

ISSN 1453-0953 (print)
ISSN 2537-5059 (online)

Orvostudományi Értesítő

2017, 90. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és Gyógyszerésztudományi
Szakosztályának
közleményei

XXIV. Tudományos Diákköri
Konferencia
2017. március 29.- április 1.
Marosvásárhely

Megindította
Hógyes Endre
(1876)

Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár





Orvostudományi Értesítő

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

ISSN 1453-0953 (print)

ISSN 2537-5059 (online)

Az Orvostudományi Értesítő (irodalmi hivatkozásban rövidítve: OrvTudErt) erdélyi magyar nyelvű szaklap. Az egyetlen átfogó orvostudományi folyóirat Romániában, amely anyanyelven való otthoni közlésre buzdítja a szakembereket. A romániai orvosok, kutatók, egyetemi oktatók legújabb szakmai eredményei mellett magyarországi vagy más országokban élő kollégák dolgozatait is közli.

Az Orvostudományi Értesítő a CNCSIS/CENAPOSS által országosan akkreditált folyóirat.

Főszerkesztő:

Szabó Béla

Felelős szerkesztő:

Mezei Tibor

Szerkesztőbizottság tagjai:

Brassai Zoltán

Egyed-Zsigmond Imre

Feszt György

Gyéresi Árpád

Jung János

Kun Imre

Ladányi Emmánuel

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Pávai Zoltán

Sipos Emese

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Kata Mihály (Szeged)

Kásler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)

Al. Cornisa 18/12

Tel/fax: +40-265-215386

orvtudert@gmail.com

titkarsag@emeogysz.ro

www.orvtudert.ro

E kiadvány 1948-ig,

a 63. kötetel bezárólag

„Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvostudományi Szakosztályának
munkájáról (EME ORV. ÉRTESÍTŐ)”
címen jelent meg.

Támogatóink:



GEDEON RICHTER ROMANIA



BETHLEN GÁBOR
Alap

BULETIN DE ȘTIINȚE MEDICALE

Revistă editată de
Societatea Muzeului Ardelean
Secția de Științe Medicale și Farmaceutice

Revistă acreditată de
Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior
Categorie B

2017, 90(suppl. 1) • ISSN 1453-0953 (print) • ISSN 2537-5059 (online)

BULLETIN OF MEDICAL SCIENCES

Edited by the
Section of Medical and Pharmaceutical Sciences
of the
Transylvanian Museum Society

Accredited by
The National University Research Council



**XXIV. Tudományos Diákköri Konferencia
2017. március 29. – április 1.
Marosvásárhely**

The 24th Students' Scientific Conference
March 29 – April 1, 2017
Târgu Mureș

Conferința Științifică Studențească, ediția a XXIV-a
29. martie – 1. aprilie 2017
Târgu Mureș

**Szervező:
MAROSVÁSÁRHELYI MAGYAR DIÁKSZÖVETSÉG**

Elnökség:

Ladányi Emmánuel (ÁOK 4), elnök
Dudás Csaba (FOK 5), alelnök
Szabó-Györke István (ÁOK 5), alelnök
Tóth Andrea-Noémi (ÁOK 6), alelnök

Főszervezők:

Gábor Mária-Henrietta (FOK 3)
Kerekes Ákos (ÁOK 6)
Munzlinger Noémi (ÁOK 4)
Tóth Andrea-Noémi (ÁOK 6)

Védnökök:

Marosvásárhelyi Orvosi
és Gyógyszerészeti Egyetem
Maros Megyei Tanács
Tudományos Diákköri Tanács

Szerkesztők:

Fodor Zsófia (ÁOK 2)
György Szilárd (ÁOK 5)
Szabó-Györke István (ÁOK 5)
Turós Gréta (GYK 2)



Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség
Asociația Studenților Maghiari din Târgu Mureș
Marosvásárhely – Târgu Mureș
e-mail: mmdsz@mmdsz.ro
tdk@mmdsz.ro
tel./fax: +40 365 806 856
<http://mmdsz.ro>
<http://tdk.mmdsz.ro>

Marosvásárhely, 2017

A szerzők által beküldött összefoglalók tartalmáért és nyelvi helyességéért a szerkesztőség nem vállal felelősséget.

Az elbíráló bizottságot szekciónként a TDT választja ki, és a főszervezők kérik fel; tagjai a pontozási rendszernek megfelelően értékelik a dolgozatokat.

Szempont	Adható pontszám
1. Bevezetés (a tanulmány alapjául szolgáló tudományos kérdés világos megfogalmazása, a vizsgálat tárgyát képező változók kiválasztása)	1–10
2. Módszer (a módszerek helyes megválasztása, leírásának pontossága, sokoldalúsága)	1–10
3. Eredmények, megbeszélés (az eredmények ismertetése legyen pontos, világos, tárgyilagos és lényegretörő; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindoklása)	1–10
4. Következtetés (a tanulmány tudományos üzenetének világos, tömör megfogalmazása; a bevezetésben felvetett tudományos kérdés megválaszolása)	1–10
5. Előadókészség, szemléltetés (folyamatos, jól érthető előadásmód, választékos beszédstílus; a formai kivitelezés gondossága, esztétikuma, a képi dokumentáció szemléltetően és tárgyilagosan követi az előadó mondanivalóját, nem a díszítőelemek a hangsúlyosak, hanem a tudományos tartalom dominál; kerülendők a túlsúlyolt ábrák, táblázatok közlése; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindoklása)	1–10
6. Tájékozottság, vitakészség (az előadó a bevezetésben említi az adott tudományterület aktuális irodalmi adatait, jártas a terület háttérismereteiben, melynek csak lényeges elemeit emeli ki; a kérdésekre jól válaszol, bizonyítva szakirodalmi tájékozottságát)	1–10
7. Saját hozzájárulás (a feltett tudományos kérdés eredetisége, az előadó egyéni hozzájárulása a tudományos munka alapjául szolgáló módszerek kivitelezésében)	1–20
8. Tudományos nyelvezet (a magyar orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti szaknyelv és a magyar nyelv helyes használata)	1–10
9. A kivonat tartalma és minősége (a kivonat megfelel a formai követelményeknek, nyelvezete szabatos, a megfelelő tudományos stílusban íródott, tömör és lényegretörő, minden lényeges információt tartalmaz, amelyek az előadásban szerepelnek)	1–10
Összesen adható pontszám	100

Az előadások bemutatásának, akárcsak a poszter értékelésének időtartama 7 perc, amelyet 3 perc vitaidő követ.

A bemutató időtartamának 30 másodpercet meghaladó túllépése pontlevonást von maga után:

- 30 másodperc feletti, de legtöbb 1 perces túllépés: **1 pont** levonás;
- 1 perc feletti, de legtöbb 2 perces túllépés: **2 pont** levonás;
- 2 perc feletti túllépés: **5 pont** levonás.

Az időmérést az ülésvezetők végzik. Az idő túllépése miatt levonandó pontokat a szekció lejártaival a pontozó szakosztály vezeti be.

A pontozás objektivizálását elősegíti a következő kritériumrendszer:

1. Bevezetés:

- 0–2 pont: a dolgozat témája elavult, korszerűtlen, és vizsgálata nem igényel elmélyült tudást.
- 3–5 pont: a dolgozat témája korszerű, de jól ismert, elmélyült tudást nem igényel a vizsgálata.
- 6–8 pont: a dolgozat témája korszerű, de jól ismert, azonban vizsgálata alapos, elmélyült tudást igényel.
- 9–10 pont: a dolgozat témája korszerű, nem lezárt, vizsgálata magas szintű, elmélyült tudást igényel.

2. Módszer

- 0–2 pont: a kutatási módszer kifogásolható, az adott körülmények között megfelelőbbet is választhatott volna.
- 3–5 pont: a módszer vagy mérési eljárás jól ismert, de az alkalmazása komoly felkészültséget igényel.
- 6–8 pont: a módszer vagy mérési eljárás korszerű, megbízható, eredményes, reprodukálható munkát garantál.
- 9–10 pont: a módszert vagy mérési eljárást eredeti elgondolások alapján helyesen továbbfejleszti, esetleg a feladat megoldásához újszerű eszközöket is készít.

3. Eredmények, megbeszélés

- 0–2 pont: a dolgozat csak a munka eredményeit közli.
- 3–5 pont: a dolgozat az eredményeket értékeli ugyan, de ez részben megalapozatlan vagy téves.
- 6–8 pont: a dolgozat a munka eredményeit jól értékeli, de ez nem teljes.
- 9–10 pont: az eredmények értékelése helyes, megalapozott, kellően bizonyított, irodalmi adatokkal összehasonlítva a továbbfejlesztésre is utal.

4. Következtetés:

- 0–2 pont: nincs tudományos üzenet, a felvetett tudományos kérdés nem kerül megválaszolásra.
- 3–5 pont: a tudományos üzenet elavult, a felvetett tudományos kérdés nem kerül megválaszolásra.
- 6–8 pont: a tudományos üzenet korszerű, a felvetett kérdés részben megválaszolásra kerül.
- 9–10 pont: a tudományos üzenet korszerű, a felvetett kérdés maradéktalanul megválaszolásra kerül, továbbfejlesztésre is utal.

5. Szemléltetés

- 0–2 pont: a dolgozat nehezen áttekinthető, gondatlanul szerkesztett munka, esetleg több hibával.
- 3–5 pont: a dolgozat nehézkes, körülményes, de gondosan kidolgozott.
- 6–8 pont: a dolgozat megfelelő stílusú és összeállítású, esetleg apróbb, figyelmetlenségből eredő hibákkal.
- 9–10 pont: a dolgozat jól tagolt, gördülékeny stílusú, gyakorlatilag hibamentes munka.

6. Tájékozottság, vitakészség

- 0–2 pont: az előadó tárgyi tudása nem megfelelő, válaszai szakmailag nem helyesek, összefüggéstelenek.
- 3–5 pont: az előadó tárgyi tudása kissé hiányos, a válaszadásban bizonytalan, de válaszai szakmailag helyesek.
- 6–8 pont: az előadó tárgyi tudása megfelelő, a kérdésekre meggyőzően, szakmailag helyesen válaszol, de a tudományterület összefüggéseit nem látja jól át.

9–10 pont: az előadó tárgyi tudása megalapozott, a kérdésekre magabiztosan válaszol, a tudományterület összefüggéseit jól átlátja.

7. Saját hozzájárulás

8. Tudományos nyelvezet

0–2 pont: az orvosi (fogorvosi, gyógyszerészeti) szaknyelv teljes mellőzése, akadozó, inkohereus előadásmód.

3–5 pont: kifogásolható beszédstílus, szakkifejezések nem megfelelő használata.

6–8 pont: folyamatos előadásmód, ám a szaknyelv használata nehézkes.

9–10 pont: a tudományos szaknyelv kifogástalan használata, folyamatos jól érthető előadásmód, választékos beszédstílus.

9. Kivonat tartalma és minősége

0–2 pont: a kivonat nem megfelelő tudományos stílusban íródott, nem összefüggő.

3–5 pont: a kivonat nyelvezete elfogadható, de tartalma nem átlátható.

6–8 pont: a kivonat nyelvezete tudományos, tartalma átlátható, de hiányos.

9–10 pont: a kivonat tömör, megfelelő tudományos stílusban íródott, és minden lényeges információt tartalmaz.

Tartalomjegyzék

ELŐADÁS SZEKCIÓ	9
A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA	9
B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN.....	18
B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA.....	27
B3 TÉMAKÖR – IMAGISZTIKA	31
C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA	35
C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT	46
C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA.....	56
C4 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA, INFECTOLÓGIA	61
C5 TÉMAKÖR – REUMATOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT	68
C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA ÉS VISELKEDÉSTAN	72
C7 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET	76
C8 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT	84
D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA	89
D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET.....	100
D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET	105
D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLOGIA, INTENZÍV TERÁPIA.....	110
D5 TÉMAKÖR – SZÜLÉSZET, NŐGYÓGYÁSZAT	117
D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA	125
E1 TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY	130
E2 TÉMAKÖR – TABAKOLÓGIA	142
F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY	148
G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET.....	157
H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS.....	164
I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNA ÉS SPORTTUDOMÁNY	169
POSZTER SZEKCIÓ	175

ELŐADÁS SZEKCIÓ

A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Pávai Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Egyed-Zsigmond Imre, nyug. egyetemi tanár

Dr. Lőrinczi Zoltán, egyetemi docens

Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus

1. A PACAP HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA DIABÉTESZES NEUROPÁTIÁBAN: PERIFÉRIÁS IDEGEK FUNKCIONÁLIS ÉS ULTRASTRUKTURÁLIS ELEMZÉSE

EFFECTUL LUI PACAP ÎN EXAMINAREA NEUROPATIEI DIABETICE: ANALIZA FUNCȚIONALĂ ȘI ULTRASTRUCTURALĂ A NERVELOR PERIFERICI

THE EFFECT OF PACAP ON DIABETIC NEUROPATHY: EXAMINATION OF THE ULTRASTRUCTURAL AND FUNCTIONAL ALTERATIONS OF THE PERIPHERAL NERVES

Szerzők: Ábel József (PTE, ÁOK 5), Antal Veronika (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Reglődi Dóra egyetemi tanár, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Pál Endre egyetemi docens, Neurológiai Klinika, PTE KK

Bevezetés: Számos korábbi kutatásban beszámoltak a PACAP diabéteszes retinopátiában és nefropátiában betöltött protektív hatásáról, azonban vizsgálat eddig nem foglalkozott a PACAP diabéteszes neuropátiában betöltött szerepével. **Célkitűzések:** Kísérletünk célja a PACAP-38-kezelés hatásának vizsgálata diabéteszes neuropátiában: a perifériás idegek funkcionális és elektronmikroszkópos analízise. **Módszerek:** Az 1-es típusú diabétesz előidézéséhez 65 mg/ttkg intravénás streptozotocin-kezelést alkalmaztunk. Hetente vércukor- és testtömegmérést végeztünk. A 8 hetes kísérlet alatt 2 naponta a KONTROLL+PACAP és DIABÉTESZ+PACAP állatoknak 20 µg PACAP-38/100 µl fiziológiás sóoldatot injektáltunk intraperitoneálisan. Hetente Randall–Selitto funkcionális teszttel követtük a mechanikai fájdalomküszöb változását. A nervus ischiadicust fény- és elektronmikroszkóppal vizsgáltuk. **Eredmények:** A diabéteszes állatok vérglükózszintje a kísérlet hetedik napjától fogva szignifikánsan ($p < 0,001$) magasabb volt, testtömegük ellenben szignifikánsan ($p < 0,001$) lecsökkent a kontrollcsoportokhoz képest.

A kísérlet 6. hetétől kezdve a streptozotocinnal kezelt állatokban mechanikai hiperalgéziát észleltünk, melyet a PACAP-38-kezelés szignifikánsan ($p < 0,05$) mérsékelte a kísérlet 7. és 8. hetében. Elektronmikroszkópos analízis során megfigyeltük, hogy a PACAP-38-kezelés szignifikánsan ($p < 0,001$) lecsökkentette az axon–myelin-szeparáció százalékos arányát, valamint szignifikánsan ($p < 0,01$) meggátolta a mitokondriumok számának emelkedését a myelinhüvelyes axonokban. Vizsgálatunkban a PACAP-38-kezelés szignifikánsan ($p < 0,001$) mérsékelte a nemmyelinizáltrost-atrófia mértékét. Az endoneurális kapillárisok vizsgálatánál, a PACAP-38-kezelés szignifikánsan ($p < 0,001$) meggátolta a lamina basalis megvastagodását a kezeletlen diabéteszes csoporthoz képest. **Következtetés:** A Randall–Selitto funkcionális teszt a neuropátia jelenlétét és a PACAP védő hatását igazolta. Az elektronmikroszkópos analízis a neuropeptid protektív hatását erősítette meg az axon–myelin-szeparáció és a diabéteszindukált mitokondriumszám-növekedés, valamint a lamina basalis vastagság és a nemmyelinizált rostok areájában észlelt különbség tekintetében. A PACAP védő hatása funkcionális és morfológiai módszerekkel is igazolható a körképben. **Támogatás:** Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-16-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

2. HASNYÁLMIRIGY-ELVÁLTOZÁSOK A MAROSVÁSÁRHELYI PATOLÓGIAI INTÉZET MŰTÉTI ÉS BIOPSIÁS ANYAGÁBAN**LEZIUNI PANCREATICE ÎN MATERIALUL OPERATOR ȘI BIOPTIC AL DEPARTAMENTULUI DE PATOLOGIE TÂRGU MUREȘ, ROMÂNIA****PANCREATIC LESIONS IN SURGICAL AND BIOPTIC SPECIMENS OF THE DEPARTMENT OF PATHOLOGY TÂRGU MUREȘ, ROMANIA****Szerző:** Béres Hanga (MOGYE, ÁOK 4)**Témavezetők:** prof. dr. Jung János egyetemi tanár, Patológiai Tanszék, MOGYE; prof. dr. Gurzu Simona egyetemi tanár, Patológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A hasnyálmirigy elváltozásainak, különösen daganatai gyakoriságának, az utóbbi időszakban lassú növekedése észlelhető. **Célkitűzés:** Műtéti és biopsziás anyagban a hasnyálmirigy elváltozásainak felmérése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Patológiai Osztályának műtéti és biopsziás anyagát dolgoztuk fel 2012 és 2016 között, különböző leíró statisztikai módszereket használva. **Eredmények:** Ebben az időszakban 183 esetet találtunk, amelyből 109 (59,56%) daganatos, 74 (40,44%) nem daganatos elváltozás volt. A nemek közötti megoszlás a férfiak enyhe túlsúlyát mutatta, 98 férfi (53,55%) és 85 nő (46,45%). A daganatos és nem daganatos elváltozások életkor szerinti megoszlása nem mutat jelentős különbséget, mindkét típusú elváltozás leggyakrabban a 61–70 éves életkor között fordul elő. A daganatos elváltozásokat az alábbiak szerint csoportosítottuk: exokrin és endokrin daganatok, illetve benignus és malignus daganatok. Az exokrin daganatok mintegy 7,3-szor gyakoribbak, mint az endokrin daganatok (95 exokrin, illetve 13 endokrin eset). Az exokrin daganatok közül 89 (93,68%) malignus és 6 (6,32%) benignus volt. Az endokrin daganatokat illetően 8 alacsony, 4 mérsékelt, illetve 1 magas malignitásúnak bizonyult. A daganatok lokalizáció szerinti megoszlása az alábbiakat mutatta: az exokrin malignus daganatok kétharmada a hasnyálmirigy feji részében fordult elő, míg a jóindulatú exokrin daganatok esetében gyakoribb a testi-farki részben való előfordulás. Az endokrin tumorok esetében az arány egyenlően oszlik meg a feji és testi-farki rész között. A 109 daganatos esetből a daganatot radikális műtéttel távolították el 73 esetben (66,97%), míg 36 esetben (33,03%) a daganat előrehaladottsági stádiuma miatt csak biopsziát végeztek. A daganatos elváltozások pontosabb kórismézése érdekében immunhisztokémiai vizsgálatokat végeztek. **Következtetés:** Anyagunkban a malignus exokrin daganatok vannak túlsúlyban a benignus és endokrin daganatokkal szemben.

3. A GASTROINTESTINÁLIS STRÓMA TUMOR KLINIKOPATOLÓGIAI JELLEGZETESSÉGEINEK VIZSGÁLATA**CARACTERISTICILE CLINICOPATOLOGICE ALE TUMORILOR STROMALE GASTROINTESTINALE****CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES OF THE GASTROINTESTINAL STROMAL TUMORS****Szerzők:** Birta Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Egyed Erika-Zsuzsánna (MOGYE, ÁOK 4)**Témavezető:** dr. Kövecsi Attila egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A gasztrointesztinális stróma tumor (GIST) a tápcsatorna leggyakoribb mesenchymalis eredetű daganata. Hátterében a bélfal Cajal-sejtjeinek sejtfelszíni tirozin-kináz-receptoraiban kialakuló aktiváló mutációi állnak. Emiatt a Cajal-sejtek osztódása, proliferációja és differenciálódása kikerül a normális szabályozás alól, ami tumorképződéshez vezet. Fontos szövettani diagnosztikai jellemzője a CD117- és DOG1-pozitivitás. **Célkitűzések:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Patológiai Laboratóriumának leletanyagából 2013–2016 közötti, GIST-vel diagnosztizált esetek azonosítása, a klinikopatológiai és immunhisztokémiai jellegzetességek összegyűjtése, feldolgozása. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Patológiai Laboratóriumának 2013–2016 közötti, GIST-vel diagnosztizált eseteit gyűjtöttük össze, az adatokat Excel programmal dolgoztuk fel. **Eredmény:** 37 esetet azonosítottunk, melyből 17 férfi és 20 nő. Az életkor 33 és 78 év között változott, az átlagéletkor 64 év. Lokalizációjuk szerint: gasztrointesztinálisan 32 (86%), ebből a vékonybélben 17 (46%), gyomorban 14 (38%), nyelőcsőben 1 (2%), illetve extragasztrointesztinálisan 5 tumor (14%). A szövettani típusok szerint eseteink 73%-a orsósejtes, 22%-a vegyes és 5%-a epitelioidsejtes. A daganatok mérete 7–210 mm között változik. 5 betegnél volt jelen távoli áttét a diagnózis pillanatában. A prognosztikai csoportokat tekintve az esetek 24%-a nagyon alacsony, 43%-a alacsony, 3%-a közepes és 30%-a magas rizikójú. A CD117 marker az esetek 95%-ában, míg a DOG1 az esetek 89%-ában mutatott pozitív reakciót. Az elemzett esetek kapcsán intratumorális nekrozis 43%-ban, a rezekciós szélek érintettsége pedig 24%-ban volt jelen. **Következtetés:** A GIST relatív alacsony incidenciájú rosszindulatú daganat, ezért a diagnózis mellé fontos a rizikócsoport és mutációs profil meghatározása, a személyre szabott kezelés biztosítása érdekében. Ehhez elengedhetetlen az immunhisztokémiai, illetve molekuláris biológiai módszerek rutinszerű alkalmazása.

4. GASTRITISZRE JELLEMZŐ KÓRSZÖVETTANI ELVÁLTOZÁSOK FELMÉRÉSE

STUDIUL MODIFICĂRIILOR HISTOPATOLOGICE
CARACTERISTICE GASTRITELOR

STUDY OF HISTOPATHOLOGIC CHANGES SPECIFIC FOR
GASTRITIS

Szerzők: Bors Gabriella (MOGYE, ÁOK 3), Buksa
Sándor Botond (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus,
Szövettani Tanszék, MOGYE; dr. Marcu Simona Tünde
egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; dr.
Simona Mocan szakorvos, Kórszövettani Laboratórium,
Maros Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A gastritisz egy gyomorbetegség, amelyre jellemző a gyomornyálkahártyát érintő gyulladás jelenléte, különböző fertőzések (főleg *Helicobacter pylori*), fiziko-kémiai és egyéb behatások talaján. A gyomorfekély gyakori szövődménye a gastritisznek.

Célkitűzések: Tanulmányunk célja a páciensek kórszövettani leleteinek felmérése a megbetegedés kórokainak és szövődményei gyakoriságának szempontjából. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumának a 2015-ös év 122 alanyából származó kórszövettani leletén. Vizsgáltuk a nemi, életkori eloszlást, kóroki tényezőket és szövettani elváltozások gyakoriságát a beteganyagunkban, illetve a gyomorfekélyes betegek és a gastritiszben szenvedők közötti összefüggéseket.

Eredmények: Beteganyagunk 53,27%-a nő, átlagéletkor $59,94\pm 18,57$ (SD) év, 77,86%-a gastritiszben szenved, 11,47%-a pedig gyomorfekélyben. Kórszövettani elemzés során az esetek 60,65%-ában gyulladásos beszűrődés, 41,80%-ban pangasztitisz/aktív krónikus gastritisz, 43,44%-ban foveoláris hiperplázia, 7,61%-ban nem teljes intesztinális metaplázia, valamint 6,88%-ban teljes intesztinális metaplázia volt megfigyelhető. Az összes páciens 36,06%-a *Helicobacter pylori*-val fertőzött. A gastritiszben szenvedők és a fekélybetegek között statisztikailag szignifikáns különbségeket véltünk felfedezni gyulladásos beszűrődés ($p=0,0019$) és regeneratív elváltozások szempontjából ($p=0,0031$).

Következtetés: A betegeinken legnagyobb arányban gyulladásos beszűrődés, foveoláris hiperplázia volt megfigyelhető, és közel egyharmad részük *Helicobacter pylori* fertőzésben szenved. Fekélybetegeinkre a gyulladásos beszűrődés és regeneratív elváltozások kevésbé jellemző kórszövettani leletnek bizonyultak.

5. A DAGANATSEJTEK ÉS AZ ŐKET KÖRÜLVEVŐ MIKROKÖRNYEZET KÖZÖTTI SEJT-SEJT KAPCSOLAT SZEREPÉNEK TANULMÁNYOZÁSA KLASSZIKUS HODGKIN-LYMPHOMÁBAN

STUDIUL CELULELOR TUMORALE ȘI AL RELĂȚIEI CU
CELULELE REACTIVE ALE MICROMEDIULUI ÎN
LIMFOMUL HODGKIN CLASIC

STUDY OF TUMOR CELLS AND THEIR RELATIONSHIP
WITH REACTIVE CELLS OF THE MICROENVIRONMENT
IN HODGKIN'S LYMPHOMA

Szerző: Csilip Tünde (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi adjunktus,
Patológiai Tanszék, MOGYE; dr. Demian Smaranda
egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika,
MOGYE

Bevezetés: A Hodgkin-lymphomák (HL) szövettani megjelenésében és a non-Hodgkin lymphomáktól alapvetően eltérő klinikai viselkedésében a nem tumoros mikrokörnyezetnek a szerepe bizonyított, de prognosztikus szerepe ellentmondásos. A HL daganatsejtjei számos citokint és kemokint termelnek, amelyek együttesen a reaktív mikrokörnyezet kialakításában vesznek részt, melynek sejtjei különböző szolubilis faktorok és membránjelek révén a daganatsejteknek optimális környezetet teremtenek a növekedéshez. **Célkitűzések:** Munkánk során vizsgáltuk a daganatsejtek számát és a mikrokörnyezetet alkotó immunsejt-populációk (B- és T-limfocita) mennyiségét gyermekkor és felnőttkor közötti daganatok esetében, arra keresve a választ, hogy a limfociták infiltráció mértéke utal-e a tumorsejtellenes immunválasz erősségére. **Módszerek:** Összesen 35, nodális és extranodális HL-ből származó, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumában archivált szövettani metszetet értékeltünk újra a szöveti altípus meghatározása érdekében. Minden esetben a hozzájuk rendelt immunhisztokémiai vizsgálatok (CD30, CD20, CD3) mintáit használtuk a daganatsejtek számának megítélésére, öt látóteret vizsgálva (20-szoros nagyítás), valamint megbecsülve a környezetükben jelen levő B- és T-limfociták százalékos arányát. Az adatok értékelésére szemikvantitatív scoring rendszert dolgoztunk ki. Az eredmények statisztikai értékelését a GraphPad Prism 7.01 program segítségével végeztük. **Eredmények:** A daganatsejtek száma a vizsgált mintákban változó (5–56), függetlenül az életkortól és a szöveti altípustól. A daganatsejtek száma nem mutat összefüggést a mikrokörnyezet immunsejtjeinek százalékos arányával. Ugyanakkor nem találtunk különbséget a B- és T-sejtpopuláció megoszlásában sem. **Következtetés:** A daganatsejtek és a mikrokörnyezet kapcsolatában az immunsejtek jelenléte önmagában nem jelenti a hatásos immunreakció kialakulását, így az infiltráció mértéke sem utal egyértelműen az immunválasz erősségére.

6. HUMÁN AGYI ÁTTÉTEK EREZŐDÉSÉNEK ÉS STROMAKÉPZÉSÉNEK VIZSGÁLATA KVANTITATÍV MÓDSZEREKKEL

CUANTIFICAREA VASCULARIZAȚIEI ȘI A DEPOZITĂRII DE ȚESUT CONJUNCTIV ÎN METASTAZE CEREBRALE UMANE

QUANTIFYING VASCULARIZATION AND CONNECTIVE TISSUE DEPOSITION IN HUMAN BRAIN METASTASES

Szerző: Csűry Tamás Dániel (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Reiniger Lilla egyetemi adjunktus, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE; dr. Paku Sándor tudományos főmunkatárs, egyetemi tanársegéd, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE

Az egészséges humán agy parenchymájában nem találhatók fibroblasztok. Kérdéses, hogy az áttétekben megfigyelhető kötőszövetes strómát, melynek kulcsszerepe van az ereződésben is, mely sejtek szintetizálják. Vizsgálataink e folyamatok megismerésére irányultak. Vizsgálatainkhoz colon-, tüdő- és emlőtumor agyi áttéti mintákat választottunk, melyekben jól vizsgálható a tumor és a környező agyszövet viszonya. A minták metszetein picrosiriusfestést, anti-PDGFR β és anti-HSP47 immunhisztokémiai reakciókat végeztünk. A metszeteket beszkeneltük, és egyenlő nagyságú területeket jelöltünk ki a tumor–parenchyma határon, melyeken meghatároztuk a metasztázisok határvonalának hosszát. Ugyanezen területeken, a metasztázisok felszínétől 100 μ m távolságig terjedően meghatároztuk a PDGFR- és picrosiriuspozitív reakció relatív területét. Ezenkívül vizsgáltuk a peri- és intratumorális erek morfológiáját. A metasztázisok növekedési típus szempontjából lényegesen eltértek egymástól. A colon- és tüdő-tumorsejtek főként lineáris frontvonallal („pushing” növekedési típus), míg az emlőtumorsejtek invazív növekedési fronttal és a tumor–parenchyma határon sok invaginációval rendelkeztek. Ennek megfelelően a tumorfront hossza az emlőrákok esetében (3045,85 \pm 689,72 μ m) szignifikánsan emelkedett volt a colon- és tüdő-tumorsejtek metasztázisaihoz képest (colon: 2351,6 \pm 305,61 μ m, tüdő: 2026,36 \pm 129,63 μ m). A PDGFR- és picrosiriuspozitív területek aránya a colon- és tüdőmetasztázisok felszínén szignifikánsan emelkedett volt az emlőcarcinoma-metasztázisokhoz képest, valamint a két festés intenzitása erős korrelációt mutatott. Colontumorsejtek esetében, az erek szerkezetében a felszínhez közeledve a PDGFR-pozitív pericytaréteg megkettőződését figyeltük meg, melyek sejtei pozitívak voltak HSP47-re is. A rétegek közé kollagén rakódott le. Az erek bekebelezése során a külső pericytaréteg, illetve a kollagén leválasztódott az erekről, és a tumor felszínén halmozódott fel. Ez a folyamat emlőtumorsejtek esetében elsősorban intratumorálisan zajlott le. Eredményeink

szerint a metasztázisok környezetében (colon), illetve intratumorálisan (emlő) az érfal pericytarétegének megkettőződése zajlik le, mely sejtek felelősek lehetnek az érfalban lerakódó kollagén szintéziséért, amit HSP47-pozitivitásuk is alátámaszt. A metasztázisok kötőszövege valószínűleg az erekről leválasztott, illetve azoktól eltávolodó pericyták terméke.

7. AZ A4B7+ NYIROKSZÖVET-INDUKÁLÓ SEJTEK MADCAM-1 HIÁNYÁBAN IS KÉPESEK ELŐIDÉZNI A PERIFÉRIÁS NYIROKCSOMÓK FEJLŐDÉSÉT

CELULELE A4B7+, DE INDUCȚIE LIMFATICĂ, POT PRODUCERE EVOLUȚIA NODURILOR LIMFATICE CHIAR ȘI ÎN ABSENȚA DE MADCAM-1

THE A4B7+ LYMPHOID TISSUE INDUCER CELLS COULD PRODUCE THE DEVELOPMENT OF PERIPHERAL LYMPH NODES IN MADCAM-1 DEFICIENCY

Szerző: Gábris Fanni (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kellermayer Zoltán rezidens orvos, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, PTE KK; prof. dr. Balogh Péter egyetemi tanár, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, PTE KK

Bevezetés: A perifériás nyirokcsomók embrionális fejlődése a nyirokszövet-indukáló sejtek (LTi) és a nyirokszövet-organizáló (LTo) sejtek kölcsönhatásán alapszik. Az LTi-sejtek a felszínükön lévő α 4 β 7-integrin által kapcsolódnak a ligandjukhoz, a mukozális vaszkuláris addresszin sejtadhéziós molekulához (MAdCAM-1), mely az LTo-sejtek felszínén fejeződik ki. E kölcsönhatás révén vándorolnak az LTi-sejtek a fejlődő nyirokcsomó-előtelepbe. Korábban kimutattuk, hogy az eddigi irodalmi ismeretekkel ellentétben MAdCAM-1-hiányos egerekben is kifejlődnek perifériás nyirokcsomók. Jelen munkánkban a nyirokcsomók stromális szerkezetét és LTi-sejtjeit elemeztük részletesebben. **Módszerek:** 4 napos, 7 napos és felnőtt C57BL/6 és MAdCAM-1-/- egerek perifériás nyirokcsomóit izoláltuk. Immunfluoreszcens szövettani festésekkel elemeztük a nyirokcsomók stromális szerkezetét és B-sejt-kemoattraktáns (CXCL13) mintázatát. Áramlási citométerrel az LTi-sejtek, a helper T (TH) és citotoxikus T (TC) sejtek arányait és addresszinmintázatát (α 4 β 7 és L-selectin [CD62L]) elemeztük. **Eredmények:** Felnőtt MAdCAM-1-/- egér perifériás nyirokcsomóiban megtartott volt a T:B szegregáció, és a vad típushoz hasonló CXCL13 kemokinprofil és stromális szerkezetet láttunk. 4 napos MAdCAM-1-/- egerek perifériás nyirokcsomóiban a vad típusú egerekhez képest kevesebb LTi-sejtet találtunk, és ezek nagyobb mértékben voltak α 4 β 7/CD62L-fenotípusúak. Ezzel szemben 7 napos MAdCAM-1-/- egérben a vad típushoz képest magasabb LTi-sejtfrekvenciát észleltünk, és ezek az α 4 β 7 helyett inkább CD62L-receptort expresszáltak. Mind 4 napos, mind 7 napos korban mindkét genotípusban az érett TH- és TC-

sejtek nagyrészt CD62L+ fenotípusúak voltak. **Következtetés:** Összességében eddigi eredményeink azt mutatják, hogy a MAdCAM-1-hiány a nyirokcsomó kialakulását nem akadályozza meg, viszont a nyirokcsomók sejttöszetét befolyásolja. Az LTi-sejtek $\alpha\beta 7 + / CD62L$ -profilja alapján az $\alpha\beta 7$ -nek egy alternatív, eddig ismeretlen endotheliális receptorát feltételezzük, mely átveszi a MAdCAM-1 szerepét. Mindennek a krónikus gyulladások során látható ektópiás nyirokszövet-fejlődésnél lehet fontos patogenetikai szerepe, és esetleges terápiás jelentősége.

8. GYOMOR-BÉL TRAKTUS NEUROENDOKRIN DAGANATAINAK KÓRSZÖVETANI FELMÉRÉSE

EVALUAREA HISTOPATOLOGICĂ A TUMORILOR NEUROENDOCRINE DE LA NIVELUL TRACTULUI GASTRO-INTESTINAL

HISTOPATHOLOGICAL ASSESSMENT OF NEUROENDOCRINE TUMORS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Szerző: Gaier Melinda (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövetani Tanszék, MOGYE; dr. Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövetani Tanszék, MOGYE; dr. Simona Mocan főorvos, Kórszövetani Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A gyomor-bél traktusi neuroendokrin daganatok egy igen heterogén daganatcsoportot képeznek, ami a klinikai és szövettani megjelenésüket illeti. Klinikailag a betegek lehetnek szimptomatikusak vagy tünetmentesek. Utóbbi esetekben a kórszöveti diagnózis idejékor a betegek már áttétekkel rendelkezhetnek (25%), vagy egy sebészetileg előrehaladott stádiumban vannak (60%). Szövetanilag a közös jellemző a neuroendokrin tumormarkerekkel szembeni reaktivitás. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja egy átfogó kórszöveti áttekintés a neuroendokrin daganatok megjelenési formáiról, sajátosságairól, diagnosztikai módszereiről és prognózisáról. **Módszerek:** Retrospektív tanulmány keretében vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszöveti Laboratóriumának 2014–2016 közötti időszakára terjedő, tápcsatornai neuroendokrin daganatokra vonatkozó eseteit. A talált eseteknek megfelelően számontartottuk a daganat lokalizációját, differenciáltsági fokát, invázióját, metasztázis jelenlétét, valamint a kórszöveti diagnosztikáját. A szövettani eljárások közül hematoxilin-eozin-festés és immunhisztokémiai módszerek kerültek alkalmazásra. **Eredmények:** A tanulmány során 30 esetet találtunk, azonos arányban női és férfi egyének, átlagéletkor 54 év. A legtöbb esetben az elváltozás a gyomorban (47%) jelent meg, ezt követi a coecum (17%) és appendix (13%) érintettség. A WHO (World Health Organization)

osztályozási rendszere szerint dominánsan G1-es daganatok (44%) jelentek meg, és 2 esetben a súlyosabb, MANEC (mixed adenoneuroendocrine carcinoma) formával is találkoztunk. 7 esetben egy időben volt jelen a lymphovascularis és perineuralis beszűrődés, amely nyirokcsomó- és távoli metasztázisok megjelenését indukálta. Az immunhisztokémiai markerek közül a leggyakoribb megnyilvánulás a chromogranin, ezt követi a synaptophysin és a neuronspecifikus enolázzal történő jelölés. **Következtetés:** Amint korábbi tanulmányok is bizonyították, a neuroendokrin daganatok szövettani differenciáltsági foka, kiterjedésük mértéke, proliferációs aktivitásuk meghatározása a Ki-67- és a mitotikus index által, valamint lymphovascularis és perineuralis inváziójuk szoros kapcsolatban áll a kórlefolyással és a lehetséges kezelési módszerekkel. A daganat gyenge differenciáltsági foka és fokozott osztódási aktivitása rossz prognózisra utal, magas kockázati tényezőt jelentve a daganatsejtek mélyebb rétegekbe való beszűremítése és a nyirokcsomó-, illetve távoli szervi áttétek megjelenése által.

9. BLEOMICIN HATÁSA A CSIRKE CHORIOALLANTOIS MEMBRÁNJÁN: KÍSÉRLETBEÁLLÍTÁSI MEGFIGYELÉSEK

EFFECTUL BLEOMICINEI ASUPRA MEMBRANEI CORIOALANTOIDIENE: OBSERVĂRI EXPERIMENTALE

THE EFFECT OF BLEOMYCIN ON THE CHICKEN CHORIOALLANTOIC MEMBRANE: EXPERIMENT OBSERVATIONS

Szerzők: Jakab-Péter Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Püskös Henrietta-Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Pávai Zoltán egyetemi tanár, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A csirke chorioallantois membránja egy könnyen hozzáférhető, jól megfigyelhető, széles körben használható modell az angiogenezis vizsgálatára, különböző pro- és antiangiogenetikus anyagok tesztelésére. Alternatívát jelent a rákkutatásban a daganatos sejtek osztódásának vizsgálatára, segítségével vizsgálhatók a potenciálisan irritáló anyagok, ugyanakkor implantátumok biokompatibilitásának megfigyelésére is alkalmas. **Célkitűzés:** Romániában Temesváron és Craiován használják a chorioallantois membránt kutatási célokra. A dolgozat célja egy ilyen modell kivitelezése, megértése, ezáltal lehetővé tenni a MOGYE-n is a használatát, illetve a membrán segítségével tanulmányozni a bleomicin erekre, angiogenezisre kifejtett hatását. **Módszer:** Megtermékenyített, friss tojásokon 3 napos keltetés után (37,5°C-on, 60%-os páratartalom mellett) a tojás két pólusán két apró lyukat fúrtunk, a felső pólusnál 3 ml albumin került leszívásra, majd egy sablon segítségével egy előre meghatározott méretű lyukat vágunk a tojás

tetejére, amelyet utána ragtapasszal fedtünk; ezután tovább folytatódott a keltetés. A 7. keltetési napon a tojásokat 5 csoportba osztottuk. 1. csoport: a membrán felszínére egy 5 mm átmérőjű, korong alakú szűrőpapír került, amelyre 0,01 ml Bleomycin medac lett cseppentve. 2. csoport: a membrán felszínére csak szűrőpapír került. 3. csoport: a membránra egy 5 mm átmérőjű, 1 mm vastagságú szilikongyűrű került, belsejébe bleomicin. 4. csoport: a membránra csak szilikongyűrű került. 5. csoport: kontrollcsoport, semmiféle anyag nem került a membránra. Ezt követően a 8-9. napon, követve a membránon bekövetkező elváltozásokat, mindegyik napon mindegyik csoportot képviselve begyűjtésre kerültek a membránok, majd következett a fixálás, beágyazás, festés hematoxilin-eozinnal. **Eredmények:** Makroszkóposan is megfigyelhető különbségek a gyógyszerrel kapott és nem kapott egyedek között. Mikroszkóposan jól kivehető a membrán elvékonyodása, a stróma állományának a csökkenése, a benne levő erek falának az összeesése a gyűrűvel vagy papírral fedett, bleomicint kapott membránterületeken. Sem a szűrőpapír, sem a szilikongyűrű önmagában nem befolyásolta a membrán és az embrió fejlődését. **Következtetés:** A csirke chorioallantois membránmodellje egy könnyen elsajátítható, egyszerű, hozzáférhető kísérleti modell, jól használható a bleomicin érfejlődésre kifejtett hatásának vizsgálatára.

10. A VASTAGBÉL ÉS A VÉGBÉL ROSSZINDULATÚ DAGANATAINAK MAKROSKÓPOS ÉS MIKROSKÓPOS MEGJELENÉSÉNEK ÁTTEKINTÉSE KÓRSZÖVETTANI SZEMPONTBÓL

ASPECTELE MACROSCOPICE ȘI MICROSCOPICE ALE TUMORILOR COLORECTALE MALIGNE

MACROSCOPIC AND MICROSCOPIC ASPECTS OF THE COLORECTAL CANCER

Szerzők: Kolumbán Szilárd-Szilamér (MOGYE, ÁOK 4), Gondos Erika (MOGYE, ÁOK 4), Egyed Erika-Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövetani Tanszék, MOGYE; dr. Simona Mocan főorvos, Kórszövettani Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövetani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A fejlődő és fokozatosan elidősödő országokban a rák jelenléte növekvő tendenciát mutat, így a rosszindulatú vastagbél- és végbéldaganatok előkelő helyet foglalnak el a rák okozta elhalálozások tekintetében. A vastagbél- és végbélrákban szenvedés valószínűsége mintegy 4–5%, a kialakulás kockázata személyhez, szokásokhoz, életkorhoz, krónikus betegséghez és életmódhoz kötött. **Anyag és módszer:**

A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumának 2013–2014 közötti anyagán vizsgáltuk a vastagbél és végbél rosszindulatú daganatainak makroszkópos és mikroszkópos megjelenési formáinak előfordulását. A talált 466 esetben számon tartottuk a betegek nemét, életkorát, a daganat elhelyezkedését, makroszkópos megjelenési formáját, differenciálódási fokát és terjedését.

Eredmények: A betegek 62%-a nő, 38%-a férfi. A nők átlagéletkora 66,11 év, a férfiaké 67,16 év. Az esetek 80,43%-ában a kórszövettani diagnózis adenocarcinomát mutatott ki, leggyakoribb elhelyezkedéssel a felszálló vastagbél (26%), a szigmbél (36%), illetve a szigmbél–végbél átmenet (36%) területén. Az esetek túlnyomó többségében (53,76%) a daganatok makroszkópos megjelenése infiltráló, melyek a subserosáig terjednek. **Következtetések:**

Következtetéseink szerint a leggyakrabban előforduló forma az infiltratív adenocarcinoma (56,39%), mely az esetek 57,12%-ában a szigmbélben fordul elő, emiatt a betegség megelőzésének és korai diagnosztikájának elengedhetetlen feltétele a colonoscopiás vizsgálat és a helyes étrend biztosítása.

11. TERÁPIAREZISZTENCIA A DEPRESSZIÓ HÁROM TALÁLAT ELMÉLETÉNEK EGÉRMODELLJÉBEN

MODELAREA PE ȘOARECI A TEORIEI CELOR TREI LOVITURI ÎN DEPRESIA REZISTENTĂ LA TERAPIE

A MOUSE MODEL OF THERAPY RESISTENT DEPRESSION IN LIGHT OF THREE HIT THEORY

Szerző: Kun Dániel (PTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Gaszner Tamás egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Gaszner Balázs egyetemi docens, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: Korunk egyik leggyakoribb pszichiátriai betegsége a depresszió. A betegség patomechanizmusa tisztázatlan, de a szerotoninerg rendszerek, mint a nucleus raphe dorsalis (DR) érintettsége ismert. A három találat elmélet szerint a körkép genetikai, epigenetikai és környezeti hatások együttes fennállásának következménye. Korábbi eredményeink szerint hypophysis adenilát-cikláz aktiváló polypeptid (PACAP) heterozigóta egerek genetikai modellként szolgálhatnak. Az anyai megvonás az epigenetikai, a krónikus variábilis enyhe stressz (CVMS) a környezeti hatások kísérletes megfelelője. **Hipotézis:** Feltételeztük, hogy a mindhárom rizikófaktorral terhelt egereink a betegség tüneteit mutatják viselkedési tesztekben, mely együtt jár a DR szerotoninerg neuronjainak aktivitásváltozásával. Hipotézisünk szerint a várt hangulati és morfológiai eltérések fluoxetin (szelektív szerotoninvisszavétel-gátló antidepresszáns) kezeléssel visszafordíthatók, hozzájárulva modellünk validitásának alátámasztásához. **Módszer:** Újszülött PACAP-

heterozigóta egereket tettünk ki anyai megvonásnak, kontrollokkal szemben. A felnőtt kölykök felét CVMS-nek vetettük alá. Minden csoportban az állatok felét intraperitoneális fluoxetin-injekcióval kezeltük, oldószert kapott kontrollokkal szemben. Az állatok hangulatát tail suspension (TST) és marble burying tesztben (MBT) értékeltük. A DR metszetein szerotonin-FosB immunfluoreszcens jelölést végeztünk a mag krónikus aktivitásának vizsgálatára. **Eredmények:** A súlyos megvonáson átesett állatok immobilitási szintje TST-ben sem CVMS-re, sem fluoxetin-kezelésre nem reagált, míg a fluoxetin-kezelés szorongásiszcint-csökkentő hatása MBT-ben megtartott volt. Ugyanebben a csoportban a DR szerotoninerg neuronjainak száma drasztikusan csökkent, és azok FosB-aktivitása gyakorlatilag megszűnt. **Következtetés:** A viselkedési tesztek szerint a genetikailag predisponált állatok anyai megvonás és stressz együttes hatására részlegesen reagálnak antidepresszáns kezelésre. A morfológiai eredmények a szerotoninerg rendszer maladaptációjára utalhatnak. Kísérleti modellünk a terápiarezisztens depresszió tanulmányozásának eszköze lehet.

12. AZ EDINGER–WESTPHAL-MAG ANYAGCSERE-SZABÁLYOZÁSBAN BETÖLTÖTT SZEREPÉNEK A VIZSGÁLATA

INVESTIGAREA ROLULUI NUCLEULUI EDINGER–WESTPHAL ÎN REGULAREA METABOLISMULUI

INVESTIGATION OF THE ROLE OF THE EDINGER–WESTPHAL NUCLEUS IN THE REGULATION OF ENERGY BALANCE

Szerző: Nagy Ákos (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Gaszner Balázs egyetemi docens, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Füredi Nóra egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

A centrális projekciójú Edinger–Westphal-mag (cpEW) urocortin1 (Ucn1) tartalmú idegsejtjei szerepet játszanak a stresszadaptáció szabályozásában. A stressz kevésbé ismert mechanizmussal befolyásolja az energiametabolizmust. A cpEW-ben több, mind a stresszválaszban, mind a táplálékfelvétel- és anyagcsere-szabályozásban szerepet játszó neuropeptidnek, illetve receptornak a jelenlétét leírták. Mindeddig azonban nem vizsgálták a melanokortinok jelenlétét az Ucn1-neuronok szomszédságában. Előkísérleteinkben alfa-melanocitastimuláló hormont (α -MSH) és Agouti-related peptide-et (AgRP) tartalmazó rostokat mutattunk ki a melanokortin 4 receptor (MC4R) immunreaktív Ucn1-neuronok szomszédságában. Hipotézisünk szerint a melanokortin-rendszer tagjai funkcionális és morfológiai változásokat idéznek elő a cpEW Ucn1-neuronjain. Első kísérletünk során vizsgáltuk a cpEW szövettani megjelenését éheztetett állatokban Ucn1, FosB (neuronaktivációs marker), AgRP és α -MSH

immunfluoreszcens jelölések segítségével. Második kísérletünkben patkányok agyába kanült implantáltunk a cpEW fölé, melyen keresztül α -MSH (MC4R-agonista), HS024 (MC4R-antagonista), továbbá ezek koktéljának (α -MSH+HS024) hatását vizsgáltuk fiziológias sóoldattal kezelt kontrollokkal szemben. A kezelés hatására bekövetkező centrális és perifériás testhőmérséklet- és oxigénfogyasztás-változást regisztráltuk, majd Ucn1-FosB-immunfestést végeztünk. Éheztetett állatok cpEW-jében az AgRP-, az Ucn1- és az FosB-expresszió növekedését találtuk, mely az α -MSH tartalmú rostok csökkent jelenlétével járt együtt normál tápláltsági állapotú kontrollokkal összevetve. Második kísérletünkben α -MSH kezelés hatására fokozott oxigénfogyasztást mértünk *in vivo*. A HS024 és a koktél (α -MSH+HS024) kezelés Ucn1-szignáldenzitációs- és FosB-expresszió-növekedést okozott immunfluoreszcens szövettani metszeteken. Morfológiai és *in vivo* tesztjeink alátámasztják, hogy az AgRP és α -MSH az MC4R-en hatva befolyásolja a cpEW Ucn1-neuronjainak működését. Eredményeink segítségével közelebb kerülhetünk annak megértéséhez, hogy miként járul hozzá a cpEW az energia-egyensúlyban bekövetkező változásokhoz a hangulatzavarokkal járó kórképekben.

13. A CSONTVELŐI STRÓMA VIZSGÁLATA ABL-BCR-NEGATÍV KRÓNIKUS MYELOPROLIFERATÍV NEOPLASIÁKBAN

STUDIUL STROMEI ÎN SUTULUI OSTEOMEDULAR ÎN NEOPLASME MIELOPROLIFERATIVE CRONICE ABL/BCR NEGATIVE

STUDY OF THE STROMA REACTION IN ABL-BCR NEGATIVE CHRONIC MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS

Szerző: Péter Emese (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi adjunktus, Patológiai Tanszék, MOGYE; dr. Chira Liliana egyetemi tanársegéd, Patológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A csontvelői strómára fontos szerep hárul a csontvelő homeosztázisának szabályozásában. Krónikus mieloproliferatív kórképekben a stróma aktivációja során rostsaporulat jelenik meg, amelyet megnövekedett érsűrűség és a stróma sejtjeinek szaporodása előz meg. **Célkitűzések:** A blasztszámnak és a megakaryocytaszámnak a rostsaporulattal, valamint az érsűrűséggel mutatott kapcsolatának kvantitatív vizsgálata az ABL/BCR-negatív krónikus mieloproliferatív neoplasiák különböző prognózissal rendelkező altípusaiban. **Módszerek:** Összesen 30 archivált esetet értékeltünk újra, mindegyik altípusból 10 esetet vizsgálva a hozzájuk rendelt immunhisztokémiai reakciók (CD34, CD61) és a Gömöri-féle ezüstimpregnációval festett metszetek felhasználásával. A strómareakcióban szerepet játszó eltérések

megítélésére öt velőűrt vizsgáltunk. Az adatok értékelésére szemikvantitatív score-rendszert dolgoztunk ki. Az eredményeket statisztikailag értelmeztük (GraphPad Prism 7.01 program). **Eredmények:** Legkifejezettebb strómareakciót a primér myelofibrosissal diagnosztizált esetekben találtunk, szignifikáns eltérést mutatva a többi altípushoz viszonyítva. A fibrosis grádusa csak globális szinten mutat összefüggést a blasztok, valamint a megakaryocyták számával ($p < 0,001$). Annak ellenére, hogy a blasztok számbeli emelkedésével az érsűrűség is nő, mégsem mutatható ki szignifikáns összefüggés a két vizsgált paraméter között. **Következtetések:** A strómareakció fokozódása a myelofibrosis megjelenésének prediktív mutatója. Az immunhisztokémiai módszerekkel, valamint a Gömöri-impregnációval járó festődési sajátosságok lehetővé teszik a szöveti elváltozások szemikvantitatív score-rendszerbe való sorolását, biztosítva a betegség progressziójának a követését, valamint a terápia célpontok azonosítását.

14. TUMORINDUKÁLT ANGIOGENÉZIS VIZSGÁLATA PRIMÉR SZOLID DAGANATOKBAN ÉS AZ ÁLTALUK KÉPEZETT METASZTÁZISOKBAN

STUDIUL COMPARATIV AL ANGIOGENEZEI ÎN TUMORILE SOLIDE PRIMARE ȘI ÎN METASTAZELE LOR

STUDY OF TUMOR-INDUCED ANGIOGENESIS IN PRIMARY SOLID TUMOURS AND THEIR METASTASIS

Szerző: Tálas-Lukács Emese (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi adjunktus, Patológiai Tanszék, MOGYE; dr. Turdean Sabin egyetemi adjunktus, Patológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Ismert tény, hogy a daganatok növekedése angiogenezisfüggő, de az angiogenezis nemcsak a tumorszövet túléléséhez szükséges, hanem hozzájárul a metasztázis kialakulásához is. **Célkitűzések:** Munkánk során párhuzamosan vizsgáltuk a primér daganatok és az általuk képezett metasztázisok érezettségét, arra keresve a választ, hogy a primér daganat és metasztázisa között létezik-e szignifikáns különbség az angiogenezisre vonatkozólag. **Módszerek:** 22 boncolási anyagból származó primér szolid daganatot és metasztázisaikat vizsgáltuk, immunhisztokémiai módszerrel azonosítva az érsűrűséget vWF-antitest használatával. Az értékeléshez minden esetben 5 magas érsűrűségű területet használtunk fel, majd 20-szoros nagyítással rögzítettük, és digitális morfometriás módszerrel (Image J program) meghatároztuk minden esetben az érezettség endotél-összfelületét. Az eredmények statisztikai értékelését a GraphPad Prism 7.01 program segítségével végeztük. **Eredmények:** Az érezettség endotél-összfelületének átlaga a metasztázisok esetében enyhén magasabb volt ($8,74 \pm 3,72$) a primér tumorokhoz viszonyítva

($7,79 \pm 3,42$), de ez a különbség statisztikailag nem mutatott szignifikáns értéket ($p = 0,3825$). Figyelembe véve a daganatok szövettani típusát, a tüdő primér laphámkarinómája esetében az érsűrűséget jellemző endotél-összfelület szignifikánsan magasabb volt az egyéb primér szolid daganatokhoz viszonyítva ($p = 0,0061$), ellentétben a metasztázisokkal, ahol szignifikáns különbség nem volt kimutatható ($p = 0,9637$). **Következtetés:** Eltekintve a szövettani típustól, azt találtuk, hogy a primér daganatok és a metasztázisok érsűrűsége között nincs szignifikáns különbség. A tüdő laphámkarinómája esetén talált eltérő értékek arra utalnak, hogy a gazdaszövet strómájának fontos szerep jut a daganat vaszkularizációjában.

15. AZ OVÁLIS SEJTES REGENERÁCIÓ VIZSGÁLATA PORTÁLIS VÉNAÁGLEKÖTÉST KÖVETŐEN PATKÁNYMÁJBAN

EXAMINAREA REGENERĂRII MEDIATĂ DE CELULELE OVALE DUPĂ LIGATURĂ DE VENA PORTA ÎN FICAT DE ȘOBOLAN

THE EXAMINATION OF OVAL-CELL MEDIATED LIVER REGENERATION AFTER PORTAL VEIN LIGATION IN RAT LIVER

Szerző: Trojnár Dóra (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Dezső Katalin egyetemi adjunktus, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE; prof. dr. Nagy Péter egyetemi tanár, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE

Bevezetés: A kiterjedt sebészi rezekciót igénylő humán májműtétek során gyakran alkalmazott eljárás a portális véna ágainak leköttetése (PVL). A ligatúra az érintett lebenyek soradásához vezet, a nem leköttetett lebenyek pedig a májsejtek kompenzatorikus hiperpláziája révén megnőnek. A szövetújdonképzés egy másik lehetséges módja a máj szomatikus összejtjeiből kiinduló regeneráció. Ezek a sejtek akkor aktiválódnak, ha a hepatociták osztódása gátolt. A patkányoknak adott 2-acetaminofluorén (AAF) hatékonyan blokkolja a májsejtek replikációját. Korábbi munkánkban a PVL-t AAF-kezeléssel (AAF/PVL) kombináltuk, ennek hatására a nem leköttetett lebenyekben aktiválódtak a máj szomatikus összejtjei. Jelenleg azt vizsgáltuk, hogy az AAF/PVL-modellben a leköttetett lebenyekben indukálható-e összejtes reakció. **Módszerek:** Kísérleteinket F-344-patkányokon végeztük. A tíznapos AAF-kezelés közepén PVL-t hajtottunk végre. A kontrollcsoport nem kapott AAF-et. A PVL-t követő 7., illetve 14. napon az eltávolított májak leköttetett lebenyeiből metszeteken OV-6 és DLK1 immunhisztokémiai reakciókat végeztünk. Az OV-6-pozitív mintákon a májösszejtek leszármazottainak tekintett ovális sejtekből eredő reakció területét az ImageJ (NIH) programmal mértük. Az OV-6-pozitív

sejtek jellegének tisztázására az ovális sejtekre jellemző DLK1 (delta-like protein) fehérje jelenlétét is vizsgáltuk. Eredményeinket kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze. **Eredmények:** A morfolometriai mérések során a PVL-modellben a lekötött lebenyekben az OV-6-pozitív sejtek területének százalékos aránya mindkét vizsgált időpontban 1,1% volt, és ezek a sejtek a DLK1-reakcióval nem festődtek. Az AAF-PVL-modellben az ovális sejtes reakció kiterjedtsége a 7. napon 2,57%-nak, illetve 14. napon 3,26%-nak bizonyult. A 14. napon eltávolított lebenyekben az ovális sejteken kimutatható volt a DLK1 fehérje. **Következtetések:** Az AAF-PVL-modellben munkacsoportunk sikeresen mutatott ki a lekötött májlebenyek területén is ovális sejtes reakciót, melynek kiterjedtsége emelkedő tendenciát mutatott. Az ovális sejtek alkotta csövek egy részében DLK1-pozitív sejtek voltak azonosíthatók. A kontrollcsoportban összejtes reakció nem volt kimutatható.

16. A VTA FUNKCIONÁLIS ÉS MORFOLÓGIAI VIZSGÁLATA A DEPRESSZIÓ HÁROM TALÁLAT ELMÉLET EGÉRMODELLJÉBEN

EXAMINAREA FUNCȚIONALĂ ȘI MORFOLOGICĂ A VTA ÎN MODELUL TEORIEI „CELOR TREI LOVITURI” AL DEPRESIEI

FUNCTIONAL AND MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE VTA IN THE THREE HIT MODEL OF DEPRESSION

Szerző: Ujvári Balázs (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Gászner Balázs egyetemi docens, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: A klinikai depresszió a krónikus munkaképtelenség egyik legfőbb oka. Bizonyított, hogy a monoaminerg rendszer zavara is állhat a kórkép hátterében. A farmakoterápia kizárólag az e rendszert befolyásoló szereken alapszik, azonban az esetek

harmadában hatástalannak bizonyul. A betegség kóroktanában a meso-cortico-limbikus rendszer részét képező *ventrális tegmentális area* (VTA) szerepe is felmerült. **Célkitűzések:** Munkacsoportunk célja a háttérben zajló neurobiológiai változások feltérképezése megbízható állatmodell fejlesztésével. A „három találat elmélet” szerint genetikai, epigenetikai és a szerzett stresszfaktorok együttes fennállása esetén hangulatzavarok manifesztálódhatnak. Kutatásaink során a három találat elmélet egérmodelljének kifejlesztése és validálása volt a célunk, melynek során a VTA funkcionális-morfológiai változásait tanulmányoztuk. **Módszerek:** A genetikai predispozíciót a hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid gén mutációja, az epigenetikai hatást az anyai megvonás modellezte, míg krónikus variábilis enyhe stresszel (CVMS) a környezeti hatást imitáltuk, kontrollokkal szemben. Az állatok fele vivőanyag, illetve fluoxetinjekciókat kapott. A modell validitását viselkedési tesztek segítségével elemeztük. A VTA területén található dopaminerg neuronok aktivitásának kimutatása céljából az állatok agyán kettős immunfluoreszcens jelölést alkalmaztunk. Funkcionális következtetések megállapítása érdekében denzitometriai módszerrel elemeztük a tirozin-hidroxiláz enzim jelerősségét, és a sejtekben értékeltük az FosB aktivitási marker jelenlétét. **Eredmények:** Eredményeink szerint az egerek depressziószerű tüneteket mutattak, melyeket viselkedési tesztekkel támasztottunk alá. A szövettani vizsgálataink eredményei is megerősítették, hogy az említett faktorok önmagukban és egymással interakcióba lépve is képesek voltak befolyásolni a VTA-neuronok aktivitását. **Következtetés:** Megállapíthatjuk, hogy a három találat elmélet alapján felállított állatmodellünk alkalmas a hangulatzavarok tanulmányozására. A modell reprodukálásával bevezetésre váró antidepresszánsok tesztelésére kerülhet sor.

B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN

Elbíráló bizottság:

Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár

Dr. Koller Ákos, egyetemi tanár

Dr. Orbán-Kis Károly, egyetemi docens

Dr. Fárr Annamária, egyetemi adjunktus

Dr. Metz Júlia-Erzsébet, egyetemi adjunktus

1. A LIZOFOSZFATIDSÁV FOKOZZA AZ ÉRTÓNUST IZOLÁLT PATKÁNY-KORONÁRIAEREKEN

ACIDUL LIZOFOSFATIDIC INTENSIFICĂ TONUSUL
ARTERIAL ÎN FRAGMENTE IZOLATE DE ARTERĂ
CORONARĂ

LYSOPHOSPHATIDIC ACID INCREASES VASCULAR TONE
IN ISOLATED CORONARY SEGMENTS

Szerzők: Ambrus Viktória (SE, ÁOK 4), Benis Áron
(SE, ÁOK 3)

Témavezetők: Dr. Miklós Zsuzsanna egyetemi
adjunktus, SE; dr. Monori-Kiss Anna egyetemi
tanársegéd, SE

Bevezetés: A lizofoszfatidsav (LPA) az értónus szabályozásában is szerepet játszó lipidmediátor, amelynek hatásait hat ismert G-fehérje-kapcsolt receptor közvetíti. Laboratóriumunk korábbi vizsgálatai szerint az LPA izolált szívben jelentős koronáriaáramlás-csökkentő hatással bír. **Célkitűzés:** Munkánkban arra kerestük a választ, hogy az LPA hogyan befolyásolja izolált koronáriákon az értónust, illetve megváltoztatja-e a simaizom miogén választ változó nyomásviszonyok mellett. Vizsgáltuk továbbá, hogy a hatás LPA₁₋₃-receptorok közvetítésével valósul-e meg. **Módszer:** Felnőtt, hím Wistar-patkányok szívéből koronáriaereket izoláltunk. Ezek egy részén meghatároztuk a hat ismert LPA-receptor mRNS-expresszióját. Az értónus változásainak nyomon követéséhez azonos méretű érszakaszokat nyomás-angiométerrel vizsgáltunk. Meghatároztuk az erek tónusát kontrollkörülmények közt (50 Hgmm), valamint 10⁻⁶, 10⁻⁵ és 10⁻⁴ M-LPA hozzáadását követően. A kanülökön keresztül a nyomást áramlásmentesen változtatva (30–120 Hgmm) vizsgáltuk a miogén választ is, amit a miogén indexszel jellemeztünk. Az LPA₁₋₃-receptor szerepének tisztázásához LPA₁₋₃-antagonista Ki16425-öt (10⁻⁵ M) használtunk. **Eredmény:** A patkány-koronáriaerekben mind a hat LPA-receptor expressziója kimutatható volt. A kontrollkörülmények közt 184±47 µm átmérőjű ereken az LPA dózisfüggő módon növelte az értónust: 8±2% (kontroll), 14±3% (10⁻⁶), 18±3% (10⁻⁵), 21±3% (10⁻⁴) (a kalciummentes érátmérő százalékában, p<0,01 vs. kontroll, n=10). A Ki16425 a 10⁻⁶M LPA tónusfokozó hatását nem befolyásolta (relatív tónusnövekedés: LPA: 2,47±0,52 vs. LPA+Ki16425: 1,84±0,59, p=0,43, n=8). A miogén választ jellemző

miogén index nem változott LPA hatására (kontroll: 5,9±2,2, LPA: 5,9±1,9, p=0,61, n=7). **Következtetés:** Eredményeink alapján izolált patkánykoronáriákon az LPA vazokonstriktor hatással bír, amelyet nem az LPA₁₋₃-receptorok közvetítenek. Az LPA-függő tónusfokozódás során nem változik az ér miogén válasza a vizsgált nyomástartományban, így feltehetőleg az LPA nem módosítja jelentősen a koronáriakeringés autoregulációját. Az általunk leírt folyamatoknak fontos szerepe lehet a koronáriák elzáródásával járó kórképek patofiziológiájában, amikor jelentős mennyiségű LPA szabadul fel. **Támogatás:** OTKA K-112964.

2. NEMEK KÖZTI KÜLÖNBSEGEK BEFOLYÁSA AZ IDŐS (>60 ÉV) BETEGEK TULÉLÉSÉRE AKUT MYELOID LEUKÉMIÁBAN

DIFERENȚA RATEI DE SUPRAVIEȚUIRE A PACIENȚILOR
CU LEUCEMIE MIELOIDĂ ACUTĂ CU VÂRSTA DE PESTE
60 DE ANI ÎN FUNCȚIE DE SEX

GENDER DIFFERENCES IN THE SURVIVAL OF ELDERLY
PATIENTS (>60 YEARS) WITH ACUTE MYELOID
LEUKAEMIA

Szerző: Hantosi Dóra (SZTE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Jacqueline Cloos egyetemi tanár, Vrije
Universiteit Medisch Centrum – Cancer Center
Amsterdam

Bevezetés: Az akut mieloid leukémia (AML) a hematopoetikus őssejtek heterogén klonális kórképe, emellett felnőttekben a mieloid sejtvonal leggyakoribb rosszindulatú elváltozása. A kórképre jellemző a differenciációban akadályozott mieloid blasztsejtek akut felszaporodása és a szöveti infiltráció a vérképző rendszer ezen funkcióvesztett, szabályozatlanul szaporodó rákos sejteivel. Az AML-kutatások többségében a teljes, illetve eseménymentes túlélés szolgálnak végpontként. A kórkép heterogenitásának köszönhetően a prognózist és a túlélési időt számos tényező befolyásolja. Habár a nem mint lehetséges zavaró változó hagyományosan a kutatások részét képezi, tendencia, hogy az erősen szignifikáns eredményeket is figyelmen kívül hagyják, így azok nem képezik részét a végkonklúzióknak. **Célkitűzések:** Ezen kutatás célkitűzése volt, hogy a nemeknek az AML prognózisában betöltött szerepét átfogóbban vizsgáljuk,

majd megállapítsuk, a nemek közti különbségek hatással vannak-e a túlélésre 60 év feletti páciensek betegségmenetében. **Módszerek:** Kutatásunk alapját egy 213 páciens felölelő (átlagéletkor $67,4 \pm 4,8$ év) HOVON-adatbázis szisztematikus analízise képezte. 12 alcsoporton végeztünk statisztikai analízist a lehetségesen fennálló, nemek közti különbségek kimutatására teljes és eseménymentes túlélés esetén, egy- és többváltozós elemzések használatával. **Eredmények:** Az egyváltozós elemzések jelentősen eltérő ($p < 0,05$) túlélést indikáltak női és férfi páciensek között a következő alcsoportokban: WHO-klasszifikációs csoport 0, előzetes sugár- vagy kemoterápián átesett betegek, páciensek extramedulláris betegségek nélkül, FAB-típus M0, M1 és RAEB-t, páciensek egy vagy három kromoszomális rendellenességgel, illetve a 66 és 70 év közötti betegek. A Cox proporcionális kockázati modellel kivitelezett többváltozós elemzések szerint a női nem (Hazard ratios = 0,656; HR 95% CI = 0,664; $p = 0,018$; $p_{\text{trend}} = 0,011$), illetve az előzetes sugár- vagy kemoterápiás kezelés (HR 95% CI = 0,703; HR 95% CI = 0,005; $p = 0,012$; $p_{\text{trend}} = 0,005$) erősen befolyásolja a túlélési időt, jobb prognózist biztosítva a férfi páciensek eredményeihez képest. **Konklúzió:** Eredményeinkre alapozva kimondható, a nemnek nagyobb hangsúlyt kellene kapnia a terápia tervezésében. Tekintve, hogy az idős AML-betegek prognózisa rossz, illetve a konvencionális terápia számukra nem elég eredményes, a nemspecifikus terápia növelhetné túlélési idejüket, javíthatna életminőségükön.

3. GLUKÓZ-6-FOSZFATÁZ-BÉTA SZUBSZTRÁTSPECIFITÁSÁNAK VIZSGÁLATA IN VITRO ÉS MODELLEZÉSI MÓDSZEREKKEL

EXAMINAREA SPECIFICITĂȚII DE SUBSTRAT A GLUCOZO-6-FOSFATAZEI BETA PRIN METODE IN VITRO ȘI MODELARE

EXAMINATION OF GLUCOSE-6-PHOSPHATASE-BETA SUBSTRATE SPECIFICITY WITH IN VITRO AND MODELLING METHODS

Szerző: Karancsi Borbála (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kardon Tamás egyetemi tanár, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet; dr. Lédeczi Zsigmond, PhD-hallgató, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet; dr. K. Menyhárd Dóra egyetemi tanársegéd, Fehérjemodellezési Kutatócsoport, MTA ELTE

Bevezetés: Számos anyagcsere-betegséget kísér neutropénia. 1b típusú glikogéntárolási betegségben a glukóz-6-foszfát-transzporter (G6PT) funkcionális defektusa fokozott neutrofilapoptózishoz vezet. A glukóz-6-foszfátáz-rendszer egy másik elemének, a glukóz-6-foszfátáz- β -nak (G6PC3) több mutációja is kimutathatóan súlyos veleszületett neutropéniát (SCN-

IV) okoz. A G6PC3 a máj típusú glukóz-6-foszfátáz (G6P-áz) homológja, szekvenciájuk 36%-ban azonos. A G6PC3 ubikviter megjelenésű, viszont nem járul hozzá a vér glukózsztig-emelkedéséhez alacsony vércukorszint esetén. A G6PC3 szubsztájairól az irodalomban található leírások egymásnak ellentmondóak. Egyes leírások szerint nem hidrolizál semmilyen terminális szénhidrát-foszfátot, míg más munkacsoportok kifejezetten csak a glukóz-6-foszfátról (G6P) számoltak be egyedüli szubsztájként. A máj típusú G6P-ázról ismert, hogy több szénhidrát-6-foszfátot is hidrolizál, fiziológiás szubsztájspecifitását a G6P-transzporter szelektivitása határozza meg. Felmerült a kérdés, hogy a G6PC3-nak vajon csak a G6P a szubsztájja, vagy egyéb szénhidrát-foszfátokat is tud hidrolizálni, ahogy a máj típusú enzim is. **Méréseink és eredményeink:** Méréseinkhez patkányhere-mikroszómákat, humán fehérvérsejteket és G6PC3-over-expresszált HEK293-sejteket, illetve FPLC-n részben tisztított fehérjefrakciókat használtunk fel. Az enzimaktivitást különböző szubsztátok használatával, a keletkező foszfát mérésével határoztuk meg. Kísérleteink alapján a G6PC3-nak a glukóz-6-foszfáton kívül szubsztájja a xilulóz-5-foszfát, a szorbitol-6-foszfát, a 6-foszfoglukonát és a ribóz-5-foszfát is. Ezen szubsztátokkal enzimkinetikai méréseket végeztünk K_M és v_{max} meghatározására. **Molekulamodellezés az ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoportjával:** *In silico* adatbázis-elemzéssel és molekulamodellzési technikák alkalmazásával (homológiamodellzés, konformációkeresés, molekuladinamikai szimuláció) létrehoztuk az enzim aktív helyének molekuláris modelljét. A G6P kötődési mintázatával összehasonlítva tervezzük kialakítani a szubsztátok eltérő affinitásának atomi szintű magyarázatát. Eredményeink azt mutatják, hogy a G6PC3-nak tágabb a szubsztátspecifitása, mint ahogy ezt eddig ismertük. Felmerül a kérdés, hogy mi lehet ennek a fiziológiás magyarázata, illetve következménye?

4. CB1 KANNABINOID RECEPTOR POZITÍV HIPPOKAMPÁLIS INTERNEURONOK KALCIUMKÖTŐ FEHÉRJÉINEK VIZSGÁLATA

IDENTIFICAREA PROTEINELOR DE LEGARE A CALCIULUI ÎN INTERNEURONII HIPOCAMPALI IMUNOPOZITIVI PENTRU RECEPTORII CANABINOIZI DE TIP 1 (CB1)

CALCIUM-BINDING PROTEIN PROFILE OF CB1 CANNABINOID RECEPTOR-POSITIVE HIPPOCAMPAL INTERNEURONS

Szerző: Kelemen Krisztina (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Katona István egyetemi tanár, Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet, MTA; dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, Élettani Tanszék, MOGYE; dr. Orbán-Kis Károly egyetemi docens, Élettani Tanszék, MOGYE

A hippocampális GABA-erg interneuronok neurokémiai, morfológiai és elektrofiziológiai tulajdonságai alapján számos típusba sorolhatóak, amelyek eltérő szerepet játszanak élettani és kóreltani folyamatok, mint például az epilepszia kialakulásában. Molekuláris, anatómiai és fiziológiai tulajdonságaik pontos megismerése ezért izgalmas és fontos feladat. Az EF-hand családba tartozó kalciumkötő fehérjéket sejttípusselektív előfordulási mintázatok miatt régóta az interneurontípusok anatómiai markereként használják. Meglepő módon azonban a CB1 kannabinoid receptorokkal jellemezhető interneuronok csoportjában eddig nem írták le kalciumkötő fehérjék jelenlétét, pedig közismert ezeknek a fehérjéknek az alapvető szerepe az idegsejtek működésében. Ezért célul tűztük ki, hogy egység-RNS transzkriptóm adatbázisok *in silico* elemzése és immunfestés segítségével megvizsgáljuk, hogy milyen EF-hand családba tartozó kalciumkötő fehérjék fejeződnek ki a hippocampális CB1-pozitív interneuronokban. Bioinformatikai eredményeink alapján legmagasabb mRNS-kópiaszámban az NECAB1 és az NECAB2 (N-terminal EF-hand calcium binding protein 1 és 2) fejeződik ki a CB1-pozitív interneuronokban. Ezután perfundált C57BL/6-egerekből származó agyszeleteken immunfluoreszcens jelölést végeztünk az NECAB1 és NECAB2 fehérjék, illetve a CB1-receptor ellen készült antitestek segítségével. A fehérjék feltételezett kolokalizációját először konfokális mikroszkópia segítségével elemeztük a hippocampusz CA1 régiójában található interneuronokban populációs szinten. Eredményeink alapján a CB1-pozitív sejtek 100%-ában előfordul az NECAB1 és NECAB2 kalciumkötő fehérje (n=45 és n=50 sejt, 3–3 állat). Ezután sejttípus-specifikus vizsgálatokkal erősítettük meg, hogy mindkét kalciumkötő fehérje jelen van a periszomatikus (kosársejt) és a dendritikus (Schaffer-kollaterális-asszociált sejt) interneuronokban is. Kutatásaink feltárták a CB1-pozitív interneuronok eddig ismeretlen kalciumkötő fehérjeit, és felvetik a fontos kérdést, hogy

a különböző fehérjék eltérő biokémiai tulajdonságai vajon hogyan szolgálhatják az interneuron-típusok élettani tulajdonságait, például eltérő tüzelési mintázatát és rövid távú szinaptikus plaszticitását.

5. A NEUROKININ-1 RECEPTOR SZEREPÉNEK KÖ-EGEREK BEN TÖRTÉNŐ VIZSGÁLATA LPS INDUKÁLTA LÁZBAN

ROLUL RECEPTORULUI NEUROKININEI-1 ÎN ȘOARECI KNOCK OUT ÎN FEBRA INDUSĂ DE LPS

THE ROLE OF NEUROKININ-1 RECEPTOR IN KNOCK OUT MICE IN LPS INDUCED FEVER

Szerzők: Kéringer Patrik (PTE, ÁOK 5), Khidhir Nóra (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Garami András egyetemi docens, Transzlációs Medicina Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: A neurokinin-1 receptor (NK1R) és ligandjának (P-anyag) szerepét már korábban kimutatták a szisztémás gyulladás mediációjában, azonban a pontos hatásmechanizmusa még nem ismert. **Célkitűzések:** Célunkként tűztük ki a NK1R és a P-anyag szerepének feltárását a lázválasz kialakulásában. **Módszerek:** NK1R, kiütött (KO) és vad típusú (WT) felnőtt egerek normál maghőmérsékletének (Tb) és lokomotor aktivitásának cirkadián változását mértük telemetriával. Egy másik kísérletben kis dózisú LPS által kiváltott lázban mértük a maghőmérsékletet és a gyulladásos biomarkerek expresszióváltozását (pl. ciklooxygenáz-2) egerekben. **Eredmények:** Az NK1R-KO-egerek aktivitása és maghőmérséklete magasabbnak bizonyult az éjjeli periódusban, míg nappal nem volt különbség a KO- és WT-egerek aktivitása között. A kis dózisú LPS hatására a KO-egerek lázválaszának mértéke elmaradt a kontrollcsoportéhoz képest ($38,1 \pm 0,2$ vs. $38,5 \pm 0,2^\circ\text{C}$ és 173 ± 9 vs. 189 ± 6 ml/kg/min; $p < 0,05$). Az attenuált lázválasz szuppresszált perifériás COX-2-expresszióval társult az NK1R-KO-egerekben. **Következtetés:** Eredményeink szerint az NK1 receptor szerepet játszik az LPS indukálta lázválasz kialakulásában. Az NK1R-KO-egerekben csökkent az LPS keltette lázválasz, amely együtt járt a perifériás COX-2-expresszió csökkenésével. Eredményeink segítenek a szisztémás gyulladás patofiziológiájának megértésében, terápiás jelentősége pedig új típusú gyulladásgátló gyógyszerek kifejlesztése lehet.

6. AKUT ENERGETIKAI HATÁSOK VIZSGÁLATA SZACHARIN HATÁSÁRA PATKÁNYOKBAN

EVALUAREA EFECTELOR ENERGETICE ACUTE INDUSE DE ZAHARINĂ LA ȘOBOLANI

ACUTE ENERGETIC EFFECTS OF SACCHARIN IN RATS

Szerzők: Khidhir Nóra (PTE, ÁOK 5), Kéringér Patrik (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Garami András egyetemi docens, Transzlációs Medicina Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: Az egyre gyakoribb cukorbetegség és elhízás miatt az utóbbi időben többen fordulnak az édesítőszer használatára, hogy az édes ízeket pótolják az étkezésükben. Azonban ezeknek a szereknek nem ismertek a szervezetünkre gyakorolt hosszú távú hatásai. Egyes kutatási eredmények felvetik, hogy még a kalóriamentes mesterséges édesítőszer és az általuk édesített termékek is növelhetik az elfogyasztott táplálék mennyiségét, ezáltal szerepet játszhatnak a túlsúly és az elhízás kialakulásában, míg más tanulmányok cáfolják ezeket a feltételezéseket. **Célkitűzések:** Kutatásunk során célunkként tűztük ki a szacharin hatására bekövetkező energetikai változások felderítését patkányokban, valamint *in vitro* az energetikai folyamatok szabályozásában részt vevő agyi magvak c-Fos-expresszióváltozásának megfigyelését szacharin adását követően. **Módszerek:** *In vivo* hím Wistar-patkányok nyugalmi maghőmérsékletét és anyagcseréjét mértük szacharin intraperitoneális (IP), intracerebroventrikuláris (ICV), valamint a ventrolateralis preopticus nucleusba (VLPO) történő beadását követően. *In vitro* vizsgálatainkban immunhisztokémiai festés elvégzése után a c-Fos expressziójának változását vizsgáltuk meg több, a termoregulációban szerepet játszó agyi magban. **Eredmények:** Eredményeink azt mutatták, hogy *in vivo* a szacharin IP adása csökkentette a nyugalmi maghőmérsékletet és az anyagcserét. *In vitro* vizsgálatok eredményeként c-Fos-expressziócsökkenést tapasztaltunk a raphe pallidusban és a medialis preopticus areában, szacharin adását követően. **Következtetés:** Kutatásunk eredménye bizonyítja, hogy szacharin adása patkányokban csökkent maghőmérsékletet és anyagcserét eredményez, mely következményeként pozitív energetikai egyensúly alakulhat ki, ezek révén az édesítőszer használatának hosszú távú következménye lehet a túlsúly és az elhízás.

7. A NEPHROSIS OKOZÓ PODOCINMUTÁCIÓK DIMERIZÁCIÓRA GYAKORLOTT HATÁSA

EFECTUL ASUPRA DIMERIZATIEI AL MUTAȚIILOR PODOCINEI CARE CAUZEAZĂ NEFROZĂ

THE EFFECT OF NEPHROTIC SYNDROME CAUSING PODOCIN MUTATIONS ON DIMERIZATION

Szerző: L'Auné Gerda Katalin (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Tory Kálmán egyetemi adjunktus, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Schay Gusztáv egyetemi adjunktus, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

A gyermekkori szteroidrezisztens nephrosis szindróma leggyakoribb monogén oka a podocint kódoló *NPHS2* gén mutációja. Az *NPHS2*-asszociált nephrosis autoszomális recesszíven öröklődik. Kutatócsoportunk korábban kimutatta, hogy a gén leggyakoribb misszensz variánsának (R229Q) a patogenitása a transz-asszociált mutációtól függ: bizonyos mutációkkal patogén, másokkal nem. A mutációdependens patogenitás a szerkezet modellezése alapján kóros dimerizáció következménye. A kóros dimerizációt azonban ez idáig nem igazoltuk, mely alapvető lenne a patomechanizmus megértéséhez. Munkánk során vad, R229Q-, valamint három, természetben előforduló C-terminális trunkáns podocint vizsgáltunk. A HA-jelölt podocinvariánsokat HEK293-sejtekben expresszáltuk, immunprecipitációval kivontuk, és peptidelúcióval tisztítottuk. A vizsgálandó podocindimerek egyik tagját Alexa-488, másik tagját Alexa-555 festékkel jelöltük, majd a két mintát elegyítettük. A dimerizációt fluoreszcenciaspektroszkópia-vizsgálattal, FRET mérésével jellemeztük. Eredményeinket korábbi, membránlokalizációt vizsgáló konfokális képekkel együtt értelmeztük. A vad podocinok mérése során 19%-os fluoreszcencia-élettartamcsökkenést láttunk, mely jelentős energiatranszferre és erős dimerizációra utal. A teljes C-terminális régiót nélkülöző és membránlokalizált R286Tfs*17 podocin esetén nem találtunk érdemi élettartam-csökkenést, ami a dimerizáció hiányát jelzi. A C-terminális régiót kisebb mértékben érintő két podocinvariáns, az R229Q variánssal nem patogén A317Lfs*31, valamint az R229Q variánssal patogén F344Lfs*4 mutáns esetén jelentős, a vad homodimereknél is erősebb interakciót figyeltünk meg (élettartam-csökkenés: 32%, 26%). Nem találtunk érdemi különbséget az R229Q-podocin és a vad podocin dimerizációinak erősségében. Beállítottunk egy módszert, mely lehetővé teszi a podocin heterodimerizációjának vizsgálatát. Eredményeink alapján a C-terminális régió felelős a podocindimerizációért. A dimerek patogenitása nem magyarázható pusztán a kötési-erősség változásával. Kimutattuk, hogy a dimerizáció nem szükséges a membránlokalizációhoz. Ennek alapján felmerül, hogy a

patogén dimerizáció megakadályozásával az R229Q-podocin aktivitása megőrizhető.

8. AZ ALVÁS-ÉBRENLET SZABÁLYOZÁSÁNAK ÚJ ASPEKTUSA

ASPECTE NOI ÎN REGLAREA RITMULUI SOMN-VEGHE

A NEW ASPECT IN THE REGULATION OF SLEEP-WAKE CYCLE

Szerző: Ocskay Klementina (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Tóth Zsuzsanna egyetemi docens, SE

Bevezetés: Az alvászavarok számos betegséggel társulnak, a REM-alvás abnormalitása a depresszió és a szorongásos zavarok egyik jellemzője. A REM-alvás inicializálásában és fenntartásában a dorsolaterális hypothalamus és a zona incerta területén található, melaninkoncentráló hormont (MCH) termelő neuronok kulcsfontosságúak. Az MCH1-receptor-antagonisták terápiás alkalmazására major depresszióban már számos kísérlet indult. Ugyanakkor az MCH-neuronokat szabályozó faktoroknak is klinikai jelentősége lehet. A prolactin-releasing peptide (PrRP) egy anorexigén neuropeptid, mely a hypothalamus nucleus dorsomedialisában, valamint nyúltvelői noradrenerg sejtekben termelődik. Centrálisan (icv) beadott PrRP alvásra gyakorolt hatásáról ellentmondó adatok jelentek meg, a hatás helye tisztázatlan. A PrRP-sejtek axonjai által beidegzett területek közül a hypothalamus ellátása a leggazdagabb, ahol a PrRP receptorai is kimutathatók. **Célkitűzések:** A fentiek alapján feltételeztük, hogy a PrRP az MCH-neuronokon keresztül befolyásolhatja az alvás-ébrenléti ciklust. Célul tűztük ki a PrRP REM-alvásra gyakorolt hatásának vizsgálatát, valamint az MCH- és PrRP-neuronok kapcsolatának morfológiai vizsgálatát. **Módszerek:** Kísérleteinket patkányokon végeztük. A PrRP REM-alvásra gyakorolt hatását centrális (icv) stimuláció után EEG-felvételeken elemeztük. Szelektív REM-alvás-megvonást követően vizsgáltuk az icv PrRP hatását a REM-pótlás során aktiválódó (Fos+) neuronok számára. A PrRP-hatás morfológiai alapjait immunhisztokémiai módszerekkel elemeztük. **Eredmények:** Funkcionális vizsgálataink egyértelmű REM-gátlást mutattak ki. Az EEG szerint a PrRP hatása a REM-re a kezelés utáni 2–3. órában maximális. Az MCH-neuronok éber állapotban inaktívnak bizonyultak, a REM-pótlás jelentős aktivációt váltott ki. Az MCH-Fos kettős jelölt neuronok száma a REM-epizódok számával bizonyítottan korrelál. A PrRP-kezelés szignifikánsan csökkentette a REM-pótlás alatt aktiválódó MCH-sejtek számát, míg az aktiválódó MCH-negatív sejtek számára nem volt hatással. A PrRP-rostok sűrű hálózatot képeztek az MCH-neuronokkal átfedő területeken, az MCH-neuronok 28%-a szoros kapcsolatot alakított ki PrRP-terminálisokkal. A beidegzésben mind a dorsomedialis mag, mind a

nyúltvelő PrRP-sejcs csoportjai részt vettek. **Következtetés:** Eredményeink alapján a PrRP REM-csökkentő hatású, ezt a hatást a hypothalamusban az MCH-sejtek közvetett vagy közvetlen gátlásán keresztül fejtik ki.

9. AZ AGYHÁRTYA NYIROKEREINEK IN VIVO FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATA TRANSZGENIKUS EGÉRMODELLEK FELHASZNÁLÁSÁVAL

EXAMINAREA FUNCȚIONALĂ IN VIVO A VASELOR LIMFATICE MENINGEALE IN MODELE TRANSGENICE DE ȘOARECE

IN VIVO FUNCTIONAL CHARACTERISATION OF MENINGEAL LYMPHATIC VESSELS IN TRANSGENIC MICE STRAINS

Szerző: Ocskay Zsombor (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: Bálint László PhD-hallgató, Élettani Intézet, SE; dr. Jakus Zoltán egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: A közelmúltig általánosan elfogadott nézet volt, hogy a központi idegrendszerre nem jellemző a nyirokerek jelenléte. Az utóbbi időben azonban több közleményben is nyirokereket írtak le a kemény agyhártyában. Nem tisztázott azonban a meningeális nyirokerek fejlődése, valamint élettani és kóreltani funkciója. **Célkitűzés:** Kísérleteinkben célul tűztük ki, hogy kifejlesszünk egy megközelítést, amely alkalmas a meningeális nyirokerek funkciójának vizsgálatára. **Módszer:** In vivo kísérleteinkhez riporter egértörzseket használtunk, amelyekben a nyirokendotélisejtek specifikus fluoreszcens fehérjét fejeznek ki (Prox1-GFP és Vegfr3-YFP törzsek), ezáltal kiváló lehetőséget nyújtanak a nyirokerek és a nyirokcsomók hatékony kimutatására. Kísérleteinkben nyirokérriportert hordozó fiatal felnőtt, valamint időzített terhességekből származó embriókorú és újszülött egereket használtunk, amelyekben a különböző szervekbe injektált 70 kDa molekulatömegű fluoreszcens rodamin-dextrán segítségével monitoroztuk a nyirokér funkciót fluoreszcens mikroszkópiával. **Eredmények:** Kísérleteinkben azt találtuk, hogy a szövetekbe injektált 70 kDa molekulatömegű rodamin-dextrán elszállítása specifikusan a nyirokerek közreműködésével valósul meg a szövetközi térből. Optimalizáltuk a fluoreszcensen jelölt molekula injektálását a központi idegrendszerbe. Ezt a megközelítést alkalmazva kimutattuk, hogy az agyvelőbe injektált rodamin-dextrán a nyaki nyirokcsomókban halmozódik fel az injektálást követő 100 percben. Azt találtuk továbbá, hogy az agyhártya nyirokerei a születést követő első hét során kezdik el elszállítani a makromolekulákat a központi idegrendszerből. **Következtetések:** Kidolgoztunk egy kísérletes rendszert, amelyben hatékonyan tudtuk monitorozni a szervspecifikus nyirokérfunkciót felnőtt és újszülött egerekben egyaránt. E megközelítés

segítségével sikeresen jellemeztük az agyhártya nyirokereinek a működését *in vivo* egérmodellben, igazolva, hogy az elvezetés a nyaki nyirokcsomók irányába történik. Az eredményeink arra utalnak továbbá, hogy az agyhártya nyirokereinek a posztnatális időszakban válnak alkalmassá a beinjektált makromolekula elvezetésére. Az agyhártyában található nyirokereik pontos funkciójának az azonosítása hozzájárulhat több központi idegrendszert érintő betegség (pl. Alzheimer-kór) pathomechanizmusának a megértéséhez.

10. A LIZOFOSZFATIDSÁV ÉRSIMAIZOMRA KIFEJTETT HATÁSÁNAK JELÁTVITELI MECHANIZMUSA

CALEA DE SEMNALIZARE IMPLICATĂ ÎN EFECTUL ACIDULUI LIZOFOSFATIDIC ASUPRA MUȘCHILUI NETED VASCULAR

SIGNAL TRANSDUCTIONS OF THE EFFECT OF LYSOPHOSPHATIDIC ACID ON THE VASCULAR SMOOTH MUSCLE

Szerző: Panta Cecília Rita (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE; dr. Ruisanchez Éva egyetemi tanársegéd, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE

Bevezetés: Munkacsoportunk korábbi megfigyelései szerint a lizofoszfatidsav (LPA) ép endothelium esetén LPA1-receptor (LPA1) által mediált vazorelaxációt, endothelium hiányában viszont vazokontrakciót okoz. **Célkitűzések:** Jelen kísérleteinkben a vazokontrakciót közvetítő LPA-receptor és a hozzá kapcsolt szignáltranszdukciós útvonal pontos azonosítását tűztük ki célul. **Anyagok és módszerek:** Felnőtt hím vad típusú (WT), valamint LPA1-, LPA2-, TP-receptor és ciklooxygenáz-1 (COX1) géndeficiens (KO) egerek ereit teszteltük. Abdominális aortaszegmentumokat preparáltunk, az endotheliumot mechanikusan eltávolítottuk, és válaszaikat miográfon vizsgáltuk. Kísérleteinkhez az LPA1–agonista VPC31143-at (VPC), LPA-receptor-agonista T13-at (10nM: LPA3-szelektív, 10nM<: -nonszelektív agonista), LPA1- és LPA3-antagonista Ki1625-öt (Ki), szelektív Gi-fehérje-gátló pertussistoxint (PTX) és LPA3-antagonista diacilglicerol-pirofoszfátot (DGPP) használtuk. A vaszkuláris TXA2 termelődését TXB2-ELISA-val mértük. **Eredmények:** Az LPA és a VPC dóziszfüggő vazokonstrukciót okozott, melyek EC₅₀ értékei hasonlóak voltak (LPA: 6,48 μM, VPC: 5,12 μM), azonban a VPC E_{max} értéke magasabb volt az LPA E_{max} értékéhez képest (0,95 mN/mm vs. 2,26 mN/mm, az érszegment hosszára normalizálva). A VPC hatására DGPP-kezelést követően és LPA2-KO erekben is változatlan mértékű kontrakciót tapasztaltunk, míg LPA1-KO és Ki-kezelt WT-erekben a kontrakció gyakorlatilag eltűnt. T13 10nM

koncentrációban kontroll- és LPA1-KO-erekben sem okozott kontrakciót, míg 10nM< koncentrációban a kontrollokban dóziszfüggő vazokontrakciót eredményezett, mely LPA1-KO-erekben hiányzott. Meglepő módon COX1-KO- és TP-KO-erekben a VPC- okozta kontrakció jelentősen csökkent. ELISA-mérések során, VPC-kezelést követően a kontroll-, LPA2-KO- és TP-KO-erekben a TXB2-szint növekedését tapasztaltuk, míg LPA1-KO- és COX1-KO-erekben, valamint PTX-kezelést követően WT-erekben ez teljesen hiányzott. **Következtetés:** LPA hatására endothelsérülés esetén LPA1 által közvetített vazokonstrukció alakul ki. Az LPA1 aktiválódása Gi-fehérje közvetítésével aktiválja a COX1 enzimet. A termelődő TXA2 parakrin-autokrin mediátorként stimulálja a simaizomsejtek TP-receptorait, aminek hatásaként létrejön a kontrakció. A folyamat kórélettani jelentősége az lehet, hogy az endotheliumsérüléskor aktiválódó vérlemezkék által termelt LPA az érsimaizomra hatva TXA2-t szabadít fel, így elősegíti a sérülést követő kontrakciót és a thrombus propagációját. **Kutatási támogatás:** OTKA K-112964.

11. AZ A1-ADRENORECEPTOROK KÖZVETÍTETTE VAZOKONSTRIKCIÓ SZFINGOZIN-1-FOSZFÁT ÁLTALI POTENCIROZÓDÁSÁNAK MECHANIZMUSA

SFINGOZIN-1-FOSFATUL INTENSIFICĂ VAZOCONSTRICTIA MEDIATĂ DE ADRENORECEPTORI DE TIP A1

SPHINGOSINE-1-PHOSPHATE ENHANCES A1-ADRENORECEPTOR-MEDIATED VASOCONSTRICTION

Szerző: Panta Cecília Rita (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE; dr. Ruisanchez Éva egyetemi tanársegéd, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE

Bevezetés: A szfingozin-1-foszfát (S1P) a szfingolipidek családjába tartozó biológiai mediátor, mely számos élettani folyamat szabályozásában vesz részt. Munkacsoportunk az S1P értónusra kifejtett hatását vizsgálta. **Célkitűzések:** Arra kívántunk választ adni, hogy az S1P megváltoztatja-e az erek alaptónusát, valamint befolyásolja-e az α₁-adrenerg receptorok által közvetített vazokonstrukciót, és ha igen, milyen jelátviteli mechanizmussal. **Módszerek:** Felnőtt hím vad típusú (WT), endotheliális NO-szintáz enzim (eNOS), valamint S1P1-, S1P2-, és S1P3-receptor géndeficiens (KO) egerek ereit teszteltük. Mellkasi aortaszegmentumokat preparáltunk, és az S1P, valamint az α₁-adrenerg-agonista fenilefrin (PE) értónusra kifejtett hatásait vizsgáltuk miográf segítségével. A tónusváltozásokat a 124 mM K⁺ hatására kialakuló vazokonstrukcióra normalizáltuk. **Eredmények:** Az S1P 10 μM koncentrációban adva nem változtatta meg szignifikánsan az erek nyugalmi tónusát WT, valamint

különböző genetikailag módosított egerekben sem. Ezzel szemben 10 μ M S1P-vel való 20 perces inkubációt követően a PE vazokonstriktor hatásának EC₅₀ értéke 145 \pm 1 nM-ról 80 \pm 1 nM-ra csökkent, miközben E_{max} értéke 113 \pm 3%-ról 133 \pm 3%-ra nőtt az inkubációt megelőző értékekhez képest, WT-erekben. A válaszkészség S1P hatására bekövetkező fokozódását tapasztaltuk S1P1- és S1P3-KO-erekben, szemben az S1P2-KO-érszakaszokkal, ahol ez a hatás hiányzott, jelezve az S1P2-receptor szerepét a szignáltranszdukcióban. Az intracelluláris jelátvitel vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy az S1P hatását gátolta a vele egyidejűleg alkalmazott Rho-kináz gátlószer Y-27632 (2 μ M). További kísérleteink során teszteltük a potenciózó hatás tartósságát, mely 10 μ M S1P-vel 20 percig inkubált WT-erekben 80 nM PE 20 percenként történő ismételt adásával történt. Megfigyeléseink alapján WT-egerek ereiben a válaszkészség az inkubációt követő 3 óra során is folyamatosan fokozott volt, míg S1P2-KO-erek esetében nem volt megfigyelhető ez a jelenség. **Következtetések:** Az S1P az élő szervezetben előforduló koncentrációban önmagában nincs számottevő hatással a nyugalmi értónusra, azonban jelentősen képes megnövelni az α_1 -adrenoreceptorok által közvetített vazokonstriktort. E hatás az S1P2-receptor–Rho-kináz jelátviteli útvonalon jön létre. Az érreaktivitás tartós megváltozását és a jelenség potenciális körélettani jelentőségét jelzi, hogy a kontrakciós válaszok fokozódása még 3 órával az S1P kimosását követően is mérhető volt. **Kutatási támogatás:** OTKA K-112964.

12. MIOZINFILAMENTUM SZERKEZETI VÁLTOZÁSÁNAK KÖVETÉSE ATOMERŐ-MIKROSZKÓPPAL

OBSERVAREA MODIFICĂRIILOR STRUCTURALE ALE FILAMENTULUI DE MIOZINĂ PRIN MICROSCOPIE DE FORȚĂ ATOMICĂ

OBSERVATION OF STRUCTURAL CHANGES IN MYOSIN FILAMENT WITH ATOMIC FORCE MICROSCOPY

Szerző: Papp Zsombor Mátyás (SE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Kellermayer Miklós egyetemi tanár, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

A miozin-II fehérje erősen aszimmetrikus szerkezetű motorfehérje, amely fontos szerepet játszik az izomösszehúzódnásban és sejtmozgásban. A molekulák rúddoménjükön keresztül bipoláris filamentumokká polimerizálódnak, amely topológiai igen érdekes, részleteiben máig sem pontosan ismert folyamat. Célunk, hogy a filamentumképződés szerkezeti mechanizmusait feltárjuk. Kísérleteinkben nyúlhatizomból izolált miozinmolekulákból polimerizált filamentumok szerkezetét vizsgáltuk atomerő-mikroszkóp (AFM) segítségével, amely lehetővé teszi egyedi molekulák, sőt intramolekuláris domének azonosítását is. A

filamentumokat különböző KCl-koncentrációjú pufferoldattal szemben 24 órás dialízissel állítottuk elő. A mintát csillámfelületre adszorbeáltuk, majd szárítva, illetve folyadékfázisban pásztáztuk az AFM-tű segítségével. A vizsgált ionerő-tartományban (25–200 mM) a filamentumok szélessége ionerőtől függetlenül állandónak bizonyult (391 \pm 22,6 nm). Érdekes módon a filamentumok hossza is megközelítőleg konstans (1,48 μ m) és összevethető az intraszarkomerikus mérettel. Ebből arra következtetünk, hogy a filamentum hosszát alapvetően a miozin-II globális tulajdonságai határozzák meg, és egyéb mechanizmusokra (pl. asszociált fehérjék) a finom reguláció és dinamika miatt lehet szükség. Az ionerő növelésével ugyanakkor a filamentum szerkezete jelentősen fellazult, és a miozinmolekulák csupán a rúddomének C-terminálisaival kapaszkodnak össze. A megfigyelés arra utal, hogy a molekulákat összetartó erők grádiensszerűen változnak a molekula mentén, amely fontos szerepet játszhat a filamentumképződés topológiai problémáinak megoldásában. Összefoglalva, szerkezetvizsgáló módszerünk alkalmas arra, hogy ne csupán az egyensúlyi miozinfilamentum-szerkezetet, hanem a kialakulás folyamatát is nagy felbontással monitorozzuk. Az ilyen vizsgálatok közelebb visznek ahhoz, hogy megértsük azt a bonyolult folyamatot, amellyel a miozinmolekulák kialakítják a filamentumokat, és létrehozzák az izomszarkomer rendkívül szabályos, félkristályos szerkezetét.

13. PERINATÁLIS ZSÍRDÚS TÚLTÁPLÁLÁS HOSSZÚ TÁVÚ HATÁSAI: A TÁPLÁLÉKFELVÉTEL ÉS AZ ANYAGCSERE SZABÁLYOZÁSA ELTÉRŐEN VÁLTOZIK

EFACTELE PE TERMEN LUNG ALE SUPRAALIMENTĂRII BOGATE ÎN LIPIDE ÎN PERIOADA PERINATALĂ: REGLAREA APORTULUI ALIMENTAR ȘI A METABOLISMULUI SE MODIFICĂ DIFERIT

THE LONG-TERM EFFECTS OF PERINATAL HIGH-FAT OVERNUTRITION: DIFFERENT CHANGES IN THE REGULATION OF FOOD INTAKE AND ENERGY EXPENDITURE

Szerzők: Sohonyay Fanni Mirella (PTE, ÁOK 5), Pajor Viktória (PTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Pétervári Erika egyetemi docens, Transzlációs Medicina Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: A pre- és korai posztnatális időszakban kialakuló metabolikus programozódás hosszú távon befolyásolja az energia-háztartás és a testtömeg szabályozásának fejlődését. Korábbi tanulmányok szerint a perinatális túltáplálás is kapcsolatba hozható a felnőttkori elhízás, kardiovaszkuláris és metabolikus betegségek kialakulásával. **Célkitűzés:** Vizsgálni az anyai és a posztnatális zsírdús diéta hatását az utód testtömegének, anyagcseréjének fejlődésére, továbbá a táplálékfelvételt csökkentő cholecystokinin (CCK) hormon hatására patkánymodellben. **Módszerek:** A

vehemesség és a szoptatás során kalóriadús (60% zsírkalóriát tartalmazó) táplálékon elhízott (K) vagy normál tápon tartott (N) Wistar-patkányok posztnatálisan zsírdús vagy normál táplálású hím utódaiban (rendre KK, NK vagy KN, NN) mértük a táplálékfelvételt és testtömeg hosszú távú fejlődését, valamint felnőtt korukban indirekt kaloriméterrel (Oxymax) a nyugalmi anyagcsere mértékét (oxigénfogyasztás), illetve FeedScale automatizált táplálékfelvétel-mérő rendszerben intraperitoneális CCK-injekció (5 µg) hatását 48 órás éhezés által kiváltott 2 órás táplálékfelvételre. **Eredmények:** A posztnatális zsírdús diéta hatására az utódok elhíztak, és nyugalmi anyagcseréjük alacsonyabb volt. Ugyanakkor zsírdúsán táplált anyák utódai a posztnatális diétától függetlenül kezdetben alacsonyabb testtömegfejlődést és magasabb nyugalmi oxigénfogyasztást mutattak. Az anyai zsírdús diéta középkorú utódokban csökkentette a CCK anorexigén hatását, amely hozzájárulhatott ahhoz, hogy a KK utódok 5 hónapos koruk után viszont gyorsabban elhíztak, mint az NK csoport. **Összefoglalás:** Az anyai zsírdús diéta növeli az utód nyugalmi anyagcseréjét, és kezdetben csökkenti a testtömegfejlődés ütemét is. Ugyanakkor csökkenti a CCK hatékonyságát, ami zsírdús posztnatális diétán hosszú távon hozzájárulhat a felnőttkori elhízás fokozódásához.

14. A SEJTMEMBRÁN VÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA BIOFIZIKAI MÓDSZEREKKEL GAUCHER-KÓRBAN

STUDIUL MODIFICĂRII MEMBRANEI CELULARE CU METODE BIOFIZICE ÎN BOALA GAUCHER

INVESTIGATION OF CHANGES IN CELL MEMBRANE WITH BIOPHYSICAL TECHNIQUES IN GAUCHER'S DISEASE

Szerzők: Soltész Lilla (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Nagy Péter egyetemi tanár, Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet, DE; dr. Batta Gyula egyetemi adjunktus, Humángenetikai Tanszék, DE

Bevezetés: A Gaucher-kór egy lizoszomális tárolási betegség, amelyben a glükocerebrozidáz hiányának következtében az enzim szubsztátja felhalmozódik a sejtekben. Mivel a tünetek súlyossága sem az enzimhiányt okozó mutációk típusaival, sem a reziduális enzimaktivitás mértékével nem mutat szoros összefüggést, valószínűsíthető, hogy a felhalmozódó szubsztáton kívül más tényezők is hozzájárulnak a tünetek kialakulásához. **Célkitűzések:** Vizsgálatainkban arra kerestük a választ, hogy a szubsztát megváltoztatja-e a membrán biofizikai tulajdonságait. **Módszerek:** A Gaucher-kór modellezéséhez a THP-1 monocytasejtvonalat használtuk, melyből PMA (phorbol-12-myristate-13-acetate) segítségével makrofágokat differenciáltattunk, és az enzimhiány létrehozására egy enziminhibitorral (CBE, konduritol-B-epoxid) kezeltük

a sejteket. Fluoreszcens lipidanalógok vagy GFP-vel fuzionált membránfehérjék mobilitását FRAP (fluorescence recovery after photobleaching) módszerrel mértük. **Eredmények:** Az FRAP-mérések szerint a fluoreszcens lipidanalógok diffúziója lassult, immobilis frakciója pedig 17%-ról 73%-ra nőtt. Míg a lipidtutajban található, GPI- (glikozil-foszfatidil-inozitol) horganyzott GFP esetén nem tapasztaltunk szignifikáns eltérést, addig a transzmembrán fehérjék viselkedését modellező ErbB2-GFP esetében a diffúziós állandó kb. ötödére csökkent a Gaucher-kóros modellsejtekben. A lipidtutaj részét képező lipidek esetén (Bodipy-GM1) szintén nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget. **Következtetés:** Eredményeink arra utalnak, hogy a Gaucher-kórban a plazmamembrán rigidebbé válik, és a nem kizárólag lipidtutajban elhelyezkedő membránkomponensek mobilitása csökken. Megfigyeléseinket szeretnénk Gaucher-kóros emberek véréből izolált sejteken is ellenőrizni.

15. A β 2-INTEGRINEK ÉS FC-RECEPTOROK SZEREPE A MONONÁTRIUM-URÁT KRISTÁLY ÁLTAL KIVÁLTOTT SEJTAKTIVÁCIÓBAN

ROLUL INTEGRINELOR β 2 ŞI AL RECEPTORILOR FC ÎN ACTIVAREA CELULARĂ INDUSĂ DE CRISTALE DE URAT MONOSODIC

THE ROLE OF β 2-INTEGRINS AND FC-RECEPTORS IN MONO-SODIUM-URATE CRYSTAL INDUCED CELL-ACTIVATION

Szerző: Tordai Csongor(SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Futosi Krisztina egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, SE; prof. dr. Mócsai Attila egyetemi tanár, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: Az urátkristályok lerakódása az ízületekben és az ahhoz közeli szövetekben rohamokban jelentkező gyulladásos betegség, a köszvény kialakulásához vezet, melynek körlefeljárásában elengedhetetlenek a veleszületett immunrendszer fagocitasejtjei. Korábbi eredményeink alapján az Src-típusú tirozin-kinázok esszenciális szerepet játszanak az urátkristály által kiváltott fagocitasejt-aktivációban. Jelen munkánk során a jelátviteli folyamatok proximális szereplőinek: a sejt felszíni Fc γ -receptoroknak és a β 2-integrineknek a szerepét vizsgáltuk a fagocitasejt urátkristály-mediált jelátviteli folyamataiban. **Módszerek:** Kísérleteinkhez Fc γ -receptor-hiányos (FcR γ ^{-/-}), β 2-integrin-hiányos (CD18^{-/-}), valamint mindkét molekulára nézve génihiányos (FcR γ ^{-/-} CD18^{-/-}) egerek felhasználásával csontvelői kimerákat hoztunk létre. A kimerák csontvelői kimosását követően neutrofil granulocitákat izoláltunk. Az urátkristállyal aktivált fagocitasejtreaktív oxigén-gyök-termelését luminometrián, a citokintermelést ELISA módszerrel, az intracelluláris fehérjék foszforilációját Western-blot technika segítségével követtük nyomon. A sejtek fagocitózisát

áramlási citométerrel és fáziskontraszt-mikroszkópiával vizsgáltuk. **Eredmények:** Az Fcγ^{-/-}, a CD18^{-/-}, valamint az Fcγ^{-/-} CD18^{-/-} neutrofilek szuperoxid-, valamint citokintermelése részleges károsodást szenvedett a vad típusú sejtekhez képest. A sejtválaszok az Fcγ-receptor hiányában a felére csökkentek, míg a β2-integrin hiánya esetén csupán 20%-ban károsodtak. A két molekula együttes hiánya sem eredményezett 50%-nál nagyobb mértékű károsodást. Mindhárom genotípus esetén a vad típusú sejtekkel összemérhető változásokat tapasztaltunk a kristályindukált intracelluláris foszforilációs mintázatban, valamint fagocitózisképességben.

Következtetések:

Eredményeink szerint az Fcγ-receptorok és a β2-integrinek szerepet játszanak a kristályindukált fagocitasejt-aktivációban, azonban a sejtek válaszadó képessége a sejtfelszíni molekulák hiányában is jelentős mértékben megtartott marad. Ez arra utal, hogy a kristályaktiváció részben Fcγ-receptoroktól és β2-integrinektől független további Src-típusú tirozin-kináz-függő jelátviteli folyamatok révén is képes aktiválni a fagocitasejteket. E jelátviteli utak tisztázása hozzájárulhat a köszvény patogenezisének jobb megértéséhez.

16. A MOLEKULÁRIS HIDROGÉN MÉRSÉKLI AZ OXIDATÍV DNS-KÁROSODÁST PERINATÁLIS ASZFIXIA UTÁN ÚJSZÜLÖTT MALACBAN

HIDROGENUL MOLECULAR ATENUEAZĂ EFECTELE DĂUNĂTOARE ALE STRESULUI OXIDATIV ASUPRA ADN-ULUI LA PORCI NOU-NĂSCUȚI

MOLECULAR HYDROGEN ALLEVIATES OXIDATIVE DNA DAMAGE IN ASPHYXIATED NEWBORN PIGS

Szerző: Tóth Lilla Mária (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Domoki Ferenc egyetemi docens, Élettani Intézet, SZTE ÁOK; dr. Németh János, PhD-hallgató, Élettani Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: Korábbi eredményeink szerint a perinatális aszfixiát követő reventillációs időszakban adagolt molekuláris hidrogén mérsékli a kifejlődő hipoxiás-iskémiás enkefalopátia (HIE) súlyosságát, azaz neuroprotektív hatást fejt ki. *Ex vivo* modellekben leírták a hidrogén hidroxilgyökre specifikus antioxidáns hatását, azonban a hidrogén hatásmechanizmusa ebben az *in vivo* állatmodellben ismeretlen. **Célkitűzések:** Kísérleteinkben az idegsejtek oxidatív károsodásának mértékét vizsgáltuk a DNS oxidációjakor képződő 8-hidroxi-deoxiguanozin (8-OHdG) immunhisztokémia segítségével. **Módszerek:** Kísérleteinket alattott, mesterségesen lélegeztetett, hím újszülött malacokon végeztük, amelyeket 3 csoportba osztottuk: időkontroll, aszfixia, aszfixia+H₂ (2,1% H₂, 4h lélegeztetés; n=7-7). Az aszfixiát hipoxiás/hiperkapniás gázkeverék belélegeztetésével (6% O₂ – 20% CO₂, 20 min) idéztük

elő, majd a 24 órás túlélést követően gyűjtött, paraffinba ágyazott agymintákból (cortex, hippocampus) szöveti mikroblokkokat (tissue microarray, TMA) készítettünk. A TMA-ból készült metszeteken a 8-OHdG-immunhisztokémiát festőautomatával végeztük el, majd a digitalizált metszeteken sejtszámlálással meghatároztuk az immunpozitív sejtmagok százalékos arányát. **Eredmények:** Az alkalmazott perinatális aszfixiamodell klinikailag releváns mértékű enkefalopátiát hozott létre, mely lehetővé tette a hidrogén neuroprotektív hatásának kimutatását. A vizsgált agyi régiókban a kontrollállatokhoz képest mindkét aszfixiának kitett csoportban szignifikánsan megnőtt a 8-OHdG-immunreaktivitás. Az aszfixia+H₂ csoportban viszont jelentősen alacsonyabb volt a 8-OHdG-pozitív sejtmagok aránya a kezeletlen aszfixiás csoporthoz képest. **Következtetés:** Állatmodellünk alkalmasnak bizonyult a 8-OHdG-immunreaktivitás vizsgálatára. Adataink arra utalnak, hogy a hidrogén neuroprotektív hatásának valóban egyik potenciális mechanizmusa lehet a reventillációkor/reoxigenizációkor kialakuló oxidatív stressz csökkentése a neuronokban. Feltételezhető, hogy a hidrogénkezelés kiegészítheti a HIE humán terápiájában már alkalmazott, a születést követő 2–6. órában megkezdett testhűtés (hipotermia) neuroprotektív hatását, melynek igazolására további vizsgálatok szükségesek.

B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA

Elbíráló bizottság:

Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár

Dr. Nagy Előd, egyetemi docens

Dr. Fodor Márta-Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Nemes Nagy Enikő, egyetemi adjunktus

1. A G-FEHÉRJÉHEZ KAPCSOLT RECEPTOROK B-ARRESZTIN KÖTÉSÉT MEGHATÁROZÓ MOTÍVUMOK VIZSGÁLATA

EXAMINAREA MOTIVELOR DETERMINANTE LEGĂRII DE B-ARESTINĂ ALE RECEPTORILOR CUPLATE LA PROTEINA G

EXAMINATION OF THE DETERMINING MOTIFS OF G PROTEIN-COUPLED RECEPTORS BINDING TO B-ARRESTIN

Szerző: Aczél Dóra Tímea (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Turu Gábor egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, Semmelweis Egyetem; dr. Tóth András egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, Semmelweis Egyetem

Az aktivált G-fehérjéhez kapcsolt receptorok (GFKR) β -arresztin fehérjét kötnek, ami a receptorok deszenzitizációjához, internalizációjához, valamint jelátviteli utak aktiválásához vezet. Ismert, hogy a kötés erőssége jelentős szabályozó funkcióval bír, befolyásolja a receptor sejten belüli sorsát és a β -arresztin-függő jelátvitel nagyságát. A GFKR-ek A és B osztályokba sorolhatók a kapcsolat stabilitása alapján. Az A osztályba tartozó receptorok gyengébb interakcióba lépnek a β -arresztinnel, míg a B osztály tagjai erősen kötik azt. A β -arresztin a receptorok C-terminális régiójában meghatározott foszforilált szerin- (S) és treonin- (T) oldalláncokhoz képes kötni. Jelenleg nem ismert, hogy pontosan mely S-T mintázatok játszanak szerepet a kötés erősségének kialakításában. Munkánk során célunk ezen S-T motívumok meghatározása volt. Gépi tanulás módszerével sikerült olyan S-T mintázatokat azonosítanunk a receptor C-terminális régióján, amelyek segítségével prediktálható, hogy a receptorok milyen β -arresztin-kötő tulajdonsággal rendelkeznek. A létrehozott modell alapján az Ensembl-adatbázisban olyan humán vazopresszin-2 receptor (V2R) missense mutációkat kerestünk, melyek a receptor β -arresztin-kötését a predikció alapján várhatóan megváltoztatják. A vad típusú V2R-ről ismert, hogy erősen köti a β -arresztint, azaz a B osztályba tartozik. Kísérleteinkben a V2R S357P, T359I, T360A és S363P mutációk hatásait vizsgáltuk biolumineszcencia rezonancia energiatranszfer (BRET) módszer és konfokális mikroszkópia segítségével. BRET-t luciferázzal jelölt

vad típusú vagy mutáns receptor és sárga fluoreszcens fehérjével jelölt β -arresztin-2 között mértünk, a jel nagysága követi az adott mutáns receptor β -arresztin-2-kötésének erősségét. Konfokális mikroszkóppal elemeztük, hogy a mutáns receptor melyik osztályba sorolható. Az S357P, T360A és S363P mutánsok β -arresztin-2-kötésének csökkenését tapasztaltuk, és a B-ből A osztályba történő fenotípusváltás T360A és S363P mutánsok esetében ténylegesen létrejött. Eredményeink alapján elmondható, hogy a receptor- β -arresztin kötés erőssége korrelál a receptor C-terminális szekvenciája alapján gépi tanulás módszerével prediktált eredményekkel. Igazoltuk, hogy az S357P, T360A és S363P humán missense mutációk esetében a receptorok β -arresztin-kötése jelentősen csökkent, ami jelentős befolyással bírhat a mutáns receptorok működésére.

2. AZ EXPHARMPRO SZIMULÁCIÓS SZOFTVER ALKALMAZÁSA A GYÓGYSZERTANI TANSZÉKEN

UTILIZAREA PROGRAMULUI DE SIMULARE EXPHARMPRO LA DISCIPLINA DE FARMACOLOGIE

THE USE OF THE EXPHARMPRO SIMULATION SOFTWARE IN THE PHARMACOLOGY DEPARTMENT

Szerzők: Köllő Zoltán (MOGYE, ÁOK 3), Bakos Imola (MOGYE, ÁOK 3), Dho Nagy Eszter Anna (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: Bán Erika egyetemi adjunktus, Farmakológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kísérleti farmakológia szerves része a gyógyszeres tananyagoknak. Az ExPharmPro szimulációs szoftver alkalmazása korszerű alternatív módszert biztosít az interaktív oktatásban. Az ExPharmPro számítógépes segítőeszköz különböző csomagokat tartalmaz, amelyekkel gyógyszeres állatkísérletek szimulálhatóak. Ez a program használható például arra, hogy különböző anyagok hatását vizsgáljuk állatokon. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja, hogy bemutassuk a szoftvert, amely lehetőséget ad az önálló kísérletezésre, állatok feláldozása nélkül. Hatékonyan demonstrálja a teljes animációs szekvenciákat, megismerteti az állatkísérletek menetét úgy, hogy a szimulációk realitásnak tűnnek. A szoftver által nyújtott élmény élethű, hatásos, és biztosítja a részt vevő

diákoknak a vizuális memorizálás és a folyamatok megértésének lehetőségét. **Módszer:** A dolgozatunk elkészítése során arra törekedtünk, hogy minél szemléletesebben bemutathassuk a program módszerét. Ez egyszerű, könnyen elsajátítható még olyan felhasználók számára is, akik nem dolgoznak rendszeresen számítógépen. Ehhez néhány alapvető kísérletsorozatot végeztünk el, amelyeket bemutatunk, illetve ismertetjük az állatkísérletek alapkövetelményeit is. **Eredmények:** Eredményeink igazolják, hogy az ExPharmPro segítségével összetett kísérleteket végezhetünk el, és megvalósítható ezek rögzítése és kiértékelése is. Ugyanakkor a szoftver segítségével az intézményekben csökkent az állatok felhasználása, valamint az állatok ápolási költsége (a kísérleteket a felhasználók kisebb csoportokban többször is végrehajthatják). **Megbeszélés:** Dolgozatunkkal az alternatív oktatási és kutatási lehetőségekre szeretnénk felhívni a figyelmet. A mai orvosi és oktatási gyakorlatban ezek alkalmazása számos könnyen érthető és egyetemi kutatómunkára is alkalmas tanulmányozási lehetőséget kínál.

3. GYULLADÁSOS MARKEREK VIZSGÁLATA KOGNITÍV DISZFUNKCIÓVAL RENDELKEZŐ HIPERTÓNIA S PÁCIENSEKNÉL

EXAMINAREA MARKERILOR INFLAMATORII LA PACIENȚII HIPERTENSIVI CU DISFUNCȚIE COGNITIVĂ

EVALUATION OF INFLAMMATORY MARKERS IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH COGNITIVE IMPAIRMENT

Szerzők: Márton Kincso (MOGYE, ÁOK 3), Michela Parente (MOGYE, ÁOK 2), Marie Dreger (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; dr. Baróti Beáta-Ágota egyetemi adjunktus, Radiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Tripon Róbert egyetemi tanársegéd, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A hipertónia egy krónikus kóros állapot, amely mikro- és makrovaszkuláris szövődményekhez vezet. A szérumban magas tumor nekrozis faktor alfa (TNF α), vörösvértest-süllyedés- (VSH), fibrinogén- és ultraérzékeny-C-reaktív-protein- (U-CRP) szintjei gyulladásos elváltozásokra utalnak, amelyek összefüggésbe hozhatóak a szövődményekkel. Az agy károsodása demenciáig súlyosbodó kognitív zavarokat okozhat. **Célkitűzés:** Gyulladásos markerek és egyéb laboratóriumi állapotjelzők vizsgálata kognitív zavarral és mikrovaszkuláris elváltozásokkal rendelkező II. és III. fokú hipertóniás pácienseknél. **Módszer:**

Három nemzetközileg elismert, kognitív diszfunkciót felmérő teszt segítségével szűrést végeztünk a 2016. november 1. és 2017. február 8. közötti időszakban a marosvásárhelyi Szív- és Érendszeri Rehabilitációs Klinika hipertóniás páciensei körében (n=63), kizárva a depressziós eseteket. A vizsgált alanyok 19%-ánál sikerült enyhe kognitív diszfunkciót azonosítani a tesztek alapján, retinaelváltozások kíséretében. A szérumból történő biokémiai meghatározásokat a Konelab20Xti készüléken végeztük, a rutin vizsgálatok mellett meghatároztuk a cystatin C-t és a gyulladásos markereket. E páciensek átlagéletkora 74 \pm 3 év (SD). A kiválasztott eseteknél agyi mágneses rezonanciás vizsgálat (MRI) került végrehajtásra, a retinális fényképek a Zeiss Visucam 500 típusú kamerával készültek. A statisztikai feldolgozáshoz a GraphPadInstat programot használtuk. **Eredmények:** A vizsgált betegek 33,33%-a túlsúlyos (TTI=25–29,9 kg/m²), fele I. és II. fokú elhízott. A mikrocirkulációs zavarokkal rendelkezőknél bizonyított a kognitív diszfunkció (91,66%), az életkor is súlyosbító tényező. A fibrinogén az esetek 2/3-ánál magasabb tartományba esett (>4 g/l), náluk agyi lacuna jelenlétét figyelhetjük meg. A TNF α -szintek átlaga 10,7 \pm 4,83 pg/ml (SD), a vizsgáltak felénél volt kimutatható a 8 pg/ml feletti érték. Az érintettek 1/3-ánál az US-CRP>3,0 mg/l. A VSH-k átlaga 16,5 \pm 6,62 mm/h (SD), a páciensek 70%-ánál emelkedett értékű. A magas TNF α -val rendelkező betegek 60%-ánál látható volt lacuna az agyi MRI-n, 2/3-uknál fordult elő arteriovenózus kereszteződési jel, és 80%-uknál összeszűkült vagy kanyargós lefutású arteriolák. **Következtetés:** A tanulmányozott betegek nagy hányadánál a gyulladásos markerek magasabb értéke mutatható ki. A gyulladásos folyamat a retina és az agy kisérelváltozásainak etiopatogenezisével hozható összefüggésbe a magas vérnyomás okozta mikrocirkulációs elváltozások kapcsán.

4. APOPTOTIKUS TESZTEK KIMUTATÁSÁRA ALKALMAS ÁRAMLÁSI CITOMETRIÁS RENDSZER KIDOLGOZÁSA

DEZVOLTAREA UNUI SISTEM DE CITOMETRIE ÎN FLUX PENTRU DETECTAREA CORPURILOR APOPTOTICE

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR FLOW CYTOMETRIC DETECTION OF APOPTOTIC BODIES

Szerző: Molnár Kristóf János (SE, GYK 5)

Témavezető: dr. Tóth Sára egyetemi docens, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Az áramlási citometriát hagyományosan sejtek vizsgálatára alkalmazzák. A közelmúltban azonban extracelluláris vezikulák vizsgálatára is széleskörűen alkalmazni kezdték. A mikrovezikulák mérésére számos protokoll áll rendelkezésre, míg az exoszómák gyöngyfelszínhez kötött mérhetőek. Ezzel szemben az apoptotikus testek mérésére mind ez idáig

nincsen ajánlás. **Célkitűzés:** Munkánk során célul tűztük ki az apoptotikus testek áramlási citometriás azonosítására alkalmas módszer kidolgozását. **Anyag és módszer:** U937-sejt eredetű, valamint akut limfoid leukémiás betegekből származó vérplazma eredetű apoptotikus testeket vizsgáltunk. Egyes kísérletekben az apoptózis indukciójára staurosporint alkalmaztunk. Az apoptotikustest-kapu beállításához 1 mikronos fluoreszcens szilika gyöngyöket és referenciaként vörösvértesteket, trombocitákat és Palm-GFP HEK 293 T-sejt eredetű, izolált extracelluláris vezikulákat alkalmaztunk. Az apoptotikus testeket fluorkrómmal jelzett AnnexinV-vel és FITC-jelzett *Narcissus Pseudonarcissus*- (NPn) lektinnel festettük. **Eredmények:** Igazoltuk, hogy apoptotikus sejt eredetű, 1 μm -nél nagyobb apoptotikus testek azonosíthatóak felszíni NPn-kötésük alapján. Az NPn+ apoptotikus testek száma korrelált az NPn+ sejtek százalékaival. A pre-B-sejtes akut limfoid leukémiában szenvedő betegek vérplazmájában a terápia megkezdése előtt és a 8. vagy 9. napon mért keringő NPn+ apoptotikus testek száma között szignifikáns különbséget találtunk ($p < 0,01$; ANOVA). **Következtetések:** Sikertült az apoptotikus testek kimutatására alkalmas áramlási citometriás tesztet kidolgoznunk, mely a sejtek felülúszójából, illetve vérplazmából történő apoptózis vizsgálatára és egyes terápiák hatásának monitorozására is egyaránt alkalmas lehet. Az előadás témájában a témavezetők ez idáig nem jelentettek meg publikációt.

5. ALLÉLVESZTÉS-VIZSGÁLATOK EMLŐ- ÉS PETEFÉSZÉKTUMOROS BETEGEKBEN

STUDII DE PIERDERE DE ALELĂ ÎN PACIENȚII CU CANCER OVARIAN ȘI DE SÂN

STUDY OF LOSS OF HETEROZYGOSITY IN PATIENTS WITH BREAST AND OVARIAN CANCER

Szerző: Óvári Tímea (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Haracska Lajos egyetemi tanársegéd, Mutagenézis és Karcinogenezis Kutatócsoport, MTA SZBK; Enyedi Márton PhD-hallgató, Mutagenézis és Karcinogenezis Kutatócsoport, MTA SZBK

Bevezetés: Az emlő- és petefészekrák a leggyakoribb daganatos megbetegedések a nők körében. A páciensek több mint ötöde BRCA-génmutációt hordoz, melyre a közelmúltban fedeztek fel hatékony, célzott terápiát. A PARP-inhibitorok az egyszálú-DNS-törések kijavítását gátolják, ami kettősszálú törések megjelenését eredményezi. A BRCA-mutáns tumorsejtekben a kettősszálú-DNS-törések kijavítására szolgáló homológ rekombináció folyamata gátolt, így ezek a sejtek szelektíven pusztíthatók a PARP-inhibitorok segítségével. A BRCA szomatikus úton történő inaktiválódásának leggyakoribb típusa az allélvesztés, melynek detektálását újgenerációs szekvenálással

tervezzük. Ennek során a BRCA-gént és egy pszeudogént azonos primer párral amplifikálunk, és a mennyiségüket összehasonlítjuk. Allélvesztés esetén a gén aránya lecsökken a pszeudogénhez viszonyítva. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a BRCA mutációs analízisének rutin diagnosztikai módszerre fejlesztése, különös tekintettel az allélvesztés detektálására. **Módszerek:** Újgenerációs szekvenálás (IlluminaMiSeq), DNS izolálása vérből és tumorból, singleplex és multiplex PCR, könyvtár-előkészítés, primer tervezés és optimalizálás, MLPA- (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification) analízis, fragmentanalízis. **Eredmények:** Az eljárás kidolgozása során első lépésben a BRCA amplifikációjához megfelelő primereket kerestünk és optimalizáltunk. Ezután a módszert teszteltük 5 ismert BRCA-allél státuszú sejtvonalból származó mintával, melyek mindegyikében kimutattuk a kérdéses mutációkat. Az újgenerációs szekvenálás során 3 kontroll, vérből izolált és 7 tumorból származó DNS-mintát használtunk fel, melyekből egy esetben találtunk allélvesztést. **Következtetés:** Az általunk megvizsgált 7 beteg esetében egyiküknek javasolhatjuk a PARP-inhibitor-terápia alkalmazását a hagyományos kemoterápia kiegészítő kezeléseként. A jövőben újabb sejtvonalak és tumorminták tesztelését, a módszerünk finomítását is tervezzük. **Támogató:** Szegedi Tudós Akadémia Program, ÚNKP-16-1.

6. A SZÍVIZOM $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ CSEREMECHANIZMUSA JELENTŐS SZEREPET JÁTSZIK A HIPOKALÉMIA INDUKÁLTA RITMUSZAVAROK KIALAKULÁSÁBAN

MECANISMUL DE SCHIMB $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ AL MIOCARDULUI JOACĂ UN ROL IMPORTANT ÎN APARIȚIA TULBURĂRIILOR DE RITM INDUCATE DE HIPOPOTASEMIE

THE CARDIAC $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ EXCHANGER PLAYS A SIGNIFICANT ROLE IN HYPOKALAEMIA-INDUCED ARRHYTHMOGENESIS

Szerző: Tóth Noémi (SZTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Nagy Norbert egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, SZTE

Bevezetés: A hipokalémia egy gyakran előforduló elektrolitzavar, amely egy összetett mechanizmus révén jelentősen növeli a szívritmuszavarok kialakulásának kockázatát. A hipokalémia a közvetlen repolarizációra gyakorolt hatásain kívül, csökkenti a Na^+/K^+ -ATP-áz aktivitását, amely feltehetőleg a következményes $[\text{Na}^+]_i$ -akkumuláció által fokozza a reverz $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ -kicserélő (NCX) működését, ami Ca^{2+} -túltöltődéshez vezet. A megemelkedett $[\text{Ca}^{2+}]_i$ szintén az NCX által közvetlenül indukálhat ritmuszavarokat. Az NCX szerepe feltételezhető a hipokalémia indukálta ritmuszavarok kialakulásában, azonban szelektív gátlószer hiányában eddig nem sikerült bizonyítani. **Célkitűzés:** a hipokalémia-indukált ritmuszavarok mechanizmusának

tisztázása egy új, szelektív NCX-gátló vegyület, az ORM-10962 segítségével. **Módszerek:** Az akciós potenciálok 250–350 g-os hím Sprague–Dawley-patkányokból izolált balkamrai papilláris izomból konvencionális mikroelektrod-technikával mértük, 1 Hz-es ingerlés mellett, 37°C-on. A szöveteket normokaliémiás és hipokaliémiás oldattal perfundáltuk, majd atmoszféra után ugyanezt megismételtük 1 μM ORM-10962-előkezelés mellett ($n=5$, kezelt csoport), illetve a szer oldószerével (DMSO, $n=5$, kontrollcsoport). A regisztrált akciós potenciálokból vizsgáltuk az APD90, APD25 értékeket és a trianguláció mértékét (APD90-APD25). **Eredmények:** A hipokaliémiás oldat szignifikánsan növelte az APD90 értékeket ($50,2 \pm 5,8$ ms \rightarrow $73,0 \pm 10,6$ ms; $p < 0,05$) és a trianguláció mértékét ($42,8 \pm 5,4$ ms \rightarrow $67,0 \pm 10,3$ ms; $p < 0,05$). Ezzel szemben 1 μM ORM-10962-előkezelés szignifikánsan csökkentette a hipokaliémia indukálta APD90-változásokat ($48,0 \pm 8,4$ ms \rightarrow $52,5 \pm 8,29$ ms; $44,7 \pm 15\%$ vs. $12,7 \pm 17,41\%$; $*p < 0,05$) és a trianguláció növekedésének mértékét ($41,0 \pm 7,67$ ms \rightarrow $46,7 \pm 7,6$ ms; $53,0 \pm 17,9\%$ vs. $19,0 \pm 21,26\%$; $*p < 0,05$). További kísérletsorozatunkban a hipokaliémiát a nyugalmi membránpotenciál destabilizálásával súlyosbítottuk (30 μM BaCl_2), amelynek következményeként számos extraszisztolés volt megfigyelhető. Úgy tűnik, hogy a szelektív NCX-gátlás jelentősen csökkentheti a kialakult extraszisztolés számát, de a pontos konklúzióhoz további kísérletek szükségesek. **Megbeszélés:** A szelektív NCX-gátlás mérsékelte a hipokaliémia-indukált APD90-megnyúlást, amely megerősíti az NCX korábban feltételezett aritmogén szerepét. A trianguláció mértékének és az extraszisztolés számának csökkenése egyaránt az NCX-gátlás antiaritmiás hatását feltételezi, amely ígéretes új terápiás lehetőségeket hordozhat.

7. A KINURÉNSAV HATÁSA SZIMULÁLT ISZKÉMIA/REOXIGENIZÁCIÓ INDUKÁLTA SEJTPUSZTULÁSRA SZÍVIZOMSEJT-TENYÉSZETBEN

EFFECTUL ACIDULUI CHINURENIC ASUPRA MORTII CELULARE A CARDIOMIOTELOR INDUSĂ DE INJURIA ISCHEMIE-REOXIGENARE SIMULATĂ

THE EFFECT OF KYNURENIC ACID ON CELL DEATH INDUCED BY SIMULATED ISCHEMIA/REOXIGENATION IN CARDIOMYOCYTES

Szerző: Vincze Anna (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: Gáspár Renáta egyetemi tanársegéd, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Vécsei László egyetemi tanár, Neurológiai Klinika, SZTE ÁOK; dr. Csont Tamás egyetemi docens, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: A triptofánból a kinurenin-útvonal során képződő kinurénsav (KYNA) több központi idegrendszeri érintő megbetegedésben is neuroprotektív hatásának bizonyult. Mivel a szívmusclesejtekre kifejtett hatása nem ismert, ezért célunk volt megvizsgálni, hogy a KYNA rendelkezik-e citoprotektív hatással szívmusclesejt-tenyészetekben szimulált iszkémia/reoxigenizáció (SI/R) által indukált sejtkárosodás-modellben. **Módszerek:** A vizsgálatokhoz primer neonatális kardiomiocita-sejtkultúrákat használtunk. A sejtenyészeteket 4 óra SI-nek, majd 2 óra szimulált reperfüciónak tettük ki. A KYNA akut sejtvédő hatásának vizsgálatára a kultúrák egyes csoportjait 8–512 μM KYNA-val kezeltük az SI/R alatt, majd a sejtek életképességét calcein esszé segítségével határoztuk meg. A KYNA-kezelés potenciális antiapoptotikus hatásának vizsgálatára aktív, hasított kaszpáz-3-immunfestést alkalmaztunk. Külön kísérletekben a sejtkultúrákat az SI/R-t megelőzően 20 órára KYNA-val (8–512 μM) előkezeltük, majd a kezelést az SI/R alatt is végig fenntartottuk. A protokoll végén a sejtek viabilitását calceinfestéssel határoztuk meg. **Eredmények:** Az SI/R szignifikáns mértékben lecsökkentette a sejtek életképességét, ezt tekintettük 100% sejtelhalásnak. Az SI/R alatti KYNA-kezelés 64 ($41 \pm 10\%$) és 128 μM ($35 \pm 6\%$) koncentrációban, míg a 20 órás előkezelés esetén a 8 μM ($76 \pm 27\%$) KYNA-kezelés szignifikáns mértékben csökkentette a sejtelhalást. Az aktivált kaszpáz-3-pozitív sejtek száma szignifikánsan megemelkedett az SI/R hatására, azonban előzetes kísérleteink alapján a KYNA ezt nem befolyásolta szignifikáns mértékben. **Megbeszélés:** A KYNA az ismert neuroprotektív hatása mellett elősegítheti a szívmusclesejtek integrált működésének megőrzését, SI/R-t követően. A kardiocitoprotektív hatás SI/R alatt kissé magasabb, míg előkezelésben – ami farmakológiai prekondicionálásnak feleltethető meg – alacsonyabb KYNA-koncentráció esetén volt megfigyelhető. A koncentráció- és időfüggő hatás, illetve a KYNA hatásmechanizmusának magyarázatára további vizsgálatok szükségesek.

B3 TÉMAKÖR – IMAGISZTIKA

Elbíráló bizottság:

Dr. Dénes Lóránd, egyetemi docens

Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi docens

Dr. Baróti Beáta, egyetemi adjunktus

Dr. Garami Zsolt, egyetemi adjunktus

1. A PAJZSMIRIGYGÖBÖK MULTIDISZCIPLINÁRIS VIZSGÁLATA

EVALUAREA MULTIDISCIPLINARĂ A NODULILOR TIROIDIENI

MULTIDISCIPLINARY EVALUATION OF THYROID NODULES

Szerzők: Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 6), Lungu Victor-Előd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Baróti Beáta-Ágota egyetemi adjunktus, Radiológiai Klinika, MOGYE; dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, Patológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az utóbbi évtizedben a pajzsmirigygöbök ultrahangos vizsgálatára és követésére fokozott figyelemet fordítanak, mert a malignus göbök száma növekvő tendenciát mutat, és egyre fiatalabb életkorban jelentkezik. **Célkitűzések:** Tanulmányunk célkitűzése az ultrahangvezérlés alatt végzett aspirációs citológiai vizsgálat eredményei alapján malignus vagy benignus göbök ultrahangos morfológiájának az összehasonlítása. Ezenkívül más tényezőket is megvizsgáltunk, amelyek malignitásra utalnak. **Módszerek:** Tanulmányunkban 127 páciens adatait dolgoztuk fel, akiknél ultrahangos és aspirációs citológiai vizsgálatot végeztünk. Ezek közül 27 esetben a „Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology” klasszifikáció alapján malignitás gyanúja merült fel, amelyet szövettanilag is igazoltak. Összehasonlítottuk a két csoportba tartozó páciensek adatait és az ultrahangos leleteket a két csoport között. **Eredmények:** A malignus citológiai lelettel rendelkező páciensek 96,29%-a (26 páciens) nő, az átlagéletkor 45 év, a legtöbb páciens (33,33%) 40–49 év közötti. Az esetek 55,55%-ában a bal lebeny, 33,33%-ában a jobb lebeny, 11,12%-ában pedig az isthmus volt érintve. A göbök átlagos mérete 19,72 mm, azonban a malignus göbök 51,85%-a 10–19 mm nagyságú. A nemdaganatos csoportban lévő páciensek 94%-a nő, az átlagéletkor 51 év, a legtöbb páciens (30%) 60–69 év közötti. Az esetek 51%-ában a bal lebeny, 49%-ában a jobb lebeny, 1%-ában pedig az isthmus volt érintve. A göbök átlagos mérete 18,48 mm. Összehasonlítva az ultrahangos elváltozások gyakoriságát a két csoport között azt találtuk, hogy szabálytalan körvonal esetében $p=0,049$ és mikrokalcifikációk esetében $p=0,0033$, ami statisztikailag szignifikánsnak tekinthető, míg

vaszkularizáció esetén $p=0,376$, ami statisztikailag nem szignifikáns. **Következtetések:** A pajzsmirigygöbök malignitási gyanúját fokozza, ha a páciens nő, 40–49 év közötti, a göb a bal lebeny szintjén helyezkedik el, 10–19 mm nagyságú, és ultrahangos vizsgálattal kimutatható a szabálytalan körvonal és a mikrokalcifikációk. A göb érellátása viszont statisztikailag nem mutat összefüggést a malignitással.

2. INTRACRANIÁLIS GADOLÍNIUM AKKUMULÁCIÓJÁNAK KIMUTATÁSA MR-KÉPEK ANALÍZISÉVEL

ANALIZA ACUMULĂRII INTRACEREBRALE A SUBSTANȚEI DE CONTRAST PARAMAGNETICE- GD- LA PACIENȚII CU MULTIPLE EXAMINĂRI PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ

MR-TRACKING OF INTRACRANIAL GADOLINIUM DEPOSITION

Szerző: Dobronyai Vivien (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: Laczovics Attila PhD-hallgató, Orvosi Képképző Intézet; Béresová Monika PhD-hallgató, Orvosi Képképző Intézet; dr. Kovács Kázmér PhD-hallgató, Orvosi Képképző Intézet

A gadolíniumtartalmú kontrasztanyagok (GBCA mint gadolinium based contrast agents) használata az 1980-as évek elején épült be az MR (mágneses rezonanciás) képalkotás protokolljába. Ezeket az ágenseket évekig veszélytelennek tartották, majd miután több megbetegedést is összefüggésbe hoztak a gadolíniummal (Gd), 2014-ben azt is leírták, hogy a GBGA rendszeres használata elősegíti a komplexből disszociáló fémion szervezeten belüli akkumulációját. Azt tűztük ki célul, hogy kifejlesszünk egy olyan módszert, mellyel igazolni lehet a Gd intracraniális felhalmozódását olyan betegeknél, akik többször átestek kontrasztanyag MR-vizsgálaton. Kutatásunkban 32 db, a Debreceni Egyetem Klinikai Központjában vizsgált beteg képanyagait dolgoztuk fel. A vizsgálatok 1,5 T térerőjű GE Signa Excite MR-gépen történtek. Az összegyűjtött képeken FSL-program segítségével ún. maszkokat generáltunk, melyek segítségével kijelöltük a globus pallidust és a nucleus dentatust, illetve a pons, thalamust és kétoldali frontális régiókat. Ezt követően textúraanalízist végeztünk MATLAB-környezetben. Lokális és globális változókat hasonlítottunk össze, melyek a páciensek első

és utolsó MR-vizsgálataiból származtak. A normális eloszlás vizsgálata után parametrikus és nemparametrikus statisztikai tesztek végeztünk. Eredményül azt kaptuk, hogy míg a korrelációs adatok esetén a kontrolltól szignifikánsan csak a jobb oldali nucleus dentatus különbözik, addig a variációs koefficiens a jobb oldali globus pallidusban eltérő. A maximum- és átlagértékek esetében az összes régióban, illetve a minimumérték esetében is szignifikáns különbségeket találtunk, kivéve a jobb oldali thalamus, a pons és a jobb oldali nucleus dentatus területeket. Az eredmények alapján kijelenthető, hogy a globális textúraparaméterek szignifikáns különbségei közel az összes kijelölt régióban, illetve a lokális paraméterek a nucleus dentatus és a globus pallidus területében a ki nem ürült gadolíniumra utalhat.

3. A PERKUTÁN BIOPSZIA JELENTŐSÉGE ÉS AZ EMLŐPATOLÓGIÁBAN HASZNÁLT VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

IMPORTANȚA BIOPSIEI PERCUTANE ȘI METODE DE EXAMINARE ÎN PATOLOGIA MAMARĂ

THE IMPORTANCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY AND METHODS OF EXAMINATION OF BREAST PATHOLOGIES

Szerzők: Ferencz Vivien (MOGYE, ÁOK 4), Müller Edit Edina (MOGYE, ÁOK 4), Kolumbán Szilárd-Szilámér (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Baróti Beáta-Ágota egyetemi adjunktus, Radiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Világszerte növekvő értékű a malignus betegségekben szenvedők száma, ezek közül a nők körében a legelterjedtebb az emlőkarcinóma. Az emlőkarcinóma egy az emlőszövet különböző sejteiből kiinduló rosszindulatú malignus elváltozás. A radiológiai vagy klinikailag észlelt malignitás minimális gyanúját is keltő elváltozások patológiai véleményezése – nagyon ritka kivételektől eltekintve – mindig indokolt a malignitás kizárása vagy megerősítése céljából, ezért fontos szem előtt tartani a biopszia elvégzését az emlőpatológia érintettségében. **Célkitűzések:** Retrospektív tanulmányunk célja az emlődiagnosztikában használt vizsgálatok ismertetése, amelyek közül az ultrahang által vezérelt punkció elvégzésének lépéseire és fontosságára fektetjük a hangsúlyt. **Módszerek:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Radiológiai Klinikáján 2016 január–december közötti időszakában témavezetőnk emlődiagnosztikai vizsgálaton átesett pácienseinek klinikai és radiológiai adatait dolgoztuk fel, figyelembe véve a mammográfiás, echográfiás eredményeiket és a punkció elvégzése után nyert eredményeket. **Eredmények:** Mammográfiás vizsgálaton 274 páciens vett részt, akik közül 2 férfi, 48,5 átlagéletkorral és 272 nő, 54,83 átlagéletkorral. A BI-RADS (Breast Imaging-

Reporting and Data System) osztályozás szerint legtöbbjük, 45% BI-RADS 2, benignus elváltozás, ezt követően pedig 18% BI-RADS 3, 15% BI-RADS 0, 9% BI-RADS 5, 7% BI-RADS 1, valamint 5% BI-RADS 4 és 1% BI-RADS 6 kategóriába sorolható. A biopszián részt vett páciensek száma 24 volt, 1 férfi és 23 nő. Átlagéletkoruk 54,75 év. A szövettani diagnózis 67%-ban carcinoma, 17%-ban fibroadenoma és azonos 16%-ban egyéb elváltozás. **Következtetés:** Az emlőpatológia biopsziás kivizsgálása tehát egy fontos lépés a diagnózis pontos megítélésében, majd az ezt követő kezelési módszer sorrendjének helyes felállításában. A vizsgálati módszerek és diagnózisok nem egységes rendszeren keresztül zajlanak, a betegek adatai elveszhetnek a kiegészítő vizsgálatok során.

4. A TRAUMÁS DIFFÚZ AXONKÁROSODÁS KÖZVETETT RADIOLOGIAI JELEI ÉS A FEHÉRÁLLOMÁNY TÉNYLEGES ÁLLAPOTA KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA MODERN MRI-MÓDSZEREKKEL

CORELAREA SEMNELOR RADIOLOGICE INDIRECTE ÎNTRE LEZIUNI AXONALE DIFUZE POSTTRAUMATICE ȘI SUBSTANȚA ALBĂ CEREBRALĂ PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ

BOTH HEMORRHAGIC AND NON-HEMORRHAGIC TRAUMATIC MRI LESIONS ARE ASSOCIATED WITH THE MICROSTRUCTURAL DAMAGE OF THE NORMAL APPEARING WHITE MATTER

Szerző: Környei Bálint Soma (PTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Tóth Arnold rezidens orvos, Radiológiai Klinika, PTE ÁOK; dr. Schwarcz Attila egyetemi docens, Idegsebészeti Klinika, PTE ÁOK

A diffúz axonkárosodás (DAI) a koponyatrauma hagyományos képalkotó eljárások számára „láthatatlan”, ugyanakkor meghatározó patológiai komponense. A szuszceptibilitássúlyozott képalkotás (SWI) a ma ismert legérzékenyebb, klinikumban is alkalmazható képalkotó módszer a DAI-hoz társuló mikroszkopikus vérzések kimutatására. E „vérzéses” és a hagyományos módszerekkel látható „nemvérzéses” léziók pontos összefüggése a tényleges axonkárosodással még nem tisztázott. Ennek vizsgálatára a diffúzióstenzor-képalkotást (DTI) vetettük be, mely az axonkárosodás mértékét érzékenyen jelzi, azonban klinikai környezetben egyelőre nem alkalmazható. A vizsgálatba 38 koponyasérült és 20 egészséges kontrollalanyt vontunk be. A különböző jelmenetű felvételek (T1, T2, FLAIR, SWI) precíz vizsgálata érdekében azok úgynevezett koregisztrációját hajtottuk végre (FSL FLIRT), majd a betegeket „vérzéses”, „nemvérzéses” léziós, MR-negatív sérült és kontrollcsoportokba soroltuk. Valamennyi csoportban meghatároztuk az átlagos diffúziós paramétereket az agytörzsben, corpus callosumban és a corona radiatában, majd t-próba segítségével összehasonlítottuk a csoportok

paramétereit. Meghatároztuk a különböző típusú léziók számát és elhelyezkedését, majd klinikai paraméterekkel együtt többszörös lineáris regresszió segítségével összevetettük a mért DTI-paraméterekkel. Mindhárom sérült csoport corona radiata diffúziós értékei szignifikánsan eltértek a kontrolcsoport értékeitől, azonban a „vérzéses” és „nemvérzéses” léziós csoportok paraméterei nem mutattak szignifikáns eltérést egymástól. A legerősebb negatív korrelációt a corona radiata diffúziós paramétereivel a törzsdúcok területén kialakult „vérzéses” léziók, a „nemvérzéses” léziók száma és az életkor adta. Vizsgálatunk felhívja a figyelmet arra, hogy az SWI-n látható „vérzéses” (legkifejezettebben a törzsdúci elhelyezkedésű) és a hagyományos felvételeken látható, „nemvérzéses” léziók jelenléte egyaránt súlyosabb fokú axonális károsodással társul. Az axonális károsodás fokának legérzékenyebb becslése valamennyi modalitás együttes értékelése alapján lehetséges.

5. MAMMOGRÁFIÁS ULTRAHANGOS VIZSGÁLATOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ EMLŐPATOLÓGIÁK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

METODE RADIO-IMAGISTICE FOLOSITE ÎN
DIAGNOSTICUL PATOLOGIIOR MAMARE

MEDICAL IMAGING METHODS IN BREAST
PATHOLOGIES

Szerzők: Müller Edina (MOGYE, ÁOK 4), Ferencz Vivien (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Baróti Beáta-Ágota egyetemi adjunktus, Radiológiai Klinika, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: Az emlő rosszindulatú daganatos megbetegedése az egyik leggyakrabban előforduló malignus elváltozás nőknél. A számtalan rendelkezésünkre álló imagisztikai vizsgálat közül az emlőelváltozások diagnosztizálására a két leggyakrabban használt módszer a mammográfia (amely napjainkban a rosszindulatú daganatok kórismézésében „gold standard”-nak számít), valamint az ultrahangvizsgálat. **Célkitűzések:** Tanulmányunk célja megfigyelni az emlő vizsgálatában használt képalkotó módszerek, főként a mammográfia és az ultrahang hatékonyságát. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk során a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Radiológiai Klinikáján témavezetőnk által 2016. január–december időszakban végzett mammográfiás és ultrahangos vizsgálatok adatait használtuk fel. **Eredmények:** Tanulmányunk ideje alatt 322 beteg mammográfiás és 552 páciens ultrahangos vizsgálaton esett át, melyek közül csupán 71-en estek át mindkét kivizsgáláson. A teljes betegállomány nő, és átlagéletkora 50,7. Az emlők parenchymáját tekintve 61% adiposoglandularis szerkezetű, 20% predominánsan

glanduláris, valamint 19% nagyobb mértékben tartalmaz zsírszövetet. BI-RADS-kódolás alapján a mammográfián átesett páciensek legtöbbje (64%-a) BI-RADS 2-es kategória, ami biztos benignus elváltozást jelent. Az ultrahangos vizsgálaton átesett betegek legnagyobb része (58%-a) pedig BI-RADS 0 kategóriába sorolható, ami azt jelenti, hogy további kiegészítő eljárásra lesz szükség. A mammográfiákon észlelt elváltozások 13%-a noduláris vagy nyúlványos árnyék, 4%-a denzitási aszimmetria, és 83%-ban nem volt észlelhető semmilyen gyanús elváltozás. Az ultrahangos vizsgálat során is a legnagyobb arányban (42%-ban) nem találtunk semmilyen patológiát, 27%-ban egy vagy több cisztát, 13%-ban cisztákat és noduláris képződményeket, 11%-ban csak noduláris elváltozást, illetve 7%-ban egyéb elváltozást találtunk. **Következtetés:** Kiemelkedő fontossággal bír több imagisztikai vizsgálat elvégzése bármely patológia esetén annak érdekében, hogy a páciens kezelését mihamarabb el lehessen kezdeni. Könnyebbé és gyorsabbá tenné a diagnosztizálást, ha olyan centrumok jönnének létre, ahol egy páciens teljesen ki lehetne vizsgáltni, mivel sajnos sok páciens elvesztődik, így nehéz a patológia utánkötése.

6. A CT ÉS PET-CT MEGBÍZHATÓSÁGA A VÉGLEGES SZÖVETI ÉS A NYIROKCSOMÓSTÁTUSZ FÜGGVÉNYÉBEN AZ ONKOLÓGIAI GYAKORLATBAN

SIGURANȚA EXAMINĂRII CT ȘI PET-CT RAPORTAT LA
REZULTATUL HISTOPATOLOGIC ȘI STATUSUL
GANGLIONAR ÎN ONCOLOGIE

THE RELIABILITY OF CT AND PET-CT SCANS IN
ONCOLOGICAL PRACTICE DEPENDING ON
HISTOPATHOLOGICAL REPORT AND LYMPH NODE
STATUS

Szerzők: Páskán Evelyn-Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Megyesfalvi Zsolt (MOGYE, ÁOK 5), Harmati Imrich (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Lang György PhD egyetemi tanár, Mellkassebészeti Klinika, Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien; dr. Radeczky Péter rezidens orvos, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest

Bevezetés: A CT és a PET eljárás ötvözéséből létrejött PET-CT mint modern képalkotó eljárás az elmúlt évek során megbízhatóbbá és pontosabbá tette az onkológiai diagnosztikát és a staginget. A PET, lévén egy funkcionális képalkotó eljárás, kiegészíti a daganat morfológiai jellegéről információt szolgáltató CT-vizsgálatot. Azonban a pontos megbízhatósága olykor még a leggyakrabban előforduló daganatok esetén sem egyértelmű az onkológiai gyakorlatban. **Célkitűzések:** Tekintettel a PET-CT szerepére a malignus tüdődaganatok diagnosztikájában, jelen tanulmány célja a tüdő daganatos elváltozásainak kivizsgálása során végzett PET-CT-, valamint CT-vizsgálatok

eredményeinek összehasonlítása. Munkánk során a daganattípusok és azok szövettani jellemzői függvényében vizsgáltuk a PET-CT- és CT-vizsgálatok eredményeinek pontosságát és megbízhatóságát. **Módszerek:** Vizsgálatunk során 700 beteg adatait elemeztük. Mindkét képalkotó eljárást a végleges hisztológiai lelet függvényében vizsgáltuk, figyelembe véve a daganat kiterjedését, szövettani jellemzőjét, differenciáltsági fokát, illetve a nyirokcsomóstátuszt. A statisztikai számítások során a Fisher-egzakt-tesztet, valamint a páros t-próbát használtuk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A PET-CT pontossága a nyirokcsomóstátuszt illetően 81,07% (a különbség nem szignifikáns, $p > 0,05$, páros t-próba), míg a végleges szövettant illetően a malignitásra nézve 81% (a különbség szignifikáns, $p < 0,0001$, páros t-próba). Ezzel szemben a CT megbízhatósága nyirokcsomóstátuszt illetően 73,01% és a különbség szignifikáns ($p = 0,004$, páros t-próba). A PET-CT a szövettani típust tekintve adenocarcinoma esetén bizonyult a legmegbízhatóbbnak (ezen szövettani típus esetén 96,77%-ban volt pozitív, s csak 3,23%-ban mutatott álpozitív eredményt, az összefüggés szignifikáns, $p = 0,003$, Fisher-egzakt-teszt). **Következtetés:** A PET-CT számottevően megbízhatóbb a nyirokcsomóstátuszt illetően, mint a kontrasztanyag CT, és a leggyakrabban előforduló tüdőtumorkok közül az adenocarcinoma esetén jelzi a legpontosabban a pozitivitást. Annak ellenére, hogy az utóbbi évek számításai alapján a malignitás diagnosztikája szempontjából a PET-CT és a végleges szövettani diagnózis között a különbség csökken, jelenleg is figyelemre méltó az eltérés.

7. AZ INDEPENDENSKOMPONENS-ANALÍZIS JELENTŐSÉGE AZ ELOQUENS AGYTERÜLETEKET ÉRINTŐ TUMOROK PREOPERATÍV TERVEZÉSÉBEN

IMPORTANȚA ANALIZEI DE COMPONENTĂ INDEPENDENTĂ ÎN PLANIFICAREA PREOPERATIVĂ A TUMORILOR REGIUNILOR CEREBRALE ELOCVENTE

INDEPENDENT COMPONENT ANALYSIS INCREASE THE RELIABILITY OF FUNCTIONAL MRI IN ELOQUENT BRAIN TUMOR PATIENTS

Szerző: Pejin Andrea (SZTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kis Dávid egyetemi tanársegéd, Idegsebészeti Klinika, SZTE ÁOK

Bevezető: A preoperatív agytérképezéshez gyakran alkalmazott módszer a funkcionális MRI (fMRI). Az fMRI-analízishez általánosan használt módszer a modellalapú általános lineáris modell (GLM). Az agytumorban szenvedő betegek gyakran nem tudják megfelelően teljesíteni a feladatokat, és az fMRI-adat „zajos” és műtermékes lesz. **Célkitűzés:** Kíváncsiak voltunk, hogy independenskomponens-alapú fMRI-analízis segítségével javítható-e az fMRI-eredmények megbízhatósága a hagyományos GLM-alapú analízishez képest. Javítani tudnánk így a specificitást és szenzitivitást, melynek következménye, hogy kevesebb fals negatív és fals pozitív adatot kapjunk. Így a sebészi beavatkozás megtervezése és kivitelezésének eredményessége is nagyobb biztonsággal lesz elvégezhető. **Módszerek:** Az independenskomponens-analízis (ICA) egy nem modellalapú fMRI-feldolgozási módszer, mely az adatot egyedi aktivációs mintázatok alapján különálló komponensekre bontja. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy megtisztítsuk az adatot a zajtól úgy, hogy eltávolítjuk belőle a műtermékes komponenseket. Kutatásomban azt vizsgáltam, hogy agytumoros betegekben az ICA vagy a GLM módszerrel végzett fMRI-analízis azonosítja pontosabban a funkcionális agyterületeket. A vizsgálatba 24 beteget vontunk be, akiknél a műtét előtt beszéd-fMRI-vizsgálat történt. Az fMRI-adatokat GLM és ICA módszerrel is feldolgoztam. **Eredmények:** A feldolgozott ambuláns kezelőlapok alapján a betegek 50%-a mutatott a műtét előtt funkcionális károsodást. A betegek 80,95%-ánál tapasztaltunk érdemi növekedést az fMRI-aktivációban ICA analízissel. A súlyos funkcionális deficitet mutató betegekben érdemi különbség nem volt tapasztalható aktivitásnövekedés terén az ép funkciókkal rendelkező alanyok adataihoz viszonyítva. 19,05%-ban a GLM-analízis nem adott értékelhető eredményt, de az ICA-t követően a várt agyterületeken megjelentek az aktivációk. A betegek 12,5%-ánál egyik analízis után sem volt kimutatható aktiváció. **Következtetés:** Eredményeim alapján az agytumorban szenvedő betegekben az ICA-alapú fMRI-analízis megbízhatóbb eredményt ad a standard GLM-nél, különösen a rossz minőségű, zajos adatok feldolgozásakor.

C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár**Dr. Merkely Béla, egyetemi tanár**

Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus

Dr. Germán-Salló Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Kovács István, egyetemi adjunktus

**1. A SZÍVIZOMINFARKTUS ETIOLÓGIÁJÁNAK
VIZSGÁLATA A NAGYON FIATALOK ÉS AZ IDŐSEK
KÖRÉBEN****CERCETAREA ETIOLOGIEI INFARCTULUI MIOCARDIC
ÎN RÂNDUL PERSOANELOR FOARTE TINERE ȘI
VÂRSTNICE****THE AETIOLOGY OF MYOCARDIAL INFARCTION
AMONG THE YOUNG AND THE ELDERLY***Szerző: Bacsárdi Fanni (SE, ÁOK 4)**Témavezető: dr. Lux Árpád szakorvos, Városmajori
Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE*

Bevezetés: Az Európai Kardiológus Társaság kardiovaszkuláris prevenció ajánlása egyértelmű javaslatokat tesz a 40–65 éves korosztály számára, de óvatosan fogalmaz az ennél fiatalabbak és idősebbek kivizsgálásáról. **Célkitűzés:** Kutatásom célja e két nehezen felmérhető kockázati csoport jobb megismerése, rizikófaktorai azonosítása. **Módszerek:** Retrospektíven vizsgáltam a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika 2014-ben akut koronária szindrómával (ACS) diagnosztizált betegpopulációját (n=1168). Kigyűjtöttem az anamnesztikus és felvételi jellemzőket, vizsgálati és műtéti adatokat, a szövődményeket. Három korcsoportot vizsgáltam: 40 év alatti férfiak és 50 év alatti nők (F, n=55), rutin rizikóbecslésre javasoltak (K, n=456) és 65 évnél idősebbek (I, n=657). Az értékelés során Kruskal–Wallis-, Mann–Whitney-, Fisher- és khi-négyzet-próbákat, valamint logisztikus regressziót alkalmaztam. **Eredmények:** Időskorban gyakoribb lett a nem-ST-elevációs szívinfarktus (NSTEMI, 49% vs. 51% vs. 66%, $p<0,0001$; F, K, I tekintetében), megfordult a nemek aránya (nők: 58% vs. 26% vs. 44%, $p<0,0001$), és jellemzőbb lett a hipertónia (HT, 56% vs. 75% vs. 87%, $p<0,0001$), a cukorbetegség (DM, 17% vs. 32% vs. 40%, $p=0,0004$), a kardiovaszkuláris előzmények előfordulása. Az összkoleszterin- és LDL-szint a fiatalokénál alacsonyabb értékre esett vissza (4,6 [3,9–5,8] vs. 5,2 [4,075–6,2] vs. 4,4 [3,6–5,3] mmol/l, $p<0,0001$; 2,89 [2,17–3,89] vs. 3,59 [2,54–4,39] vs. 2,69 [1,93–3,49] mmol/l, $p<0,0001$). A dohányzás a fiatalok körében dominált (63% vs. 33% vs. 7%, $p<0,0001$). Az idős korosztály sérülékenységet a sokágbetegség (40%

vs. 58% vs. 71%, $p<0,0001$) és a szövődmények magas száma mutatta (5% vs. 9% vs. 13%, $p=0,03$). A fiataloknál az érbetegség (4% vs. 26%, $p=0,05$) és a korábbi ACS (0% vs. 22%, $p=0,02$) az NSTEMI-re, a dohányzás (78% vs. 48%, $p=0,05$) az STEMI-re volt jellemző. STEMI-irányú tendencia látszott a DM (15% vs. 0%, $p=0,1$) és a férfiak (54% vs. 30%, $p=0,1$) kárára. Az idős populáción belüli szignifikáns ($p<0,05$) eltérések (szívfrekvencia, HT, dohányzás, DM, korábbi ACS, érbetegség, LDL, aortastenosis) közül a DM (OR: 1,552, $p=0,043$) és az érbetegség (OR: 1,7574, $p=0,022$) bizonyult az NSTEMI független prediktorának. **Következtetés:** A három korcsoport minden tekintetben jelentősen eltér egymástól. A fiataloknál az elszorított infarktust legfőképp a dohányzás és a korábbi CV-betegség, az időseknél a DM és az érbetegség határozza meg.

**2. A FOSZFODIÉSZTERÁZ-5A-GÁTLÓ VARDENAFIL
MEGELŐZI A 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉGHEZ
TÁRSULÓ DIASZTOLÉS SZÍVELEGTELENSÉG
KIALAKULÁSÁT****INHIBITORUL DE FOSFODIESTERAZĂ-5A VARDENAFIL
PREVINE DEZVOLTAREA INSUFICIENȚEI DIASTOLICE
ÎN CAZUL DIABETULUI DE TIP 2****PREVENTION OF THE DEVELOPMENT OF DIASTOLIC
HEART FAILURE BY THE PHOSPHODIESTERASE-5A
INHIBITOR VARDENAFIL IN RATS WITH TYPE 2
DIABETES***Szerzők: Barta Bálint András (SE, ÁOK 4), Sayour Alex
Ali (SE, ÁOK 5)**Témavezetők: dr. Radovits Tamás PhD egyetemi
adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,
Kardiológiai Központ, Kardiológiai Tanszék, SE ÁOK;
dr. Mátyás Csaba rezidens orvos, Városmajori Szív- és
Érgyógyászati Klinika, Kardiológiai Központ,
Kardiológiai Tanszék, SE ÁOK*

Bevezetés: A megtartott ejekciós frakciójú (diasztolés) szívelegtelenség (HFpEF) gyakorisága egyre növekszik. Kialakulásában fontos szerepet játszanak egyes komorbiditások, így az elhízás és a 2-es típusú cukorbetegség (DM). Epidemiológiai jelentősége

ellenére a HFpEF-ben jelenleg elérhető gyógyszeres terápiák nem csökkentik annak mortalitását. A ciklikus guanozin-monofoszfát (cGMP) jelátvitel kórélettani szerepének vizsgálata intenzív kutatások tárgya, a magasabb cGMP-szint kardioprotektív hatását több szívbetegségben is leírták. Vizsgálatunkban a cGMP-t lebontó enzimet, a foszfodiészteráz-5A-t (PDE5A) gátló vardenafil hosszú távú preventív alkalmazásának hatását vizsgáltuk a diabéteszes kardiomiopátiához társuló HFpEF-modellünkben. **Módszerek:** Kísérletünkben Zucker Diabetic Fatty (ZDF; HFpEF-modell) patkányokat és kontrolljaikat (ZDFLean) használtuk. Az állatokat 25 hétig vardenafilal (10mg/ttkg/nap; ZDFLean + Vard; ZDF + Vard) vagy placebóval (ZDFLean; ZDF) kezeltük. Ezt követően szívtultrahangvizsgálatot hajtottunk végre a bal kamra (BK) falvastagságának és üregátmérőjének meghatározására. Elvégeztük a BK nyomás-térfogat (P–V) analízisét a szisztolés és diasztolés funkció vizsgálatára. Emellett a cGMP-jelátvitel, az oxidatív stressz, apoptózis, ill. a szívtizom-hipertrófia és fibrózis fő markereit vizsgáltuk. **Eredmények:** ZDF-állatokban a fokozott BK-i falmerevség (BK-i végdiasztolés P–V-összefüggés meredeksége [EDPVR]: $0,077 \pm 0,002$ ZDF vs. $0,045 \pm 0,003$ Hgmm/μl ZDFLean; $p < 0,05$) és megnyúlt BK-i relaxációs idő markáns diasztolés diszfunkciót jelzett megtartott szisztolés funkció mellett. A miokardiumot csökkent cGMP-szint és protein-kináz G (PKG) aktivitás, fokozott oxidatív stressz, kifejezett szívtizomsejt-apoptózis, -hipertrófia és fibrotikus átépülés jellemezte. Vardenafilkezelés eredményeként megtartott cGMP-szintet és PKG-aktivitást, csökkent nitro-oxidatív stresszt és apoptózist, ill. kisebb mértékű miokardiumhipertrófiát és fibrózist tapasztaltunk DM-ben. Mindez hozzájárult a diasztolés funkció (BK-i falmerevség [EDPVR: $0,062 \pm 0,006$ Hgmm/μl ZDF + Vard; $p < 0,05$] és az aktív relaxáció) javulásához DM-ben. **Összefoglalás:** A vardenafilkezelés hatékonyan előzi meg a DM-hez társuló HFpEF kialakulását. PDE5A-gátlók preventív alkalmazása cukorbetegség esetén ígéretes lehetőséget jelenthet a HFpEF megelőzésére.

3. A VULNERÁBILIS PLAKKOK CT-JELLEMZŐI ÉS AZ INTRAKORONÁRIÁS SHEAR STRESS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

CORELAȚIA DINTRE CARACTERISTICILE CT ALE PLĂCILOR VULNERABILE ȘI SHEAR STRESS-UL INTRACORONARIAN

CORRELATIONS BETWEEN THE CT FEATURES OF PLAQUE VULNERABILITY AND THE INTRACORONARY SHEAR STRESS

Szerző: Benedek Ildikó Annabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A vulnerábilis koszorúérplakkok jelentős ruptúráveszéssel asszociáltak, így karakterisztikus tulajdonságaik korai észrevétele igen fontos, hiszen a ruptúrára hajlamos plakkok időben történő felismerése a megfelelő terápia bevezetését eredményezheti, ezzel megelőzve az akut koronáriaesemény kifejlődését. **Célkitűzés:** A tanulmány célja a szív-CT-angiográfia plakkvulnerabilitási jellemzőinek és a shear stress által képviselt, a plakkvulnerabilitás kialakulását elősegítő lokális erők értékének összehasonlítása instabil koszorúérplakkokkal rendelkező páciensek kulprit és non-kulprit léziói esetén. **Módszer:** A koszorúérplakkok eddig ismert fontosabb vulnerabilitási markereit az alacsony denzitású ateróma, a vékony fibrózus sapka, a foltos kalcifikáció és a pozitív remodelling képviselik. De kevés információ áll rendelkezésünkre a shear stressről. Így 24 vulnerábilis és 32 non-vulnerábilis koszorúérplakkot elemeztünk CT-angiográfia felhasználásával. A felmért paraméterek többek között a plakktelítettség, az alacsony denzitású (30 HU alatti) ateróma térfogata, remodellingindex, a foltos kalcifikáció jelenléte. Ezenkívül, a CT-eredmények alapján, számítógépes folyadékdinamika segítségével kiszámítottuk a koszorúérplakkok mentén ható shear stress-értékeket is. **Eredmények:** A vulnerábilis koszorúérplakkok jelentősen nagyobb shear stress-szel asszociáltak, mint a non-vulnerábilis léziók ($p < 0,001$). A plakktelítettség, nekrotikus mag és remodellingindex szintén nagyobbak bizonyult magasabb shear stress esetén (a p értékei sorrendben: 0,05; 0,02 és $< 0,001$). Az alacsony denzitású (30 HU alatti) ateróma a magas shear stress-értékeket mutató plakkok 59,3%-ában, míg az alacsony shear stress-értékű plakkok csupán 20,8%-ában volt jelen ($p = 0,05$). **Következtetés:** A shear stress jelentős korrelációt mutat a plakkvulnerabilitás CTA-markereivel, és ennek alapján egy új vulnerabilitási markert képezhet a koszorúérplakkok esetén.

4. MIOKARDIÁLIS INFARKTUS UTÁN REVASZKULARIZÁLT BETEGEK RIZIKÓTÉNYEZŐI ÉS TÁRSBETEGSÉGEI

FACTORILE DE RISC ȘI PATOLOGIIILE ASOCIATE ALE
PACIENTILOR CU INFARCT MIOCARDIC
REVASCULARIZAT

RISK FACTORS AND ASSOCIATED PATHOLOGIES IN
PATIENTS WITH REVASCULARIZED MYOCARDIAL
INFARCTION

Szerző: Bernstein Noemi (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár,
Kardiológiai Klinika, Marosvásárhelyi Megyei
Sürgősségi Kórház; dr. Becker Dávid egyetemi docens,
Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezető: A szívelégtelenség kialakulása egy jelentős komplikációt jelent a posztinfarktusos periódusban, még azoknál a betegeknél is, akik elsődleges PCI-n estek át. **Célkitűzés:** Célunk azon rizikótényezők felmérése volt, amelyek szívelégtelenség kialakulásához vezetnek elsődleges PCI-n átesett akut miokardiális infarktusos betegek esetében. **Anyag és módszer:** A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikáról, valamint a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikájáról 2016 nyarán 32 olyan páciensnt vontunk be retrográd tanulmányunkba, akik esetén az akut miokardiális infarktus, valamint az elzáródott ér revaszkularizációja után 45%-nál alacsonyabb ejekciós frakció volt mérhető. Figyelemmel követtük a 32 páciens nemét, életkorát, laboreredményeit, illetve egyéb társbetegségeit is, mint a diabétesz, a magas vérnyomás, az obezitás. **Eredmények:** A 32 vizsgált beteg átlagéletkora 69,6 év, közülük 62,5% férfi, míg 37,5% nő. 21,97% esetben az infarktus nem asszociálódott szívelégtelenséggel, és 68,75%-ban diabétesz, míg 80%-ban magas vérnyomás társult hozzá. 46,8%-ban jelent meg az obezitás. **Következtetések:** A rizikótényezők jelenléte, mint az obezitás, a magas vérnyomás vagy a diabétesz, szignifikánsan növeli a szívelégtelenség megjelenésének esélyét akut miokardiális infarktusos betegeknél, még sikeres azonnali revaszkularizáció után is.

5. SPORTOLÓK KARDIOVASZKULÁRIS SZŰRŐVIZSGÁLATA

MONITORIZAREA CARDIOVASCULARĂ A SPORTIVILOR
CARDIOVASCULAR SCREENING OF ATHLETES

Szerző: Bőjte Mária (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár,
Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Kovács István
egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A sportolók eltérő életmódja, esetenként már kisgyermekkorától jelen levő állandó fizikai megterhelése szükségessé teszi rendszeres egészségügyi szűrővizsgálatokon való részvételüket. E vizsgálatok elvégzése, illetve az eredmények jól képzett orvosok általi kiértékelése elengedhetetlen. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a sportolók kardiovaszkuláris felmérése, a talált elváltozások általunk történt kezelési módozatának ismertetése, illetve ennek tükrében a romániai sportorvosi szűrőrendszer szívérrendszeri szempontból történő megfigyelése. **Módszerek:** 2016–2017-ben 60 Romániában élő sportoló egy általunk összeállított kérdőívet töltött ki, ezenkívül fizikális vizsgálatnak vetettük alá őket, melynek keretén belül Ruffier-féle terheléses tesztre is sor került. Ezután, a meglévő adatok birtokában, az EKG-leletek figyelmes kiértékelésével felmértük, hogy a sportolók milyen arányban rendelkeznek kardiovaszkuláris eltérésekkel. **Eredmények:** Az általunk vizsgált sportolók 25%-a szed táplálékkiegészítőt, 46,6%-ban találtunk pozitív családi kórelőzményt, 11,6%-a tapasztalt már mellkasi fájdalmat, 8,3%-a palpitációt, 13,3%-nál találtunk patológiás EKG-leletet. A Ruffier-féle teszt eredménye 21,6%-ban <5 (jó), 45%-ban 5–10 (közepes), 30%-ban 10–15 (megfelelő) és 1,66%-ban >15 (nem megfelelő) volt. **Következtetés:** Az eddigi eredmények birtokában elmondhatjuk, hogy szükség van a sportolók megfelelően képezett orvos általi rendszeres vizsgálatára, az eredmények szakszerű kiértékelésére. Emelett szem előtt kell tartanunk, hogy a medicina fejlődésével az egyre pontosabb adatokat nyújtó eszközök, illetve az ultraspecializáció megjelenésével egy időben szükség van a sportorvosi szűrőrendszerek állandó jellegű korszerűsítésére is.

6. A SPECKLE-TRACKING ECHOKARDIOGRÁFIA JÓL JELLEMZI A KARDIÁLIS FUNKCIÓ VÁLTOZÁSAIT 1-ES ÉS 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉG PATKÁNYMODELLJEIBEN

CHARACTERIZAREA FUNCȚIEI CARDIACE ÎN MODELE DE ȘOBOLAN DIABETIC CU ECOCARDIOGRAFIE SPECKLE-TRACKING

SPECKLE-TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY REFLECTS INVASIVE PRESSURE-VOLUME ANALYSIS IN RAT MODELS OF TYPE-1 AND TYPE-2 DIABETES MELLITUS

Szerzők: Braun Szilveszter Márton (SE, ÁOK 5), Barta Bálint András (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Radovits Tamás PhD egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Kovács Attila PhD rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A diabétesz mellitusz (DM) okozta szív- és érrendszeri elváltozások közül az egyik legnagyobb jelentőségű és leginkább kutatott folyamat a diabéteszes kardiomiopátia kialakulása. A kisállatmodellek segítséget nyújthatnak az 1-es típusú (T1DM) és a 2-es típusú (T2DM) cukorbetegség indukálta patofiziológiai változások pontosabb megértésében. **Célkitűzés:** Jelen tanulmányunk célja a neminvaszív speckle-tracking echokardiográfia (STE) validálása volt nyomás-térfogat (PV) analízis segítségével T1DM és T2DM patkánymodellben. **Módszerek:** Kísérletünkben T1DM (60 mg/kg streptozocinnal indukált, n=7), T2DM (32 hetes Zucker Diabetic Fatty patkányok, n=6) patkányokat és megfelelő kontrollállataikat (n=5 és n=8) vizsgáltuk. Az STE-analízishez szükséges keresztmetszeti felvételeken mértük a miokardium deformációját jellemző globális cirkumferenciális strain (GCS), illetve a deformáció szisztolés (SrS), izovolumetriás relaxációs (SrIVR) és korai diasztolés (SrE) sebességét leíró strain rate értékeket. Gold standard PV-analízis segítségével jellemeztük a bal kamrai kontraktilitást (PRSW), az aktív relaxációt (TauG) és a falmerevséget (EDPVR). **Eredmények:** A kontraktilitás és az aktív relaxáció nagyobb mértékben romlott T1DM-ben T2DM-hez képest (relatív károsodás T1DM-ben vs. T2DM-ben; PRSW: 46 ± 13 vs. $21 \pm 14\%$; TauG: 64 ± 20 vs. $10 \pm 7\%$, $p < 0,01$), míg a diasztolés falmerevség T2DM-ben volt jelentősebben emelkedett (EDPVR: 22 ± 11 vs. $46 \pm 17\%$, $p < 0,01$). A PV-analízis eredményeinek megfelelően az STE súlyosabb szisztolés funkciókárosodást írt le T1DM-ben (SrS: 46 ± 8 vs. $17,11\%$, $p < 0,001$). A diasztolés paraméterek közül az SrIVR mutatott nagyobb csökkenést T1DM-ben (SrS: 55 ± 5 vs. $22 \pm 16\%$), amíg a falmerevségre utaló SrE erőteljesebben csökkent a T2DM-modellben (23 ± 8 vs. $32 \pm 7\%$, $p < 0,05$). Míg T1DM-ben az SrS a kontraktilitásparáméterekkel (PRSW: $r = 0,924$, $p < 0,001$), az SrIVR pedig az aktív relaxációval (TauG: $r = 0,729$, $p < 0,05$) mutatott jelentős korrelációt, addig T2DM-ben az SrE korrelált szignifikánsan a falmerevség

értékeivel (EDPVR: $r = -0,722$, $p < 0,01$). **Következtetés:** Vizsgálataink alapján elmondhatjuk, hogy amíg T1DM-ben a diabéteszes kardiomiopátiát a szisztolés funkció és az aktív relaxáció károsodása jellemzi, addig T2DM-ben főleg a diasztolés falmerevség növekedése a jellemző. Az STE szorosan korrelál a PV-analízis eredményeivel, és jól tükrözi a szisztolés és diasztolés funkció változását a cukorbetegség patkánymodelljeiben.

7. AZ ELEKTROMOS CARDIOVERSIO SIKERESSÉGE PERZISZTENSEN PITVARFIBRILLÁLÓ BETEGEKNÉL

RATA DE SUCCES A CARDIOVERSIEI ELECTRICE LA PACIENȚII CU FIBRILAȚIE ATRIALĂ PERSISTENTĂ

THE SUCCESS RATE OF ELECTRICAL CARDIOVERSION IN PATIENTS WITH PERSISTENT ATRIAL FIBRILLATION

Szerző: Csapó Dániel (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kardos Attila PhD főorvos, Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet, Budapest; dr. Nagy Zsófia rezidens orvos, Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet, Budapest

Bevezetés: Egy centrumban végzett vizsgálatunk során az elektromos cardioversio (ECV) rövid és hosszú távú sikerességét tanulmányoztuk perzisztensen pitvarfibrilláló betegeknél. **Módszer és eredmények:** Retrospektív módon vizsgáltuk 92 (57 férfi, 35 nő, átlagéletkor 66 ± 11 év), intézetünkben 2013. január és 2016. május között perzisztens pitvarfibrilláció (PF) miatt ECV-n átesett betegnél az ECV-t követően a PF akut szinuszritmusba (SR) történő konverzióját és a hosszú távú sikerarányt. A perzisztens PF fennállásának időtartama átlagosan 8,13 év volt. Az ECV során a vizsgált betegpopulációban az SR akut helyreállása 69 betegnél (75%) történt meg, 17 betegnél (18,48%) az ECV sikertelen volt, 6 betegnél (6,52%) bal pitvari trombusképződés, illetve szubterápiás INR miatt halasztásra került. Az ECV-t megelőzően a betegek 46,74%-ánál transoesophagealis echocardiographiát végeztünk. Periproceduralis szövődmény nem fordult elő. Az ECV hosszú távú sikerességét a betegek tartós panaszmentessége és az SR hosszú távú fennállása alapján határoztuk meg. Az akutan sikeres ECV után (n=69) a betegek 34,78%-a (n=24) tartósan is ritmuszavarmentessé vált átlagosan $20,8 \pm 12,66$ hónap utánkövetési idő során. Az ECV után a ritmuszavarrekurrenciáig eltelt átlagos idő $171,69 \pm 251,06$ nap volt. Azon betegeknél, akiknél az ECV hosszú távon sikertelennek bizonyult, a betegek 46,74%-ánál (n=43) ismételt ECV-re került sor, a betegek 31,52%-ánál (n=29) bal pitvari ablációt végeztünk. **Következtetés:** A perzisztens PF miatt ECV-n átesett betegek 34,78%-a intézetünkben tartósan ritmuszavarmentessé vált, az SR-be való akut konverzió aránya magas volt. A vizsgált betegcsoportban az ECV-hez társult szövődmény nem fordult elő.

8. PERCUTAN CORONARIAINTERVENCIÓ HATÁSA AZ ST-ELEVÁCIÓVAL NEM JÁRÓ ACUT MYOCARDIALIS INFARCTUSOS BETEGEK ÉLETKILÁTÁSÁRA

EFFECTUL INTERVENȚIEI CORONARIENE PERCUTANATE LA SPERANȚA DE VIAȚĂ ÎN CAZUL PACIENȚILOR CU INFARCT MIOCARDIC FĂRĂ ELEVATIA SEGMENTULUI ST

IMPACT OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION ON MORTALITY IN PATIENTS WITH NON-ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Szerzők: Doan Nang Khai (SE, ÁOK 5), Skoda Réka (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Becker Dávid egyetemi docens, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Háttér: A magyar nem-ST-elevációs acut myocardialis infarctusos (NSTEMI) betegek hosszú távú prognózisa rosszabb az ST-elevációs acut myocardialis infarctusos (STEMI) betegekhez képest, melynek oka lehet a jóval alacsonyabb revaszkularizációs ráta, annak ellenére, hogy Magyarországon elérhető a percutan coronariainterventio (PCI). **Célkitűzés:** Magyar NSTEMI-s betegek 6 hónapos tényleges halálózásának összehasonlítása a GRACE-kalkulátor alapján várható „nemzetközi” mortalitással, a PCI halálózásra kifejtett hatásának vizsgálata, illetve a prognózist befolyásoló tényezők meghatározása. **Módszerek:** NSTEMI-ACS iránydiagnózissal felvett n=1400 konszekutív beteg adatainak retrospektív elemzése. Nemzetközi várható halálózásnak a GRACE-rizikómodell által becsült 6 hónapos halálózást tekintettük. Ezen értékekkel került összehasonlításra a PCI-vel revaszkularizált és nem revaszkularizált esetek valós mortalitása. A feltételezett rizikótényezők közötti kapcsolatok elemzése Cox szemiparametrikus regressziós vizsgálattal történt. Szignifikáns eltérésnek a $p < 0,05$ értéket tekintettük. **Eredmények:** A vizsgált populáció 6 hónapos valódi mortalitása 9,3%, a becsült átlagos halálózási valószínűség 8%. Az alacsony rizikójú csoportban nem volt különbség (1,9% vs. 1,9%). A közepes és magas rizikócsoportban PCI-ben nem részesült esetekben jóval magasabb volt a valódi mortalitás a becsülthöz képest (11,3% vs. 5,6%, $p=0,0259$; 32% vs. 19,2%, $p=0,0007$). Mindkét rizikócsoportban a PCI-vel kezelték valódi halálózása megegyezett a GRACE-kalkulátor PCI-ben részesültek várható halálózási értékeivel (4,9% vs. 5,2%, $p=0,7633$; 15,6% vs. 14,9%, $p=0,7038$). A vizsgált paraméterek közül az életkor ($p < 0,0001$), a vesefunkció ($p < 0,0001$), a bal kamra ejekciós frakciója ($p < 0,0001$), a Killip-stádium (II.: $p=0,0392$; III.: $p < 0,0001$; IV.: $p=0,0393$) és a korábbi ICD-beültetés ($p=0,0268$) mutatott szignifikáns korrelációt a halálózással. **Következtetés:** A magyar 6 hónapos halálózás, amennyiben nem történt PCI, rosszabb a közepes és magas kockázatú csoportban, mint a GRACE-rizikóbecslés alapján várható, de PCI alkalmazásával ezt igen jelentős mértékben, az ennek megfelelő várható

halálózási értékre lehetett csökkenteni. Eredményeink különösen kiemelik az invazív stratégia és a PCI jelentőségét a magyar NSTEMI-s populációban.

9. SÚLYOS AORTASTENOSIS ÉS VÉRKÉPELVÁLTOZÁSOK: ELŐFORDULÁS, KLINIKAI JELENTŐSÉG

STENOZĂ AORTICĂ SEVERĂ ȘI MODIFICĂRI ALE HEMOGRAMEI: PREVALENȚĂ, SEMNIFICAȚIE CLINICĂ

SEVERE AORTIC STENOSIS AND CHANGES OF THE HEMOGRAM: PREVALENCE, CLINICAL SIGNIFICANCE

Szerzők: Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 6), Varga Irma (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az aortastenosis (AS) a leggyakoribb klinikai jelentőséggel bíró valvulopátia, melyben a prognosztikai faktorok ismerete fontos a helyes terápiás döntések meghozásához. **Célkitűzések:** Megvizsgálni a klasszikus vérkép gyakoribb elváltozásait és ezek klinikai-prognosztikai értékét súlyos AS esetén. **Betegek és módszer:** Retrospektív tanulmányunkba 148 (91 férfi, 57 nő; átlagéletkor 73,33 év) súlyos AS-ben (transvalvularis átlaggrádiens ≥ 40 Hgmm) szenvedő beteget vontunk be. Felértékeltük a vérkép fontosabb eltéréseinek prevalenciáját, majd t-, illetve khi-négyzet-próba révén ezen elváltozások betegség-specifikus klinikai és prognosztikai faktorokkal mutatott összefüggését. **Eredmények:** A leggyakrabban talált vérképelváltozások a következők voltak: az anémia ($Hgb \leq 12$ g/dl [32,43%]), a leukocitózis ($\geq 10\ 000/mm^3$ [22,2%]), a neutrophilek arányának növekedése ($\geq 75\%$ [23,64%]), a lymphociták arányának csökkenése ($\leq 25\%$ [49,32%]), az eosinophilek arányának csökkenése ($\leq 1\%$ [25%]). Szignifikáns összefüggéseket találtunk az alacsonyabb lymphocitaszám/magasabb neutrophilszám és a magasabb életkor ($p=0,001$; $p=0,0012$), illetve a NYHA IV-es osztály ($p < 0,0001$; $p=0,0006$) és a $< 40\%$ -os ejekciós frakció ($p=0,0035$; $p=0,0011$) között. Az anémia a magasabb életkorral ($p=0,01$), illetve a nagyon magas csúcsgrádienssel (> 100 Hgmm, $p=0,0382$) mutatott statisztikailag szignifikáns összefüggést. **Következtetés:** A klasszikus vérkép egyes elváltozásai gyakoribbak súlyos AS esetén, összefüggést mutatva bizonyos specifikus prognosztikai faktorokkal. Az elváltozások magyarázata, illetve klinikai jelentőségének pontos meghatározása további vizsgálatokat igényel.

10. ÖSSEJT-IMPLANTÁCIÓ HOSSZÚ TÁVÚ HATÁSA A KOSZORÚÉR-ELVÁLTOZÁSOK FEJLŐDÉSÉRE

EFFECTUL PE TERMEN LUNG AL IMPLANTATIEI
CELULELOR STEM PE EVOLUȚIA LEZIUNILOR
CORONARIENE

THE LONG-TERM EFFECT OF STEM CELL
IMPLANTATION ON THE EVOLUTION OF CORONARY
ARTERY LESIONS

Szerző: Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár,
Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék,
MOGYE*

Bevezetés: A koszorúerek elzáródása, az infarktus kialakulása, mint ismeretes, életet veszélyeztető történés. Emiatt továbbra is sok próbálkozás történik az infarktus kezelési hatékonyságának fejlesztése, illetve az infarktusos történések kialakulásának megelőzése érdekében. Egy ilyen próbálkozás a koszorúerekbe való összejtbejuttatás, mely kedvező hatást mutat a plakkújraképződés megelőzésében. **Célkitűzések:** Felmértük az infarktust okozó revaszkularizált koszorúerekbe juttatott összejtek hosszú távú hatásait az ateroszklerotikus folyamat gátlására, a következő neminvaszív módszerek segítségével: EKG, echokardiográfia, terhelési próba, illetve angio-CT. **Módszerek:** A dolgozat alapját képező prospektív tanulmány 2008-ban kezdődött, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikáján. 18 infarktusos beteget soroltunk be, akik revaszkularizációban részesültek, majd a betegeket két csoportra osztottuk: az első csoport 9 betege esetén összejtek, a második csoport 9 betegénél pedig sóoldatot fecskendeztek az újra átjárható koszorúerekbe. A két pácienscsoport céllezióinak 9 év alatt történt változásainak elemzésére törekedtünk dolgozatunkban. **Eredmények:** A két csoport között nem volt szignifikáns eltérés a kort, nemet, tüneteket (angina, NYHA-stádium) illetően. Szintén nem volt jelentős eltérés a kockázati tényezők szempontjából, mint a cukorbetegség, a magas vérnyomás, a diszlipidémia, a dohányzás. 15 esetben az infarktus az LAD, két esetben az ACX és egy esetben a jobb koszorúér egyik szakaszát érintette. Az utánkövetés alkalmával történt neminvaszív megfigyelés során a plakkterhelés jelentősen kisebb volt azokban a koszorúérszakaszokban, ahova összejtek juttattak, mint azokban a szegmensekben, ahova sóoldat került. **Következtetés:** A beavatkozások után 9 évvel arra a következtetésre jutottunk, hogy az összejtbeültetésnek kedvező hatása van a kezelt koszorúér szintjén az ateroszklerózis kialakulásának gátlásában. E kezelési próbálkozás legkifejezettebb hatása a befecskendezés helyétől disztálisan található.

11. TÜNETMENTES BALKAMRA-DISZFUNKCIÓ DIAGNÓZISA MAGAS VÉRNYOMÁSOS BETEGEK ESETÉBEN. A KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓFAKTOROK, ECHOKARDIOGRÁFIÁS LELETEK ÉS AZ NT-PROBNP-EREDMÉNYEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

DIAGNOSTICUL DISFUNȚIEI CARDIACE
ASIMPTOMATICE LA PACIENȚII HIPERTENSIVI.
CORELAȚII ÎNTRE FACTORII DE RISC
CARDIOVASCULARI, PARAMETRII
ECHOCARDIOGRAFICI ȘI NIVELUL NT-PROBNP

THE DIAGNOSIS OF ASYMPTOMATIC CARDIAC
DYSFUNCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS.
CORRELATION BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK
FACTORS, ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS AND
THE NT-PROBNP LEVEL

Szerző: Hitter Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezetők: dr. Bálint-Szentendrey Dalma egyetemi
tanársegéd, Kardiiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika,
MOGYE; dr. Farkas László belgyógyász főorvos,
Kardiiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika, MOGYE*

Bevezetés: A szívelégtelenség magas előfordulása (a modern gyógyszeres kezelés ellenére), illetve rossz prognózisa a prevenció szükségességét erősíti. **Célkitűzések:** A hipertóniás betegek klinikai és paraklinikai (biokémia, EKG, echokardiográfia, NT-proBNP-szint) adatainak feldolgozása azon cél érdekében, hogy megállapíthassuk, melyek azok az egyének, akik még tünetmentes organikus és/vagy funkcionális elváltozásokkal rendelkeznek (NYHA I-es stádium, illetve B stádium az ACC/AHA-osztályozás szerint). A tanulmány típusa: keresztmetszeti. **Módszerek:** A Kardiiovaszkuláris Rehabilitációs Klinikára beutalt betegek közül 51 hipertóniás beteg adatai kerültek feldolgozásra. A beteganyag válogatásában kritériumként az anamnézis, EKG, rutin biokémiai laborvizsgálatok és echokardiográfia mellett az NT-proBNP koncentrációjának ismerete szerepelt. A betegek adatainak feldolgozása az IBM SPSS Statistics 23 program segítségével történt. **Eredmények:** Echokardiográfias, EKG, biokémiai vizsgálatok és az NT-proBNP-szint meghatározásával számos összefüggést tártunk fel. Ezeknek egy része a szakirodalomból ismert, mások lehetnek pusztán a véletlen eredményei, ismét mások további vizsgálatokat igényelnek. A legfőbb eredményeket kiragadva elmondhatjuk, hogy a vizsgált populációban kórosan magas NT-proBNP-szintet 39,2%-ban, balkamra-hipertrófiát 76,5%-ban, diasztolés diszfunkciót 72,5%-ban, szemnyifikatívan emelkedett pitvari volument (Lavi34) 29,4%-ban találtunk. Ezek a morfofunkcionális és biokémiai paraméterek egymással és egy sor más paraméterrel szemnyifikatív összefüggést mutatnak. A legszemnyifikatívabb összefüggések: NT-proBNP-szint ($p=0,004$), a kor ($p=0,022$), bal kamrai tömegindex ($p=0,040$), kreatininszint ($p=0,002$), bal pitvari volumenindex ($p=0,00$), ejekciós frakció ($p=0,029$), diasztolés diszfunkció ($p=0,032$), cukorbetegség

($p=0,000$) és a testtömeg-index ($p=0,046$) között voltak.
Következtetés: Tanulmányunk rámutat arra, hogy egy relatív fiatal, magas vérnyomásos populációban egy részletes klinikai és paraklinikai vizsgálat sorozat számos morfofunkcionális elváltozást tár fel, beleértve a gyakori kóros NT-proBNP-szinteket. Valószínűsítjük, hogy minél súlyosabb, illetve minél több elváltozás van jelen, illetve a kóros NT-proBNP-szint a tünetes szívelégtelenség kialakulása szempontjából komoly rizikót jelent. Ennek alapján javasoljuk e betegek szoros vérnyomáskontrollját, ugyanakkor az összes társuló kardiovaszkuláris rizikótényező kezelését.

12. INTRAVASZKULÁRIS KÉPALKOTÓ VIZSGÁLATOK AKUT KORONÁRIADISSZEKCIÓ ESETÉN: ESETBEMUTATÓK

TECHNICI IMAGISTICE INTRAVASCULARE UTILIZATE ÎN CAZUL DISECTIILOR CORONARIENE ACUTE: PREZENTĂRI DE CAZURI

INTRAVASCULAR IMAGING TECHNIQUES USED IN ACUTE CORONARY DISSECTIONS: CASE SERIES

Szerző: Jánosi Kristóf-Ferenc (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A perkután transzluminális angioplasztika egyik akut sürgősségi szövödménye a koszorúér-disszekció. A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikájának beteganyagából két ilyen szövödménnyel járó esetet dolgoztuk fel. Mindkét esetben C-típusú, spirális ér lumen-disszekció jelentkezett. **Célkitűzés:** Egy angiográfia és optikai koherencia tomográfia (OCT) segítségével diagnosztizált akut koronáriadisszekció kezelését szolgáló alternatív lehetőség vizsgálata. **Módszerek:** Két fiatal, többszörös kardiovaszkuláris rizikófaktorral (nikotinabúzus, diszlipidémia, stressz) rendelkező beteget vizsgáltunk, akik tipikus mellkasi fájdalommal és ischaemiára utaló EKG-elváltozásokkal jelentkeztek. Az angiográfiás vizsgálat során jelentős szűkületet találtunk: első betegünk esetén az LAD proximális szegmentumában egy 90%-os szűkületet, a második beteg esetén pedig a jobb koszorúér vertikális szegmentumában egy 85%-os sztenotikus léziót. Az intravaszkuláris képalkotó eljárások (angiográfia, OCT) kalciumfelhalmozódás nélküli szűkületet mutattak, melyeket az emelkedett laboreredmények (CRP és vörösvértest-süllyedés) alapján gyulladásos etiológiájának tekintettünk. **Eredmények:** A perkután angioplasztika során, dilatációt követő komplikációként jelentkezett a koronáriadisszekció, amely akut miokardiális infarktushoz nyilvánult meg, és klinikailag fájdalommal, paraklinikailag pedig jelentős ST-elevációval és enzimemelkedéssel járt. Az általunk

kezelésként választott módszer a sorozatos sztentbeültetés volt, amely pozitív eredményhez vezetett, hiszen mindkét páciens hemodinamikailag stabilá vált, a fájdalmuk megszűnt, TIMI score-juk II/III lett. **Következtetés:** Az intravaszkuláris képalkotó eljárások egyértelműen többletinformációval szolgálnak, így a komplikációk időben történő felismerését és kezelését segítik. Ezenkívül a többszörös sztentbeültetés alkalmazása akut koronáriadisszekcióban, nem ateroszklerotikus talajon jelentkező szűkületek esetén gyors és előnyös eljárásnak bizonyult a fiatal, többszörös rizikótényezővel rendelkező betegeknek.

13. A VESEDISZFUNKCIÓ EMELKEDETT MYOCARDIALIS MIKROVASZKULÁRIS REZISZTENCIÁVAL TÁRSUL MAGAS VÉRNYOMÁSOS BETEGEKNÉL: FRAKCIONÁLIS ÁRAMLÁSI REZERV ALAPULÓ OBSZERVÁCIÓS TANULMÁNY

DISFUNCTIA RENALĂ SE ASOCIAZĂ CU REZISTENȚĂ MICROVASCULARĂ MIOCARDICĂ CRESCUTĂ LA PACIENȚI HIPERTENSIVI: STUDIU OBSERVAȚIONAL BAZAT PE REZERVĂ FRAȚIONALĂ DE FLUX CORONARIAN

RENAL IMPAIRMENT IS ASSOCIATED WITH HIGHER MYOCARDIAL MICROVASCULAR RESISTANCE IN HYPERTENSIVE PATIENTS: A FRACTIONAL FLOW RESERVE BASED OBSERVATIONAL STUDY

Szerző: Juhász Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Hadadi László egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A coronaria frakcionális áramlási rezerv (FFR) invazív meghatározása a szívizom-ischaemia kimutatásának legpontosabb módszere. A vesefunkció károsodása magas kardiovaszkuláris mortalitással és, paradox módon, a pozitív FFR-értékek ritkább előfordulásával társul. Ennek egyik oka a vesebetegséggel járó mikrovaszkuláris diszfunkció lehet. A koszorúérben levő disztális középnyomás (Pd), amelyet közvetlenül mérünk az FFR-meghatározás alatt, jól tükrözi a szívizom mikrovaszkuláris rezisztenciáját. **Célkitűzés:** a coronariában mért disztális nyomásértékek összehasonlítása normális és károsodott vesefunkciójú magas vérnyomásos betegeknél. **Módszerek:** középsúlyos coronariaszűkületek miatt elvégzett FFR-vizsgálatok során, maximális hiperémiában határoztuk meg a középnyomást az aortában (Pa), illetve a szűkületektől disztálisan egymás utáni, magas vérnyomásos betegeknél. A preprocedurális kreatinin clearance-et (CrCl) a *Modification of Diet in Renal Disease*-képlet segítségével határoztuk meg. A károsodott és normális vesefunkciójú betegek összehasonlításához a Pd értékeket a mért FFR-eredmények alapján újraszámoltuk, mindkét csoportban azonos, fokozatosan növekvő Pa értékeket feltételezve. **Eredmények:** A 96 páciens (62±8,9 éves; 66,67% férfi; 29,17% cukorbeteg) 48,96%-ánál találtunk pozitív

(<0,8) FFR-értéket. A pozitív FFR-értékek jelentősen ritkábbak voltak az átlag alatti CrCl-lel (<82 ml/min/1,73 m²) rendelkező betegekénél: 37,78% vs. 58,82% (p=0,04). A Pa és Pd értékei 43–144 Hgmm, illetve 33–130 Hgmm között változtak. Míg a két betegcsoport Pd értékei között nem volt szignifikáns különbség (65,24±1,19 vs. 67,25±2,28 Hgmm; p=0,50), a Pa értékek vesediszfunkció esetén kisebbek voltak (80,02±2,08 vs. 86,08±2,25 Hgmm, p=0,05). Azonos szisztémás hemodinamikai viszonyokat feltételezve (40–150 Hgmm között fokozatosan, egyszerre növekvő Pa értékek mindkét csoportban), az FFR alapján újraszámított Pd értékek jelentősen magasabbak voltak az alacsonyabb CrCl-lel rendelkező pácienseknél (minden p<0,05). **Következtetés:** Magas vérnyomásos betegekénél a vesediszfunkció jelentősen magasabb Pd értékkel társul, megnövekedett myocardialis mikrovaskuláris rezisztenciára utalva. Határértékű FFR-eredmények értékelése fokozott körültekintést igényelhet ebben a betegcsoportban.

14. A PERCUTAN AORTABILLENTYŰ-BALLONPLASTICA EREDMÉNYESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

EXAMINAREA EFICIENȚEI PLASTIEI PERCUTANATE CU BALON AL VALVEI AORTICE

THE INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF PERCUTANEOUS BALLOON AORTIC VALVULOPLASTY

Szerzők: Kiss Dénes Zsolt (DE, ÁOK 4), Barkóczi Alexandra (DE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Sipka Sándor egyetemi tanársegéd, Kardiológiai Intézet, DE ÁOK

Bevezetés: A súlyos aortabillentyű-stenosis a betegek hosszú távú túlélését jelentősen rontja, azonban a megfelelő időben elvégzett aortabillentyű-tágítás vagy -műtét jelentősen növelheti azt. A nagy kockázatú, továbbá a rossz balkamra-funkciójú betegek műteti rizikója igen magas, ezért számukra új terápiás lehetőségek jelentek meg, palliatív, „bridge”, illetve kuratív céllal. A definitív TAVI (transzkatéteres aortabillentyű-implantáció) vagy a nyitott szívműtét (AVR) előtt a limitált ideig (3–6 hónap) tartó BAV (ballonos aorta-valvuloplasztika) időnyerést és megfelelő betegkiválasztást tesz lehetővé, így „bridge” terápiaként funkcionál, alkalmazhatjuk még palliatív, illetve életmentő megoldásként. **Célkitűzéseink:** A Debrecenben BAV-n átesett betegek túlélésének, továbbá echocardiographiás paramétereinek elemzése, a beavatkozás hatékonyságának megítélésére. **Módszerek:** 2013 októbere és 2016 novembere között 48 BAV-n átesett beteg adatait és túlélését vizsgáltuk. A beavatkozás előtt és után készítettünk komplex szív-UH-vizsgálatot, melyet 3 hónap múlva vagy pedig a 3 hónapon belüli AVR vagy TAVI előtt megismételtünk. Meghatároztuk továbbá a betegek NYHA-stádiumát, a

EuroSCORE II-t, illetve rögzítettük a kísérőbetegségeket is. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 77±6 év volt, a férfi–nő arány 22:26. Az „in hospital” mortalitás 10%, a 30 napos 16% volt. A betegek NYHA-stádiuma 2,4±0,9, a EuroSCORE II érték pedig 9,63±2,40 volt. A beavatkozást követően jelentősen csökkent az aorta fölött mérhető csúcsgrádiens, 72±36 Hgmm-ről 61±27 Hgmm-re (p=0,01), az átlaggrádiens 53±25 Hgmm-ről 40±19 Hgmm-re (p=0,02). A billentyű területe 0,51±0,15 cm²-ről 0,73±0,45 cm²-re nőtt (p=0,03). Az EF nem változott szignifikánsan a beavatkozást követően. A kontrollvizsgálatok során a vizsgált paraméterek (70±42 és 47±27 Hgmm, illetve 0,55±0,12 cm²) a kiindulási értékek szintjére romlottak vissza. **Következtetések:** Vizsgálataink azt mutatják, hogy a sikeres BAV után átmenetileg csökkent az aortastenosis súlyossága, de ez 3–6 hónap múlva a kiindulási értékekre romlott vissza. A BAV jól használható azonban „bridge”, illetve palliatív megoldásként a kardiológiai gyakorlatban.

15. ANTIKOAGULÁNS KEZELÉS SZÖVŐDMÉNYEI A CSÍKSZEREDAI KÓRHÁZBA BEUTALT PITVARFIBRILLÁLÓ BETEGEK KÖRÉBEN

COMPLICATIILE TRATAMENTULUI ANTICOAGULANT LA PACIENȚII INTERNAȚII CU FIBRILAȚIE ATRIALĂ ÎN SPITALUL DIN MIERCUREA CIUC

COMPLICATIONS OF ANTICOAGULANT TREATMENT AMONG PATIENTS ADMITTED WITH ATRIAL FIBRILLATION TO THE HOSPITAL OF MIERCUREA CIUC

Szerzők: Péter Orsolya (MOGYE, ÁOK 3), Szabó Evelin (MOGYE, ÁOK 5), Lacz Eszter (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Jakó Beáta-Ilona egyetemi adjunktus, Csíkszeredai Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A pitvarfibrilláció az egyik legnagyobb tendenciát mutató szívritmuszavar napjainkban, amely antikoaguláns kezelést igényel. Ennek leggyakoribb szövődményei az ischaemiás stroke mellett a vérzéses komplikációk. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja felmérni a pitvarfibrilláló betegek antikoaguláns kezelésének hatékonyságát és szövődményeit a csíkszeredai kórházba beutalt betegek körében. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a Csíkszeredai Megyei Sürgősségi Kórház 2015. július és 2016. december közötti beteganyagából. Összesen 480 pitvarfibrilláló és antikoaguláns kezelésben részesült beteg paraklinikai adatait dolgoztuk fel, akik a belgyógyászati, gasztroenterológiai, sebészeti és urológiai osztályokra voltak beutalva. A másfél éves periódusból kiválasztásra került 115 beteg, akik vérzéses szövődmények miatt kerültek beutalásra. Az adatok feldolgozása GraphPad, EpiInfo és Excel programokkal történt.

Eredmények: A vizsgált páciensek 69,73%-a férfi, 30,26%-a nő, átlagéletkoruk 75,35 év, és 55,75%-uk él falusi környezetben. A betegek 76,47%-a már hosszú ideje antikoaguláns kezelésen volt, dikumarinos túladagolás pedig 20,97%-ban fordult elő. A leggyakoribb, alvadásgátló kezelésből származó szövődmény az elégtelen adagolás miatt bekövetkező agyi infarktus volt 31,64%-ban, míg a vérzéses szövődmények előfordulása a következő arányban változott: 28,13%-ban meléna, 15,90%-ban pedig poszthaemorrhagiás anémia. A leginkább megjelenő társbetegségek 44,25%-ban a veseelégtelenség, 31,70%-ban a magas vérnyomás, 29,85%-ban pedig a kongesztív szívelégtelenség voltak. **Következtetés:** Fontos a dikumarinszármazékokkal kezelt betegek INR-jének a gyakori ellenőrzése, illetve a vesefunkció szoros utánkövetése, mivel ezeknek a kóros értékek felé való eltolódása nagyobb eséllyel okoz vérzéses szövődményeket. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a falusi környezetben élő páciensek antikoaguláns kezelésének követésére, mert náluk gyakoribbak a szövődmények a rendszertelen utánkövetés miatt. Szélesebb körben kellene alkalmazni az új orális antikoagulánsokat (NOAC), melyek köztudottan lecsökkentik a stroke kialakulásának kockázatát. Hátrányuk viszont, hogy megnövelik a tápcsatornai vérzéses szövődmények kialakulásának esélyét, ezért ebben az esetben ajánlott inkább a dikumarinszármazékokat alkalmazni szorosabb INR-monitorizálással egybekötve, vagy olyan NOAC-t választani, amely a legkisebb eséllyel okoz gasztrointesztinális vérzést.

16. IMMUNADSORPCIÓS KEZELÉS ALKALMAZÁSA DILATATÍV CARDIOMYOPATHIÁBAN

FOLOSIREA TRATAMENTULUI IMUNOADSORBTIV ÎN CARDIOMIOPATIA DILATATIVĂ

APPLICATION OF IMMUNOADSORPTION THERAPY IN DILATED CARDIOMYOPATHY

Szerzők: Ráduly Arnold Péter (DE, ÁOK 4), Soltész Lilla (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Soltész Pál egyetemi tanár, Belgyógyászati Klinika, Angiológiai Tanszék, DE KK; dr. Vass Melinda PhD-hallgató, Belgyógyászati Klinika, Angiológiai Tanszék, DE KK

Bevezetés: A dilatatív cardiomyopathia (DCM) képezi a szívtranszplantáció egyik fő indikációját. Számos tanulmány támasztja alá a kardiális proteinek elleni antitestek hatását a szívelégtelenség kialakulásában. Az antitestpozitív betegeknél súlyosan csökkent a balkamrafunkció, gyakoribb a ventrikuláris arhythmia és a hirtelen szívhalál előfordulása. A DCM gyógyszeres kezelésének fejlődése ellenére, a prognosis nem biztató. Nemzetközi adatok alapján, a károsító antitesteket

eltávolító immunadszorpciós kezelés reménykeltőnek tekinthető a DCM kezelésében. **Beteg és módszer:** Előadásunkban ismertetjük a myocardiumot károsító antitestek mechanizmusokat. Irodalmi adatok alapján bemutatjuk, hogy a nemzetközi munkacsoportok milyen eredményeket értek el ezzel a kezelési módszerrel. Ismertetjük a kezelés módszerét, a kétlépéses szeparációs és IgG-eltávolítási rendszert. Végül bemutatjuk a Debreceni Egyetem Kardiológiai Klinika és az Angiológiai Tanszék kollaborációs munkáját, amelyben Magyarországon elsőként alkalmazták ezt a kezelési módot egy 18%-os ejekciós frakciójú, NYHA IV. stádiumú fiatal, DCM-ben szenvedő betegnél. **Eredmények:** A kezelés hatására a beteg funkcionális állapota már rövid időn belül javult. Majd a kezelés után 3 hónappal MIBI-SPECT vizsgálattal az ejekciós frakció emelkedése volt mérhető. **Következtetés:** Nemzetközi irodalmi adatok alapján a kezelés jótékony hatása hosszú távú követés során észlelhető, mely főként abban nyilvánul meg, hogy szubjektív állapotuk javul, és megnövekszik az esélyük a sikeres transzplantációra.

17. A HIGH-SENSITIVE TROPONINVIZSGÁLAT ÉRTÉKELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK JELENTŐSÉGE ST-ELEVÁCIÓVAL NEM JÁRÓ ACUT CORONARIA SYNDROMÁBAN

IMPORTANȚA FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ EVALUAREA TESTULUI DE TROPONINĂ ÎNALT SENSIBILĂ ÎN SINDROMUL CORONARIAN ACUT FĂRĂ ELEVATIE ST

THE SIGNIFICANCE OF THE FACTORS INFLUENCING THE EVALUATION OF THE HIGH SENSITIVE TROPONIN TEST IN ACUTE CORONARY SYNDROMES WITHOUT PERSISTENT ST-SEGMENT ELEVATION

Szerzők: Skoda Réka (SE, ÁOK 4), Doan Nang Khai (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Becker Dávid főorvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A high-sensitive troponin az egyik legfontosabb marker az ST-elevációval nem járó acut coronaria syndroma diagnosztikájában. A jelenleg érvényes ajánlások alapján, amennyiben a troponinemelkedést myocardialis infarctus okozza, invazív kivizsgálás szükséges. A betegek nagy száma miatt hasznos lenne kiválasztani a valóban sürgős invazív kivizsgálásra szoruló infarktusos eseteket. **Cél:** Pozitív troponinértékkel bíró betegeknél a troponinemelkedést befolyásoló klinikai paraméterek hatásának vizsgálata. **Módszer:** Sürgősséggel invazív kivizsgálásban részesített 434 konszekutív hs-TnT-pozitív beteg adatainak retrospektív elemzését végeztük. Vizsgált paraméterek: az első (min. 3 órás időablakkal levett) troponinérték, életkor, vesefunkció, balkamrafunkció és a CKMB-érték. A „szürke zóna” tartományába eső betegeket (14–100 ng/L) külön is

elemeztük. A függetlenségi vizsgálathoz kontingenciatáblázatot és maximum likelihood khi-négyzet-próbát végeztünk. Szignifikáns eltérésnek a $p < 0,05$ értéket tekintettük. **Eredmények:** A troponinérték emelkedése és az NSTEMI diagnózisa pozitív korrelációt mutatott ($p < 0,001$). Az első troponin $n = 76/434$ esetben (17,5%) volt negatív (≤ 14 ng/l), viszont e betegek 18%-ánál (18/76) végül infarktus igazolódott. 66 troponin- és CKMB-negatív beteg közül 12/66 betegnél (18%) volt a végső diagnózis szívinfarktus, 7/12 esetben (58%) történt PCI vagy ACBG. A csökkent balkamra-funkció ($EF \leq 40\%$) a szürke zónában emelte az álpozitív esetek számát (14–50 ng/l: 9/25 [36%]; 50–100 ng/l: 3/12 [25%]). Súlyos mértékben károsodott vesefunkciójú ($GFR < 30$ ml/min/1,73 m²) betegeknél az infarktus aránya 1/7, 15% (14–50 ng/l), ill. 4/9, 44% (50–100 ng/l). Közepesen csökkent vesefunkció ($GFR = 30–60$ ml/min/1,73 m²) nem befolyásolta az infarktus gyakoriságát. A szürke zónás troponintartományban az életkor és a troponinszint-emelkedés mértéke nem mutatott szignifikáns összefüggést ($p = 0,6321$). **Következtetések:** A megfelelő időablakkal mért első negatív troponineredmény nem zárja ki biztonsággal a szívinfarktust. Nem segíti a diagnózist az első negatív CKMB-érték sem. Jelen módszerekkel nem lehet növelni a troponinteszt pozitív prediktív értékét, új módszerek vagy rizikókalkulátor létrehozása szükséges.

18. A KARDIÁLIS X-SZINDRÓMA EGY LEHETSÉGES MAGYARÁZATA: A SZUBINTIMÁLIS DISSZEKCIÓ

O EXPLICATIE POSIBILĂ A SINDROMULUI X CARDIAC: DISECTIA SUBINTIMALĂ

A POSSIBLE EXPLANATION OF THE CARDIAC X-SYNDROME: THE SUBINTIMAL DISSECTION

Szerző: Vánics Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Mint ismert, a kardiális X-szindróma meghatározásaként az anginás jellegű mellkasi fájdalom, esetlegesen az ST-eleváció jelenléte jellemző, de a páciensek koronarográfiája tipikusan módosulások nélküli. Mint azt a körkép neve is mutatja, teljes mértékben elfogadható, ezt megindokló magyarázat még nem ismert, viszont a két leginkább elfogadott fiziopatológiai elmélet e tipikusan inkább fiatalabb nők körében előforduló körkép esetében: a növekedett kardiális fájdalomérzékelés vagy egy esetleges mikrovaszkuláris koszorúérdiszfunkció jelenléte.

Célkitűzések: Dolgozatunkban a második magyarázatra koncentrálna azt a hipotézist próbáltuk tesztelni, mely szerint egy vaszkuláris elváltozás, mégpedig egy koszorúér szubintimális elváltozása a mellkasi fájdalom oka. **Módszerek:** Beteganyagunk 9 pácienset foglal magába, akiket echoval, CT-angiográfiával és OCT-vel vizsgáltunk. Néhány esetben jelen voltak az EKG-elváltozások, máshol viszont nem, de a mellkasi fájdalom és a negatív koronarográfia minden esetben jellemző volt. A koronarográfia során az egyetlen észrevehető módosulás a koszorúerekbe fecskendezett anyag felhőként való rövid perszisztálása volt, melyet a feltételezhető lokális elváltozások jelenléte miatti turbulens áramlással magyaráztunk. Emiatt megtörtént ezen páciensek OCT-vizsgálata is. **Eredmények:** A koronarográfia, mint fennebb említettük, az esetek 100%-ában negatív volt, OCT-vel pedig kicsiny betegállományunk szintén 100%-ában jelen volt bizonyos fokú szubintimális disszekció.

Következtetések: Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy a kardiális X-szindróma okaként nagy valószínűséggel jelentős szerepet játszanak a mikrovaszkuláris elváltozások, pontosabban a beinduló szubintimális disszekció. Feltételezésünk bizonyításához további, nagyobb esetszámú vizsgálatok elvégzését tervezzük.

19. A 24 ÓRÁS VÉRNYOMÁSPROFIL JELLEMZŐI AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT BETEGEKNÉL

CARACTERISTICILE PROFILULUI TENSIONAL DE 24 ORE LA PACIENȚII INTERNAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ

THE CHARACTERISTICS OF 24-HOUR BLOOD PRESSURE PROFILE IN PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerzők: Varga Irma (MOGYE, ÁOK 6), Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés. Akut szívelégtelességben (ASz) a vérnyomás egy, a globális hemodinamikai állapotot tükröző fontos paraméter, melynek változásai összefüggést mutatnak a klinikai lefolyással. **Célkitűzés.** Megvizsgálni a vérnyomásértékek napszaki (24 órás) jellemzőit, viselkedését ASz esetén. **Betegek és módszer:** 35 (28 férfi, 7 nő, átlagéletkor 61,28 év), ASz-szel beutalt beteget (Maros Megyei Kórház, Kardiológiai Osztály) vontunk be a vizsgálatba. Valamennyi páciens esetén felmértük a klinikai és paraklinikai adatokat, illetve rögzítettük a 24 órás ambuláns vérnyomás-monitorozás (ABPM) során nyert paraméterek értékeit. Az ABPM vizsgálatot a kiutalást megelőzően végeztük, amikor a betegek már hemodinamikailag stabilizált állapotban voltak. **Eredmények:** A legfontosabb ABPM-adatok a következők voltak (24 órás, nappali, éjszakai átlag): szisztolés vérnyomás: 113,85 Hgmm, 115,08 Hgmm, 110,51 Hgmm; diasztolés vérnyomás: 66,58 Hgmm, 67,7 Hgmm, 63,51 Hgmm; pulzusnyomás 46,85 Hgmm, 46,82 Hgmm, 46,63 Hgmm. A szisztolés és diasztolés diurnális index 8, illetve 11 beteg esetében volt 10% feletti. **Következtetések.** Az ASz-szel beutalt betegek jellemzőek az alacsony vérnyomásértékek és a beszűkült cirkadián variabilitás. A 24 órás vérnyomásprofil adatai felhasználhatók a gyógyszeres kezelés biztonságos beállításához és prognosztikai célokra.

20. ATÍPUSOS BIOLÓGIAIMŰBILLENTYŰ-TROMBÓZIS SZERENCSESEN VÉGZŐDŐ ESETE

TROMBOZĂ ATIPICĂ DE PROTEZĂ VALVULARĂ BIOLOGICĂ CU FINAL FERICIT

ATYPICAL THROMBOSIS OF A BIOPROSTHETIC VALVE WITH LUCKY END

Szerző: Varga Monika Renata (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; Szabó István-Adorján PhD-hallgató, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A biológiai műbillentyű-trombózis az utóbbi években egyre inkább az érdeklődés előterbe került az esetek számának növekedése miatt. **Célkitűzés:** Egy viszonylag ritka esettel felhívni a figyelmet a biológiai billentyűprotézishez társuló trombózis klinikai jelentőségére. **Esetbemutató:** A 67 éves nőbetegnél ambulánsan elvégzett rutin echocardiographiás vizsgálat a biológiai műbillentyű (St. Jude Medical 27) endokarditiszének gyanúját vetette fel, amely miatt felvételre került klinikánkra. A biológiai műbillentyűt 2015-ben ültették be, reumás láz talaján kialakult mitrális betegség miatt. Beutaláskor a beteg panaszmentes és láztalan volt. A transthoracalis ultrahangvizsgálat során (beleértve a 3D-képkalkotást is) egy hosszúkás, mobilis (a transproteticus fluxushoz társulóan), szalagszerű képződmény volt megfigyelhető, mely a mitrális anulus kamrai oldalának szeptális részén rögzült. A műbillentyű-paraméterek a normális tartományban voltak, ugyanakkor enyhe protézismismatch miatt a bal kamrai kiáramlási pályában szisztolés grádiensst lehetett mérni. A 3D transesophagealis echocardiographiás vizsgálaton és rekonstrukción megmutatkozott a képződmény jóval komplexebb struktúrája. Az esetet egy atípusos biológiai műbillentyű-trombózisnak értelmeztük, terápiás antikoaguláns kezelést (enoxaparine 2x60 mg/nap) kezdtünk, és szívsebészeti konzíliumot kértünk. A három nap múlva elvégzett echocardiographiás kontrollvizsgálat során a képlet hiánya volt megfigyelhető, anélkül, hogy egy esetleges embolizáció klinikai jelei jelentkeztek volna. Kezelési irányelvként élethosszig tartó orális antikoaguláns kezelést javasoltunk.

C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Benedek István, egyetemi tanár
 Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus
 Dr. Lázár Erzsébet, egyetemi adjunktus
 Dr. Magdás Annamária, egyetemi adjunktus
 Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus

1. A KRÓNIKUS VÉNÁS ELÉGTELENSÉG KIALAKULÁSÁNAK KÖVETÉSE MÉLYVÉNÁS TROMBÓZISON ÁTESETT BETEGEKNÉL

URMĂRIREA EVOLUTIEI INSUFICIENȚEI VENOASE
 CRONICE LA PACIENȚI DUPĂ TROMBOZĂ VENOASĂ
 PROFUNDĂ

FOLLOW-UP OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY IN
 PATIENTS AFTER DEEP VEIN THROMBOSIS

Szerzők: Horváth Timea-Blanka (MOGYE, ÁOK 6),
 Horváth Kinga Szidónia (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: Incze Sándor egyetemi tanár, IV. sz.
 Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Magdás Annamária
 egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika,
 MOGYE

Bevezetés: A vénás betegségek a felnőtt lakosság 30–35%-át érintik. A krónikus vénás elégtelenség olyan funkcionális rendellenesség, amely ödémát, bőrelváltozásokat vagy vénás fekélyt okoz, és leggyakoribb oka a mélyvénás trombózist követő poszttrombotikus szindróma. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni azon páciensek vénás működését fényreflex-pletizmográfia, illetve 5 MHz-es CW-Doppler vizsgálattal, akik 2010–2012 között mélyvénás trombózist szenvedtek. Eredményeinket összehasonlítottuk a 2017-ben elvégzett vizsgálatokkal, megállapítva ezáltal a vénás elégtelenség kialakulásának valószínűségét. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltunk 72 páciént, akiket két csoportba osztottunk: 36 beteg és 36 kontrollszemély. Közülük 40 nő és 32 férfi, akiknek átlagéletkora $60,06 \pm 2,083$ év. Összehasonlítottuk a trombózis után mért vénás visszatelődési időt, illetve Valsalva-manőverre jelentkező vénás refluxot az idén újravizsgált adatokkal. Az adatok feldolgozására GraphPad Prism 7.0-s verziót használtunk. **Eredmények:** A páciensek vénás visszatelődési ideje szignifikánsan különbözött ($p=0,0003$) a trombózist követő ($23,31 \pm 1,268$ s) és a 2017-ben elvégzett vizsgálat során ($15,42 \pm 1,146$ s). A páciensek 100%-a követte a felírt vérhígító kezelést, illetve 88%-a a diosminkezelést. A megfelelő kompressziós harisnyát a betegek 61%-a viselte a trombózist követő években. A kompressziós harisnyát viselők vénás funkciója – az átlagos vénás visszatelődési idő – szignifikánsan különbözött az azt nem viselőktől $16,7 \pm 2,071$ s vs. $11,33 \pm 0,944$ s

($p=0,0170$). A megvizsgált páciensek 82%-ánál állapítottunk meg krónikus vénás elégtelenséget a klinikai és paraklinikai kivizsgálások során. **Következtetés:** A krónikus vénás elégtelenség leggyakoribb rizikótényezője a mélyvénás trombózis, amelyet befolyásol az életkor, a nem és az obezitás. A poszttrombotikus szindróma megfelelő követése, kezelése, a trombózist követő vérhígító kezelés és a kompressziós harisnya használata csökkenti és lassítja a vénás elégtelenség kialakulását.

2. A MAGAS VÉRNYOMÁS ÉS AZ ENDOTHELFUNKCIÓ KÖZÖTTI KAPCSOLAT FELMÉRÉSE

EVALUAREA RELĂȚIEI DINTRE PROFILUL TENSIONAL
 ȘI FUNCȚIA ENDOTELIALĂ

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD
 PRESSURE AND ENDOTHELIAL FUNCTION

Szerzők: Ivanciuc Rúben (MOGYE, ÁOK 6), Kapás
 Imola (MOGYE, ÁOK 6), Kibédi Tamás (MOGYE, ÁOK
 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi
 adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr.
 Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz.
 Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A hipertónia a koszorúér-betegségek, illetve -elhalálozások legfőbb okozója. Az endotheldiszfunkció kialakulásában olyan ismert kardiovaszkuláris kockázati tényezők jutnak szerephez, mint a hipertónia, hiperlipidémia, az inzulinrezisztencia, a diabetes mellitus és a dohányzás. **Célkitűzés:** Az endothelfunkció vizsgálata neminvaszív módon hypertoniás betegcsoportban. Szeretnénk felmérni az összefüggést a vérnyomás-variabilitás, valamint az endothelfunkció között. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 28, hipertóniával diagnosztizált beteget vizsgáltunk 2016. október és 2017. február között. Ambuláns 24 órás vérnyomás-monitorozást végeztünk (ABPM), boka-kar indexet (BKI) mértünk. Az endotheldiszfunkciót a reaktív hyperaemia módszerével, pletizmográfia segítségével határoztuk meg. A kardiovaszkuláris rizikótényezőket, mint a testtömegindex, összkoleszterin, triglicerid, glikémia, húgysav és kreatinin szintjét követési lapba

jegyeztük fel. Az adatokat Graph Pad statisztikai program segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A férfi–nő arány 10/18, az átlagéletkor $66,5 \pm 10,22$ év volt, a testtömegindex átlagértéke $29,31 \pm 5,16$ kg/m². A reaktív hyperaemia szignifikáns korrelációt mutatott a boka–kar indexszel ($p=0,02$) és a vérnyomás 24 órás valós átlagvariabilitásával ($p=0,04$). **Következtetés:** A vérnyomásértékek ingadozása negatív hatással van az endothelfunkcióra, ezért fontos a hipertóniás beteg helyes kezelése, ennek ellenőrzése 24 órás monitorozással. Az endotheldiszfunkció korai kimutatására a pletizmográfia hasznosnak bizonyult. A szubklinikai célszervkárosodás megelőzése céljából fontos a hipertónia korai diagnosztizálása, helyes kezelése, szoros követése, figyelmet szentelve a variabilitás csökkentésének is.

3. SZÍVELÉGTLEN BETEGEK KORAI UTÁNKÖVETÉSE – EGY ÚJ STRATÉGIA AZ ÚJRABEUTALÁSOK CSÖKKENTÉSÉRE

URMĂRIREA PRECOCE A EVOLUȚIEI PACIENTULUI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ – O STRATEGIE NOUĂ DE REDUCERE A RATEI RESPITALIZĂRII

EARLY FOLLOW-UP OF THE PATIENT WITH HEART FAILURE – A NEW STRATEGY TO DECREASE READMISSION RATE

Szerzők: Kapás Imola (MOGYE, ÁOK 6), Ivanciuc Rúben (MOGYE, ÁOK 6), Bak Melinda Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Bizonyított, hogy szívelégtelen betegek dekompenzációját követő korai kontrollvizsgálat csökkenti a 30 napon belüli újabb beutalások arányát. Eddig nincs általánosan elfogadott követési időintervallum érvényben. **Célkitűzés:** Krónikus szívelégtelen betegek rövid távú követése, klinikai jellemzőik és életminőségük felmérése, szakirodalmi adatokkal való összehasonlítása. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 30 beteg adatait rögzítettük. A felmérés személyes megkérdezés alapján, kérdőív segítségével történt, mely tartalmazta a szívelégtelen betegek antropometriás adatait, tüneteinek, laboreredményeinek a változását a beutalás, hazabocsátás és a kéthetes kontrollvizsgálat alkalmával, valamint társbetegségekkel és kezeléssel kapcsolatos információkat. **Eredmények:** A férfi–nő arány 8/22, átlagéletkor $74,97 \pm 9,24$ év. Az etiológiát tekintve a páciensek 43,33%-ánál ischémiás, 26,66%-ánál hipertenzív, 30%-ánál valvuláris eredetű találtunk. A páciensek 26,66%-a NYHA II-es, 60%-a NYHA III-as, 13,33%-a NYHA IV-es stádiumban volt. Az átlagtestsúly beutaláskor 87,2 kg; 82,6 kg kiutaláskor; 77,6 kg kontrollvizsgálatkor ($p=0,04$). Az

átlagvérnyomás beutaláskor $142,3/89,73$ Hgmm; $133/79,66$ Hgmm kiutaláskor; $135,2/81,06$ Hgmm kontrollvizsgálatkor ($p=0,06$ szisztolés vérnyomás esetén, $p=0,003$ diasztolés vérnyomás esetén). A glomeruláris filtrációs ráta átlagértéke $69,4$ ml/min/1,73 m² beutaláskor; $60,06$ ml/min/1,73 m² kiutaláskor; $68,04$ ml/min/1,73 m² kontrollvizsgálatkor ($p=0,73$). Társbetegségek közül magas vérnyomás a betegek 93,33%-ánál, cukorbetegség a betegek 13,33%-ánál, perifériás verőérszűkület a betegek 20%-ánál, krónikus tüdőbetegség a betegek 1,2%-ánál és krónikus vesebetegség a betegek 3%-ánál fordult elő. **Következtetés:** A szívelégtelen betegek 14 napos utánkövetése fontos szerepet játszik a betegek életminőségének és túlélésének javításában, valamint a dekompenzációk csökkentésében. Ugyanakkor lehetőséget nyújt a beteggel való sikeresebb kollaborációra, a gyógyszeres kezelés és életmódbeli változtatások felmérésére.

4. AZ AMBULÁNS, VALAMINT AZ OTTHONI VÉRNYOMÁS-MONITOROZÁS HATÉKONYSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

COMPARAREA EFICACITĂȚII A MONITORIZĂRII AMBULATORII A TENSIUNII ARTERIALE PE 24 DE ORE VERSUS MONITORIZĂRII LA DOMICILIU

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF 24-HOUR AMBULATORY VERSUS HOME BLOOD PRESSURE MONITORING

Szerzők: Kelemen Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Kibédi Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A magas vérnyomás diagnosztikájában arany standardnak számít a 24 órás vérnyomás-monitorozás (ABPM), ugyanakkor az otthoni önvérnyomásmérést (HBPM) a betegek széles körben tolerálják. Kevés tanulmány foglalkozik a két mérés adataiból származó új kardiovaszkuláris rizikótényezőnek számító vérnyomás-variabilitás összehasonlításával. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja ugyanazon betegcsoportnál összehasonlítani az otthoni, illetve az ambuláns vérnyomás-monitorozás hatékonyságát, variabilitását, illetve vizsgálni az előbbi hatékonyságát a hipertónia hosszú távú utánkövetésében. **Anyag és módszer:** A két módszerrel 35 hipertóniás beteget vizsgáltunk (25 nő, 10 férfi). Az ABPM alapján 13 dipper, 22 nemdipper volt, átlagéletkoruk $60,26 \pm 1,17$ év. Minden beteget 24 ABPM monitorozásnak vetettünk alá, valamint értékeltük a vérnyomásmérléssel nyert adatokat. Valós átlagvariabilitást (ARV) új számítógépes szoftverrel számoltunk, valamint az adatok feldolgozására, statisztikai elemzésére Excel és GraphPad Prism 7 programot használtunk. **Eredmények:** Az ABPM vs. HBPM alapján nyert átlagvérnyomás $133,5 \pm 16,98$

Hgmm vs. $133,45 \pm 8,93$ Hgmm volt, $p=0,98$. Az ambuláns átlagvariabilitás (ARV) $10,61 \pm 2$ Hgmm vs. HBPM $10,78 \pm 4,74$, $p=0,83$. Összehasonlítva az ABPM és HBPM pulzusértékeit: $54,48 \pm 12,28$ Hgmm vs. $54,28 \pm 11,19$ Hgmm, $p=0,91$. A diasztolés HBPM-érték szignifikánsan nagyobb volt $83,8 \pm 5,99$ Hgmm vs. ABPM: $77,5 \pm 16,58$ Hgmm, $p<0,0001$. Pozitív korrelációt találtunk úgy az ABPM, mint a HBPM átlagvariabilitása és az életkor között: $p=0,19$, $r=0,2231$ (CI: $-0,199-0,5178$) vs. $p<0,0001$, $r=0,6149$ (CI: $0,3543-0,7869$). **Következtetések:** A 24 órás és az otthoni vérnyomás-monitorozás egyaránt segít egy vérnyomásprofil körismézésben, valamint a pontos terápia bevezetésében. Az ABPM a magasvérnyomás-meghatározásnak a klinikai gyakorlatban vett legfontosabb módszere. A HBPM a hipertóniás páciensek hosszú távú utánpótlásának költséghatékony módszere.

5. MAGASVÉRNYOMÁS-BETEGSÉGBEN SZENVEDŐ PÁCIENSEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK ÉS KOGNITÍV FUNKCIÓJÁNAK FELMÉRÉSE A MINICHAL ÉS A MINI MENTÁL TESZTEK SEGÍTSÉGÉVEL

EVALUAREA CALITĂȚII VIETII ȘI A FUNCȚIEI COGNITIVE A PACIENȚILOR CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ CU AJUTORUL TESTELOR MINICHAL ȘI MINI MENTAL STATE EXAMINATION

THE ASSESSMENT OF HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE AND COGNITIVE FUNCTIONS OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH THE HELP OF THE MINICHAL AND MINI MENTAL STATE EXAMINATION TESTS

Szerzők: Kibédi Tamás (MOGYE, ÁOK 6), Kelemen Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Ivanciuc Rúben (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka, rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A páciensek életminőségének megőrzése a megelőzés vagy kezelés által egyre fontosabb az egészségügy számára. Ebből a szempontból fontosak azok az eszközök az életminőség kutatásában, amelyek a szubjektív értékeket mennyiségileg meghatározható objektív adattá alakítják át és dolgozzák fel. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja az artériás hipertóniában szenvedő páciensek életminőségének felmérése, valamint összefüggések keresése a rizikótényezők, a mentális állapot és az életminőség között. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 32, artériás hipertóniában szenvedő beteget vizsgáltunk, átlagéletkoruk $68 \pm 12,59$ év volt. A betegek életminőségének vizsgálatára a MINICHAL nevű kérdőívet alkalmaztuk, ez 17, több válaszlehetőségből

álló kérdést tartalmaz, amelyekből 10 a betegek mentális jólétét (Mental State Domain), 7 a szomatikus megnyilvánulásokat (Somatic Manifestations Domain) vizsgálja. Emellett használtuk a Mini Mentál gyors kognitív tesztet a kognitív funkciók felmérésére. A pácienseket 65 év alatti és feletti, illetve rizikófaktorok szerinti csoportokra osztottuk. **Eredmények:** Szignifikáns az életminőségbeli különbség a két korosztály között a szomatikus megnyilvánulások terén ($p=0,0349$). Ugyanakkor, a kognitív funkció feltárásában használt Mini Mentál teszt szintén szignifikáns különbségeket mutatott a korosztályok és a különböző rizikófaktorokkal rendelkező egyének között ($p=0,0234$). **Következtetés:** Az artériás hipertóniával rendelkező páciensek életkora, rizikófaktorai és kognitív funkciózavarai közrejátszanak az életük minőségének befolyásolásában. A MINICHAL teszt hasznosnak bizonyult. E betegek követése, feltérképezése az általunk használt vagy más eszközök segítségével hozzásegít az életminőség objektív vizsgálatához, és ez által a betegek evolúciójának javításához.

6. A GÁBOR ROMÁK METABOLIKUS ÁLLAPOTÁNAK KERESZTMETSZETI, PRELIMINÁRIS FELMÉRÉSE NEM ROMÁKHOZ KÉPEST

STUDIUL TRANSVERSAL ȘI PRELIMINAR AL STĂRII METABOLICE A ROMILOR GABOR

TRANSVERSAL AND PRELIMINARY STUDY OF GABOR ROMANY'S METABOLIC STATE

Szerzők: Komsa Tamás (MOGYE, ÁOK 3), Kovács Tímea (MOGYE, ÁOK 3), Szodorai Rita (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A romák genetikai sajátosságai bizonyítottan eltérnek az Európában őshonos népektől, metabolikus rizikójuk általában nagyobb. A főleg Erdélyben élő gábor romák ezen etnikumon belül egy sajátos életmóddal, hagyományrendszerrel rendelkező csoport. A gábor romák metabolikus felmérése eddig nem történt meg. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a gábor romák metabolikus állapotának felmérése a nemromákhoz képest. **Anyag és módszer:** Jelen dolgozatunk egy széles körű keresztmetszeti, populációs vizsgálat prelimináris és részleges adatait dolgozza fel. A vizsgálatot a nyárádmenti gáborok körében, illetve az adott helységek nemroma lakosai között végeztük kérdőíves módszerrel, valamint mértük a következő paramétereket: testtömegindex (TTI), derékkörfogát (DK), csípőkörfogát (CSK), vérnyomás. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése Microsoft Excel és SPSS programok segítségével történt. **Eredmények:** A gábor romák TTI-je szignifikánsan magasabb a nemroma

populációéhoz képest ($31,53 \pm 4,3$ kg/m² vs. $28,54 \pm 5,2$ kg/m²; $p=0,011$). A DK és CSK nem különbözik szignifikánsan. A gáborok átlagos heti mozgásmennyisége $117,32 \pm 96,3$ perc, míg a nemromáké $186,84 \pm 146,2$ perc ($p=0,05$). A romák 27,1%-ának, míg a nemromák 15%-ának van a TTI-je 35 kg/m² felett ($p=0,05$). A roma populációban a TTI, a DK és CSK szignifikánsan növekszik az életkorral, a 20 éves korcsoportban már patológiás. A 20, illetve 30 éves korcsoportban a TTI $30,89 \pm 4,81$ kg/m², illetve $31,65 \pm 3,2$ kg/m², a DK $100,67 \pm 16,1$ cm, illetve $103,28 \pm 7,9$ cm, a CSK $114,5 \pm 14,7$ cm, illetve $116,7 \pm 9,8$ cm. A fenti trend a magyar populációban nem figyelhető meg. A TTI, DK és a testmozgás között szignifikáns összefüggés van ($r=-0,262$, $p=0,03$; illetve $r=-0,377$, $p=0,002$). A roma csoporton belül jelentős eltérés volt a férfiak és nők között a TTI ($29,5 \pm 4,2$ kg/m² vs. $31,4 \pm 5,8$ kg/m², $p=0,034$), a DK ($104,9 \pm 12,7$ cm vs. $98,2 \pm 15$ cm, $p=0,001$), a CSK ($107,6 \pm 10$ cm vs. $117,6 \pm 15,5$ cm, $p=0,004$) és a testmozgás vonatkozásában ($76,5 \pm 43$ perc vs. $142,5 \pm 116$ perc, $p=0,01$). A gábor romáknak csak 21,1%-a végez kerti munkát, míg a nemromák 65%-a ($p=0,000$, OR 4,1), és csak 5,6%-a sportol, míg a nemromák 15%-a ($p=0,000$, OR 2,1) **Következtetések:** Felmérésünkben kiderül, hogy a roma populáció metabolikusan hátrányosabb helyzetben van, már fiatal korban túlsúlyos, a nők inkább, kisebb a mozgásmennyiségük, a férfiaknak különösen. A mozgás inkább a háztartási munkából, gyaloglásból ered, nem a kerti munkából, sportból.

7. HIPOGLIKÉMIÁS ESEMÉNYEK ÉS KAMRAI RITMUSZAVAROK KAPCSOLATA 1-ES TÍPUSÚ DIABETES MELLITUSBAN

RELATIA DINTRE EVENIMENTELE HIPOGLICEMICE ȘI ARITMII VENTRICULARE ÎN DIABETUL ZAHARAT DE TIP I

THE ASSOCIATION BETWEEN HYPOGLYCAEMIC EVENTS AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS IN TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Szerző: Márki Balázs Gergely (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Tabák Ádám egyetemi docens, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE; dr. Horváth Viktor egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés és célkitűzés: Idős 2-es típusú cukorbetegben hipoglikémiák alatt jelentősen nő a kamrai ritmuszavarok előfordulása. Kevés adat ismert erről 1-es típusú cukorbetegben, akikben a hipoglikémiák gyakoribbak. Jelen vizsgálatunkban makrovaszkuláris szövődménytől mentes 1-es típusú cukorbetegben vizsgáltuk kamrai ritmuszavarok előfordulását hipoglikémiás események alatt és kontrollidőszakokban. **Módszerek:** Prospektív vizsgálatunkban $n=30$ (19 nő) 1-es típusú cukorbeteg vett részt. A betegek folyamatos szöveti cukormérőt

(Medtronic iPro2) és folyamatos EKG-monitort (Labtech EC-1-12H) viseltek szokásos életvitelük mellett 132 ± 51 órán át. Hipoglikémiának ($n=183$, súlyos nem fordult elő) tekintettük, amikor a szöveti cukorszint $\leq 3,8$ mmol/l volt. Lineáris kevert modellben vizsgáltuk a hipoglikémia kezdetétől tartó 3 órás, illetve egy másik nap azonos (nem hipoglikémiás) időszakának kamrai extrasystolái (VES) és szívfrekvenciája közti különbséget. Külön elemeztük azokat a betegeket ($n=5$), akiknek a vizsgált periódusaiban (3 óra alatt) legalább 10 VES-e fordult elő. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora $36,4 \pm 12,7$ év, diabetes időtartama $19,2 \pm 12,1$ év, HbA1c-je $8,4 \pm 1,2\%$, vérnyomása $124 \pm 14/74 \pm 8$ Hgmm, BNP-je 20 ± 16 ng/l volt; ismert hypertonia 7, neuropathia 10 esetben fordult elő. 3 967 óra alatt 18,3 millió ütés, ebből 31 207 VES, 176 bigemin VES, 30 kapcsolt VES és 7 salve volt. A VES-ek óránkénti száma összefüggést mutatott a betegek haskörfogatával ($r=0,42$), össz- és LDL-koleszterinszintjével ($r=0,56$; $r=0,60$; minden $p<0,05$). A kevert modellek alapján a szívfrekvencia nem szignifikánsan növekedett a hipoglikémiák alatt (különbség nappal 0,5 SE 1,1, éjjel 2,5 SE 1,6/min). A VES-ek száma szignifikánsan növekedett a hipoglikémiás periódusokban (nappal 0,88 SE 0,30, éjjel 0,66 SE 0,30 VES/3 óra). A gyakori VES-es alcsoporthoz a hipoglikémiák alatt a VES-ek száma is jelentősebben emelkedett (nappal 4,33 SE 0,64, éjjel 3,19 SE 0,64 VES/3 óra). **Következtetések:** Hosszú diabetesstartamú, relatív fiatal 1-es típusú cukorbetegjeink között a kamrai ritmuszavarok ritkák voltak, meg sem közelítették a kórosnak tekintett óránkénti 100 VES-t. A hipoglikémiák statisztikailag szignifikánsan, de klinikailag jelentéktelenül növelték a VES-ek gyakoriságát. Eredményeink alapján fiatal 1-es típusú cukorbetegben a normoglikémiára törekvő kezelést obligát módon kísérő, külső segítséget nem igénylő hipoglikémiás epizódok érdemben nem okoznak kamrai ritmuszavarokat. **Támogatás:** A kutatást a Magyar Diabetes Társaság támogatta.

8. AKUT TÜDŐÖDÉMÁT KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA SZÍVELÉGTelen BETEGANYAGÁBAN

FACTORI DECLANŞATORI AI EDEMULUI PULMONAR ACUT ÎN CAZUISTICA DE INSUFICIENŢA CARDIACĂ A CLINICII MEDICALE 2 DIN TÂRGU MUREŞ

RISK FACTORS OF ACUTE PULMONARY EDEMA WITH HEART FAILURE IN THE CASUISTRY OF THE 2ND MEDICAL CLINIC TÂRGU MUREŞ

Szerzők: Mezei Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 6), Albert Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A tüdőödéma igen nagy jelentőséggel bír, jól ismert, viszonylag gyakori, gyorsan kialakuló sürgősségi kórkép, amely kezelés nélkül halálhoz vezet. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az akut tüdőödéma kiváltó tényezőinek, társbetegségeinek, kezelésének a tanulmányozása. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálat 2013. január – 2016. november között zajlott. Tanulmányoztuk a marosvásárhelyi II. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt páciensek anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait. A használt statisztikai programok a következők voltak: Excel, SPSS, GraphPad. **Eredmények:** 219 szívelégtelen beteg adatait dolgoztuk fel, ebből 119 esetben társult akut tüdőödéma. A vizsgált páciensek 49,3%-a nő és 50,7%-a férfi, átlagéletkoruk 72,76 év. Beteganyagunkban tüdőödémát kiváltó leggyakoribb tényezők a következők: tachyarrhythmia (59,8%), hypertóniás krízis (39,7%) és tüdőgyulladás (32,9%). A társbetegségek a következő gyakorisági sorrendben fordultak elő: esszenciális hypertonia (85%), néma ischaemia (55,7%), ezt követte a 2-es típusú cukorbetegség (36,9%) és a diszlipidémia (13,7%). Eredményeink igazolták, hogy a kiváltó tényezők közül a magas vérnyomásos krízis ($p<0,0001$), tachyarrhythmia ($p<0,05$) és a tüdőgyulladás ($p<0,0001$) mutattak szignifikanciát a tüdőödéma kiváltásában. **Következtetés:** Fontos a szívelégtelen betegek esetében a kiváltó tényezők és a társbetegségek korai felismerése, helyes kezelése, ezáltal jelentősen csökkenthető az akut tüdőödéma megjelenésének a kockázata.

9. PROTOKOLL SZERINTI KEZELÉSEK MELLÉKHATÁSAI AKUT MIELOID LEUKÉMIÁS BETEGEKNÉL A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. HEMATOLÓGIAI ÉS ÖSSEJT-TRANSPLANTÁCIÓS KLINIKÁN

EFECTELE SECUNDARE ALE TRATAMENTELOR PROTOCOLARE LA PACIENŢII CU LEUCEMIE ACUTĂ MIELOIDĂ ÎN CLINICA DE HEMATOLOGIE ŞI TRANSPLANT MEDULAR TÂRGU MUREŞ

ADVERSE EFFECTS OF TREATMENT PROTOCOLS IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA, TÂRGU MUREŞ HOSPITAL, HEMATOLOGY CLINIC AND BMT UNIT

Szerzők: Mihály Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Szász Dorottya (MOGYE, ÁOK 6), Györfi Imola (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinika, MOGYE

Bevezetés: A felnőttkori akut mieloid leukémia a mieloid előalakok akut felszaporodása a vérben és a csontvelőben, ami a felnőttkori akut leukémiák 80%-át teszi ki. **Célkitűzés:** Az akut mieloid leukémiás esetek kezelési lehetőségeinek vizsgálata és azok mellékhatásainak összegzése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinikán 2010–2016 között retrospektív tanulmányt végeztünk 57 beteg esetében. Tanulmányoztuk a nem és kor szerinti eloszlást, a kezelési lehetőségeket (gyógyszeres és transzplantációs) és azok mellékhatásait. **Eredmény:** A betegek átlagéletkora 53,6 év, közülük 29 nő (50,9%) és 28 férfi (49,1%). Kezelésük során a nemzetközi protokollokat követve cytarabine és anthracyclin kombinált kezelést használtak „2+5” és „3+7” sémáknak megfelelően. Idős koránál fogva 10 páciens kapott csökkentett dózist. 11 páciens esetében került sor össejtátültetésre, ebből 7 allogén és 4 autológ transzplantáció. A betegek 45,6%-ánál súlyosbodott a granulocitopénia, 35%-ánál a trombocitopénia és 9%-ánál az anémia. Több esetben megfigyelhető még bronchopneumonia, szájüregi gombásodás, májérzékenység, húgyúti fertőzések és különböző vérzéses szindrómák. **Következtetés:** A nemzetközi protokollok helyes alkalmazása figyelembe veszi a betegek korát és állapotát, illetve a társbetegségek jelenlétét. A remissziós arány jelentős. A kezelés mellékhatásai és az általuk okozott komplikációk gyors felismerése és korrekt kezelése egyértelműen növeli a betegek túlélési lehetőségeit.

10. MELLHÁRTYA-GYULLADÁSOS BETEGEK NYOMONKÖVETÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI Tüdőgyógyászati Klinikán

MONITORIZAREA PACIENȚILOR CU PLEUREZIE DIN CLINICA PNEUMOLOGIE TG. MUREȘ

MONITORING PATIENTS WITH PLEURISY AT THE TG. MUREȘ PULMONOLOGY CLINIC

Szerzők: Moldován Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Balla Antal (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ianos Edith Simona egyetemi adjunktus, Pneumológiai Klinika, MOGYE

Témafelvezetés: Az akut vagy krónikus mellhártyagyulladás lehet száraz, vagy megjelenhet mint lokalizált vagy diffúz folyadékgyülem a mellhártyaüregben, amely lehet átlátszó, véres vagy gennyes. A mellhártya megbetegedései gyakran járnak együtt például a tüdő betegségeivel, mint a tüdőgyulladás vagy a tüdődaganat. **Célkitűzés:** A dolgozatunk célja a mellhártyagyulladások fő okainak és komorbiditásai gyakorisági megjelenésének feltérképezése. **Módszer:** Az adatok gyűjtése, összegzése és részletes feldolgozása retrospektív, papírformájú betegdokumentáció (kórlap, lázlap, laborleletek) alapján történt. **Eredmény:** A páciensek 58%-a férfi, 42%-a nő, átlagéletkoruk 64,34 év. A vizsgált beteganyagban a leggyakoribb etiológia a lebenyes tüdőgyulladás (63%), ezt követi a gócos tüdőgyulladás (17%), illetve a tüdőtuberkulózis (13%). Gyakori társuló kórképek: légzési elégtelenség (77%), BPOC (46%) és tbc (17%). A diagnózishoz szükséges radiológiai kép rendszerint igazolja a pleurális folyadékgyülemet, jellegzetes a rekesz feletti homogén árnyék a fölül konkáv Ellis–Damoiseau-vonallal. **Következtetés:** Gyakoribb fiataloknál és férfiaknál. A rizikófaktoroknak és társbetegségeknek fontos szerepük van. Radiológiai kép igazolja a folyadékgyülemet és a társuló parenchimás elváltozásokat. A folyadék exsudatum típusú, emelkedett limfocita- és csökkent mezoteliális-sejt-számmal, emelkedett LDH- és csökkent G-értékkel. Malignus eredetű mellkasi folyadék, illetve pleuritis exsudativa tuberculosa gyanúja esetén akár már az első punctio során elvégezhető a fali pleura ultrahangvezérelt tűbiopsziája. Ha citológiával és tűbiopsziával a folyadék eredete nem tisztázható, diagnosztikus thoracoscopy (pleuroscopia) végzendő.

11. A STATINOK MÁJENZIMEKRE GYAKOROLT HATÁSAI

EFFECTUL STATINELOR ASUPRA ENZIMELOR HEPATICE

THE EFFECTS OF STATINS ON THE LIVER ENZYMES

Szerzők: Moldovan Kitti (MOGYE, ÁOK 4), Gondos Erika (MOGYE, ÁOK 4), Sándor Izabella (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Fodor Géza főorvos, III. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A statinok a leghatékonyabb ismert lipidcsökkentő szerek: az LDL-koleszterin-szint 30–63%-os, a trigliceridszint átlagosan 15-30%-os csökkentésére, a HDL-koleszterin-szint 5–15%-os növelésére képesek. De vajon jól teszünk a szervezetünknek, ha preventíven is szedjük a gyógyszert, anélkül, hogy valóban szükség lenne rá? **Célkitűzés:** A simvastatin és atorvastatin aktív hatóanyagok májenzimekre gyakorolt hatásainak kimutatása, társítva az izom- és vesehatásokkal. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk a marosvásárhelyi III. sz. Belgyógyászati Klinika nyilvántartásában lévő, véletlenszerűen kiválasztott, 50 simvastatint, illetve 50 atorvastatint szedő beteget, a 2015–2016 éveket tanulmányozva, olyan betegeket kiválasztva, akik nem küzdenek májbetegséggel. A statisztikai számításhoz egy kontrollcsoportot vettünk, szintén 50 nem-májbeteg páciens, akik nem szednek statinokat. Az adatok Graphpad InStat statisztikai programban kerültek feldolgozásra. **Eredmények:** A vizsgált laboreredmények alapján a GOT, GPT enzim, statint szedő és statint nem szedő betegek között nem volt kimutatható szignifikancia, de annál szembetűnőbb a gamma-GT enzim változása. A simvastatint szedők gamma-GT-je szignifikánsan nagyobb ($p=0,0112$), míg az atorvastatint szedőknél jelentős szignifikancia volt észlelhető ($p<0,0001$). **Következtetés:** Eredményeink alátámasztják a dobozokon is feltüntetett mellékhatások javarészét. Észrevételeink közé tartozik, hogy a felszintetikus simvastatin kevésbé emeli a gamma-GT enzimszintet, mint a szintetikus előállított atorvastatin.

12. ALLOGÉN ÉS AUTOLÓG ÖSSEJT-TRANSZPLANTÁCIÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA KRÓNIKUS LIMFÁS LEUKÉMIÁBAN, KÉT ESET TÜKRÉBEN

STUDIUL COMPARATIV DESPRE TRANSPLANTUL AUTOLOG SI ALOGEN DE CELULE STEM PE BAZA A DOUĂ CAZURI DE LEUCEMIE LIMFATICĂ CRONICĂ

COMPARATIVE STUDY ABOUT AUTOLOGOUS AND ALLOGENEIC STEM CELL TRANSPLANTATION BASED ON TWO CASES OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

Szerzők: Munzlinger Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Ladányi Emmánuel (MOGYE, ÁOK 4), Virginás-Tar Ágnes (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológiai és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; prof. dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológiai és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

A krónikus limfoid leukémia (CLL) a nyugati országok és hazánk leggyakoribb leukémiaformája, melynek terápiáját a betegség heterogenitása meglehetősen nehezíti. Az elmúlt években, az orvostudomány fejlődésének köszönhetően, jelentősen javultak a malignitás kezelési lehetőségei, viszont a betegség még mindig inkurábilis, komplett gyógyulást a transzplantáció jelenthet. Bizonyos esetekben a betegeken elvégezhető az allogén vagy autológ őssejtátültetés, viszont a kezelések javallata igen korlátozott. Jelen dolgozatban bemutatásra kerül a két transzplantációtípus egy-egy eset keretén belül, egymással összehasonlítva előnyeik és hátrányaik tekintetében. Az autológ őssejt-transzplantációval (auto-HCT) kezelt betegünk 48 éves férfi, akinél a CLL 2011-ben került diagnosztizálásra. Először 2013-ban kapott kemoterápiás kezelést, 4 kúra Fludarabint (2014 januárjában az utolsót), majd 2015-ben a betegség ismételt megjelenésekor újabb 3 kúrát (2016 januárjában az utolsót), majd az ezt követő hónapban került sor az autológ őssejtbeültetésre. Az allogén transzplantációval (allo-HCT) kezelt páciensünk 61 éves férfi, összetettebb kórtörténettel: 1994-ben diagnosztizálták a CLL-t, és 10 év leforgása alatt 15 kúra citosztatikummal kezelést kapott (a kórtörténetből 2014-ig nem meghatározható a kezelés típusa), majd a Marosvásárhelyi Hematológiai és Csontvelőátültető Klinikára kerülve 4 kúra Fludarabin, 1 KNOSPE, 1 CVP, 1 CHOP és 1 Mabthera kezelésben részesült. 2016 júniusában CT segítségével kimutatták a betegség aktivitását, mely után sor került az allogén őssejtbeültetésre egy HLA-azonos testvérdonortól. Mindkét betegnél a transzplant során megjelent a sekunder anémia, trombocitopénia, diarrhoea, valamint hidroeletrolitikus zavarok, melyeket a kezelés alatt korrigáltunk. Jelenleg mindkét páciens tünetmentes. Mindkét transzplant esetén beszélhetünk előnyökről és hátrányokról, melyeket a körülményekkel egyetemben gondosan figyelembe kell veyünk a kezelés kiválasztásánál. Az autológ őssejtbeültetés során nincs szükség egy kompatibilis donorra, így a kilökődés

veszélye megszűnik, valamint a fertőzés kockázata is lényegesen csökken, szemben az allo-HCT-vel, amely esetén a mortalitás legfőbb okai a GVHD (graft versus host betegség), valamint a különböző infekciók infaust hatása az immundeprimált szervezet fölött. Az auto-HCT során viszont gyakrabban fordul elő a betegség relapszusa. A leírt esetek egyikében sem jelentek meg az adott transzplanttípusra jellemző kedvezőtlen hatások.

13. ECHOGRÁFIÁS MÓDSZER A SZÍVELÉGTELENSÉG STADIALIZÁLÁSÁBAN

METODA ECHOGRAFICĂ ÎN STADIALIZAREA INSUFICIENȚEI CARDIACE

ULTRASONIC METHOD IN THE STAGING OF HEART FAILURE

Szerzők: Nagy Dorottya (MOGYE, ÁOK 4), Nagy Brigitta (MOGYE, ÁOK 4), Moldovan Kitti (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Fodor Géza főorvos, III. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Mátyás Levente rezidens orvos, III. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szívelégtelenség összetett klinikai szindróma, melynek hátterében számos strukturális vagy funkcionális szívbetegség állhat. Stádiumbeosztását a New York Heart Association alapján végzik a mindennapokban, melyet a szubjektív panaszok alapján állítottak fel. Tanulmányunkban meghatároztuk a vena cava inferior átmérőváltozás klinikai jelentőségét szívelégtelenségben szenvedő betegek esetében, echográfiás módszerrel. Célunk bebizonyítani, hogy a szubjektív panaszok alapján felállított NYHA-osztályozás mellett a VCI légzéssel összefüggő átmérőváltozása segíthet a szívelégtelen betegek stádiumának pontosabb meghatározásában és besorolásában. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk, 25 szívelégtelen beteg adatait hasonlítottunk össze a kontrollcsoport (25 beteg) adataival. Echográfiás vizsgálat segítségével kiszámoltuk a fiziológias kollapszusindexet. **Eredmények:** A 25 szívelégtelen beteg 48%-a nő és 52%-a férfi, az átlagéletkor 78 év nőknél és 72 év férfiaknál. Százalékos arányt számoltunk a VCI mozgáskitérése alapján (FKI), melynek során a kontroll és szívelégtelen betegek adatai között szignifikáns különbséget ($p=0,0025$) találtunk. A kontrollcsoportnál közel 100%-os (21 mm) a vénafal kaliberváltozásának a határfoka, míg a szívelégteleneknél ez a szám átlagosan 68%-ra (14 mm) csökken. Az általunk felállított osztályozás alapján: NYHA I.: 17–19 mm (80–89%); NYHA II.: 15,5–17 mm (71–79%), NYHA III.: 13,5–15,5 mm (62–70%), NYHA IV.: 12–13,5 mm (61–57%). Eredményeink arra engednek következtetni, hogy egy viszonylag egyszerű neminvazív eljárással számszerűsíthetjük az eddig használt, szubjektív elemekre alapozó NYHA-táblázatot.

**14. KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ ÉS DEPRESSZIÓ
ELŐFORDULÁSA HIPERTÓNIA Betegeknél**PREVALENȚA DISFUNCȚIEI COGNITIVE ȘI A DEPRESIEI
LA PACIENȚII HIPERTENSIVIFREQUENCY OF COGNITIVE IMPAIRMENT AND
DEPRESSION AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS*Szerző: Pál Tünde (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezetők: dr. Germán-Salló Márta egyetemi
adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr.
Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi
Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: A magas vérnyomás következményes célszervkárosítása többek között az agyat érinti. Az agyi mikrovaskuláris rendszer átépülése szellemi hanyatlásban nyilvánulhat meg. A kognitív diszfunkció szűrése nem része a hipertóniás betegek rutin kivizsgálásának. **Célkitűzés:** Hipertóniás betegek körében vizsgáltuk különböző tesztekkel a kognitív diszfunkció és a depresszió gyakoriságát. **Módszerek:** A marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika 100 hipertóniás betege, átlagéletkoruk 67,84 év (61 nő, 39 férfi), töltötte ki tesztjeinket. Ezek a következők: a gold standard Mini Mental State Examination (MMSE), szekundér ellátásban a vaszkuláris demencia kimutatására használt Montreal Cognitive Assessment (MoCA), primér ellátásban alkalmazott General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG). A depresszió befolyásolhatja a kognitív funkciókat. Szükséges ezt is szűrni, erre a rövidített Beck Depression Inventory (BDI-13) kérdőívet használtuk. Ugyanakkor, néhány betegnél mágneses rezonanciás koponyavizsgálat is készült. **Eredmények:** Az MMSE 24 esetben volt pozitív, és mind a 24 esetben a MoCA is pozitív volt. Összesen 80 páciens MoCA tesztje lett pozitív. A GPCOG 38 páciensnél bizonyult pozitívnak, minden ilyen esetben a MoCA is pozitív, míg az MMSE csak 16 betegnél. Informátorinterjúra volt szükség 57 betegnél, de ezt csak 24 esetben sikerült kivitelezni. Mindhárom kognitív diszfunkciós teszt 13 esetben volt pozitív. A BDI-13 alapján 34 normál, 29 enyhe, 7 közepes, 1 közepesen súlyos és 21 betegnél súlyos fokú depressziót állapítottunk meg. Habár a MoCA pozitív a 21 súlyos esetben, az MMSE csak 8 betegnél. MRI 12 betegnél készült, és több olyan esetben, ahol az MMSE negatív volt, vaszkuláris demenciára jellemző agyszöveti elváltozásokat írtak le. **Következtetések:** A rendelkezésre álló tesztek közül az MMSE tesztet tekintik gold standardnak. Mi nem találtuk kellően érzékenynek a kognitív diszfunkció mérésére, alkalmasabbnak bizonyult a MoCA teszt. A GPCOG érzékenységét a két másik teszt közé helyeznénk, hátránya, hogy a sok esetben szükséges informátor nehezen elérhető. A súlyos depressziós betegeknek a kognitív diszfunkciós tesztek pozitívvá válnak. Már a mérhető kognitív zavar előtt

megjelenhetnek MRI-vel kimutatható agyi
mikrovaskuláris eltérések.**15. MYELOMA MULTIPLEXBEN SZENVEDŐ
TRANSZPLANTÁLT BETEGETK UTÁNKÖVETÉSE A
MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. HEMATOLÓGIAI ÉS
ÖSZEJTTRANSZPLANTÁCIÓS KLINIKÁN**URMĂRIREA PACIENȚILOR TRANSPLANTAȚII CU
MIELOM MULTIPLU ÎN CLINICA DE HEMATOLOGIE ȘI
TRANSPLANT MEDULAR TÂRGU MUREȘTHE FOLLOW-UP OF THE PATIENTS WITH STEM CELL
TRANSPLANTATION IN MULTIPLE MYELOMA AT THE
HEMATOLOGY AND BONE MARROW TRANSPLANT
CLINIC TÂRGU MUREȘ*Szerzők: Püskös Henrietta (MOGYE, ÁOK 6), Jakab-
Péter Kinga (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Lázár Benedek Erzsébet egyetemi
adjunktus, Hematológiai és Csontvelőátültető Klinika,
MOGYE*

Bevezetés: A myeloma multiplex a plazmasejtek daganatos megbetegedése, mely a hematológiai malignus kórképek 10%-át foglalja magába. Kezelése az elmúlt évtizedekben óriási fejlődésen ment át, a mai protokollok szerint két irányelv létezik aszerint, hogy a beteg transzplantálható vagy sem. **Célkitűzés:** A myeloma multiplexben és plasmocytomában szenvedő transzplantált betegek utánkövetése életkor és sejtszám szerint. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinikán 2012–2015 között retrospektív tanulmányt végeztünk, összesen 76 beteg esetében. Tanulmányoztuk a beteganyagból az életkor szerinti megoszlást, immunglobulin-típust, a gyűjtött sejtek számát és a mobilizálást, az LDH- és proteinszinteket és az immunglobulinok változását. Az anyagok statisztikai feldolgozását GraphPad-del végeztük. **Eredmények:** A 76 beteg immunglobulin-típus szerint 56,57%-ban termel IgG, 21,05%-ban IgA és 11,84%-ban csak könnyűláncú immunglobulinokat, 5,26%-ban nem termelnek immunglobulint, és 5,25%-ban solitaer plasmocytomák. Az átlagéletkor 55,17 (SD±8,22), és azoknál a pácienseknél, akiknél az életkor <55 év, szignifikánsan ($p<0,0001$) több sejtet gyűjtöttek, mint azoknál, akiknél az életkor >55 év. A <55 év életkorú betegeknek szignifikánsan alacsonyabbak voltak az LDH- és prteinértékek ($p=0,0015$; $p=0,0294$), mint a >55 életkorúaknál. Azoknál a transzplantáltaknál, akiknél a sejtek mobilizálásakor Cyclophosphamid + granulocita kolónia stimuláló faktort használtak (G-CSF), szignifikánsan ($p<0,0001$) nagyobb sejtszámot gyűjtöttek, mint azoknál, akiknél csak G-CSF-et használtak. Azoknál a betegeknek, akiknél az immunglobulinok magasabbak voltak a normálértéknél, transzplantáció után 41,38%-ban tértek vissza a normálértékek közé, 44,83%-ban csökkentek, és

13,79%-ban nőttek. **Következtetés:** A relatív fiatal, <55 éves transzplantált betegeknek a gyűjtött sejtszám magasabb, az LDH- és proteinszintek alacsonyabbak, melyek kedvezően hatnak a betegség kimenetelére. Mobilizáláskor Cyclophosphamid használatával magasabb a gyűjtött sejtek száma, mely szintén kedvezően hat a transzplantáció kimenetelére.

16. AZ AKUT MYELOID LEUKÉMIA ELŐFORDULÁSA ÉS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. HEMATOLÓGIAI ÉS ÖSSEJTTRANSZPLANTÁCIÓS KLINIKÁN

INCIDENTA ȘI POSIBILITĂȚI DE TRATAMENT AL LEUCEMIILOR ACUTE MIELOIDE ÎN CLINICA DE HEMATOLOGIE ȘI TRANSPLANT MEDULAR, TÂRGU MUREȘ

PREVALENCE AND TREATMENT OPTIONS OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA AT THE HEMATOLOGY AND BONE MARROW TRANSPLANT CLINIC, TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Szász Dorottya (MOGYE, ÁOK 6), Mihály Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut myeloid leukémia (AML) a csontvelői myeloid sejtsort alkotó differenciálatlan sejtek klonális, heveny lefolyású proliferációja a csontvelőben, vérben, esetleg más szövetben. Kezelése kemoterápia, amelyet szükség esetén össejtátültetéssel egészítenek ki. A kezelés elsődleges célja a teljes remisszió elérése. **Célkitűzés:** Az akut myeloid leukémia előfordulásának és kezelési lehetőségeinek vizsgálata. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinikán 2011–2016 között retrospektív tanulmányt végeztünk 78 beteg esetében. Tanulmányoztuk a nem és kor szerinti eloszlást, a kezelési lehetőségeket, a kezelés hatékonyságát, illetve a hatékonyság befolyásolhatóságát. **Eredmények:** A vizsgált 78 beteg esetében 47% (37 beteg) nő, illetve 53% (41 beteg) férfi volt. A kezelési stratégia kiválasztásakor figyelembe vettük a beteg életkorát, ezáltal a betegállomány 65 évnél idősebb (26 beteg, 33%), illetve 65 évnél fiatalabb (52 beteg, 67%) korcsoportra osztható, amelyből 15 beteg (19%) 20–40 év közötti, valamint 37 beteg (48%) 41–65 év közötti volt. Az átlagéletkor 56 év volt. A ≤65 év életkorú betegek közül 45 esetben (58%) csak cytarabin és anthracyclin kombinált kezelés került alkalmazásra, a „7+3” vagy az „5+2” séma alapján, a nemzetközi protokollnak megfelelően. Kivételt képez a promyelocitás AML (7 eset), amely kezelésében az elsődlegesen alkalmazandó kemoterápiás szer az all-transz-retinsav, anthracyclinrel kiegészítve. 7 esetben (9%) viszont sor került mind a citosztatikus kezelésre, mind pedig az össejtátültetésre, amelyből 3 autológ és 4

allogén volt. A 65 évnél idősebb betegek esetében a csökkentett dózisú cytarabin került alkalmazásra. Komplet remisszió elérése 23 esetben (29%) volt sikeres: 22 esetben 65 évnél fiatalabb betegeknek, 1 esetben idősebb betegnél. A komplet remisszió eléréséhez átlagosan 3 kúrára volt szükség. 2011–2016 között az összesített elhalálozás 79% volt (62 beteg), 16 beteg pedig jelenleg is kezelés alatt áll. **Következtetés:** Az akut myeloid leukémia mindkét nemet egyformán érinti, viszont jelentős számú esetben jelenik meg fiatalabb életkorú egyéneknél, különösképp 41–65 év között. A kezelés kimenetelét szignifikánsan befolyásolja a beteg életkora, társbetegségek jelenléte, általános állapot, valamint a magas myeloblastos arány.

17. GÁBOR ROMÁK ALVÁSI SZOKÁSAI SZOCIÁLIS ÉS ANTROPOMETRIAI TÉNYEZŐKKEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN, NEMROMÁKHOZ KÉPEST

CARACTERISTICILE SOMNULUI LA ROMII GÁBOR COMPARATIV CU NON-ROMI ÎN RELAȚIE CU FACTORI SOCIALI ȘI ANTROPOMETRICI

SLEEPING HABITS OF THE GÁBOR ROMANY IN RELATION TO SOCIAL AND ANTHROPOMETRIC FACTORS COMPARED TO NON-ROMANY PEOPLE

Szerzők: Szikszai Sára (MOGYE, ÁOK 3), Komsa Tamás (MOGYE, ÁOK 3), Szodorai Rita (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az utóbbi évek tanulmányainak értelmében a nem megfelelő alvási idő és alvásminőség komoly metabolikus rizikót jelent. A gáborok az erdélyi romák egy hagyomány- és nyelvörző csoportját képezik, sajátos életvitellel, szociális és szokásrendszerrel, mely az egészségi állapotukra is kihat. Összetett, komparatív egészségügyi felmérésük ez idáig nem történt meg. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a gábor romák alvási szokásait szociális és antropometriai tényezőkkel összefüggésben, nemromákhoz képest. **Anyag és módszer:** Jelen dolgozatunk egy széles körű keresztmetszeti, populációs vizsgálat prelimináris adatait dolgozza fel. A vizsgálatot a nyárádmenti gáborok körében, illetve az adott helységek nemroma lakosai között végeztük. A beleegyező nyilatkozatot aláíró egyének életmódra és szociális helyzetre vonatkozó kérdőívet töltötték ki, majd antropometriai vizsgálatokat végeztünk. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése Microsoft Excel és SPSS programok segítségével történt. **Eredmény:** A gáborok átlagos alvási ideje $7,39 \pm 1,77$ óra, a nemgáboroké $7,38 \pm 1,85$ óra, a lefekvés ideje sem különbözik jelentősen ($22,38 \pm 1,32$ vs. $22,45 \pm 0,689$). A gáborok 37,9%-a alszik rosszul, a nemromák 23,1%-a ($p=0,006$). Az alvási idő szignifikáns, fordított összefüggést mutat az életkorral ($r=-0,399$; $p=0,000$), a testtömegindexszel ($r=-0,411$;

$p=0,000$), a derék- és csípőkörfogattal ($r=-0,412$; ill. $r=-0,357$, $p=0,000$). A jó alvók korábban fekszenek le ($20,44\pm5,6$ vs. $22,84\pm1,9$, $p=0,05$), kevesebben laknak egy szobában ($1,89\pm0,9$ fő vs. $2,33\pm1,7$ fő, $p=0,05$), soványabbak ($28,1\pm5,5$ kg/m² vs. $32,9\pm4,1$ kg/m², $p=0,000$), kisebb a derékkörfogatuk ($96,5\pm15,5$ cm vs. $105,6\pm10,7$ cm; $p=0,005$). Az alvási idő egyenes arányban van az elégedettségi fokkal ($F=2,86$; $p=0,05$), és fordítottan korrelál a diasztolés és szisztolés vérnyomásértékkel ($r=-0,256$, ill. $r=-0,260$; $p=0,043$, ill. $p=0,045$). **Következtetés:** A gáborok alvási ideje, lefekvés ideje nem különbözik a nemromákétól, viszont rosszabbul alszanak. Az alvási idő és az alvásminőség összefüggést mutat a testtömegindexszel, a vérnyomásértékkel, és szociális meghatározottságai is vannak.

C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Rakonczay Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus

Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus

Dr. Szalman Krisztina Borbála, egyetemi tanársegéd

Dr. Farkas Hunor-Pál, gasztroenterológus szakorvos

1. A TÁPCSATORNAI VÉRZÉS KÖVETÉSE ANTIAGOAGULÁLT VAGY ANTIAGGREGÁLT BETEGEKNÉL

URMĂRIREA HEMORAGIEI DIGESTIVE LA PACIENȚII SUB TRATAMENT ANTICOAGULANT SAU ANTIAGREGANT

FOLLOW-UP OF GASTROINTESTINAL BLEEDING IN PATIENTS TAKING ANTICOAGULANTS OR ANTIPLATELET AGENTS

Szerző: Alexandru Laura-Bernadett (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A tápcsatornai vérzések előfordulása a kor előrehaladtával növekszik, ugyanakkor az idősebb populáció az, amely kardiovaszkuláris betegségek kezelése vagy megelőzése érdekében különböző véralvadásgátló kezelés alatt áll. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a tápcsatornai vérzés követése antikoagulált vagy antiaggregált betegeknél.

Módszerek: Retrospektív tanulmányunk során a 2014. január és 2015. december között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára felső és alsó tápcsatornai vérzéssel beutalt betegeket követtük. Megfigyeltük és összehasonlítottuk a páciensek adatait a véralvadásgátló gyógyszert szedők és nem szedők között. **Eredmények:** 2621 beutalt beteg közül 589 személynél fordult elő tápcsatornai vérzés, ebből 95 személy K-vitamin-antagonistát, 53 személy tromboticitaaggregáció-gátlót, 26 személy pedig mindkét gyógyszert szedte. A két csoport átlagéletkora között szignifikáns különbséget találtunk ($p < 0,05$), a véralvadásgátló-szedők átlagos életkora 72, míg a gyógyszert nem szedőké 60 körüli volt. A páciensek nem szerinti megoszlása a két csoportban eltért, a férfi–nő arány 1,02/1 a véralvadásgátlót szedőknél, és 1,94/1 a gyógyszert nem szedőknél. Mindkét csoportban a felső tápcsatornai vérzés gyakoribb volt az alsóhoz képest. A leggyakoribb etiológiai diagnózis a véralvadásgátló kezelésben részesülőknél a nyombélfekély (23%), a másik csoportban a nyelőcsővarix (23,1%) volt. Posthaemorrhagiás anémia a csoportok több mint 80%-ában alakult ki. A vérszegénység súlyossága az INR érték növekedésével szignifikánsan fokozódott ($p < 0,05$). A K-vitamin-antagonistákat szedő betegek csupán 28,1%-ának esett az INR értéke a terápiás tartományba.

37,2%-nak 3-nál nagyobb, 34,7%-nak 2-nél kisebb INR értéke volt a jelentkezés pillanatában. A véralvadásgátlók szedése nem volt kihatással a kórházban töltött napok számára, mely átlagosan 7 körüli mindkét csoportban. A két csoportban a beutalás során a halálos kimenetel nem tért el szignifikánsan egymástól.

Következtetés: A tápcsatornai vérzéssel jelentkező betegeknél a véralvadást befolyásoló gyógyszert szedők gyakrabban szorultak vérkészítmények adására súlyos fokú anémia kialakulása miatt, de e gyógyszerek szedése nem növelte a halálos kimenetelek számát. Ugyanakkor a véralvadásgátló kezelés a legtöbb beteg esetén nem volt megfelelően beállítva.

2. GYOMORRÁK-RIZIKÓCSOPORTOK ELKÜLÖNÍTÉSE SZEROLÓGIAI PANEL SEGÍTSÉGÉVEL

STRATIFICAREA GRUPELOR DE RISC PENTRU CANCER GASTRIC FOLOSIND UN PANEL SEROLOGIC

STRATIFYING RISK GROUPS FOR GASTRIC CANCER USING A SEROLOGICAL PANEL

Szerző: Bartha Borbála-Gizella (MOGYE. ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Farkas Hunor egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

A gasztroenterológiai járóbeteg-rendelésen jelentkezők közül 80%-a valamilyen diszpepsiás tünetegyüttesrel jelentkezik, amelynek hátterében többek között refluxbetegség, akut- vagy krónikus gyomorgyulladás, akár premalignus vagy malignus folyamatok állhatnak. A gyakorlatban, gyomorráksűrési program hiányában, az 55-60 évnél idősebb betegek akár riasztó tünetek nélkül is felső tápcsatornai tükrözésre kerülhetnek. Az intesztinális típusú gyomorrák kialakulásának lépései ismertek, ill. a szérumszékély és -gasztrin-17 szerepe a rizikócsoporthoz meghatározásában már részben igazolt. Célunk a fent említett betegek szűrési lehetőségének vizsgálata egy szerológiai panel segítségével. **Módszerek:** 42 egymásutáni, diszpepsiás tünetegyüttesért felső tápcsatornai tükrözésre küldött, 55 évnél idősebb betegnél (férfi/nő: 19/23) határoztuk meg a szérumszékély-1 és -2 (pg1, pg2), valamint a gasztrin-17 (g17) és *H. pylori*-ellenanyag szintjét, ill.

egyszerű kezelési algoritmust határoztunk meg. Ebben az értelemben a pg2 a gyulladás markere, a pg1 a parietális sejtek számát/működését tükrözi, a g17 értéke negatív feed-back révén szintén a savtermelést jellemzi.

Eredmények: 23 *H. pylori*-pozitív betegnél az eradikációs kezelés kötelező, viszont ha a többi paraméter normális (18 beteg), az endoszkópia nem célszerű. 24 betegnél a magas pg2-szint akut gyulladásra utal, ebből 10 esetben nem a *H. pylori* okozható, itt tüneti kezeléssel kezdünk. További 6 beteg gyomorfunkciós próbái normálisak voltak, ők szintén tüneti kezelést kapnak. Alacsony pg1-szintet és/vagy pg1/pg2 arányt 9 esetben (21,5%) találtunk, ami az atrófiás gastritisre jellemző. Náluk elengedhetetlen a tükrözés biopsziával, szövettani vizsgálattal és OLGA/OLGMI besorolással az esetleges követési stratégia megállapítása végett.

Következtetés: A gyomorrák szempontjából rizikócsoporthoz tartozó idősebb diszpepsziás betegek esetében is az első lépés a *H. pylori* keresése és kezelése. Második lépésben szérumbiomarkerek alapján elkülöníthetjük az igazi rizikócsoportokat. Riasztó tünetek hiányában felső tápcsatornai tükrözésre a betegek csak kis hányadának van szüksége, csökkentve a pénzügyi ráfordítást. A szérumbiomarkerek hatékonyságát a szövettani eredmény alapján még igazolnunk kell.

3. AZ AKUT PANKREATITISZ ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE EGY SÜRGŐSSÉGI GASZTROENTEROLÓGIAI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

URMÁRIREA PREVALENȚEI PANCREATITEI ACUTE LA PACIENȚII INTERNĂȚI ÎNTR-O SECȚIE DE GASTROENTEROLOGIE

THE FOLLOW-UP OF THE PREVALENCE OF ACUTE PANCREATITIS IN PATIENTS HOSPITALIZED IN A GASTROENTEROLOGY DEPARTMENT

Szerzők: Berei Beáta Imola (MOGYE, ÁOK 6), Timár Brigitta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az akut pankreatitisz egy gyakran előforduló és sürgősségi hospitalizációt igénylő gasztroenterológiai megbetegedés, amelyet szignifikáns morbiditás és mortalitás jellemez. Az esetek túlnyomó részében enyhe vagy közepes lefolyású, de a súlyos forma esetén a halálozási arány elérheti a 30%-ot is. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az akut pankreatitisz előfordulásának és etiológiájának követése, egy sürgősségi klinika gasztroenterológiai osztályára beutalt betegek körében. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban retrospektív módon követtük 2014 januárjától 2015 októberéig a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályára beutalt, akut pankreatitisszel diagnosztizált betegeket. Megfigyeltük a betegek nem, kor, etiológiai tényező és benttartózkodási

idő szerinti megoszlását. **Eredmények:** A követett periódus alatt, 2109 beutalt beteg közül 131 esetben találtunk akut pankreatitist (6,21%). A nem szerinti megoszlást követve 34 női (26%) és 97 férfi (74%) beteget találtunk. Az életkor szerinti megoszlást tekintve, a betegek 6,9%-a tartozott a 18–29 éves korcsoportba, 30,5%-a 30–49 év között, 38,9%-a 50–69 év között és 23,7%-a 70–99 év között volt. A kórokat tekintve: alkoholos, biliáris, hiperlipidémiás alapon előforduló, valamint ismeretlen etiológiájú (idiopátiás) akut pankreatitist találtunk. A hospitalizációs időt követve: 1-től 3 napig tartózkodott a kórházban a beutaltak 6,1%-a, 4–6 napig a 23,7%-a, 7–9 napig a 45,8%-a, a betegek 24,4%-a 10 napnál tovább részesült kórházi ellátásban.

Következtetés: A gasztroenterológiai osztályon bennfekvő betegek 6,21%-a akut pankreatitisz diagnózisával volt beutalva, az általunk követett periódus alatt. A betegek kétharmada férfi volt, a leggyakrabban 50–69 éves kor között. A leggyakrabban előforduló kóroki tényezőként az alkoholfogyasztást találtuk, férfiaknál. A nők esetében a biliáris eredet volt a gyakoribb. A kórházi beutalás ideje a legtöbb esetben 7–9 nap között volt.

4. BIOSZIMILER INFLIXIMAB HATÁSOSSÁGA ÉS BIZTONSÁGOSSÁGA EGY ÉV UTÁN: PROSPEKTÍV ORSZÁGOS KOHORSZVIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

.EFICACITATEA ȘI SIGURANȚA UNUI BIOSIMILAR PENTRU INFLIXIMAB DUPĂ UN AN: REZULTATELE UNUI STUDIU NAȚIONAL PROSPECTIV DE COHORTĂ

FINAL RESULTS ON EFFICACY AND SAFETY OF BIOSIMILAR INFLIXIMAB AFTER ONE-YEAR: RESULTS FROM A PROSPECTIVE NATIONWIDE COHORT

Szerzők: Menyhárt Orsolya (SE, ÁOK 5), Gál Alex (SE, ÁOK 4)

Témavezető: Lakatos Péter László egyetemi docens, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A bioszimiler infliximab CT-P13 készítményt az Európai Gyógyszerügynökség 2013 júniusában fogadta be az eredeti termék összes indikációjába. Korábbi adatok szerint a CT-P13 hatékony és biztonságos remisszió indukálásában gyulladásos bélbetegségben (IBD). Jelen tanulmányunkban országos IBD-kohorszívizsgálatunk végső eredményei kerülnek bemutatásra. **Módszer:** A CT-P13 bioszimiler infliximab hatásosságát és biztonságosságát vizsgáltuk Crohn- (CD) és colitis ulcerosa (UC) betegek indukciós és fenntartó terápiája során egy országos, multicentrikus, prospektív kohorszon. Gyűjtöttük a demográfiai adatokat, és harmonizált követési stratégiát alkalmaztunk. A klinikai remisszió, -válasz és biokémiai válasz értékelése a 14., 30. és 54. héten történt. Egy beteg sem kapott a bioszimiler infliximab terápia kezdetét megelőző 12 hónapon belül originális infliximabot.

A biztonságosságra vonatkozó adatok rögzítésre kerültek. **Eredmények:** 353 konsekutív IBD (209 CD és 144 UC) beteg vett részt a vizsgálatban, amelyből 229 beteg érte el az 54. heti végpontot. A betegség kezdetekor az átlagéletkor 24 és 28 év volt (median, IQR: 19–34 és 22–39) a CD-, illetve UC-betegek körében. A CD-betegeknél a betegség lokalizációja 31/41%-ban a colon/ileocolon régió volt, 43,5%-ban komplikált betegségviselkedés, 39%-ban perianális érintettség volt megfigyelhető. Az UC-betegek 56,2%-a kiterjedt colitisben szenvedett. 60/51%-a a CD/UC-betegeknek párhuzamos immunszuppresszív kezelést kapott a vizsgálat kezdetkor. 49%, 53%, 48% és 86, 81, 56% a CD-betegek közül ért el klinikai remissziót, illetve választ a 14., 30. és 54. héten. Az UC-betegek körében a remisszió és klinikai válasz értékei rendre a következők: 56%, 41%, 43% és 74%, 66%, 50%. A megelőző anti-TNF-kezelés összefüggésben áll a csökkent klinikai hatásossággal CD- és UC-betegekben egyaránt. A CRP érték szignifikánsan csökkent a 14. hétre mind CD-ben, mind pedig UC-ben, mely az egyéves követési időszakban is fennmaradt. 31 (8,8%) betegnél fordult elő infúziós reakció, 32 (9%) beteg kapott fertőzést és 1 haláleset történt. **Következtetés:** A prospektív országos kohorszvizsgálat végeredményei megerősítették, hogy a CT-P13 hatékony és biztonságos a remisszió indukciójában és fenntartásában CD- és UC-betegekben egyaránt. A hatásosságot befolyásolta a megelőző anti-TNF-expozíció, új, biztonságosságot befolyásoló jelet nem találtunk.

5. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY A FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK JELLEMZŐIT ILLETŐEN A MAROSVÁSÁRHELYI ÉS A BUDAPESTI II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE HEMORAGIILOR DIGESTIVE SUPERIOARE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE 2 DIN TG. MUREȘ ȘI BUDAPESTA – STUDIU COMPARATIV

COMPARISON STUDY ABOUT THE CHARACTERISTICS OF UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING BETWEEN 2ND MEDICAL CLINICS FROM TG. MUREȘ AND BUDAPEST

Szerzők: Németh Emese-Mária (MOGYE, ÁOK 6), Orbán Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A felső tápcsatornai vérzés potenciálisan életveszélyes állapot, amely sürgős kórházi ellátást igényel. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja összehasonlítani a 2015–2016 augusztusa között felső tápcsatornai vérzéssel beutalt betegek jellemzőit a marosvásárhelyi és budapesti II. sz. Belgyógyászati Klinikák beteganyagában. **Anyag és módszer:** Retrospektív módon dolgoztuk fel 100 marosvásárhelyi és 100 budapesti, felső tápcsatornai vérzéssel beutalt páciens

adatait. Összehasonlítottuk a következő szempontok szerint: életkor, nem; a vérzések etiológiája, klinikai megnyilvánulása, laboratóriumi paraméterei. Tanulmányoztuk a vérzés csillapításának módját, az endoszkópos leleteket, illetve a társbetegségeket. Az eredményeket Microsoft Excel 2007 és IMB SPSS statisztikai szoftverekkel dolgoztuk fel. **Eredmények:** A két beteganyagban a kor megoszlását illetően 40-től 80 évig mindegyik korcsoport érintett. Szignifikáns különbséget találtunk a fiatal korosztálynál, amely gyakoribb volt a budapesti betegek esetén ($p=0,0001$). Etiológiát illetően a marosvásárhelyi betegcsoportban a vérző gyomor- és patkóbélfekély fordult elő a leggyakrabban, míg a budapesti páciensek esetén az erozív gastritis. A különbség szignifikáns volt. A vérzéscsillapítás módjában találtunk, viszont a társbetegségek esetén nem volt szignifikáns különbség a két betegcsoportban. A marosvásárhelyi páciensek súlyosabb anémiával kerültek beutalásra (Hg-átlag 7,73; Ht-átlag 24,53), illetve kumarin-túladagolás esetén magasabb volt az átlag-INR: 7,59. **Következtetés:** A tanulmányozott marosvásárhelyi beteganyagban a felső tápcsatornai vérzés leggyakoribb oka a vérző gyomor- és patkóbélfekély volt. A vérszegénység tünetcsoportja súlyosabb, betegeink később fordulnak orvoshoz. A leggyakrabban előforduló Forrest III. endoszkópos lelet is ezt támasztja alá.

6. A MÁJCI RRHOSIS JELLEMZŐINEK TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI ÉS AZ I. SZ. GASZTROENTEROLÓGIAI KLINIKÁK BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE CIROZEI HEPATICE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE II. ȘI DE GASZTROENTEROLOGIE I. DIN TÂRGU MUREȘ

CHARACTERISTICS OF LIVER CIRRHOSIS IN THE CASUISTY OF 2ND INTERNAL MEDICINE AND 1ST GASZTROENTEROLOGY CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Orbán Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Németh Emese (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: A májcirrhosis egy olyan visszafordíthatatlan betegség, mely a májsejtek pusztulásához, a májszövet göbös regenerációjához, alapszerkezetének átépüléséhez és portalis hypertonia megjelenéséhez vezet. **Céltűzés:** Tanulmányoztuk a májcirrhosis jellemzőit a II. sz. Belgyógyászati és az I. sz. Gasztroenterológiai Klinikák beteganyagában. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban feldolgoztuk 2015. január és 2016. december között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Gasztroenterológiai és II. sz. Belgyógyászati Klinikáján májcirrhosisal kórismétett betegek adatait. A beteganyagot a következő kritériumok

alapján hasolítottuk össze: etiológia, nem és kor, klinikai tünetek, laboreredmények, képalkotási leletek, szövödmények. Az adatok statisztikai feldolgozása Microsoft Excel 2010 és IMB SPSS segítségével történt. **Eredmények:** 200 tanulmányozott betegből 64% férfi és 36% nő, a leggyakrabban érintett korcsoport az 50–59 év közötti (18,5%). Etiológiai tényezők: toxikus (51%), vírusos (30%), vegyes (toxikus és vírusos, 5%), cardialis (1,5%), autoimmun (3,5%), secunder (1%) és idiopátiás (8%). Szövödmények, gyakorisági sorrendben: oesophagusvarix (64,5%), thrombocytopenia (53,5%), portalis gastropathia (47,5%). Szubjektív tünetek: elesettség (57%), fáradékonyság (43,5%), hasi fájdalom (29%), lábszárödéma (23%), haskörfogat növekedése (19,5%), hematemesis (21%). **Következtetés:** A tanulmányozott beteganyagban a májcirrhosis főleg az 50–59 éves férfiaknál fordult elő. Az etiológiát tekintve a leggyakoribb a toxikus eredetű májcirrhosis, melyet a posztvirális követ. Női betegek körében a vírusos fertőzés a vezető kóroki tényező. Oesophagusvarix és felső tápcsatornai vérzés inkább férfi betegeknél fordult elő. A klinikai képet, a betegség lefolyását és a szövödmények megjelenését nem befolyásolta a betegség etiológiája.

7. MÁJCIRRHOSIS, MINT PROTROMBOTIKUS KÓRKÉP – ESETBEMUTATÓ

CIROZA HEPATICĂ, STARE PROCOAGULANTĂ – PREZENTARE DE CAZ

PROCOAGULANT IMBALANCE IN LIVER CIRRHOSIS – CASE REPORT

Szerzők: Szakács Gabriella (MOGYE, ÁOK 6), Fehér Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Macarie Melania egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A mértéken túli idült alkoholfogyasztással összefüggő májcirrhosis és szövödményei jelentős népegészségügyi gondnak számítanak. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja a májcirrhosis vascularis szövödményeinek megfigyelése egy eset bemutatásán keresztül. **Anyag és módszer:** Esetünkben egy, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályán diagnosztizált és kezelt alkoholos, Child–Pugh A súlyosságú májcirrhosisos, súlyos társpatológiával rendelkező (nem-ST-elevációs miokardiális infarktus [NSTEMI], másodfokú esszenciális hipertónia, balszívfél-elégtelenség [NYHA II], kettes típusú diabetes) beteg kórtörténetét és evolúcióját ismertetjük. **Eredmények:** 61 éves férfi beteg, 2016. október 27-én jelentkezett a Sürgősségi Osztályon melénával, sápadtan, rossz általános állapottal, tapintásra fájdalmas hassal. 2 héttel a jelentkezése előtt nyelöcsővarix-ligatúrán esett át. A paraklinikai vizsgálatok trombocitopéniát, megnyúlt

protrombinidőt, az elektrolit-háztartás zavarát, súlyos hipochrom microcitraer anémiát, leukocitózist mutattak. A gasztroszkópia során nem voltak felső tápcsatornai vérzésre utaló tünetek. Bélelzáródást gyanítva hasi CT-vizsgálatot végeztek, amelyen a vena portae, vena mesenterica superior és inferior, vena ileocolica, valamint a vena jejunoilealis intermedia trombózisa látszott. **Következtetés:** Összességében elmondható, hogy a májcirrhosisban szenvedő betegek keringési homeosztázisának felbomlására nemcsak a trombocitopénia és a fokozott vérzékenység, hanem a trombogenezis is jellemző. E két jelenség egyensúlyzavara magyarázza a cirrhosisban szenvedő betegek gyakori vaszkuláris szövödményeit.

8. A KÉPALKOTÓ VIZSGÁLATOK SZEREPÉNEK KÖVETÉSE AKUT PANKREATITISZ ESETÉN

URMĂRIREA ROLULUI EXAMINĂRIILOR IMAGISTICE ÎN PANCREATITA ACUTĂ

ROLE OF IMAGISTIC EXAMINATION IN ACUTE PANCREATITIS

Szerzők: Timár Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Berei Beáta Imola (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A 2012-ben módosított Atlanta-klasszifikáció alapján az akut pankreatitisz kórisméjének megállapítása a következő „kettő a háromból” kritérium szerint történik: 1. tipikus, felhasi fájdalom, 2. szérumamiláz vagy -lipáz szintje emelkedett, legalább a normálérték háromszorosára, 3. képalkotó vizsgálatok (ultrahang, komputertomográfia, mágneses rezonancia) során karakterisztikus eltérések. Eszerint, ha 1. és 2. jelen van, akkor a képalkotó vizsgálatok és különösen a komputertomográfia – amely költséges és kontrasztanyagot is igényel – esetenként elhagyható. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja a komputertomográfia (CT) és hasi ultrahang (UH) vizsgálat eredményeinek a követése és összehasonlítása akut pankreatitisz esetén, egy sürgősségi klinika gasztroenterológiai osztályára beutalt betegeknél. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban retrospektív módon követtük 2014 januárjától 2015 októberéig a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályára beutalt, akut pankreatitisszel diagnosztizált betegeket. Megfigyeltük a sürgősségi osztályon a beutaláskor jelen lévő panaszait, a szérumamilázszintjüket, az UH- és CT-vizsgálat eredményeit, az esetleges ismételt imagisztikai vizsgálatok eredményeit, valamint a betegek nemét, életkorát, az etiológiai tényezőt és a kórházbantartózkodás idejét. **Eredmények:** A követett periódus alatt, 2109 beutalt beteg közül 131 esetben találtunk akut pankreatitist (6,21%). A beutaláskor minden esetben végeztek CT-vizsgálatot, de 94 esetben

álltak rendelkezésünkre a CT, illetve az UH eredményei. 72 esetben (76,6%) a sürgősségben végzett CT-vizsgálat ugyanazt a leírást adta minden betegnél. Az esetek 9,57%-ában volt szükséges megismételni a CT-vizsgálatot. A nem és életkor szerinti megoszlást követve 74,5% volt a férfi, leggyakrabban 50–69 év között – 37,3%. Az etiológiát tekintve, 29,8% alkoholos, 26,5% biliáris, 15,9% hypertrigliceridaemiás, 27,8% idiopátiás volt.

Következtetés: Akut pankreatitisz esetén a sürgősségben végzett CT-vizsgálat eredménye a betegek többségénél nem mutatott sokkal több információt, mint az UH. Amikor a jellemző fájdalom, az amilázszint legalább háromszoros emelkedése megvan, és a vizsgálatok nem utalnak biliáris eredetre, a sürgősségi CT-vizsgálat szükségtelen, különösen, ha az elvégzett UH-vizsgálat nem javasolja.

C4 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA, INFEKTOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Zaharia-Kézdí Iringó, egyetemi adjunktus

Dr. Székely Edit, egyetemi docens

Dr. Barabás-Hajdú Enikő, egyetemi adjunktus

Dr. Incze Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Vas Krisztina-Eszter PhD, laboratóriumi szakorvos

1. A HOSSZÚ-READ RNS-SZEKVENÁLÁS SZEREPE A GÉNSZABÁLYOZÁS KUTATÁSÁBAN**ROLUL SECVENTIERII DE ARN CU CITIRI LUNGI ÎN CERCETAREA REGLĂRII GENEOR****THE APPLICATIONS OF LONG-READ SEQUENCING IN THE RESEARCH OF TRANSCRIPTIONAL REGULATION****Szerző:** Árpádfy-Lovas Tamás (SZTE, ÁOK 5)**Témavezetők:** dr. Boldogkői Zsolt egyetemi tanár, Orvosi Biológiai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Tombácz Dóra egyetemi adjunktus, Orvosi Biológiai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Balázs Zsolt PhD-hallgató, Orvosi Biológiai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: A szekvenálási technikák rohamos fejlődése a transzkriptom és ezzel a génexpresszió szabályozásának részletes vizsgálatát tette lehetővé. Kutatócsoportunk a hosszú-read-szekvenálás előnyeit kihasználva vizsgálja a génszabályozást vírusmodellekben. **Célkitűzések:** A *Herpes simplex 1* (HSV-1), a *Vaccinia virus* (VACV) és az Aujeszky-vírus (AyV) transzkripció aktivitásának vizsgálata hosszú leolvasásokat eredményező szekvenálási technikával (PacBio Isoseq), új transzkriptizoformák létének bizonyítása és új gének felfedezése, illetve a vírusgén transzkripció dinamikájának meghatározása. **Módszerek:** HSV-1 és VACV vírussal Vero sejtvonalat, AyV-vel PK-15 sejtvonalat fertőztünk, RNS-t izoláltunk, majd reverz transzkripciót végeztünk. Az RNS-tisztítás a vírusok replikációs ciklusainak több különböző pontján történt. A cDNS-ekből könyvtárakat készítettünk Pacific Biosciences RSII platform hosszú-read szekvenáláshoz. Az újonnan felfedezett transzkriptek, splice-variánsok igazolására RT-PCR-t és Northern-blot analízist alkalmaztunk. A mennyiségi elemzés ellenőrzéséhez RT-qPCR-t végeztünk. A readok térképezéséhez az SMRT Analysis szoftvert, illetve GMAP-t, a vizualizációhoz IGV-t használtunk. **Eredmények:** Kvantitatív hosszú-read-szekvenálási elemzésünk az RTqPCR analízishez nagyon hasonló eredményt mutatott, ugyanakkor sokkal több transzkriptizoforma vizsgálatát tette lehetővé. Mindhárom vírus transzkriptomában sikerült eddig még le nem írt transzkripteket (és transzkriptizoformákat) kimutatni. A hosszabban leíródo transzkriptek kimutatásával számtalan új, gének közötti átfedést írtunk le. A

dinamikus transzkriptomikai vizsgálataink pedig további bizonyítékokat szolgáltatnak az átfedések génexpresszió szabályozó szerepére. **Következtetés:** A hosszú-read-szekvenálás segítségével az eddigieknél sokkal részletesebben tudtuk leírni a megszekvenált vírusok transzkriptomát. Az újonnan leírt kölcsönhatások a génexpresszió szabályozásának egy új szintjét jelenthetik. Munkánk továbbá bizonyítja, hogy a hosszú-read-szekvenálás alkalmas kvantitatív transzkriptomikai vizsgálatokra, és bizonyos szempontból felül is múlja a napjainkban erre alkalmazott technikákat (microarray, RT-qPCR, rövid-read-szekvenálás). **Támogató:** TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 Svájci-Magyar Együttműködési Program SH/7/2/8.

2. KANYARÓ A CSECSEMŐKNÉL, ILLETVE GYEREKEKNÉL**RUJELOLA LA SUGARI RESPECTIV COPII****MEASLES IN INFANTS AND CHILDREN****Szerzők:** Bak Melinda-Anita (MOGYE, ÁOK 6), Pap Andrea Dóra (MOGYE, ÁOK 6), Kapás Imola (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető:** dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A kanyaró egy vírus által okozott, világszerte elterjedt fertőző megbetegedés, amely cseppfertőzés útján terjed, és bizonyos időközönként járványokat hoz létre. **Célkitűzés:** Felmérni a betegség kialakulását és lefolyását, csecsemőknél és gyerekeknél. **Anyag és módszer:** Összesen 96 esetet vizsgáltunk: 46 csecsemőt és 50 gyereket, akik a 2016-os év folyamán az I. sz. Fertőző Klinikára voltak beutalva. A felmérés retrospektív módon történt, összehasonlítva a két csoportot. Ennek során rögzítettük a betegek életkorát, lakhelyét, oltási anamnézisé, szociális helyzetét, beutalásig eltelt idejét, a beutalás időtartamát, kanyarós betegekkel való érintkezését, a betegség lefolyását, szövődmények és társbetegségek jelenlétét, a laboratóriumi vizsgálatokat, kezelést és kimenetelt. **Eredmények:** Az átlagéletkor csecsemőknél 7 hónap, míg gyerekeknél 3 év volt. Nem figyeltünk meg szignifikáns különbséget a két vizsgált csoport között a beutalásig eltelt idő ($p=0,2778$) és a beutalási időtartam

($p=0,2269$) szempontjából. A vizsgált esetek 78%-a falusi származású. A kanyarós beteggel való érintkezés szempontjából szignifikáns különbséget észlelünk a csecsemők és gyerekek között ($p=0,016$). Az esetek 85%-ánál nem megfelelő szociális helyzetet észleltünk. A kórelőzményben csecsemőnél 39%-ban, míg gyereknél 20%-ban figyeltünk meg légúti fertőzést. Leggyakoribb szövődményként megjelenő bronchopneumonia csecsemőknél 63%-ban, gyerekeknél 72%-ban fordult elő. Az akut bakteriális conjunctivitis és az akut enterocolitis kétszer gyakrabban jelent meg csecsemőknél, mint gyerekeknél. A vizsgált betegek 78%-ánál lépett fel dehidratáció. A leukocitaszám szignifikáns különbséget mutat a csoportok között ($p=0,0001$). Ugyancsak szignifikáns különbséget észlelünk a limfociták százalékos arányának szempontjából is ($p=0,0001$). A leggyakrabban alkalmazott kezelés életkortól függetlenül a Cefort volt, melyet 77%-ban használtak. **Következtetések:** Azok az egyének, akik nem részesültek oltásban, nagyobb számban betegedtek meg. Csecsemők esetében a szövődmények gyakrabban fordultak elő, mint gyerekeknél. A kimenetel mindkét vizsgált csoportnál kedvező volt.

3. HALMOZOTT ELŐFORDULÁSÚ *SERRATIA MARCESCENS*-IZOLÁTUMOK MOLEKULÁRIS TIPIZÁLÁSA

TIPIZAREA MOLECULARĂ A UNOR TULPINI DE *SERRATIA MARCESCENS* APĂRUTE CUMULAT

MOLECULAR TYPING OF *SERRATIA MARCESCENS* STRAINS ISOLATED FROM A CLUSTER

Szerző: Bernstein Noémi (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Székely Edit egyetemi docens, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Egy újszülöttsztyálon *Serratia marcescens*-izolátumok halmozódását figyelték meg. Az első törzseket augusztus során izolálták, és az év hátralevő időszakában 21 újszülöttől 22 izolátumot azonosítottak. Ezek klonalitását vizsgáltuk annak érdekében, hogy kiderítsük az izolátumok közötti összefüggéseket. **Anyag és módszer:** 22 mélyfagyasztással tárolt izolátumot vizsgáltunk PFGE (pulsed-field gel electrophoresis) tipizálással, amely során a teljes bakteriális genom makrorestrikciós emésztésével nyert fragmentumaiból elektroforézissel létrehozott mintázatokat hasonlítottuk össze. **Eredmények:** PFGE-vel 2 pulzotípust különíthettünk el, amelyeket A-val és B-vel jelöltük. Az A pulzotípushoz 16, míg a B pulzotípushoz 5 teljesen azonos mintázatot mutató izolátum tartozott. Az A pulzotípusú izolátumok karbapenemáztermelők voltak. A többségük garatváladékból ($n=8$) izolált kolonizáló baktérium, a többi alsó légúti aspirátumból ($n=1$),

centrálisvéna katéter-végről ($n=1$), hemokultúrából ($n=4$) és szemváladékból ($n=3$) származott. A B pulzotípusú izolátumok érzékeny fenotípusúak voltak, 3 izolátum garatmintából, 2 hemokultúrából tenyésztett. **Következtetések:** A vizsgált időszakban 2 különböző *Serratia marcescens*-törzs fordult elő. Az A pulzotípusú multirezisztens törzs volt az elterjedtebb, több gyereket kolonizált, és szerepet játszott különböző fertőzések kiváltásában. Az érzékeny fenotípusú B pulzotípus is előfordult kolonizáló baktériumként, és invazív fertőzés kiváltásához is vezetett. Mindezek az adatok azt igazolják, hogy a *Serratia marcescens*-fertőzések hátterében egy-egy sikeres törzs áll, amely a betegek körében hatékonyan terjed, esetenként megbetegedést okozva.

4. ANTIBIOTIKUM-REZISZTENCIA ALAKULÁSA A FELDOLGOZOTT ADATOK FÜGGVÉNYÉBEN

REZISTENTA ANTIMICROBIANĂ ÎN FUNCȚIE DE DATELE PRELUCRATE

SHIFTS IN ANTIMICROBIAL RESISTANCE ACCORDING TO DATA INCLUDED IN ANALYSIS

Szerzők: Bögözi Réka (MOGYE, ÁOK 3), Beteg Emese (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: Székely Edit egyetemi docens, MOGYE

Bevezető: A laboratórium által szolgáltatott rezisztenciaadatok segítséget nyújtanak az empirikus antibiotikum-terápia megválasztásához. Ennek érdekében időszakosan felméréseket kell végezni. Jelen dolgozatunkban azt vizsgáltuk, hogyan befolyásolják a rezisztenciaadatokat a szelekciós kritériumok alkalmazása. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház mikrobiológiai laboratóriumának adatbázisából a 2016. június 1. – november 30. időszakból származó érzékenységi adatokat használtuk fel. Az adatbázisban szereplő összes antibiogram felhasználásával nyert adatot összehasonlítottuk a szelekciós kritériumok alapján kiválasztott antibiogramokból végzett felméréssel, adott kórokozók esetében. A szelekció végeredményeként csak a klinikailag szignifikáns kórokozók adatait elemeztük, a kolonizálók, kontaminálók és nem szignifikáns csíraszámú izolátumok kizárása után. **Eredmények:** *Staphylococcus aureus* esetében ($n=402$) a szelekciós kritériumok alkalmazása után ($n=211$) a meticillinrezisztens törzsek aránya 43%-ról 54%-ra ($p<0,05$), az induktibilis klindamicinrezisztencia aránya 36%-ról 38%-ra ($p=0,589$) emelkedett. *Klebsiella pneumoniae* esetében ($n=245$) a szelekciós kritériumok alkalmazása után ($n=143$) a karbapenemáztermelő törzsek aránya 44%-ról 36%-ra ($p=0,103$) csökkent. *E. coli*-izolátumok esetében nem észleltünk jelentős különbségeket ESBL-termelés viszonylatában. A vizeletmintákból izolált *E. coli*-törzsek esetében ($n=212$)

az antibiotikummal kezelték (n=29) csoportjában az ESBL-termelő törzsek aránya jelentősen magasabb volt, mint a nem kezelt csoportjában (48%, illetve 15%, $p<0,05$). **Következtetések:** A rezisztenciaadatokat rendkívül körültekintően kell feldolgozni, ugyanis az adatbázist szennyező nem releváns, illetve az előkezelt betegektől származó mintákból nyert izolátumok eseténként félrevezető következtetéseket eredményezhetnek, a rezisztencia túl- vagy alábecsülésével.

5. SPINÁLIS INFEKCIÓK A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. INFEKTOLÓGIAI KLINIKÁN – ETIOPATOLÓGIAI, DIAGNOSZTIKAI ÉS TERÁPIÁS VONATKOZÁSOK

INFECTII OSTEO-ARTICULARE VERTEBRALĂ LA PACIENȚII CLINICI DE BOLI INFECȚIOASE ÎN ȚIGU MUREȘ – ASPECTE ETIOPATOLOGICE, DIAGNOSTICE ȘI TERAPEUTICE

INFECTIOUS SPONDYLITIS IN THE CLINIC OF INFECTIOUS DISEASES IN ȚIGU MUREȘ – ETIOPATHOGENIC, DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ASPECTS

Szerző: Csizsér Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bodnar Nina-Ioana egyetemi tanársegéd, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A gerincoszlopot érintő fertőzőes eredetű gyulladások, mint a csigolyák osteomyelitis, a spondylodiscitis és paravertebrális tályogok ritka, de fontos kórképek, tekintve a betegség hosszas lefolyását, a mikrobiológiai diagnózis felállításának nehézségét és az életminőséget rontó maradványtünetek nagy gyakoriságát. **Célkitűzések:** Munkánk célja volt a klinikai, bakteriológiai, laboratóriumi és radiológiai leleteket megvizsgálni, és rávilágítani a lehetséges hajlamosító tényezőkre. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán retrospektív vizsgálat keretében a 2014–2016 között spondylodiscitis gyanújával vizsgált betegek dokumentációját tekintettük át. **Eredmények:** A három év alatt összesen 23 beteg került felvételre, átlagosan 55 nappal (min. 24 h – max. 180 nap) a tünetek megjelenése után. Az antibiotikus kezelés átlagos hossza 36 nap volt. Betegeink átlagéletkora 53,6 év (35–75 év), majdnem azonos nemek szerinti eloszlással (12 nő, 11 férfi). 10 beteg esetében az érintett szegmens lumbalis volt (leggyakrabban L4–L5), 8 betegnél lumbosacralis, 4 esetben thoracolumbalis, míg egyetlen egy betegnél thoracalis (későbbiekben az egyetlen tuberkulotikus esetnek bizonyult). 8 beteg esetében valószínűsíthető nozokomiális fertőzés szerepe: 5 beteg esett át megelőzően gerincműtéten, 2 beteg más műtéti beavatkozáson, és egy betegnél spinális anesztézia igazolódott kiváltó okként. Más hajlamosító tényezők: diabetes mellitus 4/23 esetben, már meglévő vagy szinkron kialakult koinfekció 11/23 esetben, obesitas

6/23, immunuszupprimált állapot 1/23 esetben volt jelen. Komplikációként 4 esetben lépett fel szepszis és két esetben *Clostridium difficile*-asszociált colitis. A kórokozó azonosítása mindösszesen 6 esetben történt meg, míg 9 beteg igényelt újabb kórházi felvételt. **Következtetések:** A spinális infekciók incidenciája nőtt a több krónikus betegséggel élő idősebb betegek várható élettartamának emelkedésével és a gerincoszlopot érintő műtéti beavatkozások egyre növekvő számának következményeként. Deréktáji fájdalomra panaszkodó betegeknél számolni kell a spondylodiscitis lehetőségével. A kórokozók meghatározása nehézkes, ezért az antibiotikus terápia valószínűségi kritériumokon alapszik, amely hosszas kezelést és kórházi tartózkodást követel.

6. A ZSÍRANYAGCSERE ZAVARÁNAK FELMÉRÉSE SZEROPOZITÍV BETEGEKNÉL

EVALUAREA TULBURĂRII METABOLISMULUI LIPIDIC LA PACIENȚII SEROPOZITIVI

EVALUATION OF LIPID METABOLISM DISORDERS IN HIV POSITIVE PATIENTS

Szerző: Finna Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az antiretrovirális terápia, valamint a különböző rizikótényezők (életkor, nem, klinikai stádium) nagymértékben befolyásolják a zsíryanycsere-zavarok kialakulását HIV-pozitív egyéneknél. **Célkitűzés:** Felmérni a lipidanyagcsere-zavarok előfordulását szerzett immunhiányos betegeknél, tanulmányozni az egyes rizikótényezők (összcholesterin, trigliceridek, HDL-cholesterin, LDL-cholesterin, antiretrovirális terápia, a HIV-fertőzés klinikaiimmunológiai státusa) befolyását a zsíryanycsere-zavar kialakulásában. **Módszerek:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban megvizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán nyilvántartott 80 HIV-pozitív betegnél a rizikótényezőket, összefüggéseket kerestünk a rizikócsoportok, labor diagnosztikai adatok, kezelési séma és immunstátus között. **Eredmények:** A betegek 65%-a férfi, átlagéletkor 30 év, 68,75%-uk AIDS-stádiumú, 98,75%-uk részesül antiretrovirális terápiában, 53,75%-uk szed proteázinhibitort (PI). A rizikótényezők közül a hipercholesterinémia 52,5%-ban, hipertrigliceridémia 57,5%-ban, magas LDL-cholesterin 35%-ban, alacsony HDL-cholesterin 43,75%-ban fordult elő. A nők körében a hipercholesterinémia prevalenciája 71,4%, ezen betegek 90%-ának kezelési sémája PI-t is tartalmaz, a hipertrigliceridémia 60,71%-ban fordul elő, a magas trigliceridszinttel rendelkező nők 94,11%-a kap PI-t is, magas LDL-szint 42,85%-ban fordul elő, ennek 83,33%-a PI által kezelt, alacsony HDL-szint 39,28%-

ban van jelen, ebből 81,81% részesül PI-alapú terápiában. Statisztikailag szignifikáns összefüggést észleltünk a HDL-szint értéke és a magas (10 000/μl) vírusterhelés ($p=0,004$), valamint alacsony CD4-limfocitaszám (<500 sejt/μl) között ($p=0,02$), az összkoleszterinszint és CD4-limfocitaszám ($p=0,013$), valamint a PI-alapú terápia között ($p=0,0015$). A PI-alapú terápia magasabb összkoleszterin- és trigliceridértékekkel ($p=0,024$) társul. **Következtetés:** A leggyakoribb kockázati tényező a hipertrigliceridémia, melyet a proteázinhibitor-alapú terápia negatívan befolyásol. Ezt követi a hiperkoleszterinémia, mely nem csupán a kezeléssel, de a CD4-limfocitaszámmal is összefüggésben van. A nők körében gyakoribb a zsíryanycsere-zavar, és az érintettek kiemelkedő százaléka részesült proteázinhibitor-alapú kezelésben. A kóros vérzsírértékek tükrözik az antiretrovirális terápia fennállásának időtartamát, a kezelési sémát, a HIV-fertőzés súlyosságát, klinikoimmunológiai sajátosságait.

7. AGYI TOXOPLAZMÓZIS MINT A HIV-FERTŐZÉS ELSŐ MEGNYILVÁNULÁSA

TOXOPLASMOZA CEREBRALĂ –AFECȚIUNE SUGESTIVĂ PENTRU INFECȚIE CU HIV

CEREBRAL TOXOPLASMOSIS AS AN HIV INDICATOR ILLNESS

Szerző: Kirmajer Ottó (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézdí Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az emberiség egyharmada *Toxoplasma gondii*-val fertőzött. A fertőzés végső gazdája a macska, az ember köztes gazdaként szerepel. Az agyi toxoplasmosis az egyik leggyakoribb opportunista fertőzés, amely a humán immundeficiencia vírus (HIV) fertőzötteknél a központi idegrendszert érinti. Az AIDS (szerzett immunhiányos szindróma) definíciós betegségek 16%-a toxoplazmás encephalitis. Klinikai megnyilvánulása: fejfájás, göctünetek, szédülés, zavart tudatállapot, láz. **Anyag és módszer:** Esetbemutató: 23 éves női beteget 2016 szeptemberében Manheimban utaltak kórházba görcsroham, eszméletvesztés miatt. Személyes kórelőzményében semmilyen érdemi megbetegedés nem szerepelt. Az imagisztikai vizsgálat felvetette az agyi toxoplazmózis (perilaesionalis ödémával körülvett 3 mm x 20 mm-es gyűrűszerű, kontrasztanyagot halmozó képletek frontálisan és temporálisan), illetve ennek kapcsán a HIV-fertőzés gyanúját. Az ELISA HIV-teszt pozitív, a CD4 lymphocytaszám 34 sejt/mm³, a víruskópia 160 000/mm³. Bevezették az antiretrovirális kezelést (Tenofovir+Emtricitabin+Raltegravir) és a terápiás próbát agyi toxoplasmosisra (Daraprim, Trimetoprim-Sulfametoxazol, Folsav). A marosvásárhelyi Fertőző Klinikán folytattuk a kezelését. A 2 hét múlva elvégzett

kontroll agyi CT a léziók méretének csökkenését mutatta, ami a terápiás próba sikerességére utalt, illetve igazolta az agyi toxoplazmózis diagnózisát. A beteg kórlefolyása kedvező. Az utolsó CD4 lymphocytaszáma 222 sejt/mm³. Az elvégzett EEG fokális irritatív göcöt mutatott ki. **Eredmények:** Szerzett immunhiányos szindróma, C3-as klinikai-immunológiai stádiumban, agyi toxoplazmózis, epilepszia. **Következtetések:** Az agytályogot utánzó agyi toxoplazmózis lehet a HIV-fertőzés első megnyilvánulása, súlyos immundepresszióval társul. Megfelelő kezelés és adherencia mellett a kórlefolyás kedvező lehet.

8. A KÉSŐI HIV-DIAGNÓZIS ÁLLANDÓ PROBLÉMÁJA

DIAGNOSTICUL TARDIV AL INFECȚIEI CU HIV – O PROBLEMĂ PERMANENTĂ

PRISISTENT PROBLEM OF LATE HIV-DIAGNOSIS

Szerző: Kristály Franciska-Margit (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézdí Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A humán immundeficiencia vírus (HIV) fertőzés késői kórismézése fontos probléma nemcsak a beteg, hanem a közegészség számára is. Az újonnan diagnosztizált betegek több mint egyharmada jelenleg is „late presenter” (LP). LP az a beteg, akinek a CD4+ T-lymphocytaszáma (LTCD4) <350 sejt/μl, és/vagy AIDS-meghatározó betegsége van a diagnózis pillanatában (LTCD4-számtól függetlenül). Az LP-k száma a szűrési stratégiák sikerességének jelzője.

Célkitűzés: Az LP-k járványtani és klinikai jellegzetességeinek tanulmányozása, valamint a korai diagnózis fontosságának megvilágítása. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk az I. sz. Infektológiai Klinikán 2011. január 1. és 2017. február 1. között diagnosztizált Maros megyei HIV-pozitív LP-k szociodemográfiai (nem, kor, tesztelés oka, terjedési mód) és klinikai-immunológiai sajátosságait (társbetegségek, LTCD4-szám, vírusterhelés). Az adatokat MS Excel és GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A 106 beteg 55%-a LP ($n=57$), 68%-uk férfi ($n=39$), átlagéletkoruk 29 év. A tesztelés oka 70%-ban HIV-re utaló betegség, 30%-ban szűrés volt. A valószínűsíthető terjedési út 68%-ban szexuális, 18%-ban nozokomiális, 14%-ban ismeretlen. A társbetegségek gyakorisága: tuberkulózis (20), Wasting-szindróma (17), HBs-pozitivitás (10), agyi toxoplazmózis (7), pancitopénia (7) – a kedvező kórlefolyást nehezítették. Az LP-k 26%-a exitált. Statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk az LP- és nem-LP átlag-LTCD4-szám között (t-test, $p<0,001$). Szignifikánsan kevesebbet fedeztek fel szűréssel az LP-csoportban (Fischer's, $p<0,001$), és a két csoport elhalálozási rátája között is szignifikáns a különbség

(Fischer's, $p=0,007$). **Következtetések:** A vizsgált betegek több mint fele LP, többségük férfi, fiatalok. Fő terjedés a szexuális út, a tesztelés nagyrészt HIV-re utaló betegség miatt történt. Az elhalálozás szignifikánsan magasabb az LP-k körében. A HIV-fertőzés korai diagnosztizálása napjainkban sem megoldott.

9. OXA-48-KARBAPENEMÁZ-TERMELŐ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*-TÖRZSEK GENETIKAI HÁTTERÉNEK VIZSGÁLATA

STUDIUL FUNDALULUI GENETIC LA TULPINI DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* PRODUCĂTOARE DE CABAPENEMAZE TIP OXA-48

STUDY OF THE GENETIC BACKGROUND OF OXA-48 CARBAPENEMASE-PRODUCING *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* STRAINS

Szerzők: Mihály Zalán (MOGYE, ÁOK 4), Fekete Nándor (MOGYE, ÁOK4)

Témavezetők: dr. Vas Krisztina Eszter szakorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház; dr. Székely Edit egyetemi docens, MOGYE

Bevezető: A *Klebsiella pneumoniae* fontos nozokomiális kórokozó, jellemző rá a plazmid által kódolt rezisztenciagének halmozása. A multirezisztens, karbapenemáz enzimet is termelő *K. pneumoniae*-törzsek okozta fertőzések gyakorisága világszerte növekvő tendenciát mutat. Európában leggyakrabban az OXA-48-karbapenemáz enzimet termelő törzseket azonosítják. A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházban 2013 elején kezdődött a karbapenemrezisztens izolátumok halmozott előfordulása a magas rizikójú osztályokon. Munkánk célja volt a kórház mikrobiológiai laboratóriumában 2013. január, február és március hónapok során azonosított, OXA-48 enzimet termelő *Klebsiella pneumoniae*-törzsek epidemiológiai vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház mikrobiológiai laboratóriumában -70°C-on tárolt törzsgyűjteményből összesen 33 nem ismétlődő törzset vizsgáltunk. Teljes bakteriális genom makrorestrikciós fragmentumaiból képzett ujjlenyomatok elemzésével tipizáltuk az izolátumokat. Vizsgáltuk a törzsek antibiotikumokkal szembeni rezisztenciafenotípusát és az egyes törzsekhez kapcsolódó járványtani adatokat. **Eredmények:** A törzsek nagy része intenzív terápiás osztályról ($n=28$, 85%), alsó légúti mintából származott ($n=22$, 67%), a többi sebészetről ($n=4$, 12%), illetve sürgősségi ($n=1$, 3%) osztályról, hemokultúrából, sebváladékból és egyéb mintákból. A vizsgált *Klebsiella pneumoniae*-törzseknél két különböző típusú ujjlenyomatot azonosítottunk, közülük az egyik pulzotípus dominált ($n=31$). Az eltérő pulzotípusoknak megfelelően a jellemző antibiokumrezisztenciafenotípus is különböző volt. Az egyes esetek között időben és térben szoros összefüggést találtunk.

Következtetés: Az OXA-48 enzimet termelő *Klebsiella pneumoniae*-törzsek kórházunkban túlnyomó részben klonális terjedést mutatnak.

10. A HIV-VEL FERTŐZÖTT BETEGEK PÁRKAPCSOLATAI

VIATA DE CUPLU A PACIENȚILOR SEROPOZITIVI HIV

THE COUPLE LIFE OF HIV-INFECTED PATIENTS

Szerző: Nagy Magda Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A HIV (Humán Immundeficiencia Vírus) fertőzés ma is csak kezelhető, de nem gyógyítható, emiatt a betegek nehezebben alakítanak ki párkapcsolatokat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a HIV-es betegek és partnereik szexuális szokásait egyes demográfiai és HIV-fertőzésre utaló adatok függvényében. **Anyag és módszer:** Kérdőíves módszer segítségével felmértük a 2016. november és 2017. február 20-ig terjedő időszakban az I. sz. Infektológiai Klinikára beutalt HIV-es betegek párkapcsolatait. Megvizsgáltuk a betegek demográfiai adatait, a szexuális magatartásukat, a HIV terjedési módozatát, időtartamát. **Eredmények:** A tanulmányi csoport 30 betegből állt, fele újonnan fertőződött, a másik 50% pedig a történeti korcsoportból származott. A legtöbben a 24–29 év közötti korcsoportba tartoztak, 14 hímű, 67% falusi környezetből származik, 50% kevesebb mint 8 osztállyal rendelkezik, 70% él házasságban vagy stabil párkapcsolatban, 20% alkalmi szexuális kapcsolatot folytat, 10% egyedülálló, szexuális kapcsolat nélküli (?). Az esetek 2/3-ának volt védekezés nélküli szexuális kapcsolata, 60%-ban abban a periódusban, amikor abbahagyták az antiretrovirális kezelést. Három beteg nem tudta partnerével szeropozitivitását. A kérdezettek 10%-a vallotta, hogy valakit megfertőzött, és ebből 75% a jelenlegi párját. Öt betegnek a párja már találkozásuk előtt HIV-es volt. **Következtetés:** Jelenleg a legtöbb HIV-es a szexuálisan aktív korcsoportba tartozik, gyakori a védekezés nélküli szexuális kapcsolat, amit a szeronegatív partnerek is elfogadnak; páron belüli fertőződés előfordul, felelőtlen szexuális magatartás is, a státus elhallgatásával. A szexuális magatartás nem függött az iskolázottság fokától.

11. AGYHÁRTYAGYULLADÁS AZ I. SZ. FERTŐZŐ KLINIKÁRA BEFEKTETETT BETEGEKNÉL

MENINGITĂ LA PACIENȚI INTERNAȚI ÎN CLINICA DE BOLI INFECȚIOASE I

ASPECTS OF MENINGITIS IN PATIENTS ADMITTED TO THE 1ST INFECTIOUS DISEASES CLINIC

Szerzők: Pap Andrea Dora (MOGYE, ÁOK 6), Bak Melinda-Anita (MOGYE, ÁOK 6), László Ágota (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az agyhártyagyulladás az idegrendszer leggyakoribb fertőző megbetegedése. A fertőzés etiológiája szerint megkülönböztetünk: gennyés, savós és tuberkulózisos eredetűt. **Célkitűzés:** Felmérni a bakteriális, vírusos és tuberkulózisos meningitisek közötti hasonlóságokat és különbségeket. **Anyag és módszer:** A 2016-os év folyamán az I. sz. Fertőző Klinikára beutalt 34 meningitises esetet vizsgáltuk. A felmérés retrospektív módon történt, amelyben követtük a betegek életkorát, a beutalás időtartamát, a betegség etiológiáját, a tüneteket, a laboratóriumi eredményeket, a kezelést, a szövődményeket és a kimenetelt. **Eredmények:** A 34 meningitises eset közül 21 vírusos, 12 bakteriális és 1 tuberkulózisos eset volt. Szignifikáns volt a különbség a vírusos és bakteriális esetek között, a beutalás időtartama szempontjából ($p=0,0017$). A beutalás átlagidőtartama vírusosnál 9 nap, míg bakteriálisnál 20 nap volt. Szignifikáns volt a különbség a tünetek közül a fejfájásnál ($p=0,027$) és a zavartságnál ($p=0,028$). A többi tünet szempontjából, mint a láz, a hányás, a hányinger, a fáradékonyság, a hidegrázás, a Kernig I-es, Kernig II-es, Brudzinski I-es, Brudzinski II-es jel, a tarkókörtöttség, a puskakakastartás, a csóktünet, a háromlábtünet, nem volt szignifikáns a különbség. Az agy-gerincvelői folyadék tiszta küllemű volt 79%-ban: 15%-ban bakteriális és 64%-ban vírusos eredetű, míg opalescens 21%-ban. Szignifikáns volt a különbség a vírusos és a bakteriális esetek között az agy-gerincvelői folyadék összsejtszáma szempontjából ($p=0,0007$). Kezelés hatására a betegek 79%-a teljesen meggyógyult, míg a többenél szövődmények léptek fel, mint hemiparesis, afázia, agytályog vagy halál. A leggyakrabban alkalmazott antibiotikumos kezelés az etiológiától függetlenül a Cefort volt. Az egyetlen tbc-s etiológiájú esetben az agy-gerincvelői folyadék kezdetben bakteriális eredetűt utalt, de mégsem választott antibiotikumos kezelésre, csak tuberkulostatikumok adására. **Következtetések:** A bakteriális eredetű súlyosabb lefolyást észlelünk, ami hosszabb ideig tartó beutalást igényel, és a legsúlyosabb szövődmény, a halál is több esetben fordult elő, mint a vírusos meningitisek esetén.

12. A HUMÁN IMMUNODEFICIENCIA VÍRUS (HIV) GYORS FEJLŐDÉSE AFRIKAI POPULÁCIÓKBAN AZ ANTIVIRÁLIS IMMUNITÁS ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN

EVOLUȚIA RAPIDĂ A VIRUSULUI IMUNODEFICIENȚEI UMANE (HIV) ÎN POPULAȚII AFRICANE PENTRU EVITAREA IMUNITĂȚII ANTIVIRALE

RAPID EVOLUTION OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) IN AFRICAN POPULATIONS TO EVADE ANTIVIRAL IMMUNITY

Szerző: Szabó Ágota (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Philip J. R. Goulder egyetemi tanár, Department of Paediatrics, University of Oxford; dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A HIV-genom három fő szerkezeti fehérjét kódol: csoportspecifikus antigént (Gag), polimerázt és envelopot. A vírussal fertőzött sejtek felismerése a gazdaszervezet citotoxikus T-limfocitái (CTL) által történik, a humán leukocitaantigén (HLA) I-en keresztül, ami a vírusproteinek fragmentumait a sejtfelszínen mutatja be. Ez a folyamat egy jelátviteli kaszkádot kezdeményez, ami citokinek, granzimek és perforin felszabadulásával végződik, és megöli a fertőzött sejtet. A HIV genomjában létrejövő „escape”-mutációk lehetővé teszik, hogy a vírus elkerülje a gazdaszervezet CTL által közvetített immunválaszát. **Célkitűzés:** Meghatározni az „escape”-mutációk gyakoriságát két dél-afrikai populációban, egy évtized lefolyása alatt. **Anyag és módszer:** Durban régióbeli Umlazi városból származó HIV-1-fertőzött terhes nőket vizsgáltunk, akik nem részesültek antiretrovirális kezelésben. Kutatásunkba két kohorszt vontunk be: az elsőt 2002–2005 között ($n=211$), a másodikat 2012–2014 között ($n=338$). A méréseket Philip Goulder professzor laboratóriumában, az Oxfordi Egyetemen végeztük. A vizsgálati alanyokat HLA-tipizáltuk, majd polimeráz-láncreakcióval megsokszoroztuk mindegyik alany autológ vírusszekvenciáit. A Gag nukleotidsorrendjét Sequencher szoftverrel vizsgáltuk, és kiszámoltuk különböző ismert HLA-B-allélekhez köthető mutációk gyakoriságát. A kohorszok adatait Fisher's Exact teszttel hasonlítottuk össze. **Eredmények:** Szignifikáns összefüggést találtunk az epitópokon belüli mutációk és az alábbi HLA-allélek korlátozása között: B*57:03, B*44:03, B*07, B*42:01/81:01, B*58:01 ($p=0,03$). Az „escape”-mutációk gyakoriságában növekedést igazoltunk két afrikai populációban 10 év lefolyása alatt. **Következtetés:** Eredményeink azt mutatják, hogy bizonyos HLA-B-allélek erős szelekciós nyomására a vírus genomjában az „escape”-mutációk gyorsan felszaporodnak az afrikai HIV-járvány epicentrumának populációiban. Mivel a Gag-ben létrejövő mutációk hajlamosak a vírus replikációs kapacitását csökkenteni, a HIV virulenciája is idővel csökken. Ugyanakkor különböző HLA-molekulák, mint például a HLA-B*57:03 és B*58:01, amelyek korábban védő hatással

voltak a betegség előrehaladása ellen, az „escape”-mutációk miatt kezdik elveszíteni protektív hatásukat.

13. A CARBAPENEMREZISZTENCIA ÉS A COLISTINFELHASZNÁLÁS KAPCSOLATA: AZ UTOLSÓ LÉPÉS A REZISZTENCIASPIRÁLBAN

LEGĂTURĂ DINTRE REZISTENȚA LA CARBAPENEM ȘI UTILIZAREA COLISTINULUI: ULTIMA CURBĂ ÎN SPIRALUL REZISTENȚEI

RELATIONSHIP BETWEEN CARBAPENEM RESISTANCE AND COLISTIN USAGE: THE LAST TURN IN THE RESISTANCE SPIRAL

Szerző: Tóth Hajnalka (DE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kardos Gábor egyetemi adjunktus, Orvosi Mikrobiológiai Intézet, Debreceni Egyetem

Bevezetés: Korábbi kutatásaink során megfigyeltük, hogy a carbapenemfelhasználás növekedése statisztikailag igazolt összefüggést mutat a carbapenemrezisztencia terjedésével. Emiatt a colistin egyre gyakrabban az elsőként választandó, sok esetben az egyetlen hatásos szer. **Célkitűzés:** Jelen munka célja annak vizsgálata, hogy a carbapenemrezisztencia milyen hatással van a colistinfelhasználásra és a colistinrezisztencia terjedésére. **Módszerek:** Mivel a colistinfelhasználás egyetemünkön 2007 januárjáig nem fordult elő, vizsgálatainkat 2007 és 2016 között végeztük. Az antibiotikum-felhasználást DDD/100 ápolási napban (DDD) határoztuk meg, míg az antibiotikum-rezisztenciát a rezisztens infekciók 1000 ápolási napra vonatkoztatott incidenciasűrűségével (ID) jellemeztük.

A carbapenemekkel szemben a legjelentősebb rezisztenciát az *Acinetobacter baumannii* és a *Pseudomonas aeruginosa* mutatta, így ezek rezisztenciaadatait elemeztük. Idősorainkat Holt–Winters-simítással, interakcióikat pedig vektor autoregresszív modellek (VAR) segítségével jellemeztük. A Holt–Winters-simítás és a VAR-modellek alapján predikciókat készítettünk. **Eredmények:** A vizsgálati periódusban mind az *A. baumannii*, mind a *P. aeruginosa* imipenemrezisztenciája fokozódott (0,1–0,94 és 0,37–0,69 ID 12 hónapra átlagolva). Ezzel párhuzamosan a colistinfelhasználás is emelkedett (0,03–1,56 DDD 12 hónapra átlagolva). Míg a *P. aeruginosa* imipenemrezisztenciája 3 hónap késéssel, addig az *A. baumannii* carbapenemrezisztenciája latencia nélkül fokozta a colistinfelhasználást. Azokban a modellekben, melyekben mindkét baktérium szerepelt, az *A. baumannii* hatása szignifikánsabb volt. A colistinrezisztencia elsőként az *A. baumannii* esetén jelent meg, melynek 12 hónapos incidenciasűrűség-átlaga 0,00-ról 0,02-re emelkedett 2007 és 2016 között. Egyelőre azonban a colistinfelhasználás és -rezisztencia között nem volt kimutatható szignifikáns összefüggés statisztikai modelljeinkben. Predikcióink szerint mind a carbapenemrezisztencia, mind a colistinfelhasználás további fokozódása várható a következő hónapokban, emellett pedig a colistinrezisztencia lassú emelkedését prognosztizáltuk. **Következtetés:** Modelljeink alapján a carbapenemrezisztencia a colistinfelhasználás fokozódásának jelentős oka, ami a colistinrezisztencia terjedéséhez vezethet. A colistinrezisztens törzsek ellen gyakran nincs hatásos antibiotikum, tehát modelljeink a rezisztenciaspirál utolsó lépését mutatják be.

C5 TÉMAKÖR – REUMATOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Fekete László, egyetemi docens
 Dr. Bíró Julianna, egyetemi adjunktus
 Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus
 Dr. Szilágyi Fruzsina, reumatológus szakorvos

1. METABOLIKUS VÁLTOZÁSOK BIOLÓGIAI TERÁPIÁVAL KEZELT RHEUMATOID ARTHRITISBEN SZENVEDŐ BETEGEK KÖRÉBEN

MODIFICĂRI METABOLICE LA PACIENȚII CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ, TRATAȚI CU TERAPIE BIOLOGICĂ

METABOLIC CHANGES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS, TREATED WITH BIOLOGICAL AGENTS

Szerzők: Baczó Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Kis Adél (MOGYE, ÁOK6)

Témavezetők: dr. Bíró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Popoviciu Horațiu egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető: A rheumatoid arthritis (RA) ismeretlen etiológiájú krónikus, progresszív megbetegedés, amely az ízületek (elsősorban a kéz és láb kisízületei) fájdalmas gyulladásához, destrukciójához és szisztémás tünetek megjelenéséhez vezet. A betegség kapcsolatba hozható a metabolikus szindrómával, a felgyorsult atherosclerosis, valamint az emelkedett kardiovaszkuláris (CV) morbiditással és mortalitással. **Célkitűzés:** Szeretnénk feltérképezni a biológiai terápiával kezelt RA-s betegeknek, hogy a gyulladásos folyamat mérséklésével milyen irányba változik a metabolikus profil. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2006–2017 között biológiai terápiában részesült 21 RA-s beteg esetén végeztünk retrospektív kutatást. Vizsgáltuk a betegség megjelenésének idejét, nemek eloszlását, illetve a vércukor-, koleszterin-, triglicerid- és húgysavértékek változását 12–18 hónapos biológiai kezelés után. A tanulmányból kizártuk a vércukor-, vérzsír- és húgysavcsökkentő gyógyszerekkel kezelt páciensek adatait. Az adatok feldolgozása GraphPad Prism 7 program segítségével történt. **Eredmények:** Az RA-s személyek átlagéletkora 53,7 év (20–73), míg a betegség kezdetekor az átlagéletkor 39 év volt, a nő–férfi arány 18/3. A statisztikai feldolgozás során kiderült, hogy a biológiai terápia alkalmazása előtt és után mért vércukor ($p=0,67$), koleszterin ($p=0,11$), triglicerid ($p=0,96$) és húgysav ($p=0,74$) értékek között nincs statisztikailag szignifikáns változás. Mind a négy paraméterpár átlagértéke a normál tartományon belül helyezkedik el, ellenben a koleszterinszint növekvő tendenciát mutat. 2 betegnél a koleszterinszint, 1

betegnél a trigliceridszint és 2 személynél a húgysavszint patológiás emelkedése figyelhető meg. **Következtetések:** Fontosnak tartjuk a betegek metabolikus profiljának követését a biológiai terápia alkalmazása alatt. A gyulladás visszaszorítása ellenére a koleszterinszint enyhe növekedést mutat.

2. CSONTSŰRÜSGMÉRÉS ÉRTÉKELÉSE RHEUMATOID ARTHRITISES ÉS SPONDYLITIS ANKYLOPOETICÁS BETEGEKNÉL

EVALUAREA DENSITOMETRICĂ LA PACIENȚII CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ ȘI SPONDILITĂ ANCHILOPOETICĂ

EVALUATION OF BONE MINERAL DENSITY IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND ANKYLOSING SPONDYLITIS

Szerzők: Csizsér Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Vántsa Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Bíró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE; dr. Popoviciu Horațiu egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az osteoporosis (OP) alacsony csontdenzitással és a csontszövet szerkezetének károsodásával jellemezhető szisztémás csontbetegség, amely a csontok törékenysége fokozódásával jár. Az OP jól ismert velejárója lehet úgy a rheumatoid arthritis (RA), mint a spondylitis ankylopoetica (SPA) betegségeknek is. Az okok közt a krónikus gyulladás alatt felszabaduló citokinek csontkárosító hatása, a tartós immobilitás és a kortikoszteroidkezelés szerepelnek. **Célkitűzés:** Célunk a csontsűrűség elemzése a T-score szerint RA-ban és SPA-ban, és a két betegcsoport összehasonlítása. **Módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2016. április–december között csontsűrűségmérésen átesett 123 RA-s és 38 SPA-s beteget retrospektíven vizsgáltuk. A mérés DXA (Dual-energy X-ray absorptiometry) eljárással valósult meg. Az esetek 80%-ában két mérés történt: a lumbális gerinc vizsgálata mellett a csípő csontsűrűségét is mértük, ezekben az esetekben a WHO ajánlásával megegyezően a kisebb T-score alapján végeztük a besorolást. **Eredmények:** Az RA-s csoportba 122 nő és csupán egy férfi került, az SPA-s betegek közt egyenlő a nemek eloszlása. Az RA-s csoport átlagéletkora (62,24 év)

magasabb, mint az SPA-s csoporté (52,08 év). Az RA-s betegcsoport 16,26%-ának normális T-score értéke volt, osteopenia 54,47%-ban fordult elő, míg osteoporosis 29,27%-ban állapítható meg. Az SPA-s betegcsoport majdnem felénél (47,37%) normál értékű a T-score, 39,47%-ban osteopenia áll fenn, osteoporosis pedig 13,16%-ban. Negatív korrelációt találtunk a T-score és a beteg életkora között az RA-s csoportban ($p=0,0052$). Az SPA-s csoportban ez az összefüggés nem áll fenn. **Következtetés:** Az OP előfordulása az RA-s csoportban több mint kétszerese az SPA-s csoporthoz képest. Az RA-s csoportban azt az összefüggést találtuk, hogy a T-score egyre csökkenő tendenciát mutat az életkor előrehaladtával, viszont ugyanez az SPA-s csoportra nem volt kimutatható.

3. A DOHÁNYZÁS MINT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐ A BIOLÓGIAI TERÁPIÁK HATÉKONYSÁGÁBAN RHEUMATOID ARTHRITIS ÉS SPONDYLITIS ANKYLOPOETICÁS BETEGEKNÉL

IMPACTUL FUMATULUI ASUPRA EFICIENTEI TERAPIILOR BIOLOGICE LA PACIENTII CU POLIARTRITĂ RHEUMATOIDĂ ȘI SPONDILITĂ ANCHILOPOETICĂ

THE IMPACT OF TOBACCO SMOKING ON THE EFFICACY OF BIOLOGICAL THERAPIES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND ANKYLOSING SPONDYLITIS

Szerzők: Kis Adél (MOGYE, ÁOK 6), Baczó Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Biró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE; dr. Horațiu Popoviciu egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A rheumatoid arthritis (RA) és spondylitis ankylopoetica (SPA) progresszív, szisztémás gyulladásos kórképek, ahol az immunregulációs zavar alapját a nagy koncentrációban jelen levő proinflammatorikus citokinek: tumor nekrozis faktor alfa (TNF- α) és interleukin-1, -6 (IL-1, IL-6) jelentik. Az általuk közvetített szignálok révén erózió léziók keletkeznek, melyek az ízület deformitáshoz, ankylosishoz vezethetnek. A biológiai terápiák az oksági láncolat legkorábbi pontjain avatkoznak be, gátolva a molekulákat, specifikusan módosítva a betegség lefolyását. A dohányzás az immunrendszer számos részén fejti ki toxikus hatását, többek között serkenti a citokinek termelését, fokozva ezáltal a gyulladásos reakciót. **Célkitűzés:** Biológiai terápiával folytatott kezelés hatékonyságának vizsgálata a dohányzás befolyása alatt. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikára beutalt 41 SPA-s és 45 RA-s beteg közül 12 dohányzó SPA-s és 9 dohányzó RA-s páciens adatait vizsgáltuk retro- és prospektív módon, amelyeket összehasonlítottunk diagnózis, kezelés és

demográfiai szempontból megegyező kontrolles csoport adataival. Betegség-specifikus aktivitási indexeket: DAS28 (Disease Activity Score) és BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) követtünk 6 hónaponként. Párhuzamosan figyeltük a gyulladásos paraméterek: C-reaktív protein (CRP), vörösvértest-süllyedés (VVS) változásait, reggeli ízületi merevség időtartamát és a szubjektív panaszok alakulását vizuális analóg skála segítségével. Az adatok feldolgozása Excel-táblázat és GraphPad Prism 5 statisztikai program segítségével történt. **Eredmények:** A vizsgált páciensek közül 11 dohányzó esetén elkerülhetetlen volt a terápiaváltás ($p=0,116$). Hat hónapos kezelést követően, dohányzó SPA-s betegeknel nem sikerült jelentősen csökkenteni a betegség aktivitását (Δ BASDAI >4), míg a kontrolles csoportban igen (Δ BASDAI <4), $p=0,024$. RA esetében nem volt különbség a két csoport között, mindkettőnél közepes aktivitást értünk el. A gyulladásos markerek is magasabbak voltak dohányzóknál, SPA-nál CRP ($p=0,014$), VVS ($p=0,007$), RA esetén VVS ($p=0,037$) értékeinél találtunk statisztikailag szignifikáns különbségeket. **Következtetés:** A dohányzás hátráltatja a biológiai terápiák maximális hatékonyságának elérését.

4. AZ SYK TIROZIN-KINÁZ SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA EXPERIMENTÁLIS AUTOIMMUN BÖRGYULLADÁSBAN

ROLUL SYK TIROZIN-KINAZEI ÎN DERMATITA AUTOIMUNĂ INDUSĂ EXPERIMENTAL

THE ROLE OF SYK TYROSINE-KINASE IN EXPERIMENTAL AUTOIMMUNE DERMATITIS

Szerző: Kiss-Pápai Levente (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Németh Tamás egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, SE; dr. Mócsai Attila egyetemi tanár, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: Az autoimmun hólyagos bőrgyulladással járó betegségek patomechanizmusa mind a mai napig nem teljesen feltárt, melynek következményeként kezelésük sem minden esetben megoldott. A jobb gyógyszeres terápiák kifejlesztéséhez újabb támadáspontok azonosítására van szükség. **Célkitűzés:** Jelen munkánk során az immunreceptor-jelátvitel egyik központi molekulájának, az Syk tirozin-kináznak a szerepét vizsgáltuk transzgenikus megközelítéssel az autoantitest-mediált epidermolysis bullosa acquisita egérmodelljében. **Módszerek:** Tekintettel az Syk-hiány perinatális letalitást okozó hatására, Syk-heterozigóta egyedek időzített terhességéből származó vad típusú és Syk-hiányos embriók májszuszpenzióját előzetesen letálasan besugárzott egereknek adtuk be, intravénásan. A transzplantáció sikerességét a 4. héten áramlási citometria segítségével ellenőriztük. A csontvelői kimerék bőrébe a 8. napig kétnaponta kollagén VII ellenes antitestet (anti-CVII IgG-t) injektáltunk,

kontrollként PBS-t vagy normál nyúl-IgG-t használtunk. A létrejövő gyulladást a betegségre specifikus dermatológiai eltérések testfelületi arányában, illetve egy klinikai pontszám segítségével értékeltük. A keringő anti-CVII IgG-titert ELISA módszerrel határoztuk meg.

Eredmények: Az anti-CVII IgG-vel kezelt vad típusú egerekben a kontrollhoz képest egy robosztus – és a kéthetes megfigyelési idő alatt progresszív – bőrgyulladást figyelhattunk meg a különböző testtájakon. A vad típusú csontvelői kimérákkal szemben ugyanakkor az Syk-hiányos hemopoetikus rendszert tartalmazó egyedekben nem alakultak ki egyáltalán a kísérletes modellre jellemző bőrelváltozások. Mindeközben az anti-CVII IgG-vel kezelt vad típusú és Syk-deficiens csontvelői kimérákban a keringő patológiás antitesttiter nem különbözött szignifikánsan.

Következtetés: Eredményeink azt mutatják, hogy az Syk tirozin-kináz hemopoetikus rendszerből való törlése teljes védettséget eredményez az epidermolysis bullosa acquisita egérmodelljében, mely felveti, hogy az Syk potenciális terápiás támadáspont lehet a betegség kontrolljában a jövőben.

5. A FOSZFOLIPÁZ CF2 NEUTROFILSPECIFIKUS TÖRLÉSÉNEK HATÁSA A K/BXN SZÉRUMTRANSZFER-ARTRITISZ MODELLBEN

EFFECT OF DELETION OF PHOSPHOLIPASE C2 IN THE K/BXN SERUM-TRANSFER ARTHRITIS MODEL

THE EFFECT OF NEUTROPHIL-SPECIFIC DELETION OF PHOSPHOLIPASE C2 IN THE K/BXN SERUM-TRANSFER ARTHRITIS MODEL

Szerző: Tóth Lilla (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: Kása Orsolya PhD-hallgató, Élettani Intézet, SE; dr. Mócsai Attila egyetemi tanár, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: A reumatoid arthritisz a humán populáció 1%-át érintő, súlyos ízületi gyulladással járó autoimmun betegség. Kutatócsoportunk korábban kimutatta, hogy a PLC γ 2 genetikai hiánya megakadályozza a reumatoid arthritisz egyik egérmodelljének, a K/BxN szérumsztransfer-arthritisz kialakulását.

Célkitűzések: Nem tisztázott, hogy a PLC γ 2 milyen sejttípus(ok)ban működve járul hozzá a gyulladással járó folyamatok kialakulásához. Ezt a kérdést csontvelő-transzplantációs és sejtvonal-specifikus géntörlesztés segítségével vizsgáltuk a K/BxN szérumsztransfer-arthritisz modellben. **Módszerek:** Csontvelő-transzplantációs kísérleteinkben vad típusú és PLC γ 2-génhiányos (PLC γ 2^{-/-}) egereket letálisan besugaraztunk, majd a másik genotípusból származó csontvelői sejtekkel transzplantáltunk. A transzplantáció sikerességét áramlási citometriával és Western blot módszerrel ellenőriztük. A PLC γ 2 sejtspecifikus delécióját a Cre/Lox rendszer használatával értékeltük.

Az MRP8 génjének promotere által hajtott Cre-rekombinázt tartalmazó, MRP8C-re transzgénikus egereket PLC γ 2flox/flox-egerekkel kereszteztük. A géntörlesztés specificitását és hatékonyságát Western blot módszerrel ellenőriztük. Az ízületi gyulladást autoantitesteket tartalmazó szérumsztransfer-injekciójával váltottuk ki. Kontrollként autoantitesteket nem tartalmazó szérumsztransfer-egereket használtunk. Az ízületi gyulladás kialakulását 14 napon át követtük klinikai pontozással és a bokavastagság mérésével.

Eredmények: Az általunk elvégzett csontvelő-transzplantáció segítségével sikerült gyakorlatilag teljesen lecserélni a recipiensek hemopoetikus rendszerét donoreredetű sejtekre. Míg a PLC γ 2^{-/-} csontvelői sejtekkel transzplantált vad típusú egerekben nem tudtuk kiváltani a K/BxN szérumsztransfer-arthritiszt, addig a vad típusú sejtekkel transzplantált PLC γ 2^{-/-} egerekben létrejött a betegség. Az MRP8 promotere által hajtott Cre-rekombinázt a makrofágokban nem, de a neutrofilekben kitörölte a PLC γ 2 génjét. Az artritisz szérumsztransfer-kezelésű vad típusú egerekkel ellentétben az MRP8CrePLC γ 2flox/flox-egerek szinte teljesen védettek voltak a gyulladás kialakulásával szemben.

Következtetés: Eredményeink azt mutatják, hogy a PLC γ 2 hemopoetikus eredetű sejtekben való expressziója feltételezhetően elsősorban a neutrofil granulocitákban elengedhetetlen, nemhemopoetikus sejtekben való expressziója viszont nem szükséges a K/BxN szérumsztransfer-arthritisz kialakulásához.

6. ARTRÓZISBAN SZENVEDŐ BETEGEK FUNKCIONÁLIS ÁLLAPOTA, ÉLETMINŐSÉGE ÉS FÁJDALMA KÖZTI KORRELÁCIÓ FELMÉRÉSE

EVALUAREA CORELAȚIEI DINTRE DURERE, STAREA FUNCȚIONALĂ ȘI CALITATEA VIETII LA PACIENȚII CU BOALA ARTROZICĂ

EVALUATION OF THE CORRELATION BETWEEN PAIN, FUNCTIONAL CONDITION AND THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ARTHRITIC DISEASE

Szerzők: Vántsa Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Csiszér Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Biró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az arthrosis egy degeneratív, krónikus ízületi megbetegedés, amely az ízületi porc úgy mennyiségi, mint minőségi károsodásával jár. Előfordulás szempontjából a középkorú és idősebb személyeknél jelentkezik, mono-, oligo-, vagy poliartikuláris formában. Fő tünete a fájdalom, amelyet gyulladásos periódusok kísérnek. A kialakulásához több tényező együttes jelenléte járul hozzá, de pontos oka nem ismeretes. **Célkitűzés:** Az arthrosisban szenvedő betegek funkcionális állapotának, életminőségének és fájdalmának felmérése és az ezek közt fennálló kapcsolat vizsgálata. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2016. november és 2017. január között kezelt 30 arthrosisos betegen végeztünk prospektív, kérdőíven alapuló tanulmányt. A betegek funkcionális állapotát betegségspecifikus, WOMAC, Dreiser- és Oswestry-kérdőívekkel, míg az életminőséget az SF-36 és az EQ-5D kérdőívek segítségével mértük fel. A fájdalom felméréséhez a VAS-t (vizuális analóg skála) használtuk. Az adatainkat a GraphPad program segítségével dolgoztuk fel. **Eredményeink:** A nemek megoszlása a vizsgált csoportban 83,3% nő és 16,6% férfi, az átlagéletkor 62,5 év. Eredményeink alapján szignifikáns negatív korreláció figyelhető meg a fájdalom és az SF-36 fizikai funkciót felmérő dimenziója közt, valamint ugyancsak a funkciót felmérő dimenzió és a kézízületi artrózisos betegek funkcionális állapota közt. Utóbbi esetben a korreláció szorosabb. Azoknál a betegeknél, ahol a térd- vagy csípőízület volt érintett, a funkcionális állapot az érzelmi szerep korlátozottságát idézi elő, míg spondylarthrosisos betegek esetében a vitalitásukat befolyásolja. Ezen esetekben a korreláció statisztikailag szignifikáns volt. **Következtetés:** Az arthrosisos betegek életminőségét a fájdalom, valamint a funkcionális státusz befolyásolja úgy fizikai, mint mentális szinten.

C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA ÉS VISELKEDÉSTAN

Elbíráló bizottság:

Dr. Gabos Grecu Iosif, egyetemi tanár
 Dr. Csukly Gábor, egyetemi adjunktus
 Dr. Ferencz Melinda, egyetemi tanársegéd
 Dr. Lukács Emese, egyetemi tanársegéd

1. A STRESSZES ÉLETESEMÉNYEK HATÁSA A DEPRESSZIÓRA

INFLUENȚA EVENIMENTELOR STRESANTE ASUPRA DEPRESIEI

THE INFLUENCE OF STRESSFUL LIFE EVENTS ON DEPRESSION

Szerző: Faragó Lilla-Anna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE, dr. Gabos Grecu Cristian egyetemi tanársegéd, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A major depresszió egy súlyos, gyakori, olykor életet veszélyeztető pszichiátriai kórkép, melynek a stresszes élethelyzetekkel való viszonyára számos tanulmány mutatott rá. **Célkitűzés:** A megterhelő életesemények és a depresszió kialakulásának kapcsolatát kutató tudományos munkák összesített vizsgálata. **Módszer:** A hazai és külföldi szakirodalom részletes áttekintése. **Eredmények:** Selye János (Nature, 1936) kidolgozta az általános stresszelméletet, amely meghatározó volt a depresszió további kutatásában. Holmes T. H. és Rahe R. H. (J. Psychosom. Res., 1967) kidolgozták a The social readjustment rating scale-t, melyet 5000 páciensen alkalmaztak. Pozitív korrelációt fedeztek fel a páciensek életeseményei és betegségük között. Kenneth S. Kendler (Am. J. Psychiatry, 1999) eredményei szerint a stresszes élethelyzetek szoros összefüggést mutattak a jövőben bekövetkező major depressziós epizódokkal azon monoizigóta ikerpároknál, melyeknél úgy a genotípus, mint a családi környezet megegyezik. Grecu Gheorghe a Corelații între evenimente de viață stresante și tulburările depresive (2003) című tanulmányában kihangsúlyozza a stresszes életesemények szerepét és fontosságát, mint etiológiai faktor. Neil Rich (JAMA, 2009) metaanalízisében felméri a megterhelő életesemények és a szerotonintranszporter-gén hatását a depresszióra. A tanulmány rávilágított arra, hogy a stresszes élethelyzetek száma szoros korrelációt mutat a depresszióval, viszont a szerotonintranszporter-gén nem hozható egyértelműen kapcsolatba a depresszió kialakulásával. Mészáros Veronika (Ideggyógy. Sz., 2014) tudományos dolgozatában bebizonyította, hogy a megterhelő életesemények száma szignifikánsan előrejelzi a depressziós panaszok megjelenését ($\beta=0,26$,

$p \leq 0,01$). **Következtetés:** A szakirodalom egyetértést mutat abban, hogy a stresszes életeseményeknek jelentős szerepe van a major depresszió kialakulásában.

2. A SZIZOFRÉNIA ÉS A SZOMATIKUS BETEGSÉGEK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

RELATIA DINTRE SCHIZOFRENIE SI BOLILE SOMATICE

THE RELATIONSHIP BETWEEN SCHIZOPHRENIA AND SOMATIC DISEASES

Szerzők: Ferenczi Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Martin Ana-Maria (MOGYE, ÁOK 6), Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; prof. dr. Gabos Grecu Marieta egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A skizofrénia az egyik legsúlyosabb pszichiátriai kórkép, amely nemcsak az életminőséget rontja, hanem a várható élettartamot is lerövidíti. Az örökletes tényezők, illetve az egyén életmódjából adódó rizikófaktorok hozzájárulnak a társbetegségek kialakulásához, illetve a mortalitás növekedéséhez. **Célkitűzések:** A skizofrén egyének szomatikus társbetegségeinek feltérképezése. **Módszerek:** Retrospektív elemzést végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Pszichiátriai Klinikára 2016-ban beutalt skizofrén egyének beteganyagából. Összesen 106 beteg adata került feldolgozásra. Megfigyeltük a társbetegségeket a családi és személyes kórelőzmény, az egészséget károsító magatartásformák és a kapott kezelés függvényében. **Eredmények:** A vizsgált alanyok 72,6%-a szenved valamilyen szomatikus elváltozás miatt. Leggyakrabban előforduló krónikus szomatikus betegség az obesitas, amely már fiatal korban is megjelenik (24 év). Az obesitást követi a magas vérnyomás, majd a szívbetegségek társulása: angina pectoris, ischaemiás cardiomyopathia, szívelégtelenség alakul ki. Azoknál a betegeknél, akiknél diabetes mellitus került kórismézésre, minden esetben II-es típussal talákoztunk. A leggyakrabban érintett endokrin szerv a pajzsmirigy. A betegek jelentős része szenved valamilyen csontrendszeri elváltozás miatt, ezek azonban általában már az első skizofrén epizód előtt kórismézésre kerültek.

Következtetések: A skizofrénia és a szomatikus betegségek közötti szoros összefüggések indokolták teszik az egyes társbetegségek hatásának vizsgálatát a skizofrénia lefolyására.

3. SKIZOFRÉNIA KEZELÉSÉBEN HASZNÁLT GYÓGYSZEREK ÁLTAL INDUKÁLT TÁRSBETEGSÉGEK

BOLI APĂRUTE ÎN URMA MEDICAMENTELOR ADMINISTRATE ÎN TRATAREA SCHIZOFRENIEI

ASSOCIATED DISEASES CAUSED BY THE TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA

Szerzők: Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 3), Horváth Timea-Blanka (MOGYE, ÁOK 6), Szász Előd (MOGYE, FOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; dr. Ferencz Melinda egyetemi tanársegéd, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A skizofrénia krónikus agyi rendellenesség, amely körülbelül egy százalékát érinti a lakosságnak. Skizofrénia esetén tünetként találkozhatunk téveszmékkel, hallucinációkkal, gondolkodás és koncentráció nehezítettségével, illetve a motiváció hiányával. Ha e tünetek megfelelőképpen vannak kezelve, a legtöbb skizofréniával diagnosztizált páciens állapota szignifikánsan javulni fog. Ugyanakkor, számos külföldi kutatás bizonyította, hogy a manapság leggyakrabban használt atipikus antipszichotikus szerek, mint például Risperidone, Olanzapine, Quetiapine, Ziprasidone, Clozapine, kisebb mértékben okoznak mellékhatásokat, mint az őket megelőző tipikus antipszichotikumok. Ezen társbetegségek bár alacsonyabb mértékben jelennek meg, még nem sikerült őket teljesen kiküszöbölni. Így ezek körébe sorolható az elhízás, a metabolikus szindróma (MSZ), a kardiovaszkuláris események fokozott kockázata, illetve a diabétesz. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni az összefüggést a skizofrénia kezelésében használt antipszichotikus szerek és ezek által indukált társbetegségek között a tordai városi kórház krónikus pszichiátriai osztályára beutalt 44 beteg adatait feldolgozva. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltunk 44 skizofréniával diagnosztizált beteget, és felhasználtuk az utóbbi 13 év anyagát a páciensek kórlapjaiból. Az adatok a páciensek beutalási pillanatától kerültek feldolgozásra: 26 páciens 2004-től, 8 páciens 2005–2009 között, illetve 10 páciens 2010–2016 között, jelen pillanatig. **Eredmények:** A vizsgált páciensek körében 27% nő, 73% férfi, illetve 68% városi és 32% vidéki származású, átlagéletkoruk $54,2 \pm 2$. A 44 páciens a már említett antipszichotikus kezelésben részesült a beutalási pillanattól, néhány személyre szabott dóziskülönbséggel. A páciensek körében a kezelés megkezdésének napjától jelen pillanatig 23%-nál jelentkezett diabétesz, 28%-nál

I-es és II-es fokú magas vérnyomás, 34%-nál II-es és III-as fokú obezitás, illetve 46%-nál májfunkciózavar. Továbbá gyakori a tüdőérintettség, amely a kóros dohányzási szokásra fogható. **Következtetés:** Eredményeink alapján, a skizofrénia kezelése a megadott antipszichotikus szerek által befolyásolja a kialakuló társbetegségek mértékét, ami elkerülhetetlen, mivel használatuk szükségsszerű. Mindezt fontos lenne az aktív interdiszciplináris együttműködés és a páciensek folyamatos megfigyelése az esetlegesen megjelenő mellékhatások elkerülése érdekében.

4. A DOHÁNYZÁS, ALKOHOLFOGYASZTÁS ÉS A DEPRESSZIÓ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

CORELAȚIA ÎNTRE FUMAT, CONSUM DE ALCOOL ȘI DEPRESIE

CORRELATIONS BETWEEN SMOKING, ALCOHOL CONSUMPTION AND DEPRESSION

Szerzők: Iszlai Tamás (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Róbert-László (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, MOGYE; dr. Ferencz Melinda egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A depresszió a hangulati élet tartós, negatív irányú megváltozásával járó betegség, amelynek klinikai képét az affektív, kognitív, vegetatív, illetve szomatikus tünetek változatos kombinációja alkotja. Ennek megfelelően számos téren negatívan befolyásolja a beteg életét. **Célkitűzések:** Az alkoholfogyasztás és dohányzás hatásainak vizsgálata a depressziós egyének betegséglefolyására, illetve általános állapotára nézve. **Módszerek:** Retrospektíven elemeztük a marosvásárhelyi I. sz. Pszichiátriai Klinikára 2015 és 2017 között beutalt, depresszióval diagnosztizált egyének adatait, figyelmet fordítva a betegek általános jellemzőire, a hospitalizáció időtartamára, valamint gyakoriságára. **Eredmények:** Főleg az alkoholfogyasztás az, ami arányaiban megnöveli a kórházi ellátás idejét, emellett gyarapítja a beutalások számát. Ez elsősorban a férfiak körében volt látható. Az általános jegyeket elemezve statisztikailag jelentős összefüggést találtunk az életkörülmények és dohányzás között. **Következtetések:** A megfigyelt összefüggések további feltérképezéseket tesznek indokoltá ezen a téren, emellett kiemelik az egészségügyi nevelés egyes kérdéseit, amelyeknek így szerepük van a betegséglefolyásban.

5. MAROSVÁSÁRHELYI EGYETEMISTÁK ALKOHOLFogyasztási Szokásai

OBICEIURILE CONSUMULUI DE ALCOOL ÎN RÂNDUL
STUDENȚILOR DIN TÂRGU MUREȘ

HABITS OF ALCOHOL CONSUMPTION AMONG
STUDENTS IN TÂRGU-MUREȘ

Szerzők: Kiss Róbert-László (MOGYE, ÁOK 6), dr.
Tróznai Zsuzsanna rezidens orvos, Iszlai Tamás
(MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi
tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A modern társadalmakban az alkoholizmus az egyik első számú közegészségügyi probléma. Az alkohol rendszeres fogyasztása akkor minősül betegségnek, ha az alkoholizmus testi, lelki és szociális tünetei már kimutathatóak. **Célkitűzések:** A marosvásárhelyi egyetemisták alkoholfogyasztási rizikójának meghatározása, alkoholfogyasztási szokásainak és hátterének részletes kielemezése, illetve az alkoholfogyasztás dohányzáshoz és drogfogyasztáshoz való viszonya. **Módszer:** Prospektív tanulmányunkat egy 39 kérdést tartalmazó online kérdőív segítségével végeztük, mely magába foglalja az AUDIT kérdőívet is. A felmérést a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Sapientia Tudományegyetem és Petru Maior Egyetem román és magyar tannyelvű hallgatói körében végeztük 2016. december – 2017. február között. **Eredmények:** A 469 megkérdezettből 315 nő és 154 férfi, 123-an a Sapientia, 331-en a MOGYE és 15-en a Petru Maior egyetem hallgatói. Az AUDIT kérdőív eredményei: 352-en alacsony rizikóval, 105-en közepes rizikóval, 7-en magas rizikóval rendelkeztek, és 5 esetben valószínűsíthető alkoholfüggőség. Szignifikánsan magasabb alkoholfogyasztási rizikót találtunk a Sapientia diákjai körében ($p=0,039$). Szignifikánsan nagyobb az alkoholfogyasztási rizikó a férfi nem körében ($p<0,01$). A tanulók 13,86%-a órakon, míg 4,90%-uk részt vett vizsgákon ittas állapotban. A leggyakrabban fogyasztott alkoholos ital a bor (67,38%). A válaszadók 10,23%-a vezetett már ittas állapotban gépjárművet. Alkoholfogyasztás miatt 9 tanuló került kórházba. A megkérdezettek 7,64%-a csak alkohol fogyasztása mellett dohányzik, és 1,59%-a csak akkor fogyaszt kábítószer. Az alkoholfogyasztás a dohányzók körében növeli 67,34%-ban, nem befolyásolja 11,56%-ban a dohányzást, míg a drogfogyasztók esetén 28,57%-ban növeli, és 58,73%-ban nem befolyásolja a drogfogyasztást. **Következtetés:** A marosvásárhelyi egyetemisták alkoholfogyasztási szokásait vizsgálva megállapítható, hogy a Sapientia Tudományegyetem körében szignifikánsan magasabb az alkoholfogyasztási rizikó. A nemek közötti eltérés a szakirodalmi adatoknak megfelelően a férfi nem körében szignifikánsan magasabb. Az alkoholfogyasztás jelentősen növeli a

dohányzás előfordulását és annak mértékét, a drogfogyasztásnál növeli annak mértékét.

6. RIZIKÓFAKTOROK AZONOSÍTÁSA ÉS FELMÉRÉSE I. TÍPUSÚ BIPOLÁRIS ZAVARRAL KEZELT BETEGEKNÉL

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA FACTORILOR DE RISC
LA PACIENȚII CU TULBURARE AFECTIVĂ BIPOLARĂ TIP
I

IDENTIFICATION AND EVALUATION OF RISK FACTORS
AMONG PATIENTS WITH BIPOLAR DISORDER TYPE I

Szerzők: Martin Ana-Maria (MOGYE, ÁOK 6),
Ferenczi Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I.
sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; Gabos Grecu
Cristian egyetemi tanársegéd, I. sz. Pszichiátriai
Klinika, MOGYE

Bevezetés: A bipoláris I. hangulatzavarra jellemző a mániás, depressziós és kevert epizódok szabálytalan időközökben történő váltakozása, tünetmentes periódusok közbeiktatódásával. A betegség diagnosztikája a DSM-5 diagnosztikai kritériumokat használjuk. **Célkitűzés:** I. típusú bipoláris zavar esetén a lehetséges rizikótényezők jelenlétének felmérése, egyes epizódok szezonális jellegének kimutatása és a leggyakrabban előforduló komplikációk megfigyelése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Pszichiátriai Klinikára 2015. január – 2017. február között beutalt 71 beteg anyagát vizsgáltuk, figyelembe véve a beteg nemét, korát, az epizód típusát, családi kórelőzményt, stresszorokat, szomatikus betegségek jelenlétét, szerabúzust, életkörülményeket és a diurnális ritmus felborulását. **Eredmények:** A vizsgált páciensek 63%-a nő és 37%-a férfi. 81,69%-ban mániás, 9,85%-ban depressziós, illetve 8,45%-ban major depressziós epizód fordult elő. Az esetek 29,57%-ában pozitív családi kórelőzmény, 29,57%-ban stresszorok, 64,78%-ban szomatikus betegség, 35,21%-ban nem megfelelő életkörülmények, 45,07%-ban alkoholfogyasztás és 4,22%-ban drogfogyasztás fordult elő. Csökkent alvásigény vagy álmatlanság az összes esetben jelen volt. A szezonális jelleget tekintve depressziós epizódok gyakrabban fordultak elő tavasszal és ősszel, míg a mániás epizódok nyáron. Szignifikáns összefüggést találtunk a pszichoszociális stresszorok jelenléte és az öngyilkos magatartás ($p=0,002$) között. Ezen rizikófaktor jelenléte esetén 7%-kal nagyobb az esély öngyilkosságra. **Következtetés:** Az egyes epizódok kiváltásában különböző tényezők meghatározó szerepet játszanak, például szomatikus betegségek, pszichoszociális stresszorok, alacsony életszínvonal, szerabúzus, valamint a cirkadián ritmus felborulása. A visszatérő esetek oka a rizikótényezők hiányos menedzselése, a hozzátartozók elégtelen közreműködése

és a csökkent compliance. Kezeletlen esetekben munkaképtelenség, korai rokkantság, másodlagos szerabúzus, családok széthullása, valamint öngyilkos magatartás jelentkezik.

C7 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi docens

Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Madaras Sándor, idegsebész főorvos

Dr. Mihály István PhD-hallgató, neurológus rezidens

1. DOPAMINAGONISTÁK JELENTŐSÉGE A KÉSŐI PARKINSON-KÓR KEZELÉSÉBEN

AGONISTI DOPAMINERGICI IN STRATEGIA TERAPEUTICA A BOLII PARKINSON AVANSATE

THE USE OF DOPAMIN-AGONISTS IN THE TREATMENT OF ADVANCED PARKINSON'S DISEASE

Szerzők: Balla Antal (MOGYE, ÁOK 6), Grieb Levente-Gábor (MOGYE, ÁOK 6), Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A Parkinson-kór vagy „reszkető bénulás” (paralysis agitans) lassan előrehaladó, degeneratív idegrendszeri betegség. Az orvostudomány mai állása szerint gyógyíthatatlan, viszont kezelhető. Dopaminagonista terápiával késleltetni lehet a szubsztitúciós terápia bevezetését, kombinált terápiában pedig csökkenthető a levodopa adagja, és ezáltal mérsékelhetők a motoros és pszichiátriai komplikációk.

Célkitűzés: Az előrehaladott Parkinson-kóros betegek dopaminagonistákkal és levodopával való kezelésének vizsgálata. **Anyag és módszer:** Retrospektív kutatást végeztünk a marosvásárhelyi I. és II. sz. Neurológiai Klinikák 14 éves adatbázisából (2003–2016), amely a beutalt Parkinson-kóros betegek zárójelentései alapján lett összeállítva. Azon betegek adatait elemeztük, akiknél a betegség több mint 5 éve fennáll, és a levodopakezelés mellett dopaminagonista kezelésben is részesültek. A 14 évről szóló elemzést 5-5-4 éves időintervallumokra osztottuk fel. **Eredmények:** Összesen 538 öt évnél régebbi beteg adatait elemeztük, ezekből 139 a 2003–2007-es, 171 a 2008–2012-es, míg 228 a 2013–2016-os években volt beutalva. A csak levodopakezelésben részesült betegek százalékos aránya (44%, 44%, 49%) növekedett, míg a kombinált terápiás esetek aránya (51%, 51%, 45%) csökkent a 2013–2016 közötti időszakban a másik két időtartamhoz viszonyítva. A dopaminagonisták használata monoterápiában jelentősen nem változott (2%, 2%, 1%). A maradék esetekben (2%, 2%, 5%) nem tudjuk kellően dokumentálni a végleges kezelési stratégiát. **Következtetések:** Eredményeinkből

kitűnik, hogy a dopaminagonisták terápiás potenciáljának kihasználása nem megfelelő a vizsgált időtartamban, továbbá az utóbbi években alkalmazásuk valamelyest háttérbe is szorult (talán az irodalomban egyre jobban körvonalazódó mellékhatások túlzó megítélése miatt).

2. A FORAMEN OVALE APERTUM JELENTŐSÉGE CRYPTOGEN STROKE-BAN

IMPORTANTA FORAMENULUI OVALE PATENT IN STROKE-UL CRYPTOGENIC

THE ROLE OF PATENT FORAMEN OVALE IN CRYPTOGENIC STROKE

Szerző: Bartha Noémi-Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szilágyi Géza PhD főorvos, Neurológiai és Stroke Osztály, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, SE; dr. Böjti Péter Pál PhD-hallgató, Neurológiai és Stroke Osztály, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, SE; dr. Szász József egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az ischaemiás stroke 23–25%-a a szokásos vizsgálatokkal ismeretlen etiológiájú, azaz cryptogen. További vizsgálatokkal azonban a populáció 20–25%-a foramen ovale apertumhoz (PFO) köthető. A PFO diagnosztizálásának gold standardja a TEE (transoesophagealis echocardiographia), azonban a cf-TCD (kontrasztos funkcionális transcranial doppler) jó szenzitivitása és széles körű hozzáférhetősége miatt a TEE-vel komplementer lehet. **Célkitűzések:** Felhívjuk a figyelmet egy, a rutin vizsgálatokkal fel nem ismert, ezért specifikus szekunder prevencióban nem részesülő stroke-szubpopulációra. Továbbá rávilágítunk egy olyan könnyen hozzáférhető diagnosztikai eljárásra, amellyel ez a csoport kiszűrhető. **Módszerek:** Az MHEK Neurológiai Osztályán a 2014-ben ischaemiás stroke-kal kezelt betegeket az ASCOD stroke-klasszifikáció alapján stratifikáltuk, és az ismeretlen etiológiájú eseteket cryptogen stroke-nak (CS) minősítettük. Megvizsgáltuk, hogy a CS-es populációban hány betegnél végeztek cf-TCD-t PFO irányába, és a RoPE-

(Risk of Paradoxical Embolism) score segítségével meghatároztuk a PFO-hoz köthető ischaemiás stroke-ok arányát és jellemzőit. **Eredmények:** 2014-ben a 468 ellátott ischaemiás stroke háttérében, ASCOD szerint osztályozva, 19,9% (93) atherothrombosis, 25,2% (118) kisérbetegség, 31% (145) kardiogén embolizáció, 1,5% (7) dissectio, 1,5% (7) egyéb patológia állt. A betegek 13,2%-ában (62) a kivizsgálás nem volt elégséges a klasszifikáláshoz. A betegek 7,7%-a (36) CS-nek volt tartható. A CS-es betegek 36%-ában (13) végeztek cf-TCD-t, majd konszekutív TEE-t, mely 8 esetben utalt PFO-ra. A RoPE-score ebből a 8 betegből 7 esetben (87,5%) volt 5 fölötti. Ezek alapján a CS-es betegekből 7 esetben, 19%-ban PFO-hoz köthető ischaemiás stroke volt kórismézhető. Ebben a csoportban az átlagéletkor 36 ± 9 év, a hypertonia gyakorisága 7/2, a diabetes mellitus gyakorisága 7/0, a korábbi stroke vagy TIA gyakorisága 7/1, a dohányzás gyakorisága 7/0, illetve az átlag RoPE-score 8 volt. A szekunder stroke-prevenció 2 esetben gyógyszeres, 5 esetben eszközös volt. **Következtetés:** 2014-ben a 36 CS-ben szenvedő betegből egy könnyen hozzáférhető, neminvaszív vizsgáló eszközzel, a cf-TCD-vel 7 esetben tudtunk PFO-hoz köthető stroke-ot diagnosztizálni. A PFO patogenitását a magas RoPE-score igazolta. E stroke-szubpopuláció fiatal (<37 év), vascularis rizikófaktorokban szegény, munkaképes, társadalmilag aktív betegekből áll, akiknél egy újabb cerebrovascularis esemény megelőzése különösen nagy jelentőséggel bír.

3. NEMMOTOROS TÜNETEK JAVULÁSA ELŐREHALADOTT PARKINSON-KÓRBAN LEVODOPA- CARBIDOPA INTESZTINÁLIS GÉL KEZELÉS HATÁSÁRA

AMELIORAREA SIMPTOMELOR NON-MOTORII ÎN
BOALA PARKINSON AVANSATĂ SUB TRATAMENT
LEVODOPA-CARBIDOPA GEL INTESTINAL

THE IMPROVEMENT OF NON-MOTOR SYMPTOMS IN
ADVANCED PARKINSON'S DISEASE UNDER LEVODOPA-
CARBIDOPA INTESTINAL GEL TREATMENT

Szerzők: Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Grieb
Levente-Gábor (MOGYE, ÁOK 6), Balla Antal
(MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus,
II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék,
MOGYE

Bevezetés: A Parkinson-kór primér progresszív neurodegeneratív megbetegedés, mely a 60 év feletti korosztály 1–2%-át érinti. Etiológiája nem tisztázott teljes mértékben, kis hányadában beszélhetünk genetikai okokról, legtöbb esetben sporadikus. A betegség alapját képező kórszövettani elváltozások magukkal hordozzák a biokémiai elváltozásokat is. Ez a striatum dopaminhiánya, amely a betegség fő tüneteire felelős. A betegség lefolyásában a nemmotoros tünetek nagy befolyással bírnak az életminőségre, valamint a

hospitalizáció és a mortalitás legfőbb okait képezik. A gold standardot képező levodopakezelés folyamatos adagolása infúzióan keresztül megoldást jelenthet az előrehaladott és súlyos tünetekkel rendelkező Parkinson-kórból szenvedők számára. **Célkitűzés:** A Duodopa intesztinális gél hatásának vizsgálata a nemmotoros tünetekre előrehaladott Parkinson-kóros betegekben a marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinikán. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban 23 előrehaladott Parkinson-kóros beteg nemmotoros tüneteinek evolúcióját vizsgáltuk Duodopa intesztinális gél kezelés alatt. A betegek 2 év alatt 5 alkalommal voltak felmérve a „Non-Motor Symptom Assessment Scale for Parkinson's Disease” kérdőív segítségével, és ezen adatok további statisztikai feldolgozásra kerültek. **Eredmények:** Beteganyagunk nagyobb hányadát képezték férfiak (52,2%), mint nők (47,8%), az átlagéletkor 62,41 év, valamint a betegek átlagosan 11,71 éve szenvedtek a betegségben. Összehasonlítva a 2 éves utánkövetés alatt kapott pontszámokat, a következő eredményeket kaptuk: a kérdőívben található 9 doménium közül a szexuális funkció mutatott egyedül szignifikáns javulást ($p=0,02$) a többi doménium (kardiovaszkuláris tünetek, alvás/fáradtság, hangulat, percepció/hallucináció, figyelem/memória, gasztrointesztinális, vízeléssel kapcsolatos tünetek, egyéb tünetek) a csökkenő tendenciát mutató pontszámok ellenére nem mutatott statisztikailag szignifikáns javulást. **Következtetések:** Az egyenletes levodopaszint-biztosítás Duodopa gél terápiában a motoros tünetek jelentős javulásán kívül, a halmozottan jelentkező nemmotoros tünetek kezelésében is pozitív szerepet játszik, ezáltal javítva a betegek életminőségén is. A hosszabb utánkövetési idő és nagyobb beteganyag tágabb teret adhat a tünetek evolúciójának pontosabb értékelésében.

4. A DEMENCIA KOCKÁZATÁNAK FELMÉRÉSE CUKORBETEGSÉGGEL ÉLŐ IDŐSEKNÉL

EVALUAREA RISCULUI DE APARIȚIE A DEMENTIEI LA
PACIENȚII VÂRSTNICI CU DIABET ZAHARAT

DEMENTIA RISK EVALUATION IN OLDER PATIENTS
WITH DIABETES MELLITUS

Szerzők: Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 6),
Nagy Enikő-Anett (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt-
Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi docens,
Neurológiai Tanszék, MOGYE; dr. Szabó Mónika
egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék,
MOGYE

Bevezető: A cukorbetegség ma már népegészségügyi problémát jelent, amely több szervrendszert érintő szövödményeket okoz. Az idős korosztályhoz tartozó cukorbetegséggel élők ellátásában sajátos jelentőséget

kapnak a kognitív zavarok, a demencia és a hangulat ingadozásai, mivel ezek nemcsak rontják a beteg életminőségét, de az orvos és a beteg közötti együttműködést is nehezítik. **Célkitűzés:** Célunk volt megjósolni a tízéves egyéni abszolút diabéteszspecifikus demencia kialakulásának a kockázatát, és azonosítani azokat a betegcsoportokat, akiknél nagy a kognitív funkciók hanyatlásának az esélye. **Módszer:** Tanulmányunkban 96, a marosvásárhelyi Diabetológiai Klinikára beutalt, 60 év feletti páciens demográfiai adatait dolgoztuk fel, különös figyelmet fordítva a következő adatokra: életkor, iskolázottság, akut metabolikus események, mikro-, cerebro-, és kardiovaszkuláris betegségek. Ezeket figyelembe véve, alkalmaztuk a DSDRS (Diabetes-Specific Dementia Risk Score) rizikóskálát. A depresszió felmérésére a betegek kitöltötték a BDI- (Beck Depression Inventory) kérdőívet, míg a kognitív állapotra az MMSE (Mini Mental State Examination) eredménye utalt. **Eredmények:** A vizsgált beutalt, idős, cukorbetegséggel élők közül 26 beteg (27%) esetében a DSDRS 9–19 rizikópont volt, vagyis a 10 éven belüli demenciakialakulásnak a kockázata magas, 58–73%-os. A betegek 30%-a (n=29) 6–8 pontot kapott, nekik közepes, 34–50%-os a demenciakockázatuk, míg 43%-nak ≤5 pontja volt, vagyis alacsony, 5–25%-os a demencia megjelenésének a veszélye 10 éven belül. Az MMSE teszt alapján a vizsgált páciensek 23%-ában már jelentkeztek a kognitív funkció csökkenésének jelei. A DSDRS pontszámait az életkor, a depresszió és az akut metabolikus zavarok jelenléte emeli leginkább, fokozva a demenciakockázatot. Kedvező tényező viszont a magasabb fokú iskolázottság, csökkentve a demencia kialakulásának valószínűségét; a mi beteganyagunkban 26%-nak volt felsőfokú végzettsége. **Következtetés:** A 60 év fölötti, cukorbetegséggel élők esetében jelentősen nő a kognitív hanyatlás kockázata, egyenes arányban a kor előrehaladásával. A magasabb rizikópontszám ráadásul a demencia gyorsabb kialakulását is előrejelzi. A DSDRS szűrő jellegű használata előnyös lehet annak megállapítására, hogy kik azok a betegek, akiknek a részletes neuropszichológiai felmérésen kívül a szakszerű, célzott ellátást is időben meg kell szervezni.

5. A THORACOLUMBALIS GERINCSZAKASZ MALIGNUS TUMORAINAK MŰTÉT UTÁNI EREDMÉNYE A JÁRÓKÉPESSÉG TÜKRÉBEN, FRANKEL-BEOSZTÁS ALAPJÁN

REZULTATELE POSTOPERATORII ALE TUMORILOR MALIGNÉ ALE MĂDUVEI SPINĂRII LA NIVELUL TORACO-LOMBAR, ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ABILITATEA DE DEPLASARE, FOLOSIND TABELUL FRANKEL

POSTOPERATIVE RESULTS OF MALIGNANT TUMORS OF THE THORACO-LUMBAR SPINAL CHORD, REGARDING WALKING ABILITY, USING FRANKEL SCORE

Szerző: Fangli Daniel-Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kővári Viktor-Zsolt szakorvos, Honvédkórház, MH EK, Budapest; dr. Madaras Alexandru egyetemi docens, MOGYE

Bevezetés: Ebben a vizsgálatban lumbalis és thoracalis malignus gerinctumoros betegek műtét utáni mozgásképességét hasonlítottuk a műtét előttihez, annak céljából, hogy a műtét mennyire lesz hatékony a járásképesesség visszanyerése érdekében. **Anyag és módszerek:** Retrospektív vizsgálatunkban 2010. 01. 01. és 2015. 12. 31. között a Magyar Honvédség Egészségügyi Központban operált 141 malignus gerinctumoros beteg vizsgálatát végeztük. A betegeket alsó végtagi mozgáskészségük figyelembe vételével preoperatív és posztoperatív állapotuk szerint Frankel A–E kategóriába soroltuk. Összegeztük, hogy mely preoperatív kategóriából hányan melyik kategóriába kerültek posztoperatíván, és ezek fényében a járásképtelenek közül hányan váltak járóképesek, figyelembe véve azt is, hogy a műtét a járásképesesség elvesztésének időpontjához képest 12 órán belül, 12–24 óra közt vagy 24 órán túl történt-e. A vizsgálatokhoz kontingenciátáblákat használtunk, illetve százalékos értékek egyoldalas Z-tesztel való összehasonlítását végeztük ($p > 0,05$). **Eredmények:** A 60 járásképtelen betegből 39 lett járóképes. A 81 járóképes páciensből 7 lett járásképtelen. Összesen 113 járóképes páciensünk lett, és ebből 39 járásképtelen volt műtét előtt. Frankel A-ból 2 páciens lett járóképes (25%), Frankel B-ből ugyanúgy 2 (100%), Frankel C-ből 35 (70%), Frankel D-ből 56 (88%) és Frankel E-ből 18 (100%). Frankel A-ból: 24 órán túli lebénulás esetén 3 betegből egy sem lett járóképes (0/3), 12–24 óra közti lebénulás esetén 2 páciens lett járóképes (2/3), 12 órán belüli lebénulás esetén 2 betegből egy sem lett járóképes (0/2). Frankel B-ből: 24 órán túli járásképtelenség esetén 3 beteg lett járóképes (3/3), 12 órán belüli járásképtelenség esetén 1 beteg lett járóképes (1/1). Frankel C-ből: 24 órán túli járásképtelenség esetén 16 beteg lett járóképes (16/26), 12–24 óra közti járásképtelenség esetén 8 beteg lett járóképes (8/11), 12 órán belüli járásképtelenség esetén 10 beteg lett járóképes (10/11). **Következtetések:** A Frankel-beosztás egy klinikai képet tud adni a beteg állapotáról és annak lehetőségeiről a műtétet illetően. A járásképtelenség megjelenésének pillanatától minél

hamarabb elvégzett műtét megnöveli a járóképesség visszanyerésének esélyeit. E két tényező alapján tudunk egy prognózt szolgáltatni a betegek számára.

6. A MAO-B-GÁTLÓK SZEREPE A PARKINSON-KÓR KEZELÉSI STRATÉGIÁJÁBAN

IMPORTANȚA IMAO-B ÎN STRATEGIA TERAPEUTICĂ A BOLII PARKINSON

THE IMPORTANCE OF MAO-B INHIBITORS IN PARKINSON'S DISEASE TREATMENT STRATEGIES

Szerzők: Fazakas Péter-Alpár (MOGYE, ÁOK 6), Máthé Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Szegedi Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A Parkinson-kór az egyik leggyakoribb progresszív neurodegeneratív betegség, amelynek prevalenciája az életkor előrehaladtával nő. Legszembetűnőbben a levodopakezelés előttről származó megnevezése adja vissza a betegség mibenlétét: paralysis agitans. A levodopa mint gold standard kezelés bevezetésével a betegség látványos életminőségbeli javulást mutat, de a progresszió nem gátolható. Motoros és nemmotoros komplikációk egész sora indokolja a szubsztitúciós terápia bevezetésének késleltetését. Ilyen körülmények között felértékelődik az adjuváns terápia jelentősége. **Célkitűzés:** MAO-B-gátlók szerepe a Parkinson-kór kezelésében a marosvásárhelyi idegklinikák gyakorlatában. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. és II. sz. Ideggyógyászati Klinikán az elmúlt 13 évben előfordult esetanyagot dolgoztuk fel retrospektív esettanulmányunkban. **Eredmények:** A 2010 vizsgált páciens közül összesen 400-at kezeltek MAO-B-gátlókkal, e betegcsoport legnagyobb részénél, 72,75%-ánál levodopakezeléssel kombinálták a rasagilint, 8,25%-ánál a selegilint. Monoterápiában csupán 18 beteg részesült. 2003–2007 között a vizsgált beteganyagnak 4,5%-a, 2008–2012 között 19%-a, 2013–2016 között pedig 76,5%-a részesült kezelésben. A MAO-B-inhibitorral kezelt betegek 50,25%-ánál 5 éve vagy annál kevesebb ideje jelentkeztek a tünetek, 40,25%-ánál 5 évnél hosszabb ideje jelen vannak a tünetek. A maradék 9,5%-nál pedig nem találtunk adatot a betegség fennállási idejéről. **Következtetések:** A MAO-B-gátlók jóval kisebb arányban kerülnek alkalmazásra, mint azt javallataik lehetővé tennék, úgy monoterápiában, mint a szubsztitúciós kezelés kiegészítésében. Bár használatuk növekedési tendenciát mutat, úgy ítéljük, hogy még mindig nincs kiaknázva a teljes potenciáljuk.

7. EMELKEDETT LIPOPROTEIN (A)-SZINTTEL, VALAMINT FV LEIDEN MUTÁCIÓVAL TÁRSULÓ AGYI VASCULARIS TÖRTÉNÉSEK DEMOGRÁFIAI ÉS MORFOLÓGIAI ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

COMPARAȚIA DEMOGRAFICĂ ȘI MORFOLOGICĂ A ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE ASOCIATE CU NIVEL CRESCUT DE LIPOPROTEINĂ (A), RESPECTIV CU MUTAȚIE FV LEIDEN

THE DEMOGRAPHIC AND MORPHOLOGICAL COMPARISON OF DIFFERENT STROKE TYPES ASSOCIATED WITH ELEVATED LIPOPROTEIN (A) LEVEL AND FV LEIDEN MUTATION

Szerző: Forró B. Timea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zádori Dénes egyetemi adjunktus, Neurológiai Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: A trombophiliák fokozott alvadékonysággal járó hemosztatis rendellenességek, amelyek elősegítik mind az artériás, mind a vénás trombózis kialakulását. Örökletes formáik jelentősége az ischaemiás stroke patogenezisében az elmúlt évek során került előtérbe. Több tanulmány bizonyítja a szérumban emelkedett lipoprotein (a) [Lp (a)] független rizikófaktorként való jelenlétét, a Leiden-mutáció szerepe azonban mindmáig vitatott. **Célkitűzések:** Két örökklő trombophilia – emelkedett szérumban Lp (a), illetve FV Leiden-mutáció demográfiai és morfológiai összehasonlítása. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányunkban a Szegedi Tudományegyetem Neurológiai Klinika Stroke Osztályának 2015 és 2016 között beutalt, agyi vascularis történésen átesett, trombophilia irányába vizsgált 136 betege közül követtünk 8 Lp (a)-, illetve 16 Leiden-pozitív esetet. A betegeket beosztottuk a TOAST-klasszifikáció szerint, vizsgáltuk az első vascularis esemény időpontját, típusát, az egyéb rizikófaktorokat, illetve a képzőmorfológiával való korrelációt. **Eredmények:** A vizsgált 24 beteg átlagéletkora $48 \pm 10,8$ év, egyenlő arányban nők és férfiak. Az Lp (a)-pozitív betegek tüneteinek hátterében 62,5%-ban kisér-, 25%-ban nagyérelzáródás állt; ez Leiden-mutációnál 6,25% vs. 25% volt. Cardioemboliás eredet egyik betegnél sem igazolódott, 9 esetben az etiológia ismeretlen maradt. Első vascularis eseményként mindkét csoportban agyi vascularis történést jelentkeztetett leggyakrabban, ez az összbetegszám 83,3%-át jelentette, nagyobb arányban volt érintett az 50 év alatti korosztály [Lp (a): 62,5%, női dominanciával; Leiden-mutáció: 43,75%, férfi dominanciával]. A rizikófaktorok alapján szintén nem különbözött a két csoport. Szakirodalmi adatok szerint az alacsony Lp (a)-értékek (akárcsak jelen tanulmányunkban: $7,7 \pm 2,9$ mg/dl) lacunaris stroke-ra jellemző morfológiai képet adnak, Leiden-mutációra a nagyobb kiterjedésű infarctus jellemző. Ennek megfelelően az Lp (a)-pozitív betegek 75%-ában, Leiden-mutáció esetén 56,25%-ban találtunk a trombophilia típusának megfelelő morfológiát. **Következtetés:** Mivel az agyi érkatasztrófák komoly

szocioekonomiai problémát jelentenek, így az egyes rizikófaktorok azonosítása és lehetőség szerinti kezelése kulcsfontosságú. Az agyi vascularis események jelentkezése esetén az azonosított demográfiai és morfológiai jellegzetességek alapján nagyobb eséllyel végezhető célirányos thrombophiliadiagnosztika, mely a stroke kivizsgálását és kezelését költséghatékonyabbá teheti.

8. KOMORBID DEPRESSZIÓVAL TÁRSULÓ CUKORBETEGSÉG ALVÁSÉLETTANI ÉS CIRKADIÁNBIOLOGIAI VONATKOZÁSAI

EVALUAREA SOMNULUI ȘI A RITMULUI CIRCADIAN LA
PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT ȘI TULBURARE
DEPRESIVĂ

THE EVALUATION OF SLEEP AND CIRCADIAN BIOLOGY
IN PATIENTS WITH COMORBID DIABETES AND
DEPRESSION

Szerzők: Forró B. Timea (MOGYE, ÁOK 6); dr. Gál Réka rezidens orvos, II. sz. Neurológiai Klinika, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház; János Szidónia-Mária (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi docens, Neurológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az alvás minőségének és időtartamának csökkenése a legtöbb pszichiátriai rendellenességben – így depresszióban is – fennáll, ugyanakkor metabolikus rendellenességek kialakulásához is vezethet. Az alvás-ébredési szabályozásában szerepet játszó cirkadián rendszer jelentősége szintén kimutatott a zavarok megjelenésében. **Célkitűzések:** Vizsgálni kívántuk, hogy depresszióval társuló cukorbetegségben milyen mértékben van jelen alváspanasz, napszaki preferenciámintázat, és ezek milyen összefüggést mutatnak a depresszió és a cukorbetegség súlyosságával. **Módszerek:** Prospektív tanulmányunk során 2016. október – 2017. február között 18, depresszióval társuló cukorbetegséggel élő személy esetében kérdőívek segítségével alvásminőséget (PSQI – Pittsburgh Sleep Quality Index), alvászavart (AIS – Athen Insomnia Scale), nappali aluszékonyságot (Epworth Sleepiness Scale – ESS), illetve napszaki preferenciát (MEQ-H – Morningness-Eveningness Questionnaire) vizsgáltunk, és követtük a betegek elalvás előtti szokásait is. A depressziós tüneteket a Beck-skálával (BDI – Beck Depression Inventory) vizsgáltuk. A betegeket csoportosítottuk nem, életkor, lakhely, végzettség, illetve testtömegindex szerint, majd összehasonlítottuk őket egymás között, illetve egy nemből és korban megfelelően kontrollcsoporttal, ahol kizárható volt bármilyen alvási befolyásoló állapot. Az adatokat MS Excel és GraphPad Prism 7 programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált 18 beteg átlagéletkora $61,7 \pm 7,6$ év, az 5 kontrollszemélynél $62 \pm 9,2$ év. A cukorbetegség átlagos fennállási ideje $6,9 \pm 5,8$ év, a BDI

átlagpontszáma 18 ± 4 volt. A betegek alvásminőségének szignifikáns csökkenését észleltük a kontrollcsoporthoz viszonyítva (PSQI: $9,61 \pm 4,06$ vs. $6 \pm 2,54$; $p=0,041$; ponthatár: 5), nagyobb mértékben jeleztek insomniát (AIS: $9,38 \pm 3,82$ vs. $4,8 \pm 2,48$; $p=0,017$; ponthatár: 6), illetve későbbi napszaki preferenciát mutattak (MEQ: $54,11 \pm 5,63$ vs. $61,8 \pm 6,76$; $p=0,028$). Pozitív korreláció volt a depressziós tünetek súlyossága és az insomni mértéke (BDI-AIS: $r=0,48$; $p=0,042$), valamint a napszaki preferencia (BDI-MEQ: $r=-0,49$; $p=0,034$) között. A cukorbetegség fennállásának időtartama és a vércukorszint nem mutatott összefüggést az alkalmazott skálák eredményeivel. **Következtetés:** A depresszióval társuló cukorbetegségben jelentkező különböző alváspanaszok gyakoriak, ezek felismerése a klinikai gyakorlat részét kellene képezze, annak érdekében, hogy a megfelelő terápiával a betegek életminősége javuljon.

9. A DOPAMINAGONISTÁK JELENTŐSÉGE A KORAI PARKINSON-KÓR ELLÁTÁSÁBAN

ROLUL AGONIȘTILOR DOPAMINERGICI ÎN FAZELE
INCIPIENTE ALE BOLII PARKINSON

THE ROLE OF DOPAMINE AGONISTS IN THE EARLY
STAGES OF PARKINSON'S DISEASE

Szerzők: Grieb Levente Gabor (MOGYE, ÁOK 6), Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Balla Antal (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A Parkinson-kór a második leggyakoribb neurodegeneratív kórkép. Prevalenciája 1% a 65 év feletti lakosság körében. Neuroprotektív kezeléssel nem rendelkezünk, azonban tüneti terápiával a betegek állapotát éveken át javítani tudjuk. Sajnos az alkalmazott gyógyszerek, főleg a levodopakészítmények, 5-6 év terápia után mellékhatások és komplikációk egész sorát okozzák. Ezért célszerű, főleg a 65 éves kor előtt kórismézett betegeknél, a terápiát dopaminagonistákkal (DA) kezdeni. **Célkitűzések:** A dopaminagonisták alkalmazásának felmérése korai stádiumban levő Parkinson-kóros betegeknél a marosvásárhelyi ideggyógyászati klinikák gyakorlatában. **Anyag és módszer:** A szekundér kutatási módszerek közül a dokumentumelemzést alkalmaztuk. A marosvásárhelyi I. és II. sz. Neurológiai Klinikákra beutalt betegek zárójelentéseit elemeztük 2003-tól 2016-ig. Azon páciensek adatait vizsgáltuk, akiknél a betegség időtartama nem haladta meg az 5 évet. **Eredmények:** A vizsgált 585 beteg 33%-a (193) részesült DA-monoterápiában, míg 67%-a (392) kombinált kezelést kapott. A diagnózis felállításakor 47 (8,39%) beteg kapott levodopakészítményt. A DA-monoterápiát illetően rendre öt-, öt-, illetve négyéves periódusokra

felosztva vizsgáltuk az adatokat, és a következő eredményeket kaptuk: 2003–2007 között 27,27% részesült DA-monoterápiában és 72,73% kombináltban, 2008–2012 között 36,29% DA-monoterápiában és 63,71% kombináltban, 2013–2016 között pedig 34,48% DA-monoterápiában és 65,52% kombinált terápiában. Az utolsó periódusban bekövetkező csökkenés annak tudható be, hogy 2015–2016-ban a korai Parkinson-kóros betegek közel 80%-a szubsztitúciós terápiát is kapott. **Következtetés:** Adatainkból kiderül, hogy bár a kombinált kezelést részesítik előnyben a korai Parkinson-kór kezelésében, megfigyelhető egy növekedési tendencia a dopaminagonista monoterápiát illetően 2008 és 2016 között.

10. KOMORBID FEJFÁJÁS VIZSGÁLATA EPILEPSZIÁVAL ÉLŐ BETEGEKNÉL

EVALUAREA CEFALEEI COMORBIDE LA PACIENȚII CU EPILEPSIE

EVALUATION OF COMORBID HEADACHE IN PATIENTS WITH EPILEPSY

Szerzők: János Szidónia-Mária (MOGYE, ÁOK 6), Forró B. Tímea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi docens, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A fejfájás és az epilepszia gyakori ideggyógyászati társpatológiák, kapcsolatuk azonban vitatott. Az epilepsziával élő betegeknél leírnak primér (közöttük leggyakrabban migrént) vagy szekunder (például fejtrauma utáni vagy a gyógyszer által indukált) fejfájásokat. **Célkitűzés:** Az epilepsziával komorbid fejfájás jellemzőinek, típusának vizsgálata, illetve a fejfájás szubjektív terhének felmérése. **Módszer:** Prospektív tanulmányban, 2017 februárjától vizsgáljuk a marosvásárhelyi neurológiai járóbeteg-rendelőben követett, illetve a neurológiai klinikákra beutalt, bizonyítottan epilepsziával élő betegeket a Nemzetközi Fejfájás Társaság International Classification Headache Disorders (ICHD-II) kritériumrendszere alapján összeállított kérdőív segítségével. Rákérdezzük még a betegek fejfájással kapcsolatos gyógyszerhasználati szokásaira is. Ezenkívül kitöltésre kerül a HALT (Headache Associated Lost Time) kérdőív. **Eredmények:** Az eddig kikérdezett, főleg falun élő (n=6) és főleg férfiakból (n=5) álló betegcsoport (N=8) tagjai közül ketten súlyosnak tekintik a fejfájásukat, ami pozitívan korrelál a HALT-indexszel, amely esetükben IV. Hat betegnél fejfájást vált ki a stressz, a szorongás vagy az újabb rohamtól való félelem. Az esetek nagy részében más tünetek is társulnak, és a fejfájás az életvezetésben zavarja a betegeket, ezért empirikusan nemszteroid gyulladáscsökkentőket alkalmaznak panaszaik mérséklésére. **Következtetés:** A rohamkontroll mellett fontos lenne az epilepsziás

betegek fejfájástípusának meghatározása a hatékony terápia érdekében, hiszen a helytelenül, gyakran empirikusan kezelt fejfájás miatt elveszített hasznos idő rontja a betegek életminőségét.

11. EGY ÚJ, OXYTOCINNEURONOKAT AKTIVÁLÓ THALAMO–HYPOTHALAMICUS IDEGPÁLYA

O CALE TALAMO-HIPOTALAMICĂ NOUĂ DE ACTIVARE A NEURONILOR CARE CONȚIN OXITOCINĂ

A NEW THALAMO-HYPOTHALAMIC PATHWAY THAT ACTIVATES OXYTOCIN NEURONS

Szerző: Keller Dávid (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Dobolyi Árpád egyetemi tanár, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, SE

Bevezetés: Az oxytocin az anyákban szoptatás során, valamint a felnőttekben azok szociális interakciói során a paraventricularis nucleusból (PVN) szabadul fel, majd fejti ki széles körű hatását a szervezetben. Mégis, az oxytocinneuronokat aktiváló neuronális pálya eddig nem került pontos feltérképezésre. **Célkitűzés:** A kutatócsoport által korábban jellemzett, a thalamus posterior intralamináris komplexumában (PIL) elhelyezkedő neuronok, melyek tuberoinfundibuláris peptid 39-et (TIP39) tartalmaznak, és szoptatás során aktiválódnak, egy lehetséges projekció forrásai lehetnek. Célunk ezen lehetséges neuronális bemenet igazolása volt. **Módszerek:** Az oxytocinneuronok TIP39-neuronok általi innervációját kettős immunfestést követő fény- és elektronmikroszkópos technikával, valamint retrográd neuronális nyomjelzéssel vizsgáltuk. A TIP39-neuronok potenciális klasszikus neurotranszmittereit *in situ* hibridizációs hisztokémiával elemeztük. A nőstény patkányokban az ismerős fajtárs nősténnyel való találkozás hatására aktiválódó neuronokat c-Fos technikával térképeztük fel. **Eredmények:** A PVN és a supraopticus nucleus oxytocinneuronjait átlagosan 2,0, illetve 0,4 darab TIP39-terminális közelíti meg. A TIP39-terminálisok és az oxytocinneuronok sejtestjei között aszimmetrikus (feltételezhetően serkentő) szinapszisok találhatók. Szoptató patkányokban a PVN-be juttatott retrográd nyomjelző segítségével a PIL TIP39 neuronjai jelölődtek, és calbindint tartalmaztak. Emellett a TIP39-neuronok vesiculáris glutamát transzporter 2-t expresszáltak, viszont glutaminsav-dekarboxiláz-67-et nem. A PIL megnövekedett számú c-Fos-pozitív sejtet tartalmazott az ismerős fajtárs nősténnyel folytatott szociális interakció hatására, összehasonlítva a kontrollcsoporttal, valamint ezen sejtek calbindinpozitívak voltak. A PIL retrográd neuronális nyomjelzése alapján felszálló bementet kap közvetlenül a gerincvelőből, a hátsó kötegi érzőpálya átkapcsoló magjaiból és a colliculus inferiorból. **Következtetés:** Megállapíthatjuk, hogy a PIL-ben lévő TIP39/calbindin-neuronok a szociális interakciók

kapcsán szomatoszenzoros és auditoros bemeneteket kaphatnak és vetülhetnek a PVN-be, beidegezve és serkentve az oxytocin-neuronokat. Adataink arra utalnak, hogy a PIL–PVN projekció hozzájárul az oxytocin-neuronok aktiválódásához szoptatáskor, valamint felnőtt szociális kontextusban is.

12. GERINCMETASZTÁZIS MIATT MŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEK ÁTFOGÓ VIZSGÁLATA: RETROSPEKTÍV ELEMZÉS AZ OKITI BETEGANYAGÁBÓL

EXAMINAREA PACIENȚILOR SUPUȘI UNOR OPERAȚII DATORITĂ METASTAZEI LA COLOANĂ VERTEBRALĂ: ANALIZĂ RETROSPECTIVĂ

COMPREHENSIVE TEST OF PATIENTS WHO UNDERWENT SURGERY DUE TO SPINAL METASTASES: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PATIENTS OF THE OKITI

Szerző: Mezei Tamás (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Banczerowski Péter PhD egyetemi tanár, Idegsebészeti Tanszék, SE; dr. Czegléczki Gábor egyetemi tanársegéd, Idegsebészeti Tanszék, SE

Bevezetés: A modern onkoterápiának köszönhetően a daganatos betegek várható élettartama növekszik, azonban ennek hatására a gerincet érintő áttétek is nagyobb gyakorisággal jelennek meg. Mára elfogadottá vált, hogy e probléma első számú megoldását a sebészi excízió, illetve a tumor okozta károk helyreállítása jelenti. **Célkitűzés:** 2008 és 2015 között az OKITI-ben gerinctumormal kezelt páciensek átfogó adatbázisának elkészítése. Az irodalom alapján elterjedt prognosztikai rendszerek vizsgálata és érvényességeik tesztelése a magyar populációban. Távoli célunk új, saját pontrendszer kialakítása. **Módszer:** Retrospektív módon adatbázist építettünk a betegek adataiból. Leíró statisztikához „R”-t használtunk Fischer-teszt, Bonferroni-korrektúra, Kaplan–Meier-formula és log-rank teszt elkészítéséhez. **Eredmény:** 337 páciens adatait dolgoztuk fel, közülük 329 túlélési adatával rendelkezünk. A medián-OS 222 nap. A túlélést befolyásoló legfontosabb tényezők: életkor ($p=0,021$), preoperatív parézis-plégia ($p=0,014$), betegek általános állapota ($p=0,0001$), az érintett csigolyák száma ($p=0,0139$) és a primér tumor típusa ($p<1E-6$). Az általunk vizsgált négy prognózisrendszer közül háromnál is $p<1E-6$ -nak adódott log-rank teszttel, ami szignifikáns különbséget jelez a kategóriák között. Magasabb túlélést találtunk azon betegeinknél, akiknél az irodalom által ajánlott konzervatív terápia helyett operációra került sor. A szövődmények tekintetében a vérzéseket, illetve a posztoperatív intenzív ellátást igénylő problémákat vizsgáltuk. Intraoperatív vérvesztésre hajlamosítanak: Karnofsky-pontszám 10–40 ($p=0,042$), primér vesetumor ($p=0,009$), corpectomia ($p=0,000$). ITO-ra helyezést jelezhet: cervicalis érintettség ($p=0,000$),

Tokuhashi-pont 12–15 – „excisional” kategória ($p=0,010$). **Következtetés:** A gerincmetasztázisok első számú kezelési opciója a műtéti ellátás, így a megfelelő prognózisrendszerek kialakítása elengedhetetlen. Az ajánlott terápia tekintetében eltérő eredményeink születtek az irodalmi adatokhoz képest, melyek szerint a rossz általános állapotú betegek túlélése hosszabb lehet invazívabb megoldással. A sebészi kimenetel is pontosabban megközelíthető a komplikációk tekintetében, ha preoperatív ismertek a rizikófaktorok.

13. SÚLYOS DISZKINÉZISEK KEZELÉSE KÉSŐI PARKINSON-KÓRBAN LEVODOPA–CARBIDOPA INTESZTINÁLIS GÉLLEL

TRATAMENTUL DISKINEZIILOR SEVERE DIN BOALA PARKINSON AVANSATĂ CU LEVODOPA-CARBIDOPA GEL INTESTINAL

THE TREATMENT OF SEVERE DYSKINESIAS IN ADVANCED PARKINSON'S DISEASE WITH LEVODOPA-CARBIDOPA INTESTINAL GEL

Szerzők: Szegedi Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Fazakas Péter-Alpár (MOGYE, ÁOK 6), Sári Mónika (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A Parkinson-kór idült progresszív neurodegeneratív kórkép. Etiológiai kezelése nincs, az alkalmazott terápia statégiai célja a tünetek enyhítése és az életminőség javítása. Jóllehet a kezdeti szubsztitúciós terápia hatására jelentősen javulnak a Parkinson-kór klinikai tünetei, néhány év elteltével a legtöbb betegnél motoros komplikációk jelentkeznek. Ezek egyik igen zavaró típusa a levodopa indukálta diszkinézisek különböző formái. **Célkitűzés:** A levodopa–carbidopa intesztinális gél (Duodopa®) hatékonyságának vizsgálata a késői Parkinson-kórból jelentkező diszkinézisek ellátásában. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinikán Duodopa® géllal kezelt, előrehaladott Parkinson-kóros betegek klinikai állapotát elemeztük a „Unified Parkinson's Disease Rating Scale” kérdőív, illetve 24 órás naplók segítségével. **Eredmények:** Az életkor szerinti eloszlás alapján 77% 65 év feletti, 33% viszont 65 évnél fiatalabb. A vizsgált személyek közül 48% nő, 52% férfi. Az invazív terápia megkezdése előtt átlagban az ébrenléti idő 28%-ában jelentkeztek a diszkinézisek, a Duodopa intesztinális géllal való terápiát követően ez 5%-ra csökkent. A hatékonyságot nem befolyásolta a betegek neme, illetve kora. **Következtetés:** A Duodopa gél terápia a folyamatos adagolás révén a klasszikus orális készítményeknél lényegesen stabilabb levodopa-plazmakoncentrációt biztosít, így alkalmas a diszkinézisek jelentős csökkentésére, ezáltal javítva a páciensek életminőségét.

**14. TRIPTOFÁNMETABOLITOK
KONCENTRÁCIÓVÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA
NÁTRIUM-AZID-KEZELT PATKÁNYOK SZÉRUM- ÉS AGYI
MINTÁIBAN****METABOLITII AI TRIPTOFANULUI ÎN CREIER ȘI SER DE
ȘOBOLANI TRATAȚI CU AZID DE SODIU****MEASUREMENT OF CHANGES OF CONCENTRATIONS OF
TRYPTOPHAN METABOLITES IN SERUM AND BRAIN
SAMPLES OF AZID-TREATED RATS****Szerző:** Szentirmai Márton (SZTE, ÁOK 4)**Témavezetők:** prof. dr. Vécsei László egyetemi tanár,
Neurológiai Klinika, SZTE; dr. Zádori Dénes egyetemi
tanársegéd, Neurológiai Klinika, SZTE; dr. Veres
Gábor PhD-hallgató, Neurológiai Klinika, SZTE

Bevezetés: A mitokondriális diszfunkció és a glutamát-excitotoxicitás a legtöbb neurológiai kórképben patognomikus szereppel bír. Egyes triptofánmetabolitok képesek a neurodegeneratív folyamatokat fokozni vagy csillapítani. A mitokondriális funkciózavar kísérletes előidézésére előszeretettel alkalmaznak az egyes légzésilánc-komplexeket gátló vegyületeket: a citokróm-c-oxidázt gátló nátrium-azid szakirodalmi adatok alapján alkalmas lehet az Alzheimer-kór modellezésére rágcsálókban. **Célkitűzés:** Kísérletünk célja a nátrium-azid hatásának vizsgálata volt a triptofánmetabolizmus kinurenin-útvonalán képződő kezdeti vegyületeinek koncentrációjára. **Módszerek:** Kísérletünkben felnőtt hím Sprague Dawley-patkányokat használtunk. Az állatokat 3 csoportba osztottuk. Az első csoport egyedei alkották a kontrollcsoportot. A másik 2 csoport állatait egy magasabb és egy alacsonyabb dózisú nátrium-azidot tartalmazó rezsím szerint oltottuk intraperitoneálisan. Az oltásokat követően előre meghatározott időpontokban Morris water maze magatartás-vizsgálatot végeztünk, majd a kísérlet 14. napján túlaltatás mellett szérumból, valamint agyi mintákat nyertünk. A szérumból és agyi mintákból a triptofánmetabolitok mérését nagy teljesítményű folyadékkromatográfiás (HPLC) validált módszerrel végeztük. **Eredmények:** A nátrium-azid a nagyobb alkalmazott koncentrációban képes volt a Morris water maze tesztben a jellegzetes elváltozások előidézésére. Ezzel összhangban, a szérumban szignifikáns mértékben csökkent 2 vizsgált triptofánmetabolit, a kinurenin és a kinurénsav koncentrációja. Az alkalmazott elemszám mellett a fenti metabolitok agyi koncentrációiban észlelt csökkenése nem érte el a szignifikáns mértéket. A nátrium-azid alacsonyabb dózisa nem volt képes a fenti eltérések előidézésére. **Következtetés:** A kinurénsav a neuroprotektív hatásának vélt endogén metabolitok egyike, koncentrációjának csökkenése több neurodegeneratív betegségben megfigyelhető. Így a jelen vizsgálattal is azonosított eltérés további, nagyobb elemszámmal végzett vizsgálatok alapját képezheti, melyekben igazolhatjuk a vizsgált koncentrációváltozások biomarkerként és terápiás

célpontként való alkalmazásának lehetőségét.

Támogatók: A Szegedi Orvosbiológiai Kutatások Jövőjéért Alapítvány, Szent-Györgyi Diák Ösztöndíj. Az emberi erőforrások minisztériuma ÚNKP-ÚNKP-16-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

C8 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Horváth Mária Adrienne, egyetemi docens

Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus

Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Papp Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

1. AZ ENTERÁLIS TÁPLÁLÁS FONTOSSÁGA A 36 GESZTÁCIÓS HÉTNÉL KISEBB KORASZÜLÖTTEK ESETÉBEN

IMPACTUL ALIMENTAȚIEI ENTERALE ASUPRA
PREMATURILOR MAI MICI DE 36 DE SĂPTĂMÂNI

THE IMPORTANCE OF ENTERAL FEEDING IN
PREMATURE INFANTS YOUNGER THAN 36 WEEKS OF
GESTATIONAL AGE

Szerzők: Daradics Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szőke
Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV.
sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezető: A koraszülött csecsemők képezik a legnagyobb gyermek-betegpopulációt Európa-szerte, és számuk hazánkban is növekvő tendenciát mutat. Ellátásukban alapvető szerepet játszik az egyre fejlődő neonatológiai intenzív terápia és ezen belül az idejében és szakszerűen bevezetett enterális táplálás. **Célunk:** Összefüggést keresni a koraszülöttek táplálására alkalmazott tápanyagok és a fertőzőes kórképek kialakulása között. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban a marosvásárhelyi I. sz. Neonatológiai Klinika Intenzív Terápiás Osztályán előforduló, 36 gesztációs hétnél kisebb koraszülöttek esetében vizsgáltuk ezen összefüggést a 2015-ös év beteganyagában. **Eredmények:** 246 koraszülöttről 90 esetben alakult ki fertőzőes szövödmény, illetve volt kimutatható kórokozó, ebből 46 (46,93%) anyatejes, 6 (25%) tápszeres és 38 (30,64%) vegyes táplálásban részesült, illetve a 30 gesztációs hétnél kisebb csecsemők 63,79%-ánál, míg a 30 gesztációs hétnél nagyobb csecsemők 28,19%-ánál volt kimutatható kórokozó. **Következtetés:** Eredményeink alátámasztják azt a tényt, miszerint az extrém kis súlyú és alacsony gesztációs korú újszülöttek fokozottan veszélyeztetett csoportot jelentenek a fertőzőes szövödményekkel szemben.

2. SZOMATOFORM ZAVAROK GYERMEK- ÉS KAMASZKORBAN

TULBURAREA SOMATOFORMĂ LA COPII ȘI
ADOLESCENȚI

SOMATOFORM DISORDERS AMONG CHILDREN AND
ADOLESCENTS

Szerző: Dimény Timea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi
adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika,
MOGYE

Bevezetés: A szomatoform zavarok olyan tünetegyüttesek, melyek hátterében testi betegség jelenléte nem igazolható, kialakulásukban pszichológiai tényezők feltételezhetőek, és a beteg számára teljesítménycsökkenést, valamint gyötrődést okoznak. A fizikális panaszok gyakoriak a gyermekek körében, tehát hajlamosak arra, hogy a megterhelő körülményekre testi tünetekkel reagáljanak, és ilyen formában jelezzék nehézségeiket a környezetüknek. **Célkitűzés:** Ismertetni a gyermekkori-kamaszkori szomatoform zavarok típusait, etiológiáját, előfordulási gyakoriságát, ugyanakkor vizsgálni a szomatizációk klinikai sajátosságait és kezelési formáit. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikára a 2016-os évben beutalt 58, szomatoform zavarral rendelkező gyermek- és kamaszkorú fiatal kórlapját. Adataink többségét neurológiai, pszichiátriai, valamint a pszichológiai vizsgálatokból nyert eredmények képezik. **Eredmények:** Tanulmányunkban a szomatoform kórképek nemi megoszlása: 81,03% lány és 18,97% fiú. A gyermekeket érintő pszichotraumák etiológiáját vizsgálva: 67,24%-ban családi, 17,24%-ban iskolai, 15,51%-ban egyéb pszichotrauma volt a kiváltó tényező. Megnyilvánulási formáját tekintve: 44,82%-ban differenciálatlan szomatoform zavar, 41,37%-ban konverziós zavar, 5,17%-ban szomatizációs zavar, 5,17%-ban fájdalomzavar, 1,73%-ban hipochondriázis és 1,73%-ban testdiszmorfiás zavar képében jelentkeztek a tünetek. Ugyanakkor a szomatoform zavarokhoz 63,79%-ban szorongásos zavarok is társultak. A kezelési sajátosságokat megfigyelve a pszichoterápia minden

esetben indokolt volt, amelyet gyógyszeres kezelési módokkal – mint például: 96,55%-ban neuroroboráns készítményekkel, 55,1%-ban anxiolitikumokkal, 37,93%-ban antidepresszánsokkal (triciklikus/SSRI), 5,17%-ban timostabilizáló antiepileptikummal, 3,44%-ban neuroleptikummal – egészítettek ki. **Következtetés:** Az elfojtott gyermek–szülő konfliktusok, családi, iskolai, valamint egyéb pszichotraumák testi tünetekben megnyilvánuló lelki megterhelést váltanak ki, viszont a legkimagaslóbb tényezőt a szomatizációs kórképek kialakulásában a családon belüli pszichotraumák képezik. Ugyanakkor a diagnózis felállításáig a gyerekek sok vizsgálaton mennek át, amit a hatékony kezelés érdekében gyógyszeres, valamint pszichoterápia követ.

3. SERDÜLŐKORI MAGATARTÁSZAVAROK – KLINIKAI, EVOLUTÍV ÉS TERÁPIÁS TÉNYEZŐK

TULBURĂRI DE COMPORTAMENT LA PUBERTATE ȘI ADOLESCENȚĂ – PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE ȘI TERAPEUTICE

BEHAVIOUR DISORDERS IN ADOLESCENCE – CLINICAL, EVOLUTIVE AND THERAPEUTIC CHARACTERISTICS

Szerzők: Fehér Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szakács Gabriella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A magatartászavarra a visszatérő és tartós disszociális, agresszív vagy dacos magatartás jellemző, mely viselkedés a kornak megfelelő szociális elvárások durva áthágásához vezet, sokkal súlyosabb mértékben, mint egy hagyományos gyerekcsíny vagy serdülőkori lázadás. A magatartászavar más pszichiátriai zavar tünetei közé is tartozhat, jól elkülöníthető az emocionális zavartól, de a hiperaktív zavartól kevésbé, mivel sok az átfedés. Megítélésekor mindenképpen figyelembe kell venni a gyermek fejlődési szintjét. Nem vezethető vissza egyetlen okra, veleszületett érzékenység és különböző bio-pszichoszociális stresszorok lehetnek a hátterében. A szakirodalomban felosztása a következő: családi körre korlátozódó magatartászavar, kortárs csoportba sem beilleszkedők magatartászavara (nem szocializált), kortárs csoportba beilleszkedők magatartászavara (szocializált), nyílt (kihívó) oppozíciós zavar, egyéb magatartászavar–viselkedészavar, nem meghatározott magatartászavar – diszruptív viselkedészavar. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a magatartászavarok klinikai, evolutív és terápiás tényezőit serdülőkorban. **Anyag és módszer:** Retrospektív dolgozatunkban a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán 2016. július és december között beutalt 43 esetet dolgoztunk fel, 10 és 18 év közötti magatartászavaros fiatalok adatait. E páciensek ki voltak vizsgálva neurológiai, pszichiátriai és pszichológiai szempontból.

Eredmények: A vizsgált 43 gyermek közül 49% fiú, 51% lány, 60% városi, 40% falusi környezetből származik, a leginkább képviselt korcsoport a 16–17 éveseké, illetve a szocializált forma volt a leggyakrabban előforduló. **Következtetés:** Kijelenthetjük, hogy a serdülőkori magatartászavar igen súlyos pszichiátriai elváltozás, melynek hátterében többféle ok is meghúzódhat, és amelyet fontos minél korábban diagnosztizálni, figyelmesen követni, illetve komplexen kezelni annak érdekében, hogy ne alakuljon ki hosszú távú következményként a felnőttkori patológia (leggyakrabban antiszociális személyiségzavar). Kezelésében ugyanolyan fontos szerepe van a gyógyszeres terápiának, mint a pszichológiai beavatkozásnak (kognitív komportamentális terápia).

4. KEZDETI TÜNETEK GYERMEKKORI MALIGNUS HEMOPÁTIÁK ESETÉBEN

SIMPTOMATOLOGIA DE DEBUT A HEMOPATILOR MALIGNÉ LA COPIL

EARLY SYMPTOMS OF HEMATOLOGICAL MALIGNANCY IN CHILDREN

Szerzők: Fekete Orsolya Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Gábos Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A gyermekkori malignus megbetegedések között második helyen az akut leukémiák és limfómák állnak. Ezen betegségek az esetek többségében góctünetekkel jelentkeznek, melyeknek nem mindig tulajdonítunk kellő fontosságot, viszont a korai diagnózis életmentő lehet. **Célkitűzés:** Jelen dolgozatban a gyermekkori malignus hematológiai betegségek kezdeti megnyilvánulásaira, tünettanára szeretnénk felhívni a figyelmet. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt folytattunk a Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán. A 2012–2016 közötti időszakban malignus hemopátiával diagnosztizált 27 beteg kórlapját és zárójelentését használtuk fel, vizsgálva a betegségük kezdeti klinikai tüneteit. **Eredmények:** 27 betegből 24-nél (88,88%) találtunk jelentős sápadtságot, 22-nél (81,48%) nyirokcsomó-megnagyobbodást, ugyancsak 22 (81,48%) betegnél jelentkezett hepatomegália, 21-nél (77,77%) szplenomegália, 16 (59,25%) betegnél találtunk diagnózist megelőző hosszas lázas állapotot, 11 (40,74%) esetben volt jelen a kórelőzményben étvágytalanság, valamint ugyancsak 11 esetben fáradékonyság. Köhögést 10 (37%) esetben találtunk a panaszok között. Végtagfájdalomra 8 (29,62%) beteg panaszkodott, közülük kettőnél sántítás is megfigyelhető volt. A ritkábban előforduló tünetek közül az echimózisokra (7 beteg, 25,92%) és a purpurákra (4 beteg, 14,81%) kell figyeljünk. De a hasfájás (4 beteg, 14,81%) és a fogyás (3 beteg, 11,11%)

is fel kell mérjse az orvosban a hemopátia kérdését, akárcsak az aluszékonyság (3 beteg, 11,1%). Egy-egy betegnél találtunk orrvérzést, maxilláris régió daganatát, nehézlégzést, paravertebrális tumorális formációt, szédülést. **Következtetés:** A feldolgozott 27 eset alapján kijelenthetjük, hogy a gyermekkori malignus hemopátiáknak igencsak színes a kezdeti tünettana, ezekre minden orvosnak oda kell figyelnie, és velük találkozáskor mindig gondolnunk kell ezen betegség lehetőségére. Életmentő lehet az alapos kórtörténet és fizikális vizsgálat, mivel a gyermekkori malignitások kialakulása prevencióval nem előzhető meg, de időben felderítve nagyon jól válaszolnak a terápiára.

5. ÚT A HASI FÁJDALOMTÓL A HASNYÁLMIRIGY- GYULLADÁSIG: PINEAPPLE VIZSGÁLAT

CALEA DE LA DUREREA ABDOMINALĂ LA
PANCREATITĂ: STUDIUL PINEAPPLE

THE PATH FROM STOMACH PAIN TO PANCREATITIS:
PINEAPPLE STUDY

Szerzők: Juhász Márk Félix (SE, ÁOK 4), Horváth Enikő (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Veres Gábor egyetemi docens, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Mosztbacher Dóra rezidens orvos, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A gyermekkori pancreatitis incidenciája Amerikától (3,6–13,2/100,000) Kelet-Európa (1/100,000) felé haladva jelentősen csökken. Magyarországi retrospektív adatfelmérésünk alapján 1242, hasi panasz miatt vizsgált gyermek esetében rendkívül ritkán, mindössze 2,8%-ban (35/1242) történt pancreasenzim-mérés, így nem meglepetés, hogy csak 1 beteg (0,08%) került diagnosztizálásra. **Cél:** A hasi fájdalom hátterében álló pancreatitis valószínűségének felmérése gyermekkorban. **Anyagok és módszerek:** A Magyar Hasnyálmirigy Munkacsoport Gyermekgyógyászati Szekciója elindított egy prospektív, multicentrikus, nemzetközi, obszervációs klinikai vizsgálatot (PINEAPPLE-P: Pain in Early Phase of Pediatric Pancreatitis, ISRCTN35618458) a hasi fájdalom első jelentkezésétől a pancreatitis reális gyakoriságának felderítésére. Munkánk során a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika és a Heim Pál Gyermekkorház sürgősségi és sebészeti ambulanciáin a hasi panasszal jelentkező betegeket prospektív módon vontuk be a PINEAPPLE-P vizsgálatba a protokollnak megfelelően (<http://www.pancreas.hu/vizsgalatok/pineapple>).

Eredmények: A vizsgálatba eddig összesen 225 beteg került bevonásra, melyből 24 a munkánk eredménye. Minden betegnél történt pancreasenzim-mérés (amiláz és/vagy lipáz) és hasi ultrahangvizsgálat. Ezek alapján 5 betegnél (2%) állítottuk fel a pancreatitis diagnózist.

Következtetés: Gyermekkorban hasi fájdalom esetén gondolni kell pancreatitise. A diagnózishoz szükséges vizsgálatokat (enzimmérés és képalkotó vizsgálat) javasolt elvégezni. Amennyiben minden betegnél lenne pancreasenzim-mérés Magyarországon, a gyermekkori pancreatitis gyakorisága 50-szer nagyobb lenne. A PINEAPPLE-P klinikai vizsgálat még zajlik, további betegek bevonása feltétlenül szükséges.

6. A GYERMEKKORI PANCREATITIS ETIOLÓGIAI HÁTTERE: AZ APPLE VIZSGÁLAT

ETIOLOGIA PANCREATITIS LA COPII: STUDIUL APPLE

THE ETIOLOGY OF PEDIATRIC PANCREATITIS: THE
APPLE STUDY

Szerzők: Kaán Kinga Dorottya (SE, ÁOK 5), Horváth Enikő (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Veres Gábor egyetemi docens, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Párniczky Andrea rezidens orvos, Heim Pál Gyermekkorház

Bevezetés: A gyermekkori pancreatitis előfordulási gyakorisága az elmúlt évtizedben megemelkedett. A kórkép etiológiája színesebb, mint felnőttkorban, mégis az esetek 35–40%-ában rutin módszerekkel a kiváltó ok nem azonosítható, ezek hátterében genetikai rizikófaktorok valószínűsíthetőek. **Céltűzések:** A gyermekkorban kezdődő hasnyálmirigy-gyulladás genetikai tényezőinek megismerése és a genetikai vizsgálat evidencián alapuló elhelyezése ezen betegek ellátásban. **Anyagok és módszerek:** A Magyar Hasnyálmirigy Munkacsoport Gyermekgyógyászati Szekciója elindított egy multicentrikus, nemzetközi, obszervációs klinikai vizsgálatot (APPLE: Analysis of Pediatric Pancreatitis, ISRCTN89664974) kritikus mennyiségű klinikai adat és biológiai minta összegyűjtésére gyermekkorban kezdődő pancreatitises betegektől. Munkánk során a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika és a Heim Pál Gyermekkorház beteganyagából pancreatitises betegeket vontunk be az APPLE vizsgálatba a protokollnak megfelelően

(<http://www.pancreas.hu/vizsgalatok/apple>). A vérből Sanger-szekvenálással pancreatitiseben ismert genetikai variánsokat kerestünk (PRSS1, CFTR, SPINK1, CTRC vagy CPA1). **Eredmények:** A vizsgálatba eddig összesen 74 beteg került bevonásra, melyből 8 beteg a saját munkánk eredménye. Etiológiát illetően 17%-a biliáris, 7%-a gyógyszer indukálta, 4%-a trauma, 2%-a alkohol, 26%-a egyéb (vírus, post-ERCP, anatómiai malformáció, szisztémás betegség), míg 44%-a ismeretlen etiológiájú volt. Az elkészült 54 genetikai vizsgálat alapján az idiopathiás esetek 72%-ában, míg a nem idiopathiás esetek 38%-ában igazolódott genetikai eltérés. **Következtetés:** Eddigi eredményeink alapján a genetikai vizsgálatot az etiológiától függetlenül minden

pancreatitisben szenvedő gyermeknél javasolt elvégezni. Az APPLE klinikai vizsgálat még zajlik, további betegek bevonása feltétlenül szükséges.

7. A D-VITAMIN-SZINT MEGHATÁROZÁSA GYEREKEKNÉL

DETERMINAREA NIVELULUI SERIC AL VITAMINEI D LA COPII

ASSESSMENT OF VITAMIN D SERUM LEVELS IN CHILDREN

Szerzők: László Ágota (MOGYE, ÁOK 6), Forró Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Pap Andrea Dóra (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A legtöbb vitamint szervezetünk képtelen előállítani, ezért a megfelelő vitaminszintet a változatos étrenddel érhetjük el. Ezalól azonban kivétel a D-vitamin, amely szervezetünk számára egyszerűen előállítható és pótolható elsősorban napenergiával, helyes étkezéssel. A D-vitamin erőteljes immunrendszer-modulátor, egyensúlyban tartja a szervezet kalciumszintjét és sejtdifferenciálódását, antidepresszáns, szerepe van az inzulin kiválasztásában, a magas vérnyomás megelőzésében, a csontfejlődésben. Feltehetően részt vesz bizonyos daganatok, autoimmun betegségek, ekcéma, pikkelysömör kialakulásának megelőzésében. **Célkitűzés:** Gyermekcsoportok D-vitamin-szintjének meghatározása és a D-vitamin-hiány tüneteinek, illetve tünetmentességének vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Maros Megyei Kórház Gyermekgyógyászati Klinikájára és a Csíkszeredai Megyei Sürgősségi Kórház Gyermekgyógyászati Osztályára beutalt 76 gyerek D-vitamin-szintjét vizsgáltuk HPLC-módszerrel 2015 novembere és 2016 decembere között, különböző betegségekkel diagnosztizált alanyoknál. **Eredmények:** A klinikai vizsgálatba bevont gyermekek életkora 1–17 év, átlagban 6 év, 29 fiú és 47 lány. A vizsgáltak közül 9 gyereknek (11%) volt normális D-vitamin-szintje, és 67 gyereknek (89%) csökkent vagy hiányos. 6 gyerek rendelkezett rahitisz maradványaival, 61 azonban semmilyen D-vitamin-hiányra utaló tünetet nem mutatott. Akut fertőzés tüneteivel 32 gyerek rendelkezett. Említésre méltó eredmény a limfociták és D-vitamin közötti szignifikáns összefüggés ($p=0,006$). **Következtetés:** Eredményeink kimutatták, hogy a csökkent D-vitamin-szint lehet tünetmentes is, ugyanakkor feltételezhető, hogy a D-vitamin hatással van az immunrendszerünkre. Kutatásunk alátámasztja az EVSZ ajánlását, miszerint 2 éves kor után is fontos a D-vitamin pótlása a téli hónapokban.

8. AZ ELŐREHALADOTT ANYAI ÉLETKOR ÉS PRIMIPARITÁS KIHATÁSA A SZÜLÉSZETI ÉS PERINATÁLIS KIMENETELRE

CONSECINȚELE OBSTETRICALE ȘI PERINATALE ÎN CAZUL PRIMIPARITĂȚII ÎN VÂRSTĂ

PREGNANCY AND PERINATAL OUTCOME IN PRIMIPARAE OF ADVANCED MATERNAL AGE

Szerzők: Szőke Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Daradics Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szőke Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Korunkban egyre gyakoribb az előrehaladott anyai életkorban történő első gyermekvállalás, amelynek a szakirodalom fokozott kockázatot tulajdonít úgy a várandósság, mint az újszülöttkori patológia tekintetében. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja megállapítani, hogy az idős (35 év) primipara nők szülészeti és perinatális kimenetele rosszabb-e a 25–29 éves primiparákéhoz képest. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Neonatológiai Klinika Intenzív Terápiás Osztályának 2015–2016-os beteganyagát vizsgáltuk. A beválasztási kritériumoknak (anyai életkor, primiparitás) 167 páciens felelt meg (35 év), akik adatait 568 újszülött–anya párosból álló kontrollcsoportjával hasonlítottuk össze (25–29 év). Az adatok statisztikai feldolgozását GraphPad-del végeztük. **Eredmények:** A nők átlagéletkora a vizsgált és kontrollcsoportban átlag \pm SD: $37,00 \pm 2,12$ vs. $27,00 \pm 1,38$. Az újszülöttek átlag gesztációs életkora a két csoportnál $37,53 \pm 2,72$ vs. $38,00 \pm 2,90$. A szülés módját illetően a császármetszéssel születettek aránya szignifikánsan ($p < 0,0001$) nagyobb volt a vizsgált csoportnál. Az 5 perces Apgar-érték szignifikánsan alacsonyabb volt a vizsgált csoport esetében ($p < 0,0001$). A koraszülés, az alacsonyabb születési súly és az újszülöttkori malformáció incidenciájában nem találtunk szignifikáns eltérést a két csoport között. **Következtetés:** Az előrehaladott anyai életkor rizikótényezőt jelent a szülés lefolyása és az újszülött postnatális adaptációja szempontjából.

9. AZ ELSŐ 24 ÓRÁS LAKTÁT PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE A NEONATÁLIS INTENZÍV TERÁPIÁN

VALOAREA PROGNOSTICĂ A VALORILOR LACTATULUI SERIC DIN PRIMELE 24 ORE ÎN TERAPIA INTENSIVĂ NEONATALĂ

THE PROGNOSTIC VALUE OF SERUM LACTATE IN THE FIRST 24 HOURS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Szerzők: Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Kádár Eszter (MOGYE, ÁOK 3), Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az idők során számos prognosztikai jelzőt alkalmaztak egy adott betegség súlyosságának felmérésére, a morbiditás és mortalitás becslésére, illetve a kezelés hatékonyságának megítélésére. A szérumban a laktátérték jól tükrözi az anyagcsere kapacitását sejtszinten, és információt nyújt az oxigénellátás állapotáról. A Neonatális Intenzív Terápián ápolt koraszülöttek egy része szöveti hipoxia kockázatának van kitéve, ezért náluk elengedhetetlen az oxigenizáció megfelelő ellenőrzése. Az oxigén kritikus csökkenése következtében anaerob anyagcsere-folyamatok aktiválódnak, amelyek a laktátszint megnövekedéséhez vezetnek. **Célkitűzés:** Az első 1-12-24 órás laktátszintek prognosztikai értékének felmérése 1500 gramm alatti újszülöttek klinikai evolúciójában. **Anyag és módszer:** 2016. január 1. és december 31. között összesen 103 1500 gramm alatti újszülött jött a világra. A tanulmányból kizárásra került minden olyan újszülött, akinek nem volt első 24 órás Astrup-vizsgálata. Ennek megfelelően összesen 68 eset került besorolásra, amelyből a vizsgált csoportot emelkedett laktátszinttel ($\geq 2,5$ mmol/l) rendelkező újszülöttek képviselték ($n=26$), míg a kontrollcsoportba normális laktátértékkel rendelkező újszülötteket soroltunk be ($n=42$). Az adatgyűjtés során figyelembe vettük az újszülöttek nemét, gesztációs korát, születési súlyát, a burokrepedés módját, a corticoprofilaxis formáját és az első 24 órás laktátérték idővel súlyozott átlagát (TWLac). Feljegyeztük a kialakult szövődeményeket, valamint az intenzív terápián töltött napok számát. **Eredmények:** Az első 24 órában összesen 26 újszülöttnél jelentkezett emelkedett laktátszint, ezek 80%-ánál alakultak ki a későbbiekben szövődemények, míg a normális laktátértékkel rendelkező betegeknél ez az arány 50% volt ($p=0,0198$). Bár szignifikáns különbséget találtunk 1-12-24 órás laktátértékek között ($p=0,0163$), a minta alapján egyik laktátnak sincs specificitása egy-egy adott szövődeményre vonatkozóan. Az intenzív kezelés időtartamát a laktátszint nem befolyásolta ($p=0,4269$).

Következtetés: Az első 24 órás laktátértékek összefüggést mutatnak a későbbi szövődemények kialakulásával. Az 1, 12 vagy 24 órára készített Astrup-vizsgálatok érzékenysége tovább vizsgálendő a szövődemények kialakulásának szempontjából.

D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Nagy Örs, egyetemi tanár

Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus

Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd

Dr. Zuh Sándor, egyetemi tanársegéd

1. ELÜLSŐKERESZTSZALAG-SÉRÜLÉS ÉS AZ EMELŐTÜNET

LEZIUNE DE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR ȘI SEMNUL DE PÂRGHIE

THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURY AND THE LEVER SIGN

Szerzők: Bajka Balázs (MOGYE, ÁOK 6), Ballók Attila (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

Az elülsőkeresztaszalag-sérülés egyike a leggyakoribb térdtájéki sérüléseknek. Az esetek túlnyomó többségében fiatal, sportoló egyénekéről van szó. Keresztaszalag-szakadás esetén a leggyakoribb panasz a betegek részéről az instabilitásérzés. A sérülés kimutatása fizikai vizsgálattal, mágneses rezonanciával, illetve artroszkópos vizsgálattal lehetséges. Ami a fizikális vizsgálatot illeti, a leggyakrabban alkalmazott tesztek a Pivot shift, az asztalfiók-, valamint a Lachman-teszt. E tesztek pontossága, illetve eredménye nagyban függ a vizsgált egyéntől és a vizsgálatot végző orvostól. E vizsgálati módszerek különböznek mind szenzitivitás, mind specificitás szempontjából is. Más tesztek is ismeretesek a keresztaszalag-szakadás kimutatására. Felfigyeltünk egy 2014-ben Lelli és csapata által leírt vizsgálati módszerre. Leírói „lever sign”-nak vagy emelőtünetnek nevezték. Egyelőre kevés tanulmány található a világirodalomban e teszttel kapcsolatban. E tanulmányok úgy vélik, hogy az emelőtünetnek a specificitása nagyobb, mint a Lachman-tesztnek. Az emelőtünet kiváltása viszonylag könnyű, akárcsak a teszt elsajátítása. Mivel a keresztaszalag-szakadások elég nagy hányada a femuron való tapadásnál vagy annak közelében jön létre, a tünet pontosságát illetően fontos, hogy az emelőtünet kiváltásának alakalmával tulajdonképpen a femurt mozgattuk, nem pedig a tibiát. Jelen dolgozatban az emelőtünetet szeretnénk bemutatni, és ismertetni annak biomechanikai hátterét.

2. „FAST-TRACK” MULTIMODÁLIS SEBÉSZET A CSÍPŐARTROPLASZTIKAI MŰTÉTEKNÉL

TRATAMENTUL MULTIMODAL „FAST-TRACK” ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD

“FAST-TRACK” MULTIMODAL REHABILITATION AFTER SURGERY IN TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerzők: Ballók Attila (MOGYE, ÁOK 6), Bajka Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Székely Varga Margit szakorvos, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: A „fast-track” sebészet vagy más néven ERAS koncepció (Enhanced Recovery After Surgery) egy multimodális és betegközpontú klinikai terápiás eljárás. Magába foglalja a preoperatív betegoktatást, az érzéstelenítés típusát, a műtési technikát, az optimális tápanyagbevitelt, a fizioterápiát és a mélyvénás trombozisz profilaxisát. A kezelés egyik alapvető feltétele egy multidiszciplináris csapat magas fokú együttműködése, amelybe beletartozik az ortopédsebész, aneszteziológus, ápoló személyzet, gyógytornász, nutricionista és nem utolsósorban a szociális gondozó.

Céltűzések: Dolgozatunk célja ismertetni a „fast-track” műtét utáni rehabilitáció elvét és ennek előnyeit, a befolyásoló tényezőinek elemzését és összehasonlítását. Ugyanakkor megvizsgáljuk a gyors rehabilitáció bevezetésének lehetőségét a Maros Megyei Kórház Ortopédiai Klinikáján. **Anyag és módszer:** 2000 és 2016 között megjelent publikációkat vizsgáltunk, figyelembe véve a betegek nemét, életkorát, mellékdiagnózisait, a testtömegindexet (BMI) és ASA- (American Society of Anesthesiologists) értékeit, a kórházi körülményeket, valamint a kórházban töltött napok számát. A több országban (Dánia, Németország, Amerikai Egyesült Államok, Egyesült Királyság és Svájc) már bevezetett eljárást szimuláljuk az itthoni egészségügyi ellátási viszonyoknak megfelelően. **Eredmények:** A szakirodalom szerint a multimodális sebészet bevezetése kiváló eredményeket mutat, szignifikáns különbség van

a hagyományos teljes csípőartroplastikai műtétekhez képest a kórházban töltött napok számát illetően anélkül, hogy növekedett volna a komplikációk vagy a szövődményes esetek száma. Az itthoni bevezetést illetően számos akadályba ütközünk, de nem tartunk kivitelezhetetlennek. **Következtetés:** A posztoperatív fájdalom kulcsfontosságú szerepet tölt be a betegek elégedettségében, szerves részét kell képezze a rehabilitációs programnak. A multimodális sebészeti eljárás egy hasznos, költséghatékony és rutinosan alkalmazott módszer egyes országokban, bevezetésével növekedett a műtétek száma és az ágykihasználási fok, és rövidült a várólista.

3. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY A KRÓNIKUS ACHILLES-TENDINOPATHIA KEZELÉSÉT ILLETŐEN

STUDIUL COMPARATIV PRIVIND TRATAMENTUL TENDINOPATIEI CRONICE ACHILIENE

COMPARATIVE STUDY REGARDING THE TREATMENT OF CHRONIC ACHILLES TENDINOPATHY

Szerző: Balogh Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Lacza Zsombor egyetemi tanársegéd, Élettani Tanszék, SOTE

Bevezetés: A krónikus Achilles-tendinopathia egy ellentmondásos kórkép, amely számos tanulmányt foglalkoztatott az elmúlt években. Kórlejtana és a közrejtászó elemek szerepe még nem teljesen tisztázott, emiatt hiányzik egy bizonyítottan hatékony kezelés. **Célkitűzések:** Dolgozatunkban az Achilles-tendinopathia patológiáját, kialakulási mechanizmusát és kezelésének módszereit vizsgáljuk, összehasonlítva a különböző hazai ortopédiai klinikákon és osztályokon dolgozó orvosok kezelési sémáit és tapasztalatait. **Anyag és módszer:** A kórképpel kapcsolatos adatok összegyűjtését egy általunk összeállított kérdőív segítségével végeztük, amelyben figyelembe vettük a kezelési módszerek típusát és azok alkalmazását, majd összehasonlítottuk különböző szempontok szerint: rezidens, szak-, főorvos, illetve egyetemi oktató. **Eredmény:** Az Achilles-tendinopathiákban általában elsődleges a konzervatív terápia, a páciensek nagy része jól reagál, de e terápia hatékonysága nem haladja meg a 25%-ot. 6 hónap sikertelen konzervatív kezelés után műtéti megoldás javasolt. Kérdőívünk kiértékelése után elmondhatjuk, hogy nincs egy konkrét kezelési séma, amelyet minden egyes ortopéd, traumatológus követ. Mindez megerősíti a szakirodalomban leírtakat. **Következtetés:** Az ínban fellépő fájdalom feltételezhetően nem magából az ínból, hanem a körülötte lévő lágyrészek elváltozásából ered. Mivel a kórkép előfordulása növekszik, az életkor előrehaladtával az inaktív egyének is veszélyeztetett

csoportba tartoznak, nagyon fontosnak tartjuk az elméleti ismeretek (a kórkép patomechanizmusa) és a klinikai alkalmazás hatékonyságának a növelését. Ilyen értelemben a hatékony konzervatív és műtéti endoszkópos lehetőségeket széles körben elérhetővé kell tenni, a kevésbé kipróbáltakat, mint például a PRP- és PRF-injekciók alkalmazását további kutatásoknak kell alávetni.

4. SÉRÜLÉSTŐL A MŰTÉIG ELTELT IDŐ HATÁSA AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG-REKONSTRUKCIÓN ÁTESETT PÁCIENSEK REHABILITÁCIÓJÁBAN

INFLUENȚA TIMPULUI PETRECUT ÎNTRE LEZIUNE ȘI OPERAȚIE ÎN RECUPERAREA PACIENȚILOR DUPĂ RECONSTRUIREA LIGAMENTULUI CRUCIAT ANTERIOR

THE EFFECT OF TIME FROM THE INJURY TO THE SURGERY ON THE REHABILITATION OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTED PATIENTS

Szerző: Barta Peter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elülső keresztszalag (ACL) sérülése és a műtét között eltelt idő (ITST – from injury to surgery time) befolyásolja a térd proprioceptivitását, ezáltal a rehabilitációt is. A szakirodalom szerint statisztikailag számottevő különbség a proprioceptivitást illetően csak több mint 3 hónapos ITST esetén jelentkezik, amit a melléksérülések jelenléte nagymértékben befolyásol. **Célkitűzések:** A dolgozat célja megvizsgálni az IKDC-pontok alapján az ITST és a proprioceptivitas csökkenése közötti összefüggést. **Módszer:** A 25 páciens az ITST alapján két csoportra osztottuk: a két időpont között maximum 6 hét telt el (1. csoport), a két időpont között eltelt idő több mint 6 hét, de kevesebb mint 3 hónap (2. csoport). Mindkét csoportban a következő paramétereket vizsgáltuk: a sérülés oka, melléksérülések, ITST és IKDC-pontszám. A rehabilitáció során történt az IKDC-pontszám értékelése, majd az adatokat feldolgoztuk. **Eredmények:** A két csoport IKDC-pontszám-eredményei annak ellenére, hogy különbséget mutatnak, statisztikailag nem minősíthetőek jelentősnek, függetlenül attól, hogy fennállt-e melléksérülés vagy sem. A sérülés után eltelt idő lényegesen befolyásolja a rehabilitáció kimenetelét, valamint a proprioceptivitas kialakulását műtét után. **Következtetés:** Az IKDC-pontszám alapján a melléksérülés jelenléte negatív módon befolyásolja a proprioceptiót. Ugyanakkor minél több idő telik el a sérülés és a műtét között, annál nehezebb a proprioceptió visszanyerése. Ez a hatás elenyésző, ha ez az idő 3 hónapon belül van. Későbbi rekonstrukció esetén viszont indokolt lenne az előbbieken említett összefüggést megvizsgálni, valamint a rehabilitáció során a felépülést követni.

5. A PRP HATÁSAI AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG REKONSTRUKCIÓJÁBAN – IRODALMI ÁTTEKINTÉS**EFFECTELE PRP-ULUI ÎN RECONSTRUCTIA LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR – TRECERE ÎN REVISTĂ A LITERATURII****PRP'S EFFECTS ON ACL RECONSTRUCTION – REVIEW****Szerzők:** Berki Ádám-József (MOGYE, ÁOK 2), Heidenhoffer Erhard (MOGYE, ÁOK 2)**Témavezetők:** dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Az elülső keresztszalag részleges vagy teljes szakadása az egyik leggyakoribb sportsérüléssé nőtte ki magát. Incidenciája az utóbbi években fokozatosan emelkedik, melynek okai közé tartozik a térdízületet különösen igénybe vevő extrém sportok előretörése, valamint a fokozódó teljesítménykényszer az élsportban. Ebből adódóan a műtéti eljárások és különféle posztoperatorikus kezelési módszerek tökéletesítésére egyre nagyobb hangsúly fektetődik. A lehetőségek ranglistáján kiemelkedő helyet foglal el a PRP (vérlemezké-dúsított plazma) használata, mely egy, a páciens saját véréből előállított, magas trombocitaszámú és nutritív származékokat tartalmazó készítmény. Mivel hatása inkább esetspecifikus és kiegészítő jellegű, megosztott álláspontokat teremtett valós gyakorlati értékét illetően. E tévhiteket igyekszik eloszlatni azon állatkísérletek sorozata, melyek szövettani vizsgálatokra alapozva alátámasztják azt a tényt, mely szerint nélkülözhetetlen a keresztszalag teljes és utóhatások nélküli rekonstrukciójában. Cikkünkben összegezni szeretnénk a különböző kutatások eddigi eredményeit, illetve a jövőben zajló kísérlek célkitűzéseit.

6. AZ ÉLETMINŐSÉG A HUMERUSPSZEUDOARTRÓZISOK KEZELÉSE UTÁN**CALITATEA VIETII DUPĂ TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL PSEUDOARTROZEI HUMERALE****QUALITY OF LIFE CHANGES AFTER THE TREATMENT OF THE PSEUDOARTHROSES OF THE HUMERUS****Szerzők:** Birton Örs (MOGYE, ÁOK 6), Ferencz Zita (MOGYE, ÁOK 4), Pap Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető:** prof. dr. Bătagă Tiberiu egyetemi tanár, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A humerustöréseknek az átlagos gyógyulási ideje 6–8 hétre tehető. Pszeudoarthrozisról beszélhetünk, ha ez idő elteltével sem jön létre a csontvégek egyesülése. Az életminőség vizsgálata felméri, hogy a kezelés milyen hatással van a páciens fizikai jólétére, aktivitására, emberi kapcsolataira és lelki egészségére.

Célkitűzés: A dolgozat célja felmérni 2008–2014 között a marosvásárhelyi I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinikán kezelt betegek életminőségének változását a kezelés után. **Anyag és módszer:** 35 beteg adatait dolgoztuk fel. Figyelembe véve a betegek életkorát, nemét, munkahelyét, a törés típusát és a sebészeti kezelést, összeállítottunk egy kérdőívet, és ezt eljuttattuk a betegekhez. A válaszokat feldolgozva vizsgáltuk a betegek életminőségét a műtéti kezelés után.

Eredmények: Az átlagélekor 54,3 év volt, a férfi–nő arány 13/22. A humerus teste 20 esetben, a proximális humerus 10, míg a disztális humerus 5 esetben volt érintett. A kezelés típusa fele-fele arányban lemezes oszteosztézis és velőűrszegzés volt. **Következtetés:** A válaszokból kiindulva elmondható, hogy a kezelést követően a betegek életminősége pozitív irányba változott. A hétköznapi tevékenységeket, munkahelyi feladatokat probléma nélkül el tudták végezni a betegek, és csak egy kis hányaduk számolt be fájdalomról, mozgási nehézségekről.

7. SZEKVENCIÁLIS, PERIOPERATORIKUS EKG-FELVÉTELEK ÉRTÉKE A TELJES CSÍPÓPROTÉZIS BEÜLTETÉSEN ÁTESETT BETEGEK KARDIOVASZKULÁRIS MONITOROZÁSÁBAN ÉS RIZIKÓFELMÉRÉSÉBEN

VALOAREA ÎNREGISTRĂRII ECG SUCCESEIVE DIN PERIOADA PERIOPERATORIE ÎN MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA RISCULUI CARDIOVASCULAR LA PACIENȚII CU ARTROPLASTIE TOTALĂ DE ȘOLD

THE VALUE OF SUCCESSIVE PERIOPERATIVE EKG REGISTRATIONS IN CARDIOVASCULAR MONITORING AND RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerzők: Csomor Krisztina (MOGYE, ÁOK 5), Szabó-Györke István (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Czédula András rezidens orvos, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elektív csípőprotézis-beültetés egy széles körben végzett, intermedier rizikójú ortopédiai beavatkozás, melynek kardiovaszkuláris hatásai és esetleges következményei sokrétűek. **Célkitűzések:** Megvizsgálni egy szorosabb perioperatorikus EKG-nyomokövetés értékét a beültetés alatti, illetve utáni kardiovaszkuláris események felderítésében és előrejelzésében. **Betegek és módszer:** 30 (14 nő, 16 férfi, átlagéletkor 63 év) egymást követő, nem szelektált beteget vontunk be a vizsgálatba, akiknél a Maros Megyei Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján csípőprotézis-beültetésre került sor. Három standard EKG görbét rögzítettünk mindegyik betegnél, a mellkasi elektródok helyének megjelölésével: a műtét előtti napon, posztoperatíván pedig a műtét napján és a rá következő 3. napon. Egy komplex adatbázisban rögzítettük a betegek fontosabb adatait, az EKG görbék elváltozásait, paramétereit, a perioperatorikus periódus klinikai eseményeit, valamint az 1, illetve 3 hónapos telefonos nyomokövetés adatait. Összefüggéseket kerestünk az EKG-elváltozások és a klinikai események között. **Eredmények:** A posztoperatív periódusban előforduló leggyakoribb EKG-elváltozások a következők voltak: kóros QTc-megnyúlás 12 esetben (40%), tachycardia 10 esetben (33,33%), nem specifikus ST-T elváltozások 7 esetben (23,33%). A beültetés alatt nem fordultak elő major kardiális események, míg a kiültetés utáni periódusban 2 esetben találtunk összefüggést a klinikai események és a perioperatorikus EKG-elváltozások között (1 esetben exitus, 1 esetben iszkémiás szívbetegezés klinikai tüneteinek megjelenése). **Következtetések:** Adataink alapján a szorosabb perioperatorikus EKG-követés eredményessége megkérdőjelezhető, aminek legvalószínűbb magyarázata a bevont betegek viszonylag alacsony rizikója.

Ugyanakkor, a műtét jelentette komplex stressz egy kardiális terheléses próbának is felfogható, és ilyen kontextusban a fellépő perioperatorikus EKG-elváltozásoknak jelentőséget kell tulajdonítani.

8. METACARPUS- ÉS PHALANX FRACTURÁK OSTEOSYNTHESISÉNEK VIZSGÁLATA A BALESETI KÖZPONT BETEGANYAGÁBAN

STUDIUL OSTEOSINTEZEI FRACTURILOR METACARPALE ȘI FALANGIENE

MONITORING OF OSTEOSYNTHESIS IN METACARPAL AND PHALANGEAL FRACTURES

Szerző: Falvai András Ádám (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szokoly Miklós főorvos, Országos Baleseti Központ, Budapest

Bevezetés: A kézsérülések igen gyakoriak, statisztikák szerint az összes traumás eset 20–25%-át teszik ki. Ezen belül is előkelő helyen szerepelnek a csonttörések. Habár ezek jelentős része ma is konzervatíván kezelendő, még kis dislocatiók sem engedhetők meg a kéz sokoldalú funkcióinak megőrzése érdekében. A terápia nehézsége, hogy a kis méretű csontokhoz viszonylag erős mozgatóapparátus tartozik, így a redislocatio veszélye fokozott. **Célkitűzés:** A metacarpus- és phalanx fracturák gyakoriságának, pontos lokalizációjának felmérése, lehetséges osteosynthetizáló módszereinek, azok eredményességének összehasonlítása. **Módszer:** A Baleseti Központ 2010–2012 közötti beteganyagából BNO-kód szerint szűrtük az eseteket. 500-as esetszámmal dolgozva a következő adatokat rögzítettük: a beteg neve, neme, táj száma, életkora a sérüléskor, a baleset időpontja, mechanizmusa. A töréseket a következők alapján osztályoztuk: oldaliság, sérült csont, ujj száma, a törés helye, a törésvonal típusa és a fractura egyéb jellemzői (dislocatio, intraarticularis törés, nyílt/fedett stb.). A terápiánál figyelembe vettük az osteosynthesis módszert, az antibiotikumprofilaxis meglétét, illetve a posztoperatív szövödményeket. **Eredmények:** A nemek megoszlása: 74%-ban a férfiak, 26%-ban a nők érintettek. A balesetek főleg fiatalabb korcsoportokban történtek, a legnagyobb esetszám a 16–30 éves korosztályban volt jellemző. Az esetek 2–93 év között oszlottak el, az átlag 36,8 év. A baleset az esetek 17,6%-ában sport, 18,5%-ában esés, 10,7%-ában közlekedés, 9%-ában vágás (flex, körfűrész stb.) miatt történt. A leggyakoribb sérült ujj az 5-ös (31%), legkevésbé érintett a mutatóujj (11%). Leginkább érintett csontok a metacarpusok (50%), legkisebb részben a medialis phalanx (10,8%). A jobb kéz sérülései gyakoribbak (52%). Dislocatio a vizsgált esetek 62%-ában fordult elő, 15%-ban ízületet érintő, 15%-ban nyílt törést találtunk. 28%-ban volt dokumentált antibiotikumprofilaxis. Az osteosynthesis 66%-ban tűződróttal, 14%-ban csavarozással, 10%-ban lemezes

technikával történt. A szövödmények legnagyobb részét a tűzés után jött létre. **Következtetés:** Habár a tűződrótos a legnépszerűbb és legegyszerűbb technika, ezek után könnyebben léphet fel redislocatio, melyet reoperatio követ.

9. ELÜLSŐKERESZTSZALAG-PÓTLÁS: TÉRDKALÁCS-VAGY HORGASÍNAUTOGRAFT? AKTUÁLIS ÁLLÁSPONTOK A MODERN SZAKIRODALOMBAN

LIGAMENTOPLASTIE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR: GREFĂ DIN TENDONUL PATELAR SAU GREFĂ HAMSTRING? PERSPECTIVE ACTUALE ÎN LITERATURA MODERNĂ

ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION: PATELLA OR HAMSTRING DERIVED AUTOGRAFT? ACTUAL PERSPECTIVES IN MODERN LITERATURE.

Szerzők: Heidenhoffer Erhard (MOGYE, ÁOK 2), Berki Ádám-József (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Solyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elülső keresztszalag szakadása a fiatal sportolóknál gyakori sérülésnek számít, mely hosszútávon a sportteljesítmény csökkenéséhez és a térdízület egyéb elemeinek deteriorációjához vezet. A modern keresztszalagpótló beavatkozások e problémát hivatottak kiküszöbölni. A szakirodalmi cikkekben a beavatkozás módszertana nagyrészt egyező, viszont a graftválasztás kérdésköre az utóbbi 2-3 évben igen megoszló véleménynyilvánítást mutat. A vélemények a patellámból készült autograft (BTB – csont-ín-csont graft) és a horgasín izmaiból készült autograft (hamstring graft) mellett ugyanúgy érvelnek. **Célkitűzések:** A dolgozat célja a fennebb említett vélemények összegzése és a két lehetséges választás előnyeinek és hátrányainak megvitatása. **Anyag és módszer:** A dolgozat anyagát az elmúlt évtized, de elsősorban az utóbbi három év kutatásai és szakirodalmi cikkei képezik. A dolgozat elkészítése során a szakirodalom széleskörű áttekintését helyeztük előtérbe, majd kiszűrtük a témára vonatkozó adatokat, és ezeket összegeztük. **Eredmények:** A vizsgált információk kimutatták, hogy úgy a patellámból készült graft, mint a horgasíngraft megadják a teljes, sérülés előtti sporttevékenységhez és teljesítményhez történő visszatérés lehetőségét a megfelelő, műtét utáni kinetoterápiás kezeléssel összehangolva. Mindezek mellett, a tapasztalatok azt mutatják, hogy a horgasíngraft (hamstring) gyorsabb funkcionális megerősödést mutat, mely közvetlenül a teljesítménysporthoz történő gyorsabb visszatérést vonja maga után. Ugyanakkor a csont-ín-csont (BTB) graft az utóbbi időben egyre nagyobb teret nyer a hosszú távú

stabilitás és a kevesebb revízió miatt. **Következtetés:** A graftválasztás egy kardinális mozzanat az elülső keresztszalag pótlásakor, bár a két autograft közti különbségek nem mutatnak jelentékeny eltéréseket az ellenállóképességet illetően. Nem lehet éles határt vonni funkcionális szempontjából a két grafttípus között, az ideális graft sokkal inkább páciens- és helyzetfüggő.

10. AZ ALSÓ VÉGTAJ BIOMECHANIKAI PARAMÉTEREINEK ÖSSZEFÜGGÉSE A CORONALIS BALANSZ MÉRTÉKÉVEL SERDÜLŐKORI IDIOPÁTIÁS SCOLIOSISBAN

RELATIA DINTRE PARAMETRII BIOMECHANICI LA NIVELUL MEMBRELOR INFERIOARE, IAR ECHILIBRUL CORONALĂ ÎN ADOLESCENȚI IDIOPATICI SCOLIOSĂ

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BIOMECHANICAL PARAMETERS OF THE LOWER LIMBS AND THE CORONAL BALANCE IN ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Szerzők: József Kristóf (PTE, ÁOK 5), Niklai Bálint (PTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Tunyogi Csapó Miklós egyetemi adjunktus, Ortopédiai Klinika, PTE KK; dr. Schlégl Ádám Tibor rezidens orvos, Ortopédiai Klinika, PTE KK

Bevezetés: A százalékos nagyságrendben előforduló serdülőkori idiopátiás scoliosis pontos morfológiája, valamint a betegség kapcsán kialakuló járásképváltozás széles körben vizsgált területek, azonban a gerincferdülés során fellépő alsó végtagi deformációkról mindmáig keveset tudunk. Hagyományos röntgenteknikákkal a gerincoszlop, illetve az alsó végtagok együttes vizsgálata nem volt kivitelezhető. Az elmúlt évtizedben megjelent EOS 2D/3D kétsíkú röntgengéppel lehetővé vált a teljes test egyidejű röntgenvizsgálata háromdimenziós rekonstrukciós lehetőséggel, így egy vizsgálattal, alacsony sugárterhelés mellett, álló testhelyzetben feltérképezhető egy adott gerincgörbület és a hozzá tartozó alsó végtagok 3D-morfológiája. **Célkitűzés:** Feltételezésünk szerint a coronalis balansz kilengéséből adódó aránytalan terhelés az alsó végtagok aszimmetrikus fejlődéséhez vezethet, ezért célul tűztük ki az alsó végtagok biomechanikai paramétereinek a balansz mértékével való összefüggésének vizsgálatát idiopátiás scoliosisban. **Módszer:** Vizsgálataink során a klinikánk adatbázisában található EOS 2D/3D felvételeket elemeztük. 292 serdülőkori idiopátiás gerincferdülésben szenvedő betegnél elvégeztük a gerinc, a medence és mindkét alsó végtag 3D-rekonstrukcióját, továbbá meghatároztuk a coronalis balansz értékét. A statisztikai kiértékelés során t-próbát és lineárisregresszió-analízist alkalmaztunk. **Eredmények:** A mért 15 alsó végtagi paraméter közül a coronalis balansz értékével szignifikáns összefüggést mutatott a két végtaghossz különbsége (átlagosan: 2,1

mm; $p=0,001$), a collodiaphysealis szögek különbsége (átlagosan: $1,19^\circ$; $p=0,001$), illetve a mechanikai tibiofemorális szögek különbsége (átlagosan: $0,61^\circ$; $p=0,000$). **Következtetés:** Eredményeink alapján a gerincferdülés során aszimmetrikusan terhelt alsó végtagok csontos anatómiája megváltozik. A betegség során a testsúly nagyobb hányadát megtartó alsó végtag az ellenoldalihoz képest átlagosan rövidebb, a collodiaphysealis szög csökken, illetve térdízületi varus deformitás jellemző. Kutatásunk felveti a scoliosiskorrekciónál az alsó végtagi deformitások kezelésének mérlegelését.

11. A VÉRVESZTESÉG RETROSPEKTÍV VIZSGÁLATA A TÉRDÍZÜLETI ENDOPROTÉZIS BEÜLTETÉSEKOR ÉRNYOMÓVAL ÉS NÉLKÜL

STUDIU RETROSPECTIV AL PIERDERII SANGUINE ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE GENUNCHI CU ȘI FĂRĂ TOURNIQUET

TOTAL KNEE ARTHROPLASTY WITH AND WITHOUT TOURNIQUET – A RETROSPECTIVE STUDY REGARDING BLOOD LOSS

Szerző: Konya Klára (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az érnymó használatával kapcsolatosan megoszlik az ortopédsebészek véleménye. Vannak, akik azt gondolják, hogy biztonságosabb érnymót alkalmazni a térdízület művi pótlása során, mert egy nagy vérvesztéssel járó műtétről lévén szó, könnyebb a vérzéscsillapítás, és egy vérmentes műtėti mezőt teremtet. Mások úgy vélik, hogy érnymó nélkül is elégséges vérzéscsökkentés érhető el, viszont így megelőzhetőek a trombembóliás szövődmények.

Célkitűzések: Az érnymó használata térdízület művi pótlásában szinte mindennapos, ezért szeretnénk megnézni, hogyan befolyásolja az érnymó használata a térd művi pótlása alatt elvesztett vér mennyiségét.

Módszerek: A 2016-os évre visszamenőleg megnéztük, hogy a Maros Megyei Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján hogyan befolyásolta az érnymó a műtét alatti vérvesztést az érnymót nem használó műtétkezelethez képest.

Eredmények: Összehasonlítottunk 18, térdízület művi pótlásán átesett beteget, akiknél a műtét során érnymót alkalmaztak, 16 olyan beteggel, akiknek hasonló műtété alatt nem alkalmaztak érnymót. A kapott eredmények szerint szignifikánsan nagyobb a műtét alatti vérvesztés az érnymót nem használók csoportjában ($p=0,008$). A műtét utáni vérvesztésnél nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között ($p=0,12$). Az összvérvesztés így szignifikánsan nagyobb az érnymót nem alkalmazó műtétkezelésnél ($p=0,002$). A műtét utáni Hgb, Htc nem mutat szignifikáns különbséget a csoportok között ($p=0,26$; $p=0,11$). **Következtetés:** A

vizsgálat eredményei alapján elmondhatjuk, hogy szignifikánsan nagyobb volt az összvérvesztés és a műtét alatti vérvesztés az érnymót nem használók csoportjában. Viszont nem találtunk szignifikáns különbséget a műtét utáni vérvesztésnél, a Hgb-nél és Htc-nél.

12. KONZERVATÍV KEZELÉS ELLENÉRE PROGREDIÁLÓ SZKOLIÓZIS – ESETTANULMÁNY

SCOLIOZĂ PROGRESIVĂ ÎN POZITIVĂ TRATAMENTULUI CONSERVATIV – STUDIU DE CAZ

SCOLIOSIS PROGRESSING DESPITE CONSERVATIVE TREATMENT – CASE STUDY

Szerző: Kovács Zsuzsa Réka (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Fazekas Béla szakorvos, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A szkoliózis a gerinc kóros deformálódását jelenti a tér mindhárom irányában. Kezelése kezdetben konzervatív, gyógytornával és fűzővel történik. Ennek hiányában vagy a helytelen kezelés eredményeként a deformitás súlyosbodhat, és végső esetben műtėti kezeléssel szűnik meg. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban egy konzervatív kezelés ellenére is tovább súlyosbodó gerincdeformitás esetét szeretnénk bemutatni. **Anyag és módszer:** A páciens egy 13 éves nőbeteg, akinek ekkor került felfedezésre kb. 30 Cobb-fokos háti gerincdeformitása. Rövid időn belül megkezdte a konzervatív kezelést, gyógytornával és egy utólag nem megfelelőnek bizonyult fűzővel. Két évvel később a kontrollvizsgálatok a görbület súlyosbodásáról árulkodtak. A páciens új fűzőt kapott, amelyet a szigorú szabályoknak megfelelően viselt. A szkoliózis nem javult, a beteg 2012-ben újabb vizsgálatok elvégzésének eredményeként műtėti várólistára került. 2013 áprilisában 58 Cobb-fokot állapítottak meg, 2013 szeptemberében, a műtétet megelőzően, kb. 61 Cobb-fokra becsülték a gerincferdülés fokát. Ekkor korrekciós spondylosist, thoracoplasticát végeztek Th II. – Th XII. szakaszon, bal oldalon 4–7. bordaosteotomiát.

Eredmények: A műtét eredményeként az említett háti szakaszt az implantátumok segítségével kiegyenesítve rögzítették, melynek következtében a gerinc hajlítása ezen a szakaszon nem lehetséges. Csökkentették a bordapúp mértékét, a mellkas alakja részarányos.

Megbeszélés: A gerincdeformitások esetén a műtėti beavatkozás elkerülése érdekében kiemelten fontosnak tartjuk a korai felismerést és a szakorvos által előírt gyógytornát, illetve a korrekciós fűző megfelelő viselését. A műtėti kezelés a háti tájékon 50 Cobb-fokot, míg ágyéki tájék esetén 40 Cobb-fokot elérő vagy meghaladó görbület esetén javallott. **Következtetés:** A betegnek gerinckímélő életmódot kell folytatnia, a

gerincoszlopból szabadon maradó részeknek köszönhetően enyhén korlátozott életet él.

13. LIPIDCSÖKKENTŐ KEZELÉS HATÁSA A CALLUSKÉPZŐDÉSRE

EFFECTUL TRATAMENTULUI CU HIPOLIPEMIANTE ASUPRA FORMĂRII DE CALUS

THE EFFECT OF LIPID LOWERING AGENTS ON CALLUS FORMATION

Szerzők: Lungu Victor Előd (MOGYE, ÁOK 6), Ungur Andrei (MOGYE, ÁOK 6), Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Enciulescu Constantin egyetemi tanár, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE; dr. Șipoș Remus egyetemi tanársegéd, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

Bevezető: A lipidcsökkentő szerek csontremodellációra kifejtett hatása nem egyértelmű a szakirodalmi adatok szerint. **Célkitűzés:** A két leggyakrabban használt készítmény (szimvasztatin – SZ és fenofibrát – F) callusképződést befolyásoló hatásának vizsgálata állatmodellen. **Anyag és módszer:** 72 db. 16–18 hónapos nőstény Wistar-patkányt két csoportba osztottunk: ovariectomizált (OVX) és nem ovariectomizált (N-OVX). Mindkét csoportot további alcsoportokra osztottuk: szimvasztatin- (OVX-SZ és NOVX-SZ), valamint fenofibrát- (OVX-F és NOVX-F) kezelt, illetve kontroll alcsoport (OVX-K és NOVX-K). A callusképződést radiológiailag és szövettanilag (HE-festés) követtük törés után 2, 4, 6 és 8 hétre. **Eredmény:** Az OVX csoportban a röntgenfelvételek alapján a legjobb csontgyógyulást az OVX-SZ csoport érte el, ezt követte az OVX-K, majd az OVX-F. Az N-OVX csoportban a legjobb eredményeket szintén a szimvasztinnal kezelt NOVX-SZ alcsoport érte el, míg az NOVX-F és NOVX-K csoportok esetében szinte azonos szintű gyógyulást figyeltünk meg. Szövettani szempontból a különbségek törés után 6 héttel jelentek meg: ebben az időpontban az NOVX-SZ csoportban a törés meggyógyult, az OVX-SZ csoportban osteoid, míg az NOVX-F és NOVX-K csoportban esetében lágy callus található. A nyolcadik hétre az NOVX-K és OVX-K alcsoportba tartozó patkányok törése nem gyógyult, míg az NOVX-SZ és OVX-SZ patkányoknál csontos callus fordult elő. **Következtetés:** A sztatinkezelés előnyösen befolyásolta a törés utáni csontgyógyulást úgy az OVX, mint az NOVX csoportban, míg a fenofibrát esetében ilyen előnyös hatást nem sikerült bizonyítani.

14. A KIFEJLŐDŐ, VELESZÜLETETT CSÍPŐFICAM ULTRAHANGOS SZÚRÉSÉNEK FONTOSSÁGA CSECSEMŐKORBAN

IMPORTANȚA SCREENINGULUI DISPLAZIEI DE DEZVOLTARE, CONGENITALE DE ȘOLD LA SUGARI

IMPORTANCE OF ULTRASOUND ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENTAL, CONGENITAL HIP DISLOCATION IN INFANTS

Szerző: Mihály Péter (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Tarczali Mária gyermekgyógyász főorvos, Gyermekgyógyászati Osztály, Kézdivásárhelyi Városi Kórház

Bevezető: Napjainkban a kifejlődő csípőficam elnevezést részesíti előnyben a szakirodalom a veleszületett csípőficammal ellentétben, habár más szerzők veleszületett csípőbetegségről beszélnek. Függetlenül az elnevezéstől, a kórkép lényege: a combcsontmag rendellenes elhelyezkedése az acetabulumhoz viszonyítva (luxatio, subluxatio, instabilitás), az acetabulum rendellenes fejlődése (acetabuláris alulfejlettség). Mivel újszülöttkorban számos ilyen elváltozás nem észlelhető, és csak a későbbiekben alakul ki, ezért a „kifejlődő” jelző pontosabban utal a betegség biológiai természetére. Ezért is nagyon fontos a megfelelően megszervezett szűrővizsgálati módszerek gyakorlatba ültetése, hogy időben megfelelő ellátásban részesülhessenek a páciensek. **Célkitűzés:** Jelen dolgozat célja, hogy felhívja a figyelmet a csecsemőkori csípőszűrés fontosságára, ezen belül kiemelve az ultrahangos vizsgálat hatékonyságát és előnyeit. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Kézdivásárhelyi Városi Kórház Gyermekgyógyászati Osztályán a 2014 áprilisa és 2016 szeptembere között ultrahangos csípővizsgálaton átesett páciensek körében. A pácienseket a Graf-pontrendszer alapján csoportosítottuk, figyelembe véve a fizikális és ultrahangos vizsgálat leleteit. **Eredmények:** A vizsgált csecsemők száma 493, átlagéletkoruk 8,8 hét, nemek szerinti eloszlásuk: 246 fiú és 247 kislány. 468 eset Graf Ia besorolást kapott (normál, érett csípő), 25 esetben találtunk ettől eltérő értékeket, melyek nem szerinti eloszlása: 19 kislány és 6 fiú. Ebből a 25 esetből 23 tartozott Graf Ib kategóriába (átmeneti forma), amely csak visszahívást igényelt, további 1 eset a Graf IIIa/b besorolást kapta (decentralizált csípők), amely azonnali stabil centralizáló kezelést igényelt. Egy eset pedig Graf IV (luxált csípő) besorolást kapott (8 hetes fiú), amely során azonnali helyretétel, centralizáló kezelés és osztályos felvétel volt szükséges. **Következtetés:** Jelen tanulmány rávilágított arra a tényre, hogy – az elnevezéstől függetlenül – mennyire fontos a fejlődési rendellenesség csecsemőkori ultrahangos szűrése, bizonyítékként szolgálva a fent bemutatott patológias esetek korai felismerése, amely lehetővé tette a hatékony

terápiás utat, megelőzve a késői szövődmények kialakulását.

15. ÉLETMINŐSÉG A PERIPROTETIKUS TÖRÉSEK SEBÉSZI KEZELÉSE UTÁN, VANCOUVER-OSZTÁLYOZÁS FÜGGVÉNYÉBEN

CALITATEA VIETII DUPĂ TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL FRACTURILOR PERIPROTETICE ÎN FUNCȚIE DE CLASIFICAREA VANCOUVER

LIFE QUALITY AFTER SURGICAL TREATMENT OF PERIPROSTHETIC FRACTURES IN THE PERSPECTIVE OF VANCOUVER CLASSIFICATION

Szerzők: Pap Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Birton Örs (MOGYE, ÁOK 6), Ferencz Zita (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Băgaș Tiberiu egyetemi tanár, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A periprotetikus törések előfordulásának a gyakorisága miatt fontos egy hatékony kezelési terv kidolgozása. Mindezt nagy mértékben tükrözi a beteg életminősége a műtét után. **Célkitűzések:** Periprotetikus törések osztályozása, kezelési lehetőségei, illetve a betegek életminőségének felmérése a műtét után. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika 2008 és 2014 közötti beteganyagát vizsgálva. Tanulmányunk 7 évében 60 esetben történt periprotetikus csípőtáji törés. Figyelembe vettük a betegek életkorát, a nemek arányát, a kórházban eltöltött időszakot, valamint a társbetegségeket. **Eredmények:** Pácienseink átlagéletkora 71,83 év, nemek szerinti eloszlása: 32 nő, illetve 28 férfi. Átlagosan 14 napot töltöttek kórházban. A leggyakrabban előfordult társbetegségek a krónikus ischaemiás cardiopathia és az arteriális hypertonia voltak. Vancouver-féle besorolási rendszer szerint 7 A, 15 B1, 7 B2, 16 B3 és 13 C típusú törés fordult elő. Kezelési módokat tekintve, 29 esetben történt műtét megoldás csípőprotézis-revízióval, 23 esetben pedig csavaros osteosynthesist használva rögzítették a törést, 8 esetben nem történt műtét beavatkozás. Beavatkozás utáni szövődmény 12 esetben fordult elő. **Következtetés:** Jelen tanulmányban megerősítést nyert, hogy a Vancouver-besorolás alapján biztonságosan kiválasztható olyan kezelési módszer, melynek alkalmazásával sikerrel kezelhetjük a periprotetikus töréseket, biztosítva egy kielégítő életminőséget is a betegek számára.

16. 3D-NYOMTATÁS ALKALMAZÁSA AZ ORTOPÉDIÁBAN ÉS TRAUMATOLÓGIÁBAN

UTILIZAREA PRINTĂRII 3D ÎN ORTOPEDIE ȘI TRAUMATOLOGIE

USING 3D PRINTING IN ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY

Szerző: Sarig Norbert Attila (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az orvostudomány és a képző eljárások fejlődésével együtt megjelent a 3D-nyomtatás, amelynek alkalmazása az ortopédiában és traumatológiában egy új terápiás célú eljárás, nagy sikerrel bírva komplex patológiák megoldásában, amelyek a mozgásrendszerért különböző erőbehatásokra, traumákra jönnek létre, illetve többféle műtét eljárás segítségével, ezek elvégzését megkönnyítve, célzottabbá, pontosabbá téve. **Cél:** Egy olyan forradalmi eljárás kidolgozása, amelynek használata lecsökkenti a beteg többszöri műtét beavatkozásának kockázatát; olyan személyre szabott protézisek előállítására képes, amely biztosítja a tökéletes anatómiai pozíció megtartását, és biztosít egy minél tökéletesebb, időálló rekonstrukciót, alacsony komplikációs rátával és nem utolsósorban alacsony költségekkel, az eddig használt eljárások költségeihez mérten. **Módszer:** Egy CT- vagy MRI-felvétel képanyagát felhasználva az orvos egy virtuális 3D-modellt hoz létre, ezen több szoftveres módosítást elvégezve egy kinyomtatható 3D-modellt kap, amely tökéletesen tükrözi a beteg aktuális traumájának helyzetét, részletes és pontos adatokat tartalmazva (például a törés helyzete, daganat nagysága). **Eredmények:** A 3D-modellek központi szerepet játszhatnak a műtét eljárás tökéletes kiválasztásában. Erre szolgál a kinyomtatott 3D-modell, amely a beteg aktuális, orvosi beavatkozásra váró traumáját tükrözi. Ezen információk birtokában az orvos a betegnek is bemutathatja, könnyebben érthetővé teheti az elkövetkező eljárásokat, és ezzel a beteg pszichés állapotát is befolyásolhatja. A 3D-modellek különösképpen segítenek a megfelelő műtét eljárás eltervezésében, annak pontos megvalósításában (például egy csont deformitásának korrekciója). Személyre szabott protézisek létrehozására vagy akár egy kisebb csont teljes eltávolításának korrigálására is alkalmazhatunk 3D-modellt, amely biztosítja a beteg végtag rekonstrukcióját. **Következtetés:** A CT vagy MRI által létrehozott képek és különböző komplex anatómiai régiók kivitelezésére használt, gyorsan létrehozott vizuális és fizikai 3D-modell biztosít egy pontosabb műtét eljárást, amelynek rizikófaktorai csökkent.

További orvosi segédeszközök nyomtatása szintén megkönnyíti az eljárások elvégzését.

17. A VÉRLEMEZKEDÚS FIBRIN (PRF) ÉS PLAZMA (PRP) ORTOPÉDIAI ALKALMAZÁSAI IRODALMI ÁTTEKINTÉS

UTILIZAREA FIBRINEI ÎMBOGĂȚITE CU TROMBOCITE ȘI A PLASMEI ÎMBOGĂȚITE CU TROMBOCITE ÎN ORTOPEDIE

THE USE OF PLATELET RICH PLASMA AND PLATELET RICH FIBRIN IN ORTHOPAEDICS

Szerzők: Sarkadi Attila (MOGYE, ÁOK 6), Ilyés Orsolya (MOGYE, ÁOK 5), Sarkadi Balázs (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Lacza Zsombor egyetemi adjunktus, Élettani Tanszék, SOTE

Bevezetés: A trombocitakonzentrátumok, a vérolemezkes fibrin (PRF), illetve a vérolemezkes plazma (PRP) autológ vérkészítmények, melyek potenciális szövetregenerálódást elősegítő hatásaiknak köszönhetően egyre növekvő népszerűsége tettek szert az utóbbi években. Az alkalmazási területük egyre elterjedtebb az utóbbi tizenöt évben a plasztikai sebészettől kezdve a bőrgyógyászatban át a szájsebészetben, fogászatban, sportorvoslásban, valamint az ortopédia területén belül is széles körben alkalmazták már egyedileg vagy társítva más gyógy módokkal. **Célkitűzés:** A dolgozat célja elemezni és összehasonlítani az eddig elért preklinikai és klinikai eredményeket, kutatásokat, és mindezekből fényt deríteni arra, hogy melyik módszer hatásosabb, illetve melyik vérkészítmény használata előnyösebb a különböző ortopédiai kórképekben. **Anyag és módszer:** Az elmúlt 5 év azon szakirodalmi dolgozatait elemeztük, amelyek a vérolemezkes fibrin és vérolemezkes plazma hatáselvét, patomechanizmusát, előállítási folyamatát, előnyeit, illetve hátrányait taglalják. **Eredmények:** A legújabb tanulmányok szerint a PRP intraartikuláris alkalmazása ízületi sérülések és degenerációk esetén hatásosnak bizonyul, valamelyest felgyorsítva a regenerálódási folyamatot. Más szerzők felhívják a figyelmet a placebohatás jelentőségére, mely a PRP köztudatban való népszerűségének tudható be. A PRF alkalmazásával kapcsolatos klinikai érdeklődés nemcsak a technika egyszerűségének és a fibrinmembrán morfológiai sokféleségének köszönhető, hanem a szövetek gyógyulási folyamatát meggyorsító képességének is. Membránként alkalmazva, a PRF lehetőséget biztosít a sebészi terület külső sérülésektől való védelmére, és egy mátrixot képez a sebszélék gyorsabb gyógyulásához. **Következtetés:** Összevetve számos megjelent dolgozatot, a PRF alkalmazása hasznosabbnak tűnt, mivel előállítási eljárása

egyszerűbb, biztonságosabb, mivel nincs exogén eredetű fibrin, allergiás reakciók sem lépnek fel, illetve a szövetek PRF-re adott gyógyulási válasza is jobb. További alap- és klinikai vizsgálatokra van szükség e sokoldalú bioanyag működési mechanizmusának jobb megértéséhez.

18. A HIDROXIAPATIT-KRISTÁLY ALAPÚ CSONTSZUBSZTITUENSEK IN VIVO OSZTEOINTEGRÁCIÓJA GYEREKEKNÉL. ELSŐ TAPASZTALATOK

OSTEOINTEGRAREA SUBSTITUENȚILOR DE OS PE BAZĂ DE CRISTALE DE HIDROXIAPATITĂ IN VIVO LA COPIL. PRIMELE EXPERIENȚE

THE IN VIVO OSTEOINTEGRATION OF BONE SUBSTITUENCES BASED ON HIDROXYAPATITE CRYSTALS IN CHILDREN. FIRST EXPERIENCES

Szerzők: Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 6), Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Lungu Victor-Előd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Derzsi Zoltán egyetemi tanársegéd, Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Tanszék, MOGYE; dr. Horea Gozar egyetemi docens, Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A gyermekortopéd praxisában gyakran találkozunk olyan esetekkel, patológiákkal, ahol a hiányzó csontot pótolni kell, és nem mindig megfelelő az autológ csontpótlás, illetve nem áll rendelkezésre csontbanki anyag. Ezekben az esetekben használhatunk különböző mesterséges csontpótlókat. Tanulmányunkban áttekintjük a hidroxipatit-kristály alkalmazásával elért eredményeket. **Célkitűzés:** A hidroxipatit-kristállal történő csontpótlás biointegrációjának vizsgálata. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban, mely egy retrospektív, többszörös klinikai esettanulmány, 12 esetet vizsgáltunk a marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Klinika betegállományából, 2010 és 2016 között. A 12 beteg esetében, akiknél csontpótlásra volt szükség, egy hidroxipatit-kristály alapú csontszubsztituenst használtunk fel, autológ csonttal keverve vagy önmagában. Röntgenvizsgálatokkal és klinikai vizsgálatokkal követtük középhosszú távon, két évig. **Eredmények:** A radiológiai kép alapján az elvárt teljes biointegráció egy esetben sem történt meg teljesen, még a kevert anyag esetében sem, a komplikációk, mint például a törések, gyakoriak voltak; az esetek nagy része reintervenciót igényelt. 7 esetben volt szükség reintervencióra, és 5 esetben merült fel késői komplikáció. Korai komplikáció nem merült fel egy esetben sem. **Következtetések:** A hidroxipatit-kristály biointegrációja ezen esetekben nem volt megfelelő, az autológ csonttal való keverés nem megoldás. A nem reprezentatív betegállomány miatt szükséges egy

nagyobb állományra való kiterjesztés, illetve szükségessé az experimentális tanulmányok.

19. AZ ACETABULÁRIS KOMPONENS ORIENTÁCIÓJÁNAK FONTOSSÁGA CSÍPŐENDOPROTETIZÁLÁS ESETÉN

IMPORTANȚA ORIENTĂRII COMPONENTEI ACETABULARE ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD

THE IMPORTANCE OF THE ACETABULAR COMPONENT ORIENTATION IN TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerző: Szabó Dénes (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Napjainkban a csípőízületi endoprotetizálás egyike a leggyakrabban alkalmazott ortopédiai eljárásoknak, és növekvő tendenciát mutat. Rendkívül látványos, és az esetek túlnyomó többségében nagyon jó eredményekkel bír, azonban bizonyos esetben jelentős kihívást jelenthet a sebész számára a komponensek megfelelő beültetése. A jó klinikai eredmény érdekében fontos a csípőízület biomechanikájának visszállítása – ez főleg diszplázias csípő esetében jelenthet kihívást. A betegek jelentős része végtaghosszkülönbséggel küszködik műtét előtt, ennek helyreállítása vagy a különbség elkerülése fontos tényező a betegek elégedettségének érdekében. Az acetabuláris komponens orientációja fontos a csípőízület stabilitását illetően, valamint a rotációs középpont, illetve az erőkar módosításával maga a komponens túlélése is befolyásolható. Jelen dolgozatban a világirodalomban, valamint retrospektív módon a saját beteganyagunk radiológiai feldolgozásával az acetabuláris komponenshez köthető tényezőket vizsgáltuk. Vizsgáltuk az acetabuláris komponens orientációját, a csípőízület stabilitását, illetve a végtaghossz változását. E tényezők optimális eredményének érdekében rendkívül fontos a műtét előtti pontos tervezés, valamint annak műtét alatti betartása.

20. A SERDÜLŐKORI IDIOPÁTIÁS SZKOLIÓZIS KONZERVATÍV KEZELÉSÉNEK EREDMÉNYEIT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

FACTORI PREDICTIVI CU INFLUENȚĂ ASUPRA REZULTATUL TRATAMENTULUI CONSERVATIV AL SCOLIOZEI IDIOPATICE A ADOLESCENȚILOR

PREDICTIVE FACTORS OF BRACE TREATMENT IN PATIENTS WITH ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Szerző: Szakács Katalin (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. László Ilona főorvos, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A progresszív jellegű idiopátiás szkoliózis serdülőkorban a növekedésben lévő szervezet morfológiailag és funkcionálisan negatívan befolyásolja. A kezelés célja a gerinc görbületének javítása, illetve súlyosbodásának megelőzése. A kezelésben használatos fűzőviselés hatásának tényezői nem egészen tisztázottak. Tanulmányunk retrospektív, célja megvizsgálni azt, hogy a korzettviselés az elhajlott gerincszakaszban részt vevő csigolyatestek száma és az elhajlás nagysága szerint milyen mértékben befolyásolja a görbület alakulását. **Beteganyag és módszer:** Összesen 150, 10–15 év közötti serdülő 15°–50° közötti dorsalis gerincszakaszi scolioticus görbületét tanulmányoztuk. Klinikailag vizsgáltuk a gerinc elhajlásának irányát, mobilitását, a bordapúp magasságát. A röntgenfelvételen lemértük az elhajlás Cobb-szerinti fokát, a Harrington prognosztikai indexet, a Risser-tesztet követtük a szomatikus növekedést. Konzervatív kezelésként a javasolt gyógytorna mellett a Chêneau-korzett viselését alkalmaztuk. A görbület alakulását a súlyossági fok és a prognosztikai index függvényében kiszámított, százalékban kifejezett korrekciós index alapján értékeltük ki. **Eredmények:** A követett 78 serdülő közül 65 leány, 13 fiú, 13,2 év átlagéletkorral és 3,4 év átlagos követési idővel. A korzett napi viselési ideje 10–19 óra között változott a serdülők bevallása szerint (átlag 14,7 óra). Az elhajlások Stagnara-szerinti I. fokozatánál (Cobb-szög < 30°, 52 eset) 56,28%, a II. fokozatánál (Cobb-szög > 30°, 16 eset) 22,37% korrekciós indexet találtunk. Az 5-nél kisebb, jobb prognosztikai indexszel rendelkező serdülőknél (49 eset) 65,71%, az 5-nél nagyobb, rosszabb prognosztikai index 29 esetében 24,31% korrekciós indexet jegyeztünk. **Megbeszélés és következtetések:** A szkoliózis görbület korai felismerésének és kezelésének a fontosságára utal az a tény, hogy a kevésbé súlyos görbületeknél (Stagnara I. fokozat) és mobilis gerinc esetében a korrekció jóval nagyobb (56,28% és 65,71%), mint a már rögzült, súlyosabb görbületeknél (24,31% és 22,37%). Tehát az elhajlás mértéke és az elgömbült gerincszakasz mobilitása, valamint a benne részt vevő csigolyák száma befolyásolja a korzettviselés hatékonyságát.

21. KÍSÉRLETI ÁLLATMODELLEK AZ ACHILLES-TENDINOPÁRIA TANULMÁNYOZÁSÁRA

MODELE DE ANIMALE EXPERIMENTALE PENTRU CERCETAREA TENDINOPATHILOR ACHILIENE

EXPERIMENTAL ANIMAL MODELS FOR THE STUDY OF ACHILLES TENDINOPATHY

Szerző: Szebeni Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az Achilles-ín tendinopátiája egy relatív homályos terület mind etiopatogenezisének, mind a kezelését illetően. A különböző kezelési protokollok vizsgálatára több kísérleti állatmodellt írtak le, de egyik sem terjedt el széles körben. **Célkitűzés:** A patológiához kapcsolódó állatmodellek feltérképezése a szakirodalomban, ami később alapot képezhet egy jól reprodukálható és tudományos alapokon nyugvó Achilles-tendinopátiás modell létrehozásához. **Anyag és módszer:** A dolgozat a témában fellelhető kutatásokat vette alapul, különös figyelmet fordítva arra, hogy a modell könnyen megvalósítható legyen, és a lehető legjobban utánozza az embernél előforduló patológiás elváltozásokat. **Eredmények:** A szakirodalom széleskörű megoldásokat vonultat fel: aktív és passzív stimulációval való terhelés, a degeneratív folyamatok sebészeti módszerekkel való kiváltása, a természetes gyógyulási mechanizmusok akadályozása, illetve tendinopátia indukálása különböző kémiai anyagok segítségével. **Következtetés:** A rengeteg alternatíva ellenére egyik állatmodell sem utánozza teljesen az emberi kórképet, így nehéz közülük egy nyertest választani. A jövőben valószínűleg vagy egy új módszerre lesz szükségük a kutatóknak, vagy a jelenlegi módszerek egy helyes kombinációja fogja megadni a helyes választ.

D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Török Árpád, egyetemi adjunktus

Dr. Derzsi Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Hankó-Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd

Dr. György-Fazakas István PhD, sebész főorvos

1. FUNKCIONÁLIS VÁLTOZÁSOK MULTIMODÁLIS, IN VIVO VIZSGÁLATA SEBÉSZILEG INDUKÁLT MÁJREGENERÁCIÓ PATKÁNYMODELLJÉBEN

MONITORIZARE MULTIMODALĂ IN VIVO A MODIFICĂRIILOR FUNCȚIONALE ALE REGENERĂRII HEPATICE INDUSE CHIRURGICAL PE MODEL DE ȘOBOLAN

MULTIMODAL, IN VIVO INVESTIGATION OF FUNCTIONAL ALTERATIONS IN RAT MODEL OF SURGICALLY INDUCED LIVER REGENERATION

Szerzők: Bencsics Máté (SE, ÁOK 5), Illés Kristóf (SE, ÁOK 6), Nagy Petronella (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Szijártó Attila egyetemi tanár, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; dr. Fülöp András rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: A májreszekciókat követő májelégtelenség elkerülésére alkalmazott eljárás a portálisvéna-ligatúra (PVL), mely az eltávolítandó lebenyek vena portae ágainak szelektív lekötésével azok atrófiáját és az ellenoldali lebenyek hipertrófiáját idézi elő. A volumenváltozásokon túl a funkcionális aspektusok alapos ismerete szükséges a második lépésbeli reszekció megfelelő időpontjának meghatározásához. **Célkitűzés:** A PVL-t követő globális és szegmentális májfunkció multimodális vizsgálata patkánymodellben *in vivo* képalkotó eljárások segítségével. **Módszerek:** Hím Wistar-patkányokon (n=40) a máj 80%-át ellátó vena portae ágak szelektív lekötését végeztük. Sorozatmérések során preoperatív (0. óra), illetve a posztoperatív 24., 48., 72., 168., 336. órában MRI-volumetria, ICG-clearance-teszt és ^{99m}Tc-mebrofenin hepatobiliáris szcintigráfia (HBS) segítségével vizsgáltuk a morfológiai és a globális májfunkcióban bekövetkező változásokat (n=10). A lekött (LL) és a nem lekött (NLL) lebenyek szegmentális funkciójának vizsgálata a HBS-sorozatmérés, továbbá a fentiekkel egyező időpontokban konfokális lézer-endomikroszkópia (CLE) segítségével történt (n=30). **Eredmények:** Az MRI-volumetria az LL atrófiáját és az NLL hipertrófiáját igazolta. Az ICG-clearance és a HBS-teszteken az első 72 órában a globális májfunkció ideiglenes csökkenése (ICG-PDR: p<0,01; HBS-B1/2: p<0,05; 0. vs. 72. óra) volt megfigyelhető. HBS-mérések alapján a szegmentális májfunkció átmeneti károsodása volt megállapítható mindkét lebenycsoportban (NLL-T1/2: p<0,001 0. vs. 72.óra; LL-T1/2: p<0,001 0. vs. 72.

óra). Az első 72 órát követően azonban az NLL mebrofenintranszportja nagymértékben javult, a 336. órára szignifikánsan felülmúlva az LL értékeit (p<0,001 LL vs. NLL). Az NLL ezirányú funkciós változásai CLE-vel is igazolódtak. **Következtetések:** A PVL indukálta májregeneráció során kialakuló átmeneti globális funkciócsökkenés a nem lekött lebenyek funkcionális kapacitásának jelentős fokozódásával áll helyre. E funkcionális redisztribúció a májfunkció inhomogén eloszlását eredményezi. A ^{99m}Tc-mebrofenin HBS és a konfokális lézer-endomikroszkópia alkalmas a sebészi szempontból kulcsfontosságú szegmentális májfunkció vizsgálatára.

2. A HYPOSPADIASIS MŰTÉTI KEZELÉSE GYEREKEKNÉL

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL HYPOSPADIASIEI INFANTIL

SURGICAL TREATMENT OF HYPOSPADIAS IN CHILDREN

Szerzők: Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 6), Horváth Hegyi Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Csomor Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Derzsi Zoltán egyetemi tanársegéd, Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Tanszék, MOGYE; dr. med. habil. Kiss András főorvos, Heim Pál Gyermekkorház, Budapest

Bevezetés: A hypospadiasis egy gyakori fejlődési rendellenesség, melynek incidenciája fiú újszülötteknél 300 az 1000-ból. A kórmének három fő jellemzője van: a meatus externus patológiás elhelyezkedése, a fityma anterior csökevényes része és a pénisz görbülete. **Célkitűzés:** Mint a legtöbb veleszületett fejlődési rendellenességnek, kezelése ennek is sebészi. Célunk a különböző műtéti technikák, az urethra-, illetve péniszplasztikák bemutatása, az ezekkel járó szövődmények gyakoriságának ismertetése, illetve lehetséges kiküszöbölése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Heim Pál Gyermekklinika Urológiai Osztályán 2013. 01. 10. – 2016. 12. 02. között, összesen 273 hypospadiasisműtét adatait dolgoztuk fel (primér és szekundér). A 214 primér műtét több eljárást alkalmazott, hiszen még mindig tisztázatlan a műtéti technikák sikeressége vagy sikertelensége: plastica urethrae Snodgrass, plastica urethrae Dewis–Browne, plastica penis sec. Edmunds,

plastica penis sec. Duplay, plastica partis anterioris urethrae, plastica penis MAGPHI, circumcisio. **Eredmények:** A 273 beteg 21%-ánál alakult ki fistula, 23,8%-ánál szűkület mint szövödmény. A betegek majdnem fele (46%) csupán egy műtéten esett át, viszont 29%-a kettőn, a többi három, négy, illetve öt egymást követő műtéten, ez természetesen függ a hypospadiasis típusától és elhelyezkedésétől (disztális vagy proximális, görbülettel társul vagy sem, egy- vagy kétlépcsős a tervezett műtét). A péniszipasztikák közül leggyakrabban az Edmunds műtėti technikát alkalmazták (58 beteg), míg az urethrapasztikák közül a Snodgrass-technikát (56 beteg). Szövödményként leggyakrabban fistula (58 eset) és húgycsőnyílás-szűkület (65 eset) alakult ki a műtétet követően. **Következtetések:** A szövödmények kialakulása függ a hypospadiasis mértékétől, a műtétek gyakoriságától, a műtétek között eltelt időtől, illetve a műtėti technikától. Dolgozatunkban bemutatjuk, melyik műtėti technikának milyen előnyei és hátrányai vannak, melyik eljáráshoz milyen szövödmény társul, mivel tudjuk ezeket a szövödményeket kiküszöbölni, valamint milyen esetben javaltabb az egy-, illetve a kétlépcsős eljárás.

3. MELLÉKVESE-DAGANATOK SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN SZERZETT TAPASZTALATUNK

EXPERIENȚA DOBÂNDITĂ ÎN URMA TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL TUMORILOR SUPRARENALIENE

OUR EXPERIENCE IN THE SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL GLAND TUMORS

Szerzők: Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 6), György Alpár (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. ifj. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A mellékvesék sebészeti eltávolítására ritkán kerül sor. A minimálisan invazív sebészet megjelenése jól meghatározott javallatok mellett felváltotta a klasszikus behatolásból végzett adrenalectomiákat. Az első mellékvese-eltávolító műtétet Perry Sargent végezte 1914-ben. Klinikánkon 2010-ben végeztük az első laparoszkópos mellékvese-eltávolítást. **Célkitűzések:** Vizsgáltuk a mellékvese eltávolítását okozó patológiákat, illetve az eltávolításkor alkalmazott különböző műtėti technikák javallatait és előnyeit. **Módszerek:** Retrospektíven elemeztük a 2010 és 2017 közötti időszakban végzett mellékvese-eltávolító műtéteket, az alkalmazott műtėti technika és a mellékvese megbetegedése szerint a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikájának beteganyagában. **Eredmények:** A megfigyelt periódusban 28 mellékvese-eltávolítás történt, ebből 13 (46,43%) laparoszkópos úton, 15 (53,57%) pedig nyílt

műtétet. Az esetek kétharmadában (64,28%) a mellékvese sebészeti megbetegedése bal oldalon fordult elő. A műtött betegek átlagéletkora 51 (24–74) év volt. Férfiaknál átlagban 7 évvel később alakult ki valamilyen mellékvese-patológia, mint a nőknél (54,7 / 47,6 év). A daganat jobb vagy bal oldali elhelyezkedését illetően és a nemek tekintetében nem találtunk jelentős eltérést ($p=0,61$). A nők esetében szignifikánsan gyakoribb ($p=0,002$) a jóindulatú daganatok előfordulása (68,18%). 6 (21,43%) esetben mutattak ki rosszindulatú daganatot (carcinoma), mindegyiket férfi betegnél. Ezek eltávolítása kizárólag klasszikus behatolásból történt. Egy 30 éves betegünk esetében MEN2A-szindrómát állapítottunk meg, miután 2010-ben eltávolítottuk a bal oldali mellékveséjét, majd 2013-ban a jobb oldali is pheochromocytoma miatt. Ezt követően 2015-ben pajzsmirigy-carcinoma miatt műtöttük. **Következtetés:** Klinikánk beteganyagában az esetek 46,43%-ában a mellékvese eltávolítása laparoszkópos behatolásból történt. E módszer növekvő tendenciát mutat a benignus mellékvesetumorok eltávolítása esetében. Ezáltal egyre több beteg élvezheti a minimálisan invazív sebészet előnyeit. A mellékvese-carcinomák kezelésében kizárólag a nyílt műtéteti eljárást alkalmaztuk.

4. DUPUYTREN-KONTRAKTÚRA SEBÉSZETI KEZELÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

MALADIA DUPUYTREN: POSIBILITĂȚI DE TRATAMENT CHIRURGICAL

OPTIONS FOR SURGICAL TREATMENT OF DUPUYTREN'S CONTRACTURE

Szerzők: Kristó Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Dimény Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Varga Irma (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szilveszter Mónika egyetemi adjunktus, Plasztikai Sebészeti Részleg, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: Guillaume Dupuytren francia származású sebész 1831-ben írta le a róla elnevezett betegséget. A Dupuytren-kontraktúra az aponeurosis palmaris kötőszövetes rostrendszer fibrózisa és zsugorodása, ami az ujjak flexiós kontraktúrájával jár. A betegség etiológiája ismeretlen, predisponáló tényezőként számos faktor szerepel. A tenyéri bonyeysugorodás világszerte a populáció 2–42%-át érinti. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunkban a Dupuytren-kontraktúrával kezelt betegeket elemeztük. **Anyag és módszerek:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Plasztikai Sebészeti Részlegén 2014–2016 között 73 Dupuytren-kontraktúrával jelentkező beteg sebészeti kezelésére került sor. Betegeinknél 54,8%-ban a jobb kéz, míg 45,2%-ban a bal kéz Dupuytren-kontraktúrája esetén történt műtėti beavatkozás, azonban 43,8%-ban mindkét kéz érintettsége volt megfigyelhető.

Leggyakrabban a gyűrűsujj (74%) és a kisujj (67,1%) érintett, együttes megjelenésük 23,8%-ban észlelhető. A kezelés minden esetben részleges aponeurectomia volt, a sebzárásnál Z-plasztikát használva. Egyidejűleg elvégeztük 2 esetben a kisujj amputációját és 9 páciensnél a canalis carpi megnyitását. **Következtetés:** Jelenleg országunkban a Dupuytren-kontraktúra műtéttel kezelhető hatásosan, bár 2011-ben kifejlesztettek egy kollagenázt tartalmazó injekciós kezelést, amelynek magas önköltségi ára és limitált indikációja korlátozza használatát. Előrehaladott kor és társbetegségek esetén a percutan fasciotomia használata lehet indokolt, bár recidívaaránya magasabb, viszont a műtéti terhelés lényegesen kisebb a beteg számára.

5. A SZEMÉLYRE SZABOTT IMMUNSZUPPRESSZÍV TERÁPIA ELŐNYEI MÁJÁTÜLTETÉST KÖVETŐEN

AVANTAJELE TRATAMENTULUI IMUNOSUPRESIV
ADAPTAT PE PACIENT DUPĂ TRANSPLANT HEPATIC

ADVANTAGES OF PERSONALIZED IMMUNOSUPPRESSIVE
THERAPY AFTER LIVER TRANSPLANT

Szerzők: Magda Lilla (SE, ÁOK 5), Holányi Péter (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kóbori László egyetemi tanár, Transzplantációs és Sebészeti Klinika, SE; dr. Monostory Katalin egyetemi tanár, Enzimológiai Intézet, Természettudományi Kutatóközpont, MTA

Bevezetés: Májátültetést követően az immunszuppresszív terápia sikerét, illetve az alkalmazott gyógyszerek toxicitását elsősorban a graft gyógyszerlebontó kapacitása, a citokróm P450 enzimek mennyisége, aktivitása befolyásolja. A CYP-fenotipizálás elősegíti a hatóanyagok és dózisaik optimális megválasztását, a kedvezőtlen mellékhatások elkerülését, hozzájárulva a költségek csökkentéséhez, a graft és a recipiens túléléséhez. **Célkitűzés:** CYP-fenotípus és -genotípus alapján személyre szabott immunszuppresszív terápia hatásának vizsgálata a recipiensek posztoperatív kimenetelére. **Módszer:** Eset-kontroll elrendezésű tanulmányunkban 1999–2010 között a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikáján májültetésre került 222 beteg adatait vizsgáltuk. Két csoportot hoztunk létre: CYP (fenotipizálás történt, n=118, 55 nő, 63 férfi) és kontroll (CYP-fenotipizálás nem történt, n=104, 40 nő, 64 férfi) csoport. Mindkét csoportban vizsgáltuk a posztoperatív klinikai és laborparaméterek alakulását, morbiditást és mortalitást. A csoportok közti különbségeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** CYP-csoport: a hospitalizáció átlagosan 27,35 nap, az intenzív osztályos kezelés hossza 8,95 nap volt. Graft-PNF (primary non-function) nem fordult elő. Hatan exitáltak az első posztoperatív évben. Kontrollcsoport: a hospitalizáció átlagosan 30,2 napot, az intenzív osztályos

kezelés 11,29 napot vett igénybe. PNF hat esetben fordult elő. Tizenegy beteg exitált az átültetést követő első évben. A CYP-csoportban közel három nappal rövidebb hospitalizációt, illetve több mint két nappal rövidebb intenzív osztályon töltött időt figyeltünk meg a kontrollcsoporthoz képest. A kontrollcsoportban tapasztalt mortalitás kétszeres a CYP-csoporthoz viszonyítva, amihez hozzájárult, hogy a CYP-csoportban elsődleges graftműködési zavar (PNF) nem fordult elő, míg a kontrollcsoportban hat betegnél is jelentkezett. A vesefunkció szignifikánsan gyorsabban normalizálódott ($p=0,008$), és a dialízisigény is szignifikánsan kisebbnek adódott ($p=0,037$) a CYP-csoportban. **Következtetések:** Vizsgálataink alapján az egyéni gyógyszer-metabolizáló kapacitás ismerete és a posztoperatív terápiában való figyelembe vétele csökkentette a betegek morbiditását és mortalitását. A posztoperatív veseelégtelenség kisebb incidenciája és a kisebb dialízisigény a kezelés költségeinek csökkenését eredményezheti.

6. A MELLKASSEBÉSZETI GYAKORLATBAN ELŐFORDULÓ MALIGNUS TÜDŐDAGANATOK SZÖVETANI JELLEMZŐI ÉS PROGNOSZTIKAI FAKTORAI

CARACTERISTICELE HISTOPATOLOGICE ȘI FACTORII
DE PROGNOSTIC AI TUMORILOR PULMONARE
MALIGNE ÎN PRACTICA CHIRURGIEI TORACICE

THE HISTOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND
PROGNOSTIC FACTORS OF MALIGNANT LUNG TUMORS
IN THORACIC SURGICAL PRACTICE

Szerzők: Megyesfalvi Zsolt (MOGYE, ÁOK 5), Pászán Evelyn-Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Harmati Imrich (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Lang György PhD egyetemi tanár, Mellkassebészeti Klinika, Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien, Bécs; dr. Radeczky Péter rezidens orvos, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest

Bevezetés: A mellkassebészet, bár viszonylag fiatal szakterület, a mindennapi sebészi gyakorlat szerves részét képezi, és dinamikus fejlődő voltának köszönhetően kezdi elfoglalni érdemei szerinti helyét. Mivel a mellkassebészeti klinikákon gyakoriak a tüdő daganatos elváltozásai miatt végzett reszekciós műtétek, a sebész számára fontos az új műtéti technikák elsajátítása mellett a daganat szövettani jellemzőinek, valamint a prognosztikai faktorainak általános ismerete. **Célkitűzések:** Célunk a primér malignus tüdődaganatok legjellegzetesebb általános jellemzőinek felderítése volt. Munkánk során mellkassebészeti műtéten átesett betegek reszekció által eltávolított daganatainak szövettani jellemzőit, valamint a preoperatív pulmonológiai kivizsgálás eredményeit vizsgáltuk. **Módszerek:** Vizsgálataink során 700, a budapesti Országos Onkológiai Intézet mellkassebészeti osztályán kezelt

beteg adatai kerültek feldolgozásra. Vizsgálatunk kiterjedt a daganat szövettani típusára, differenciáltsági fokára, illetve a vaszkuláris és a perineurális invázióra. Figyelembe vettük a legfontosabb iniciációs tényezők mellett a tüdőtumor lokalizációját és a kiterjedésére vonatkozó pulmonológiai adatokat is. Számításaink során a Fisher-egzakt tesztet, és a khi-négyzet-próbát alkalmaztuk. **Eredmények:** A vaszkuláris inváziót mutató malignus daganatok 47,1%-a rosszul differenciált, míg 15,4% jól differenciált (az összefüggés szignifikáns, $p < 0,0001$, Fisher-egzakt teszt), valamint szövettani típus szerint leggyakrabban az adenocarcinoma esetén figyelhető meg (az összefüggés nem szignifikáns, khi-négyzet-próba). Szignifikáns összefüggés mutatkozott a metasztatikus daganatok és az elhelyezkedés között, ugyanis a jobb tüdőt tekintve lényegesen több az áttétes elváltozás az alsó lebenyben ($p = 0,009$, Fisher-egzakt teszt). Családi halmozódás és a szövettani típus között nincs szignifikáns összefüggés ($p = 0,53$, khi-négyzet-próba), de pozitív családi anamnézis esetén a legvalószínűbb az adenocarcinoma. **Következtetés:** Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a preoperatív kivizsgálási algoritmus egyes elemei alapján a sebész következtethet a tüdődaganatok primér vagy metasztatikus voltára, valamint a posztoperatív utókezelés szempontjából lényeges vaszkuláris invázió nagymértékben függ a daganat differenciáltsági fokától.

7. A PREOPERATÍV WBC ÉS AZ INTRAOPERATÍV SAS PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA A COLORECTALIS MALIGNOMÁK ESETÉBEN

STUDIUL IMPORTANȚEI PROGNOSTICE
PREOPERATORIE A VALORILOR WBC ȘI SAS ÎN
MALIGNOAMELE COLORECTALE

INVESTIGATION OF PROGNOSTIC VALUES OF
PREOPERATIVE WBC AND INTRAOPERATIVE SAS IN
COLORECTAL MALIGNANCIES

Szerzők: Sárdi Kálmán Gabriel (MOGYE, ÁOK 5),
Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 5), György Alpár
(MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II.
sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A WHO által 2014-ben készített „World Cancer Report” eredményei azt mutatják, hogy globális szinten a colorectalis malignoma nők esetében a második, míg férfiak esetében a harmadik leggyakoribb rosszindulatú daganat, illetve a malignus daganatok miatti elhalálózást tekintve a negyedik helyre rangsorolható. **Célkitűzés:** A vastagbél-daganatok elemzése 4 éves beteganyagban, a különböző műtét előtti paraklinikai vizsgálatok, a műtét alatt lejegyzett paraméterek és a műtét utáni abnormalis evolúció prognosztikai értékeinek vizsgálata. **Anyag és módszer:** A retrospektív kutatás anyagát a II. sz. Sebészeti

Klinikán 2011–2014 időszakban vastagbél-daganat miatt beutalt és műtött páciensek képezték. Feljegyzésre került többek között a végső diagnózis, a műtét előtt elvégzett laboreredmények domináns része, az SAS (Surgical Apgar Score) kiszámításához szükséges adatok, a műtét utáni komplikációk és a normális evolúciótól eltérő elemek. **Eredmények:** Összesen 1205 páciens volt részese a felmérésnek, amelyből 499 kizárásra került a relevánstól eltérő végső diagnózis, a kórlap hiányossága vagy a műtét előtti fontosabb laboreredmények hiánya miatt. A megmaradt 706 páciens közül 413 (58,5%) férfi és 293 (41,5%) nő, életkoruk 20 és 89 év közötti (átlagéletkor: 65 év). Szignifikáns összefüggést találtunk a fehérvérsejtszám (WBC) és a fő műtét utáni további beavatkozások (pl. anasztomózis-elégtelenség miatt elvégzett colostomia, Hartmann I. vagy Miles-műtét utáni colostoma revíziója, adhesiolysis) szükségessége között ($p = 0,0098$, páratlan t-teszt). Ugyancsak szignifikáns összefüggést találtunk az SAS és a fent említett szekundér műtétek szükségessége között ($p = 0,0138$; $r = 0,1925$; lineáris regressziós modell). A nem újraműtött páciensek százalékos aránya 92,78% volt, 2,14%-uk halálozott el, míg a második beavatkozáson is átesett páciensek a populáció 7,22%-át képviselték, de ennek a csoportnak már 25,49%-a exitált. **Következtetés:** Mivel az újraműtött betegek a másik csoporthoz képest szignifikánsan többen haláloztak el, ezért kiemelkedő fontosságú prognosztikai értékkel rendelkezhet a műtét előtti fehérvérsejtszám és a primér műtét SAS értéke, ezáltal lehetőséget nyújtva a prevenciók eljárások megkezdésének.

8. HEVENY HASNYÁLMIRIGY-GYULLADÁS KORAI OSZTÁLYOZÁSI LEHETŐSÉGEI LABORPARAMÉTEREK ALAPJÁN

POSSIBILITATEA DE STADIALIZARE PRECOCE A
PANCREATITEI ACUTE PE BAZA REZULTATELOR DE
LABORATOR

EARLY STADIALIZATION POSSIBILITIES FOR ACUTE
PANCREATITIS BASED ON LABORATORY RESULTS

Szerzők: Szőcs Szilárd (MOGYE, ÁOK 4), Szilágyi
Imola (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I.
sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Török Árpád
egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Pancreatitisre jellemző a szervben és a peripancreaticus zsírszövetben hirtelen fellépő gyulladásos folyamat, amely során aktiválódnak a proteolitikus és lipolitikus enzimek, és a szerv „megemésztí önmagát”. **Célkitűzések:** Egy retrospektív tanulmány során laborparamétereket vizsgáltunk, amelyek lehetővé tennék a heveny hasnyálmirigy-gyulladás súlyossági fokának korai megállapítását.

Anyag és módszerek: Tanulmányunk során 2015–2017 között 173 heveny hasnyálmirigy-gyulladásos esetet vizsgáltunk a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai és II. sz. Sebészeti Klinikájáról. Figyelembe vettük azokat az eseteket, amelyeknél a beteg legalább 5 napot töltött kórházban, és legalább 3 alkalommal vizsgálták a szérumamilázsintjét, fehérvérsejtszámát, limfocitaszámát, a vörösvértestek eloszlási szélességét és a vörösvértestek volumenét. Így 107 eset került feldolgozásra. Az adatokat Microsoft Excel táblázatba vezettük be, és a GraphPad InStat 2.03 verziójában dolgoztuk fel. A gyulladásos elváltozásokat az M-CTSI (modified CT severity index) alapján osztályoztuk, és minden formában külön vizsgáltuk az értékeket. **Eredmények:** A középárányosokat tekintve a szérumamilázsint, a limfocitaszám, a vörösvértestek eloszlási szélessége és a vörösvértest-volumen sem mutatott szignifikáns eltéréseket (beutaláskor, a bentfekvés harmadik napján és a kórházban tartózkodás utolsó napján). Szignifikáns eltérést kaptunk a szérumamiláz és fehérvérsejtszám közötti hányadosokat vizsgálva beutaláskor: $p < 0,0162$. Az enyhe és mérsékelt eseteket összehasonlítva a beutalás napján a $p < 0,0116$, az enyhe és súlyos formák esetében $p < 0,0911$, míg a mérsékelt és súlyos formák esetében $p < 0,1746$. A bentfekvés harmadik napján a hányadosokat összehasonlítva $p < 0,0015$, az enyhe és mérsékelt formák esetében $p < 0,0004$, az enyhe és súlyos formákban $p < 0,0008$, azaz az eltérés mindhárom esetben szignifikáns, míg a súlyos és mérsékelt formák esetén $p < 0,8893$, tehát az eltérés nem szignifikáns. A kórházban tartózkodás utolsó napján a három formát vizsgálva az eredmények nem mutattak szignifikáns eltérést. **Következtetés:** Eredményeinkből kiderül, hogy stadializálhatjuk a heveny hasnyálmirigy-gyulladást a szérumamiláz és a fehérvérsejtek számának hányadosa alapján. Ezeket a hányadosokat figyelembe véve mondhatjuk azt, hogy beutaláskor vizsgálva a következőképpen osztályozhatjuk a betegséget: enyhe formák esetén a hányados 100 alatti, mérsékelt formákban 100–220 közötti, míg súlyos formák esetében 220 fölötti.

9. A NEOADJUVÁNS RADIO-KEMOTERÁPIA VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSA A RECTUMTUMOROK SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN

EFFECTUL MODIFICĂRII RADIO- ȘI CHIMIOTERAPIEI NEOADJUVANTE ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL TUMORILOR RECTALE

THE EFFECTS OF THE CHANGE IN NEOADJUVANT RADIO-CHEMOTHERAPY FOR RECTAL CANCER ON THE SURGICAL TREATMENT

Szerző: Vas Márton Árpád (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Paszt Attila egyetemi adjunktus, Sebészeti Klinika, SZTE ÁOK; prof. dr. Lázár György egyetemi tanár, Sebészeti Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: Napjainkban az előrehaladott T3–T4 stádiumú, valamint a sphincterközei rectumtumороk gold standard terápiás eljárásának számít a neoadjuváns radio-kemoterápia és az azt követő sebészi beavatkozás. **Módszer:** A neoadjuváns onkológiai kezelést korábban 50,4 Gy összdózisú sugárterápia és 5-fluoro-uracil és leucovorin intravénás adása alkotta. Az új protokoll során a változatlan összdózisú sugárkezelés mellé per os capecitabine-t kapnak a betegek. Klinikánkon vizsgáltuk az eltérő onkológiai protokollok sebészi kezelésre kifejtett hatását. Kutatásunkban a 2012. 09. 29. – 2016. 05. 20. közötti időszakban a szegedi Sebészeti Klinikán kezelt T3–T4 stádiumú rectumtumoros betegek anyagát vizsgáltuk ($n=94$). Ennek során 87 páciens adatait elemeztük, mivel 7 esetben technikai inoperabilitást észleltünk. Az onkológiai kezelés hatékonyságát leginkább a tumorregressziós grádus (TRG1 [komplett regresszió] – TRG5 [progresszió]) jellemezte. Vizsgáltuk a műtétek típusát, a kivitelezés formáját, valamint az eltávolításra került regionális nyirokcsomók számát. **Eredmények:** A két onkológiai terápiás csoportot összehasonlítva, a per os alkalmazott (1-es csoport; $n=44$) neoadjuváns kemoterápiás kezelés következtében komplett regressziót 13 alkalommal (29,5%), míg intravénásan alkalmazott (2-es csoport; $n=43$) kezelésnél 4 (9,3%) esetben észleltünk. A sebészeti technikákat összehasonlítva, a laparoszkóposan asszisztált műtétek során szignifikánsan nőtt a sphinctermegtartásos műtétek aránya a nyitott műtétekhez viszonyítva (78% vs. 27,1%). Továbbá a laparoszkópos műtétek során 14,2%-kal nőtt az eltávolított regionális nyirokcsomók száma. **Megbeszélés:** Az onkológiai kezelési protokoll módosításának következtében szignifikánsan nőtt a komplett tumorregresszióval járó esetek száma. A laparoszkópos műtéti technika számos előnnyel jár a korábbi nyitott műtéti eljáráshoz képest, amelyet a reszekciós műtétek arányának szignifikáns növekedése és az eltávolításra került regionális nyirokcsomók számának növekedése is alátámaszt.

D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Mühlfay György, egyetemi tanár

Dr. Szöcs Mihály, egyetemi adjunktus

Dr. Dóczi K. Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Máté-István Ildikó, egyetemi tanársegéd

Dr. Mózes Huba, fül-orr-gégész szakorvos

1. SUBTENON TRIAMCINOLON HATÁSA RADIOGÉN RETINOPÁTIÁS BETEGEKNÉL CHORIOIDEALIS MELANOMA RADIOTERÁPIÁJA UTÁN

EFFECTELE TRIAMCINOLONULUI ADMINISTRAT SUBTENONIAN ÎN RETINOPATIA RADIOGENĂ LA PACIENȚII CU MELANOM CHOROIDAL

SUBTETON TRIAMCINOLONE FOR RADIATION RETINOPATHY AFTER PLAQUE RADIOTHERAPY FOR CHOROIDAL MELANOMA

Szerzők: Angyal-Pataki Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Toth Tamás (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Máté-István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE; dr. Surányi Éva egyetemi tanársegéd, Szemklinika, DE KK; dr. Zöld Eszter PhD-hallgató, Szemklinika, DE KK

Bevezetés: Az uveamelanoma a leggyakoribb felnőttkori rosszindulatú primér intraocularis daganat, mely a neuroektodermális melanocitákból indul ki, és az uvea mindhárom szegmensét érintheti. Leggyakrabban (85%) az érhártya területén fordul elő. Napjainkban a kis és közepesen nagy chorioideamelanomák kezelése, a szem eltávolítása helyett, kontakt béta-sugárzó applikátorokkal történik. Egyik használatos sugárzó izotóp a ruténium-106. A sikeres sugárkezelés feltétele a megfelelő indikációs szempontok betartása és a pontos dozimetriai számítások. Az emellett is megjelenő mellékhatások egyike a radiogén retinopátia, amely a daganat okozta látáscsökkenésen túl további vízusrömláshoz vezet. Főleg a besugárzást követő 1–1,5 évben jelentkezik.

Célkitűzés: Megvizsgálni a subtenon beadott triamcinolon hatását radiogén retinopátiás betegeken.

Módszer: Tanulmányunkban 3, a debreceni Szemészeti Klinikán ruténium-106 izotópot tartalmazó applikátorral történő brachiterápiát követően fellépő radiogén retinopátiás beteg követése, subtenon triamcinolonkezelés után. **Eredmény:** A daganat felfedezésekor a betegek korrigált látásélessége a daganatos szemén egészében vagy közel egészében megtartott volt (1,0; 1,0; illetve 0,8). A tumor méretének és aktivitási fokának meghatározása után a sclerára felvarrt Ru-106 izotópot tartalmazó applikátor 3, 6,

illetve 1 nap alatt adta le a daganat elpusztításához szükséges sugárdózist. Mindhárom esetben a besugárzást követően a chorioidea melanomaregressziót mutatott, sugárkárosodott gyűrűvel körülvett hegyszövet maradt vissza a daganat helyén. A radiogén retinopátia a sugárzás után 10–15 hónapon belül jelentkezett, papilla, maculaoedema, exudátumok és jellegzetes neovaszkarizáció képében. Ezzel egy időben a betegek vízusa az érintett szemén a kiindulási látásélességhez képest csökkent, 0,3; 0,4; illetve 0,04 értékre. A subtenon triamcinolon beadását követően 3, illetve 6 hónap elteltével a betegek vízusértékei az érintett szemén 0,6; 1,0; illetve 0,4-re javultak. Egy esetben az OCT (optikai koherens tomográfia) vizsgálattal is igazolt retinavastagság 658 mikronról 234 mikronra csökkent.

Következtetés: A triamcinolon hatékonynak bizonyult radiogén retinopátiában a szemfenéki oedema csökkentésére. Mindhárom esetben igazolt vízusjavulás következett be, amely a betegek életminőségét jelentősen javította. További vizsgálatok szükségesek a hatóanyag szemfenéki vízenyőt csökkentő, illetve hosszú távú hatékonyságának az igazolására.

2. LATERÁLIS NYAKI FISZTULÁK SEBÉSZI KEZELÉSE

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL FISTULELOR LATEROCERVICALE

SURGICAL TREATMENT OF LATERAL CLEFT FISTULAS

Szerzők: Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Bors Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Erdélyi Kamilla (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szöcs Mihály egyetemi adjunktus, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A laterális nyaki fisztulák fejlődési rendellenességek, képződhetnek az első kopolyúívből, melyek preauricularisan alakulnak ki, lefutásuk a fültőmirigyben, a nervus facialis ágai között vezet; és nyílhatnak a külső hallójáratba, a középfülbe vagy a hallócsontocskák közé. A második kopolyúívből lefutása a szájpadmandula szintjén kezdődik, áthalad a két arteria

carotis között, és a nyak felső felében végződik. A harmadik kopolyútv lefutása a sinus piriformistól kezdődik, a nervus glossopharyngeus, nervus hypoglossus és az arteria carotis interna mentén folytatódik, majd a nyakban végződik. A diagnózis felállításában elengedhetetlenek az ultrahang, a kontrasztanyag CT és MR képalkotó vizsgálatok. A nyaki sipolyok kezelése sebészi, és magába foglalja a teljes kiirtásukat, de mivel elhelyezkedésükből adódóan fontos erek és idegek sérülhetnek a műtét során, ezért a teljes kiirtás nehézségekbe ütközhet, és gyakoriak a recidívák. **Célkitűzés:** A saját sebészeti technikánk hatékonyságának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán tíz beteg evolúcióját követtük. Az esetek közül három páciensnek preauricularis, míg hét páciensnek laterocervicalis fisztulája volt. Az általunk használt sebészi eljárás magába foglalja a sipoly teljes hosszában történő kateterizálását egy – vagy szükség esetén több – megfelelő katéter használatával. Ezt követi a sipolyjárat teljes kiirtása a katéter vezérlésével, vigyázva a szomszédos ideg- és érkepletek integritására. Gyakran úgynevezett „lépcsőfokos” nyaki feltárasokat alkalmaztunk, hogy teljes egészében fel tudjuk tárni a hosszabb lefutású sipolyokat. A műtét utáni drenázs minden esetben megtörtént. **Eredmények:** A betegek posztoperatív evolúciója kedvező volt, a sebek szövödménymentesen gyógyultak. Az általunk alkalmazott műteti technika után egyetlen esetben sem tapasztaltunk recidívát. **Következtetés:** A nyaki fisztulák esetében a posztoperatív eredmények a beavatkozás időzítésétől, a kontrasztanyag képalkotás pontosságától, a minél precízebb és a lehető legradikálisabb sebészi eltávolítástól függenek.

3. AZ ORÁLIS ANTICOAGULÁNSOK ÉS TROMBOCITAAGGREGÁCIÓ-GÁTLÓK OKOZTA NEHÉZSÉGEK AZ EPISTAXIS KEZELÉSÉBEN

DIFFICULTĂȚI ÎN TERAPIA EPISTAXISULUI CAUZATE DE ANTICOAGULANTE ORALE ȘI ANTIAGREGANTE PLACHETARE

DIFFICULTIES IN THE THERAPY OF EPISTAXIS CAUSED BY ORAL ANTICOAGULANTS AND PLATELET AGGREGATION INHIBITORS

Szerzők: Bors Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mühlfoy György egyetemi docens, Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Az orrvérzések ellátása egy komplex, problematikus sürgősségi feladat. Ennél fogva a terápia napjainkban is körültekintő hozzáállást igényel. Ennek jegyében az utóbbi 3 évben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Fül-Orr-Gégészeti Osztályán 90 beteg került akut kezelésre. A főleg kardiovaszkuláris rendszert

érintő betegségek kezelésében gyakran alkalmazott vérálvadásgátló szerek miatt körülményesebbé vált az orrvérzések hatékony kezelése. Célkitűzéseink között a modern kori terápiás és megelőző módszerek alkalmazása ellenére fennmaradó orrvérzéses esetek számának tisztázása szerepelt. A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Fül-Orr-Gégészeti Osztályán a 2014-től 2016-ig terjedő beteganyag átvizsgálásra került, és az orrvérzéses betegek adatai statisztikai elemzésnek lettek alávetve. Az eredmények között beszámolhatunk arról, hogy a betegek 16 százaléka szedett rendszeresen olyan más szakmai szempontból felírt gyógyszereket, amelyek megnövelték az orrvérzések kockázatát. A trombocitaaggregáció-gátlókat és orális antikoagulánsokat szedő betegek orrvérzése jelentősen megnehezíti a gyors, hatékony terápiát és további kivizsgálásokat, interdiszciplináris együttműködést igényelnek. Az orrvérzések orvosi tisztázása és ellátása igényesebb feladatnak tűnik. A komplex gyógyszerkezeléses betegeknél a jó kimenetelű eredmény elérése végett egy alaposabb munkát igénylő hozzáállás szükséges.

4. AZ ADENOID VEGETÁCIÓK AKTUÁLIS MEGKÖZELÍTÉSE

ACTUALITĂȚI ÎN PROBLEMATICA VEGETAȚIILOR ADENOIDE

NEW INSIGHTS INTO THE PATHOLOGY OF THE ADENOID VEGETATIONS

Szerzők: Erdélyi Kamilla (MOGYE, ÁOK 6), Német Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Mühlfoy György egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az orrgaratban található nyirokelemek hypertrophiájának oka mai napig nem tisztázott. A megnagyobbodás időszaka akkor kifejezett, amikor a gyermekek közösségbe kerülnek, és fertőzések érik őket. A probléma jelentősége a szövödményekben rejlik, mint például vezetékes halláscsökkenés, amelyet a szűk orrgaratot elzáró hypertrophizált nyirokszövet idéz elő. **Célkitűzés:** E tanulmány célul tűzte ki az adenoid vegetációk elemzését hároméves beteganyagban, valamint az esetleges megelőzési és kezelési lehetőségek összegzését. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika 2014. január – 2016. december között nyilvántartásba vett beteganyagát vizsgáltuk retrospektív módon. A felmérés során feldolgozásra került 727 beteg. Feljegyzésre került a páciens neme, életkora, a beutalás időtartama, valamint az esetleges szövödmények, mint allergiás rhinitis, szinuszitisz és középfülgyulladás (vezetékes halláscsökkenés) jelenléte. **Eredmények:** A vizsgált időszakban az adenoid vegetációval műtött páciensek 56,54%-a férfi nemű, és

43,45%-a nőnemű. A patológia kialakulásának csúcsa 7,49 év, és a beutalás átlagidőtartama 2,82 nap. A betegek 15,18%-ánál volt jelen vezetékes halláscsökkenés, valamint 9,28%-ánál alvási apnoe szindróma. **Következtetés:** A fentebb felsorolt tünetek, következmények elég súlyos, akár maradandó károsodást okozhatnak. A tartós, nyitott szájjal történő légzés a fogak helyes fejlődését gátolhatja, a nem megfelelő orrlégzés akár a mellkas elégtelen fejlődését is eredményezheti, ezért fontos a szülők megfelelő egészségi nevelése a betegség incidenciájának csökkentése érdekében.

5. TONSILLECTOMIÁRA KERÜLŐ BETEGEK SZÁJGARATI HUMÁN PAPILLOMAVÍRUS (HPV) FERTŐZÖTTSGÉNEK VIZSGÁLATA, HÁROM SZŰRÉSI TECHNIKA ÖSSZEHASONLÍTÁSA

ASSESSING THE OROPHARYNGEAL HPV PREVALENCE IN PATIENTS UNDERGOING TONSILLECTOMY: COMPARING 3 DIFFERENT METHODS

Szerzők: Horváth Angéla (SE, ÁOK 4), Kara Miklós Péter (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Dános Kornél PhD rezidens orvos, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, SE

Bevezetés: A HPV-fertőzés szájgarati laphámrákokban betöltött patogenetikai szerepére az utóbbi években derült fény. A HPV okozta fej-nyaki daganatok incidenciája világszerte kifejezett növekedést mutat, jelentős férfi predomanciával. Ismert, hogy a perzisztáló HPV-fertőzés emeli ezen tumork kialakulásának kockázatát. Kísérleti tanulmányunk során célul tűztük ki tonsillectomiára kerülő betegek szájgarati HPV-fertőzöttségének vizsgálatát, illetve különböző szűrőmódszerek összevetését. **Betegek és módszerek:** Vizsgálatunkba 50, krónikus tonsillitis miatt műtetre kerülő, 18 év feletti beteget vontunk be. A rizikótényezők feltérképezése érdekében kérdőíves vizsgálatot végeztünk. Minden beteg esetében 3 különböző szűrőmódszer segítségével történt mintavétel: gargalizálás, cytobrush kefe és elülső garatívre gyakorolt nyomás utáni ismételt cytobrushvizsgálat. A szűrőmódszerekkel vett mintákat a tonsillectomia során vett szövettel hasonlítottuk össze polimeráz-lánreakció (PCR) segítségével. Ennek során 28 HPV-altípust vizsgáltunk (Anyplex™ II HPV28 Detection). **Eredmények:** Betegeink átlagéletkora 27,6 év volt (18–51). A férfi–nő arány 1:2,5 volt. Betegeink szexuális anamnézisében 78%-ban szerepelt aktív orogenitális szexuális kapcsolat. Az összes orális szexuális partnerek számának mediánja 5–10 között volt. A szűrővizsgálatok közül csak a cytobrush esetében találtunk pozitív mintát, összesen 1 beteg esetében. Sem a tonsillectomiás anyagban, sem a többi szűrőmódszerrel vett mintában nem találtunk DNS-pozitivitást. **Következtetések:** Eredményeink megfelelnek a nemzetközi adatoknak. A

szexuális szokások tekintetében mintánk reprezentatívnak bizonyult. A megfelelő szűrőmódszer azonosításához a vizsgálati elrendezés módosítása szükséges.

6. SZÉDÜLÉSES BETEGSÉGEK KÉRDŐÍVES ELEMZÉSE

ANALIZA PE BAZĂ DE CHESTIONAR A PACIENȚILOR CU VERTIJ

QUESTIONNAIRE ANALYSIS OF PATIENTS WITH VERTIGO

Szerző: Juhász Dóra (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szirmai Ágnes egyetemi docens, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, SE

Bevezetés: A perifériás szédülés leggyakoribb okai a benignus paroxizmális pozicionális vertigo (BPPV), a Ménière-betegség és a vesztibuláris migrén szédüléssel betegségek lehetnek, egyéb okok mellett. A betegségekre jellemző vesztibuláris, vegetatív és pszichológiai tünetek jelentősen befolyásolhatják a páciensek életminőségét. **Célkitűzések:** Részletesen elemeztük 25-25 Ménière-betegséggel, BPPV-vel, vesztibuláris migrénnel és egyéb szédüléssel betegséggel diagnosztizált páciens betegségeinek klinikai jellegzetességeit. Kérdőívünk segítségével objektív és szubjektív tünetekben, életminőségben bekövetkezett változásokat vetettük össze a különböző betegcsoportok között. **Beteganyag és módszerek:** Összesen 100, betegségenként 25 beteg kivizsgálása történt a Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti Klinikájának otoneurológiai ambulanciáján. A betegek anamnézisének felvételét követően rutin fül-orr-gégészeti és audiológiai, otoneurológiai vizsgálatokra került sor, ezek alapján történt a diagnózis felállítása. Kérdőívünk segítségével pácienseink panaszait, azok előfordulásának gyakoriságát (0–4 pontig) és tünetek szubjektív erősségét vizsgáltuk (0–10 pontig). **Eredmények:** A Ménière-es betegek rohamaikat 10-es skálán átlagosan 7,5-ös, a BPPV-s betegek 7,2-es, a vesztibuláris migrénben és az egyéb szédüléssel betegségekben szenvedők egyaránt 6,9-es erősségűnek ítélték meg. Mindhárom betegcsoportban a leggyakoribb panasz a forgó jellegű szédülés. Az émelygés és a hányinger minden betegcsoportban előfordult, az egyensúlyzavar a BPPV-ben volt a leggyakoribb. Vesztibuláris migrénben a fejfájás, az émelygés és a forgó szédülés dominált. A Ménière-es betegcsoport további két gyakori fő tünete volt a hányinger (2,48/4), illetve az émelygés (2,44/4). A szédülést kísérő szorongás a BPPV és a Ménière-betegség esetén volt a legjelentősebb. A betegek munkavégzési képességét a Ménière-betegség és a BPPV befolyásolja negatív irányban. Lehangoltság is ebben a két betegcsoportban jelentkezik. **Következtetések:** A különböző szédüléssel betegségek elkülönítő diagnosztikájában, a megfelelő kezelés kiválasztásában és a betegek gondozásában a

neurológiai és otoneurológiai vizsgálatok mellett a tünetek és panaszok részletes kérdőíves elemzése segíthet.

7. ELEKTRONYSTAGMOGRÁFIÁS EREDMÉNYEK BENIGNUS PAROXYSMALIS POSITIONALIS VERTIGÓBAN

REZULTATELE ELECTRONYSTAGMOGRAFICE ÎN VERTIJUL PAROXISTIC BENIGN

ELECTRONYSTAGMOGRAPHIC RESULTS IN BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO

Szerző: Molnár András (SE, ÁOK 4)

*Témavezető: dr. Szirmai Ágnes egyetemi docens, Fül-
Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, SE*

Bevezetés: A BPPV (benignus paroxysmalis positionalis vertigo) a perifériás vestibularis rendszer eredetű szédülés leggyakoribb oka. A betegség vezető tünetei a fejmozgások által indukált forgó jellegű szédülés, vegetatív tünetek, illetve a horizonto-rotatoros nystagmus jelenléte. A betegség patofiziológiai háttere az ún. cupulolithiasis: a macula utriculáris levél kalcium-karbonát kristályok felelősek a cupula ingerléséért, a tünetek produkálásáért. **Célkitűzés:** Vizsgálni kívántuk, hogy BPPV esetén milyen arányban ad kóros eredményt az elektronystagmográfia vizsgálat. Az ENG-vizsgálat elsősorban a tercier ellátásban, otoneurológiai vizsgálólaboratóriumokban érhető el. A modern orvoslásban törekedni kell a vizsgálatok objektivitására, azonban ezek a vizsgálatok a szakambulanciákon csak várakozási idővel, előjegyzéssel hozzáférhetők. Hipotézisünk szerint az ENG nem viszi előre jelentős mértékben a diagnosztikai folyamatot. **Anyag és módszer:** Hipotézisünk igazolására 103 BPPV-ben szenvedő betegen (18 férfi, 85 nőbeteg, átlagos életkoruk 54,8 év) végeztünk vizsgálatokat. A spontán vestibularis tünetek megfigyelése és a Dix–Hallpike-manőver mellett elektronystagmográfia vizsgálatokat is végrehajtottunk. **Eredmények:** Spontán vestibularis tünet egyetlen betegen sem volt észlelhető. A Dix–Hallpike-manőver csupán 22 betegen (21%) volt kóros a vizsgálat időpontjában. A betegek korábbi dokumentumait megtekintve csak 42 esetben (41%) volt tisztázható utólag a folyamat oldaliséga. ENG-regisztrálással sem a követő szemmozgásokban, sem kalorikus ingerléses módszerrel nem mutatkozott érdemi kóros eltérés. **Következtetés:** Bár az elektronystagmográfia vizsgálatok nagy segítséget nyújtanak a szédülés eredetének objektív meghatározásában, azonban BPPV esetében kevésbé informatívak. Mivel a beteg általában már tünetmentesen érkezik az otoneurológiai szakambulanciára, ezért a minél előbbi diagnosztizálás érdekében a sürgősségi ellátáson a Dix–Hallpike-manőver végrehajtásán és a látott nystagmus korrekt dokumentálásán van a hangsúly. A részletes

otoneurológiai vizsgálatok nem helyettesíthetik a sürgősségi ellátást és a BPPV korai diagnosztikáját a Dix–Hallpike-manőver alapján.

8. MÉLY NYAKI TÁLYOGOK DIAGNÓZISA ÉS KEZELÉSE

THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DEEP NECK SPACE ABSCESS

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL ABCESULOR CERVICALE PROFUNDE

Szerző: Szilágyi Evelin-Mária (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető: dr. Szőcs Mihály egyetemi adjunktus, Fül-
Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE*

Bevezető: Bár az antibiotikumok visszaszorították előfordulási gyakoriságukat, a mély nyaki terek tályogjai súlyos morbiditási és mortalitási problémát jelentenek. A legtöbb nyaki tályog kórismézése általános klinikai vizsgálattal, tapintással és vizuális megtekintéssel nem egyértelmű. Annak ellenére, hogy a képalkotó diagnosztika és a konzervatív kezelés lényegesen javult, a sebészi beavatkozás a legfontosabb eleme a kezelés sikerességének. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni a mély nyaki tályogok diagnózisával és kezelésével szerzett tapasztalatainkat. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmány, a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika 2012. január – 2017. március közötti periódusának betegállományából vizsgáltunk 15 mély nyaki tályoggal diagnosztizált esetet. **Eredmények:** 15 esetből 6 betegnek a submandibularis, 5 betegnek a parapharyngealis, 2 betegnek a submentalis, 2 betegnek a retropharyngealis térségekben fordultak elő tályogok. A folyamat kiindulása 8 esetben fogászati góc, 6 esetben tonsillitis és peritonsillaris tályog, 1 esetben poszttraumás volt. A kezelés elengedhetetlen feltétele a széles spektrumú parenterális antibiotikumkezelés elkezdése volt. Ezt követte a gennyes váladék sebészi feltárás utáni leoltása és a célzott antibiotikumkezelés. A kórokozók közül jelen volt a *Staphylococcus*, *Streptococcus*, de negatív lelettel is találkoztunk. Főleg a retro- és parapharyngealis tályogok esetében a pontos lokalizáció, az elhatárolás vagy a szóródási tendencia kimutatására kontrasztanyag CT-vizsgálatot kértünk, mely fontos szerepet játszott a beavatkozás időpontjának a meghatározásában is. A betegek kezelésében multidiszciplináris együttműködésre törekedtünk. Alkalmazott sebészi kezelések: 2 esetben szájúregi, 13 esetben cervicalis feltárást alkalmaztunk. Négy esetben a m. sternocleidomastoideus elülső széle menti behatolás, a nyak mély tereinek és a mediastinumnak a feltárása meg drénezése, a fontos ér- és idegképletek megőrzése jelentettek komoly sebészi kihívást. 10 beteg szövődménymentesen meggyógyult, 5 betegnél viszont súlyos szövődmények alakultak ki: fasciitis necroticans, mediastinitis és septicaemia. E betegeknek jelen voltak a cukorbetegség és immunhiányos állapotok, melyek 3

esetben halálhoz vezettek. **Következtetések:** A mély nyaki tályogok kezelés nélkül halálos kimenetelű kórképek. A diagnózis felállításában sorsdöntő a CT és a jól felszerelt mikrobiológiai laboratórium. A sebészi beavatkozás időpontja lényeges, gyakran szükséges a tracheotomia elvégzése. A fasciitis necrotisans mortalitása a megfelelő kezelés ellenére is eléri a 35%-ot. Az immunhiányos egyének alapbetegségének korrekciós kezelése és a rátevődő fertőzőes folyamatok szakorvosi ellátása csökkentheti a nyaki tályogok szövődésének előfordulását.

9. A BETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK KÖVETÉSE COCHLEÁRIS IMPLANTÁCIÓT KÖVETŐEN

URMĂRIREA CALITĂȚII VIETII LA PACIENȚII CU IMPLANT COHLEAR

PATIENTS LIFE QUALITY FOLLOW-UP AFTER COCHLEAR IMPLANTATION

Szerző: Szőke Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Adriana Neagoș egyetemi adjunktus, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE

Bevezető: A környezetünkben érkező ingerek jelentős része auditív információkból származik. Halláskárosodás során zavar alakul ki a kommunikációs, funkcionális, szociális és emocionális fejlődésben. A Graeme Clark professzor által megalkotott cochleáris implantátum már 1978 óta kezelési lehetőséget jelent a hallás visszanyerésében és az életminőség javításában. **Célkitűzés:** Cochleáris implantáción átesett személyeknél a kommunikáció, funkcionális, a jólét és boldogság, valamint a szociális kapcsolat területein észlelhető változás kimutatása. **Anyag és módszer:** Az adatgyűjtés 2017 január–február hónapjaiban történt online kérdőíves módszert használva. Online kérdőívünket 10, a Marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán cochleáris implantáción átesett páciens töltötte ki. Az adatok statisztikai feldolgozását SPSS programmal végeztük. **Eredmények:** Az implantált páciensek életkormegoszlása: 50% (<3 év), 25% (<18 év) és 25% (>18 év). A funkcionális kérdéskörét vizsgálva a 3. életév alatt a műtét és a tudatállapot megtartása között összefüggést találtunk. A kommunikációs kérdéskör eredményei alapján, a kommunikációs készségek javulása szignifikánsan ($p=0,041$) jobb volt a 18. életév alatti páciensek esetében. A jólét és boldogság kérdéskörében a válaszadók döntő többsége vélte úgy, hogy sokkal kiegyensúlyozottabb az élete az implantátum behelyezése óta. A szociális kapcsolatokat vizsgálva szignifikáns volt a javulás ($p=0,039$) a családi kapcsolatok terén a 18. életév felett végrehajtott műtétek esetén. **Következtetés:** Az implantátumnak pozitív hatása van az életminőség javításában.

10. A MACULAÖDÉMA MORFOLÓGIAI ÉS FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATA OPTIKAI KOHERENS TOMOGRAFIA SEGÍTSÉGÉVEL

STUDIUL MORFOLOGIC ȘI FUNCȚIONAL AL EDEMULUI MACULAR CU AJUTORUL TOMOGRAFIEI ÎN COERENȚA OPTICĂ

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL STUDY OF MACULAR EDEMA WITH OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY

Szerző: Szöllősi Krisztina-Ibolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Máté-István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A maculaödéma a retina rétegei közé gyűlő folyadék, mely következtében megszakadnak a receptorok közötti kapcsolatok. Háttérben a retina–kapilláris barrier egyensúlyának a felbomlása (mely a hajszálerek permeabilitásának megnövekedésében nyilvánul meg), illetve bizonyos gyulladásos folyamatok állnak. Számos krónikus (diabéteszes retinopátia, hipertóniás retinopátia, macula öregkori degenerálódása stb.), illetve akut (vena centralis retinae trombózisa, szürkehályogműtét utáni állapot stb.) megbetegedés következtében alakul ki. Fő tünete a látásélesség csökkenése, ezen kívül gyakori a homályos látás, akut esetekben a látás teljes elvesztésében nyilvánulhat meg. Etiológiája függvényében több kezelési lehetőség áll rendelkezésre: intravitreális injekciók (bevacizumab, ranibizumab), maculapeeling, nemsteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek. Kezelés ellenére sok esetben recidívákat lehet megfigyelni, főleg krónikus betegségek (retinopátiák, degeneratív folyamatok) esetén, így a kezdetben visszafordítható elváltozások idővel a látás maradandó károsodásával járnak. **Célkitűzés:** A maculaödéma jellegzetességei, illetve a látásélesség közötti összefüggés tanulmányozása. **Módszerek:** Retrospektíven tanulmányoztunk 28 maculaödémás szemet. Vizsgáltuk a betegek környezetét, nemét, életkorát, társbetegségeit, imagisztikai leleteit. **Eredmények:** A 28 esetből 71,42% diffúz, 28,58% cisztás forma. A diffúz maculaödémás esetekben az átlag javítatlan látásélesség 0,13, míg a cisztás formák esetén 0,2. A vizsgált betegek átlagkora 66 év, és az esetek 36%-ában diabétesz is jelen van. A macula súlyozottátlag-vastagsága és a látásélesség között a szignifikancia határát megközelítő értéket találtunk ($p=0,0585$), a macula centrális régiójának vastagsága, illetve a látásélesség között pedig szignifikáns ($p=0,0217$) a korreláció. **Következtetések:** A maculaödéma előfordulása 40 éves kor felett halmozódik, kialakulását elősegíti a hosszú ideje fennálló és kevésbé kontrollált diabétesz. Klinikai megnyilvánulását, a maculaödémát okozó patológiától és kortól függetlenül szignifikánsan befolyásolja a retina vastagsága a macula régióban, főképp a centrális régióban.

D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLOGIA, INTENZÍV TERÁPIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Molnár Zsolt, egyetemi tanár

Dr. Szederjesi János, egyetemi docens

Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus

Dr. Almásy Emőke, egyetemi tanársegéd

Dr. Veres Mihály, egyetemi tanársegéd

1. A STANDARDIZÁLT SZEPSZISELLÁTÁS BEVEZETÉSE ÉS KEZDETI EREDMÉNYEI A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÓ ÖNÁLLÓ OSZTÁLYON

INTRODUCEREA UNUI PROCES STANDARDIZAT ÎN MANAGEMENTUL SEPSISULUI ÎN CADRUL UNITĂȚILOR DE PRIMIRI URGENȚE – REZULTATE PRECOCE

THE INTRODUCTION AND THE RESULTS OF A STANDARDIZED SEPSIS MANAGEMENT PROGRAMME AT THE DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDICINE

Szerzők: Faragó Helga (SZTE, ÁOK 6), Cseh Petra (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Pető Zoltán egyetemi docens, Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály, SZTE ÁOK; dr. Erdélyi Péter rezidens orvos, Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály, SZTE ÁOK

Bevezetés: A szeptikus állapotú betegek ellátásának kulcsa a szeptikus állapot korai felismerése. A szegedi sürgősségi osztályon egy ilyen irányú korábbi audit eredményeit felhasználva új ellátási protokollt vezettünk be, melynek eredményeit mutatjuk most be. **Célkitűzés:** Az alábbi témával az volt a célunk, hogy javítsuk a szeptikus állapotú betegek észlelését és ellátását a sürgősségi betegellátó osztályon azáltal, hogy oktatást szerveztünk, és magyar nyelven írt protokollt adtunk a dolgozók kezébe, valamint bevezettük a szepszislapot. Kiemelt fontosságú ezen időkritikus betegcsoport esetében a mielőbbi észlelés, hisz a legkisebb szepszisgyanú esetén is a standardizált, nemzetközi adatokon alapuló protokollokat kell követnünk, mert ez biztosítja e potenciálisan súlyos állapotú betegek túlélését, a letalitás csökkentését. **Módszerek:** Vizsgálatunk három fázisból állt. Elsőként (T1) felmértük, hogy a szeptikus betegek ellátása során milyen arányban teljesülnek a Surviving Sepsis Campaignben (SSC) leírt diagnosztikus és terápiás lépések. Ezután (T2) az osztályon bevezettük a protokollt tartalmazó szepszislapot, melynek kitöltési gyakoriságát monitoroztuk 6 hónapon át. Végül (T3) az eddigi eredmények értékelése alapján oktatást szerveztünk az osztályon dolgozók számára. Ezt követően felmértük az osztály betegforgalmát, a szepszislap kitöltési gyakoriságát, illetve a szepszislappal észlelt betegeknek az SSC irányelveiben meghatározott időkorlátokkal összehasonlított ellátási menetét. Összehasonlítottuk a

szepszislap segítségével észlelt betegek ellátását az osztályunkon kezelt, ilyen lap nélkül ellátott betegek eredményeivel. **Eredmények:** A T1 fázis során 28 esetben észleltünk szepszist vagy szeptikus sokkot. Az irányelv 28-ból 6 esetben valósult meg. A T2 fázis során 38 betegnél töltöttük ki a szepszislapot, melyből 34 esetben igazolódott szepszis vagy szeptikus sokk. A protokollt 38 esetből 30 alkalommal elvégeztük. A T3 fázis során 54 esetben igazoltunk szepszist vagy szeptikus sokkot, 27 esetben szepszislap segítségével. 27 esetből 23 alkalommal a teljes protokollt elvégeztük. Az SSC-ben meghatározott 3 órás időkeretet a 6 lépés 5 pontjában tartani tudtuk. **Megbeszélés:** Az osztályunkon bevezetésre került szepszislap használatával oktatás nélkül csak a bevezetett protokoll betartását tudtuk javítani. Megfelelő oktatást követően az észlelés gyakorisága is nőtt, illetve megvalósíthatóvá vált a nemzetközi ajánlásokban meghatározott időkeret betartása is.

2. PÁCIENS SZEDÁLÁSA AZ INVAZÍV ENDOSZKÓPOS BEAVATKOZÁSOK SORÁN

SEDAREA PACIENȚILOR PENTRU PROCEDURILE INVAZIVE ENDOSCOPICE

PATIENT SEDATION FOR ENDOSCOPIC INVAZIVE PROCEDURES

Szerzők: Fazekas Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Enikő Anett (MOGYE, ÁOK 6), Szatmáry Mónika (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Lazár Alexandra egyetemi tanársegéd, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A Parkinson-kórban szenvedő betegek egyik modern kezelési lehetősége a LevoDopa-adagolás, mely egy a duodenumban elhelyezett katéter segítségével kivitelezhető. Ez egy perkután endoszkópos eljárással (PEG) valósítható meg. Mivel egy invazív eljárásról van szó, szükségessé válik a páciens szedálása, amely egy modern altatási módszerrel, a TIVA-TCI-vel (Total Intravenous Anesthesia – Target Control Infusion) lesz kivitelezhető. E technika megvalósulásához egy

számítógépet használunk, amely ismeri a különböző altatók farmakokinetikai tulajdonságait, ezért nagy pontossággal adagolja a gyógyszereket. A beavatkozás során a páciens megtartja spontán légzését, ugyanakkor elég mély szedációt érünk el az invazív beavatkozás kivitelezéséhez. **Célkitűzés:** TIVA-TCI módszer alkalmazásának vizsgálása a Perkután Endoszkópos Gasztrosztómia során. **Módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinika előrehaladott Parkinson-kórban szenvedő páciensein, akiknél indikált volt a PEG alkalmazása 2012–2016 között. Az analgoszedáció propofollal történt, a TIVA-TCI technikát alkalmazva, a következő paramétereket követve: vitális funkciók és propofol-plazmakoncentráció. Felmértük a technika alkalmazásának sikerességét, a szövődeményeket, az intraoperatorikus komplikációkat, valamint az invazív eljárás időtartalmát. **Eredmények:** A vizsgált páciensek között 33 nő és 31 férfi volt, az életkor 46 és 79 év között változott. 63 páciens esetén az alkalmazott anesztézia a TIVA-TCI volt, míg egyetlen páciens esetén vált szükségessé az orotracheális intubáció, állkapocskontrakció miatt. Az analgoszedáció hatásos volt, a katéter behelyezése optimális körülmények között zajlott mind a beteg, mind a kezelőorvos szemszögéből. A használt propofol plazmakoncentrációja 1,5–4,2 µg/ml között változott. A páciensek spontán légzése megtartott volt a teljes beavatkozás során. A procedura átlagos időtartama 20 perc volt, a legrövidebb 10 percre, míg a leghosszabb 75 percre tartott. Nem észleltünk szövődeményeket. **Következtetés:** A propofol adagolása TIVA-TCI módszerrel biztonságos és rövid ideig tartó technika, amely biztonságot nyújt mind a beteg, mind a beavatkozást végző szakorvos számára.

3. A FÁJDALOM ERŐSSÉGÉNEK ÉS A FÁJDALOMCSILLAPÍTÁS HATÉKONYSÁGÁNAK FELMÉRÉSE ORTOPÉDIAI MŰTÉTEK SORÁN

EVALUAREA INTENSITĂȚII DURERII ȘI EFICIENȚEI ANALGEZIEI POSTOPERATORII ÎN CHIRURGIA ORTOPEDICĂ

EVALUATION OF PAIN INTENSITY AND POSTOPERATIVE PAIN CONTROL IN ORTHOPEDIC SURGERY

Szerző: Fülöp Boglárka (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A fájdalom érzékelése egy komplex jelenség, amelyet számtalan tényező befolyásol, ezért felmérése rengeteg nehézségbe ütközik. Ennek ellenére fontos „objektívnunk” a fájdalom erősségét, illetve a fájdalomcsillapítók hatásosságát különböző skálák segítségével. **Célkitűzések:** A pre- és posztoperatív fájdalom felmérése, illetve a fájdalomcsillapítás hatékonyságának értékelése ortopédiai műtéten átesett

betegeknél. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkba a marosvásárhelyi Ortopédiai és Traumatológiai Klinikára beutalt 50 páciens-t vontunk be. Felmértük a műtét előtti és utáni fájdalom erősségét, majd a posztoperatív fájdalomcsillapítás hatásosságát kérdőív és numerikus skála, verbális leíró skála, illetve arcimimikai skálák segítségével. **Eredmények:** A páciensek átlagéletkora 58 (±12) év, 21 nő és 29 férfi. A diagnózistól függetlenül minden beteg erős fájdalomról panaszkodott műtét előtt (VAS skálán 8-as átlagérték), a közvetlen posztoperatív időszakban ez az érték 3-ra csökkent. A műtétet követő napokban a betegek fájdalma elérte a 7–8-as szintet a VAS skálán, mielőtt fájdalomcsillapítót kaptak, ez egyforma volt a fix órára kiírt vagy kérésre adott fájdalomcsillapító kezelések esetén. A leggyakrabban használt fájdalomcsillapító a Metamizol (napi 3 g) volt, mely mindössze 19 (38%) esetben bizonyult elégségesnek. **Következtetés:** Az ortopédiai osztályon a fájdalomcsillapítás nem minden esetben megfelelő, a betegek gyakran éreznek erős fájdalmat, ezért szükséges volna a fájdalomcsillapító-protokollon változtatni.

4. BALESETI SÉRÜLTEK LONG SPINE BOARDDAL VALÓ RÖGZÍTÉSE KÖVETKEZTÉBEN KIALAKULT KÁROS HATÁSOK FELMÉRÉSE

MONITORIZAREA COMPLICAȚIILOR APĂRUTE ÎN URMA IMOBILIZĂRII CU BORD A PACIENTULUI TRAUMATIZAT

MONITORING THE DISADVANTAGES OF LONG SPINE BOARD IMMOBILISATION IN TRAUMA PATIENTS

Szerző: Horváth-Kovács Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: Turucz Emilia egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A baleseti sérülteket szigorú szabályok szerint rögzíteni kell, viszont ezt megfontoltan kell kivitelezni, mivel a rögzítésnek komoly mellékhatásai lehetnek. **Célkitűzés:** Felmérni a baleseti sérültek rögzítése következtében jelentkező káros hatásokat és időben való változásait. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi sürgősséget fogadó egységre beérkező immobilizált baleseti sérültek adatait rögzítettük. A felmérés személyes megkérdezés alapján, a numerikus és arcfájdalomskála segítségével történt, mellyel a személyek fájdalmának erősségéről, más megjelenő panaszairól és ezek időben való változásairól szereztünk információt. **Eredmények:** A vizsgált személyek száma 39, amelyből 2 személyt adathiány miatt kizártunk. A férfi/nő arány: 22/15, az átlagéletkor 51. A boardon eltöltött átlagidő 163,8 perc volt. Káros hatásként jelentkezett az újkeletű fájdalom vagy a már meglévő fájdalom erősödése, légszomj, kényelmetlenség, meglévő betegség súlyosbodása. A személyek 73%-a a fájdalom erősödését jelezte az idő múlásával. 54%-a részesült fájdalomcsillapító kezelésben. Pozitív

diagnózis, mely szerint igazolt a gerincsérülés, a vizsgáltak 37,8%-ánál volt jelen, míg 62,2%-ánál cáfolta azt. **Következtetések:** Eredményeinket tekintve megfontolandó a baleseti sérültek rögzítési szabályainak újrvizsgálása és újítása, felmérni azok valódi hasznosságát és használati javaslatát a káros hatások megjelenésének elkerülése céljából.

5. HIPERTENZÍV KRÍZIS A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN

PUSEU HIPERTENSIV ÎN DEPARTAMENTUL DE URGENTĂ

HYPERTENSIVE CRISIS IN EMERGENCY DEPARTMENT

Szerzők: Katona Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 3), Vizaknai Helga Andrea (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Gál Melinda egyetemi tanársegéd, Sürgősségi Osztály, Maros Megyei Sürgősségi Klinika

Bevezetés: A magas vérnyomás napjainkban a szív- és érrendszeri megbetegedések leggyakoribb kockázati tényezője. A vérnyomáskiugrás leggyakrabban az esszenciális magas vérnyomással élő betegeknél figyelhető meg, de megjelenhet bármilyen kórelőzmény hiányában is. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a sürgősségi szobára magas vérnyomással érkező páciensek incidenciájának, a magas vérnyomás okozta szövődmények megjelenésének és a kezelés hatékonyságának felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk 2016. január 1. és február 29. között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Sürgősségi Osztályán, a magas vérnyomás miatt beérkező betegeknél feljegyeztük a főbb tüneteket, esetleges szövődményeket, kezelési eljárásokat és azok hatékonyságát. **Eredmények:** A vizsgált időszakban beérkezett 2000 beteg közül 150-nél (7,5%) a magas vérnyomás volt a vezető tünet. A hipertenzív betegek átlagéletkora 66 ± 12 év, a legtöbb magas vérnyomással érkező beteg 60 és 80 év közötti. A leggyakoribb tünet a fejfájás volt (46%), emellett jelentkezett még diszpnoé (39,3%), szédülés (38,7%), valamint szinkópe (19,3%) is. Az esetek majdnem felében (49%) a szisztolés vérnyomásérték meghaladta a 190 Hgmm-t. A gyógyszeres kezelés az esetek 51%-ánál sikeresnek bizonyult, a betegek 25%-ánál súlyos neurológiai szövődmények alakultak ki. **Következtetés:** A kapott eredmények azt mutatják, hogy a vérnyomáskiugrással sürgősségi osztályra érkező betegek száma magas, jelentős részüknél súlyos szövődmények alakulnak ki.

6. A KORAI METABOLIKUS ACIDÓZIS PROGNOZTIKAI ÉRTÉKE SEBÉSZETI BEAVATKOZÁSOK UTÁN

VALOAREA PROGNOSTICĂ A ACIDOZEI METABOLICE PRECOCE ÎN PERIOADA POSTOPERATORIE

THE PROGNOSTIC VALUE OF EARLY METABOLIC ACIDOSIS IN SURGICAL PATIENTS

Szerzők: Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Csilla-Renáta (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Metabolikus acidózis gyakran jelentkezik sebészeti beavatkozáson átesett betegeknél, és jelentősen befolyásolhatja a kórlefolyást. **Célkitűzés:** A műtét beavatkozás utáni első 24 órában jelentkező metabolikus acidózis prognosztikai értékének vizsgálata a műtét után intenzív terápiás ellátást igénylő betegek klinikai kórlefolyásában. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikán 2014. 11. – 2015. 02. közti időszakban ellátásban részesült, előzőleg műtét beavatkozáson átesett 93 beteget vizsgáltunk. Tanulmányunkból kizártuk azon betegeket, akiknél a beutalást követő első 24 órában nem készült vérgázanalízis, illetve azokat, akik ebben az időszakban elhaláloztak. Feljegyeztük a páciensek társbetegségeit, a beavatkozás időtartamát, a kialakult szövődményeket, az intenzív osztályon töltött napok hosszát, illetve a kórházi ápolás időtartamát. **Eredmények:** A beutalást követő első 24 órán belül a betegek 40,2%-ában alakult ki metabolikus acidózis, ezen betegeknél 54,05%-ban jelentkeztek a későbbiekben szövődmények. Ezzel szemben azoknál a betegeknél, akiknél nem alakult ki metabolikus acidózis, ez az arány 30,35% volt ($p=0,031$). Metabolikus acidózis esetén gyakoribb volt a vesediszfunkció (0,0337) és a kardiális diszfunkció (0,028). Az intenzív terápián eltöltött idő szepontjából is szignifikáns különbséget találtunk a két csoport közt. Míg az első csoport esetében 4,88 volt az intenzív terápián töltött napok átlaga, addig ez a második csoportnál 3,66 ($p=0,024$). A kórházi ellátás időtartamát illetően nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport betegei közt. Az exitus előfordulása 48,64% volt azon betegeknél, akiknél az intenzív terápiás ellátás első napján jelentkezett metabolikus acidózis, ennek hiányában 26,78% ($p=0,0458$). **Következtetések:** Eredményeinkből kitűnik, hogy a korai metabolikus acidózisnak szerepe van a kórlefolyásban, összefüggést mutat a posztoperatív szövődmények számával, az intenzív terápián eltöltött idővel és a kórházi elhalálozások számával.

7. A VESEELÉGTELENSÉG PROGNOZISÁT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK AZ INTENZÍV TERÁPIÁS ELLÁTÁSBAN

FACTORI DETERMINANȚI ÎN PROGNOSTICUL
INSUFICIENȚEI RENALE ÎN UNITĂȚILE DE TERAPIE
INTENSIVĂ

FACTORS AFFECTING THE PROGNOSIS IN RENAL
FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Szerzők: Kiss Csilla-Renáta (MOGYE, ÁOK 6),
Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Sürgősségi
Medicina Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kóros veseműködés jelentős kockázati tényezőként szerepel az intenzív terápiás osztályon gondozásra szoruló betegek mortalitásának szempontjából, felléptének esetén a vesepótló kezelések alkalmazása kedvező és az egyetlen napjainkig elismert életmentő eljárás. **Célkitűzés:** A veseelégtelenséggel diagnosztizált betegek rizikófaktorainak, kórlefolyásának és szövődményeinek vizsgálata, illetve a vértisztító eljárások hatékonyságának felmérése a labordiagnosztikai paraméterek tükrében, a legkedvezőbb kórjóslat elérése érdekében. **Módszer:** A prospektív felmérés során 80 veseműködési zavarban szenvedő beteg adatait tanulmányoztuk, akik a 2016. október – 2017. február közötti időszakban a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Szív- és Érsebészeti, illetve Általános Intenzív Terápiás Osztályán részesültek gondozásban. Feldolgozásra került a betegek diagnózisa, a társbetegségek, rizikótényezők, szövődmények jelenléte, követtük a paraklinikai elváltozásokat (elektrolit- és sav-bázis egyensúly, vérkép, vesefunkciós és májfunkciós próbák). Összehasonlítási alapul a vesepótló kezelések alkalmazása és a mortalitás szolgált. **Eredmények:** A vizsgált 80 beteg közül 68 felelt meg a bevásztási kritériumoknak, 10 a Szív- és Érsebészeti-, 58 az Általános Intenzív Terápiás Osztályon részesült ellátásban. Átlagéletkoruk $65,8 \pm 14,6$ év, 55,9% férfi ($n=38$) és 44,1% nőbeteg ($n=30$) volt. A mortalitás szempontjából 2 csoport különült el: a vesediszfunkciós betegek 66,17%-a ($n=45$) exitált, 33,83% ($n=23$) pedig kibocsátásra került. Jelentős korreláció nem jellemezte a felvétel oka és a kórjóslat közötti kapcsolatot, társbetegségek jelenléte esetén viszont szignifikánsan magasabb volt az elhalálozás ($p=0,0001$). Az exitált csoportban 13 betegnél alkalmaztak vértisztító eljárást, 32 esetben pedig nem, a kibocsátott betegek között 8 részesült vesepótló kezelésben, 15 pedig nem, statisztikai különbség így nem volt felfedezhető ($p=0,7820$). Szövődmények szempontjából is összehasonlítva a két csoportot, az elektrolit-háztartás, illetve a májfunkciós próbák zavarai nem befolyásolták szignifikánsan a kórjóslatot ($p=0,612$), a sav-bázis egyensúly esetén

fellépő, továbbá a vérképen megjelenő elváltozások viszont nagyobb elhalálozással jártak ($p=0,03$).

Következtetés: Az intenzív osztályon veseműködési zavarokkal diagnosztizált betegek körében jelentős a mortalitás, ezt a társbetegségek jelenléte és a sav-bázis egyensúlyzavarok szignifikánsan növelik.

8. AKUT RESPIRATORIKUS DISTRESSZ SZINDRÓMA KÓRLEFOLYÁSA AZ INTENZÍV TERÁPIÁN

EVOLUTIA SINDROMULUI DE DETRESĂ RESPIRATORIE
ACUTĂ ÎN TERAPIA INTENSIVĂ

THE OUTCOME OF ACUT RESPIRATORY DISTRESS
SYNDROME IN CRITICAL CARE

Szerző: Kovács Andrea (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
MOGYE

Bevezető. Az akut respiratorikus distressz szindróma (ARDS) diffúz tüdőkárosodás okozta légzési elégtelenség, amelynek hátterében az alveolokapilláris membrán permeabilitásfokozódása miatt kialakuló nem szíveredetű tüdőödéma áll. Leggyakoribb oka a trauma és a szepszis. **Célkitűzés.** Megvizsgálni, melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják az ARDS kórlefolyását. **Anyag és módszer.** A prospektív klinikai megfigyelő vizsgálat a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiás Osztályán zajlott, 2016. november és 2017. február között. Követtük az ARDS-ben szenvedő betegek kórlefolyását a kiváltó ok, társbetegségek, kórokozók, mesterséges lélegeztetés típusa, a Horowitz-index, vérkép, sav-bázis egyensúly és gyulladásos elváltozások súlyosságának függvényében. **Eredmények.** 41 ARDS-es beteget vizsgáltunk, átlagéletkoruk 66 év. A betegeket a kórlefolyás alapján 2 csoportra osztottuk. Nem találtunk szignifikáns elváltozásokat a kiváltó tényezőket, társbetegségeket, a mesterséges lélegeztetés típusát, sav-bázis egyensúlyzavarokat tekintve, viszont a túlélők között a Horowitz-index szignifikánsan magasabb ($p=0,0410$) volt, és időben az O_2 parciális nyomása növekedő tendenciát mutatott. Az elhalálozottak csoportjában magasabb volt a multirezisztens *Klebsiella pneumoniae*- ($p=0,0594$), *Pseudomonas aeruginosa*- ($p=0,3629$) és *Staphylococcus aureus*- ($p=0,4673$) fertőzés. **Következtetés.** ARDS-ben a Horowitz-index jó prognosztikai faktornak bizonyult, a rezisztens baktériumtörzsek okozta fertőzések jelenléte gyakran utalt halálos kimenetelre.

9. NEUROLÓGIAI ÁLLAPOTFELMÉRÉS IDEGSEBÉSZETI BEAVATKOZÁSOK UTÁN

MONITORIZAREA STATUSULUI NEUROLOGIC LA PACIENTUL POSTOPERATOR NEUROCHIRURGICAL

POSTOPERATIVE ASSESMENT OF NEUROLOGICAL STATUS IN NEUROSURGICAL PATIENTS

Szerzők: Nagy Enikő-Anett (MOGYE, ÁOK 6), Fazekas Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Elekes Andrea-Henrietta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szederjesi János egyetemi docens, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Lazár Alexandra egyetemi tanársegéd, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: Az agyműtétek utáni állapotfelmérés rendkívül fontos nemcsak a napi ellátás, fájdalomterápia, életvégi döntések szempontjából, hanem prognosztikai megfontolásokból is, mivel még nem áll rendelkezésünkre olyan megbízható paraméter, amellyel meg tudnánk határozni az optimális időt a következő beavatkozás szükségességéig. A legprecízebb eljárás az intracranialis nyomásmérés lehetne, amit még kórházunkban nem vezettek be. **Célkitűzés:** Kutatásunkkal szerettük volna felmérni posztoperatív betegek neurológiai státuszát idegsebészeti beavatkozások után, valamint összefüggést keresni a laboratóriumi paraméterek és a testhőmérséklet változása között. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai felmérést végeztünk a GCS-, FOUR- és APACHE-III-skála használatával, illetve fehérvérsejt-, vérlemezkeszám, glikémiás, neutrofil-, hemoglobin- és hematokritértékek vizsgálatával 14, idegsebészeti műtéten átesett felnőtt páciens bevonásával a marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályon. Az adatok feldolgozása Microsoft Excelben történt. **Eredmények:** Összesen 14 páciens neurológiai állapotát vizsgáltuk idegsebészeti műtét után. A GCS- és FOUR-skála általi felmérés 12 esetben rossz prognózisra utal, az APACHE-III mint kórházi mortalitásindikátor pedig 4 esetben mutatott súlyosabb lefolyást (100 pont feletti érték). Hipertermiát szintén 4 esetben állapítottunk meg, valamint a magas vércukorszint negatívan befolyásolja az életfeltételeket (4 esetből 3 elhalálozás). A hipertermia és a beteg állapota között nem találtunk jelentős összefüggést. **Következtetések:** A posztoperatív betegállapot felmérése a kómaskálák segítségével széles körben elterjedt, de szubjektív jellege miatt problematikus. A test hőmérsékletváltozása nem felhasználható paraméter a páciensek felmérésére, míg a hiperglikémia defavorizáló tényezőként szerepel.

10. ANTIBIOTIKUMREZISZTENCIA AZ INTENZÍV TERÁPIÁS OSZTÁLYON

REZISTENȚA LA ANTIBIOTICE ÎN TERAPIA INTENSIVĂ

ANTIBIOTIC RESISTANCE IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Szerző: Széll Melinda (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Intenzív Terápiás és Sürgősségi Medicina Tanszék, MOGYE

Bevezető: A fertőzések jelenléte az intenzív terápiás osztályon (ITO) fokozott figyelmet igényel, ellátása sok esetben összetett, lefolyása komplikációkkal jár. Ehhez nagymértékben hozzájárul a rezisztens baktériumtörzsek egyre gyakoribb előfordulása. **Célkitűzés:** Egy átfogó képet alkotni a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiás Osztályának rezisztenciaprofiljáról, a különböző fertőzések megjelenését elősegítő tényezőkről és az antibiotikumkezelés gyakorlatáról. **Anyag és módszer:** 49 intenzív terápiás ellátást igénylő beteget követtünk, akik 2016. december és 2017. február között kerültek beutalásra, és antibiotikumkezelésben (profilaktikus, empirikus vagy célzott) részesültek. A betegeket a fertőzés megléte vagy hiánya alapján osztottuk két csoportba. Az adatokról a GraphPad Prism 7 program segítségével készítettünk deskriptív statisztikát. **Eredmények:** A 49 betegből 21 nő, 28 férfi, átlagéletkoruk 62,7 év. 29 betegnél diagnosztizáltak fertőzést az ITO-n való tartózkodás alatt, 20-nál nem volt kimutatható fertőzés. A fertőzéseket légúti (55%), hasi (45%), húgyúti (7%), műtétiseb- (3%) fertőzésekre osztottuk. A fertőzött betegek 41%-ánál volt kimutatható valamilyen rezisztens baktériumtörzs, ezek közül a leggyakoribbak: MRSA (26%) és *Acinetobacter baumannii* (26%). A fertőzött és nem fertőzött betegek között szignifikáns eltéréseket találtunk a sürgősségi vs. elektív műtétek eloszlási arányában ($p=0,033$), a centrális vénás kanül jelenlétében ($p=0,0003$) és az ITO-n való tartózkodás idejében ($p=0,037$). **Következtetés:** Az intenzív terápiás osztályon nagy arányban képviselik magukat a rezisztens törzsek. A sürgősségi műtét, a centrális vénás kanül és a hosszas ITO-n való tartózkodás összefüggésbe hozható a fertőzés jelenlétével.

11. A MŰTÉT UTÁNI HÁNYINGER, HÁNYÁS
INCIDENCIÁJA ÉS RIZIKÓFAKTORAIINCIDENTA ȘI FACTORII DE RISC AI GREȘURILOR ȘI
VĂRSĂTURILOR POSTOPERATORIITHE INCIDENCE AND RISK FACTORS OF
POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING*Szerzők: Szőcs Tímea Rita (MOGYE, ÁOK 5), Ugron
Eszter (MOGYE, ÁOK 5), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 5)**Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
MOGYE*

Bevezetés: A műtét utáni hányinger és hányás gyakori jelenség általános anesztézia után, amely fokozhatja a műtét utáni fájdalomérzetet, késleltetheti az első evés, ivás időpontját, ami tovább fokozhatja a hányingert, súlyos esetekben sav-bázis és víz-elektrolit egyensúlyzavarokhoz is vezethet. **Célkitűzés:** Műtét utáni hányinger és hányás incidenciájának és rizikófaktorainak vizsgálata kórelőzmények és alkalmazott gyógyszerek szempontjából. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Sebészeti Osztályán, I. sz. Ortopédiai Osztályán és I. sz. Nőgyógyászati Osztályán sebészeti beavatkozásokon átesett 65 páciensen. Felmérésre került a hányinger és/vagy hányás incidenciája tengeribetegség, alkohol, egyes gyógyszerek használata függvényében. **Eredmények:** Beteganyagunk 54,5%-a nő, az átlagéletkor $57 \pm 15,7$. Azoknál, akiknél műtét utáni hányinger és hányás előfordult, statisztikailag szignifikáns a tengeribetegség előfordulása a kórelőzményben ($p=0,0175$), hasonló eredményeket észleltünk szorongás esetén is ($p=0,0383$). Statisztikailag jelentős különbséget találtunk eszméletvesztés ($p=0,0283$) és izomgyengeség ($p=0,0378$) esetén, általános anesztézia ($p=0,0433$) után. A kontrollcsoportban jelentősen nagyobb arányban fordult elő az epidurális érzéstelenítés a műtét utáni hányinger és hányás megjelenésével küzdő páciensekhez viszonyítva ($p=0,0386$). **Következtetés:** Tengeribetegség, eszméletvesztés, szorongás, izomgyengeség esetén a kórelőzményben, általános anesztézia után jóval gyakoribb a posztoperatív hányinger és hányás, ezekben az esetekben érdemes volna a hányáscsillapítók preventív adagolása.

12. HOGYAN VISZONYUL A MAI TÁRSADALOM A HALÁL
ÉS SZERVTRANSZPLANTÁCIÓ KÉRDÉSEIHEZ?CE ATITUDINE ARE SOCIETATEA DE AZI FAȚĂ DE
MOARTE ȘI TRANSPLANTUL DE ORGANE?WHAT IS THE ATTITUDE OF TODAY'S SOCIETY ABOUT
DEATH AND ORGAN TRANSPLANTATION?*Szerzők: Ugron Eszter (MOGYE, ÁOK 5), Várdai
Szidónia Henriette (MOGYE, ÁOK 5), Szőcs Tímea-Rita
(MOGYE, ÁOK 5)**Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
MOGYE*

Bevezetés: Az agyhalál megállapítása és a következetes szervtranszplantáció napjaink nagy feladatai közé tartozik, mely komoly hozzáállást igényel mind az orvosok, ápolók, mind a beteg és hozzátartozói részéről. Az intenzív terápián a halállal, agyhalállal való gyakori szembesülés megváltoztathatja az ott dolgozók hozzáállását ezekhez a kérdésekhez. **Célkitűzés:** A dolgozatunk célja felmérni a ma emberének hozzáállását a szervtranszplantációt illetően, valamint az életre és halálra vonatkozó szemléletüket. **Anyag és módszer:** A tanulmányt kérdőív segítségével végeztük, melyet egészségügyben dolgozók és diákok töltöttek ki Románia és Magyarország területén. **Eredmények:** A válaszadók 76,1%-a nő és 23,9%-a férfi, 40,7%-ának életkora 23–24 év között mozog. A megkérdezettek 94%-a az egészségügyben tanul vagy dolgozik. A tanulmányban résztvevők csupán 2,5%-ának van jognyilatkozata az újraélesztésükkel és szervdonációval kapcsolatban, de ennél nagyobb arányban (89,8%) szeretnének szervdonorok lenni agyhalál esetén, és 97,3%-uk lenne súlyos betegség esetén recipiens. **Következtetés:** A halál, agyhalál sokakat foglalkoztat, de inkább csak gondolatban, nem teszik meg a szükséges jogi lépéseket az újraélesztéssel, szervdonációval kapcsolatban.

13. A KÓRHÁZON KÍVÜLI ÚJRAÉLESZTÉS SIKERESSÉGÉNEK FELMÉRÉSE

EVALUAREA RATEI DE SUCCES A RESUSCITĂRII ÎN
PRESPITAL

EVALUATION OF SUCCES RATE IN PREHOSPITAL
RESUSCITATION

Szerzők: Vizaknai Helga (MOGYE, ÁOK 3), Katona
Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív-
és Érsébeszeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Elsősegélynyújtásban a sürgősségek sürgőssége az újraélesztés, amire akkor kerül sor, amikor az alapvető életműködések (légzés, keringés) megszűnnek. A gyors felismerés és a megfelelő sürgősségi ellátás életet menthet. **Célkitűzés:** Az újraélesztés sikerességének felmérése orvossal ellátott sürgősségi mentőcsapat által végzett, kórházon kívüli klinikai halál esetén. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a zilahi megyei mentőszolgálatnál, ahol a 2016. 01. 01. és 2016. 12. 31. között újraélesztett betegek anyagát vizsgáltuk. 49 esetben volt szükséges újraéleszteni a helyszínen, a betegek 26,53%-a nő és 73,46%-a férfi volt, átlagéletkoruk 59 ± 14 év. **Eredmény:** Az újraélesztés a betegek 20,4%-ánál volt sikeres, az átlagos újraélesztési idő $30,5 \pm 13$ perc volt. A mentőcsapat kiérkezésénél a betegek 69,38%-át kamrafibrillációban találták. A vezető klinikai halálok egyértelműen szívbetegség miatt következett be 36 páciensnél (73,5%). 19,6%-ban politrauma, 4,1%-ban légzőkészlék, 14,3%-ban neurológiai vagy egyéb megbetegedés vezetett klinikai halálhoz. A sikeresen újraélesztett betegek átlagéletkora alacsonyabb volt (54 ± 4 vs. 60 ± 2), és 10-ből 9 esetben a halál oka szívbetegség volt. **Következtetés:** A kórházon kívüli újraélesztés sikerességének aránya alacsony. Az újraélesztés gyakrabban végződött sikerrel fiatalabb betegeknél, ahol a klinikai halál oka dominánsan szíveredetű volt.

D5 TÉMAKÖR – SZÜLÉSZET, NŐGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus

Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd

Dr. Ilyés Levente, egyetemi tanársegéd

Dr. Turos János-Levente, egyetemi tanársegéd

1. AZ ENDOMETRIÓZIS SEBÉSZI KEZELÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN**TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL ENDOMETRIOZEI ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE ÎN DIN TÂRGU MUREȘ****SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS IN THE CASUISTY OF THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU MUREȘ****Szerzők:** Abrán Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Julia (MOGYE, ÁOK 6), Szigethy Tamás (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető:** dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Endometriózisnak azon endometriális stroma- és mirigyszigeteket nevezünk, amelyek a méh üregén kívül találhatók. A kóros elhelyezkedésű méhnyálkahártya követi a szabályos ciklusos változásokat, a menses során felgyülemelő véres váladék súlyos elváltozásokat és panaszokat okozhat. Ez a kórkép áll a női meddőség hátterében az esetek 15–30 százalékában. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja volt felmérni az endometriózisos betegek kezelésében alkalmazott endoszkópos beavatkozások előnyeit a klasszikus (nyitott) eljárásokkal szemben, valamint megvizsgáltuk az infertilitás társulásának gyakoriságát.

Anyag és módszer: Dolgozatunk retrospektív tanulmány, amelyhez a szükséges adatokat a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika műtési nyilvántartójából gyűjtöttünk a 2014-es évből. Vizsgáltuk a választott műtési eljárást, a műtési időt, a kórházi ápolás időtartamát, a recidívák gyakoriságát, illetve az infertilitást mint okot a kezelő nőgyógyász felkeresésében. **Eredmények:** 2014-ben összesen 71 eset került feljegyzésre, melyből 57 endoszkópos (81%) és 14 klasszikus (19%) beavatkozás volt. A kezelt betegek átlagéletkora 33,7 év (18–52). A laparoszkópos beavatkozás után a posztoperatív kórházi ápolás átlagban alig haladja meg a 4 napot, a laparotómia után megközelíti a 7 napot ($p < 0,0001$). Emellett szignifikáns különbséget találtunk a műtési idő szempontjából is, amíg egy laparoszkópia átlagosan 1 órát vesz igénybe, a laparotómia meghaladja a 100 percet

($p < 0,0001$). Az esetek 21%-a recidívának számított, ezekből 73%-nak volt az ezt megelőző beavatkozás klasszikus. A vizsgált adatok alapján 18 betegnek szerepelt panaszai közt meddőség (25%) az elmúlt egy évben, de 45 esetben (63%) nulliparitás (vagyis terméketlenség) igazolódott. Testtömegindexük átlaga 22,06 és csupán 2 betegnek volt kórosan emelkedett (>30). Továbbá 26 alkalommal regisztráltak CA125-tumormarkert, melynek értéke 10 esetben volt emelkedett (N. É. 0–35 U/mL). Az emelkedett értékek átlaga 72,01 U/mL (legmagasabb 120,36 U/mL). **Következtetés:** Az endoszkópos eljárásokat érdemes előnyben részesíteni az endometriózis kezelése során, amennyiben erre lehetőség van, mivel a páciensek posztoperatív felépülési ideje lényegesen rövidebb, kevesebb traumával jár, és a recidíva előfordulása is ritkább. A kórkép gyakori szövődménye lehet az infertilitás.

2. AZ INTRAAMNIÁLIS FERTŐZÉSEK KIHATÁSA A PERINATÁLIS MUTATÓKRA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA ANYAGÁBAN 2014–2015 KÖZÖTT**EFFECTELE INFECTIEI AMNIOTICE ASUPRA REZULTATELOR PERINATALE ÎN MATERIALUL CLINICII DE OBSTETRICĂ SI GINECOLOGIE NR. I TG. MUREȘ ÎNTRE ANII 2014–2015****THE EFFECTS OF INTRA-AMNIOTIC INFECTIONS ON PERINATAL OUTCOMES IN THE CLINICAL MATERIAL OF THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NR. I TG. MUREȘ BETWEEN THE YEARS 2014–2015****Szerzők:** Békefi Mátyás-László (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető:** prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az anyai halálozás okai között a vérzéses szövődmények után a fertőzőeses szövődmények a leggyakoribbak, ugyanakkor a fertőzések a perinatális halálokok között is második helyen szerepelnek a koraszülöttség után. **Célkitűzések:** Felmérni az intraamniális fertőzések kihatását a szülés lefolyására és a magzat állapotára. **Módszerek:** Megvizsgáltuk a

marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2014–2015 közötti beteganyagát. Az adatokat a kórlapok feldolgozása útján nyertük. **Eredmények:** A vizsgált időszakban összesen 2855 szülés zajlott le, a koraszülöttek részaránya 17,69% volt. Az idő előtti burokrepedés részaránya 33,94% volt, ami rendszerint fertőzőes eredetű okra volt visszavezethető. A terminuson történt szülések esetében ez a részarány 28,6% volt, míg a koraszülöttek esetében ennek több mint a kétszerese (58,8%). Minden ilyen esetben a kórházi felvételkor leoltás történt a nyakcsatornából. Úgy a koraszülések, mint a terminusra történő szülések esetében több mint 90%-ban sikerült valamilyen mikroorganizmust kitenyészteni. A patogén törzsek részaránya a koraszülötteknél 50,35% volt, míg a terminuson történő szüléseknél ez 38,43%. A két leggyakoribb kórokozó az *E. coli* és a *Streptococcus agalactiae* voltak, egyaránt 24-24%-kal. A koraszülöttek esetében magzati fertőzöttség 14,9%-ban, míg az érett újszülöttek esetében 6,12%-ban volt kimutatható. A koraszülöttek esetében a császármetszések részaránya 46,16%, míg az érett újszülöttek esetében 33,42% volt. Az átlagos kórházi ápolási idő 5,02, valamint 17,62 nap volt. A perinatalis mortalitás koraszülötteknél 6,93% (azoknak a koraszülötteknek, akiknek idő előtti burokrepedésük történt, a mortalitásuk 14,42%), míg az érett újszülötteknél ez 0,17% volt. **Következtetés:** A koraszülések jelentős hányadéért az intraamniális fertőzések a felelősek, amelyek negatív kihatással vannak a perinatalis mutatókra. Azoknak a koraszülötteknek, akiknek idő előtti burokrepedésük történt, a mortalitásuk kétszerese volt mint azoknak, akiknél ez nem következett be. A leggyakoribb patogén törzseként az *E. coli* és a *Streptococcus agalactiae* szerepeltek.

3. A 18 ÉV ALATTI ÉS A 35 ÉV FELETTI ANYÁK TERHESSÉGÉNEK ÉS SZÜLÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNYA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2015-ÖS BETEGANYAGÁBAN

STUDIU COMPARATIV ÎNTRE SARCINA ȘI NAȘTEREA MAMELOR SUB 18 ȘI PESTE 35 DE ANI ÎN CAUZISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. I, TÂRGU MUREȘ, ÎN ANUL 2015

COMPARATIVE STUDY OF PREGNANCY AND BIRTH BETWEEN MOMS UNDER 18 AND OVER 35 YEARS IN THE CASUISTRY OF THE I. CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, TÂRGU MUREȘ, IN 2015

Szerző: Boca Paula Mónika (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: A gyerekvállalások aktuális tendenciája fokozatosan a nagyon fiatal és az idősebb anyák korosztálya felé mutat. A szélsőséges életkorok

elterjedésével egyidejűleg a terhespatológiák, valamint a szülés kockázatainak előfordulása is növekszik, veszélyeztetve úgy az anya, mint az újszülött egészségi állapotát. **Célkitűzések:** A 18 év alatti és 35 év feletti életkor egymagában rizikótényező a terhességre nézve, ezért dolgozatunk céljából tűztük ki e két korcsoport terhességi, valamint szülési rizikófaktorainak, szövödményeinek és az újszülöttek általános állapotának összehasonlítását. **Módszerek:** A marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2015-ben született 18 év alatti és 35 év feletti anyák (376) koron kívüli rizikótényezőit, szociális helyzetét, terhességi szövödményeit, szülésük módozatát és szövödményeit, császármetszések okait, gátmetszések jelenlétét, koraszüléseik gyakoriságát, az újszülöttek Apgar-, valamint súlyértékeit vizsgáltuk és hasonlítottuk össze. **Eredmények:** Az összes szülés (376) közül 18 év alatt született 107 (28,46%), és 35 felett született 269 (71,54%) anya. Az anyák 22,07%-ának lett koraszülött gyereke, 18 év alatt 21,50%-ának és 35 év felett 22,30%-ának. Az összes anya 63,30%-ának nincs felsőfokú végzettsége, ez az arány 35 év felett 48,70%. Városi 43,40%: a 18 év alattiak 15,90%-a és a 35 év felettiak 54,30%-a. Az anyák 40,95%-a primipara: a 18 év alattiak 70,09%-a és a 35 év felettiak 29,36%-a. A terhességek 16,50%-a nem követett: 18 év alattiak 35,50%-a és 35 év felettiak 8,90%-a. Preeclampsziát találtunk az esetek 3,72%-ánál: 18 év alatti anyák 4,67%-ánál és a 35 év feletti anyák 3,34%-ánál. Gátmetszést 39,40%-ban végeztek, 18 év alatt 61,70%-ban és 35 év felett 30,50%-ban. Hüvelyi úton született az anyák 60,60%-a, az összes 18 év alattiak 76,60%-a és a 35 év felettiak 54,30%-a. Császármetszést 39,40%-ban végeztek, a 18 év alattiak 23,40%-ánál és a 35 év felettiak 45,70%-ánál. 18 év alatt a császármetszés leggyakoribb javallata a csontos medenceszűkület volt, 35 év felett pedig a heges méh. Leggyakoribb rizikófaktor 18 év alatt a helytelen terhességek követés, míg 35 év felett a jelentős súlygyarapodás volt. Mindkét korcsoportban a leggyakoribb szülési szövödmény a postpartum anémia volt. **Következtetés:** Gyerekvállalás szempontjából ideális lenne a szélsőséges korcsoportok kerülése, ugyanakkor a szülész feladata, hogy kellő figyelmet szenteljen a terhesség esetleges szövödményeinek kialakulására.

4. AZ IKERTERHESSÉGEK GYAKORISÁGA *IN VITRO* FERTILIZÁCIÓS KEZELÉSEK SORÁN A BEÜLTETETT EMBRIÓK SZÁMÁNAK ÉS MINŐSÉGÉNEK FÜGGVÉNYÉBEN

FRECVENTA SARCINII GEMELARE ÎN FUNCȚIE DE NUMĂRUL ȘI CALITATEA EMBRIONILOR IMPLANTAȚI PRIN PROCEDURA DE FERTILIZARE *IN VITRO*

THE RELATION BETWEEN MULTIPLE-PREGNANCY RATES AND THE NUMBER AND QUALITY OF TRANSFERRED EMBRYOS DURING HUMAN *IN VITRO* FERTILIZATION TREATMENTS

Szerző: Bognár Viktória (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Fancsovits Péter egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

Az asszisztált reprodukciós technikák leggyakoribb szövődménye az ikerterhesség. Tanulmányunk során a beültetett embriók minősége és az ikerterhesség gyakorisága közötti összefüggéseket elemeztük. Retrospektív vizsgálatunkban a Semmelweis Egyetem I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Asszisztált Reprodukciós Osztályának 1994–2015 közötti *in vitro* fertilizációs (IVF) kezeléseinek adatait értékeltük. Az osztály, 2008. 01. 01-jén, embriótranszfer- (ET) stratégiáját módosította az ikerterhességek számának csökkentése érdekében. Vizsgálatunk első felében a két stratégia alkalmazásával létrejött terhességi és többes terhességi arányokat hasonlítottuk össze és vetettük egybe az európai adatokkal. Kutatásunk második felében az új ET-stratégia kimenetelét vizsgáltuk a beültetésre került jó minőségű embriók számának függvényében. Elemzésünk során százalékos előfordulási gyakoriságokat számoltunk, ahol indokolt volt, khi-négyzet-próbát végeztünk. A két ET-stratégia összehasonlítása során 1994–2007 között 2341, míg 2008–2015 között 2114 ET történt. Az új stratégia bevezetésével az ikerterhességek gyakorisága csökkent (42% vs. 31,9%, $p < 0,0001$). Ezen belül a hármas terhességek aránya 10,6%-ról 1,9%-ra ($p < 0,0001$), míg a négyes terhességek aránya 1%-ról 0%-ra csökkent. A kettes terhességek aránya változatlan maradt (30,4% vs. 30%). Az új ET-stratégia alkalmazásával két embrió beültetése esetén, amennyiben 0, 1 vagy 2 jó minőségű (fejlődési állapotának megfelelő sejtszámú, szabályos szerkezetű) embrió került beültetésre, úgy a többes terhesség gyakorisága 25,6%; 33,8%; 44,2% volt. Három embrió beültetése esetén, ha 0, 1, 2 vagy 3 jó minőségű embrió került beültetésre, a többes terhességi arány 33,3%; 22,2%; 63,2% és 27,8% lett, míg négy embrió beültetése esetén a beültetett jó minőségű embriók számának megfelelően 27,3%; 13%; 31,3%; 25%; 11,1% volt a többes terhességek aránya. Tanulmányunk következtetése, hogy az ET-stratégia változtatásával az ikerterhességek gyakorisága csökkent. Ezek alapján a többes terhesség csökkentése érdekében a jó prognózisú betegcsoportokban megfontolandó a beültetésre kerülő embriók számának további csökkentése.

5. AZ ARTERIA UTERINÁK ÁRAMLÁSGÖRBÉINEK VIZSGÁLATA MÉHEN BELÜLI NÖVEKEDÉSI ELMARADÁSSAL (IUGR) ÉRINTETT MAGZATOKNÁL

MODIFICĂRILE FLUXULUI ARTERELOR UTERINE ÎN HIPOTROFIA FETALĂ

ECHO-DOPPLER MODIFICATIONS OF THE BLOOD FLOW IN UTERINE ARTERIES AT FETUS WITH IUGR

Szerzők: Forró Tímea (MOGYE, ÁOK 6), László Ágota (MOGYE, ÁOK 6), Iszlai-Téglás Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Rigó János egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE; dr. Szabó Gábor egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE; dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A várandósság alatt méhen belüli növekedési retardációról akkor beszélünk, ha a magzat ultrahang-vizsgálattal becsült súlya elmarad az azonos terhességi korú magzatok 10 percentilis értékétől. Ultrahang-vizsgálattal a lepény működése mind a magzati, mind az anyai oldal keringése felől vizsgálható az áramlágörbék segítségével (flowmetria). **Célkitűzés:** Nem invazív úton, az arteria uterinák áramlágörbéjének alakja (diasztolés kimélyülés, NOTCH) és szögfüggetlen indexeinek vizsgálatával nyert adatok és a méhen belüli retardáció közötti összefüggés vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Semmelweis Egyetem I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján 2016 szeptembere és decembere között beutalt 32 várandós anyát vizsgáltunk prospektív módon. Vizsgáltuk a várandósok arteria uterina hullámgörbéjén a korai diasztolés mélyülés meglétét, illetve a rezisztencia- és pulzatilitásindexeket. Anyai (testtömegindex, dohányzás) és magzati (testsúly, Apgar-értékek, retardáltság súlyossága) változókkal. **Eredmények:** A vizsgált 32 kismamának testtömegindexet számoltunk, valamint megbecsültük a magzatok normálshoz viszonyított percentilisét. Ezáltal két csoportra tettünk szert: egyik a 10 percentilis alatt levő IUGR-es magzatok, valamint az ezen értéken felül levő, az adott terhességi héthez képest visszamaradott, 10 percentilis feletti magzatokra. Vizsgáltuk a jobb és bal oldali arteria uterinák pulzatilitásindexe (PI) közötti különbséget, valamint a rezisztenciaindex értékét. Nem találtunk szignifikáns összefüggést az anyák testtömegindexe és a magzatok retardáltsági foka között, viszont figyelemre méltó összefüggést találtunk a magzatok retardáltsági foka és a két arteria uterina PI-jének különbsége között ($p = 0,0287$). Az arteria uterinák rezisztenciaindexei és a retardáltság foka között nem találtunk szignifikáns összefüggést ($p = 0,3347$). A korai diasztolés kimélyülés (NOTCH) gyakorisága a vizsgált korcsoport 25%-nál volt megfigyelhető. **Következtetés:** Az arteria uterina keringésének flowmetriás vizsgálata intrauterin retardáció gyanúja esetén segíti a diagnózist

korai felállítását és az állapotromlás felismerését, ezzel lehetőséget adva a perinatális komplikációk megelőzésére.

6. A THROMBOPHILIA JELENTŐSÉGE A NŐI INFERTILITÁS KIALAKULÁSÁBAN A ZYGOTA MEDDŐSÉGI KLINIKÁN

SEMNIFICAȚIA TROMBOFILIEI ÎN PATOLOGIA INFERTILITĂȚII FEMININE ÎN CAZUISTICA UNUI CENTRU DE REPRODUCERE ASISTATĂ (ZYGOTA)

SIGNIFICANCE OF THROMBOPHILIA IN WOMEN INFERTILITY IN ZYGOTA FERTILITY CENTER

Szerzők: Györfi Imola (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Gecző Henrietta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Turos János Levente egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A thrombophilia a vér fokozott alvadékonyságát jelenti. Terhesség során a méh ereiben és a magzatban vérrögök képződhetnek, ez magzatfejlődési rendellenességet, gyakori vetélést, halvaszületést okozhat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a thrombophilia és meddőség kapcsolatát, valamint a thrombophiliás nők teherbe esését az asszisztált reprodukciós eljárások során. **Anyag és módszer:** A maroszentgyörgyi Zygota Meddőségi Klinika 2014–2016 közötti beteganyagából 138 meddő thrombophiliás női beteget vizsgáltunk meg, akik átesetek mesterséges megtermékenyítésen (IVF). **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 33,81 év, a leggyakoribb génmutáció MTHFR-heterozigóta 76,08%, a partner spermogramja 55,07%-ban mutat normozoospermiát. A személyes kórelőzményből kiderül, hogy 34 nőnek volt abortusza és 12-nek extrauterin terhessége. A 138 esetből, akiknél IVF-et végeztek, 56 beteg esett teherbe (40,57%), ebből 4 abortusz (7,14%), 52 szülés (92,85%); valamint 82 nem esett teherbe. A leggyakrabban alkalmazott kezelés az antiaggregáns és alacsony molekulásúlyú heparin kombinációja. **Következtetés:** Az utóbbi időben egyre gyakrabban találkozunk a thrombophiliával mint meddőségi tényező. Az egyre szélesebb körű laborvizsgálatok hozzájárulnak a thrombophiliás esetek kórismézéséhez. Fontos a thrombophilia mielőbbi diagnosztizálása a családtervezés szempontjából.

7. AZ ABDOMINALIS (KLASSZIKUS), LAPAROSCOPOS ÉS VAGINALIS HYSTERECTOMIA ÖSSZEHASONLÍTÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2015-ÖS BETEGANYAGÁBAN

STUDIU COMPARATIV ÎNTRE HYSTERECTOMIA ABDOMINALĂ (CLASICĂ), LAPAROSCOPICĂ ȘI VAGINALĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR. I. TÎRGU MUREȘ, ÎN PERIOADA 2015

COMPARATIVE STUDY BETWEEN THE ABDOMINAL (CLASSIC), LAPAROSCOPIC AND VAGINAL HYSTERECTOMY IN THE CASUISTY OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY CLINIC NO I. TÂRGU MUREȘ IN 2015

Szerző: Iszlai-Téglás Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A totalis hysterectomy napjainkban a leggyakoribb nőgyógyászati műtétekhez tartozik. A műtéti technológia fejlődésével az alkalmazott műtéttípust illetően a lehetőségek tárháza is bővült. Hysterectomiát lehet végezni abdominalis feltárással, vaginalisan és laparoscoppal. Ez utóbbinak viszonylag új változata a laparoscoppal asszisztált vaginalis hysterectomia. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja összehasonlítani a totalis abdominalis hysterectomiát (TAH) a laparoscoppal asszisztált (TLH) és vaginalis (TVH) formával a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2015-ös beteganyagában. **Módszerek:** Kutatásunk során összehasonlítottuk a klasszikus úton, laparoscoppal és vaginalisan végzett formákat, vizsgálva az adott műtét előfordulási arányát, átlagéletkort, az átlag műtéti időt, a műtét után kórházban töltött napok számát, a műtéti indikációk arányát, az uterus méretét, illetve a posztoperatív szövődeményeket és a műtéti konverzió esetleges előfordulásának számát. **Eredmények:** Egy év alatt a vizsgált esetek 71,6%-a volt abdominalis (TAH), 15,15%-a laparoscopus (TLH), 8,53%-a vaginalis (TVH), 1,65%-a vaginalis laparoscoppal asszisztálva (TVLH), és 3,03%-át kellett konvertálni. A TVH-csoportban volt a legmagasabb az átlagéletkor, 68 év. Ezt követi a TVLH 58 év, majd a konvertált esetek 57 év átlaggal. A műtét után kórházban töltött lábadozási időszak a legtöbb a TAH-n átesett betegnél: átlagosan 6,21 nap, és csak 3,2 nap a TLH-csoportban. A műtéti indikációt tekintve a fibromás elváltozások a leggyakoribbak, az összes esetek 37,6%-a, a fibromák számát illetően pedig a többszörös előfordulás a gyakoribb TAH és TLH esetében is, míg a méh mérete az indikációval változik, és a választott műtéttípus is ennek megfelelő. A posztoperatív szövődemények és a transzfúzió szükségessége gyakoribb a TAH-csoportban. **Következtetés:** A laparoscoppal asszisztált és a vaginalisan végzett műtétek jobb eredményeket mutatnak műtét utáni felépülés és szövődemények szempontjából, viszont mivel a javallott műtéttípust érintő döntésben számos tényező játszik

szerepet, ezért azt személyre szabottan kell megválasztani.

8. RIZIKÓTÉNYEZŐK ÉS TÜNETEK A GESTATIÓS HYPERTONIA ÉS PREECLAMPSIA ESETÉBEN AZ I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

FACTORI DE RISC ȘI SIMPTOME ÎN CAZUL HIPERTENSIUII INDUSE DE SARCINĂ ȘI PREECLAMPSIE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE I. DIN TÂRGU MUREȘ

RISC FACTORS AND SYMPTOMS OF PREGANCY INDUCED HYPERTENSION AND PREECLAMPSIA IN THE CASUISTY OF THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Kovacs Julia (MOGYE, ÁOK 6), Abrán Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Szigethy Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A terhesség alatt fellépő magas vérnyomás a terhespatológia egyik legfontosabb részét képezi. Egyaránt veszélyezteti az anya és a magzat életét. Jelentősen befolyásolja a perinatális morbiditást és mortalitást. A magzat kilátásai szempontjából nagyon fontos az uteroplacentáris keringés beszűkülése, mely oxidatív és nutritív lepenyi elégtelenséggel jár. Gyakran vezet koraszüléshez, krónikus intrauterin hypoxiához, illetve méhen belüli sorvadáshoz. E páciensek esetében gyakrabban kell számolnunk anyai szövődmenyekkel, mint például: eclampsia, HELLP-szindróma, tüdőödéma, abruptio placentae, hipertensív encephalopathia. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a különböző terhességi magas vérnyomások rizikó tényezőit, tüneteit, illetve patológiás kihatásait a magzatra nézve. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2014–2015 között terhességi magas vérnyomással kórosított nők között. **Eredmények:** 88 esetet dolgoztunk fel, melyből 50 preeclampsia, 34 gestációs hypertonia (GHT), 4 krónikus hypertonia. 5 esetben regisztráltunk HELLP-szindrómát, illetve 2 esetben eclampsiát. A hölgyek átlagéletkora 29,5 év (15–42). Az esetek 59%-a volt primipara. Multiparáknál 2 terhesség közti időtartam GHT esetében 4,5 év, míg preeclampsiában 10,4 év ($p < 0,05$). Beutalási és közvetlen szülés előtti vérnyomásértékek: 154/95, illetve 153/98 Hgmm. A testtömegindex 75 esetben volt kórosan emelkedett. 16 esetben találtuk leírva az arteria uterina fluxusgörbőjét (13 preeclampsia, 3 GHT). 5 esetben nem volt jelen NOTCH, 5 esetben egyoldali (bal), 6 esetben bilaterális. Császármetszéssel szültek száma 64 (73%), spontán szültek száma 22 (27%) Terhességi kor preeclampsiában 33,4 hét, GHT: 38,1 ($p < 0,05$). Születési súly: preeclampsia esetén 2077 g, GHT esetén 3121 ($p < 0,05$). Apgar-érték preeclampsiában: 8/9, GHT: 9/10 ($p > 0,05$). **Következtetés:** A terhesség alatt fellépő magas vérnyomás veszélyezteti úgy a magzat, mint az anya életét. Legjelentősebb rizikó tényező mindkét csoportban

a magas testtömegindex, preeclampsia esetében a primiparitás, illetve a hosszú időintervallum a terhességek közt. Emellett többször fordul elő diastolés NOTCH, mely rontja a kórkép prognózisát. A preeclampsia súlyosabb kórkép, mivel kisebb a terhességi kor és magzati súly, gyakrabban fordul elő anyai szövődmeny.

9. A MÉHSZÁJZÁRÓ MŰTÉTEK SZEREPE MÉHSZÁJ-ELÉGTELENSÉG ESETÉN A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

ROLUL CERCLAJULUI DE COL UTERIN ÎN PATOLOGIA INSUFICIENTEI CERVICO-ISTMICE DIN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR. I., TÂRGU MUREȘ

ROLE OF CERVICAL CERCLAGE IN CERVICAL INSUFFICIENCY AT THE DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY 1., TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Nagy Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Györfi Imola (MOGYE, ÁOK 6), Gecző Henrietta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Turos János Levente egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A méhszáj záró mechanizmusának igen jelentős szerepe van a terhesség zavartalan kihordásában. A középidős vetélés és a koraszülés egyik oka lehet a méhnyak veleszületett vagy szerzett elégtelensége. A kórkép lényege a belső méhszáj zárórendszerének nem megfelelő működése, csökkent záróképesége. Leggyakrabban korábbi trauma (pl. terhességmegszakítás során végzett műszeres méhszájtágítás), fertőzés vagy a méhnyak alkati gyengesége okozza. Mai tapasztalataink szerint a méhnyak zárása terhesség alatt cerclage-műtettel jó módszer arra, hogy a méhnyak idő előtti kinyílását és ezzel a vetélést vagy koraszülést elhárítsuk. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célkitűzése megvizsgálni a méhszájzáró műtétek hatékonyságát a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. **Anyag és módszer:** Dolgozatunk visszatekintő esettanulmány, amelyben megvizsgáltuk a cerclage-műtétek előfordulási arányát életkor, terhességi hét szerint, valamint a méhszájzáró műtétek hatékonyságát a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, áttekintve a 2000–2016 közötti időszakot. **Eredmények:** A 155 megvizsgált esetből az előfordulás nagyobb volt 30–35 év közötti nők körében, a pontos átlagéletkor 31,10 év. 12–16. terhességi hét között: 58 eset (37,41%), 17–20. terhességi hét között: 37 eset (23,87%), 20–24. hét között: 38 eset (24,51%), 24. hét fölött 22 eset (14,19%). A megvizsgált esetek alapján a méhszájzáró műtétek 90%-ban bizonyultak eredményesnek, 10%-ban azonban abortusszal végeztek. **Következtetés:** Az esetek nagy részében a beavatkozással hatékonyan megelőzhető a magzatburok

idő előtti megrepedése, a középídiós vetélés, ugyanakkor hatékonyan csökkenthető a koraszülés kockázata is.

10. OXIDATÍV-NITROZATÍV STRESSZ A TERHESSÉG 12-13. HETÉBEN EMELKEDETT ARTERIA UTERINA ELLENÁLLÁS MELLETT

STUDIUL STRESULUI OXIDATIV-NITRIC LA 12-13 SĂPTĂMĂNI DE SARCINĂ PE REZISTENȚA CRESCUTĂ A ARTERIEI UTERINE

OXIDATIVE-NITROSATIVE STRESS AT THE 12-13TH WEEK OF PREGNANCY WITH INCREASED UTERINE ARTERY RESISTANCE

Szerzők: Penyige Áron (SE, ÁOK 5), Sárai-Szabó Boglárka (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Horváth Eszter egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SE; dr. Demendi Csaba egyetemi adjunktus, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A preeclampsia az anyai és magzati morbiditás és mortalitás gyakori oka, patofiziológiája nem teljesen tisztázott. Klinikai gyakorlatban elterjedt eredményes szűrőmódszerrel nem rendelkezünk. A magas kockázatú terhességek felismeréséhez hozzájárulhat az a. uterina ellenállásának a mérése az első trimeszter végén. Korábbi vizsgálatok szerint a terhességi hipertónia kialakulásában szerepet játszik az emelkedett oxidatív-nitratív stressz, melynek mértéke a tüneteket megelőzően kevésbé vizsgált. **Célkitűzés:** Jelen vizsgálatban a II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika gondozásában álló egészséges terhesek vettek részt. A 12-13. heti ultrahangos szűrővizsgálaton a. uterina pulzatilitási indexet (PI) mértünk, melyet vérvétel követett. PI alapján magas (PI>2,4, n=16) és alacsony (n=13) ellenállású csoportokat képeztünk. Célunk volt megvizsgálni, hogy milyen eltérések mutatkoznak a két csoport között, oxidatív-nitratív stressz, illetve laborparaméterek tekintetében. **Módszerek:** A plazma összperoxid- és nitrátszintjét kolorimetriás módszerrel, a tirozin-nitrációt ELISA-val mértük. Az intracelluláris tirozin-nitrációt immunhisztokémiai módszerrel jelöltük. A festődés mértékét a pozitív sejterületek arányával jellemeztük a teljes sejterülethez képest. **Eredmények:** A két csoport koreloszlása azonos volt. A magas rezisztenciájú csoportban a paritás szignifikánsan alacsonyabb, míg az egy főre jutó jövedelem szignifikánsan magasabb (1,2±0,4 vs. 0,2±0,1; 4 [3,5;5] vs. 2 [1,75; 3,25], kategóriánként 60 000 ft; p<0,05) volt. A plazmaösszperoxid, -LDH, -ALP, -CRP, -koleszterin, -triglicerid szignifikánsan alacsonyabb (3528±167,1 vs. 3159±155,6 μM; 77 [55; 92] vs. 90 [86; 96]%; 165,5±4,4 vs. 147,9±4,1 U/l; 58,23±3,3 vs. 48,4±2,2 U/l; 7,4 [6,0; 8,1] vs. 4,9 [2,7; 6,5]; 5,9±0,2 vs. 5,3±0,2; 1,6±0,1 vs. 1,3±0,1; p<0,05), míg az NT-sejten belül és plazmában szignifikánsan emelkedett volt (90,9±2,2 vs. 73,7±6,3;

526,3 [216,9 vs. 632,7] vs. 925,2 [632,7; 1513]; p<0,05) a magas ellenállású terhesekben. **Következtetések:** Az alacsony rezisztenciájú csoportban az emelkedett oxidatív stressz feltehetőleg a magasabb paritással indokolható. A magas rezisztenciájú csoportban a magasabb nitratív stressz a nitrogén-monoxid csökkent biológiai hozzáférhetőségét jelezheti, mely hozzájárulhat a placentáció zavarához. A trophoblastok a spirális erek mediájába törésével optimalizálják az uteroplacentáris keringést a 12. héten. Elképzelhető, hogy a csökkent LDH az elégtelen érremodellációt jelzi.

11. PSZICHÉS VÁLTOZÁSOK A VÁRANDÓSSÁG IDEJE ALATT

MODIFICĂRI PSIHICE ÎN TIMPUL SARCINII

PSYCHOLOGICAL CHANGES DURING PREGNANCY

Szerzők: Szatmáry Mónika (MOGYE, ÁOK 6), Fazekas Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Kibédi Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A várandósság úgy fizikai, mint pszichés változások sorát hozza. Ezek szerteágazó képet mutatnak, de mindegyik hatással lesz úgy a magzati, mint az anyai szervezetre. A terhesség alatti fizikai változások sokrétűek, minden szervrendszert érintenek, igen jól ismertek a szülésznőgyógyászok számára. Ezzel ellentétben a pszichés változásokról keveset tudunk. Nagyrészt hormonhatásokkal magyarázzuk, valamint az egyén individuális sajátosságaival, genetikai örökségével. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja felmérni a várandós nők szociális, fizikális és pszichés helyzetét, majd különböző csoportokba osztva őket, rámutatni olyan korrelációkra, amelyek a pszichés változásait befolyásolhatják. **Anyag és módszer:** Kérdőíves tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. Vizsgáltuk a terhességtudattól származó instabilitást, hangulatváltozásokat, depresszív tüneteket, valamint a szüléstől való félelmet. E szubjektív tüneteket hasonlítottuk össze objektív változásaikkal, szociális háttérükkel. **Eredmények:** 65 esetet vizsgálva, 20%-uk rendelkezett depresszív tünetekkel, majd iskolázottsági szintjük szerint felosztva (általános iskolai, középiskolai, felsőfokú végzettség), a depresszív tüneteket produkálók 1/2-ét az általános iskolát végzettek tették ki. A hangulatváltozások mindhárom csoportra egyaránt jellemzőek voltak, szignifikáns különbség nélkül, ez az állapot a terhesség min. 2 trimeszterre való kiterjedését jelentette 65%-ban. Szociális vonatkozásban szignifikáns különbséget találtunk a pszichés változások megjelenése és a biztos házastársi háttér között (p=0,0391), noha ez a pszichés változások és a nem tervezett terhességek között nem volt észlelhető.

Az általános iskolát végzettek között kiugróan magas volt az antikoncipieneket nem használók (75%), a terhesség alatt dohányzók (50%) száma, valamint 71%-a első terhessége kapcsán járt először szülésznél. A legmagasabb korátalaga a felsőfokú végzettséggel rendelkezőknek volt (30 év), míg a legfiatalabb csoport az általános iskolát végzettek voltak (25 év), ezzel fordítottan arányos volt a már megszületett gyermekeik száma. **Következtetések:** A kérdőíves felmérés alkalmas a pszichés változások bizonyos fokú megítélésére, egyéb klinikai vizsgálatokkal kiegészítve. Az eredményeknél említett szignifikancia bizonyítja a pszichoszociális háttér fontosságát. Nem találtunk szignifikáns különbséget az iskolázottság és a pszichés változások megjelenése között.

12. A PLACENTA PREVIA RIZIKÓTÉNYEZŐI ÉS PROGNOZISA

STUDIUL PROGNOSTICULUI ȘI AL FACTORILOR DE RISC ÎN SARCINA COMPLICATĂ CU PLACENTA PREVIA

STUDY OF RISK FACTORS AND PROGNOSIS IN PREGNANCY COMPLICATED WITH PLACENTA PREVIA

Szerzők: Szigethy Tamas (MOGYE, ÁOK 6), Abrán Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Júlia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A beágyazódott embrió és a méh fala között a terhesség első harmada alatt alakul ki a méhlepény. Fő feladata az anya és a magzat kapcsolatának biztosítása. A placenta rossz helyen való tapadása és kifejlődése szövődményekhez vezethet. Egyik formája a placenta previa, amely a méhszáj felett tapadó lepenyt jelöl. Típusai: placenta previa totalis, marginalis, partialis, illetve placenta ex insertione profunda – ezek eltérő súlyosságúak. Esetében számolni kell hirtelen induló, erős vérzéssel; a hüvelyi szülés nem lehetséges, ezért ilyenkor császármetszést kell végezni. **Célkitűzés:** Felmérni a különböző kockázati tényezők hatását a placenta previa megjelenésében és gyakoriságában. **Módszerek:** Eset–kontroll tanulmányunk során 176 beteg kórlapját elemeztük. A szükséges adatokat a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika nyilvántartóiból gyűjtöttük, áttekintve a 2009, 2010, 2012, 2013 és 2014 közötti időszakot. A beteganyagot két csoportra osztottuk: az 1. csoportban 43 beteg a placenta previa különböző formáival, a 2. kontrollcsoport pedig 135 egészséges terhesből állt. Személyes kórelőzmények közül rizikótényezőt képzett a multiparitás, spontán vagy művi abortusz, császármetszés. **Eredmények:** Az 1. csoport átlagéletkora 30,86 év, a kontrollcsoporté pedig 30,13. A terhesség átlagkora az 1. csoportban 32,19 hét, a kontrollcsoportban 37,56 hét. Legtöbb esetben placenta previa totalis (19) volt jelen, ezt követte a placenta previa marginalis (11), placenta ex insertione profunda (10) és placenta previa partialis (3). Megjelenése gyakoribb azoknál, akiknél a kórelőzményben terhességmegszakítás, császármetszés, többszöri terhesség szerepelt. **Következtetés:** A kockázati tényezőkkel társult terhességek esetében az idejében felismert placenta praevia esetek korai felismerése jelentősen csökkenti az esetleges szövődmények számát, valamint ezek következményeinek a súlyosságát.

D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Mártha Orsolya, egyetemi tanár

Dr. Brad Alexandru, egyetemi tanársegéd

Dr. Vida Árpád-Olivér, egyetemi tanársegéd

Dr. Szekeres Norbert, urológus szakorvos

1. PARCIÁLIS NEPHRECTOMIA GYAKORLÓ MODELL PELVITRAINERHEZ

MODEL DE NEFRECTOMIE PARȚIALĂ PE PELVITRAINER

PELVITRAINER TRAINING MODEL FOR PARTIAL NEPHRECTOMY

Szerző: Czétány Péter (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Sarlós Donát Péter rezidens orvos,
Urológiai Klinika, PTE KK; dr. Pusztai Csaba főorvos,
Urológiai Klinika, PTE KK

Bevezetés: A vesedaganatok nefronkímélő műtéteinek gyakorlásához szükséges eszközök hozzáférhetősége jelenleg világszerte esetleges és korlátozott.

Célkitűzések: Munkánk célja egy olyan, mindenki számára elérhető gyakorlómodell kifejlesztése volt, amelynek segítségével élethűen szimulálható pelvitainerben a parciális nephrectomia. **Módszerek:** A modell közepes sűrűségű poliuretán habmatracból, ecetsavas polisziloxán (szilikon) tömítőanyagból, latex gumikesztyűből és 10Ch latex Foley-katéterből készül. Első lépésként a poliuretán alapot vese formájúra munkáljuk. Egy tumorágnak megfelelő részt alakítunk ki, amibe beeragasztjuk az ellátó ereket és a veseüregrendszer jelképező katéter- és gumikesztyű-részleteket. Ezt követően a tumorágyat feltöltjük szilikon tömítőanyaggal, ami magát a daganatot modellezi.

Eredmények: A modellen pelvitainerben megfelelően élethűen szimulálhatók a parciális nephrectomia egyes lépései, mint a tumor kimetszése, a tumoralap képleteinek ellátása (eközben műtéti terület vérzése és vizeletes ázása is szimulálható) és a veseparenchyma zárása. Több modell egyidejű elkészítése esetén egy modell anyagára átlagos minőségű alapanyagokból körülbelül 200 Ft, és körülbelül 7,5 perc alatt elkészíthető. **Következtetések:** A modellnek a parciális nephrectomia tanulásában nyújtott segítségének objektív megítéléséhez a közeljövőben további vizsgálatokat tervezünk végezni. Reméljük, hogy az általunk bemutatott készítmény minél több orvosnak és medikusnak nyújthat segítséget a laparoszkópos készségfejlesztésben, és ezáltal növeli a betegellátás színvonalát.

2. PSA RECIDIVÁJÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE A KLINIKAI ÉS PATOLOGIAI PARAMÉTEREKSEL

CORELAȚIA ÎNTRE RECIDIVA PSA ȘI PARAMETRI CLINICI ȘI PATOLOGICI

THE CORRELATION BETWEEN PSA RECURRENCE AND CLINICAL-PATHOLOGICAL PARAMETERS

Szerzők: Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt
(MOGYE, ÁOK 6), dr. Romics Miklós rezidens orvos,
Urológiai Klinika, Semmelweis Egyetem

Témavezető: prof. dr. Romics Imre egyetemi tanár,
Urológiai Klinika, SE

Bevezetés: A radikális prostatectomia a kuratív stádiumú prosztatarák műtéti kezelése. A prognózis a daganat kiterjedésének, a sejtek differenciáltságának, a kezdeti PSA-értékének függvénye. **Célkitűzés:** Vizsgálni kívántuk radikális prostatectomiával operált prosztatarákos betegek PSA-recidivájának összefüggését az iniciális PSA-val és a patológiai vizsgálat eredményével. Másodlagosan tájékozódunk a prosztatarák családi előfordulásáról és a szűrés szerepéről. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, 108 beteg adatait dolgoztuk fel (54 PSA-recidivált és 54 nem recidivált). A radikális prostatectomiák mindenike a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikáján történt 1997–2012 között. A nem recidiváló betegeket véletlenszerűen választottuk. A betegek adatait az utánkövetés során rögzítettük: a családi prosztatarákos anamnézis, a diagnózis módja, a műtét óta eltelt idő, a szövettani lelet (Gleason score, TNM-stádium), illetve, hogy a betegek a PSA megjelenése után milyen kezelésben részesültek. A szignifikanciát a Student-féle t-próbával számoltuk ki. **Eredmények:** A páciensek átlagéletkora 63 év. A prosztatarák átlagosan 34 hónap után recidivált, 2 betegnél azonnal megtörtént a visszaesés. Családi halmozódás 13 betegnél (12,03%) fordult elő, esetükben szignifikánsan kisebb a Gleason-score ($p=0,021$), de korábban történt relapszus ($p=0,002$). A prosztatarákok 25%-a került detektálásra szűrővizsgálat során, e betegek PSA-értéke szignifikánsan kisebb volt ($p=0,0001$). Az alacsony rizikójú csoportba tartozó betegeknél átlagosan 65 hónapra alakul ki recidíva, a közepes rizikójú csoportnál 29, míg a magas rizikójú csoportnál 22 hónapra. Minél nagyobb rizikójú csoportba tartozik a páciens, annál hamarabb kerül sor recidívára ($p=0,0002$).

A 60 év feletti betegeknél szignifikánsan gyakoribb a relapszus esélye ($p=0,0002$). A kevesebb mint 5 év alatt kiújult daganat szignifikánsan több beteget érintett ($p=0,003$), az itt detektált PSA-érték szignifikánsan alacsonyabb, mint a késői recidívák során (4,7 ng/ml vs. 6,6 ng/ml, $p=0,002$). **Következtetések:** A relapszust nagymértékben befolyásolja a daganat kiterjedése és a meglévő rizikófaktorok (kor, családi halmozódás, Gleason-score). A szűrővizsgálatoknak köszönhetően korai stádiumban kerülhet felfedezésre a betegség, ezért kisebb az iniciális PSA és a Gleason-score értéke. A betegeket műtét után éveken keresztül követni kell, a PSA mérése erre kiválóan alkalmas, mert PSA-recidívára az esetek jelentős részében lehet számítani.

3. A PSA ÉS MRI PREDIKTÍV SZEREPE RECIDÍVA VAGY ÚJ LOKALIZÁCIÓJÚ LÉZIÓ ESETÉN, EGYOLDALI, ALACSONY RIZIKÓJÚ PROSZTATARÁK FOKÁLIS CRYOTHERAPIA UTÁNI KEZELÉSÉBEN

ROLUL PREDICTIV DE PSA ȘI RMN ÎN CAZUL RECIDIVEI SAU UNEI NOI LOCALIZĂRI POSTCRIOITERAPIE FOCALĂ ÎN CANCERUL DE PROSTATĂ

THE PREDICTIVE ROLE OF THE PSA AND MRI IN CASE OF RECURRENCE OR NEW LOCALIZATION AFTER FOCAL CRYOTHERAPY FOR LOW-RISK PROSTATE CANCER

Szerzők: Máté Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Matthieu Durand főorvos, Urológiai Klinika, Pasteur Kórház, Nizza; prof. dr. Jean Amiel egyetemi tanár, Urológiai Klinika, Pasteur Kórház, Nizza; prof. dr. Daniel Chevallier egyetemi tanár, Urológiai Klinika, Pasteur Kórház, Nizza; dr. Imad Bentellis rezidens orvos, Urológiai Klinika, Pasteur Kórház, Nizza

Bevezetés: Az alacsony rizikójú, T1c–T2a prosztatarák egyik kezelési lehetősége a fokális cryoterápia. **Célkitűzések:** Onkológiai és funkcionális eredmények kimutatása az alacsony rizikójú, egyoldali prosztatarák fokális cryoterápia utáni kezelésében. Recidíva vagy új lokalizáció megjelenése, illetve újabb fokális cryoterápia ennek kezelésében. A PSA prediktív szerepe, illetve a kontroll-MRI fontossága a recidíva vagy újabb lokalizáció esetében. **Anyag és módszer:** A nizzai Urológia Klinikán végzett retrospektív tanulmány 15 egyoldali, alacsony rizikójú prosztatarákkal diagnosztizált beteget foglal magába, akiket 2012. május 1. és 2014. július 7. között fokális cryoterápiával kezeltek. Inklúziós kritériumok: egyoldali, klinikailag T1c–T2a, PSA < 10 ng/mL, Gleason-pontszám ≤ 6 (3+3). Onkológiai és funkcionális eredmények kiértékeléséhez 3, 6 és 12 hónapos ellenőrzésnél az IPSS- és IIEF-kérdőívet használtuk. Onkológiaiként hatékonyak tekintettük, ha a 12 hónapos ellenőrző biopszia negatív volt. Recidíva vagy új

lokalizáció esetén felmerült az újabb fokális cryoterápia lehetősége ezen esetekben. Tanulmányoztuk a PSA prediktív szerepét, összehasonlítván a beavatkozás előtti PSA-értéket a követések során észlelt PSA-értékekkel, kihangsúlyozván a különbséget a recidíva/új lokalizációjú, illetve az enélküli csoportoknál. Meghatároztuk továbbá a kontroll-MRI prediktív szerepét recidíva, illetve új lokalizáció esetén. **Eredmények:** A tanulmányozott 15 férfi esetében az átlagéletkor 68 év volt, a 12 hónapos prosztata-kontrollbiopszia 80%-ban negatívnak bizonyult. A PSA jelentősen csökkent 3 hónappal a beavatkozás után (45%). A húgyúti tünetek változatlanok voltak, a szexuális funkció enyhe romlásával. A nyomon követő biopsziák 20%-a pozitív volt, melyek közül 13,33%-ban az ellenoldali prosztatarák kezelésére fokális cryoterápia, míg a betegek 6,66%-ában az azonos oldali recidíva esetében aktív ellenőrzést végeztünk. A PSA nem korrelál megfelelően a pozitív biopsziával. Megerősítettük a kontroll-MRI jelentőségét a recidíva vagy új lokalizáció megjelölésében, de ugyanakkor a prosztatarák lehetőségének figyelmen kívül hagyását is kiemeltük. **Következtetés:** A fokális cryoterápia egy alacsony morbiditású kezelési lehetőség, alacsony rizikójú egyoldali prosztatarák esetében. A PSA koncentrációja nem egy megfelelő marker a terápia utáni ellenőrzésben. A kontroll-MRI-nek jelentősége van a recidíva vagy új lokalizáció megjelölésében. Kiújulás vagy új lokalizáció kezelésében a fokális cryoterápia egy lehetséges opció lehet.

4. A BCG ÉS EPIRUBICIN HELYI KEZELÉSÉNEK HATÉKONYSÁGA A NEM IZOMINVAZÍV HÓLYAGDAGANATOK ESETÉBEN

EFICIENȚA TRATAMENTULUI INSTILAȚIONAL CU BCG ȘI EPIRUBICIN ÎN TUMORILE VEZICALE SUPERFICIALE

THE EFFICACY OF LOCAL TREATMENT WITH BCG AND EPIRUBICIN IN NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCERS

Szerző: Molnár Mária (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; prof. dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A húgyhólyagrak világviszonylatban a 11. leggyakrabban kórismézett daganat, míg az urológiai daganatok közül a második helyet foglalja el. A felszínes hólyagdaganatok (Cis, Ta, T1) az összes esetek 75%-ában fordulnak elő. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja összehasonlítani a nem izominvazív húgyhólyagdaganatok helyi kezeléseiként használt immun- (Bacillus Calmette-Guérin) és kémiai (Epirubicin/Farmarubicin) terápia hatékonyságát a recidíva, illetve a terjedés szempontjából. **Anyag és módszer:** Retrospektív

tanulmányunkban a marosvásárhelyi Urológiai Klinika felszínes hólyagdaganattal kórismézett beteganyagát dolgoztuk fel (ötéves időintervallumot tanulmányozva: 2010–2015) Excel és GraphPad programok segítségével. **Eredmények:** A 151 betegből 82 esetben (54,3%) használtunk BCG-t, illetve 69 beteg (45,7%) részesült Epirubicin/Farmarubicin kezelésben. A beteganyagunk átlagéletkora 64 év (min. 18 év, max. 85 év). A nem szerinti megoszlás szempontjából: 79% férfi, 21% nő. Cisztoszkópiás kép alapján leggyakrabban a papilláris szoliter formával talákoztunk. A daganat elhelyezkedését tekintve: döntő többségben az oldalsó falon (n=33+28), hátsó falon (n=25), hólyagnyak szintjén (n=19) azonosítottuk a tumorokat. A kezelés bevezetése előtti kórszövettani eredmény szerint leggyakrabban G2pTa papilláris urotheliális daganat 63 (42%) betegnél, G1pTa 24 (16%), G3pT1 10 (7%), G3pT1a 8 (5,3%), G3pTa 8 (5,3%), pTx 7 (4,6%) betegnél volt kimutatható. Recidíva a BCG-vel kezelték 20 (24%), az Epirubicin/ Farmarubicinnel kezelték 19 (28%) betegnél jelentkezett (p=0,711, Fisher-teszt). A daganat kiújulási-újraképződési ideje a kezelés bevezetése után: BCG esetében átlag 12 hónap, míg a kemoterapeutikumokkal (E/F) kezelték átlag 8 hónap. **Következtetések:** A szakirodalommal ellentétben, mely a BCG hatékonyságát hangsúlyozza a helyi kemoterápiás szerekekkel ellentétben, tanulmányunkban nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között, azonban a recidíva megjelenése szempontjából hatékonyabbnak bizonyult. A pTx-stádium nem jelent javallatot a topikus instillációs kezelés bevezetéséhez, ilyenkor re-TURV és kórszövettani újraértékelés szükséges.

5. A BETEGPOZICIONÁLÁS ELEMZÉSE PROSZTATARÁK INTENZITÁSMODULÁLT SUGÁRTERÁPIÁJÁBAN

ANALIZA POZIȚIONĂRII PACIENTULUI ÎN
RADIOTERAPIA CU INTENSITATE MODULATĂ A
CANCERULUI DE PROSTATĂ

ANALYSIS OF PATIENT POSITIONING IN INTENSITY-
MODULATED RADIATION THERAPY FOR PROSTATE
CANCER

Szerzők: Müllner Kitti (SZTE, ÁOK 5), Szabó Dorottya (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Maráz Anikó PhD egyetemi adjunktus, Onkoterápiás Klinika, SZTE; dr. Varga Linda szakorvos, Onkoterápiás Klinika, SZTE

Bevezetés: A prosztatacarcinoma (PC) sugárkezelése (RT) kuratív terápiás opció. Intenzitásmodulált (IM) RT-vel a besugárzási dózis növelése mellett javulnak a mellékhatások és a biokémiai kontroll. Az SZTE Onkoterápiás Klinika PC-munkacsoportjának korai eredményeiben a kismencedei nyirokregió besugárzása esetén a belek sugárterhelése kedvezőbb volt hason

fekvő pozícióban, belly board alkalmazásával, mint háton pozicionálással. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja IMRT-technikával besugárzásra kerülő PC-s betegeknek, hason és háton történő pozícióban, a prosztata (P) és rektum (R) közötti távolság változásának, valamint ezek dozimetriai korrelációinak elemzése volt az R szempontjából. **Módszerek:** Prospektív vizsgálatunkban 68 PC-s betegnél hason és háton pozícióban Somatom Emotion 6 CT-szimulátorral 5 mm-es szeletvastagságban felvétel készült a besugárzási régióban. A P legnagyobb átmérőjét tartalmazó CT-szeleten 3 pontban (középen és laterálisan), 2-2 időpontban mértük az R és P távolságát. Az R és P szakorvosi kontúrozása, majd IMRT-tervezés Eclipse tervezőrendszerben történt, mindkét pozícióban. Értékeljük a pozicionálás hatását az anatómiai távolságokra és a dozimetriai eredményekre az R terhelése szempontjából. Statisztikai elemzés IBM SPSS 20.0 szoftverrel, páros t-próbával történt. **Eredmények:** A két időpontban végzett mérés adatai között nem volt különbség. A háton és hason mért bal laterális, középső és jobb laterális átlagértékek (\pm standard error): 5,7 (\pm 0,4) vs. 6,5 (\pm 0,4); 2,2 (\pm 0,3) vs. 2,8 (\pm 0,3); 5,4 (\pm 0,4) vs. 5,9 (\pm 0,4) mm. A hason és háton mért értékek átlagos különbségei bal oldalon 0,76 (\pm 0,4) (p=0,062), középen 0,59 (\pm 0,3) (p=0,026), jobb oldalon 0,45 (\pm 0,3) mm (p=0,173), azaz hason fekvő pozícióban a középen mért érték szignifikánsan nagyobb. A dozimetriai korrelációk vizsgált eredményeit az előadásban foglaljuk össze. **Következtetések:** Eredményeink alapján a hason történő pozicionálás előnyösebbnek tűnik PC-s betegek besugárzása során a P és az R nagyobb távolsága miatt, mely által potenciálisan csökkenthető a végbél besugárzási dózisa, így a sugárkezelés mellékhatásai. Adataink további elemzése szükséges a dozimetriai paraméterek nagyobb betegszám melletti megerősítésével.

6. A PROSZTATARÁK KIALAKULÁSÁT ELŐSEGÍTŐ TÉNYEZŐK TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI UROLÓGIAI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

STUDIUL FACTORILOR DE RISC A CANCERULUI DE
PROSTATĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII DE UROLOGIE
ȚÂRGU MUREȘ

STUDY OF RISK FACTORS FOR PROSTATE CANCER IN
THE CASUISTY OF UROLOGY CLINIC ȚÂRGU MUREȘ

Szerzők: Németh Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 6), Erdélyi Kamilla (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A prosztatarák a férfiak daganatos halálzásának második-harmadik leggyakoribb oka a

világon. Korai felismerése, az időben végzett kezelés és életmód-változtatás, valamint az egészséges táplálkozás akár teljes gyógyuláshoz is vezethet. **Célkitűzés:** Prospektív tanulmányunkban a prosztatarák rizikótényezőit (életkor, súly, obezitás, életmód, táplálkozás, társbetegségek jelenléte, családi halmozódás) mértük fel, tanulmányozva a marosvásárhelyi Urológiai Klinika beteganyagát. Kialakulásában jelentős szerepe van a táplálkozásnak, elsősorban a magas zsírbevitelnek, a jelentős vöröshús-fogyasztásnak. Fokozott kockázatot jelent az elhízás, a túlsúly, melyek hormonális hatások révén járulnak hozzá a daganat kialakulásához. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2014. április – 2016. december periódusában 85 prosztatarággyanús férfibeteg esetében végeztünk prosztata-tübiopsziát. Tanulmányunkban összefüggést kerestünk a betegek életkora, életvitele, súlya, étkezési szokásai, társbetegségek jelenléte, genetikai prediszpozíciója, PSA szintje és a prosztatarák előfordulása között. **Eredmények:** A tübiopszián átesett betegek átlagéletkora 66,18 (52–84) volt. A tanulmányozott 85 beteg (100%) közül dohányzott 70 (82,35%), magas BMI-értékkel (25–36,7) rendelkezett 37 (43,52%), emelkedett koleszterinszint (145–720 mg/dl) volt kimutatható 50 beteg esetében (58,82%), emelkedett trigliceridszintet (35–318 mg/dl) pedig 36 beteg (42,35%) esetében észleltünk, továbbá 35 beteg (41,17%) diabéteszes, 43 beteg (50,58%) hipertóniás volt, genetikai determináltság tekintetében 49 beteg (57,64%) esetében mutattunk ki családi halmozódást. **Következtetés:** A prosztatarákos betegek száma növekvő tendenciát mutat. Fontos a rizikófaktorok ismerete és kiküszöbölése, illetve a családi halmozódást mutató páciensek esetében a korai (akár 50 év előtti) fokozott ellenőrzés.

7. VAZELINBEFECSKENDEZÉS OKOZTA PÉNISZNEKRÓZIS MEGOLDÁSA – ESETBEMUTATÓ

NECROZĂ DE PENIS DUPĂ INJECTARE SUBCUTANATĂ
DE VAZELINĂ – PREZENTARE DE CAZ

PENILE NECROSIS AFTER THE INJECTION OF VASELINE
– CASE REPORT

Szerző: Romfeld Ádám (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A szexuális élvezet fokozásának igen széles eszköztára ismert, azonban a pénisz átmérőjének növelése céljából annak bőre alá injektálható ásványi olajok vagy más szintetikus anyagok – mint például a szilikon – használata egy ritkábban alkalmazott módszer. Ez az első hallásra meglepő gyakorlat leginkább Kelet-Európa államaiban, Oroszországban, Törökországban, illetve egyes délkelet-ázsiai országokban használatos beavatkozás, és házilag ellenőrizetlen anyagok felhasználásával történik. Gyakori a szövődmények előfordulása, melyek között kiemelt helyen szerepelnek a pénisz bőrének és bőr alatti kötőszövetének fibrotikus elváltozásai, fekélyképződések, valamint az érintett szövetek nekrozisa. Az esetek megfelelő ellátása komoly szakmai kihívást jelent, és fennáll a pénisz maradandó funkcionális, valamint esztétikai károsodásának lehetősége is. **Célkitűzés:** Egy péniszaugmentáció céljából magát vazelinnel injektáló beteg esetének bemutatása. **Anyag és módszer:** Esetismertetésünkben egy, a marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2016 októberében, vazelinbefecskendezést követő erős péniszfájdalommal jelentkező 35 éves férfi kórtörténete és evolúciója kerül bemutatásra. **Eredmény:** A vazelinbefecskendezést követően súlyos pénisznekrózis alakult ki. A műtéti nekrektómia után egy kétlépcsős péniszplasztikát követően sikerült morfológiai, illetve funkcionális szempontból kielégítő eredményt elérni. **Következtetés:** A pénisz méretnövelésének igen ritka, de az esetek jelentős részében számottevő szöveti károsodást okozó módjáról beszélhetünk. Mindezek ellenére az időben és megfelelő műtéti technikával végzett beavatkozás révén lehetőség nyílik a hímvessző rekonstrukciójára.

**8. A PÉNISZRÁK ELŐFORDULÁSA A PÉTERFY SÁNDOR
UTCAI KÓRHÁZ ÉS BALESETI KÖZPONT UROLÓGIAI
OSZTÁLYA ÉS A MAROSVÁSÁRHELYI UROLÓGIAI
KLINIKA BETEGANYAGÁBAN**

**INCIDENTA CANCERULUI PENIAN ÎN SECȚIA DE
UROLOGIE DIN CADRUL PÉTERFY HOSPITAL AND
TRAUMA CENTER DIN BUDAPESTA ȘI ÎN CLINICA DE
UROLOGIE DIN ȚIRGU MUREȘ**

**INCIDENCE OF PENILE CANCER AT THE UROLOGY
DEPARTMENT OF PETERFY HOSPITAL AND TRAUMA
CENTER IN BUDAPEST AND AT THE UROLOGY CLINIC
OF ȚIRGU-MUREȘ**

Szerzők: Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 5), Sárdi
Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: prof. dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár,
Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A pénisztumorok napjaink egyik legritkábban előforduló daganatcsoportja, a húgy-ivar úti rendszer daganatai közül a negyedik leggyakoribb formaként tartjuk számon. Előfordulása Európában és az USA-ban igen ritka, kevesebb, mint 1/100 000 (eset/lakos), de Európán belül szignifikáns eltérések mutathatók ki. Kockázati tényezőként megemlítendő a cigaretta, a condyloma (HPV 16-os vagy 18-as törzse által okozott fertőzés), a krónikus péniszgyulladás, valamint a phimosis jelenléte. Mortalitását tekintve jelenleg nincs pontos adat. **Célkitűzés:** Azonosítani azokat a tényezőket, melyek elősegítik a péniszrák kialakulását. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Urológiai Klinikára, valamint a Budapesti Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ Urológiai osztályára 2011. január 1. és 2016. szeptember 15. között beutalt és teljes vagy részleges péniszamputációt szenvedett betegek adatait elemezve, különös tekintettel a beavatkozás sikerességét elemezve. **Eredmények:** A betegek 41,7%-a magyar, 50%-a román, 8,3%-a német nemzetiségű. Származásuk szerint 33,4% faluról, 66,6% városról származik. A betegek felénél társbetegség jelenlétét is sikerült kimutatnunk (többek között magasvérnyomást, diabetes mellitust). TNM-osztályozás szerint, a műtét előtt: T1 stádiumban volt a betegek 25%-a, T2 stádiumban 66,66%, míg nagyobb, mint T2 stádiumban a betegek 8,34%-a. A péniszrák kialakulása 40 éves kor alatt extrém ritka és bár tanulmányok szerint 80 éves kor felett lesz a leggyakoribb, a mi kutatásunkban 70 éves kor körül csúcsosodik a gyakoriság. Kutatásunkban a következő szövettani típusokkal találkoztunk: keratinizált squamocellularis carcinoma (50%), nem keratinizált squamocellularis carcinoma (8,33%), planocellularis carcinoma (25,01%), spinocellularis carcinoma (8,33%) és urothelialis carcinoma (8,33%). Kiindulási helyüket tekintve az esetek 50%-ban a glans a kiindulási pont, 20%-ban a fityma és glans, 30%-ban más hely (fityma, makk, frenulum, pénisz bőre).

A betegek 58,33%-ánál volt jelen kiváltó ok. Ami a kezelésüket illeti, 50%-uknál teljes amputációt, 33,3%-uknál részleges amputációt/rezekciót és 16,7%-nál lymphadenectomiát kellett elvégezni. Nem találtunk szignifikáns különbséget, ami a rák TNM osztályát és az adott beavatkozás közötti összefüggést illeti ($p=0,33$). **Következtetés:** Kutatási eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a péniszrák gyakoribb az idősebb, nem körülméletelt, más betegségben szenvedő, káros szenvedéllyel rendelkező betegeknél.

E1 TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Farkas Evelyn, egyetemi adjunktus

Dr. Fekete Júlia Edit, egyetemi adjunktus

Dr. Finta Hajnal, egyetemi adjunktus

Dr. Gáspárik Ildikó, egyetemi adjunktus

Dr. Szász Zsuzsanna, egyetemi adjunktus

1. FIATALOK XXI. SZÁZADI ELEKTROMÁGNESSUGÁR-EXPOZÍCIÓJA

EXPUNEREA LA RADIAȚII ELECTROMAGNETICE A TINERILOR DIN SECOLUL AL XXI-LEA

ELECTROMAGNETIC FIELDS EXPOSURE TO YOUNG ADULTS IN 21ST CENTURY

Szerző: Ádám Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Voidăzan Septimiu egyetemi adjunktus, MOGYE; prof. dr. Gabriel Octavian Lazăr egyetemi tanár, Vasile Alecsandri Egyetem, Bákó

Bevezetés: 1886-ban Heinrich Rudolph Hertz feltalálta az első antennát, 1973-ban John F. Mitchellnek és Martin Coopernek köszönhetően megjelent az első mobiltelefon (Motorola), 1999-ben megalakult a Wi-Fi Alliance, viszont fejlődésünk velejárója az elektromágneses (EM) szennyeződés lett, melyre csak nemrég figyeltünk fel. A WHO 2013-ban a 2B (lehetséges karcinogén) kategóriába sorolta. Ez is bizonyítja az EM-tér emberre gyakorolt hatásai kutatásának létjogosultságát és fontosságát. **Célkitűzés:** Marosvásárhelyi bentlakások elektromágneses terheltségének felmérése és az ICNIRP normálértékeivel való összehasonlítása. **Anyag és módszer:** 2016. december és 2017. január folyamán, vagyis egy olyan periódusban, melyben háttérbe szorulnak a szabadtéri aktivitások, méréseket végeztünk egy MVG Satimo EME Spy 200 műszerrel a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti (MOGYE), Petru Maior (PME), Dimitrie Cantemir (DCE), Sapiientia (SE) egyetemek összesen 7 bentlakásában, 499 szobájában. Adatok elemzésére az EME Spy Analysis, továbbá az Excel programokat használtuk, a kapott értékeket pedig az ICNIRP irányelvei szerint minősítettük. **Eredmények:** Bentlakásonként a következő elektromostérerősség-átlagokat kaptuk: 1. DCE 0,9656 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 2. MOGYE V 0,0580 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 3. SE 0,0292 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 4. PME 0,0224 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 5. MOGYE III 0,0169 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 6. MOGYE II 0,0050 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 7. MOGYE I 0,0044 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$. **Következtetések:** Annak ellenére, hogy mindegyik érték az ICNIRP normáltartományán belül esik, az elektromos készülékek fokozott használata és az antennák számának növekedése továbbra is aggodalomra

ad okot. Érdemes megemlíteni, hogy Európa-szerte intézkedések folynak a Wi-Fi kitiltására az iskolákból, az elektromágneses sugárzás csökkentése érdekében.

2. CARDIOVASCULARIS RIZIKÓ ÉS SPORT 35 ÉVES KOR FELETT: A KARDIOLÓGIAI SZŰRÉS KIEMELT SZEREPE MASTER SPORTOLÓKNÁL

RISC CARDIOVASCULAR SI SPORT PESTE 35 ANI: ROLUL SCREENINGULUI CARDIOVASCULAR LA SPORTIVI DE PERFORMANȚĂ

CARDIOVASCULAR RISK AND SPORT ABOVE 35 YEARS: THE HIGHLIGHTS OF CARDIOLOGY SCREENING AMONG MASTER ATHLETES

Szerző: Babity Máté (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kiss Orsolya egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem; dr. Sydó Nóra rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Ismert, hogy az élsportolók rendszeres szűrése fontos a hirtelen szívhalál megelőzésének szempontjából. Az egyre növekvő számú master sportoló kardiológiai vizsgálatára azonban a korral emelkedő cardiovascularis (CV) rizikó ellenére sem fordítanak kellő figyelmet. **Célkitűzés:** Vizsgálatunkban az SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2015–16-ban kardiológiai szűrésen résztvevő master sportolók körében előforduló CV-rizikófaktorok, illetve -megbetegedések előfordulási gyakoriságát tanulmányoztuk. **Módszerek:** A sportolók kiterjesztett kardiológiai szűrésen estek át, melynek kötelező elemei voltak a részletes anamnéziszfelvétel, a fizikális vizsgálat, a standard EKG, a vérvétel, a vérnyomásmérés, a szívultrahang és a terheléses EKG. **Eredmények:** Összesen 50, 35 év feletti sportoló eredményeit összesítettük (ffi: 40, kor: $43,8 \pm 7,0$ év, edzés: $6,8 \pm 5,4$ óra/hét). CV-rizikófaktorok tekintetében 16-an pozitív személyes, 33-an pozitív családi anamnézissel rendelkeztek. A sportolók átlag BMI-je $26,4 \pm 4,2$ kg/m² volt, 44%-a (n=22) túlsúlyosnak, 14%-a (n=7) elhízottnak bizonyult. Normál határérték fölötti szérumkoleszterinszintet 44%-uknál (n=22, átlag: $5,4 \pm 1,2$ mmol/l), szérum-LDL-koleszterin-értéket 44%-uknál

($n=22$, átlag: $3,4 \pm 1,2$ mmol/l) találtunk. A terhelés vizsgálat 14%-ban ($n=7$) bizonyult pozitívnak, terheléses ST-T eltérések vagy halmozott kamrai extrasystolia, 18%-ban ($n=9$) emelkedett terheléses vérnyomásértékek miatt. A fenti eredmények alapján elvégzett Holter-EKG 3 esetben szignifikáns kamrai extrasystoliát igazolt, a koronária-CT 3 esetben LAD-bridge-et, 3 esetben a szignifikancia határán lévő, 1 esetben szignifikáns koronáriaplakkokat írt le. A 3 sportolónál elvégzett koronarográfiás vizsgálat mindhárom esetben nemszignifikáns koronáriaplakkokat mutatott ki. A SCORE-pontszám alapján a sportolók 8%-a ($n=4$) >5%-os 10 éves CV-mortalitás-rizikóval rendelkezett. A sportolók 42%-ánál ($n=21$) életmódváltást, 32%-ánál ($n=16$) gyógyszeres terápia beállítását/módosítását, 5 esetben a sporttevékenység korlátozását javasoltuk. **Következtetések:** Az intenzív fizikai megterhelés triggerre lehet egy esetleges fatális CV-eseménynek, melynek valószínűsége szív-ér rendszeri rizikófaktorok fennállása esetén jelentősen megemelkedhet. Vizsgálatunk az idősebb sportolóknál nemritkán előforduló halmozott rizikófaktorok kapcsán a szűrés kiemelt fontosságára hívja fel a figyelmet.

3. FELNÖTTEK EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS ELÉGEDETTSÉGE MAGYARORSZÁGON REPREZENTATÍV FELMÉRÉS ALAPJÁN

SATISFACTIA ADULȚILOR PRIVIND SERVICIILE DE SĂNĂTATE PE BAZA UNUI STUDIU REPREZENTATIV ÎN UNGARIA

ADULTS' SATISFACTION WITH HEALTH CARE, BASED ON A REPRESENTATIVE SURVEY IN HUNGARY

Szerző: Barta Diána (DE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Sándor János egyetemi docens, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

Bevezetés: A betegelégedettség jelentős mértékben képes befolyásolni az egészségügyi ellátás hatékonyságát. Részben a betegeknek az egészségügyi ellátás során mutatott együttműködése, részben az orvos/intézmény választása/válogatása függ ettől. Az elégedetlen betegek kevésbé tartják be az orvos utasításait, esetleg más orvost keresnek fel. Ebben az esetben másik orvos szakértelmében bíznak. Kevés hazai adat van arról, hogy milyen a felnőttek elégedettsége az ellátással. Nincsen tudásunk azzal kapcsolatban sem, hogy milyen hatással van az elégedetlenség az egészségügyi hatékonyságára. **Célkitűzések:** Vizsgálatunk az egészségügyi ellátással kapcsolatos elégedettség szociodemográfiai rétegenkénti variabilitását térképezte fel. Céljaink közé tartozott még az elégedetlen, compliance szempontjából magas rizikójú csoportok azonosítása. **Módszerek:** A TÁMOP625B program 2016-ban 7000 felnőtt mintáján

végzett egészségállapot-felmérést. Ennek részeként rögzítésre került a résztvevők neme, kora, képzettsége, krónikus betegségek fennállása, és az egészségügyi ellátással kapcsolatos elégedettségük felmérésére is sor került, a PSQ-18 kérdőív segítségével. Az elégedettségi score-ok szociodemográfiai csoportokon belüli átlagértékeit számítottuk, amelyek összehasonlító statisztikai értékelését a 95%-os megbízhatósági tartományaik segítségével végeztük el. Azt, hogy a nem, a kor, a végzettség és legalább egy krónikus betegség fennállása milyen módon befolyásolja az elégedettséget, többváltozós, lineáris regresszió elemzéssel értékeltük.

Eredmények: 4835 felnőtt (69,1%) vett részt a felmérésben. A férfiak aránya 46% volt. 41% 45 év alatti, 33% 45–64 év közötti és 26% 65 évnél idősebb volt. Az alapfokú végzettségűek, a szakmunkások, az érettségizettek és felsőfokú végzettségűek részaránya 23%, 30%, 34% és 13% volt. A résztvevők 39%-ának volt krónikus betegsége. A strátumspecifikus átlagértékek összehasonlítása és a többváltozós elemzés hasonló eredményre vezetett. A többváltozós modellek alapján a női nem ($b=0,43$; $p=0,007$), az életkor ($b=0,01$; $p=0,004$), a krónikus betegség jelenléte ($b=0,96$; $p<0,001$) és a magasabb iskolai végzettség ($b=0,68$; $p=0,002$) bizonyult elégedettség-növelő tényezőnek.

Következtetés: A kapott eredmények alapján elégedetlenebbek a férfiak, a fiatalok, a csak nyolc osztályt végzettek, és akiknek nincs krónikus betegsége. Körükben van nagyobb kockázata annak, hogy nem működnek együtt az egészségügyi ellátókkal.

4. A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEMRE JÁRÓ EGYETEMISTÁK ÉLETMÓDJÁNAK FELMÉRÉSE

EVALUAREA STILULUI DE VIAȚĂ AL STUDENȚILOR DE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE ȚIRGU MUREȘ

EVALUATION OF HEALTH BEHAVIOR AMONG STUDENTS FROM UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF ȚIRGU MUREȘ

Szerzők: Boșca Xenia-Andreea (MOGYE, ÁOK 6), Kristóf Harmat-Krisztina (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Farkas Evelyn egyetemi adjunktus, Népegészségügyi és Egészségügyi Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Egészséges életmódot folytatni egyéni döntés, viszont a társadalom, a barátok, a környezet befolyással vannak szokásainkra. **Célkitűzés:** Felkutatni a MOGYE-re járó egyetemisták szokásait, hogy felmérjük, mennyire élnek egészséges életmódot. **Módszerek:** Egy 22 kérdésből álló kérdőíves felmérést végeztem, amelyet 220 egyetemista töltött ki. Az adatok feldolgozásához Excel programot használtam, az egészséges testsúly meghatározásához testtömegindexet (TTI) számítottam, felhasználva az egyének magasság és

testsúly paraméterét. **Eredmények:** A felmérés során kiderült, hogy az étkezési szokásokkal kapcsolatos kérdésekre a diákok többsége azt válaszolta, hogy háromszor étkezik egy nap (53,6%), étkezési helyek közül megemlítendő a gyorsétterem (16,8%), étterem (19,1%), otthon (95%). 65,5%-nál étkezési szokásaik eltérnek vizsgaidőszakban, az egyetemisták 41,3%-a szed étrendkiegészítőt, és 32,3% diétázik. Az alvási szokásoknál eltérést tapasztaltam a vizsgaidőszak és a tanév között, vizsgaidőszakban kevesebbet alszanak az egyetemisták. Az alkoholt havonta 1–3 alkalommal 41,8%-a, hetente 16,4%-a, nagyon ritkán 26,4%-a fogyasztja. Az egyetemisták 67,3%-a azt állítja, hogy soha nem dohányzott, 21,8%-a pedig alkalmanként dohányzik. Legtöbbjük hetente 1–2 alkalommal sportol, 17,3%-a viszont soha nem sportol. Legnépszerűbb sportágak a futás, aerobic, úszás és súlyzós edzés, amit barátokkal, ismerősökkel együtt végeznek (56%). A testtömegindex kiszámításából kiderül, hogy 163 egyetemista normális testsúllyal rendelkezik, 30 túlsúlyos, 5 egyén elhízott, és 22 pedig soványnak minősül. **Következtetés:** A kérdőívet kitöltött egyetemisták nagy része egészséges életmódot folytat, viszont észrevehető a vizsgaidőszak negatív hatása szokásaikra. Minden egyetemistát biztatni kell, hogy többet sportoljon, kiegyensúlyozottan táplálkozzon, az alkohol és dohányzás mennyiségét csökkentse, és elegendőt aludjon.

5. LIPIDGONDOZÁSI HATÉKONYSÁGGAL KAPCSOLATBAN ÁLLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA HIPERTÓNIA BETEGEK KÖRÉBEN

ANALIZA FACTORILOR ASOCIAȚI CU CONTROLUL NIVELULUI DE LIPIDE LA BOLNAVI HIPERTENSIVI

ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH LIPID LEVEL CONTROL AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS

Szerző: Éva Ferenc (DE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem; Vincze Ferenc PhD-hallgató, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem

Bevezetés: A hipertónia és a hipertóniához társuló kóros lipidértékek fontos kockázati tényezők a korai kardiovaszkuláris morbiditásnak és mortalitásnak. Az összhalálozás 12%-áért a nem megfelelően kezelt hipertónia tehető felelőssé, jelentős társadalmi és gazdasági terhet róva ezzel a társadalomra. **Célkitűzés:** A vizsgálat célja a hipertóniás betegek gondozási sajátosságával kapcsolatban álló tényezők felmérése az LDL-, HDL- és triglicerid-célérték szerinti elérése szempontjából. **Módszerek:** Elemzésünk során a

Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtési Programra (HMAP) épített Hipertónia Regiszter alapján 1355 felnőtt hipertóniás adatát dolgoztuk fel. Célértéket előzőleg definiáltuk a laborértékeket abban az esetben, ha a HDL-szint $>1,0$ mmol/l (férfiak) vagy $>1,2$ mmol/l (nők), triglicerid esetében pedig $<1,7$ mmol/l. volt. Az LDL-értékek besorolása során a nagyon magas CVD-rizikójú egyének esetében a $<1,8$ mmol/l, magas rizikóval rendelkezők esetében $<2,6$ mmol/l és alacsony vagy átlagos rizikó esetében $<3,0$ mmol/l értéket tekintettük célértéket előzőleg. **Eredmények:** A hipertóniás betegek 26,15%-a érte el az LDL, 79,19%-a a HDL és 57,04%-a pedig a triglicerid szerinti célértéket. A vizsgált befolyásoló tényezők többváltozós, logisztikus elemzése során az LDL-célérték szerinti elérése szempontjából rizikótényezőként jelentkezett a 65 év feletti életkor (EH=0,38; $p=0,009$) és az elhízás (EH=0,65; $p=0,040$). A HDL-célérték elérése esetében a női nemet (EH=0,55; $p=0,017$) mint rizikótényezőt sikerült azonosítani, míg a 45–64 év közötti (EH=2,22; $p=0,039$) és a 65 év feletti (EH=2,55; $p=0,021$) életkor protektív tényezőként jelentkezett. A triglicerid-célérték elérését szignifikánsan pozitívan befolyásolta a hipertónia fennállásának ideje (EH=1,02; $p=0,034$), míg az elhízást (EH=0,62; $p=0,009$) és a diabetest (EH=0,55; $p=0,002$) rizikótényezőként sikerült azonosítanunk. **Következtetés:** Összességében elmondható, hogy a hipertóniás betegek 74%-a nem éri el az ajánlásokban megfogalmazott LDL- és 43%-a a triglicerid-célértéket. Vizsgálatunk felhívja a figyelmet az általunk definiált célcsoportok kiemelt szűrésére a háziorvosi gyakorlat során.

6. TÁPLÁLKOZÁSI ÉS FIZIKAI AKTIVITÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA TÚLSÚLYOS PÁCIENSEK KÖRÉBEN AZ ALAPELLÁTÁS TERÜLETÉN

STUDIAREA FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ ALIMENTAȚIA ȘI ACTIVITATEA FIZICĂ LA PACIENȚI OBEZI DIN ASISTENȚA PRIMARĂ

FACTORS AFFECTING NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY COUNSELLING AMONG OBESE PATIENTS IN PRIMARY CARE

Szerző: Fehér Sándor (DE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE-NK; Bárdos-Csenter Orsolya PhD-hallgató, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE-NK

Az obezitás jelentős népegészségügyi problémát képez hazánkban, hiszen a társbetegségek és a szövődmények ellátása rendkívül nagy terhet ró az ellátórendszerre. A háziorvosnak kiemelt szerepe van az elhízás szűrésében, szekunder okainak megállapításában és a páciens gondozásba vételében. A táplálkozási és fizikai aktivitásra vonatkozó tanácsadás első, kiemelt

jelentőségű lépése az obezitás terápiájának. Vizsgálatunk célja volt meghatározni, hogy mely tényezők befolyásolják a táplálkozási és fizikai aktivitásra irányuló tanácsadást a túlsúlyos páciensek körében, a háziorvosi praxisokban. Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtési Programban (HMAP) részt vevő háziorvosok segítségével került a túlsúly regiszterkiépítésre, melyből vizsgálati mintánk is származott. Azon túlsúlyos felnőttek, akik a vizsgálat évében várandósok voltak, kizárásra kerültek az elemzésből. Eredményeinket többváltozós logisztikus regressziós modell segítségével értékeltük. A vizsgálatban 958 fő vett részt, melyből 83,5% kapott táplálkozási és 80,8% kapott fizikai tanácsadást. Eredményeink alapján, a háziorvosok nagyobb eséllyel adnak mind táplálkozási, mind pedig fizikai aktivitási tanácsadást a 45–64 év közötti korcsoportból származó túlsúlyosoknak ($EH=2,05$; $p=0,002$, $EH=1,99$; $p=0,001$), valamint a 65 év felettieknek ($EH=2,60$; $p=0,001$, $EH=2,48$; $p=0,001$), a 18–44 év közötti korcsoporthoz képest. A felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkező túlsúlyosok ritkábban kaptak táplálkozási tanácsadást, mint az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők ($EH=0,57$; $p=0,047$). A szív- és érrendszeri betegségben szenvedő páciensek ritkábban kapnak tanácsadást ($EH_t=0,33$; $p<0,001$, $EH_f=0,34$; $p<0,001$). A koszorúér betegek gyakrabban kapnak tanácsadást ($EH_t=2,82$; $p=0,003$, $EH_f=3,00$; $p=0,001$). Vizsgálatunk alapján megállapítható, hogy a háziorvosok gyakrabban adnak tanácsot a (1) közép- vagy idősebb korú, (2) alacsonyabb iskolai végzettségű pácienseiknek, (3) valamint a koszorúérrel rendelkezőknek. (4) A szív-ér rendszeri betegségben szenvedő betegek ritkábban kapnak tanácsadást, mely szerint úgy tűnik, hogy a gyógyszeres terápia beállítását fontosabbnak tartják, mint a tanácsadást.

7. A SAUNA MINT KIEGÉSZÍTŐ GYÓGYMÓD

SAUNA CA ȘI TERAPIE COMPLEMENTARĂ

SAUNA AS A COMPLEMENTARY THERAPY

Szerzők: Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 3), Horváth Timea-Blanka (MOGYE, ÁOK 6), Szász Előd (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Fazakas Zita egyetemi docens, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A szaunázás hagyományos tevékenység Finnországban, igen népszerűvé vált az elmúlt évtizedekben Európában, azonban még él a tévhit, hogy kardiovaszkuláris betegségekben szenvedő egyéneknek kerülniük kell. Külföldi kutatások bizonyították a szaunázás jótékony hatásait az emberi szervezetre. Hosszú távú használata csökkentheti a magas vérnyomást, javulást idézhet elő légzésfunkciós zavarok

esetén, enyhíti a fájdalmat, és javítja az ízületi mobilitást reumás betegségek esetén. Segít a pikkelysömörben szenvedő páciensek helyzetén, illetve erős méregtelenítő képességéről is ismert. Továbbá jótékony hatását élvezhetik olyan páciensek is, akik magas vérnyomásról panaszkodnak, koszorúér-betegségben és kontrollált krónikus szívbetegségben szenvednek, mindezt persze mértékkel. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a szakirodalom alapján a szaunázás jótékony hatásait és felmérni a szaunázásról való tájékozottságot Maros és Hargita megyei lakosok körében, valamint azt, hogy mennyire veszik igénybe e szolgáltatást és milyen célból. Ugyanakkor hangsúlyozni szeretnénk a pozitív hatásokat, illetve vizsgálni a fennálló tévhiteket, amelyek miatt az emberek elkerülik ezen neminvaszív gyógyterápia használatát. **Anyag és módszer:** 14 szaunázási helyet kérdeztünk meg azzal kapcsolatban, hogy hányan veszik igénybe a szaunát, milyen okból használják vagy kerülnek el. Ugyanakkor 10, szaunát kipróbáló egyén vérnyomását mértük szaunázás előtt és után, hogy az eredményeket vizsgálni tudjuk. **Eredmények:** Az adatok alapján többségben felnőttek használják a szaunát, majdnem hasonló mértékben nők és férfiak. A szaunázók 82%-a relaxáció, méregtelenítés és immunerősítés céljából használja, míg csak 18%-uk használja terápiás célból. Az emberek többsége nem hallott a szauna jótékony hatásairól, hanem kikapcsolódás céljából használja vagy a testsúly csökkentése érdekében. A vérnyomásmérés bizonyította, hogy 60–70 °C-on, 3×15–20 perc használata, rövid szünettel, nem okoz szignifikáns vérnyomásváltozást ($p=0,19$ szisztolés, $p=0,34$ diasztolés vérnyomás esetén). **Következtetés:** Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy az emberek kis mértékben vannak tájékoztatva a szauna terápiás hatásairól. Ezért fontos lenne további részletes kutatást végezni annak érdekében, hogy a jövőben számos betegségre legyen gyógymód a szauna mint neminvaszív terápia.

8. VÁRANDÓSOK FOLSAVSZUPPLEMENTÁCIÓJÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ELEMZÉSE

ANALIZA FACTORILOR CU PRIVIRE LA SUPLEMENTAREA CU ACID FOLIC LA FEMEI ÎNSĂRCINATE

FACTORS RELATED TO FOLIC ACID SUPPLEMENTATION AMONG PREGNANT WOMEN

Szerző: Kálya Réka (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem; Vincze Ferenc PhD hallgató, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem

A kongenitális anomáliák perikoncepcionális megelőzése szempontjából kiemelt jelentőséggel bír a folsav. Vizsgálatok bizonyítják, hogy a napi 400 µg folsav bevitele segítségével a veleszületett rendellenességek csoportjába tartozó velőcső-záródási rendellenességek 70%-a megelőzhető lenne. Célkitűzésünk a perikoncepcionális folsavszupplementációt meghatározó tényezők vizsgálata volt. Szombathelyi és mátészalkai székhellyel végzett kérdőíves adatfelvétel alapján zárt populációs kohorsz vizsgálatot végeztünk. A felmérés adatait többváltozós, logisztikus regresszióval elemeztük, az eredményeket esélyhányadosok (EH) segítségével értékeltük. A felmérés során összesen 1629 várandós kérdőívét dolgoztuk fel. A válaszadók 45,46%-a részesült folsavszupplementációban, ugyanez az arány a terhességükre tudatosan készülő körében 61,71%-nak adódott. Ha az apának volt munkahelye, akkor nagyobb eséllyel tapasztaltuk a folsavszupplementációnak a meglétét (EH=1,73; p=0,003). Az 1-7 osztályt végzettekhez képest, a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező várandósok nagyobb eséllyel részesültek folsavszupplementációban (8 osztályt végzettek: 2,71; p=0,029, szakmunkás végzettségük: 3,40; p=0,012, szakközépiskolát végzettek: 3,68; p=0,009, gimnáziumi végzettségük: 3,73; p=0,011, felsőfokú végzettségük 5,95; p<0,001). A gyermekvállalásra való tudatos készülés (2,34; p<0,001), illetve a terhességet megelőző vitaminfogyasztás (3,05; p<0,001) szignifikánsan növelte a folsavszupplementáció esélyét. Az alsó-közép (1,79; p=0,004) és a felső-közép (1,82; p=0,018) vagyoni helyzetbe sorolható várandósok nagyobb eséllyel részesültek folsavszupplementációban, a legrosszabb vagyoni helyzettel rendelkezőkhöz képest. Nagyobb eséllyel (1,62; p=0,018) történt folsavszupplementáció, ha a várandós egyetértett azzal az állítással, hogy „plusz folsavbevitelre van szükség a várandósság előtt”. Az alacsony szupplementációs gyakoriság felhívja a figyelmet a mostaninál hatékonyabb intervenciós program létrehozásának fontosságára, melynek tervezéséhez és célcsoportjainak

meghatározásához eredményeink segítséget jelenthetnek.

9. AZ INCIDENSDIALÍZIS-KEZELÉSEK GYAKORISÁGÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA A HAZAI FELNŐTT CUKORBETEG-LAKOSSÁG KÖRÉBEN

INVESTIGAREA FRECVENȚEI FACTORILOR DE INFLUENȚARE A TRATAMENTULUI DIALIZEI INCIDENTE LA POPULAȚIA DIABETICĂ ADULTĂ DIN UNGARIA

INVESTIGATION OF THE FREQUENCY RELATED TO INCIDENT DIALYSIS TREATMENT AMONG THE HUNGARIAN ADULT DIABETIC POPULATION

Szerző: Kapus Dorina Vanda (DE, ÁOK 1)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet, DE; Szöllősi Gergő József PhD-hallgató, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostani Intézet, DE

Bevezetés: A cukorbetegség háziorvosi gondozásának hatékonysága értékelhető a megkezdett dialíziskezelések gyakoriságán keresztül. **Célkitűzések:** Vizsgálatunk célja volt a 2012–2014-es időszakra vonatkoztatott, újonnan megkezdett művesekezelések megyei gyakoriságát felmérni a magyarországi felnőtt cukorbeteg-populációban. **Módszerek:** Adatainkat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő bocsátotta rendelkezésünkre, melyben az éves gyógyszerfogyasztás alapján cukorbetegnek minősültek azon személyek, akik egy éven belül legalább négyszer kiváltották az A10 ATC kódú gyógyszert. Incidensdializáltak tekintettük azon cukorbetegeket, akiknek a vizsgálatot megelőzően még nem volt művesekezelésük, de a vizsgált évben, valamint a rá következő évben még egyszer átestek dialízisen, vagy a taj-számuk inaktíválásra került. Az újonnan megkezdett dialíziskezelések standardizált incidenciahányadosai (SIH) és a hozzájuk tartozó 95%-os megbízhatósági tartományok (95% MT) kerültek meghatározásra, indirekt standardizálással. **Eredmények:** Incidensdialízis a vizsgált időintervallum alatt összesen 2607 esetben fordult elő, 1 473 189 cukorbeteg személyi évre vonatkoztatva. Az országos várható gyakorisághoz képest öt megyében találtunk szignifikáns eltérést a dialíziskezelések relatív gyakoriságában. A területi heterogenitás a településtípus szerinti rétegzés függvényében megszűnt, mivel a SIH 95%-os MT-i között minden esetben átfedés mutatkozott meg. A vizsgálati mintán belül, a praxisok betegeinek relatív képzettségét jelölő képzettségi index homogén terciliseire való rétegezést követően 1-1 esetben találtunk szignifikáns eltérést a területi heterogenitást illetően. Az alsó tercilisbe tartozó praxisok körében Borsod-Abaúj-Zemplén megyében szignifikánsan alacsonyabb (SIH=0,72; 95% MT: 0,52–0,99), a középső tercilisben Csongrád megyében jelentősen magasabb (SIH=1,74; 95% MT: 1,3–2,32), a felső tercilisben Zala (SIH=1,98;

95% MT: 1,56–2,52) és Bács-Kiskun megyében (SIH=1,29; 95% MT: 1,03–1,62) volt szignifikánsan magasabb a dialíziskezelések relatív gyakorisága az országos referenciagyakorisághoz képest.

Következtetés: A dialíziskezelések incidenciáját vizsgálva, hazánk egyes megyéiben szignifikáns eltérések mutatkoznak, mely területi egyenlőtlenségek, a településtípus szerinti rétegzés és a képzettségi tercilisek szerinti stratifikálást követően megszűnnek, tehát a területi heterogenitást elsősorban nem a települések típusa, hanem a betegoldali faktorok befolyásolják.

10. ERDÉLYI FIATAL ÉRTELMSÉGIK INTERNETHASZNÁLATA EGÉSZSÉGÜGYI TÁJÉKOZÓDÁS ÉS ÖNDIAGNÓZIS CÉLJÁBÓL

FOLOSIREA INTERNETULUI PENTRU PROBLEME MEDICALE ȘI AUTODIAGNOSTIC ÎN RÂNDUL INTELECTUALILOR TINERI TRANSILVĂNIENI

THE USE OF INTERNET FOR HEALTH RELATED PROBLEMS AND SELFDIAGNOSIS AMONG YOUNG TRANSYLVANIAN INTELLECTUALS

Szerzők: Kocsis Loránd (MOGYE, ÁOK 3), László Szabolcs-Attila (MOGYE, ÁOK 3), Rémán Emőke-Brigitta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A digitális információ világában felnőtt, Y generációnak az internet a legfontosabb eszköz a tájékozódásra. Tanulmányok igazolják, hogy egészségügyi panaszuk megértésére, diagnosztizálására is legtöbbször a világhálón keresik a választ, ennek megfelelően megnőtt az öndiagnózis valószínűsége.

Célok: Felmérni az erdélyi egyetemisták körében az internet szerepét egészségügyi kérdésekkel kapcsolatos tájékozódásban, öndiagnosztizálásban és ezzel összefüggésben, az orvoson alapuló gyógyítással való viszonyuk módosulását. **Módszer:** Tanulmányunkba 372 MOGYE ÁOK első-, harmad-, ötödéves, illetve 138, a Sapientia Egyetemen mérnöki szakon tanuló első-, harmad-, negyedéves hallgatót vontunk be, akik az internet egészségügyi vonatkozású használatára utaló 30 kérdéses kérdőívet töltötték ki. Az adatok feldolgozása t-teszttel, illetve khi-teszttel történt. **Eredmények:** A két egyetem hallgatóinak 88,1%-a használta az internetet egészségügyi gondjaival kapcsolatos tájékozódásra (mindkét egyetemen azonos mértékben), a nők inkább, mint a férfiak (91,5% vs. 83,6%; $p=0,006$; OR 0,469), és csak 48%-uk fordult orvoshoz (51,6% orvosi vs. 38,4% mérnöki; $p=0,008$; OR 1,48), illetve csak 20%-uk használt szakkönyvet (26,9% orvosi vs. 3,6% mérnöki; $p=0,000$; OR 2,5) egészségügyi problémák esetén. Az orvosos diákok inkább használtak szakoldalakat és online publikációkat az internetes tájékozódásra (38,6% vs. 14,3%; $p=0,000$; OR 2,82). A hallgatók 51%-a állított fel öndiagnózist az interneten olvasottak alapján, azonos

gyakorisággal mindkét egyetemen, gyakrabban a férfiak (54,1% vs. 37,5%; $p=0,001$; OR 1,963). Az esetek 84%-ában akut megbetegedések esetén használták az internetet. 81,4%-ban az öndiagnózis megegyezett egy orvos által felállított diagnózissal, azonos mértékben mindkét egyetemen. Az öndiagnózist felállító és orvosi szakvéleményt kérő diákok közül az orvostanhallgatók 93,9%-a, a mérnöki szakon tanulók 81,2%-a értett egyet az orvos véleményével ($p=0,000$; OR=3,543). Az orvos által meghatározott diagnózist az ezzel egyetértő diákok 39,8%-a ellenőrizte le internetet használva, míg az ezt szkeptikusan fogadók 62,5%-a ($p=0,005$; OR=0,398).

Következtetés: A fentiek alapján az internet a legfontosabb forrás az egészségügyi problémákkal kapcsolatos tájékozódásra. Minden második diák az internet alapján öndiagnózist állít fel (főleg heveny betegségek esetén), függetlenül az egészségügyi tájékozottságától. A fenti tények figyelembe vétele elengedhetetlen a megfelelő egészségügyi stratégiák kidolgozására a jelen fiatal nemzedék számára.

11. GÁBOR ROMÁK ÉTKEZÉSI SZOKÁSAI A NEMROMA POPULÁCIÓHOZ KÉPEST

OBICEIURILE ALIMENTARE ALE ROMILOR GABOR FAȚĂ DE POPULAȚIA DE ALTĂ ETNIE

EATING HABITS OF THE GABOR GIPSY POPULATION COMPARED TO THE NON-GIPSY POPULATION

Szerzők: Kovács Tímea Katalin (MOGYE, ÁOK 3), Szikszai Sára (MOGYE, ÁOK 3), Szilágyi Imola (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A gábor-romák az oláh cigányok bádoggossággal foglalkozó törzséhez tartoznak, egy hagyomány- és nyelvörző neoprotestáns endogám etnikai csoport sajátos életmóddal, táplálkozási szokásrendszerrel, mely az egészségi állapotukra is kihat. Étkezési szokásaik komparatív felmérése ezidáig nem történt meg. **Célkitűzés:** A gáborok étkezési szokásainak vizsgálata nemromákkal összehasonlítva, szociális és antropometriai tényezőkkel összefüggésben.

Anyag és módszer: Dolgozatunk egy széleskörű keresztmetszeti, populációs vizsgálat prelimináris és részleges adatait dolgozza fel. A vizsgálatot a nyárádmenti gáborok körében, illetve az adott helységek nemroma lakosai között végeztük. A beleegyező nyilatkozatot aláírt egyének életmódra, szociális helyzetre vonatkozó kérdőívet töltötték ki, majd antropometriai vizsgálatokat végeztünk. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése Microsoft Excel és SPSS program segítségével történt. **Eredmények:** A gáborok szignifikánsan több húsított (0,65±1,31 vs. 0,11±0,21, $p=0,001$), kevesebb vizet (1,2±0,71 vs. 1,56±0,61, $p=0,05$), kevesebb kenyeret fogyasztanak

($3,31 \pm 1,7$ vs. $4,35 \pm 1,8$ szelet, $p=0,01$), és kevesebbszer esznek gyorsétkezdében ($3,87 \pm 2,1$ vs. $5,05 \pm 1,4$, $p=0,006$) a nemromákhoz képest. Nem volt különbség az étkezések gyakoriságában. Szignifikánsan többször volt elégtelen a pénz az élelemre a gáboroknál (52,1% vs. 10%, $OR=9,7$, $p=0,001$). Bevallásuk szerint 48,8%-uk soha vagy ritkán eszik édességet, míg a nemromáknak csak 15%-a ($p=0,05$). Nincs különbség a csoki-, sütemény-, cukorkafogyasztás vonatkozásában. Nagyobb százalékban esznek naponta húst (84,4% vs. 70%), több borjúhúst esznek (81,1% vs. 47,7%, $p=0,003$, $OR=4,78$), kevesebb halhúst (4,3% vs. 26,3%, $p=0,003$, $OR=0,126$) a nemromákhoz képest. Jó részük adventista lévén, nem fogyaszt disznóhúst. 33,8%-uk nem eszik naponta gyümölcsöt és 34,2%-uk zöldséget, szemben a nemromákkal, akiknek csak 5%-a, illetve 0%-a ($p=0,007$). Az étkezési szokások nem korreláltak a testtömegindexszel, sem a derékkörfogattal, kivéve az étkezések számát. Minél többször evett valaki, annál kisebb volt a derékkörfogata ($p=0,04$, $r=0,226$). A nemek között nem volt különbség az étkezési szokásokat illetően. **Következtetés:** A gáborok étkezési szokásai nagyban különböznek az azonos környéken lakó nemromákétól, és több vonatkozásban egészségtelen jellegűek (magas hús- és cukorfogyasztás, kevés zöldség és gyümölcs fogyasztása).

12. SZEMÉSZETI SZŰRÉS A MAGYAR DIABÉTESZES POPULÁCIÓBAN

SCREENING OFTALMOLOGIC LA PERSOANALE DIABETICE DIN UNGARIA

EYE SCREENING IN HUNGARIAN DIABETIC POPULATION

Szerző: Kozák Márk (DE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE; dr. Nagy Attila Csaba egyetemi tanársegéd, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

A diabétesz mellitusz a XXI. század egyik legfontosabb népegészségügyi problémájává vált. A Nemzetközi Diabetes Szövetség Diabétesz atlaszának 2015-ös adatai alapján 2040-re a cukorbetegség száma elérheti a 642 milliót. Fontos a korai diagnózis felállítása megfelelő szűrővizsgálatokkal, mert az időben megkezdett kezeléssel a szövődmények jelentős része megelőzhető. A diabéteszes retinopátia (DR) a cukorbetegség egyik mikrovaszkuláris szövődménye. Az előrehaladott szembetegség negatívan befolyásolja az életminőséget. A szemészeti szűrés célja a gondozás hatékonyságának értékelésén túlmenően a látást veszélyeztető DR korai jeleinek azonosítása, a látásromlás megelőzése. Vizsgálatunk célja a diabéteszes szemészeti ellenőrzéseken való részvételi arány meghatározása és a

szűrésen való megjelenést befolyásoló tényezők azonosítása volt. Vizsgálatunk alapjául a Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtési Programra épített diabéteszregiszter adatai szolgáltak. A regiszter kor és nem szerint reprezentálja a hazai II-es típusú diabéteszes populációt. Az adatgyűjtésben összesen 32 orvos és orvosonként 40 beteg vett részt. A minta jellemzésére leíró statisztikát, az összefüggés-elemzésekhez többváltozós, logisztikus regressziós modellt használtunk. A minta 45,31%-a férfi, 54,69%-a nő. A férfiak átlagéletkora (\pm szórás) $64,66 (\pm 10,95)$ év, a nőké $68,13 (\pm 10,89)$ év. A vizsgálatban részt vevők közül 500 személy alapfokú, 614 személy középfokú és 166 személy felsőfokú végzettséggel rendelkezett. A minta 63,75%-ában történt szemfenékvizsgálat. A magasabb iskolai végzettség motiváló faktorként jelenik meg a szemészeti szűrésen való részvétel szempontjából (EH középfokú/alapfokú = 1,61, $p<0,001$; EH felsőfokú/alapfokú = 2,92, $p<0,001$) az alacsony iskolai végzettséghez képest. Az ismert retinopátia és a hipertónia mint társbetegség fennállása is szignifikánsan növeli a szűrésen való részvételt (EHret = 6,46; $p<0,01$; EHhyp = 1,45; $p=0,043$). Vizsgálatunk során azonosítottuk a szemészeti vizsgálatokon való részvétel motiváló tényezőit. A retinopátias, a hipertónias és a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező betegek nagyobb arányban vettek részt a szűrővizsgálatokon. A betegek jelentős része már csak a szövődmények vagy a társbetegségek kialakulása után realizálja a szűrővizsgálatokon való részvétel fontosságát. Különböző egészségnevelési programokkal, megfelelő betegedukációval növelni lehetne a részvételi arányt, ezáltal lassítani a progressziót.

13. A KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATI TÉNYEZŐK FELMÉRÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM DIÁKJAI KÖRÉBEN

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC CARDIOVASCULAR ÎNTRE STUDENȚII LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE ȚIRGU MUREȘ

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AMONG STUDENTS OF UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF ȚIRGU MUREȘ

Szerzők: Kristóf Harmat-Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Boșca Xenia-Andreea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Farkas Evelyn egyetemi adjunktus, Népegészségügyi és Egészségügyi Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kardiovaszkuláris megbetegedések kockázati tényezőit már fiatal korban azonosítani lehet. Az ezekre való odafigyeléssel, illetve kiküszöbölésükkel nagymértékben megelőzhető a betegségek kialakulása. **Célkitűzés:** A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem diákjainak körében felmérni a kardiovaszkuláris kockázati tényezők jelenlétét.

Módszer: Kutatásunkhoz egy 24 kérdésből álló online kérdőívet használtunk az adatok gyűjtéséhez, amelyet 207 egyetemista töltött ki (163 lány és 44 fiú). A kérdőív segítségével felmértük a jelenleg már fennálló, illetve a családban előforduló kardiovaszkuláris betegségek jelenlétét, toxikus anyagok jelenlétét a munkahelyen/lakhelyen, a dohányzás, alkohol-, koffein-, energiailag fogyasztást, étkezési és alvási szokásokat, kábítószer-használatot, sportot, BMI-t, stressz-szintet.

Eredmények: a felmérés során kiderült, hogy a diákok 5%-a szenved kardiovaszkuláris megbetegedésben: 2% szívritmuszavarok miatt, 1% ischaemiás szívbetegségben, 1% kamrai szeptumdefektus miatt. A dohányzásra vonatkozóan: a diákok 21%-a csak alkalmanként, 16%-a passzív, 9%-a aktív, és 6%-a elhagyta a dohányzást. A diákok 34%-a naponta egyszer, 32%-a ritkán és 26%-a naponta többször fogyaszt koffeintartalmú anyagokat/italokat. Energiailag 30%-uk gyakran és 2%-uk ritkán fogyaszt, és a kábítószer-használatra 20%-uk adott pozitív választ. Alkoholt hónaponként egyszer 31%-uk fogyaszt, hetente 30%-uk, és 26% ezeknél ritkábban fogyaszt. A testtömegindex kiszámítása során 24 alacsony, 147 megfelelő testsúlyú, 29 túlsúlyos és 5 esetben elhízott egyénnel találkoztunk. Az alvásmennyiség a diákság 68%-ánál 7–8 óra, 24%-ánál 5–6 óra, 7%-ánál több mint 8 óra. A diákoknál a stressz-szint 56%-nál közepes, 25%-nál magas, és 6%-nál folyamatos. **Következtetés:** a kardiovaszkuláris kockázati tényezők közül legjelentősebb szerepet a dohányzás, valamint a stressz kapja, de az alkohol-, koffein- és droghasználat és a túlsúlyossági arányok sem elhanyagolhatók.

14. AZ INTERNET HATÁSA AZ ÖNKEZELÉSRE FIATAL ÉRTELMSÉGIK KÖRÉBEN – HELYZETFELMÉRÉS

IMPACTUL INTERNETULUI ASUPRA AUTOMEDICAȚIEI ÎN RÂNDUL TINERETULUI INTELCTUAL

THE IMPACT OF INTERNET ON SELF-TREATMENT AMONG YOUNG INTELCTUALS

Szerzők: László Szabolcs-Attila (MOGYE, ÁOK 3), Kocsis Lóránd (MOGYE, ÁOK 3), Réman Emőke-Brigitta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Világszerte számtalan tanulmány igazolta, hogy a digitális világban felnőtt Y generáció számára minden téren a legfontosabb és leghitelesebb információforrás az internet, így medikális vonatkozásban is az. Ennek keretében az elérhető információ alapján meghozott önkezelések gyakorisága is megnőtt. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja volt felmérni az erdélyi magyar fiatal értelmiségiek (egyetemisták) körében az internet szerepét az önkezelésben, diétás, gyógyszeres vagy alternatív terápiák választásában.

Anyag és módszer: A tanulmányba 372 diákot vontunk be a MOGYE Általános Orvosi Karának első-, harmad- és ötödévről, illetve 138 diákot a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem első-, harmad- és negyedévről, akik egy 30 kérdéses kérdőívet töltöttek ki. A válaszok vonatkozásában összehasonlítottuk a két egyetem diákjait, illetve a két nemet. Az adatokat kitesztelt, illetve t-tesztet elemeztük. **Eredmények:** A megkérdezettek fele használta az internetet különböző diétás étrendek keresésére, az orvostanhallgatók inkább (53,9% vs. 42,1%, $p=0,019$, OR 1,6), illetve a nők inkább (59,4% vs. 39,9%, $p=0,000$, OR 2,1). A hallgatók 41,8%-a használt alternatív terápiás kezelést (a nők gyakrabban, $p=0,041$), de ilyen irányú döntésüket csak 22%-ban befolyásolta az internet. Az interneten a diétára rákeresők 51%-a, míg az ebben nem érdekeltek 39,1%-a használt valamilyen alternatív terápiát ($p=0,01$, OR 1,6). A fiatalok 51,6%-a alkalmazott önkezelést az internet alapján, azonos mértékben mindkét egyetemen, és ezt 58%-ban értékelték sikeresnek. A világhálót 84%-ban akut betegségek esetén használják, csak 16%-ban krónikus megbetegedésben. Az orvos által felírt kezelésnek, az esetek 39%-ában, a tanulók utánakerestek az interneten. Ugyanakkor, ha a fiatal nem értett egyet az orvosi véleménnyel, ezt csak 14,6%-ban közölte az orvossal. **Következtetés:** A fiatal értelmiségiek fele önkezelést használ az internetes információk alapján, és 40%-uk leellenőrzi a világhálón az orvos javaslatát, jelezve, hogy az interneten nyert egészségügyi információ akut megbetegedésben jelentősebb szerepet játszik, mint az orvos. A jövő terápiás stratégiáinak a kidolgozásánál a fenti jelenséget mindenképpen figyelembe kell venniük.

15. A KORAI HALÁLOZÁS MINT A FELNŐTTEKET ELLÁTÓ HÁZIORVOSI PRAXISOK TELJESÍTMÉNYINDIKÁTORA

MOARTEA PREMATURĂ CA INDICATOR DE EFICACITATE A ÎNGRIJIRII ADULȚILOR LA MEDICII DE FAMILIE

PREMATURE MORTALITY AS PERFORMANCE INDICATOR OF GENERAL PRACTITIONERS PROVIDING CARE FOR ADULTS

Szerző: Luka Éva Flóra (DE, ÁOK 1)

Témavezető: dr. Sándor János egyetemi docens, Népegészségügyi Kar, Megelőző Orvostudományi Intézet, DE

Bevezetés: A munkaerőhiány szinte a legtöbb Európai Unió tagállamot érinti. Hatása az egészségügyi szektorban is érezhető, jelentős a megüresedett háziorvosi praxisok, illetve a nyugdíjkorhatár után is praktizáló háziorvosok száma. Ezek hatással lehetnek a korai halálozás mértékére. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, milyen nagyok a praxisok közti különbségek a korai halálozás

tekintetében, milyen tényezők befolyásolják a praxisonkénti relatív halálozást, a praxisonkénti korai halálozás használható-e indikátorként az alapellátás monitorozása során. **Anyag és módszer:** Az ország összes háziorvosi praxisára vonatkozó adatbázist az Országos Egészségbiztosítási Pénztár szolgáltatja, a 2006–2014-es időszakra. A 65 évnél fiatalabban elhunyt, a vizsgálat előtt legalább 5 évig ugyanazon háziorvos által gondozottak halálozási adatai kerültek feldolgozásra. A korra és nemre standardizált korai halálozást számítottuk praxisokra lebontva. A korai halálozás és a praxisjellemzők (praxis betöltöttsége, típusa, mérete, földrajzi elhelyezkedése, városi környezet, háziorvos kora, ellátottak képzettsége) közötti összefüggést lineáris regresszióval vizsgáltuk. **Eredmények:** 46 501 praxisévet és 251 985 halálesetet vizsgáltunk. A praxisonkénti relatív halálozás jelentős mértékű szóródást mutatott (átlag \pm SD: 1,03 \pm 0,56) Kockázatsökkentő tényező az ellátottak képzettsége ($b = -0,224$; $p < 0,001$), a városi környezet ($b = -0,129$; $p < 0,001$) és a nagyobb praxisméret (2001 vagy több beteg: $b = -0,058$; $p < 0,001$) volt. Nagyobb volt a halálozási kockázat a csak felnőtteket gondozó praxisok esetében, mint a vegyes praxisokban ($b = 0,044$; $p < 0,001$), az üres praxisokban ($b = 0,029$; $p < 0,001$), a 65 év feletti ($b = 0,011$; $p = 0,026$), illetve a 46 év alatti ($b = 0,015$; $p = 0,002$) háziorvos által ellátott praxisokban. **Következtetés:** A munkaerőhiány hatása kimutatható a korai halálozás szintjén. Az alapellátási monitoring fejlesztése szükséges és lehetséges, a korai halálozás rendszeres elemzésével és értékelésével, mivel ebben a tekintetben nagyok a praxisok közötti eltérések, és ezeket az eltéréseket befolyásolható kockázati tényezőkkel lehet magyarázni.

16. A SZÉRUM-PSA-SZŰRŐVIZSGÁLATOK SZEREPE A PROSZTATARÁK KORAI DIAGNÓZISÁBAN AMBULÁNS BETEGANYAGON

ROLUL DOZĂRII PSA SERIC ÎN DIAGNOSTICUL PRECOCE AL CANCERULUI DE PROSTATĂ LA PACIENȚII DIN AMBULATORIU

ROLE OF SERUM PSA SCREENING IN EARLY DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER IN OUTPATIENTS

Szerzők: Pál-Jakab Ádám (MOGYE, ÁOK 2), Kovács Norbert (MOGYE, ÁOK 2), Szántó Ludovic Alexandru (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés: A prosztatarák a férfiak leggyakoribb tumoros betegsége, korai diagnózisában kiemelkedő szerepe van a prosztataspecifikus antigénnek (PSA). A szérumszűrő-PSA fontos szűrővizsgálat annak ellenére, hogy

értéke növekedhet prosztataadenóma vagy gyulladás talaján is. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja kiemelni a PSA meghatározásának fontosságát és klinikai jelentőségét a prosztatacarcinóma korai felismerésében, különböző komplexitású szűrővizsgálatok kapcsán. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban 322 ambulánsan vizsgált beteg adatait értékeltük 2016–2017 januárja között a marosvásárhelyi Procardia laboratórium esetanyagából, kiemelve egy különleges esetet. A PSA meghatározása ELISA módszerrel történt, StatFax készülékkel, DRG-reagenscsomaggal. Eredményeinket összehasonlítottuk kutatócsoportunk előző, 2012-ben lezárult, komplexebb szűrővizsgálatának hatékonyságával, amely 327 beteg adatain alapult (ekkor a PSA-mérés mellett ultrahang, urológiai és kérdőíves vizsgálat is történt). **Eredmények:** A tavalyi év során a legmagasabb (20 fölötti) PSA-érték nyolc esetben fordult elő, vagyis a vizsgált személyek 2,48%-ánál. A páciensek átlagéletkora 65,5 év, amelynek 9,01%-a 50 év alatti, ezeknek 6,45%-a patológiás PSA-szinttel rendelkezett, 15,53%-a 50 és 59 év közötti, 7,84%-a patológiás PSA-szinttel, 37,58%-a 60–69 év közötti, 13,18%-a patológiás PSA-szinttel, illetve a 70 év feletti 37,89%-át képezték a vizsgált mintának. A patológiás PSA-szint ez utóbbi csoportnál 60%-ot ért el, amely a többi korcsoporthoz képest szignifikánsan magasabb részarány ($p < 0,0001$). Két páciens esetében sikerült a PSA-szűrés segítségével prosztatacarcinómát felfedezni, ez a vizsgált egyének 0,62%-át jelenti. Egyikük eredetileg hibásan volt diagnosztizálva, számára életmentő volt a közel egy évvel ezelőtt végzett PSA-vizsgálat. A komplex szűrés, amelyben kutatócsoportunk néhány tagja előzőleg részt vett, hatékonyabb volt, hiszen 9 esetben sikerült prosztatarákot diagnosztizálni (a vizsgált egyének 2,75%-ánál). **Következtetés:** Az átlagpopuláció számára könnyen elérhető PSA-szűrővizsgálatoknak fontos szerepe van a prosztatarák korai diagnózisában, főleg 50 év feletti személyeknél. Egyéb klinikai és paraklinikai vizsgálatokkal egybekötve növelni lehet a PSA-szűrés hatékonyságát. Hazánkban jelenleg a prosztatarák kimutatására szolgáló modernebb laboratóriumi diagnosztikai lehetőségek a megterhelő költségvetés miatt korlátozottan vehetők igénybe.

17. A SZERVES OLDÓSZEREK EMBERI SZERVEZETRE GYAKOROLT HATÁSA

EFACTELE SOLVENȚILOR ORGANICI ASUPRA ORGANISMULUI UMAN

THE EFFECTS OF ORGANIC SOLVENTS ON HUMAN BODY

Szerző: Rusznyák Adrienne (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A foglalkozási szerves oldószerek okozta mérgezés esetében elsődleges jelentősége a

legzőrendszeren keresztül való mérgezésnek van. A mérgezést elősegítő tényezőt leggyakrabban a munkavédelmi szabályok és viszonyok be nem tartása jelenti (munkavédelmi maszk, ruházat hiánya, elszívó berendezés hiánya). A mérgezés prognózisa függ az expozíciós időtől, valamint a koncentrációtól.

Célkitűzés: A szerves oldószerek különböző szervekre gyakorolt hatása, az oldószerek okozta tünetek gyakoriságának a kimutatása, összefüggésbe hozva a nemzetközi tanulmányok adataival.

Anyag és módszer: Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinikán a 2010–2016 közötti anyagot felhasználva, egy esetre összpontosítva, és összehasonlítottuk a szakirodalomban fellelhető esetekkel. Vizsgáltuk a szerves oldószerek különböző szervekre kifejtett hatását és a biológiai paraméterek változását, alátámasztva paraklinikai vizsgálatokkal.

Eredmények: Az általunk vizsgált eset tünetei nagymértékben megegyeznek a szakirodalomban fellelt esetekével. Az esetek 75%-ára jellemzőek az általános tünetek (aszténia, fejfájás, szédülés). A paraklinikai vizsgálatokat figyelembe véve arra jutottunk, hogy hasonló expozíciós idő mellett a paraméterek hasonlóan változnak. 32–35 év expozíció mellett a hemoglobinszint értéke 25–27%-kal csökkent, míg a hematokrit értéke 25–30%-kal csökken a normálértékekhez képest. A vizsgált betegnél jelen van az anémia, leukopénia, trombocitopénia, májsteatosis, akárcsak a szakirodalmi esetekben.

Következtetések: A tünetek (nyálkahártya irritációja, fertőzések, májsteatosis) és a biológiai paraméterek (anémia, leukopénia) időbeni evolúciója egyértelműen negatív előrehaladást mutatott. A szerves oldószerek által okozott további mérgezés elkerülésének érdekében a munkahelyváltás ajánlott.

18. AZ EGÉSZSÉGATTITÚD HATÁSA A FELNŐTTKORI ALAPELLÁTÁS PREVENTÍV SZOLGÁLTATÁSAINAK IGÉNYBEVÉTELÉRE

INFLUENȚA ATITUDINILOR DE SĂNĂTATE ASUPRA SERVICILOR PREVENTIVE LA ADULȚI LA ÎNGIRIJIREA PRIMARĂ

INFLUENCE OF HEALTH ATTITUDE ON USE OF PREVENTIVE SERVICES OF PRIMARY CARE AMONG ADULTS

Szerző: Selező Petra (DE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

Bevezetés: Magyarországon jelenleg magas a szűrhető és megelőzhető betegségek okozta halálozás. Sajnos elég keveset tudunk arról, hogy minek tulajdonítható az, hogy nem elég intenzív az alapellátásban nyújtott prevenció. A preventív szolgáltatások igénybevételét és hatékonyságát számos tényező, mint például a betegek egészségattitűdje is befolyásolja. **Célkitűzés:** A

vizsgálat célkitűzése a felnőttek egészségattitűdje és a preventív szolgáltatások igénybevétele közti kapcsolat leírása volt. **Módszerek:** A népegészségügyi fókuszú alapellátás-szervezési modellprogram alapállapot-felmérése során részt vevő, háziorvosi praxisonként 50 véletlenszerűen kiválasztott felnőtt egészségi állapotának a felmérése keretében az európai gyakorlatban használt kérdőívek kérdéseinek segítségével mértük fel az attitűdöket és 19 háziorvosi preventív szolgáltatás igénybevételét. Faktorelemzéssel kategorizáltuk a felnőtteket attitűd szerint, és többváltozós logisztikus regresszió segítségével értékeltük az attitűdök és a szolgáltatások igénybevétele közötti kapcsolatot. **Eredmények:** 3183 fős vizsgálat alapján a felnőtteket 4 attitűdmodellbe soroltuk be: egészségtudatos, bagatellizáló, hanyag és realista. A preventív szolgáltatások közül a leggyakrabban a vérnyomásmérést (86,3%), legkevesebbszer pedig a hallásromlás szűrését (13,4%) végezték el. A medián gyakoriság 31,3% volt. Az egyváltozós elemzés során mindegyik szolgáltatás szignifikáns kapcsolatot mutatott mindegyik attitűddel. A többváltozós elemzés alapján az egészségtudatosság 9 intervenciónál javítja, míg a hanyagság 15-nél rontja a részvételt. Az emlőrák szűrése volt az egyetlen szolgáltatás, ahol nem volt kimutatható az attitűd szerepe. **Következtetés:** A preventív szolgáltatások igénybevételét jelentős mértékben befolyásolja az egyéni attitűd. Fontos, hogy a szolgáltatások kialakítása olyan legyen, hogy az attitűdjükből eredően magas kockázatú egyének is részt vegyenek a szűrővizsgálatokon. A viszonylag jól szervezett, behíváson alapuló, szervezett szűrővizsgálat, mint az emlőrák-szűrés, tűnik olyan megoldásnak, amely a betegek attitűdjéből származó korlátokat semlegesíteni és kezelni tudja.

19. MELANOMÁS BETEGEK ORVOSHOZ FORDULÁSI SZOKÁSAINAK VIZSGÁLATA

STUDIAREA ADRESABILITĂȚII LA MEDIC LA BOLNAVII CU MELANOM

SEEKING DOCTORS BY MELANOMA PATIENTS

Szerző: Varga Anna Viktória (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE; Kovács Nóra PhD-hallgató, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

Az utóbbi évtizedek tapasztalatai alapján a melanoma incidenciája világszerte növekvő tendenciát mutat. A melanomás betegek jelentős része későn fordul orvoshoz az elváltozással, ami a betegség okozta mortalitási helyzetet is kedvezőtlen irányba torzíja. A tünetek felismerése és a korai kezelés támogatása elfogadott stratégia a melanoma prognózisának javításában, ezért az

orvoshoz fordulási attitűd befolyásolható faktorainak ismerete kiemelt fontosságú. Kutatásunk célja a melanómában szenvedő betegek esetében az elváltozás észlelése és az orvoshoz fordulás között eltelt időtartam (diagnosztikus késedelem) vizsgálata, az orvoshoz fordulást befolyásoló tényezők azonosítása, illetve a betegségre vonatkozó ismeretek felmérése volt. Kérdőíves adatfelvétellel került sor a 2015. 02. – 2015. 06. közötti időtartamban, Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Bőrgyógyászati Klinika, Melanoma szakrendelésén megjelent, melanomával diagnosztizált 18 év feletti felnőttek körében. A feldolgozott adatbázis 59 személy adatait tartalmazta, átlagéletkoruk a melanoma diagnosztizálásakor 56,2 ($\pm 14,4$) év volt. Vizsgálatunk eredményét összevetve egy korábbi, hasonló témájú felmérés eredményével szignifikáns különbséget ($p < 0,001$) találtunk a diagnosztikus késedelem hosszában. Szignifikánsan magasabb volt a vidéki betegek aránya azok között, akik később fordultak orvoshoz ($p = 0,045$). A betegek alig 10%-a kapott valaha bőrelváltozásokkal kapcsolatos tájékoztatást az alapellátás során. Az esetek 46%-ában az elváltozás szabad szemmel is jól látható, ezáltal akár a háziorvos által is könnyen felismerhető régióban helyezkedett el. A betegek 25%-a nem rendelkezett információval a bőrrákról, továbbá 51%-uk soha nem végzett önvizsgálatot betegsége előtt. Az esetek 61%-ában nem volt visszatartó tényező az orvos felkeresésében. A betegséggel és a prevencióval kapcsolatos ismeretek továbbra is fennállót hiánya alapján indokolt az alapellátás során nyújtott tájékoztatás, a korai felismerést célzó oktatási kampányok és a rizikócsökkentést célzó intervenciók szorgalmazása, melyek hatékony eszközök lehetnek a melanoma mortalitási mutatóinak javításában.

20. MINIMÁLINTERVENCIÓ AZ ALAPELLÁTÁSBAN

INTERVENȚIA MINIMĂ ÎN ÎNGRIJIREA PRIMARĂ

MINIMAL INTERVENTION IN PRIMARY HEALTH CARE

Szerző: Varga Edina Adrienn (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sándor János egyetemi docens,
Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és
Epidemiológiai Tanszék, DE; Vinczéné Sipos Valéria
PhD-hallgató, Megelőző Orvostani Intézet,
Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

A dohányzás Magyarországon rendkívül nagy népegészségügyi probléma. Amellett, hogy jelentősen hozzájárul a kedvezőtlen halálozási mutatókhoz, társadalmi szinten is növeli a betegségterheket. Hazánkban a dohányzó felnőttek gondozására vonatkozóan nem rendelkezünk információval, így a szakmai irányelvben leírt tevékenységek végrehajtása sem kerül monitorozásra. Éppen ezért célunk a háziorvosok leszokást támogató tevékenységének

vizsgálata volt. Az Alapellátási Modellprogram Praxisközösségeiben (PK) és a Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtési Program (HMAP) háziorvosai körében dohányzásregiszter került kiépítésre. A dohányzó felnőttek kisorsolása random módon történt. A minta mindkét területen reprezentatív a dohányzó populációra. Az adatgyűjtés kiterjedt a demográfiai adatokra, dohányzási szokásokra, a különböző szövődményekre (szív- és érrendszeri betegségek, krónikus tüdőbetegségek, daganatos betegségek, szemészeti problémák). A háziorvosok adatot szolgáltatottak a leszokást támogató tevékenységeikről, így a minimálintervenció megtörténtéről is. A nikotinfüggés mértékét a kétkérdéses Fagenström-teszt alapján határoztuk meg. A két terület közötti különbséget kinegyzet-próbával, az ellátást befolyásoló tényezőket többváltozós, logisztikus regresszióval elemeztük. A PK-ban 484 fő, a HMAP-ben 1034 fő dohányzó adata került feldolgozásra. A PK-ban szignifikánsan magasabb volt az alacsonyabb iskolai végzettségűek aránya (48,35% vs. 32,11%). A dohányzók nikotinfüggőségének megoszlása nem tért el szignifikánsan a két terület között (alacsony nikotinfüggésben szenved a PK-ban a dohányzók 25,8%-a, a HMAP-ben a dohányzók 23,8%-a; $p = 0,417$). A háziorvosok szignifikánsan kisebb gyakorisággal nyújtottak leszokástámogatást a HMAP-ben (24,76% vs. 41,94%; $p < 0,001$). Többváltozós elemzésünk szerint szignifikánsan nagyobb eséllyel részesültek minimálintervencióban azok, akiket a PK-ban láttak el ($EH = 2,47$ [1,92–3,17]), továbbá a kevésbé függők ($EH = 1,29$ [1,01–1,65]), illetve akiknél az intervenciót megelőzően szív-és érrendszeri megbetegedést ($EH = 8,91$ [6,10–13,02]) vagy krónikus tüdőbetegséget ($EH = 3,16$ [1,34–7,44]) diagnosztizáltak. Eredményeink szerint fontos lenne a háziorvosok leszokást támogató tevékenységének támogatása, akár a praxisközösségi modell mintája alapján. Ehhez adataink is hozzájárulhatnak, a leszokástámogatás potenciális célcsoportjainak azonosítása által.

21. A STRESSZ FELMÉRÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM ORVOSTANHALLGATÓINAK KÖRÉBEN 2016–2017-BEN

EVALUAREA STRESULUI LA STUDENȚII DE MEDICINĂ GENERALĂ AI UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN ȚIRGU MUREȘ ÎNTRE ANII 2016–2017

SURVEY OF STRESS AMONG MEDICAL STUDENTS ATTENDING THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF ȚIRGU MUREȘ DURING 2016–2017

Szerző: Villas Cristina Maria (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Farkas Evelyn egyetemi adjunktus, Népegészségügyi és Egészségügyi Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Életünk része a stressz. Nemcsak mai, mindennapi és negatív értelemben, hanem pozitív, az élet kihívásaira válaszoló értelemben is. Hogy egyes helyzetekben miként reagálunk, az befolyásolja az egészségi állapotunkat. **Célkitűzés:** Felmérni, mennyire van kihatással az egyetemi élet a MOGYE-re járó diákok egészségügyi és lelki állapotára. **Módszer:** Egy 26 kérdésből álló kérdőíves felmérést végeztünk, amelyet 272 egyetemista online töltött ki. **Eredmények:** A felmérés során kiderült, hogy a diákok általában fáradtnak érzik magukat (54,8%), és csak kevés százalékuk állította, hogy ez nem jellemző (4%). Vizsgaidőszakban előforduló, legtöbbet észlelt testi tünetek: feszültség érzése, fejfájás, heves szívdobogás, székrekedés. Elég gyakran (55,7%) adódik úgy, hogy este sem tudnak kikapcsolódni tennivalóik miatt. Legtöbbüknek a mindennapi élet nem befolyásolja az alvás minőségét (42,3%), és csak kis százalékban fordul elő az, hogy megzavarja az alvását (21,7%). Nem volt jellemző (82,4%) a betegség miatti hiányzás. Konfliktushelyzetben legtöbbször (64,7%) ösztönösen cselekednek, és csak kevés százalékuk (35,3%) állította, hogy tudatosan cselekszik. Túlnyomó többségükben (86,4%) az internet segítségével kapcsolódnak ki esténként. Határozottan stresszebben élnek meg az egyetemi éveiket, szemben a középiskolaival. Javarást (74,4%) nem használtak még soha nyugtatót. Néhányan a kávé (58,7%) és a dohány (15,9%) rendszeres fogyasztói, ellenben egy részük (35,8%) egyiket sem fogyasztja. A diákok fele panaszkodik nyaki, háti feszülés érzésére (47,8%). A diákok fele érez megfélemlési kényszert a szüleikkel szemben. Több mint fele (60,7%) elégedetlen az elért tanulmányi eredményével, szemben a befektett energiájukkal. **Következtetés:** A kérdőívet kitöltő egyetemisták nagyrésze fáradtnak, túlterheltnak érzi magát, viszont ez nem nyilvánul meg súlyosabb egészségkárosítóként, többségük jó alvó, betegség miatti hiányzásuk elhanyagolható, és nincs szükségük nyugtatókra, altatókra.

22. AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK VÉRREL ÉS VESZÉLYES BIOLÓGIAI ANYAGOKKAL VALÓ BALESETSZERŰ ÉRINTKEZÉSÉNEK JÁRVÁNYTANI VIZSGÁLATA

APLICAȚII EPIDEMIOLOGICE PRIVIND EXPUNERILE ACCIDENTALE LA SÂNGE ȘI ALTE LICHIDE BIOLOGICE CU RISC LA PERSONALUL MEDICO-SANITAR

EPIDEMIOLOGICAL APPLICATIONS REGARDING ACCIDENTAL EXPOSURE TO BLOOD AND OTHER HIGH RISK BIOLOGICAL FLUIDS AMONG HEALTHCARE WORKERS

Szerzők: Zöld Johanna Adrienn (MOGYE, ÁOK 6), Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Voidăzan Septimiu egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Bui Lucia főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: Az egészségügyi személyzet állandóan ki van téve a különböző vér által terjedő patogénnel való fertőzés veszélyének, abból az okból kifolyólag, hogy nap mint nap kapcsolatba kerülnek az általuk kezelt páciensek biológiai produktumaival. **Célkitűzés:** Vérrel és más veszélyes biológiai anyagokkal érintkezett kórházi személyzet járványtani jellemzőinek vizsgálata. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltuk azon munkabaleseteket, melyek egy megyei sürgősségi kórház dolgozói körében történtek 2014–2015-ben. **Eredmények:** A vizsgált periódusban hozzávetőleg 200 esetet jegyeztek fel. Ezek nagyrésze nő volt, illetve a 21 és 30 év közötti korcsoportba sorolható. A legmagasabb rizikóval rendelkező szakmai csoport az orvosi asszisztensek volt. Az esetek egynegyedét a sürgősségi ellátás területéről jelentették. **Következtetés:** A balesetet elszenvedett személyek fontos hányada nem volt beoltva B-hepatitis ellen. A vérrel és más biológiai anyagokkal való balesetszerű érintkezés gyakran megtörténik az egészségügyi dolgozók körében. Folyamatos veszélyt jelent, ezért nagyon fontos a járványtani felügyelet, illetve a következetes profilaktikus intézkedések alkalmazása a fertőzések ilyen jellegű terjedésével szemben.

E2 TÉMAKÖR – TABAKOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Kikeli Pál, nyug. egyetemi tanár

Dr. Farkas Evelyn, egyetemi adjunktus

Dr. Fekete Júlia Edit, egyetemi adjunktus

Dr. Preg Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Szentendrey Dalma, egyetemi tanársegéd

1. DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK VÁLTOZÁSA 2014–2016 KÖZÖTT A MOGYE GYÓGYSZERÉSZHALLGATÓINAK NÉZŐPONTJÁBÓL

MODIFICĂRI ÎN COMPORTAMENTUL REFERITOR LA FUMAT ÎN PERIOADA 2014–2016 DIN PERSPECTIVA STUDENȚILOR DE LA FARMACIE AI UMF TÎRGU MUREȘ

CHANGES IN SMOKING BEHAVIOUR BETWEEN 2014–2016 FROM THE PERSPECTIVE OF PHARMACY STUDENTS OF UMPH, TIRGU MURES

Szerzők: Biró Adél Bernadett (MOGYE, ÁOK 5), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 5), Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; dr. Fogarasi Erzsébet egyetemi tanársegéd, Toxikológiai és Biofarmáciai Tanszék, MOGYE; Fazakas Zita egyetemi docens, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A gyógyszerészek közvetlen kapcsolatban állnak a páciensekkel, így tanácsadói szerepet tölthetnek be a dohányzásról való leszokás folyamatában, a megfelelő képzelmények kiválasztásán túl. A leendő gyógyszerészek hozzáállása a dohányzáshoz kulcsfontosságú tényező. A megszigorított tiltó szabályzat ellenére nem szűnt meg a dohánytermékek fogyasztása egyetemünkön, ezáltal az aktív és passzív dohányzás reális problémát jelent. **Célkitűzés:** A MOGYE Gyógyszerészeti Karán tanuló diákok véleményének összehasonlítása és kiértékelése a 2014-es és 2016-os felmérések alapján az egyetem területén vagy épületein belüli dohányzás, valamint a passzív dohányzás vonatkozásában. **Módszerek:** Az adatokat a Global Health Profession Student Survey mintája alapján összeállított önkitöltős kérdőívekből nyertük. A statisztikai feldolgozás az IBM SPSS programmal történt, 2014-ből 414, míg 2016-ból 454 gyógyszerészhallgató adatát dolgoztuk fel. **Eredmények:** Az egyetem területén dohányzást tiltó határozat betartásáról szóló kérdésre 2014-ben a gyógyszerészhallgatók 49,0%-a, míg 2016-ban 66,7%-a válaszolt igennel ($p < 0,0001$). 2014-ben ezen diákok 54,8%-a, míg 2016-ban 38,5%-a válaszolt igennel az

illegális helyen való dohányzással kapcsolatos kérdésre ($p < 0,0001$). Szignifikáns csökkenés figyelhető meg két év alatt azon gyógyszerészhallgatók számát illetően, akiknek jelenlétében az elmúlt 7 napban dohányoztak ($p < 0,0001$). 2014-ben a nemdohányzó válaszadók 48,4%-a, míg 2016-ban 57,6%-a vélte úgy, hogy nincs kitéve passzív dohányzásnak az egyetem főépületében ($p = 0,021$), valamint 12,4%-a (2014-ben) és 21,4%-a (2016-ban) vélekedett így a bentlakásokról ($p < 0,0001$). Két év elteltével nem találtunk szignifikáns változást az egyetemi kórházakban levő passzív dohányzók számát illetően. **Következtetés:** A 2016 tavaszán beiktatott, beltéri dohányzást tiltó törvény hatásosnak bizonyult az egyetem területén és épületeiben a dohányzás visszaszorításában, ezáltal megerősítést nyertek a folyamatban levő dohányfüstmentes egyetem projekt törekvései. Felmérésünk alapján a kórházak területén még nem sikerült elérni jelentős változást. Összességében véve, két év elteltével az eredmények javuló tendenciára utalnak, ennek fenntartására kell törekedni.

2. PM2,5 RÉSZECSKÉKKEL VALÓ LÉGSZENNYEZŐDÉS VÁLTOZÁSA A MOGYE BENTLAKÁSAIBAN A 15/2016-OS TÖRVÉNY HATÁSÁRA

MODIFICAREA POLUĂRII AERULUI CU PARTICULE PM2,5 ÎN CĂMINUL UMF TÎRGU MUREȘ SUB EFECTUL LEGII NR. 15/2016

DYNAMICS OF PM2,5 AIR POLLUTION IN THE STUDENT HOSTELS OF THE UMPH TIRGU MUREȘ RELATED TO LAW NR. 15/2016

Szerzők: Confesor Alex-Daniel (MOGYE, ÁOK 4), Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 4), Varga Diána (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr. László Mihály Imre szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés: 2016 márciusában vezették be a köztisztviselők belterében dohányzást tiltó törvényt. A

dohányfüsttel való szennyeződés objektív mutatója a PM_{2,5} részecskék koncentrációja a levegőben. Ennek vizsgálatával és összehasonlításával fontos adatokat kaphatunk a törvény hatékonyságáról. **Célkitűzés:** A MOGYE bentlakásaiban vizsgáltuk a törvény előtti és utáni periódusban a 2,5 µm alatti részecskékkel való légszennyezettséget. **Anyag és módszer:** A méréseket egyetemünk 4 bentlakásának legfelső emeletén végeztük, szerdánként 20 és 22 óra között, a TSI Sidepack AM510 részecskemérővel 2015. január és 2016. december között. Az 1-es, 2-es, 3-as, 5-ös bentlakásból esetenként 62, 59, 59, 59 mérési adattal rendelkezünk, amelynek 62,71%-a a törvény előtről és 37,29%-a a törvény utánról származott. A statisztikai elemzés a Graphpad InStat programmal történt. **Eredmények:** A legmagasabb PM_{2,5}-koncentrációt minden időszakban a 3-as, fiú bentlakásban mértük, bár a törvény kapcsán az érték szignifikánsan csökken ($p < 0,0001$): itt a törvény előtti átlag 186,1 µg/m³ volt, amely a nagyon egészségtelen kategóriába sorolható, a törvény után pedig 40,1 µg/m³-re csökkent, amely megfelel az érzékeny egyének számára egészségtelen szintnek. A másik 3 bentlakásban szintén szignifikáns javulást észlelünk ($p < 0,0001$), a legtisztább levegőjű továbbra is az 1-es családi bentlakás, ahol a PM_{2,5}-koncentráció 59,9 µg/m³-ról 12,4 µg/m³-re csökkent. A leglátványosabb csökkenést az 5-ös, lány bentlakásban észleltük, ahol a törvény után az előző szint 9-edére csökkent a dohányfüst-szennyeződés. **Következtetés:** A 2016-os szigorító törvény bevezetése óta szignifikánsan csökkent a dohányfüst-szennyeződés a MOGYE bentlakásaiban, ezáltal pedig a passzív dohányzás kockázata is jelentős javulást mutat, amely megfelel a 2014-ben indított dohányfüstmentes egyetem projekt céljainak.

3. A LEVEGŐMINŐSÉG VIZSGÁLATA A MAROSVÁSÁRHELYI EGYETEMEKEN A 15/2016 SZÁMÚ TÖRVÉNY ALKALMAZÁSA UTÁN

STUDIAREA CALITĂȚII AERULUI LA UNIVERSITĂȚI MUREȘENE DUPĂ IMPLEMENTAREA LEGII NR. 15/2016

EXAMINATION OF THE AIR QUALITY AT UNIVERSITIES IN TÂRGU MUREȘ AFTER APPLICATION OF THE 15/2016 LAW

Szerzők: Csiki Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Deák-Sala Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Kopácsy Orsolya Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Árbrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: PM_{2,5} a megnevezése az égési folyamatok során keletkezett, levegőben található szilárd részecskéknek. Ezen apró porszemcsék egészségkárosító hatását több tanulmány igazolja. Hosszú távon növelik a

légzőrendszeri és szív-ér rendszeri megbetegedések kockázatát. Felmérések szerint az egyénekre mért hatásuk változó, lehet enyhe légúti elváltozás, allergia, csökkent légzési funkció. **Célkitűzés:** A PM_{2,5} koncentrációjának a meghatározása és összehasonlítása a 15/2016 számú, dohányzást szabályozó törvény alkalmazása előtt és után három marosvásárhelyi egyetemen. **Módszerek:** A vizsgált egyetemek a MOGYE, Sapientia EMTE és Petru Maior Egyetem. A mérések egyetemenként négy helyszínen zajlottak, minden helyszínen 2 órás mérést végeztünk, délelőtt és délután, TSI AM510 monitorral, 30 másodperces mérési intervallumban. Az adatfeldolgozás Excel táblázatkezelővel, TSI Track Pro és GraphPad programokkal történt. **Eredmények:** Összehasonlítva a vakációs méréseket a tanítási időszakokkal, elmondható, hogy szignifikáns különbség van köztük ($p < 0,0001$). Összevetve a 2015–2016-os méréseket, az egyetemeken többségében szignifikáns különbségek mutathatóak az előző évi mérésekhez képest. A Sapientia EMTE egyetemen a délelőtti folyamán a 2015-ös mérésekhez ($46 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 3,99 \text{ SD}$) viszonyítva szignifikánsan csökkent ($p < 0,0001$) értékeket mértünk 2016-ban mind a négy helyszínen ($22 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 1,65 \text{ SD}$). A Petru Maior Egyetemen mértük a legmagasabb átlagértéket: 2015-ben $59 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 7,18 \text{ SD})$, 2016-ban $36 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 5 \text{ SD})$. A MOGYE-n mért délelőtti ($33 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 1,03 \text{ SD}$) és délutáni ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 0,87 \text{ SD}$) értékek között szignifikáns különbség ($p < 0,0001$) mutatható ki. **Következtetés:** A 2016-os törvénymódosítást figyelembe véve az egyetemeken mért értékek javuló tendenciát mutatnak, bár néhol meghaladják az Egészségügyi Világszervezet által javasolt maximális határértéket. Tanítási időszakban az értékek magasabbak a vakációs időszakban mértékhöz képest, mikor az egyetem épületében csupán az egyetem alkalmazottai tartózkodnak.

4. A DOHÁNYZÁSELHAGYÁS KÉRDÉSÉNEK MEGKÖZELÍTÉSE A GYAKORLATBAN

ABORDAREA PRACTICĂ A RENUNȚĂRII LA FUMAT

PRACTICAL APPROACH TO QUITTING SMOKING

Szerzők: Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 3), Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 4), Confesor Alex-Daniel (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: Fazakas Zita egyetemi docens, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; Fogarasi Erzsébet egyetemi tanársegéd, Toxikológiai és Biofarmáciai Tanszék, MOGYE; Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE

Célkitűzés: A Dohányfüstmentes Egyetem projekt keretében tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Orvosi és

Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE) Gyógyszerészeti Karán tanuló hallgatók bevonásával azokat a kérdéseket, amelyek a dohányzáselhagyást közelítik meg a gyakorlatban. **Módszer:** A 2014–2016-os tanévekre vonatkozóan a Global Health Professions Student Survey kérdőív 7 kérdését dolgoztuk fel. A statisztika feldolgozása SPSS 22 programmal történt. **Eredmények:** A diákok a következő százalékokban válaszoltak igennel a teszt kérdéseire: egyetemi tanulmányai során volt-e szó órákon (előadáson vagy gyakorlaton) a dohányzás kockázatairól? 2014: 63,5%, 2015: 68,5%, 2016: 71,8%, $p=0,006$. Miért dohányoznak az emberek? 2014: 5,6%, 2015: 30,7%, 2016: 34,1%, $p=0,004$. Hogyan kell megközelíteni a dohányzáselhagyás kérdését a gyakorlatban? 2014: 13,3%, 2015: 21,0%, 2016: 24,9%, $p=0,000$. Mennyire fontos szemléltető anyagokat biztosítani a dohányzásról leszokni vágyó páciensek számára? 2014: 18,8%, 2015: 27,9%, 2016: 29,0%, $p=0,000$. Hallott már antidepresszánsok használatáról a dohányzásról leszoktató programok keretén belül (mint például a Bupropion vagy Zyban)? 2014: 31,5%, 2015: 32,4%, 2016: 41,0%, $p=0,002$. A következő két kérdés nem mutatott szignifikáns különbséget: Fontos, hogy feljegyezzük a páciens kórtörténetébe a dohányzást? 2014: 64,3%, 2015: 60,2%, 2016: 67,8%, $p=0,154$. Hallott már a nikotinpótló-kezelés alkalmazásáról a dohányzásról leszoktató programok keretén belül (mint például a nikotintapaszt vagy ráógumi)? 2014: 94,2%, 2015: 94,2%, 2016: 94,5%, $p=0,490$. **Következtetés:** Az egyetemi évek során a diákok tanulnak a dohányzás káros hatásairól és a leszokás fontosságáról, viszont a gyakorlati megközelítésről kevés módszer hangzik el.

5. PM2,5 RÉSZECSKÉKKEL VALÓ LÉGSZENNYEZŐDÉS VÁLTOZÁSA A MOGYE FŐÉPÜLETÉBEN A 15/2016-OS TÖRVÉNY HATÁSÁRA

MODIFICAREA POLUĂRII AERULUI CU PARTICULE PM2,5 ÎN CLĂDIRIA CENTRALĂ A UMF ÎRIGU MUREŞ SUB EFECTUL LEGII NR. 15/2016

DYNAMICS OF PM2,5 AIR POLLUTION IN THE CENTRAL BUILDING OF THE UMFH ÎRIGU MUREŞ RELATED TO THE LAW NR. 15/2016

Szerzők: Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 4), Erdődi Anita (MOGYE, ÁOK 4), Kövendi Anita-Andrea (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr. László Mihály Imre szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés: A közelmúltban lépett érvénybe a 15/2016-os, a dohányzást közintézmények zárt légterében

megtiltó törvény. A levegő PM2,5 tartalma egy olyan mutató, amely tényszerűen tükrözi az egyetemi főépület levegőjének dohányfüst-szennyezettségét. Ennek vizsgálata hasznos információkat közöl a törvény betartásáról, illetve az intézményben tartózkodók dohányzási szokásainak változásáról. **Célkitűzés:** A MOGYE főépületében a 2016. március 17-én életbe lépett dohányzásellenes törvény előtti periódus és az azt követő időszak levegőjének PM2,5 vizsgálata és összehasonlítása. **Anyag és módszer:** Méréseinket a TSI SidePack AM510 elemi részecskemérővel végeztük a 2015. január 21. – 2016. december 22. periódusban, 12 és 14 óra között, a MOGYE főépületében, a három lépcsőház legfelső emeletén, egyenként tizenöt perces mérési idővel. 153, illetve 80 mérést végeztünk a törvény előtt és után. A kapott adatokat az Air Quality Index 2013-as előírása szerint értékeltük ki, és a MS Excel, illetve GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** Az egyetem épületében a fölépcsőnél a PM2,5 elemi részecskék okozta légszennyeződés szignifikáns csökkenését észleltük ($p<0,0001$, az átlag 32,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ volt a törvény előtt és 12,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ utána, ami a mérsékelt szennyeződés felső szintjétől a jó minőség felső határáig való javulásra utal). A másik két helyszínen hasonlóan szignifikáns változást tapasztaltunk: a közegészségtan lépcsőházában 29,37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -ról 13,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -re ($p<0,0001$), míg a mikrobiológiánál 24,84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -ról 13,26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -re ($p=0,0005$) csökkent a légszennyeződés. **Következtetés:** A MOGYE főépületének PM2,5 szennyeződése és ezáltal a passzív dohányzási ártalomnak való kitettség javuló tendenciát mutat a dohányzásellenes törvény életbe lépése előtti időszakhoz viszonyítva. Ez egybecseng az egyetemünkön 2014 óta zajló dohányfüstmentes projekt törekvéseivel.

6. PM2,5 MÉRETŰ LEVEGŐRÉSZECSKÉK MEGHATÁROZÁSA CSALÁDI TÍPUSÚ HÁZAKBAN

DETERMINAREA PARTICULELOR PM2,5 ÎN CENTRELE DE ÎNGRIJIRE DE TIP FAMILIAL

DETERMINATION OF PM2,5 PARTICLES IN FAMILY TYPE HOUSES

Szerzők: Deák-Sala Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Kopácsy Orsolya Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Csiki Róbert (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A levegőben lévő, szálló porrészecskék mérete széles tartományban mozog; a PM2,5 égésből származó szénelapú részecske. A dohányfüst is tartalmazza e részecskéket. A nemzetközi irodalomban egyre több eredményt közölnek a szálló por egészségre káros hatásaival kapcsolatban. Kutatások bizonyítják,

hogyan összefüggés van a hosszú távú expozíció és a gyermekkori diabetes kialakulása, valamint a gyermekek idegrendszerének fejlődése között, melyek a kognitív funkciók károsodásában nyilvánulhatnak meg. Kisgyermekek körében végzett vizsgálatok szignifikáns eltérést tártak fel a PM_{2,5} és a légúti fertőzések, valamint az asztma között. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja PM_{2,5}-koncentráció meghatározása Kovászna és Maros megyei családi típusú házakban. **Módszerek:** A méréseinket a TSI SidePak AM510 Personal Aerosol monitorral végeztük Kovászna megyében 14, Maros megyében 43 családi típusú házban. Az adatokat a TrakPro Data Analysis Software-rel, illetve Excel táblázatkezelővel dolgoztuk fel. Az adatgyűjtéseket 2014–2016 között végeztük el. Méréseink épületeken belül két helyszínen történtek, a mérési idő 10 perc volt, a mérési intervallum pedig 1 másodperc. **Eredmények:** A 2016-os adatokat összehasonlítva a 2014–2015-ös mért értékekkel, jelentős javulást találtunk. Maros megyében az előző 19 épülethez képest már 35 házban volt 25 µg/m³ alatti az érték (12 µg/m³). A helyszínek többségében, 31 házban szignifikáns ($p < 0,0001$) csökkenést állapítottunk meg. Kovászna megyében javulásról kis mértékben számolhatunk be. Alapítvány által szabályozott házakban jóval alacsonyabb értékeket mértünk ($6 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 6,18 \text{ SD}$), mint az állam által szabályozott létesítményekben ($44 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 44,84 \text{ SD}$; $p < 0,0001$). **Következtetés:** A 2016 márciusában gyakorlatba lépő, dohányzást korlátozó törvény hatására, a 2016-os méréseink csökkent értékeket mutatnak, viszont több családi típusú házban a mért értékek még mindig meghaladják az Egészségügyi Világszervezet által ajánlott határértéket. Főleg ezen intézmények helyi intézkedéseket igényelnek a törvény betartásának érdekében.

7. A NIKOTINDEPENDENCIA BECSLÉSE A MAGYAR LAKOSSÁG KÖRÉBEN

ESTIMAREA DEPENDENȚEI DE NICOTINĂ LA POPULAȚIA DIN UNGARIA

ESTIMATION OF NICOTINE DEPENDENCY AMONG THE HUNGARIAN ADULT POPULATION

Szerző: Fekete Melinda (DE, ÁOK I)

Témavezetők: Szöllősi Gergő József PhD-hallgató, Népegészségügyi Kar, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem; dr. Sándor János egyetemi docens, Népegészségügyi Kar, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem

A dohányzásról való leszoktatás hazánkban komoly népegészségügyi kihívást jelent, melynek populációs szintű visszaszorításához kulcsfontosságú szerepe van az intervenciós célcsoportok megfelelő azonosításának. Több hazai kutatás foglalkozott a dohányzási szokások felmérésével, azonban a nikotindependencia mértékéről

nem gyűjtöttek adatot, így a megfelelő célcsoportot sem lehet körvonalazni, ahol a dohányzásról való leszoktatás eredményesebb lehet. Vizsgálatunk célja azonosítani a magas, közepes, valamint az alacsony nikotindependens rétegeket, valamint meghatározni a nikotindependencia országos előfordulási gyakoriságát. A primer adatbázist a Svájci–Magyar Együttműködési Program Egészségi Állapotfelmérése szolgáltatta, amely 21 544 fő adatait tartalmazta. Ebből az az 5863 fő került a vizsgálatba, akik önmagukat dohányzónak vallották, és minden szükséges adatot hiánytalanul megadtak a felmérés során. A Dohányzás Súlyossága Index alapján határoztuk meg a dependencia mértékét. Eredményeinket rétegspecifikus gyakoriságokkal, valamint a hozzájuk tartozó 95%-os megbízhatósági tartományokkal (95% MT) értékeltük. A felnőttek 21,34%-a volt ($N=1251$) enyhén dependens. Nők körében (23,81%; 95% MT: 22,29%–25,33%) gyakoribb volt az enyhe nikotinfüggés, mint a férfiak esetében (18,70%; 95% MT: 17,27%–20,13%). Az enyhe függés leggyakrabban a 18–29 éves (27,78%; 95% MT: 25,53%–30,04%) korcsoportban fordult elő. Az iskolai végzettség vonatkozásában az enyhe nikotinfüggőség gyakorisága a magasabb végzettségűek esetében a legmagasabb, tehát a felsőfokúval (35,82%; 95% MT: 30,08%–41,56%), valamint az érettségivel rendelkező (27,98%; 95% MT: 25,56%–30,40%) személyek körében látható. Kor, nem és iskolai végzettségre korrigált populációs becslésünk alapján, az enyhe nikotindependencia 479 578 főt érintett Magyarországon (240 471 férfi és 239 107 nő). Korcsoport tekintetében, a legtöbb enyhe függéssel rendelkező személy a 18–29-es korcsoportból származik (133 646 fő). Iskolai végzettség esetében, az enyhe dependencia az érettségivel rendelkezők körében fordul elő a legmagasabb számban (178 668 fő). A nikotinfüggőség populációs eloszlása és a rétegspecifikus gyakorisága alapján, a nagyobb intervenciós hatékonyság érdekében, célszerű lenne a dohányzás abbahagyását támogató projektek célcsoportjának a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező nőket választani.

8. DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK ALAKULÁSA A SAPIENTIA EMTE MAROSVÁSÁRHELYI KARÁNAK HALLGATÓI KÖRÉBEN 2015–2016 KÖZÖTT

SCHIMBAREA OBICEIURILOR DE FUMAT ALE STUDENȚILOR UNIVERSITĂȚII SAPIENTIA, FACULTATEA DE ȘTIINȚE TEHNICE ȘI UMANISTE, TÂRGU MUREȘ ÎNTRE ANII 2015–2016

CHANGES IN THE SMOKING HABITS OF SAPIENTIA HUOT, FACULTY OF TECHNICAL AND HUMAN SCIENCES, TÂRGU MUREȘ BETWEEN 2015–2016

Szerzők: Kodori Dávid-Róbert (MOGYE, ÁOK 6); Varró Bodoczi Enikő rezidens orvos, Endokrinológiai Klinika, Maros Megyei Kórház; Kovács Noémi-Anasztázia (Sapientia EMTE, Műszaki és Humántudományok Kar, MSc 2)

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A 15/2016 dohányzásellenes törvény a passzív dohányzás megfékezését és a dohányzás népszerűségének csökkentését célozta. **Célkitűzés:** Vizsgálni a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Marosvásárhelyi Karának harmadéves diákjai körében a dohányzási szokások és a passzív dohányzás alakulását a törvényi szabályozás hatálya lépését követően. **Anyag és módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív Sapientia-ra adaptált változatát használtuk. A minta nagysága 2015-ben 185, 2016-ban 100 egyetemi hallgató. A leíró statisztikai feldolgozást az IBM SPSS 22 programmal végeztük, a szignifikanciát khi-négyzet-tesztel ellenőriztük. **Eredmények:** A válaszadók között a dohányzók aránya 2015-ben 36,8% volt, ami 2016-ban 41,8%-ra nőtt ($p=0,239$). 2015-ben a diákok 95,6%-a szembesült passzív dohányzással lakásán kívül, míg 2016-ban 84,6%-a ($p=0,002$). Az egyetem főépületén belüli passzív dohányzás egy év alatt 26,1%-ról 11,1%-ra csökkent ($p=0,006$). 2015-ben 88,5% volt az aránya azoknak a diákoknak, akik szerint több esélye van egy páciensnek a dohányzásról való leszokásra, ha egészségügyi szakember tanácsolja azt. Ez az arány 2016-ban jelentősen lecsökkent 77,5%-ra ($p=0,012$). A 2015-ös adatok szerint 15,1% arányban használtak cigarettán kívül más dohányterméket, ez 36,7%-ra növekedett ($p<0,001$). **Következtetés:** A 15/2016-os dohányzásellenes törvény a passzív dohányzást jelentősen visszaszorította. A hallgatók körében a cigarettázók aránya nőtt, de nem szignifikánsan. Megfigyelhető ugyanakkor az egyéb dohánytermékek fogyasztásának növekvő tendenciája.

9. DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK ALAKULÁSA A 15/2016-OS TÖRVÉNY HATÁSÁRA A MAROSVÁSÁRHELYI PETRU MAIOR EGYETEM DIÁKJAI KÖRÉBEN

EVOLUȚIA OBICEIURILOR PRIVIND FUMATUL CA URMARE A LEGII 15/2016 ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DIN CADRUL UNIVERSITĂȚII „PETRU MAIOR” DIN TÂRGU MUREȘ

SMOKING HABITS DEVELOPMENT UNDER THE INFLUENCE OF THE 15/2016 LAW AMONG STUDENTS IN THE „PETRU MAIOR” UNIVERSITY OF TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Kodori Lenke-Adrienn (MOGYE, ÁOK 6), Kodori Dávid-Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Varró Bodoczi Enikő rezidens orvos, Endokrinológiai Klinika, Maros Megyei Kórház

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: 2016. március 16-tól Romániában minden zárt légtérü nyilvános helyen tilos a dohányzás. A törvény célja a nemdohányzók védelme és a passzív dohányzás visszaszorítása. **Célkitűzés:** Célunk kimutatni a 15/2016-os törvény hatását a marosvásárhelyi Petru Maior Egyetem harmadéves diákjai körében, milyen mértékben hozott ez változást a hallgatók dohányzási szokásaiban, illetve mennyiben járult hozzá a passzív dohányzás csökkenéséhez. **Anyag és módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív Petru Maior Egyetemre adaptált változatát használva vizsgáltuk a hallgatók dohányzási szokásait, a dohányzást tiltó szokásokról alkotott véleményeit, valamint a passzív dohányzást. 2015. november és december hónapok folyamán 250 harmadéves diák válaszolt kérdőívünkre, míg a törvény életbelépése után, 2016 november-decemberében 231 harmadéves diák. Az eredményeket az IBM SPSS 22 program segítségével dolgoztuk fel, a szignifikanciát a khi-négyzet-tesztel ellenőriztük. **Eredmények:** A Petru Maior Egyetem diákjai körében nem változott a dohányzók aránya (33,3% 2015, 33,9% 2016, $p=0,485$). Az elmúlt 6 hónapban az egyetem területén rágyújtó diákok aránya változatlan (27,2% 2015, 27,7% 2016, $p<0,3221$). Jelentős változást észlelünk a passzív dohányzás terén, jelentősen nőtt azon válaszadók aránya, akiknek jelenlétében nem dohányoztak az elmúlt hét egyetlen napján sem (18,8% 2015, 32,5% 2016, $p<0,001$). A törvény által tiltott helyeken történő dohányzás nagy arányban csökkent (71% 2015, 32,8% 2016, $p<0,001$). A diákok egyetértének a dohányzás visszaszorításával kapcsolatos intézkedésekkel úgy az egyetem főépületében, mint bentlakásaiban (72,8% 2015, 77,9% 2016, $p<0,023$). **Következtetések:** Az aktív dohányzók száma nem mutat változást, viszont a 15/2016-os törvény márciusi életbelépése és decemberi felméréseink között eltelt 9 hónapban jelentős mértékben csökkent a passzív dohányzás a Petru Maior Egyetem

főépületében és bentlakásaiban. A diákok majdnem egyharmada még mindig jelzi, hogy olyan helyeken is dohányoznak, ahol a törvény értelmében ez tilos volna, ezért hangsúlyt kell fektetni a továbbiakban is a meglévő törvényes szabályozások betartatására.

10. AZ EGÉSZSÉGÜGYI ASSZISZTENS-KÉPZŐS HALLGATÓK DOHÁNYZÁSSAL KAPCSOLATOS FELMÉRÉSE A DOHÁNYFÜSTMENTES EGYETEM PROJEKT KERETÉN BELÜL 2014 ÉS 2016 KÖZÖTT

EVALUAREA OBICEIULUI FUMATULUI LA STUDENȚII DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI UNIVERSITATEA MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT ÎNTRE 2014 ȘI 2016

EVALUATION OF NURSING STUDENTS ABOUT TOBACO USE WITHIN THE SMOKE FREE UNIVERSITY BETWEEN 2014-2016

Szerzők: Pázsint Dalma-Györgyi (MOGYE, ÁOK 6), Dobai Bernadett (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Ianoși Edith Simona egyetemi adjunktus, Tüdőgyógyászati Tanszék, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia Orvosi Társaság, Marosvásárhely; dr. László Mihály Imre szakorvos, Procardia Orvosi Társaság, Marosvásárhely

Bevezetés: A dohányzás Romániában is vezető oka a megelőzhető morbiditásnak és mortalitásnak. Az egészségügyi asszisztensek, az egészségügyi rendszer részeként, képesek befolyásolni saját példával és tanácsadással a páciensek dohányzási szokásait. Nagyon fontos, hogy dohányzásról szóló oktatásban részesüljenek a hallgatók, ezáltal nyújtva segítséget a dohányzó betegek számára, a dohányzás abbahagyásának stratégiájában. **Célkitűzések:**

Dolgozatunk célja felmérni a dohányzás előfordulását a MOGYE egészségügyi asszisztens-képzős hallgatói körében, valamint hozzáállásukat a jövőbeli példamutató szerepükről, kiértékelni magabiztosságukat a dohányzás abbahagyásának tanácsadásával kapcsolatosan betegek számára és véleményüket a dohányzás elleni képzésről.

Módszerek: A WHO által támogatott GHPSS-módszer segítségével volt felmérve az összes asszisztens-képzős évfolyam. A felmérés 2014, 2015 és 2016 során zajlott. 2014-ben 318 (80,3%, n=396) hallgató, 2015-ben 280 (70,71%, n=396) hallgató és 2016-ban pedig 256 (73,99%, n=346) hallgató vett részt a kérdőív kitöltésénél. A 2016-os felmérés a dohányzást korlátozó törvény érvénybe lépése után történt. Az adatok az IBM-SPSS v.22 program segítségével lettek feldolgozva.

Eredmények: A dohányzás előfordulása az asszisztens-képzős hallgatóknál változatlanul magas a 3 felmérés során: 2014=33,8%, 2015=33,3% és 2016=34,8%. A hallgatók válaszai alapján, a szakembereknek példaképként kell szolgálniuk a páciensek számára (2014=74,4%, 2015=81,3%, 2016=78,7%), és szerepük van a dohányzás elhagyásának tanácsolásiában és az információs szolgáltatásban (2014=94,7%, 2015=94,6%, 2016=93,7%). A páciensnek több esélye lenne leszokni a dohányzásról, ha ezt egészségügyi szakember tanácsolja (2014=78,5%, 2015=86,7%, 2016=82,9%). Az asszisztens-képzős hallgatók véleménye szerint szükséges egy egészségügyi szakember képzésében a leszokási technikák oktatása: 2014=92,4%, 2015=94,6%, 2016=94%. A diákok magas aránya képesnek érzi magát, hogy eddigi tanulmányai alapján minimális dohányzáselleni tanácsadásban részesítse pácienseit (2014=90,5%, 2015=90,7%, 2016=90,1%).

Következtetés: A MOGYE asszisztens-képzős hallgatóinak döntő többsége egyetért, hogy fontos szerepük van a dohányzásleszokási tanácsadásban. Mivel magas a dohányzási arányuk, meghaladja Románia általános lakossági szintjét (28%), szükséges lenne az egészségügyi asszisztens-képzős hallgatók számára bevezetni a dohányzásról szóló képzést.

F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Mártha Krisztina, egyetemi docens

Dr. Bartha Károly, egyetemi docens

Dr. Bukhari Csilla, egyetemi adjunktus

Dr. Jánosi Kinga, egyetemi adjunktus

Dr. Kerekes-Máthé Bernadette, egyetemi adjunktus

Dr. Kovács Mónika, egyetemi adjunktus

1. ARCESZTÉTIKA VIZSGÁLATA AZ ARANYARÁNYOK FÜGGVÉNYÉBEN A MOGYE FOGORVOSTAN-HALLGATÓI KÖRÉBEN

CERCETAREA ESTETICII FACIALE CU PRIVIREA LA PROPORȚIA DE AUR ÎN CADRUL STUDENȚILOR DE LA FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ, UMFTGM

FACIAL ESTHETICS ANALYSIS WITH REGARDS TO THE GOLDEN PROPORTION ON DENTAL MEDICINE FACULTY STUDENTS OF UMFTGM

Szerzők: Albert Balázs (MOGYE, FOK 6), Gnädig Éva (MOGYE, FOK 6), Dimény Ágota (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Napjainkban az esztétikának való megfelelés egyre nagyobb igényt jelent a fogászatban. Egy arc harmóniája nem csupán az egyes elemek szépségében rejlik, hanem azok kontextusában is. **Célkitűzés:** Az arcemeletek hosszára utaló mérések összevetése, a közöttük levő eltérések vizsgálata nemekre lebontva, továbbá a szájugok és orrcimpák, illetve az interpupilláris és az intercomissuralis távolságok aranyarány szerinti vizsgálata. **Módszerek:** A MOGYE Fogorvostudományi Karának 67 önkéntes diákját vizsgáltuk 2D-s fotosztatikus eljárással, melyből 20 férfi és 47 nő volt. Az alanyokról frontális nézetben standardizált képeket készítettünk, melyeken az Image-Pro Insight software segítségével előzetes kalibrálás után lágyrészpontokat vettünk fel (Tr, Gl, Sn, M, P, Cb, Al), és rögzítettük a közöttük levő távolságokat. Az alanyokról készült méréseket képfarmátumban is rögzítettük, az adatokat ezután táblázatban rendszereztük. Az így kapott értékeken statisztikai méréseket végeztünk: kiszűrtük a kiugró értékeket, vizsgáltuk az adatok eloszlását. Az arcemeletek (Tr–Gl, Gl–Sn, Sn–M) értéke közti eltéréseket az ANOVA-próbával mutattuk ki. A mért pontok közötti távolságok nemek szerinti különbségét, illetve a Cb–Cb egyenes P–P egyeneshez és az Al–Al egyenes bicomissuralis egyeneshez való viszonyát páratlan t-próbával mutattuk ki. **Eredmények:** A vizsgálataink során a férfiak és nők közti arcmagasság- (Tr–M) eltérés szignifikáns volt, átlagban 10,72 mm különbséggel a férfiak javára, ezen belül a középső arcmagasságok értékei voltak számottevően eltérőek ($p < 0,01$). A Cb–Cb egyenesnek

az interpupilláris, illetve az Al–Al egyenesnek a bicomissuralis, való aranyarány szerinti összehasonlítása sem a férfiak, sem a nők körében nem mutatott megegyezést ($p < 0,01$). Az arcemeletek vizsgálata során szignifikáns eltérést a férfiak körében tapasztaltunk, a felső, alsó, valamint a középső és alsó emeletek között. A nők esetében nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget az arcemeletek értékei között.

Következtetés: A méréseink során a szakirodalomtól eltérő adatokat találtunk az orrszélesség, illetve szájszélesség aranyarány szerinti viszonyáról. Az interpupillaris vonal hossza sem hordozza magában a szájugok szélességének Φ -vel (fí) való szorzatát. Az arcemeletek magasságának megegyezése csupán a női nemnél számottevő. A vizsgált férfiak esetén felső és alsó, valamint a középső és alsó arcemelet esetében jelentős méretbeli változást találtunk.

2. BRUXIZMUS ELŐFORDULÁSA ÉS ÖSZEFÜGGÉSE AZ ORTODONCIAI KEZELÉSEL

ICIDENTA BRUXISMULUI ȘI CORELAȚIA LUI CU TRATAMENTUL ORTODONTIC

PREVALENCE AND CORELLATION OF BRUXISM TO ORTHODONTIC TREATMENT

Szerzők: Barta Ágota (MOGYE, FOK 6), Incze Nóra (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Pop Silvia egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Újabbnál újabb vizsgálatok kimutatták, hogy a populáció 50%-ánál megtalálhatók a fogak kopásának (bruxizmusnak) szignifikáns jelei. Ennek több kiváltó tényezője is lehet. **Célkitűzés:** A tanulmány célja, hogy megtudja a bruxizmus előfordulását egy csoport felnőtt páciensnél. Ugyanakkor meghatározza a lehetséges összefüggést az orthodontiai kezelés és a bruxizmus között. **Módszer:** Kutatásunk során 100 páciens vizsgáltunk, és egy kérdőívet töltettünk ki. Felmértük az Angle-osztályt és az elváltozásokat (overjet, overbite, nyitott harapás, keresztharapás, diasztéma, ektópia, középvonal-eltolódás). Kérdőívünkől megtudtuk a páciens életkorát, hogy volt orthodontiai kezelése vagy sem, volt-e valaha bruxizmusa, ízületi ropogása, illetve

ízületi fájdalma. **Eredmények:** Eredményeink azt mutatják, hogy a 100 páciens 22%-a szenved bruxizmusban. Ennek 59,09%-ánál jelen van az ízületi ropogás és 40,91%-nál az ízületi fájdalom. A bruxizmosos betegek 49%-a Angle 2, 44%-a Angle 1, 11%-a Angle 3 osztályba és szintén 11%-a neutrális viszonyba tartozik. Pácienseink, melyek orthodontiai kezelésben részesültek, 18,9%-a szenved bruxizmusban. Az elváltozások közül a legnagyobb százalékban az overjet van jelen, utána a torlódás és a mélyharapás. **Következtetés:** A bruxizmus és az orthodontiai kezelés között nem tudunk szignifikáns összefüggést kimutatni.

3. SÚLYOS CSÍRAHIÁNYBAN SZENVEDŐ FIATAL PÁCIENS FUNKCIONÁLIS ÉS ESZTÉTIKAI KEZELÉSE – ESETBEMUTATÁS

TRATAMENTUL FUNCȚIONAL ȘI ESTETIC AL UNUI PACIENT TÂNĂR CU OLIGODONȚIE – PREZENTARE DE CAZ

FUNCTIONAL AND ESTHETIC TREATMENT OF OLIGODONTIA IN A YOUNG PATIENT – A CASE REPORT

Szerzők: Csergő Nóra (MOGYE, FOK 5), Bokor Ágnes (MOGYE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Cămărășan Alina-Carolina egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Kerekes-Máthé Bernadette-Evelyn egyetemi adjunktus, MOGYE

A leggyakrabban előforduló veleszületett fogazati fejlődési rendellenesség a csírahiány. Hatnál több csírahiány esetében oligodonciáról beszélünk. Megkülönböztetjük azokat az eseteket, amelyekben a csírahiány általános szervrendszeri tünetekkel, szindrómákkal társul és azokat, amelyekben izoláltan jelentkezik a fogcsírák hiánya. Jelen dolgozatunkban egy nem szindrómás oligodonciában szenvedő 8 éves lány esetét vizsgáljuk. A páciens anamnéziséből kiderült, hogy a tejfogcsírái közül hiányoztak a laterális és a centrális metszők, a maxillán és a mandibulán egyaránt. Ugyanakkor az objektív és radiológiai kiegészítő vizsgálata során kiderült, hogy a maradandó fogcsírák közül nincsenek jelen a maxillán az oldalsó metszők és a második nagyőrlők, a mandibulán pedig a négy metszőcsírája hiányzik. A diagnózis felállítását a kezelési terv elkészítése követte. Elsődleges célkitűzésünk a szájüreg higiéniájának a helyreállítása volt a szuvas léziók kezelésével, valamint a páciens helyes fogápolási módszerekre való nevelésével. Majd ezek után következett az ortodonciai-protetikai kezelés. A kezelési módszerekkel azt is figyelembe vettük, hogy egy még fejlődésben levő páciensről van szó. A teljes rehabilitáció több lépést foglal magába. Mivel a fiziológiás fogváltás időszakában jelentkezett, késleltettük a kezelést egy évet. Első lépésben, egy mandibuláris kivehető készüléket alkalmaztunk, mellyel a hiányzó fogakat is pótoltuk, és a csont normális

növekedését is biztosítottuk a helyfenntartással. A kezelés jelenlegi fázisában sikerült helyeállítani az alsó fogív folytonosságát. Az elért eredmény több szempont figyelembe vételével bizonyult sikeresnek; elsősorban funkcionális okokból, de esztétikai, valamint pszichológiai megfontolásból is. Ebben a korban ugyanis érzékenyen érintheti a páciens az önértékelésben és önbizalom kifejlődésében a csírahiány okozta esztétikai hiba. Esetünkben szükség van a páciens rendszeres követésére és a kezelési terv további lépéseire. A mandibulán alkalmazott készüléket a csont növekedésével párhuzamosan folyamatosan adaptálni kell. Erre alkalmas a medián tágtőcsavarral ellátott kivehető készülék. A második kezelési fázisban tervezzük a felső állcsont ortodonciai és protetikai kezelését akkor, amikor a páciens a kezelés szempontjából a legmegfelelőbb növekedési időszakba érkezik.

4. A FOGKŐ KIALAKULÁSA A TÁPLÁLKOZÁS, SZÁJHIGIÉNY ÉS A NYÁL PH-ÉRTÉKÉNEK FÜGGVÉNYÉBEN

FORMAREA TARTRULUI ÎN RAPORT CU ALIMENTAȚIE, IGIENĂ ORALĂ ȘI PH-UL SALIVAR

THE TARTAR BUILDUP IN REFERENCE TO NUTRITION, ORAL HYGIENE AND SALIVARY PH VALUE

Szerző: Csiki Debora (MOGYE, FOK 2)

Témavezető: dr. Fazakas Zita egyetemi docens, MOGYE

Bevezetés: A fogkő a fogfelszíneken megtapadó ételmaradékok, valamint a dentális plakk elmeszesedett keveréke. Kutatásunk eredményei alapján igyekeztünk rávilágítani arra, hogy a fogak egészsége szempontjából kedvezőtlen táplálkozási és szájhigiéniai szokások a fogkő kialakulásának elsődleges oki tényezői. A fogorvosi ellenőrzések nem megfelelő gyakorisága szintén hozzájárul kialakulásához, illetve lerakódásának mértékéhez. Az egyszerű szénhidrátok bevitelének gyakorisága a nyál pH-értékének savasságát fenntartva kedvez a plakk letapadásának. **Célkitűzés:** A kutatás célja a fogkő kialakulásának vizsgálata volt kamasz- és felnőttkorú egyéneknél, a táplálkozási és szájjápolási szokásokat illetően. **Módszerek:** A vizsgálat során harminc 13 és 42 év közötti páciens nyálmintáján végeztünk laborvizsgálatot a pH-érték megállapításával, az esetek nagy részénél közvetlenül étkezés után. Két esetben megvizsgáltuk a fogkő összetételét (karbonátos vagy foszfátos) a 2N HCl hozzáadásával és melegítéssel történő reakció során. A páciensek táplálkozási és szájjápolási szokásaira egy kérdőív kitöltésével derült fény. A kapott eredményeket a százalékos megoszlás alapján értékeltük. **Eredmények:** Figyeltük a páciensek napi vízfogyasztását, ami az orvosilag meghatározott standard alapján 30 esetből 63,33%-ot adott. Az esetek

szintén 63,33%-a nem fogyaszt kávé, míg 10%-a szénsavas italokat sem. A teafogyasztók 83,33%-a a napi ajánlott mennyiség keretein belül mozgott. A táplálkozást illetően a gyümölcsök, zöldségek és tejtermékek rendszeres fogyasztását is vizsgáltuk. Az esetek 76,66%-a fogyaszt napi gyakorisággal gyümölcs- és zöldségfélét, 66,66%-a tejtermékeket, esetenként kalciumot és D-vitamint is. A páciensek megközelítőleg 36%-a naponta kétszer mos fogat, és mindössze 16,66%-a használja rendszeresen kiegészítő szájhygiéniai eszközként a fogszelvényt. Az eseteknek csak 26,66%-ánál volt (legalább egyszer) fogkö-eltávolítás végezve. A kapott adatok alapján a nyálminták pH-jának átlagértékét 7,08-ra becsültük. **Következtetés:** Vizsgálatunk eredményei alapján arra következtettünk, hogy az esetek több mint felénél az elhanyagolt szájhygiénia felelős a fogkö kialakulásáért. Szignifikáns mértékben hozzájárul ehhez a fogorvosi ellenőrzések megfelelő gyakoriságának elmaradása. A szénsavas italok (víz vagy édes üdítők) fogyasztására szintén érdemes volt figyelni, ami a vizsgált esetek több mint felénél befolyásoló tényezőként szerepel a fogkö kialakulásában.

5. AZ ARCFORMÁK ÉS A FELSŐ NAGYMETSZŐK ALAKJA KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA

RELATIA DINTRE FORMA FEȚEI ȘI FORMA INCISIVILOR CENTRALI SUPERIORI

RELATION BETWEEN THE SHAPE OF THE FACE AND THE SHAPE OF THE MAXILLARY CENTRAL INCISORS

Szerzők: Dimény Ágota (MOGYE, FOK 6), Simó Andreea (MOGYE, FOK 3), Albert Balázs (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A fogaknak döntő jelentőségük van az arc esztétikájában. Egy arc akkor szép és esztétikus, ha harmonikus. A harmónia pedig a helyes arányoktól függ, melyben fontos szerepet játszanak a fogak is. Embriológiai fejlődés során a fogak, illetve az arc képletei ugyanazon csírából fejlődnek ki, ezért tükrözi a természetes fogazat az arc alakját. **Célkitűzés:** A hasonlóságok és az eltérések kimutatása a felső nagymetszők alakja és az arc alakja között. **Módszerek:** A tanulmányba 55 önkéntest vontunk be, vizsgáltuk a szuvasodás- és restaurációmentes felső nagymetszőket, illetve az arcformákat. A fogak alakját gipszmintákon, az arc formáját pedig azonos körülmények között, azonos felszereléssel készült fényképek alapján tanulmányoztuk. A méréseket az ImagePro Insight program segítségével végeztük. Az elvégzett mérések: koronák meziodisztális átmérője, koronák cervikoincizális átmérője, illetve az arc magassága (középvonal), az arc szélessége (cheilion–cheilion

pontok közti szakasz) nyugalmi állapotban, valamint erőltetett mosolyban. A jellegzetességek felmérésében, kiértékelésében egy általunk készített kérdőív is segített. Statisztikai kiértékelést végeztünk korrelációs próbák segítségével. **Eredmények:** Tesztalanyaink 70,9%-a nő, 29,1%-a férfi, átlagéletkoruk $22,9 \pm 1,5$ év. A fog- és fejformákat 4 fő csoportba osztottuk fel, tulajdonságaik alapján: négyzet, háromszög, kerek, illetve trapéz alakú csoport. A háromszög formájú csoportba csak nők tartoztak és ez a típus mindig fogtorlódással társult. A trapéz alakú csoportba csak férfiak tartoztak, széles állkapoccsal, kiemelkedő állkapocsszöglettel. Eseteink 14,55%-ában az arc formája nem egyezett meg a fog alakjával. A nyugalmi arcmagasságot a felső nagymetszők magasságával, míg az arcszélességet a metszők szélességével hasonlítottuk össze. A változók között ugyan találtunk pozitív összefüggést, de ez nem volt szignifikáns statisztikai szempontból. Ami az arányokat illeti, felméréseink alapján nem találtunk tökéletesen szimmetrikus arcot, sem nagymetszőket. **Következtetés:** Jelentős hasonlóságokat fedeztünk fel az arc és a felső nagymetszők formáját illetően. A méretbeli arányosságok esetében viszont gyenge összefüggést találtunk. Ez a tény jelentős a fogorvosi gyakorlatban, hiszen restaurációk készítésekor az arc formájához illő fogformát kellene kialakítsunk betegeink számára, hogy archarmóniájukat, arányosságaikat eredményesen vissza tudjuk állítani.

6. A NYÁL PH- ÉS PUFFERKAPACITÁS-VIZSGÁLATA CARIESAKTÍV ÉS -INAKTÍV GYERMEKEKNÉL

EVALUAREA PH-ULUI ȘI A CAPACITĂȚII DE TAMPONARE SALIVARĂ LA COPII CU ȘI FĂRĂ ACTIVITATE CARIOASĂ

EVALUATION OF PH AND BUFFERING CAPACITY OF SALIVA IN CARIES-FREE CHILDREN AND CHILDREN WITH CARIOUS LESIONS

Szerző: E. Balog János (MOGYE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Fazakas Zita egyetemi docens, Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Petcu Blanka egyetemi adjunktus, Megelőző és Közösségi Fogászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A caries kialakulásában több tényező játszik szerepet. Ezek közé tartozik a fogakat érő nagymértékű pH-változás, vagyis a sav demineralizáló hatása, illetve a lúg szerves anyagot károsító hatása. A nyál viszont képes semlegesíteni ezen pH-változást, pufferkapacitásának köszönhetően. **Célkitűzések:** Célunk megvizsgálni a gyermekek nyálának pH-értékét és pufferkapacitását, összefüggést keresve a caries hiánya vagy jelenléte, illetve a nyál pH-értéke és pufferkapacitása között. **Módszerek:** A nyálminták gyűjtése a marosvásárhelyi 7-es számú általános iskolában tanuló 12 carieses és 12 cariesmentes

gyermektől történt. A vizsgálat során minden esetben meghatároztuk a minták pH- és pufferkapacitás-értékét. A pH mérésére HANNA HI-4521 pH-mérő műszert, a pufferkapacitás meghatározására pedig titrálási módszert használtunk. A statisztikai kiértékelést Microsoft Excel program segítségével végeztük. **Eredmények:** A mérések alapján a nyál pH-értéke cariesaktív pácienseknél statisztikailag alacsonyabb (6,7) volt, mint a cariesmentes pácienseknél (7,118). A pufferkapacitást tekintve, statisztikailag a cariesaktív páciensek nyála kevesebb savat (0,206 liter) képes semlegesíteni, ellenben nagyobb mennyiségű lúgot (0,225 liter) képes pufferolni, valamint a cariesmentes páciensek nagyobb mennyiségű savat (0,232 liter) képesek semlegesíteni, mint lúgot (0,174 liter). Továbbá a két csoportot összehasonlítva megfigyeltük, hogy a cariesmentes páciensek nyála több savat képes pufferolni, ellenben kevesebb lúgot képes semlegesíteni. **Következtetés:** Megállapíthatjuk, hogy a savas támadás szempontjából a cariesaktív páciensek nyála előnyösebb közeget biztosít az új caries kialakulását tekintve, mivel már kisebb mennyiségű sav meghaladja a nyál kiegyenlítő hatását. Lúgos támadás szempontjából pedig a cariesmentes páciensek nyála előnyösebb a zománc szervesanyag-destrukcióját tekintve. A mindennapi életben a szájüregben a lúgos attack kevésbé számottevő (leggyakrabban foglalkozáshoz kötött) a savas támadáshoz viszonyítva, így nagyobb figyelmet kell biztosítani a cariesprevencióra azon páciensek körében, akiknek a nyál-pH-értéke alacsonyabb.

7. LOGOPÉDIAI KEZELÉS ALATT ÁLLÓ GYEREKEK SZÁJÜREGI RENDELLENSÉGEI

ANOMALIELE CAVITĂȚII BUCALE LA COPIII CARE SE AFLĂ SUB TERAPIE LOGOPEDICĂ

BUCCAL ANOMALIES OF THE CHILDREN UNDER LOGOPEDIC THERAPY

Szerző: Fodor Emőke (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Krisztina egyetemi docens, MOGYE

Bevezetés: Egy gyerek első éveiben nagyon fontos kivizsgálni a beszédszervek ideális elhelyezkedését, illetve működését. A helyes beszéd kialakításában nagyon sok esetben a logopédus segítségére van szükség, viszont vannak olyan helyzetek, ahol a fogorvosok, orthodontusok, szájsebészek is szerepet kapnak a sikeres eredmények eléréséhez. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a különböző beszédhibák és a szájüreg rendellenességei közötti összefüggéseket megtalálni azokon a gyerekeken, akik logopédiai kezelés alatt állnak. **Módszer:** 51 gyereket (5–10 év közöttieket) vizsgáltunk meg, akik most állnak logopédiai terápia alatt. Ezt fényképes dokumentáció kíséri. A különböző beszédhibák szerint csoportosítva összehasonlítottam

ezen gyerekek szájüregi rendellenességeit. **Eredmények:** Az 51 vizsgált eset 39%-ának szigmatizmus (selypítés) volt a diagnózisa, 25%-nak rotacizmus (raccsolás), 14%-nak általános pöszeség, 8%-nak oldalhangzósság. A leggyakoribb beszédhibákon kívül még öt kisebb csoportba soroltunk 7 gyereket. A szigmatizmusos gyerekek nagy részénél diasztémát, protrúziót vagy retrúziót figyeltünk meg. Ezen kívül, 45%-ban vannak okklúziós rendellenességek (főleg mélyharapás, illetve élharapás) és 45%-nak mély palatuma. A nyelv és felső ajakfék szintjén is találtunk elváltozásokat, macroglossia jelenik meg a szigmatizmusos gyerekek 15%-ánál és rövid ajakfék 25%-nál. A rotacizmusos gyerekek 77%-ának hibás okklúziója van (főként élharapás, keresztharapás és mélyharapás), 46%-nak túl rövid nyelvféke van, illetve fontos megemlíteni a szájlégzés és nyelvlökéses nyelés együttes megjelenését. Az általános pöszeség csoportjába sorolt gyerekek 71%-a tejfogazattal rendelkezik. A nagyon fiatal kor is oka a beszédhibának, viszont okklúzió szintjén itt is 86%-ban találtunk rendellenességet (mélyharapás, nyitottharapás). **Következtetés:** A szájüreg képleteinek nagyon fontos szerepe van a beszédhangok helyes kiejtésében. Eredményeink azt igazolják, hogy egyes beszédhibákhoz fogazati rendellenesség társítható, ezek sok esetben tejfogazatban kezdődnek, de kihatnak a vegyes fogazati életkorban is.

8. IDEIGLENES TÖMŐANYAGOK KIOLDÓDÁSÁNAK VIZSGÁLATA IN VITRO

STUDIU IN VITRO ASUPRA SOLUBILITĂȚII MATERIALELOR DE OBTURAȚIE PROVIZORIE

IN VITRO SOLUBILITY OF TEMPORARY FILLING MATERIALS

Szerzők: Gnädig Éva (MOGYE, FOK 6), Horváth Noah Gergely (MOGYE, FOK 2), Incze Nóra (MOGYE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Fogászati betétek számára kialakított üregpreparáció, gyökérkezelés és más, több ülésben elvégzendő fogászati kezelés esetén ideiglenes tömőanyagokat használunk. Választáskor figyelembe kell venni a különböző anyagok fizikai tulajdonságait, valamint a tervezett időtartamot. **Célkitűzés:** Ideiglenes tömőanyagok kioldódásának vizsgálata különböző folyadékokban, a legjobb fizikai tulajdonsággal rendelkező anyag kimutatása érdekében. **Módszer:** Négy ideiglenes tömőanyagot vizsgáltunk. Mindegyikből 30 anyagmintát készítettünk, szilikonsablon segítségével, amelyeket 5 különböző folyadékba helyeztünk, majd 28 napig 37 °C-on

inkubáltunk. A minták vastagságát és súlyát öt különböző időpontban mértük. Az utolsó nap spektrofotométerrel vizsgáltuk a tömőanyagokból kioldódott cink mennyiségét a folyadékokban. Statisztikai méréseket végeztünk az így kapott adatokon: kiszűrtük a kiugró értékeket, vizsgáltuk az adatok eloszlását, majd a különbségeket dependens t- és ANOVA-próbával. **Eredmények:** 28 nap után a cinkkioldódási értékek a Dent a Cav ideiglenes tömőanyagnál voltak a legmagasabbak, clorhexidines oldatban, míg a legalacsonyabbak a Citodur esetében, 4,3 pH-jú oldatban. Megfigyelhető, hogy clorhexidines oldatban az összes anyag magasabb kioldódást mutat. Statisztikailag szignifikáns súlyváltozást tapasztaltunk a Citodur és a Dent a Cav esetében, clorhexidines oldatban, 28 nap után. Szignifikáns vastagságbeli változást tapasztaltunk a Dent a Cav esetében, clorhexidines oldatban és a cinkoxid-eugenol esetében, cukoroldatban. Egyazon anyagon belül szignifikáns különbségeket találtunk, a különböző oldatokban tárolt minták között, a következő esetekben: Dent a Cav, cinkoxid-eugenol és Citodur. **Következtetés:** Cinkkioldódás szempontjából a Citodur rendelkezik a legjobb tulajdonságokkal. A legtöbb kioldódásbeli változást a clorhexidines oldatban tárolt minták esetében tapasztaltuk. Az oldatokban való súly- és vastagságbeli változás szempontjából a Temp It mutatta a legjobb eredményeket, így javasolható hosszú távú, ideiglenes tömés készítése céljából.

9. MANUÁLIS ÉS ELEKTROMOS FOGKEFÉK ELHASZNÁLTSÁGI INDEXÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ ÍNYRECESSZIÓ MÉRTÉKÉVEL

STUDIU COMPARATIV PRIVIND RELAȚIA DINTRE RETRACTIA GINGIVALĂ ȘI INDICELE DE UZURĂ AL PERIUȚELOR DE DINȚI MANUALE ȘI CELE ELECTRICE

COMPARATIVE STUDY OF THE WARE INDEX AND THE VALUE OF THE GINGIVAL RECESSSION WHILE USING MANUAL AND ELECTRIC TOOTHBRUSHES

Szerzők: Incze Nóra (MOGYE, FOK 6), Barta Ágota (MOGYE, FOK 6), Gnädig Éva (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A fogíny a processus alveolarist, illetve a fogak cervikális részét szorosan fedő szövetállomány, amely nemcsak esztétikailag teszi teljessé mosolyunkat, de komoly védelmi funkciókat is betölt. Mivel igen érzékeny terület, ezért hajlamos a sérülésre. **Célkitűzés:** Jelen kutatásunk arra irányul, hogy mennyire befolyásolja az ínyrecesszió mértékét a manuális, illetve az elektromos fogkefe használata. **Módszerek:** Párhuzamos, prospektív vizsgálatokat végeztünk elektromos és kézi fogkefét használó nem dohányzó, fogínysorvadásos (Miller I, II) egyének körében. Megvizsgáltuk kezdeti fázisban, valamint 3 hónap

elteltével az ínyrecesszió (IR) mértékét Williams-szonda segítségével, és leellenőriztük a fogkefe elhasználtsági fokát is. **Eredmények:** 40 személy vett részt a kutatásban, melyből 20 manuális és 20 elektromos fogkefét használt. Az esetek többségében, a kézi fogkefét használók körében 17,78%-ban a 4.2-es fogon és 11,11%-ban a 4.3-as fogon volt jelen IR, míg az elektromos fogkefét igénybe vevő egyéneknél a 4.3-as, 3.3-as fogakon egyaránt 17,5%-ban fordult elő IR. Nem volt jelentős különbség az IR esetében sem a manuális, sem az elektromos fogkefét használók körében 3 hónap leforgása alatt. Pearson-függvény segítségével pozitív korrelációt fedeztünk fel a 3. hónapban mért IR és a fogkefe elhasználtsági indexe között, azonban a kapcsolat egyik csoport esetében sem volt jelentős. **Következtetés:** Az IR kialakulása mindkét csoport esetében hasonló lokalizációt mutat. Egyik csoportban vizsgáltaknál sem tapasztaltunk jelentős progressziót az IR-re nézve. A fogkefe elhasználtsági fokát figyelembe véve arra a következtetésre jutottunk, hogy az elektromos fogkefe használata nem okoz nagyobb mértékben fogíny-visszahúzódtást, mint a manuálisé.

10. A FOGÁSZATI IMPLANTÁTUMOK ELTÁVOLÍTÁSÁNAK INDIKÁCIÓI ÉS MÓDSZEREINEK VIZSGÁLATA

POSSIBILITĂȚILE ȘI INDICAȚIILE ÎNDEPĂRTĂRII IMPLANTURILOR DENTALE

INDICATIONS AND METHODS OF REMOVING DENTAL IMPLANTATIONS

Szerzők: Iványi Dóra (SE, FOK 4), Nikoli Rebeka (SE, FOK5)

Témavezető: dr. Kivovics Péter egyetemi tanár, Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet, SE

Bevezetés: Irodalmi adatok szerint a fogászati implantációk sikeressége 90% és 99% közé tehető. A magas esetszám miatt, a fennmaradó 1–10% is nagy létszámú betegcsoportot jelent, így az implantátumok eltávolításának vizsgálata is érdeklődésre tarthat számot. A sikertelen implantációk egy része eltávolításra kerül. Az implantátum eltávolításának számos indikációja lehet, köztük szerepel az implantátum sérülése, törése, gyulladásos állapotok, fájdalom stb. Az implantátumok eltávolításának számos módszerét ismerjük. Ide tartozik például az eltávolító csavarok alkalmazása, körtrepánfűrő, UH sebészeti eszköz vagy fogászati fogók használata. **Célkitűzések:** A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézetben az elmúlt három évben történő implantátumeltávolítások retrospektív vizsgálata. **Módszer:** 24 páciens 40 eltávolított implantátumának az adatait a FOGÁSZ betegkezelő program, kórlapok és a páciensekről készült röntgenképek alapján végeztük. Az adathalmaz feldolgozása Excel program segítségével történt. **Eredmények és következtetések:**

Eredményeink szerint az implantációeltávolításon átesett betegkörben majdnem egyenlő arányban fordultak elő férfi és nő páciensek. A vizsgált populáció 50%-ának életkora 61 év és 70 év közé esik. Ez összefüggésbe hozható a korcsoportban előforduló foghiányok magasabb százalékaival és a betegek általános egészségi állapotával. Az eltávolításra került implantátumok 52,5%-ban fordultak elő a maxillában, míg 47,5%-uk a mandibulában volt fellelhető. A páciensek 32%-a természetes fogon és implantátumon egyszerre elhorgonyozott, fix fogpótlással rendelkezett. Ezek közül egy sem a Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézetben készült. Ez az adat felhívja a figyelmet arra is, hogy a megfelelő fogpótlás készítése esszenciális faktor az implantátum túlélésének szempontjából. Generalizált csontfelszívódás 25%-ban fordult elő, ami felveti azt a kérdést, hogy befolyásolja-e a parodontogén patogének jelenléte az implantátumok túlélését. Az implantátum eltávolítására 80%-ban periimplantitis miatt került sor. A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézetben végzett implantátumeltávolítások 81%-a nem az intézetben került beültetésre.

11. A CANALIS MANDIBULARIS LEFUTÁSÁNAK VIZSGÁLATA A KÜLÖNBÖZŐ VERTIKÁLIS ARCTÍPUSOKBAN

MODIFICĂRI ÎN POZIȚIA CANALULUI MANDIBULAR ÎN DIFERITELE TIPURI FACIALE VERTICALE

STUDY OF CANALIS MANDIBULARIS IN DIFFERENT VERTICAL FACIAL TYPES

Szerzők: Kész (Bartók) Blanka (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Krisztina egyetemi docens, MOGYE

Bevezetés: A canalis mandibularis helyzetének pontos ismerete rendkívül fontos a fogászati beavatkozások során (műtéti beavatkozások, endodonciai kezelések, gyökércsúcsconkolás stb.), mivel tartalmának védelme rendkívül fontos. Továbbá, a foramen mandibulae helyzetének helyes megítélése befolyásolja az érzéstelenítés sikerességét. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja megállapítani, hogy a különböző vertikális arctípusok függvényében változik-e a canalis mandibularis, valamint a foramen mandibulae helyzete. **Módszer:** Tanulmányunk során 40 panorámaröntgenen végeztünk méréseket, ebből normodivergens: 32,5%, hiperdivergens: 32,5%, hipodivergens: 35%. Minden röntgen bal felén 14 mérést végeztünk az Image Pro Insight program segítségével: a canalis mandibularis alsó fala és az első moláris gyökércsúcsai között, egyes interdentális csontseptumcsúcsok között és a mandibula bázisát jelképező, általunk meghatározott érintő meghatározott pontjai között, továbbá vizsgáltuk a foramen mandibulae helyzetét. **Eredmények:** Hipodivergens arc esetén a foramen mandibulae és a

ramus hátsó széle között mért távolság szignifikánsan ($p < 0,05$) nagyobb értéket mutatott a normodivergens, illetve hiperdivergens típusnál. A távolság szignifikánsan ($p < 0,05$) nagyobb: hipodivergens típusnál, mint normodivergensnél, a második premoláris és első moláris közti interdentális septum csúcsa alatt, a canalis mandibularis alsó fala és a bázis érintője között, az első moláris meziális és disztális gyökere alatt, a canalis mandibularis alsó fala és a bázis érintője között; hipodivergens típusnál, mint normodivergensnél, illetve hiperdivergensnél, az első és második moláris közti interdentális csontseptum csúcsa alatt, a canalis alsó fala és a bázis érintője között, a második moláris meziális gyökere alatt, a canalis alsó fala és a bázis érintője között; valamint hipodivergens típusnál, mint hiperdivergensnél, a második moláris disztális gyökere alatt, a canalis alsó fala és a bázis érintője között, az angulus mandibulae legalsó pontja és a canalis alsó fala között. A távolság szignifikánsan kisebb a hiperdivergens típusnál, mint a normodivergensnél, az első moláris meziális és disztális gyökércsúcsa és a canalis alsó fala között. **Következtetés:** A canalis mandibularis lefutása szignifikáns változásokat mutatott a különböző vertikális arctípusok függvényében. A foramen mandibulae távolabb helyezkedett el a ramus hátsó szélétől, hipodivergens arctípus esetén.

12. A BÖLCSESSÉGFOGAK MORFOLÓGIÁJÁNAK KLINIKAI ASPEKTUSAI – ESETBEMUTATÁS

ASPECTELE CLINICE ALE MORFOLOGIEI MOLARILOR DE MINTE – PREZENTARE DE CAZ

CLINICAL ASPECTS OF THE MORPHOLOGY OF WISDOM TEETH – CASE PRESENTATION

Szerzők: Király Tímea (MOGYE, FOK 6), Mester-Nagy Levente (MOGYE, FOK 4), László Róbert (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Székely Melinda egyetemi tanár, MOGYE

Bevezetés: Manapság egyre gyakrabban kerül sor a bölcsességfogak sebészi eltávolítására, annak impaktált vagy akár előtört fog állapotában, prevenció vagy terápiás célból. A fogak koronájának és gyökereinek morfológiája, valamint a fogsorban elfoglalt helye megnehezíti kezelésüket, és sokszor negatív hatást gyakorol akár a teljes fogívrre mind esztétikai, mind funkcionális szempontból. Hasonlóképpen, az eltávolítás során számolni kell az esetleges szövődeményekkel is. **Célkitűzés:** Jelen tanulmány célja szemléltetni, milyen nehézségekbe ütközik a fogorvos a bölcsességfogak műtéti eltávolítása során, valamint milyen szövődeményekkel kell számolnia a beavatkozást követően. **Módszer:** Az esetbemutatót a 18-as, valamint 48-as bölcsességfogak eltávolítása során szerzett tapasztalatokat ismerteti. A munkát a páciens

kórlapjának és röntgenfelvételének aprólékos átvizsgálásával kezdtük, különös figyelmet szentelve az általános megbetegedéseknek, esetleges allergiáknak. A műtét után figyelemmel követtük állapotát, lejegyezve a szövödményeket. Mindkét bölcsességfogot preventív célból távolították el. **Eredmények:** A bölcsességfogak eltávolítása után az első esetben a műteti beavatkozást követően szájjár, átmeneti okklúziós zavarok alakultak ki, míg a második esetben a gyulladásos ödéma miatt ideiglenes érzéskiesés lépett fel a n. alveolaris inferior, valamint a regio mentalis területén. **Következtetés:** Az eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy a bölcsességfogak sebészi eltávolításával, a morfológiájuknak, valamint az állcsontokban való elhelyezkedésüknek köszönhetően, szinte teljesen bizonyos, hogy számolni kell különféle szövödmények megjelenésével.

13. A FEJ-NYAK RÉGIÓ LŐTT SÉRÜLÉSEI, VALAMINT SZÁJSEBÉSZETI ELLÁTÁSUK, REKONSTRUKCIÓJUK

LEZIUNILE REGIUNII GÂTULUI ȘI CAPULUI REZULTATE PRIN ÎMPUȘCARE, RESPECTIV TRATAREA ȘI RECONSTRUCȚIA LOR PRIN CHIRURGIE MAXILLO-FACIALĂ

FIREARM INJURIES OF THE HEAD AND NECK REGION AND THEIR MAXILLOFACIAL SURGICAL TREATMENT, RECONSTRUCTION

Szerző: Leel-Őssy Attila (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Bögözi Bálint Botond egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A koponyát ért sokféle trauma közül a lőtt sérülések a legpusztítóbbak, a központi idegrendszert is érintőknél a legnagyobb a mortalitás. Komoly nehézséget okoz a kezelésük, nem beszélve a maxillofaciális régió egyedi anatómiai struktúrájáról, mely komoly kihívások elé állítja a sebészeket. **Célkitűzés:** E traumák különlegességének és a régió speciális szerepének ismertetése. Ezen sérülések gyakoriságának vizsgálata az osztály beteganyagán, valamint a nem természetes halálesetknél. **Anyag és módszer:** Szakirodalmi áttekintést és retrospektív tanulmányt végeztünk a budapesti Szent János Kórház Szájsebészeti Osztályának 2013–2016 közötti anyagából, valamint a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Orvosszakértői Intézet Bűnügyek Orvosszakértői Osztályának 2015–2016-os helyszíni szemléiből. A fenti időszak alatt 2283 pácienszt kezeltek a szájsebészeti fekvőbetegosztályon, ebből 909 volt traumás eset, akik közül 4 lőtt, valamint 1 nagy energiájú idegentest (lövedékkel egyenértékű) általi sérültet láttak el. 2015-ben 478, 2016-ban 431 haláleset volt Budapest területén, ahol rendőrségi eljárás indult, és orvosszakértői szemle zajlott, ebből 2015-ben hat, 2016-ban négy löföget általánosan haláleset volt, melyek mind suicidiumok voltak. **Eredmények:** A vizsgált

időszakban az osztály által ellátott traumás esetek 0,55%-a volt lőtt sérülés. A szemlézett halálesetek közül 2015-ben 1,255%, 2016-ban 0,928% volt löföget általánosan, és ezek kizárólagosan fejlődések voltak.

Következtetés: A magyarországi szigorú fegyvertartási törvényeknek köszönhetően igen alacsony a lőtt koponyasérülések incidenciája, ennek ellenére is megállapítható, hogy a közvetlen közletről leadott, nagy energiájú lövedékek mortalitása igen magas, az áldozatok a helyszínen exitáltak. Az elmúlt 4 évben további csökkenő tendenciát mutatott az esetszám, a korábbi időszakok adataival összevetve, ennek dacára is fontos lenne a szakirodalom bővítése és esetbemutatók számának növelése, illetve azon sebészi csapatok eszmecseréje, amelyek elláttak lőtt sérültet. Békeidőben is előfordulnak löfögettel történő balesetek, erőszakos cselekmények, esetleg egy nem várt harci cselekmény, amikor a súlyos sérültek szakszerű, akut sebészeti ellátása életmentő jelentőségű. Nagyfokú lágyrész- és csontvesztéset szenvedett sérültek esetén, pszichológiai és esztétikai szempontból is fontos a gyógyulást követő csontpótlás, korrekt rekonstrukció és plasztikai helyreállítás.

14. VERTIKÁLIS SZKELETÁLIS RENDELLENESÉGEK ÉS FOGMÉRETEK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

CORELAȚII ÎNTRE ANOMALIILE SCHELETALE VERTICALE ȘI MĂRIMEA DINȚILOR

CORRELATIONS BETWEEN VERTICAL SKELETAL IRREGULARITIES AND TOOTH SIZE

Szerző: Léstyán Beáta (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Krisztina egyetemi docens, MOGYE

Bevezetés: A vertikális szkeletális rendellenességek vizsgálatát az ortodoncia és esztétika egyaránt használja. A szkeletális divergenciaszög megállapításához a két állcsont alapsíkjai által bezárt szög meghatározására van szükségünk. E szög növekedése maga után vonja az elülső arcmagasság alsó részének növekedését, hosszúfejűséget és nyitott harapást eredményezve. Ellenkező esetben, tehát a szög mértékének csökkenésekor, az elülső arcmagasság alsó 1/3-ának kisebbedését, rövidfejűséget és a fogazat szintjén mélyharapást észlelünk. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a hipo- és hiperdivergenciával rendelkező páciensek fogmérteinek vizsgálata, ennek összehasonlítása a normális divergenciaszöggel rendelkező páciensek fogmérteivel. **Anyag és módszer:** A tanulmány során 47 oldalirányú koponya-röntgenfelvételen megállapított divergenciaszög alapján 3 csoportot különítettünk el: hipodivergens, normodivergens és hiperdivergens. E páciensek gipszmodelljein az Image-Pro Insight képelemző programot használva mértük az egyes fogak meziodisztális, vesztibulorális átmérőjét és a korona

magasságát. **Eredmények:** A mérési adatok statisztikai elemzése alapján csak az alsó bal oldali nagymetsző vesztibuloorális átmérője esetén találtunk szignifikáns különbséget ($p < 0,05$), míg a többi fogon végzett mérések alapján a fogak mérete a csoportbeosztástól független. A nemek szerinti csoportosítás után végzett elemzések kimutatták, hogy mindhárom csoportban a fiúk rendelkeznek nagyobb fogméretekkel.

Következtetések: A vertikális szkeletális rendellenességek nincsenek hatással a fogak méretére. A nagyon közeli értékek, átlagok és intervallumok további vizsgálatok elvégzését igénylik. A nemek közötti különbségek összefüggésben vannak a vertikális szkeletális rendellenességekkel, mindhárom csoportban a fiúk mutattak nagyobb fogméreteket.

15. AZ ENERGIA- ÉS SPORTITALOK FOGZOMÁNCRA GYAKOROLT HATÁSA

EFFECTUL BĂUTURILOR ENERGIZANTE ȘI IZOTONICE ASUPRA SMALȚULUI DENTAR

EFFECTS OF ENERGY AND SPORT DRINKS ON THE TOOTH ENAMEL

Szerzők: Miklós Adorján (MOGYE, FOK 4), Nedeșian Ildikó (MOGYE, FOK 6), Mester Nagy Levente (MOGYE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; Szilágyi Antonella gépészmérnök

Bevezetés: Vizsgálatunk célja a manapság igen széles körben elterjedt energiaiitalok, sportitalok és a koffeintartalma miatt lassan az energiaiitalok közé sorolt kóla fogzománcra kifejtett káros hatásának a felmérése és összehasonlítása. Az említett italok, savas hatásuk által, demineralizációt okoznak a fogszövetben, amelynek következtében a zománc ellenállóképessége és keménysége csökken, hosszú távon érzékenység alakulhat ki. **Módszer:** Három, kereskedelemben megtalálható italt használtunk a felmérésben: Coca-Cola, Red Bull (energiaiital) és Sponser Isotonic (izotóniás sportital). Mindegyikben 6-6 fogat áztattunk, összesen 2 hétig. A kontrollcsoportba tartozó fogakat desztillált vízben tároltuk. Vickers-keménységet mértünk a fogakon, Shimadzu Type M mikrokeménység-mérő gép segítségével, 4 nap, 1 hét és 2 hét áztatás után, a kapott eredményeket pedig összehasonlítottuk a kezdeti keménységgel. Az adatok statisztikai elemzését GraphPad InStat program segítségével végeztük. A kiugró értékek kizárása és az eloszlás megvizsgálása után t-próbát és ANOVA-elemzést végeztünk. **Eredmények:** Mindhárom vizsgált ital esetében történt keménységváltozás. A kontrollcsoport esetében szintén történt egy kismértékű keménységcsökkenés, ez azonban nem szignifikáns ($p = 0,118609$). A Coca-Cola esetében 25,8%-os ($p = 0,003631$), a Red Bull-nál 22,7%-os ($p = 0,002352$),

míg a Sponser Isotonic esetében 38,4%-os ($p < 0,00001$) keménységcsökkenést mértünk. A kezdeti Vickers-keménység-értékek esetében nem volt szignifikáns különbség a fogcsoportok között. **Következtetés:** A vizsgált italok közül a legjelentősebb keménységcsökkenést az izotóniás sportital esetében mértük. A kóla és az energiaiital közel egyforma mértékű keménységcsökkenést okozott. Az izotóniás sportitalok fogyasztása esetében tehát fokozottan érvényes a mértékletesség fontossága a fogak épségének, a savas hatás csökkentésének érdekében.

16. IDEIGLENES KORONAANYAGOK FELÜLETI ÉRDESSÉGÉNEK IN VITRO VIZSGÁLATA ÉS HATÁSAI A LÁGYSZÖVETMENEDZSMENTBEN

ANALIZA IN VITRO A RUGOZITĂȚII SUPRAFETEI MATERIALELOR DE COROANE PROVIZORII ȘI IMPACTUL LOR ASUPRA MANAGEMENTULUI ȚESUTURILOR MOI

IN VITRO ANALYSIS OF SURFACE ROUGHNESS OF TEMPORARY CROWN MATERIALS AND THEIR IMPACT ON SOFT TISSUE MANAGEMENT

Szerzők: Szász Előd (MOGYE, FOK 6), Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 3), Rétyi Zsigmond (MOGYE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Markovics Emese egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az ideiglenes fogpótlás egyenletlen felszínei elősegítik a plakk felhalmozódását, amely kedvezőtlenül hat a környező lágy szövet formázására, a gyógyulási időszakban. **Célkitűzés:** Ideiglenes koronaanyagok felületi érdességének *in vitro* vizsgálata polírozás és 4,7-es pH-jú folyadékban való áztatás után. **Anyag és módszer:** Szilikonsablonokban öt különböző ideiglenes koronaanyag-mintát készítettünk, majd 1 cm × 0,8 cm × 0,3 cm-es tömbökre szekcionáltuk. Minden anyagból 6-6 mintadarabon végeztünk egységes fordulatszám és nyomás alatt polírozást, másfél percig. A kontrollcsoport mintái (anyagoként szintén 6-6 minta) nem lettek polírozva. Az összes minta felületi érdességét megmértük a MarSurf M400 átlagos felületi érdességmérő készülék segítségével, majd a mintákat 4,7-es pH-jú folyadékban áztattuk. Tíznapos áztatás után újra elvégeztük az érdességmérést. Statisztikai kiértékelést végeztünk páros és páratlan t-próbák alkalmazásával. **Eredmények:** A polírozást megelőzően a Luxatemp (Ra 0,1) és a Structur (Ra 0,136) anyagminták felszínei bizonyultak a legsimábbnak, míg a Dentalon (Ra 0,354) a legérdesebbnek. A Provicrown és Tempofit 0,2 és 0,3 Ra közötti értékeket mutattak. Polírozás után szignifikánsan érdesebb lett a Structur felszíne ($p = 0,0006$). A Tempofit felszíne kisebb mértékben változott, de ez is szignifikáns volt ($p = 0,02$). A savas áztatás után a Structur ($p = 0,01$) és a Luxatemp

($p=0,03$) esetében találtunk szignifikáns felszíni érdességváltozást. A többi anyagminta esetében a különbség nem volt jelentős ($p>0,05$). **Következtetés:** Plakkfelhalmozódás elkerülése érdekében előnyös az általánosan elfogadott 0,2 Ra közeli felszíni érdesség érték. Polírozás nélkül a legérdekesebbnek a Dentalon bizonyult, míg a Structur és Luxatemp polírozás utáni eredményei azt mutatják, hogy nem indokolt a polírozás, mert azzal csak előnytelenebb felszín jön létre. Míg a Structur polírozott felszíne savas közegben érdekesbé vált, a Luxatemp simább lett. Vizsgálataink szerint összességében elmondható, hogy a lágyszövetformázáshoz a legelőnyösebb ideiglenes koronapótló anyagok a Structur és a Luxatemp.

17. A PH HATÁSA ÜVEGIONOMÉR CEMENTEK FLUORID KIOLDÓDÁSÁRA

EFFECTUL PH-ULUI ASUPRA ELIBERĂRII DE FLUOR A IONOMERILOR DE STICLĂ

EFFECT OF PH ON FLUORIDE RELEASE PROPERTIES OF GLASSIONOMER RESTORATIVE MATERIALS

Szerzők: Telegdy Renáta Enikő (MOGYE, FOK 6),
Makkai Zsigmond Lóránd (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kerekes Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az üvegionomér cementek nagy népszerűségnek örvendő, sokoldalúan alkalmazható cementek. Nagyfokú elterjedésüket a jó adhézió és a magas fluoridkibocsátásnak köszönhetik. **Célkitűzés:** Üvegionomér tömőanyagok fluoridkibocsátásának vizsgálata és összehasonlítása különböző pH-jú közegben, fényre kötő védőlakk használata vagy annak mellőzése esetén. **Módszerek:** Két üvegionomér tömőanyag került összehasonlításra: a Glassfill (Pulpdent) üvegionomer cement, valamint a Ketac Universal (3M ESPE), a használt védőlakk pedig a Nano Coat Varnish (Prevest). Szilikonsablon segítségével összesen 96 minta készült: mindkét anyagból 48-48 minta, amelyeknek fele védőlakkal lett bevonva, fele pedig védőlakk nélkül maradt. Három különböző pH-értékű folyadékba osztottuk szét a mintákat, és a fluoridkioldódást ionszelektív elektród segítségével mértük. A 26 napos periódus alatt összesen 9 alkalommal mértük a fluorid mennyiségét.

Eredmények: Normál pH-n (6,8) az első nap több fluor oldódott ki a védőlakkal bevont Glassfill cementekből, mint a lakk nélküliekből. A Ketac cement esetében, a védőlakkos és a lakk nélküli minták között nem volt szignifikáns különbség. Úgy a védőlakkal bevont, mint az azt nélkülöző Glassfill-minták nagyobb mértékű fluoridkioldódást mutattak mindkét Ketac-típusú mintacsoporthoz képest (szignifikáns különbség a 7. és a 15. napon). A 4,3, illetve 5,5-ös pH-n tárolt mintáknál szignifikáns különbséget mértünk az első, 7., illetve 15. napon, a lakk nélküli Glassfill cementeknél; a 26. napon pedig a védőlakkal bevont mintáknál mértünk nagyobb fluorkioldódást. A Ketac-csoportok esetében szignifikáns különbséget csak a lakkal bevont mintáknál mértünk, a 15. napon, 4,3-as pH-n. **Következtetés:** Minden mintacsoport esetében az első nap volt megfigyelhető a legnagyobb mértékű fluoridkioldódás, ami ezután fokozatosan csökkent, egyensúly állt be minden esetben az első hét után. A védőlakk használata esetünkben nem csökkentette a fluorid kioldódásának mértékét, savas pH mellett viszont csökkent a kioldódott fluorid mennyisége. A Glassfill-minták esetében több fluorid szabadult fel kezdetben, mint a Ketac-minták esetében, 3 hét után viszont a Ketac-mintákból szabadult fel több fluorid.

G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Sipos Emese, egyetemi tanár

Dr. Halmos Gábor, egyetemi tanár

Dr. Donáth-Nagy Gabriella, egyetemi docens

Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi docens

Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus

**1. ROMÁNIÁBAN TERMESZTETT BALZSAMKÖRTE
(*MOMORDICA CHARANTIA L.*) – HOZZAJÁRULÁS A
FARMAKOGNÓZIAI VIZSGÁLATHOZ****CASTRAVETE AMAR CULTIVAT ÎN ROMÂNIA
(*MOMORDICA CHARANTIA L.*) – CONTRIBUȚII LA
STUDIUL FARMACOGNOSTIC****BITTER MELON (*MOMORDICA CHARANTIA L.*)
CULTIVATED IN ROMANIA – CONTRIBUTION TO THE
PHARMACOGNOSTICAL STUDY****Szerző:** Bacsadi Blanka (*MOGYE, GYK 3*)**Témavezető:** dr. Laczkó-Zöld Eszter egyetemi
adjunktus, Farmakognózi és Fitoterápiás Tanszék,
MOGYE

Bevezetés: A *Momordica charantia L.* (balzsamkörte) a *Cucurbitaceae* családba tartozó trópusi kúszónövény. Dél-Amerikában őshonos. A levelek hónaljában sárga, egyedülálló, férfi és női virág található. A gyümölcs hosszúkas, egy kisebb tökre emlékeztet. Az érett termés sárgás-narancssárga színű, ebben a stádiumban széthasad három egyenlő részre. A belsejében piros magleppel borított magvak találhatók. Dél-Amerikában enniavalóként, valamint gyógyszerként fogyasztják. Legfőbb tulajdonsága, hogy vércukorszint-csökkentő és vitaminokban gazdag. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a Romániában üvegházi termesztésből származó balzsamkörte farmakognózi értékelése. **Módszerek:** A balzsamkörte farmakognózi értékelését a szár, levél és termés mikroszkópiás vizsgálatával kezdtük. Ezekből a X. RGYK szerint keresztmetszeteket készítettünk. A fitokémiai vizsgálatokhoz a friss, érett termést turmixgépben elpépesítettük, és felhasználásig -20 °C-on tároltuk. A karotenoidtartalom meghatározását etil-éteres kivonatból végeztük spektrofotometrián, 450 nm-en. A termés antioxidáns hatását DPPH-módszerrel értékeltük, az IC50 értéket GraphPad Prism5 software segítségével számoltuk ki. **Eredmények:** A szár keresztmetszetén kollenchimával védett kollaterális szállítóyalabok, az epidermiszen pedig többsejtű fedőszőrök figyelhetők meg. A levél bifaciális (dorzi-ventrális) szerkezetű, szintén többsejtű fedőszőrökkel és kollaterális szállítóyalabbal. A termés epidermiszén mirigyszőrök találhatók, keresztmetszetén válaszfalsövények és számos kisebb szállítóyaláb figyelhető meg. A béta-karotinban kifejezett összes karotenoidtartalom 1,47 µg/g. A DPPH-szabadgyökök

50%-os semlegesítése 53,61 mg/ml koncentrációval érhető el, ez az érték a szakirodalomban közölt értékeknek megfelelő. **Következtetések:** Eddigi vizsgálataink eredményei azt mutatják, hogy a Romániában honosított, üvegházban termesztett balzsamkörte kémiai összetétele és hatása a trópusokról gyűjtöttel hasonló. **Köszönetnyilvánítás:** Köszönetünket fejezzük ki Keserű Attilának a termékekért, aki Romániában meghonosította a fajt.

**2. A 4-AMINOPIRIDIN TULAJDONSÁGAINAK
MEGHATÁROZÁSA****DETERMINAREA PROPRIETĂȚILOR 4-AMINOPIRIDINEI****DETERMINATION OF 4-AMINOPYRIDINE PROPERTIES****Szerző:** Bálint Hajnalka Zsófia (*MOGYE, GYK 5*)**Témavezető:** Székely-Szentmiklósi Blanka egyetemi
tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A gyógyszerek tervezésében a hatóanyag tulajdonságainak meghatározása nagy jelentőséggel bír. A fizikai-kémiai paraméterek szükségesek a hatóanyag gyógyszerkészítményből való kioldódásának előrevetítéséhez, megfelelő segédanyag kiválasztásához és az inkompatibilitás elkerüléséhez. A 4-aminopiridin a járásképeség csökkenésével társuló sclerosis multiplex, illetve a Lambert-Eaton-szindróma kezelésére alkalmazott gyógyszer. Egy káliumcsatorna-gátlószer, amely a károsodott idegekre hat, megakadályozva a káliumionok kijutását az idegsejtből. **Célkitűzés:** A kutatás célja a 4-aminopiridin fizikai-kémiai tulajdonságainak vizsgálata, illetve annak monográfiás elemzése volt. **Anyag és módszer:** A 4-aminopiridin azonosítását IR-spektrum alapján végeztük. Az olvadáspontot mikroszkóp segítségével határoztuk meg. A disszociációs állandó meghatározásához UV-spektrofotometriás módszert alkalmaztunk, különböző pH-jú oldatok alapján. **Eredmények:** Meghatároztuk a hatóanyag tulajdonságait, amely magába foglalja a 4-aminopiridin azonosítását analitikai módszerekkel, az olvadáspontot, valamint a disszociációs állandót és az oldhatóságot különböző pH-jú oldatok esetén. **Következtetés:** A gyógyszer szerkezetbeni sorsát a hatóanyag és a szerkezet molekulái közötti kölcsönhatás szabja meg, ezért a terápiás hatás molekuláris szintű

megértéséhez szükséges a vegyület fizikai-kémiai paramétereinek ismerete.

3. POLIFENOLOS VEGYÜLETEK, ANTIOXIDÁNS HATÁS ÉS MIKROSKÓPOS VIZSGÁLAT EGYES RIBESTERMÉSEKNÉL

COMPUSII POLIFENOLICI, ACTIVITATEA ANTIOXIDANTĂ ȘI ANALIZA MICROSCOPICĂ A UNOR FRUCTE DE RIBES

POLYPHENOL COMPOUNDS, ANTIOXIDANT ACTIVITY AND MICROSCOPIC EXAMINATION OF RIBES FRUITS

Szerzők: Komlósi Andrea (MOGYE, GYK 4), Ülkei Timea (MOGYE, GYK 4)

Témavezetők: Laczkó-Zöld Eszter egyetemi adjunktus, MOGYE; Papp Nóra egyetemi docens, Farmakognóziai Intézet, PTE GYTK

Bevezetés: A ribizlifélék azonkívül, hogy ízletes gyümölcsük miatt népszerűek, számos gyógyhatással is rendelkeznek. Emésztőrendszeri és kardiovaszkuláris panaszok enyhítésére jönnek számításba. A fekete ribizli C-vitamin-tartalma, cserzőanyag-, antocián- és flavonoidtartalma miatt különösen értékesnek számít. **Célkitűzés:** A *Ribes nigrum* (fekete ribizli), *Ribes rubrum* (piros ribizli) és a *Ribes uva-crispa* (egres) polifenolos vegyületeinek és antioxidáns hatásának értékelése, valamint az *R. nigrum* és *R. rubrum* mikroszkópos vizsgálata. **Anyagok és módszer:** A termékekből metanolos, vizes-metanolos (1:1) és vizes kivonatokat készítettünk. Megmértük ezek összpolicenol-, -flavonoid és -antocián tartalmát spektrofotometriás módszerekkel. Kivonatunk antioxidánskapacitását a DPPH és ABTS módszerekkel értékeltük. A keresztszövetek készítéséhez a terméseket műgyantába ágyasztuk be (Technovit 7100, hardener I, hardener II). A metszeteket rotációs mikrotommal készítettük, majd toluidinkékkel festettük meg. **Eredmények:** A galluszsavban kifejezett összpolicenol-tartalom a fekete ribizli vizes-metanolos kivonatában volt a legnagyobb: 225 mg/100g, ez az érték a metanolos, illetve vizes kivonatban 169 mg/100g, illetve 133 mg/100g volt. A kivonás hatékonyságának csökkenése víz-metanol>metanol>víz irányban csökken. Hasonlóan csökken a sorrend a piros ribizli (192>110>72 mg/100g) és az egres (195>153>122 mg/100g) esetén is. Észlelt változott a fekete ribizli flavonoidtartalma: 126>86>21 mg/100g és antociántartalma: 327>222>187 mg/100g is. A piros ribizli és egres esetén nincs jelentős különbség a kivonatok flavonoid- (piros ribizli: 37-40 mg/100g, egres: 55-65 mg/100g) és antocián- (piros ribizli: 17-21 mg/100g, egres: 5-7 mg/100g) tartalma között. Az antioxidáns hatás értékelésére IC50-et számoltunk. Mindhárom termésnél a metanolos és vizes-metanolos kivonatok mutattak magasabb antioxidáns hatást. Mikroszkópos vizsgálat során a fekete és piros ribizli

esetén is azonosíthatóak voltak a termés sajátos sejtrétegei. **Következtetés:** Ribes fajok esetén az antioxidáns hatás a termések összpolicenol-tartalmával mutat összefüggést. A leghatékonyabb kivonószereknek pedig a vizes-metanol bizonyult.

4. A KEDÉLYÁLLAPOT JELLEMZÉSE KÉNYSZERÍTETTÚSZÁS-TESTTEL AZ EGEREKEN INDUKÁLT „PENTILÉNTETRAZOL KINDLING” EPILEPSZIAMODELLBEN

CARACTERIZAREA COMPORTAMENTULUI DEPRESIV AL ȘOARECILOR CU AJUTORUL TESTULUI DE ÎNOT FORȚAT ÎN MODELUL EXPERIMENTAL DE EPILEPSIE INDUS DE PENTETRAZOL

ASSESSING DEPRESSION-RELATED BEHAVIOR IN PENTYLENETETRAZOL KINDLING MODEL OF EPILEPSY IN MICE BY USING FORCED SWIMMING TEST

Szerzők: Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 5), Páll József Attila (MOGYE, GYK 4)

Témavezetők: dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezető: Számos epilepsziászindróma társünete a depresszió, amely jelentkezhet a parciális és a generalizált formáknál is. Az epilepszia és az epileptogenezis kórelőttanát különböző állatmodellekkel lehetséges reprodukálni, amelyek kiindulópontként szolgálhatnak az új antiepileptikumok fejlesztéséhez. Kérdéses, hogy ezek közül melyek alkalmazhatók a társünetek tanulmányozására is. A pentiléntetrazol (PTZ) kindling modell széles körben használt a generalizált konvulzív és nemkonvulzív rohamok indukálására. A kényszerítettúszás-tesztet alkalmazzák a leggyakrabban rácsalók kedélyállapotának felmérésére, amelyben az állat reményvesztettségét a vízben mozdulatlanul töltött idő növekedése jellemzi. **Célkitűzés:** A PTZ kindling indukálta rohamok jelentkezése után a kedélyállapot megítélése kényszerítettúszás-teszt segítségével. **Anyag és módszer:** Hím CD1 fehér egereknek (n=9) szubkonvulzív adagban (35 mg/ttkg) kétnaponta PTZ-t injektáltunk intraperitoneálisan, 14 napon át. A generalizált tónusos-klónusos rohamok jelentkezésekor ezeknek a kedélyállapotra gyakorolt hatását kényszerítettúszás-tesztrel mértük. Kontrollcsoportként fiziológiás sóoldattal kezelt egereket (n=9) használtunk. A teszteket videofelvételre rögzítettük, és félautomata módszerrel elemeztük EthoVision XT viselkedéselemző szoftver segítségével. A csoportok közötti különbségeket GraphPad Prism 6 szoftver segítségével elemeztük, szignifikánsnak a p<0,05 értéket tekintve. **Eredmények:** A PTZ kindlingelt állatok szignifikánsan kevesebb időt (p<0,05) töltöttek mozdulatlanul a vízben a

kontrollcsoporthoz képest. Nem volt jelentős különbség az úszás és mászás frekvenciájában. A mászással eltöltött idő nagyobb volt ugyan a kontrollcsoportnál, de nem szignifikáns mértékben. **Következtetés:** A PTZ kindling modell alkalmas generalizált epilepsziás rohamok kiváltására és tanulmányozására, de jelen kísérletünk eredményei alapján nem reprodukálja az epilepsziával gyakran együttjáró kedélyállapot-romlást.

5. ENZIMES HIDROLÍZISEN ALAPULÓ EGYSZERŰ, HATÉKONY MÓDSZER KIDOLGOZÁSA NAGY TISZTASÁGÚ MATAIREZINOL ELŐÁLLÍTÁSÁRA BUDAI IMOLA TERMÉSBŐL

DEZVOLTAREA UNEI METODE SIMPLE ȘI EFICIENTE, BAZATĂ PE HIDROLIZĂ ENZIMATICĂ, PENTRU CENTAUREA SADLERIANA

A SIMPLE AND EFFECTIVE ENRICHMENT PROCESS OF MATAIRESINOL BASED ON ENZYMATIC HYDROLYSIS OF CENTAUREA SADLERIANA FRUIT

Szerző: Ress Ágnes Evelin (SE, GYK 4)

Témavezető: dr. Boldizsár Imre egyetemi adjunktus, ELTE

Bevezetés: A növényi másodlagos anyagszere lignánvegyületeihez tartozó matairezinol (MAOL) a legfontosabb fitoösztrogének közé tartozik. Korábbi eredményeink lignánok bogáncs rokonságbeli előfordulását igazolták. Ilyen összetevők új forrásait kutatva, a rokonságba tartozó budai imola (*C. sadleriana*) természeteszetét elsőként vizsgáltuk: aglikon (AGL) MAOL és glükózzal képzett glikozidja, matairezinozid (MAZID) jelenlétét bizonyítottuk. A glikozidok (GL-ek) hidrolízisére számos fajban vannak a GL-től elkülönítetten enzimek, melyek vizes közegben a hidrofób GL bomlásával járó hidrofób AGL-képződést eredményeznek. A hidrolíziskor történő oldékonyságváltozás felhasználható lehet az AGL kinyerésére. **Célkitűzés:** Nagy tisztaságú matairezinol előállítása budai imola termékből. **Módszerek:** Megállapítottuk, hogy az imolatermés a GL MAZID mellett nem tartalmaz hidroláz enzimet. A MAZID hidrolíziséhez ezért, új módszerként, a lignán-glikozidáz aktivitású bojtortján termépreparátumával végzett kezelést használtuk: a MAOL legnagyobb mennyiségben, legrövidebb idő alatt történő képződésére optimalizálás után. A MAOL felszabadulása, illetve a MAZID és MAOL oldékonyságkülönbsége lehetővé tette egy egyszerű, háromlépéses tisztítási eljárás kidolgozását. (I) A porított imolatermést nempoláris oldószerrel tisztítottuk az apoláris szennyezők eltávolítása céljából. (II) A tisztított termésben megmaradó MAZID-ból enzimikus hidrolízissel hidrofób MAOL képződik, amelyet végül (III) nempoláris oldószerrel nyertük ki. **Eredmények:** Optimális feltételekként a tisztításhoz dietil-étert használva (3×2,0 ml, 3×10 perc), bojtortjántermés-preparátummal végzett

enzimes hidrolízis (20 perc) után keletkező MAOL-t dietil-éter segítségével feloldva (2×5,0 ml, 2×1 perc) 500,0 mg termékből 8,0 mg nagytisztaságú (>90%) MAOL volt előállítható, biztosítva a tervezett hatástani vizsgálatoknak a lehetőségét. Felhasznált módszerek: LC-UV, prep. LC.

6. ANTIOXIDÁNSTERÁPIA LEHETŐSÉGE MELANOMÁT, ILLETVE MYELOMA MULTIPLEXET KÍSÉRŐ, BORTEZOMIB INDUKÁLTA POLINEUROPÁTHA KEZELÉSÉBEN

POSSIBILITATEA TERAPIEI ANTIOXIDANTE ÎN MELANOM ȘI MIELOM MULTIPLU ÎN URMA TRATAMENTULUI

THE POSSIBILITY OF THE ANTIOXIDANT THERAPY IN THE TREATMENT OF THE BORTEZOMIB INDUCED POLYNEUROPATHY IN MELANOMA AND MULTIPLE MYELOMA

Szerző: Takács Angéla (SE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Láng Orsolya egyetemi adjunktus, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE; dr.

Lajkó Eszter egyetemi tanársegéd, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE; dr. Kőhidai László egyetemi docens, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE

Bevezetés: A proteaszómagátló bortezomibot a myeloma multiplex és utóbbi időben a melanoma malignum kezelésében is alkalmazzák. A bortezomibbal kezelt betegek gyakran számolnak be perifériás idegeket érintő károsodásról, a bortezomib indukálta polineuropátiáról (BIPN), melynek terápiája az antioxidáns hatású alfa-liponsav (aL) és B1-vitamin (B1v) alkalmazására épülhet. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a bortezomib tumorelles hatását és annak mechanizmusát a p53-aktiváció és a sejtciklusgátlás mérésével, valamint hogy az antioxidáns vitaminok befolyásolják-e a bortezomib hatásait. **Módszerek:** A bortezomib- (20, 100 és 300 ng/ml), valamint az aL- (10 és 100 µg/ml) vagy B1v- (150 és 300 nM) tartalmú kombinációk hatását U266 myeloma és A2058 melanoma sejtvonalakon FACS Calibur áramlási citométerrel (p53-aktiváció), Cell-Clock™ assay-jel (sejtciklus-analízis) és az impedanciaalapú xCELLigence SP készülékkel (citotoxicitás) vizsgáltuk. **Eredmények:** A bortezomib mindkét vizsgált sejtvonalon p53-aktivációt okozott, gátolta a sejtciklust (U266: G1-blokk, A2058: S-blokk), és koncentrációfüggő citotoxikus hatással bírt. Myeloma-sejtvonalon sem az aL, sem a B1v alkotta kombináció egyik vizsgált koncentrációban sem csökkentette a bortezomib okozta p53-aktivációt, azonban mérsékelte a sejtciklus gátlását, és felfüggesztette a bortezomib toxikus hatását. Melanoma-sejtvonalon, a kombinációs kezelés során, az aL nagyobb koncentrációja csökkentette a p53-aktivációt, és felfüggesztette a bortezomib hatásait, míg a B1v nagyobb

koncentrációban csak a bortezomib sejtciklusgátló hatását mérsékelte. **Következtetés:** Méréseink alapján összefüggést találtunk a bortezomibkezelést követően létrejövő p53-aktiváció, sejtciklusgátlás és citotoxicitás között. A vitaminok bortezomibantagonizáló hatása azonban p53-függetlennek bizonyult. Összegezve eredményeinket, a melanoma malignum kezelésekor jelentkező BIPN-ben az alacsony dózisu vitamin és bortezomib kombináció használata megalapozott lehet.

7. ELEMI SZENNYEZŐK MEGHATÁROZÁSA HUMÁN GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEKBŐL

DETERMINAREA IMPURITĂȚILOR ELEMENTARE DIN PRODUSE FARMACEUTICE FINITE

DETERMINATION OF ELEMENTAL IMPURITIES FROM FINISHED PHARMACEUTICAL PRODUCTS

Szerző: Tolokán Hermina Andrea (MOGYE, GYK 3)

Témavezetők: Boda Ferenc-András PhD-hallgató, egyetemi tanársegéd, Általános és Szervetlen Kémia Tanszék, MOGYE; Nagy Szilárd egyetemi tanársegéd, WESSLING Hungary Kft.

Bevezetés: Az elemi szennyezőkről szóló ICH/CHMP irányelvet (EMA/CHMP/ICH353369/2013) az emberi felhasználásra szánt orvosi termékekkel foglalkozó bizottság (Committee for Medicinal Products for Human Use, CHMP) 2014. december 16-án fogadta el. Az Európai Gyógyszerügynökség (EMA) közleménye alapján egy új gyógyszerkészítmény forgalomba hozatala esetén a gyártónak az irányelv alapján a törzskönyvezési eljárás részeként nyilatkoznia kell az elemi szennyezőkről. A már kereskedelmi forgalomban lévő gyógyszerkészítmények esetén a gyártók 2017 decemberéig kell a nyilatkozatukat benyújtásuk a hatóság felé. Az irányelv szerint az elemi szennyezők megállapításának egyik módja egy kockázatelemzés elvégzése, amely figyelembe veszi az elemi szennyezőknek a gyártás során felmerülő minden lehetséges forrását. A kockázatelemzés biztosítja, hogy a termék megfelel a fenti irányelv által támasztott követelményeknek. A másik lehetőség az elemi szennyezők mértékének megállapítására, az elemi szennyezők nagyműszeres kvantitatív meghatározása három különböző gyártású tételen. **Célkitűzés:** Két, kereskedelmi forgalomban lévő készítmény (tabletta és kapszula) elemi szennyezőinek kvantitatív meghatározása induktív csatolású plazma-tömegspektrométer (ICP-MS) segítségével. **Anyag és módszer:** Méréseinkhez 0,5 mg kolhicintartalmú tablettákat, illetve 50 mg flukonazoltartalmú kapszulákat használtunk. Készítményenként 3 gyártási tételt vizsgáltunk ICP-MS segítségével. A gép kalibrációját ICP-minőségű standardok segítségével végeztük, a következő fémekre: Ag, As, Au, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ir, Li, Mo, Ni, Os, Pb, Pd, Pt, Rh, Ru, Sp, Se, Sn, Tl, V.

A készítményekből vett mintákat homogenizáltuk, és mikrohullámú roncsolással feltártuk, majd meghatároztuk az iránymutatásban szereplő 24 fém koncentrációját ($\mu\text{g/g}$ -ban). **Eredmények:** A készítmények ICP-MS-vizsgálata során kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált flukonazolkapszulák nem tartalmaznak elemi szennyezőket, míg egyes kolhicintabletták nyomokban krómot ($0,2 \mu\text{g/g}$) és nikkelt ($0,1 \mu\text{g/g}$) tartalmaztak. **Következtetés:** Figyelembe véve a tabletták méretét, valamint az adagolás módját, megállapítható, hogy a mért elemi szennyeződések jelenléte nem képez kockázatot az alkalmazás során, szintjük konzisztensen a megengedett küszöbérték alatt marad, nem haladja meg az irányelvben meghatározott megengedett napi bevétel (Permitted Daily Exposure, PDE) 30%-át.

8. A PENTETRAZOL, PK11195 ÉS LAKOZAMID HATÁSA AZ EGEREK VISELKEDÉSÉRE A SZORONGÁST VIZSGÁLÓ GÖLYÓTEMETÉSI TESZTBEN

EFECTELE PENTETRAZOLULUI, PK11195 ȘI LACOSAMIDEI ÎN TESTUL DE ÎNGROPARE A BILELOR LA ȘOARECI

THE EFFECTS OF PENTYLENETETRAZOL, PK11195 AND LACOSAMIDE ON ANXIETY-RELATED BEHAVIOR OF MICE IN MARBLE-BURYING TEST

Szerzők: Toth Imola Ida (MOGYE, GYK 5), Vámos Tímea-Imelda (MOGYE, GYK 5), Zsigmond Tünde-Brigitta (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az anxiétás korunk egyik leggyakoribb pszichiátriai betegsége. Állandó nyugtalanság, félelem, aggodalom, szívdobogás, hideg verejtékezés jellemzi. Egyik típusa az obszesszív-kompulzív megbetegedés (OCD), amelyre jellemző a rögeszme, késztetések és ismételt kényszerselekedetek. A gölyótemetési teszt egy olyan kísérletes állatmodell, amellyel a szorongást és az OCD-t vizsgálhatjuk az állatok viselkedésének követése és az általuk elásott gölyók száma alapján. A szorongás kísérletesen kiváltható: pentetrazollal (PTZ), mely egy GABA-A-receptor-antagonista és PK11195-tel, amely egy perifériás benzodiazepinreceptor- (PBR) antagonista. A szorongást számos gyógyszer befolyásolhatja, így a feszültségfüggő nátriumion-csatornákat moduláló antiepileptikum, a lakozamid is. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja a különböző anxiogén anyagok és a lakozamid anxiétásra kifejtett hatását vizsgálni az állatok viselkedésére a gölyótemetési teszt során. **Anyag és módszer:** A vizsgálatainkat 30–50 g-os felnőtt hím egereken ($n=40$) végeztük: egy csoportnak 14 napon át adagoltunk két naponta PTZ-t (35 mg/kg ip.), a

többi csoportnak akutan, 30 perccel a kísérlet előtt fiziológiás sóoldatot, PK11195-öt (10 mg/kg ip.) és PK11195 + lakozamidot (10 mg/kg ip. + 5 mg/kg ip.) adtunk. A golyótemetési tesztet két különböző nagyságú dobozban (40×40 cm és 60×60 cm) végeztük, amelyben 12 fekete műanyag golyót 5 cm távolságra, szabályos alakzatban, centrálisan helyeztünk el. Az állatok viselkedését 20 percig követtük és rögzítettük, majd a videofelvételeket az Ethovision XT programmal elemeztük. A kiértékelt paraméterek: az elásott golyók száma, ásás, ágaskodás, mosakodás, mozdulatlanul töltött idő és a golyók által határolt területen töltött idő voltak. **Eredmények:** A PTZ-adagolás után csökkent az ásás, ágaskodás és a golyók által határolt területre történő belépés frekvenciája, akárcsak az itt töltött idő ($p<0,01$). A PK11195-tel kezelt állatoknál csak a golyók által határolt területen töltött időtartam ($p<0,05$) csökkent. A PK11195 + lakozamid kezelés az ásás frekvenciáját ($p<0,05$) csökkentette. Az elásott golyók száma nem különbözött az egyes csoportok között. **Következtetés:** Az anxiogén anyagok egyértelműen megváltoztatták az állatok viselkedésmintázatát a golyótemetési teszt alatt. A lakozamid anxiolitikus hatása nem bizonyult eléggé erőteljesnek ahhoz, hogy teljes mértékben gátolja a PK11195 anxiogén hatását. **Támogatás:** A kutatást a Studium-Prospero Alapítvány és az MTA pályázata (0347/26.02.2016) finanszírozta.

9. A KÍSÉRLETI ÁLLATOK FAJOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSEGEINEK MEGNYILVÁNULÁSA A GOLYÓTEMETÉSI TESZT SORÁN JELENTKEZŐ SZORONGÁSOS VISELKEDÉSRE

DIFERENȚELE ÎNȚRE SPECII ÎN COMPORTAMENTUL ANXIOS AL ANIMALELOR DE EXPERIENȚĂ OBSERVAT ÎN TESTUL ÎNGROPĂRII BILELOR

INTERSPECIES DIFFERENCES AMONG LABORATORY RODENTS IN ANXIETY-LIKE BEHAVIOR DURING MARBLE BURYING

Szerzők: Vámos Tímea Imelda (MOGYE, GYK 5), Toth Imola Ida (MOGYE, GYK 5), Zsigmond Tünde-Brigitta (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A rágcsálók anxietásának, de leginkább obszesszív-kompulzív betegség (OCD) típusú magatartásának tanulmányozásában gyakran alkalmazott viselkedésfarmakológiai modell a golyótemetési teszt. Egerek és patkányok viselkedésének felmérésére egyaránt használható, mivel az ásás mindkét fajra jellemző. Egyes kutatásokban ugyanazt a kísérleti protokollt alkalmazzák egerek és patkányok viselkedésének tanulmányozására, faji eltéréstől

függetlenül. **Célkitűzés:** A golyótemetési teszt során nyert etogramok összehasonlítása a rágcsálók különböző fajainál. **Módszerek:** Golyótemetési modellt használva, csoportonként 10 felnőtt hím fehér egér (A és C csoport), illetve Wistar-patkány (S és C-PTZ csoport) viselkedését 20 percen át, két alkalommal (tesztelés – újratestelés 14 nap után) videokamerával rögzítettük. Az A és S csoportok újratestelése kezelés nélkül, míg a C és C-PTZ csoportoké pentiléntetrazol (PTZ) kezelés után történt. A forgácsba elásható fekete márványgolyókat polipropilén ketrec közepében, szabályosan, 4 sorban, 5 cm távolságra helyeztük el. Ethovision XT software segítségével a golyók által határolt, illetve fal melletti zónában töltött időt, az állatok ásási, mobilitási, mosakodási, ágaskodási tevékenységét, ezek frekvenciáját, az ásási latenciát és az elásott golyók számát elemeztük. **Eredmények:** Első tesztelésnél patkányoknál az immobilitási idő ($p<0,001$) és frekvencia ($p<0,01$) jelentősen nagyobb volt, mint egereknél, a golyók által határolt zónában töltött idő nem különbözött, viszont egereknél az ásási idő ($p<0,001$) és frekvencia ($p<0,001$) magasabb értéket mutatott. Újratestelés során a patkányoknál az immobilitási idő növekedést ($p<0,01$), míg egereknél csökkenést ($p<0,05$) mutatott. A golyók által határolt zónában töltött idő patkányoknál nem változott jelentősen, egereknél azonban megnyúlt ($p<0,01$). A PTZ-adagolást követő újratesteléskor az egereknél szignifikánsan nőtt az immobilitási idő ($p<0,01$), a patkányoknál nem észleltünk változást. A golyók által határolt zónában töltött idő esetén patkányoknál szignifikáns volt a növekedés ($p<0,05$), de nem változott jelentősen egereknél. Míg az ásási idő patkányoknál nem tért el jelentősen, addig csökkent ($p<0,001$) egereknél. **Következtetés:** Az etogramok egyes alkotóelemei egyéb tényezőktől függetlenül fajonként is változást mutattak. A golyótemetési teszt alkalmazásakor a fajok közötti különbség eltérő eredményekhez vezethet. **Támogatás:** A kutatást a Studium-Prospero Alapítvány és az MTA pályázata (0347/26.02.2016) finanszírozta.

10. IBUPORFENTARTALMÚ LIPID NANORÉSZECSKÉKKEL KÉSZÜLT MUKOADEZÍV GÉLEK FORMULÁLÁSA ÉS VIZSGÁLATA

FORMULAREA ȘI STUDIUL UNOR GELURI MUCOADEZIVE CU IBUPROFEN ÎNCORPORAT ÎN NANOPARTICULE LIPIDICE

FORMULATION AND CHARACTERIZATION OF MUCOADHESIVE BUCCAL GELS CONTAINING LIPID NANOPARTICLES OF IBUPROFEN

Szerzők: Veress Emőke (MOGYE, GYK 5), Selyem Blanka (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Sipos Emese egyetemi tanár, MOGYE; dr. Marilene Estanqueiro egyetemi docens, Gyógyszerészeti Kar, Portói Egyetem

Bevezetés: A lipid nanorészecskék mint hatóanyag-leadó rendszerek a biohasznosíthatóság növelése céljából évek óta a kutatások témájául szolgálnak. Az ebbe a csoportba tartozó nanostrukturált lipid hordozók (NLC) kifejlesztésével növelni tudták a lipidrészecske bezárási hatékonyságát és stabilitását. Szájnyálkahártyára történő alkalmazáshoz szükséges enanostrukturált lipidhordozó rendszerek viszkozitásának növelése, amelyre kiváló megoldást jelent a hidrogélekbe való beágyazásuk. **Célkitűzés:** A munkánk célja kifejleszteni NLC-tartalmú mukoadhezív hidrogéleket, Carbopol 980 és Polycarbophil polimerek segítségével és vizsgálni tulajdonságaikat, valamint hatóanyag-leadó képességüket. Hatóanyagmodellként ibuprofen alkalmaztunk. **Anyag és módszer:** Ibuprofen, Miglyol® 812, Tween® 80, Trietanolamin (Acofarma), Carbopol® 980, Polycarbophil Noveon® AA-1 (Lubrizol), Cetrimida (José M. Vaz Pereira), Glicerín (Fagron), Precirol® ATO 5 (Gattefossé). A nanostrukturált lipidhordozó rendszereket ultrahangos módszerrel melegen állítottuk elő. Az ibuprofenes és a hatóanyag nélküli diszperziók összetételében szerepel: szilárd lipid (Precirol), folyékony lipid (Miglyol), egy felületaktív anyag (Tween 80), tartósítószer (Cetrimide) és víz. A kapott nanorészecskéknek meghatároztuk a méretét, zéta potenciálját, valamint polidiszperzitási indexét, illetve a hatóanyag beágyazódásának mértékét is, a szabad ibuprofen mennyiségét spektrofotometrián mérve. Majd ezeket különböző koncentrációjú Carbopol 980 és Polycarbophil polimér alapú hidrogélekbe ágyazva, újból elvégeztük az említett vizsgálatokat. Továbbá meghatároztuk a gélek felületi jellemzőit, mint keménység és adhézió, a reológiáját, valamint a mukoadhezivitás mértékét. Végül a hatóanyag-leadás mérése következett, amelyhez mesterséges nyáloldatot, illetve foszfátpuffert alkalmaztunk kioldó közegként. **Eredmények:** A kapott eredményeket összegezve, az általunk létrehozott NLC-diszperziók részecskéinek mérete a nanotartományba sorolható (150–200 nm), alacsony polidiszperzitási indexű, magas fizikai stabilitással rendelkező és a modellként választott hatóanyag (99,57%-ban) eredményesen beágyazható.

Mindemellett az NLC-tartalmú hidrogélek rendkívül jó reológiai tulajdonságokkal bírnak, szintén kedvezőek a felületi tulajdonságaik, és mukoadhezivitási mérések alapján hatásosan alkalmazhatóak lehetnek terápiás célból, megnövelve a tartózkodási időt és elősegítve a szájnyálkahártyán való alkalmazást.

11. EMELT KERESZTPALLÓ ÉS KÖRPALLÓ TESZTEK ALKALMAZÁSA SZORONGÁS MÉRÉSÉRE PERIFÉRIÁS BZD- ÉS NEM BZD-RECEPTOROKON HATÓ SZEREK ALKALMAZÁSA SORÁN

UTILIZAREA LABIRINTULUI ÎNĂLȚAT ȘI A LABIRINTULUI CIRCULAR PENTRU MĂSURAREA ANXIETĂȚII DUPĂ ADMINISTRAREA SUBSTANȚELOR MODULATOARE ALE RECEPTORILOR BZD-PERIFERICI ȘI NON-BZD

ELEVATED PLUS-MAZE AND ELEVATED ZERO-MAZE TESTS FOR ANXIETY-LIKE BEHAVIOR MEASUREMENT AFTER PERIPHERAL-BZD AND NON-BZD-RECEPTOR MODULATING DRUGS

Szerzők: Zsigmond Tünde-Brigitta (MOGYE, GYK 5), Vámos Tímea Imelda (MOGYE, GYK 5), Tóth Imola Ida (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az anxietás komplex pszichiátriai kórkép, melynek kialakulásában a GABA-erg, szerotoninerg és noradrenerg neurotranszmisszió zavara és bizonyos hormonok egyensúlyának felborulása szerepelnek. Az anxietás experimentális vizsgálatára az emelt keresztpalló (EPM) és az emelt körpalló (EZM) tesztek a legelfogadottabbak. A neuroszteroidogenezisben szerepet játszó transzlokátor protein (TSPO) gátlója, a PK11195 anxiogén hatású. Az általa kiváltott atípusos szorongásnak mérésére a nyílt kari aktivitás nem a legmegfelelőbb. **Célkitűzés:** A kísérlet célja az EPM- és az EZM-tesztek összehasonlítása, a klasszikus anxietást jelző és a felderítő viselkedés paramétereinek követésével, egy perifériás BZD-antagonista és egy nem BZD-receptoron ható antiepileptikum alkalmazása során. **Anyag és módszer:** 30 felnőtt hím fehér egeret 3 csoportra osztva (kontroll, PK11195 10 mg/kg és PK11195 + lakozamid 5mg/kg) adagolás után 30 perccel először EPM-re, majd 2 napos különbséggel EZM-re helyeztünk. Videokamerával 5 percen át rögzítettük tevékenységüket, és Ethovision XT szoftver segítségével elemeztük a különböző zónákba való belépések frekvenciáját, az eltöltött időket, a megtett távot, a sebességet, nyújtózkodást, mosakodást, leselkedést, ágaskodást, felmérve azok számát és idejét. **Eredmények:** A nyílt kari aktivitásban az alkalmazott

szerek nem okoztak különbséget sem az EPM-, sem az EZM-tesztben. A felderítő tevékenységek közül csupán az EPM-tesztben tért el jelentősen a nyújtózkodás frekvenciája ($p < 0,001$) és az ágaskodás időtartama ($p < 0,05$): a PK11195-tel kezelt állatok vertikális aktivitása fokozódott, míg a horizontális aktivitása csökkent a másik két csoporthoz képest. A két teszt között a nyílt kari belépések számát tekintve nem volt jelentős különbség, viszont az ott eltöltött idő az EZM esetében jelentősen megnyúlt ($p < 0,001$). Az EPM- és EZM-tesztben nyert etogramok összehasonlításakor jelentős eltérést mutatott a nyújtózkodás és ágaskodás időtartama, illetve frekvenciája (nagyobb EPM-ben, $p < 0,001$). A lokomotor aktivitást illetően a megtett távolság és sebesség nem különbözött, de a mozdulatlanság összideje EZM-ben nagyobb volt ($p < 0,001$). **Következtetés:** Bár a PK11195 nem mutatott anxiogén hatást a klasszikus nyílt kari aktivitás tekintetében, a felderítő tevékenységek jelentős változását okozta, amit a lakozamid meggátolt. A két teszt között megfigyelt nyílt kari aktivitásbeli különbség nem az alkalmazott szereknek, hanem az EZM szerkezeti előnyeinek tulajdonítható.

H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS

Elbíráló bizottság:

Dr. Moréh Zsuzsanna, egyetemi adjunktus

Dr. Jeremiás Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

Dr. Sólyom Réka, egyetemi tanársegéd

Dr. Veress Mihály, egyetemi tanársegéd

1. NOZOKOMIÁLIS FERTŐZÉSEK A GÉPPSEL LÉLEGEZTETETT PÁCIENSEKNEK

INFECTIELE NOSOCOMIALE LA PACIENȚII VENTILAȚII MECANIC

NOSOCOMIAL INFECTIONS IN MECHANICALLY VENTILATED PATIENTS

Szerzők: Antal Beáta (MOGYE, ÁOK 4), László Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Szász Helén-Henrietta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi docens, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az intenzív terápiás ellátás során fellépő nozokomiális fertőzések jelentősen növelik az ápolási időt, a szövődmenyes kórképek kockázatát, veszélyeztetik a kórházi kezelés sikerességét, valamint növelik a mortalitást. **Célkitűzés:** A nozokomiális fertőzések elemzése és a gyakoribb kórokozók kimutatása a mechanikusan ventilált páciensek esetében. **Módszer:** Prospektív felmérést végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikán, melyben 27 olyan páciens vizsgáltunk, akik több mint 48 órája voltak ventilálva. A 2016. november és 2017. február közötti időszakban vizsgáltuk a fertőzött pácienseknél előforduló kórokozók gyakoriságát leoltások segítségével, az antibiotikumokra való érzékenység és rezisztencia alapján. A leoltások eredményeit táblázatba (Microsoft Excel) vezettük, majd statisztikailag elemeztük. **Eredmények:** A vizsgált 27 páciens esetében 13 páciens (48,14%) volt fertőzött. A fertőzéseket 7 esetben *Acinetobacter baumannii* (53,84%), 5 páciensnél *Escherichia coli* (38,46%), 3 esetben *Klebsiella pneumoniae* (23,07%), 2 esetben *Pseudomonas aeruginosa* (15,38%), 2 esetben MRSA (15,38%), 2 esetben *Staphylococcus aureus* MSSA (15,38%), 1 esetben *Proteus mirabilis* (7,69%) és 1 páciensnél *Streptococcus pneumoniae* (7,69%) okozta. Egy páciensnél gombás, *Candida glabrata* típusú (7,69%) fertőzést észleltünk. Felnőtt páciensek adatait vizsgáltuk, a páciensek átlagéletkora 65 év ($65,84 \pm 12,74$), férfiaknál jelentősen gyakrabban fordult elő, mint nőknél (11 férfi, 2 nő). A 13 páciensből 5 esetben (35,7%) 2 kórokozó jelent meg, és 3 esetben (23,07%) 3 kórokozó fordult elő. A nozokomiális kórokozók közül 7 antibiotikumra multirezisztens

(87,5%) volt, és csak egy széleskörű antibiotikumra érzékeny mikroorganizmust izoláltunk (*Staphylococcus aureus* MSSA). **Következtetés:** A nozokomiális fertőzések előfordulása a mechanikusan ventilált pácienseknél nagyon gyakori. A kórokozók elnyomó része antibiotikumra multirezisztens. Fontos tényező a fertőzések megelőzése és csökkentése.

2. RACHITISES GYERMEKEK GONDOZÁSA

MANAGEMENTUL COPILOR CU RACHITISM

CARE OF CHILDREN WITH RICKETS

Szerző: Ardelean Edina (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezető: A rachitis vagy angolkór a D-vitamin-hiány okozta betegség, melyben a szervezet kalcium- és foszforanyagcseréje zavart szenved, ami befolyásolja a csontképzést. A betegség elsősorban a csecsemőket és a gyerekeket érinti, mivel növekedésükkel párhuzamosan nő a kalciumigényük is. Legjellegzetesebb tünetei a csontrendszeri elváltozások (dongaláb, tyúkmell, gerincdeformitás) mellett a rendetlen fogzás, étvágytalanság, petyhüdt izomzat, gyakori fertőzések. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a rachitises betegek vizsgálata, követve a betegség tüneteit, megjelenési körülményeit, társbetegségeit és ápolását. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkat a Maros Megyei Kórház Gyermekgyógyászati Klinikáján végeztük 2015 és 2016 között. 167 rachitises gyermek kórlapját tanulmányoztuk. A vizsgálat során követtük a betegek korát, nemét, betegségeiket és a laboratóriumi eredményeket. **Eredmények:** A vizsgált páciensek nemek szerinti eloszlása a következő: 67 lány (40,1%) és 100 fiú (59,9%). A legérzékenyebb korosztály a csecsemő (27,1%) és kisdedkor (37,3%) volt. A társbetegség legtöbb esetben fertőző betegség volt: tüdőgyulladás (16,1%), bronchitis (10,1%), enteritis (8,3%), gastritis (4,7%). Más hiánybetegség 98 esetben volt jelen: anémia 47,3%-ban, valamint malnutritio 19,7%-ban. **Következtetés:** A rachitises gyerekek korai diagnosztizálása, megelőzése nagyon fontos, mivel kezeletlenül súlyos, visszafordíthatatlan következményeket okozhat. Helyes gondozással, táplálkozással, megfelelő fényben történő napozással,

testmozgással és mesterséges D-vitamin segítségével a betegség megelőzhető.

3. Tüdőgyulladásos gyermek gondozása

MANAGEMENTUL COPILULUI CU PNEUMONIE

MANAGEMENT OF CHILDHOOD PNEUMONIA

Szerző: Bartis Ágota (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: A tüdőgyulladás a tüdő és légzőrendszer megbetegedése, amelyet az esetek túlnyomó részében vírus, baktérium vagy gomba okoz, és melyre jellemző a száraz köhögés, fejfájás, hőemelkedés vagy láz, izomfájdalom, fáradékonyág. A tüdőgyulladásos megbetegedés kb. a világ összlakosságának 7%-át érinti, világszinten a 10. leggyakoribb halálok a gyerekek körében. **Célkitűzés:** Gyermekkor tüdőgyulladás szakszerű gondozása és kezelésének fontossága, maradandó szövődmények nélkül. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a Maros Megyei Kórház Gyermekgyógyászati Klinikájának 291 páciensét vizsgáltuk, akik tüdőgyulladással voltak beutalva az egészségügyi intézménybe 2015. és 2016. augusztus között. Figyelembe vettük a betegek nemét, korát, társbetegségeket, alkalmazott kezelést és laboratóriumi kivizsgálásukat is. **Eredmények:** A 291 vizsgált betegből nemek szerint 155 fiú és 136 lány páciens volt, a legtöbb megbetegedés az 1–3. életév között volt, pontosan 112 személy. A betegek 79,4%-a a téli hónapokban betegedett meg, amihez legtöbbször más alsó, illetve felső légúti gyulladások társultak. Továbbá megfigyeltük a társbetegségeket, amelyek nagy részben hozzájárultak a gyulladás kialakulásához, így például a vérszegénység az esetek 38,4%-ánál, előzetes felső légúti gyulladás 17,86%-nál, illetve alutápláltság az esetek 7,9%-ánál. **Következtetés:** A tüdőgyulladás korai felfedezése és gyógyszeres kezelése kedvezően hat a betegség kimenetelére. A nem kezelt, illetve nem időben kezelt tüdőgyulladás nagyon sok következményt hagyhat maga után a későbbiekben, ezért nagyon fontos a beteg gyerekek megfelelő, szakértői ápolása és gondozása. A gyógyulás nemcsak a kezeléstől függ, hanem a páciens motivációjától és a megfelelő testi és ugyanakkor lelki ápolásától is.

4. Társbetegségek veleszületett gyermekkori szívbetegségben

COMORBIDITATEA LA COPII CU BOLI CARDIACE CONGENITALE

COMORBIDITIES IN THE CHILD WITH CONGENITAL HEART DISEASE

Szerző: Erőss Ágnes (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Muntean Iolanda egyetemi adjunktus, III. sz. Gyermekkardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A congenitalis vitiumok a szív-ér rendszer szerkezeti vagy működési anomáliái, amelyek születéstől jelen vannak, és gyakran társulnak hozzá különböző társbetegségek. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a veleszületett gyermekkori szívbetegségek gyakoriságát és a hozzájuk kapcsolódó társbetegségek arányát. **Anyag és módszer:** Retrospektív klinikai megfigyelő vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi III. sz. Gyermekkardiológiai Klinikán, felhasználva a 2016-os adatbázist. Congenitalis vitiummal született pácienseket követtünk a következő paraméterek alapján: nem, életkor, súly, magasság, testtömegindex, oxigénszaturáció, vérnyomás, laboratóriumi értékek, illetve diagnózis és társbetegségek függvényében. **Eredmény:** A tanulmányba 100 beteget soroltunk, amelyeket két csoport szerint osztályoztunk a veleszületett szívbetegségeknél: cianozissal járó szívbetegségek, illetve cianozissal nem járó szívbetegségek. Eszerint a veleszületett szívbetegségeknél 40,00% cianosissal járó szívbetegség, 60,00% cianosissal nem járó szívbetegség, amelyek aránya változó nemekre felosztva. Így nemcianotikus szívbetegségek esetében fiúk 45,00%, lányok 55,00%, míg a cianotikus betegeknek ez az arány fiúknál 52,50%, lányoknál 47,50%, a különbség nem szignifikáns ($p=0,46$). A cianotikus és nemcianotikus szívbetegségekhez leggyakrabban társuló betegségek hematológiai (57,00%), genetikai (37,00%), metabolikus (22,00%) és hepatológiai (28,00%) kórképek. A hematológiai cianotikus betegek kevesebben vannak, mint a hematológiai nemcianotikus betegek, ami nem szignifikáns (55,00% vs. 58,33%, $p=0,74$). A genetikai cianotikusok többen vannak, mint a genetikai nemcianotikusok, a különbség nem szignifikáns (47,50% vs. 30,00%, $p=0,07$). A hepatológiai cianotikus betegek kevesebben vannak, mint a hepatológiai nemcianotikusok, ami szintén nem szignifikáns (20,00% vs. 33,33%, $p=0,14$). A testtömegindex értékek átlaga a cianotikus betegeknek 15,48 \pm 3,79, a nemcianotikus betegeknek 15,28 \pm 4,25, a különbség nem szignifikáns ($p=0,81$). **Következtetések:** A szívbetegségek közül leggyakrabban előfordul a cianosissal nem járó szívbetegség. A társbetegségek körében kiemelkedőek a hematológiai (anémia), genetikai (szindróma, szellemi

visszamaradottság), metabolikus (elhízás), hepatológiai társbetegségek.

5. AZ ÉLETSTÍLUS HATÁSA AZ ÓVODÁSKORÚ GYERMEK TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOTÁRA. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY FALUSI-VÁROSI KÖRNYEZETBEN

EFFECTUL STILULUI DE VIAȚĂ ASUPRA STĂRII DE NUTRIȚIE A COPILULUI DE GRĂDINIȚĂ. STUDIU COMPARATIV MEDIU URBAN-RURAL

THE IMPACT OF LIFESTYLE ON THE NUTRITION OF PRESCHOOL CHILDREN. A COMPARATIVE STUDY OF RURAL-URBAN ENVIRONMENT

Szerző: Jákob Ottilia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Muntean Iolanda egyetemi adjunktus, III. sz. Gyermekkardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A gyermekkori elhízás és az ebből adódó betegségek napjainkban globális problémát jelentenek. Az egészségnevelés gyakorlása, valamint az obezitás időbeni felismerése jótékony hatással lehet a jövő generációja számára. **Célkitűzés:** Megvizsgálni az óvodáskorú gyermekek tápláltsági állapotát, és felmérni azok otthoni életkörülményeit, mindennapi fizikai tevékenységeit, étkezési szokásait, összehasonlítva a falusi és városi gyerekek eredményeit. **Anyag és módszer:** Prospektív felmérő vizsgálatot végeztünk a Kovászna megyei falusi és városi óvodásoknál 2016. december és 2017. február között. A vizsgálatban 93 óvodáskorú, 42 falusi és 51 városi gyermek vett részt. A kutatás során sor került vérnyomásmérésre és az általános antropometriai mérések elvégzésére, mint testsúly, testmagasság, a fej, mellkas és has körfogata. Kiegészítésként kérdőíves felmérést végeztünk a szülők körében. **Eredmények:** A falusi gyerekek 22,22%-a nevezhető túlsúlyosnak, míg a városi gyerekek 10,53%-a, a különbség szignifikáns ($p=0,008$). A falusi gyerekek 88,10%-a nem sportol semmit, szignifikánsan kevesebb időt vannak a szabadban (46,34% vs. 64,71%; $p=0,0001$), és több időt töltenek el elektronikai eszközökkel. A városi gyerekek több vizet (29,41% vs. 14,29%; $p=0,0009$) és sok gyümölcsöt fogyasztanak (21,57% vs. 16,67%; $p=0,0019$), a falusiak több édességet (30,95% vs. 11,76%; $p=0,02$). Az eredmény mindhárom esetben szignifikáns. A falusi gyermekek vérnyomásátlaga $107\pm 7,3$ szisztolés, $74\pm 7,3$ diasztolés, a városiak átlaga $106\pm 8,8$ szisztolés, $72\pm 7,74$ diasztolés, a különbség nem szignifikáns (szisztolés $p=0,32$, diasztolés $p=0,28$). **Következtetés:** A falun élők kevésbé fektetnek hangsúlyt a helyes egészség-magatartásra. Ennek oka lehet a tudatlanság, de okozhatja a pénzühiány vagy érdektelenség is.

6. A GYERMEKKORI HEMATOLÓGIAI ÉS ONKOLÓGIAI ESETEK GONDOZÁSÁNAK FONTOSSÁGA

IMPORTANTA ÎNGRIJIRII CAZURILOR DE HEMATOLOGIE ȘI ONCOLOGIE PEDIATRICĂ

NURSING IMPORTANCE IN PEDIATRIC HEMATOLOGY AND ONCOLOGY CASES

Szerző: Király Adina (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Horváth Adrienne egyetemi docens, MOGYE; dr. Papp Zsuzsánna egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A daganatos betegségek lényege a sejtszaporodás szabályozásának a zavara. Emiatt a klinikai megnyilvánulás szokatlan, sokszor nem specifikus, általános tünetek, illetve az apró fizikális jelek összessége az, ami felkelti a betegség gyanúját. A gyermekkori daganatos betegségek megfelelő kezelés nélkül fatális kórlefordításúak, ezért fontos a precíz kórismezés és lelkiismeretes gondozás. **Célkitűzés:** Az onkopediátriai esetek gondozásában ismertetni a higiéniai és dietetikai szabályok pontos betartásának jelentőségét. **Anyag és módszer:** 3 éves periódust vizsgálva a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika beteganyagában, felmértük a gondozás eredményességét a kilinikai tünetek, laboratóriumi eredmények, pszichoszociális körülmények, illetve az alkalmazott kezelés hatékonyságának függvényében. **Eredmények:** A vizsgált 3 év (2014–2016) alatt összesen 24 malignus onkológia esetet kezeltek a II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika hematológiai és onkológiai osztályán. A patológia eloszlása: 18 akut lymphoblastos leukémia, 1 akut myeloid leukémia, 3 lymphoma: 2 non-Hodgkin-lymphoma és 1 Hodgkin-lymphoma, 1 Wilms-tumor és 1 eset kis kereksejtes desmoplasiás tumor. Minden egyes betegnél létfontosságú volt a megfelelő specifikus diétának a követése, a higiéniai szabályoknak a szigorú betartása minden egyes körülmények között, valamint a pszichoszociális beavatkozások minősége. A fentiekben említett esetekből 3-at veszítettünk el, ebből 2 a fertőzés miatt és 1 a műtéti komplikációk létrejöttében halálozott el. **Következtetések:** Szoros összefüggést találtunk a fertőzések megjelenése és a higiénia, illetve dietetikai szabályok megszegésével. Esszenciális az előírt szabályoknak az állandó követése, hisz egy közbelépő fertőzés a kezelés hatékonyságát alapvetően lecsökkenti, ami meghosszabbítja a gyógyulási periódust. Az egészség az, ami az életnek a legmeghatározóbb állapota, ezért mindig is érdemes küzdeni a teljességéért!

7. GÉPI LÉLEGEZTETÉS OKOZTA TÜDŐGYULLADÁS ELŐFORDULÁSA AZ INTENZÍV TERÁPIÁRA BEUTALT PÁCIENSEKNÉL

INCIDENTA PNEUMONIEI DE VENTILATOR LA PACIENȚII INTERNAȚII ÎN TERAPIE INTENSIVĂ

THE INCIDENCE OF VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA IN INTENSIVE CARE PATIENTS

Szerzők: László Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Antal Beáta (MOGYE, ÁOK 4), Szász Helén-Henrietta (MOGYE, ÁOK4)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi docens, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika

Bevezetés: A gépi lélegeztetés okozta pneumónia nagyon gyakori komplikáció az intenzív terápiában. Az orvostudomány folyamatos előrehaladásának és fejlődésének ellenére nagy problémát jelent, ugyanis mortalitása napjainkban is nagyon magas. **Célkitűzés:** A gépi lélegeztetés által kialakult tüdőgyulladás gyakoriságának vizsgálata az intenzív terápiában. **Módszerek:** Prospektív megfigyelő tanulmány keretében 27 olyan páciens adatait vizsgáltuk (2016. november – 2017. február), akik több mint 48 órája voltak mesterségesen lélegeztetve. Feljegyeztük a leukocitaszámot, lélegeztetési paramétereket: oxigén parciális nyomása az arteriális vérben (PaO_2), belélegzett oxigén aránya (FiO_2), pozitív kilégzés utáni nyomás (PEEP), lélegeztetési mód, valamint a klinikai kórképet (láz). A tüdőgyulladás jelenlétét pozitív tüdőváladék-leoltással bizonyítottuk. Az eredményeket Excel-táblázatba vezettük be, majd statisztikailag elemeztük (Microsoft Excel, GraphPadPrsim). **Eredmények:** A 27 betegből 13-nál (48,14%) volt jelen a pneumónia, amelyből 2-nél (15,38%) már a beutalás előtt diagnosztizálták. Összesen 11 páciensnél (40,74%) a pneumónia a mesterséges lélegeztetés során alakult ki. A 11 páciensből 9 férfi (81,81%) és 2 nő (18,19%). A betegek 39 és 88 év közöttiek (átlagéletkor: $63,09 \pm 12,73$ év). A vizsgálat során 63,63%-ban (7 páciens) volt megfigyelhető leukocitózis (átlag: $12029,55 \pm 6034,02$ leukocita/ mm^3), a PaO_2 45,45%-ban ($n=5$) volt kisebb 80 Hgmm-nél (átlag: $133,93 \pm 60,53$ Hgmm), a FiO_2 átlagértéke $0,55 \pm 0,1$ volt, a $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ aránya az esetek 81,81%-ában kisebb (9 páciens), mint 300 (átlag: $256,51 \pm 137,2$), a használt PEEP a páciensek többségénél (9 páciens) 5 H_2O cm volt, két páciensnél szükség volt ennek növelésére (7 H_2O cm), láz az esetek 9,09%-ában volt megfigyelhető. A lélegeztetés CPAP és BIPAP módban történt. **Következtetés:** A marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikán is igen magas a gépi lélegeztetés okozta tüdőgyulladás kialakulása. Javasolt agresszív preventív eljárások kidolgozása és bevezetése, hogy a lélegeztetés okozta pneumónia gyakoriságát csökkentsük.

8. ÚJSZÜLÖTT KORSZERŰ MONITORIZÁLÁSA ÉS ELLÁTÁSA RH-, ILLETVE 0AB-INKOMPATIBILITÁS ESETÉN

MONITORIZAREA ȘI ÎNGRIJIREA ACTUALĂ A NOU-NĂSCUTULUI CU INCOMPATIBILITATE RH RESPECTIV 0AB

MODERN WAYS OF MONITORIZATION AND CARE OF NEWBORN WITH RH OR 0AB INCOMPATIBILITY

Szerző: Préda Kincső (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Simon Márta egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Vércsoport-, illetve Rh-inkompatibilitás kórlefolyása egyénenként változó, a súlyos neonatális hemolitikus betegségtől az enyhe lefolyású icterusig, esetleg anémiáig, széles skálán mozog. Célunk vizsgálni az esetek megnyilvánulását, a kezelési irányelveket és a kórlefolyást az adott kezelés következtében. **Anyag és módszer:** Vizsgáltuk a 2016-os évben Rh-, illetve 0AB-inkompatibilitással született újszülöttek klinikai és paraklinikai paramétereinek alakulását az alkalmazott kezelés függvényében. Kizártuk azokat az eseteket, ahol az icterusnak, illetve a hemolitikus anémiának az inkompatibilitáson kívüli okai voltak. **Eredmények:** Vizsgált beteganyagunkat 31 Rh-inkompatibilitás (A csoport), 81 0AB (B csoport), illetve 28 vegyes (Rh és 0AB) inkompatibilitással (C csoport) született újszülött tette ki. A csoport multipara anyái közül 22,08% részesült anti-D-profilaxisban, pozitív Coombs-teszt 2,59%-ban volt kimutatható. Magas köldökvér-Bi-értékkel 10-en rendelkeztek. EST-re 2 0AB-inkompatibilitás esetében volt szükség. 100%-uk választott pozitívan átlagban 5 napig tartó fototerápiás kezelésre, 38 esetben nemspecifikus humán IgG adása szükségeltetett. Valamennyi eset végkimenetele kedvező volt. **Következtetések:** Az utóbbi időben nagymértékben lecsökkent a súlyos lefolyású izoimmunizációk száma, ami leginkább annak tudható be, hogy Rh-inkompatibilitás esetén az anyák anti-D-profilaxisban részesülnek, azonban a pozitív kimenetel érdekében az újszülött klinikai és paraklinikai monitorizálása elengedhetetlen.

9. AZ ELEKROLIT-EGYENSÚLY ZAVARAI A GÉPPEL LÉLEGEZTETETT PÁCIENSEKNÉL

DEZECHILIBRE ELECTROLITICE LA PACIENȚII VENTILAȚII MECANIC

ELECTROLITIC DISORDERS IN MECHANICALLY VENTILATED PATIENTS

Szerzők: Szász Helén-Henrietta (MOGYE, ÁOK 4), Antal Beáta (MOGYE, ÁOK 4), László Noémi (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi docens, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szervezet elektrolit-háztartásának rendellenességei rendkívül gyakoriak az intenzív terápiára szoruló betegpopulációban. Ezen zavarok ritkán mutatkoznak önálló kórképként, de gyakran társulnak különböző kórképhez, mint ketoacidosis, veseelégtelenség, koponyatrauma. Gyakran ezen elektrolitzavarok a hosszú intenzív terápiás befektetés következményei is lehetnek. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az elektrolit-háztartás tanulmányozása az intenzív terápián gondozott pácienseknél. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikára beutalt páciensek adatait dolgoztuk fel 2016. november – 2017. február között. A kutatásba való bevonás feltétele: legalább negyvennyolc órát gépi lélegeztetésen legyen a beutalt páciens. A pácienseknél 3 naponként elemeztük az elektrolitok szintjét a vérből: Na, K, Ca, Cl. Az adatokat táblázatba vezettük (Excel), majd elemeztük. **Eredmények:** A kutatásba bevezetett páciensek száma 27 volt, melyből 19 férfi (70,3%) és 8 (29,6%) nő. A páciensek átlagéletkora $65,1 \pm 11,32$ év volt. Az elektrolitok átlagértékei a következők voltak: kálium $3,8 \pm 0,6$, nátrium $136,4 \pm 5,92$, kalcium $1,05 \pm 0,23$, klór $104,5 \pm 7,7$. A leggyakrabban fellépő elektrolitzavarok: hipernatrémia 3 páciensnél (11,1%), hiponatrémia 9 esetben (33,3%), hiperkalémia 1 páciensnél (3,7%), hipokalémia 5 esetben (18,5%). Az összes páciens hipokalcémiában szenvedett. Hiperklorémia 10 páciensnél volt jelen (37%), míg hipoklorémia 6 esetben (22,2%). **Következtetés:** Az elektrolitzavarok gyakran előfordulnak a mesterségesen lélegeztetett pácienseknél. Javallot emiatt ionogram napi elemzése és az elektrolitok megfelelő pótlása.

10. A SZORONGÁS FOKOZATÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA MAGAS VÉRNYOMÁSBAN ÉS SZÍVELÉGTELENSÉGBEN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL

COMPARAȚIA GRADULUI DE ANXIETATE LA PACIENȚII CU HIPERTENSIUNE ȘI INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ

COMPARISON OF THE ANXIETY LEVEL BETWEEN PATIENTS WITH HIGH BLOOD PRESSURE AND CARDIAC FAILURE

Szerzők: Tolnai Imola (MOGYE, ÁOK 4), Vieriu Maria (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Több tanulmány is bizonyította már, hogy a krónikus szívbetegségekben szenvedő pácienseknél nagyobb arányban jelenik meg a szorongásos zavar, illetve a depresszió. Ezek a pszichikai rendellenességek az alapbetegség súlyosbodásához vezetnek, terhelve a kardiovaszkuláris rendszert. **Célkitűzés:** Magas vérnyomásban és szívelégtelenségben szenvedő betegek életminőségének, szorongásának felmérése és összehasonlítása kérdőívek alapján. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára és a Maros Megyei Kórház II. sz. Belgyógyászati Klinikájára beutalt 28 beteg adatait rögzítettük. A felmérés személyes megkérdezés alapján, kérdőívek segítségével történt, mely tartalmazta a páciensek antropometriás adatait, az életminőségre vonatkozó adatokat, illetve két olyan pszichológiai kérdőívet, melyek felméri a szorongás és a depresszió fokát. **Eredmények:** A 28 páciens között a férfi–nő arány 17/11, átlagéletkor $60,25 \pm 15,51$ év volt. Etiológiai szempontból a pácienseket két csoportra osztottuk: 50%-uk magas vérnyomásban és 50%-uk szívelégtelenségben szenvedett. A hipertóniás betegek 10,71%-a I-es, 28,57%-a II-es és 14,28%-a III-as fokú volt; a szívelégtelenségben szenvedők közül 7,14% NYHA II-es, 14,28% NYHA III-as és 25% NYHA IV-es stádiumban volt. A megkérdezett betegek 89,28%-ánál 2–4-ed fokú túlsúlyosság is jelen volt, az átlagtesttömeg $31,15 \pm 5,34$. Az első pszichológiai kérdőív (Cardiac Anxiety Questionnaire) adatai alapján a hipertenzív betegek 42,85%-ánál kezdődő szorongás volt észlelhető, a szívelégtelenségben szenvedőknél 57,14%-nál volt jelen a szorongásos zavar. A második teszt (Hospital Anxiety and Depression Scale) adatai alapján a magas vérnyomásban szenvedők 14,28%-ánál van jelen a szorongás, a szívelégtelen betegek jóval magasabb, 78,57%-os arányban szoronganak ($p < 0,0001$). **Következtetés:** A kardiovaszkuláris betegségekben szenvedő pácienseknél a pszichikai állapot felmérése, megfigyelése, illetve utánkövetése fontos az életminőség javításában. Kedvezőbb prognózis eléréséhez fontos az ápolószemélyzetnek odafigyelnie a szorongás felmérésére, illetve ennek enyhítésére.

I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNA ÉS SPORTTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus

Dr. Pap Enikő, egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó Barna, egyetemi tanársegéd

Dr. Székely Varga Margit, rehabilitációs szakorvos

1. GYÓGYTORNA AGYVÉRZÉS UTÁN – HEMIPARÉZIS ESETÉN

KINETOTERAPIE DUPĂ UN AVC – ÎN CAZ DE HEMIPAREZĂ

KINETOTHERAPY AFTER STROKE (CVA) – CASE OF HEMIPARESIS

Szerző: Dávid Beáta (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Neagu Nicolae egyetemi tanár, MOGYE

Bevezetés: Az agyvérzés az agy elégtelen vérellátásából eredő betegség. Két fajtája van: a vérhiányos és vérzéses agyvérzés. A vérhiányos stroke esetében egy vérrög állja az agyi keringésben a véráram útját. A vérzéses stroke esetében pedig az agyban vagy az agy körül egy ér megreped, és vér szivárog az agyba vagy az agyra. Ha az agy egyes részei vérellátás nélkül maradnak, úgy a működéséhez elengedhetetlenül szükséges mennyiségű oxigénhez sem jut hozzá. Az idegsejtek nagyon érzékenyek, így már a rövid oxigénhiánytól is károsodnak, elpusztulnak. Ha az agy bizonyos területei megsérülnek, úgy zavar keletkezik abban a funkcióban, melyért az adott terület felelős. Ezért bénulnak le egyes testrészek, alakulnak ki a beszédproblémák, szédülés, gyenge emlékező- vagy tájékozódási képesség. A hemiplégia a test féloldali bénulását jelenti, akár a jobb, akár a bal oldalét. Enyhébb esetekben csökken az izomerő és az izomzat működőképessége (parézisek). Súlyos esetekben a bénulás teljes (plégiák). **Célkitűzések:** Dolgozatom célja bemutatni a gyógytorna pozitív hatását egy agyvérzést követően, az érintett páciensek parézises végtagjai izomzatának fejlődését és ezáltal a rehabilitációjukat, vagyis a mihamarabbi önállóság lehetőségét. **Módszer:** Módszerként egy kéthetes programot használunk különböző gyakorlatokkal, amelyek segítenek a páciens fizikai és egyben szellemi javulásában. A programban tíz páciens vett részt: öt nő és öt férfi, akiknek mind hemiparézis maradt vissza az agyvérzést követően a test jobb vagy bal oldalán. **Eredmények:** A felméréshez az Infantilis Agyvérzéses Nemzeti Alapítvány módszerét használtuk, ami a végtagok izmainak erőfokozási, valamint mozgási

készségének skálája. Az agyvérzést követően megvizsgáltuk a páciensek végtagjainak állapotát, valamint az azt követő 2 hetes program után újra ellenőriztük. Átlagosan 20%-os javulás tapasztalható a két mérés között. **Következtetés:** A program után észlelhető az izomzat fejlődése, úgy erő, mint mozgás szempontjából, viszont ez még nem jelenti a teljes önállóságot. A két hét nagyon rövid időszak, a gyógytornát folytatni kell, így érhető el nagyobb fokú, bizonyos esetekben akár teljes gyógyulás is.

2. GYÓGYTORNÁSZHALLGATÓK ÉLETMÓDJA ÉS FIZIKAI ÁLLAPOTA KÖZÖTTI KAPCSOLAT

RELATIA ÎNTRE STILUL DE VIAȚĂ ȘI STATUSUL FIZIC AL STUDENȚILOR FIZIOTERAPEUȚI

RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE AND PHYSICAL STATUS OF PHYSIOTHERAPY STUDENTS

Szerző: Dulavics Diána (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Veres-Balajti Ilona egyetemi tanár, Fizioterápiás Tanszék, DE-NK; Petrika Hajnalka PhD-hallgató, DE

Bevezetés: Az életmód komoly hatást gyakorol a szervezetünkre. A helytelen, sok ülés, a fizikai aktivitás kerülése következtében felborul az izomegyensúly, hanyag tartás lesz megfigyelhető, mely idővel fájdalom megjelenését eredményezi. **Célkitűzés:** Célunk, hogy feltérképezzük a gyógytornászhallgatók életmódja és testtartása közötti kapcsolatot. Feltételezzük, hogy a nem megfelelő mennyiségű fizikai aktivitás, illetve az ülással töltött órák száma negatívan befolyásolja a hallgatók fizikális állapotát és testtartását. **Módszerek:** Kérdőív segítségével, valamint hagyományos fizikális vizsgálattal történt az adatgyűjtés gyógytornászhallgatók körében. Kérdőíves vizsgálatunkban kitértünk az ülással töltött órák számára, a hetente testmozgással töltött napok/órák számára, valamint a fájdalom jelenlétére és erősségére egyes területeken. Fizikális vizsgálattal mértük a gerinc mobilitását, a fej előrehelyezettségét, a derék-csípő arányt. A kérdőíves és a fizikális vizsgálat eredményei között statisztikai összefüggéseket is kerestünk. **Eredmények:** A válaszokból kiderül, hogy a

legtöbb hallgató heti 2 alkalommal, egy-két órás intervallumban végez intenzív sporttevékenységet, emellett tanítási napokon a hallgatók nagy része 6-7 órát tölt ülésel. A legtöbb hallgató a nyak-vállöv és a derék területeken fájdalmat jelzett. Derék-csípő arányt vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a hallgatók közel fele a normálnál magasabb értékekkel rendelkezik, a fej előrehelyezett majdnem minden hallgató esetében, viszont a lumbális szakasz mobilitása a hallgatók közel 20%-ánál már kívül esik a normál tartományon.

Következtetés: Elmondhatjuk, hogy a hallgatók által végzett fizikai aktivitás nem elegendő ahhoz, hogy kellően ellensúlyozza az ülésel töltött, inaktív órák számát. Feltételezhetően helytelen pozícióban ülnek, mely következtében a fej előrehelyezett, és további elváltozásokat, fájdalmat eredményezhet. Fiatal felnőttekről van szó, mégis már az ő esetükben is láthatjuk, hogy a mozgásszegény életmód káros hatásai fájdalommal együtt megjelennek. További terveink között szerepel a hallgatók folyamatos utánkövetése, mivel feltételezzük, hogy a későbbiekben a szakmai ismeretek bővülésével pozitív irányú változás lesz megfigyelhető a hallgatók testtartása, valamint fizikai aktivitáshoz való hozzáállása tekintetében.

3. TARTÁSKORREKCIÓ LEBEGŐ JÓGÁVAL EGYETEMISTA HALLGATÓKON

CORECȚIA POSTURII CU YOGA AERIANĂ LA STUDENȚI

POSTURE CORRECTION WITH AERIAL YOGA IN UNIVERSITY STUDENTS

Szerző: Kerék Laura (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: Mile Marianna PhD-hallgató, DE; dr. Cseri Julianna egyetemi tanár, Fizioterápiás Tanszék, DE-NK

Bevezetés: A hanyag tartás rendkívül gyakori probléma, valódi civilizációs betegség. Javítására számtalan fizioterápiás kezelés ismeretes. A lebegő jóga egy új módszer, amely a gravitációt használja ki. **Célkitűzés:** Egy felfüggesztett eszközzel (hammock, jógakendő) végzett mozgásterápia hatásának vizsgálata a gerinc mobilitására és stabilitására, valamint az izmok erejének és nyújthatóságának növelésére, a testtartás javítására. Feltételeztük, hogy egy 12 hetes mozgásterápia hatására kedvezőbb eredményeket kapunk, illetve, hogy a mozgásprogram befejezésétől számított 3 hónap múlva sem térnek vissza a kiinduláskor mért tartáshibák. **Módszerek:** A célcsoportot 14 önként jelentkező egyetemi hallgató alkotta, átlagéletkoruk $21 \pm 1,14$ év volt. A bímalleoláris távolság mérésével vizsgáltuk az alsó végtag adductor izomcsoportjának flexibilitását, illetve a Magyar Gerincgyógyászati Társaság programjának részét képező teszttel az ischiocruralis izomcsoport nyújthatóságát. A törzsizomzat erejének indikátora az alkartámaszhelyzet megtartása és a

módosított Matthias-teszt eredménye volt. A has izmainak alulról indított erővizsgálatát is elvégeztük. A gerinc flexióját a Schober I-teszttel, extenzióját a kobrahelyzettel vizsgáltuk. Az előrehelyezett fejtartást a fal-occiput távval állapítottuk meg. A gerinc görbületeinek megállapítására a Delmas-index szolgált. Mozgásprogramunk 12 héten át tartott, heti 2 alkalommal, 60 percen át. Az intervenciót követően újból lemértük a fenti paramétereket. 12 hetes tréningmentes időszak után megismételtük a méréseinket. A statisztikai analízisre ANOVA-t, illetve Kruskal-Wallis-módszert használtunk. **Eredmények:** Megállapítottuk, hogy az összes mért érték esetében szignifikáns ($p < 0,001$) javulás következett be a 12 hetes mozgásprogram végére. 3 hónap elteltével az utánkövetéses vizsgálatok is kedvező értékeket mutattak, ugyanis a legtöbb paraméter esetén csak minimális romlást észleltünk. Nem volt szignifikáns csökkenés a mozgásprogram végén mért értékekhez képest a bímalleoláris távolságban, az alkartámaszhelyzet időtartamában és a Matthias-tesztben, a fal-occiput távolságban, a Schobert I teszt, valamint a kobrahelyzet eredményében. Az ischiocruralis izmok nyújthatósága csökkent, de még mindig szignifikánsan különbözött a kiinduló alacsony értéktől. **Következtetés:** Eredményeink a lebegő jóga tartós, pozitív hatását mutatják. Tervezzük a páciensek további utánkövetését és a más módszerekkel történő összehasonlítást is.

4. MEGELŐZÉSI ÉS KEZELÉSI ESZKÖZÖK CSONTRITKULÁS ESETÉN

MIJLOACE DE PROFILAXIE ȘI TRATAMENT ÎN OSTEOPOROZĂ

MEANS OF PREVENTION AND TREATMENT OF OSTEOPOROSIS

Szerző: Kurki Paula Kinga (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nicolae Neagu egyetemi tanár, MOGYE; dr. Székely-Varga Margit PhD-hallgató, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az osteoporózis a csont anyagcseréjének betegsége. A csontok mennyiségének, minőségének és működésének romlása, illetve csökkenése, mely sorozatos csonttöréssel járhat. Elsősorban a nőket érinti, a klimaxot követő évektől kezdődően. A megelőzést illetően, az egészséges csontozat megtartásához három dologra van szükség: rendszeres testmozgásra, megfelelő mennyiségű kalciumra és megfelelő mennyiségű D-vitaminra. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a gyógytorna hatékonyságának felmérése a már kialakult csontritkulásban szenvedő betegek esetében. **Módszer:** Tanulmányunkba 10 beteget vontunk be, amelyeket 2 csoportra osztottuk, ahol 3 hónapnyi gyógytornát alkalmaztunk. A program során a csoport egyik része tornászott, a másik része pedig nem, ők

szakrendelésre jelentkeztek. Az első 10 napban a betegek gyógytornász felügyelete alatt végezték a gyakorlatokat, majd hetente egy alkalommal találkoztak, ezek kivételével otthon végezték a gyakorlatokat, naponta 2×30 percet. A betegek kiértékelése a program elkezdése előtt és után történt. A VAS skála segítségével kiértékeltek a fájdalom intenzitását. Az EQ-5D-kérdőív segítségével felmértük a betegek életminőségét. Háromhavi gyógytorna hatására kb. 50%-kal csökkent a fájdalom intenzitása és jelentkezésének gyakorisága. Nagymértékű javulás vehető észre a betegek életminőségét illetően a két értékelés között. **Eredmények:** A helyesen végzett gyakorlatok esetén észrevettük, hogy a fájdalmak enyhültek, ami előnyös a páciensek mindennapi tevékenységének szempontjából. A tornászó csoportnál észlelhető a mindennapi mozgások könnyebb végrehajtása és a fájdalmak intenzitásának enyhülése, valamint összefüggést találtunk a betegek életminősége és az oszteoporózis súlyossága között. **Következtetés:** Kijelenthető, hogy a gyógytorna hatékonyan csökkenti a fájdalom intenzitását, és kedvezően befolyásolja az oszteoporózisos betegek életminőségét.

5. A DOWN-SZINDRÓMÁS GYEREKEK TÖMEGOKTATÁSBA VALÓ INTEGRÁLÁSÁNAK OPTIMALIZÁLÁSA

OPTIMIZAREA INCLUZIUNII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL DE
MASĂ A COPILOR CU SINDROM DOWN

THE OPTIMIZATION OF THE INCLUSION OF CHILDREN
WITH DOWN SYNDROME IN THE MASS EDUCATION

Szerző: Nagy Maria-Enikő (MOGYE, ÁOK 3)

*Témavezetők: dr. Neagu Nicolae egyetemi tanár,
MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi
tanársegéd, MOGYE*

Bevezetés: A Down-szindróma a 21. kromoszómapár rendellenessége. Fizikai szempontból, ezek a gyerekek egy sor különleges jegyet mutatnak, a végtagok és az ujjak gyakran rövidebbek a megszokottnál. A kisujj egy ujjperccel rövidebb és befelé hajló lehet, a tenyéren gyakran csak egy keresztvonal található. A lábujjak rövidebbek és hézag alakult ki a nagylábujj és a következő lábujj között. A fejük mérete kisebb, tarkónál laposabb az átlagosnál. Az arcuk laposkás, a szem belső zugában látható úgynevezett mongolredő, mely ferde vágású jelleget ad a szemnek. A lapos és széles orrgyök miatt a szemek távolabb állnak, a szájuk kicsi, nyelvük barázdált, széles és hegyes. A fül kisebb, és távolabb áll a fejtől. Fizikai rendellenességük miatt ezek a gyerekek szellemi, de legfőképpen mozgásfejlődésükben visszamaradtak. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja az, hogy bemutassuk, hogyan lehet a gyógytorna által egy negyedikes, Down-szindrómás fiút az iskolai rendszerbe integrálni, ott fenntartani, és biztosítani számára a

normális iskolai körülményeket. **Módszerek:** Kutatásunk egy esettanulmányon alapszik. Ennek alanya egy 12 éves Down-szindrómás fiú, aki 2005. április 11-én született, és már kétéves korától gyógypedagógiai és gyógytornai módszereket alkalmaztak vele, hathónapos korától pedig hidroterápiában is részesül. A kutatásunkat egy előfelméréssel kezdtük, és egy utófelméréssel végeztük. A felmérés az Ozeretzki mozgásfejlődési skála alapján történt, amely a normál fejlődési szintet állapította meg. **Eredmények:** A bevezetett egyéni gyógytorna előreláthatóan pozitív irányba egészíti ki és segíti a Down-szindrómás gyerek iskolalátogatását. **Következtetés:** Az általunk vizsgált kisfiú életében fontos szerepet játszik a gyógytorna, hiszen ez segít neki abban, hogy a vele egykorú gyerekek körébe beilleszkedhessen, ugyanakkor részt vehessen az általános iskola tanítási rendszerében is.

6. A TÉRDINSTABILITÁS REHABILITÁCIÓJA

PRINCIPIILE RECUPERĂRII ÎN INSTABILITĂȚI ALE
GENUNCHIULUI

PRINCIPLES OF REHABILITATION FOR KNEE
INSTABILITY

Szerző: Pál Szilárd Béla (MOGYE, ÁOK 3)

*Témavezetők: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd,
II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE;
dr. Szabó-Csifó Barna egyetemi tanársegéd,
Testnevelési Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: Szervezetünkben számos ízület található, amelyek a mozgásszervrendszer alkotórészei. Ízületek nélkül a testünk merev és rugalmatlan lenne. Ízületeink legfontosabb stabilizátorai az ízületi szalagok, szalagrendszerek. A szalagrendszer nem megfelelő működése során instabil helyzet lép fel az ízületben. Leginkább baleset következtében alakul ki instabilitás, ennek oka a szalagok sérülése, rándulása, felficam vagy ficam. Szalagsérülés mögött ízületi lazaság, genetikailag kódolt betegség is állhat. Baleset során a szalagok megnyúlhatnak, továbbá felléphet részleges vagy teljes szakadás. A szalagsérülések konzervatív vagy műtéti úton kezelhetők. **Célkitűzések:** A fiziokinetoterápia rendkívül fontos része a rehabilitációnak. A műtét után a beteg 4-5 hét múlva térhet vissza munkahelyére, ha irodai munkát végez. Könnyű fizikai munka esetében 3-4 hónap, nehéz fizikai munkát 4-8 hónap múlva végezhet a beteg. Térdkímélő sportokat 6-8 hónap után, míg a térd szempontjából kockázatos sportokat 8 hónap után végezhet a beteg. **Módszerek:** 10–14 napig az érintett lábat nem terheljük, majd ezután olyan rögzítést használunk, amely korlátozott mozgást tesz lehetővé, de még védi a térdet. A térdmozgató készülék alkalmas a fokozatos passzív mozgás terhelésére. **Eredmények és következtetés:** A keresztszalag-plasztika végrehajtása utáni rehabilitáció kritikus szerepet játszik a műtét

sikerében. Az izomzat erősítése és a mozgástartományok fejlesztése a fő cél. A pozitív eredmények és a megelőzés szempontjából napi 2×30 perc testmozgás ajánlott.

7. GYEREKVÁLLALÁS SCOLIOSISMŰTÉT UTÁN – ESETBEMUTATÓ

NAȘTEREA UNUI COPIL DUPĂ O OPERAȚIE DE SCOLIOZĂ – PREZENTARE DE CAZ

GIVING BIRTH TO A CHILD AFTER A SCOLIOSIS OPERATION

Szerző: Simó Kata-Noémi (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Papp Enikő-Gabriella egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A mai ember, rohanó életvitele miatt, egyre több betegséggel van kitéve. A fiatal korosztályban egyik veszélyt a hátgerincferdülés jelenti, mely kialakulhat a helytelen testtartás, mozgáshiány miatt, örökölhetik a hajlamot, vagy más okok állhatnak fenn. Ha időben megkezdik a gyógytornás kezelést, az enyhébb ferdülések még javíthatók, ám súlyos esetekben korrekciós műtét javasolt. Ezután egy hosszas rehabilitáció következik, valamint az élet minden szakaszában különösen oda kell figyelni egy jobb, normális életvitel érdekében. A nőknél egyik fontos szakasz a gyerekvállalás. Egy gerincműtött nő számára ez az időszak különös kihívást jelent. Dolgozatunk egy 25 éves, gerincműtött nő esetét mutatja be, kinél 9 évesen scoliosist diagnosztizáltak. Attól kezdve konzervatív kezelésben részesült – korzettet viselt, gyógytornára járt, úszott, ám a kezelések ellenére progrediáló deformitása miatt 17 évesen műtét során Th. II. – L. IV. szakaszon korrekciós spondylodesist végeztek. Ezután folyamatos gyógytornával sikerült elérni, hogy egészséges, normális életvitelt folytasson. 24 évesen újabb gyógytornát kezdett el, mely felkészíti őt a gyerekvállalásra. **Célkitűzések:** Személyre szabott kinetoterápia segítségével felkészülni a várandósságra, fenntartani a fizikai állóképességet, szülés után pedig mihamarabbi rehabilitáció. **Eredmények:** Megfelelő gyakorlatsorok által elértük, hogy a személynek egy könnyebb terhességben legyen része, valamint szülés után hamarabb felépüljön, elmúljanak a hátfájások, kondíciója felfejlődjön. **Következtetés:** Megfelelő gyógytorna segítségével a gerincműtött betegek könnyebb életvitelt folytathatnak. A terhesség előtt, alatt, után végzett gyógytorna nagyban megkönnyítheti a várandósságot.

8. A FINOMMOTORIKA FEJLESZTÉSE AUTISTA GYERMEKEKNÉL

DEZVOLTAREA MOTRICITĂȚII FINE LA COPIL CU AUTISM

THE DEVELOPMENT OF THE FINE MOTOR SKILLS FOR CHILDREN WITH AUTISM

Szerző: Székely Dalma (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Liliana Gozar egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Az autizmus gyakorlatilag a születéstől fennálló állapot, fejlődési zavar. A betegség pontos oka nem ismert. Gyakran évek telnek el a diagnosztizálásig, leggyakrabban a gyermek hároméves kora körül válnak a tünetek olyan markánsná, hogy a szülők orvoshoz fordulnak. A rendszerint 4–6 hónapos korban megjelenő szociális mosoly autizmus esetén elmarad. Úgy tűnik, hogy a csecsemőt nem érdekli környezete, nem igényli a törődést, a testi kontaktust, jól érzi magát egyedül. Elsősorban az idegrendszer azon funkciói károsodnak, melyek a kommunikációért, társas kapcsolatokért felelősek. Több esetben mentális retardáció (szellemi visszamaradottság) is társul a kórképhez, azonban a kommunikáció nehézsége miatt többnyire nehezen megítélhető. Átlagos intellektus mellett egyes képességek – például a memória, a számolási képesség – kiugróan fejlettek is lehetnek. Az autizmusban szenvedő gyerekek nem igénylik a szociális kapcsolatot, többnyire egyedül játszanak, nem tartanak szemkontaktust. Gyakran használnak sztereotip szavakat, hangokat, gyakori a ritmikus hajlongás, himbálózás, kar- és lábmozdulatok. Igénylik a megszokott környezetüket, napi ritmusukat, a változás gyakran dühkitörést válthat ki. **Célkitűzés:** Célunk egy autizmusban szenvedő gyermek finommotorikai felmérése, ennek fejlesztése és a fejlődésben elért eredmények követése. **Anyag és módszer:** Esettanulmányunkban egy 2004. 06. 20-án születő, mendikális autizmussal és középfokú szellemi fogyatékossgal diagnosztizált fiút mutatunk be. D. A. A. 3 és fél éve részesül kiegészítő oktatásban, jelenleg 4. osztályba jár, ahol beszédterápiával fejlesztik, valamint gyógypedagógiai módszerekben részesül. Heti négy alkalommal vesz részt gyógytornán, amely két óra adaptált tornát foglal magába. **Eredmények:** Két felmérést végeztünk a követett időszak során, a finommotorika felmérése alapján. A 2017. 01. 10-én történő előfelmérés során 5,5 pontot ért el a maximális 7,5 pontból, míg a 2017. 02. 21-én történő utófelmérés során ugyanazt az eredményt érte el. **Következtetések:** A rövid időszakú, 6 hetes felmérés következtében nem észlelhető fejlődés, azonban a finommotorika fejlesztésére használt módszerrel fenntartottuk a gyermek állapotát. A kutatást továbbra is folytatjuk, hiszen hosszabb idő szükséges a jelentős, látható eredmények eléréséhez.

9. A KINETOTERÁPIA FONTOSÁGA A KONGENITÁLIS TORTIKOLLISZ KORRIGÁLÁSÁBAN**IMPORTANTA KINETOTERAPIEI ÎN RECUPERAREA TORTICOLISULUI CONGENITAL****THE IMPORTANCE OF KINETOTHERAPY IN TORTICOLLIS CONGENITALIS***Szerző: Szőke Beáta (MOGYE, ÁOK 3)**Témavezetők: dr. Liliana Gozar egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi tanársegéd, MOGYE*

Bevezetés: A kongenitális tortikollisz vagy hétköznapi elnevezésén veleszületett ferdenyak a születés után rövid időn belül diagnosztizálható rendellenesség. A veleszületett csípőficam és dongaláb után a harmadik leggyakrabban előforduló születési anomália. Leggyakrabban az egyik oldali m. sternocleidomastoideus (fejbiccentő izom) veleszületett rövidsége miatt alakul ki. A betegség kialakulásának pontos oka nem tisztázott, de legnagyobb valószínűséggel a szülőcsatornán való áthaladáskor, főként nagyméretű csecsemők és farfekvés esetén, vagy még a méhen belül sérül az egyik fejbiccentő izom. A sérülés következtében a fej a rövidülés oldala felé dől, a fül a vállhoz közel kerül, az arc és az áll az ellenkező oldal felé fordul, és kissé felfelé tekint. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni egy tortikollisszal született gyermek fejlődésében a gyógytorna szerepét, a diagnosztikának minél hatékonyabban történő korrigálása érdekében. **Anyag és módszer:** Esettanulmányunkban egy 2016. 12. 20-án torticollisszal határidőre született fiúgyermek esete kerül bemutatásra, akinél paravertebrális hipotónia és helytelen nyaktartás figyelhető meg. A hipotóniának és a helytelen nyaktartásnak a naponta elvégzendő paravertebrális izomerősítő gyógytornagyakorlatokkal és érintéssel történt a javítása. **Eredmények:** A követett időszakban két felmérést végeztünk az Alberta Infant Motor Scale felmérési módszer alapján. Az előfelmérés eredményeként, amely a gyermek 1 hónapos és 14 napos korában történt, 4 pontot ért el a maximálisan elérhető 6 pontból, míg az egy hónappal későbbi történet felmérésén 6 pontot ért el a maximálisan elérhető 9 pontból. **Következtetések:** Észrevehető a mozgás fejlődésében és a nyak tartásában történő enyhe javulás, tehát kijelenthető, hogy a gyógytornának igencsak fontos szerepe van a rendellenesség javításában, viszont hosszabb időtartamra van szükség a jelentős változásokat bemutató eredmények eléréséhez.

10. A KOFFEIN + TAURIN HATÁSA EGÉSZSÉGES FELNŐTT SPORTOLÓK FIZIKAI AKTIVITÁSÁRA**EFECTUL DE COFEINĂ + TAURINĂ ASUPRA ACTIVITĂȚII FIZICE A SPORTIVILOR ADULȚI, SĂNĂTOȘI****THE EFFECTS OF CAFFEINE + TAURIN ON THE PHYSICAL ACTIVITY OF ADULT ATHLETES***Szerző: Uhlár Ádám (TE, Sporttudomány 4)**Témavezető: dr. Komka Zsolt egyetemi tanársegéd, Testnevelési Egyetem, Budapest*

Bevezetés: Napjainkban egyre szélesebb körben terjed el a különböző kombinált koffein + taurin tartalmú energiatalok fogyasztása. A sportolóknál fő cél a teljesítmény növelése minden legális eszközzel, ezért fontosnak tartottuk tisztázni a kombinált koffein + taurin per os adminisztráció hatását egészséges, felnőtt férfi sportolók fizikai teljesítőképességére. **Célkitűzések:** Tesztelni kívántuk azt a hipotézisünket, hogy sportolóknál 1) a koffein + taurin nem okoz változást a vita maxima típusú teszt során mért teljesítményben, 2) a koffein + taurin befolyásolja a szívfrekvencia-variabilitás (HRV) bizonyos paramétereit. **Módszerek:** A vizsgálatban 6 egészséges férfi sportoló vett részt (életkor: 21 ± 1). Laboratóriumi körülmények között futószalagos spiroergometria tesztet végeztünk (hatóanyag nélkül). A vizsgálatot 1 héttel később megismételtük koffein + taurin (CT, 200 mg + 2000 mg) fogyasztása után. A vizsgálatok során mértük a standard spiroergometriás és HRV-paramétereket nyugalomban, terhelés előtt (TE), majd közvetlenül utána (TU), a restitúcióban. **Eredmények:** A statisztikai eljárások alapján (egymintás t-próba), a kontroll (K) és koffein + taurin (CT) adminisztráció esetén nem találtunk szignifikáns különbséget a futóteljesítmény-időben (FTIK 692 ± 59 vs. FTICT 701 ± 63 sec), a maximális oxigénfelvételnél ($VO_2\max$ -K 63 ± 3 vs. $VO_2\max$ -CT 62 ± 5 ml/min/kg), a nyugalmi pulzusszámban (HR-K 68 ± 10 vs. HR-CT 66 ± 13 1/min) és az anaerob küszöb elérési idejében (RQ-K 395 ± 71 sec vs. RQ-CT 377 ± 60 sec). Ugyanakkor szignifikáns különbséget találtunk a leadott teljesítményben (W), a pulzusmegnyugvás terhelést követő 1., 5., 10. percében (HR1-5-10), a HRV terhelés előtti rMSSD, pNN50 paramétereiben (W-K: 345 ± 41 vs. W-CT 355 ± 49 , $p=0,04$; HR-K10 102 ± 8 , vs. HR-CT10 108 ± 13 1/min, $p=0,038$; rMSSD-K 49 ± 29 vs. rMSSD-CT 64 ± 26 ms, $p=0,03$; pNN50-K 20 ± 22 vs. pNN50-CT $35 \pm 17\%$, $p=0,01$). **Következtetések:** Érdekeség, hogy: 1) a vizsgált sportolóknál koffein + taurin jelenlétében paraszimpatikus dominancia mutatkozott terhelés előtt, 2) a leadott wattban mért teljesítmény megnövekedett anélkül, hogy 3) az aerob és anaerob kapacitás növekedett volna, 4) a restitúcióban megfigyelt magasabb szívfrekvencia elősegítheti a kardiovaszkuláris szövetek és munkában résztvevő izmok regenerációját, ugyanakkor a sportszív egészséges

protektív hatását csökkentheti. Eredményeink alátámasztják azt az elképzelést, hogy a koffein + taurin nem minősül meg nem engedett teljesítménycsökkentő szernek. **Támogatás:** Testnevelési Egyetem, Tudományos Diákkör.

11. EGYSZERI ÉS ISMÉTLŐDŐ TÉRDSZALAGSZAKADÁSOK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA A NŐI NB I-ES KÉZILABDAMEZŐNYBEN

FRECVENȚA RUPTURILOR UNICE ȘI CU RECIDIVĂ ALE
LIGAMENTELOR GENUNCHIULUI ÎN RÂNDUL
JUCĂTOARELOR DE HANDBAL DIN LIGA I NB

INCIDENCE OF THE UNIQUE AND RECURRENT KNEE
LIGAMENTS' RUPTURES IN THE HUNGARIAN NATIONAL
WOMEN HANDBALL LEAGUE

Szerző: Zsembery Dorottya (DE, ÁOK 3)

*Témavezetők: dr. Cseri Julianna PhD egyetemi tanár,
Debreceni Egyetem; Takács Dániel PhD-hallgató,
Debreceni Egyetem*

Bevezetés: Szakirodalmi adatok alapján az élsportolók életében elkerülhetetlen, hogy karrierjük során ne találkozzanak sérülésekkel, amelyek leggyakrabban az alsó végtagra lokalizálódnak. **Célkitűzések:** Ezekből az adatokból kiindulva, célunk a női NB I-es kézilabdázók körében bekövetkezett térdszalagszakadások gyakoriságának, illetve azok jellemzőinek feltérképezése volt. **Módszerek:** Megkeresésünkre a teljes magyar női NB I-es mezőny sportolóinak 85,7%-a (192 fő) önkéntes, zárt kérdésekből álló kérdőívet töltött ki. 224 kiküldött kérdőívből 192 érkezett vissza. A kérdések korábban elszenvedett térdszalagszakadásuk jellegére, a rehabilitáció időtartamára és az ismétlődő sérüléseik körülményeire irányultak. A válaszokat posztok szerint, rehabilitációs időt, alkalmazott terápiát, valamint az újbóli sérülések számát figyelembe véve csoportosítottuk, és kiértékeljük. **Eredmények:** Eredményeink azt mutatták, hogy egyszeri érintettség a beállók posztjára volt jellemző, ők csak néhány esetben szenvedtek el egynél több térdszalagszakadást. Többesrési sérülések elszenvedésére a belső posztok, illetve a kapusok hajlamosabbak. Összesen 67 játékos szenvedett el sérülést. Nagyobb arányban (72%) nemkontakthelyzetekben következtek be a sérülések, ezen belül pedig gyakrabban a domináns alsó végtag (41%) térdszalagjai voltak érintettek. Második sérülés alkalmával (n=18) gyakrabban következett be az ellenkező alsó végtag (n=11) sérülése, míg harmadik alkalommal minden esetben a domináns oldal volt érintett, mindig nemkontakt-szituációkban. Rehabilitáció tekintetében azt figyelhetjük meg, hogy a játékosok nagyobb része 6 hónapnál hosszabb felépülési időt követően tért vissza a sportba.

Őket jóval kisebb arányban érte újbóli szalagszakadás, míg a 6 hónapnál rövidebb ideig tartó felépülés után az érintett sportolók 42%-a újra megsérült. Azoknak a játékosoknak, akiknek a szalagszakadásuk portraumával is járt, a felépülési idejük hosszabb volt. Az összes sérülés (n=88) 70%-ában a sportolók komplex terápiát kaptak, azaz gyógytornán és fizioterápián egyaránt részt vettek. Ezt a felépülési idővel nem tudtuk összefüggésbe hozni. **Következtetés:** Térdsérüléseket követően nagy hangsúlyt kell fektetni a rehabilitáció időtartamára, az újbóli sérülés elkerülése érdekében. Hosszabb rehabilitációs idővel csökkenthető az ismételt sérülés elszenvedésének a lehetősége.

POSZTER SZEKCIÓ

Elbíráló bizottság:

Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi docens

Dr. Szántó Annamária, egyetemi adjunktus

Dr. Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó István-Adorján PhD, kardiológus rezidens

1. DUCTALIS ÉS LOBULARIS EMLŐCARCINOMA GYOMORMETASZTÁZISAI – ESETBEMUTATÓ

CARCINOM MAMAR DUCTAL ȘI LOBULAR CU
METASTAZE GASTRICE – PREZENTARE DE CAZ

DUCTAL AND LOBULAR CARCINOMA OF THE BREAST
WITH GASTRIC METASTASIS – CASE REPORT

Szerzők: Albert Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Szabó
Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Mezei Enikő (MOGYE,
ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II.
sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. ifj. Bara Tivadar
egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az emlőrák a nők leggyakoribb rosszindulatú megbetegedése, gyakorisága világszerte növekvő tendenciát mutat. Az invazív ductalis emlőcarcinoma a leggyakoribb szövettani forma, míg invazív lobularis carcinoma ritkábban fordul elő. Az invazív ductalis emlőcarcinoma a tüdőbe, májba, csontba ad gyakran áttétet, míg a lobularis emlőcarcinoma ritkán a gasztrointesztinális rendszerbe, gyakoriság szerint peritoneum, gyomor, vastagbél és rectum. **Célkitűzés:** Vizsgálni és ismertetni a ductalis és lobularis emlőcarcinoma okozta gyomorátteket, két esetbemutató keretén belül. **Anyag és módszer:** A 2015-ös és 2016-os évben a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán műtött két szekunder gyomordaganatos, emlőcarcinomás kórelőzménnyel rendelkező női beteg esetét elemezzük. Az első betegnél fizikális vizsgálatkor T4-es emlődaganatot találtunk, míg a második beteg anamnézisében emlőcarcinoma kórismével kiterjedt sectorectomia szerepelt. **Eredmény:** Az első betegnél az antrumon elhelyezkedő sztenotizáló daganatot találtunk peritoneumáttekekkel, és szubtotális gyomorrezekciót végeztünk. A második esetben a funduson perforáló, corpuson és antrumon elhelyezkedő daganatokat, epehólyag-, cseplesz- és hasfali metasztatizist találtunk, ezért totális gastrectomiát, colecistectomiát és az áttétek eltávolítását hajtottuk végre. A szövettani és immunhisztokémiai vizsgálat emlőcarcinoma-áttétet, magas ösztrogénreceptor-szintet bizonyított. **Következtetés:** Az emlőrák gyomoráttejai ritkák. A kórisme felállításához szövettani és főleg immunhisztokémiai vizsgálatra van szükség. A kezelés

felállításában fontos a gyomoráttekek elkülönítése a primer gyomorráktól. Emlőcarcinomás anamnézissel rendelkező gyomordaganatos betegnél gondolni kell az áttét lehetőségére is.

2. DOWN-KÓR TÁRSULÁSA NÖVEKEDÉSIHORMON- HIÁNNYAL – ESETBEMUTATÁS

SINDROMUL DOWN ASOCIAT CU DEFICIT DE HORMON
DE CREȘTERE – PREZENTARE DE CAZ

DOWN SYNDROME ASSOCIATED WITH GROWTH
HORMONE DEFICIENCY – CASE PRESENTATION

Szerzők: Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 5), Poszt
Cynthia-Regina (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szántó Zsuzsanna egyetemi
adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE; dr. Réti
Zsuzsanna szakorvos, Marosvásárhelyi Endokrinológiai
Klinika

Bevezetés: A Langdon–Down-kórban genetikailag 21-es triszómia áll fenn, melynek születéskori prevalenciája 1/700. A Down-szindróma tünetei közé tartozik a lapos occiput, ferde lefutású szemrés, epicanthus, hypertelorismus, szívárványhártya pontozottsága, nyelvöltögetés, kis, mélyen ülő fülkagylók, széles, ss lapos orrgyök. Gyakran társul mentális retardációval, kongenitális szívhibával, duodenumatresiával, valamint hypothyreosissal és leukémiával. Mindezek mellett kiemelendő a növekedés elmaradása is. Törpenövésűnek nevezzük a -2,5 standard deviáció (SD) alatti testmagasságú egyéneket. A növekedést befolyásoló neuroendokrin tényezők közül kitüntetett szerepe van a növekedési hormonnak és a pajzsmirigyhormonnak, melyeknek teljes vagy részleges hiánya esetén alacsonynövéssé alakul ki. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni egy olyan ritka esetet, melyben a Down-kór és a növekedési hormon-hiány egyazon személynél jelentkezik. **Anyag és módszer:** Egy 8 éves Down-kóros kisfiú esetét mutatjuk be, akinél a növekedés súlyos fokú elmaradását és részleges növekedési hormon-hiányt (GH-deficientia, GHD) kórismézték, alacsony IGF-I-szint (26,8 ng/ml) és insulintolerancia-teszt során kapott eredmények (30 min GH < 10 ng/ml; 60 min GH > 10

ng/ml) alapján. 2013-ban szubsztitúciós kezelést indítottak el Somatropinum készítménnyel 0,03 mg/ttkg/nap sc. adagolva. Auxiológiai vizsgálatok adatait felhasználva (testtömeg, magasság, testarányok, illetve percentilismeghatározás) követtük a növekedést és a fejlődést 2012 és 2016 között. **Eredmények:** A kezelés elkezdése előtt a testmagasság, Prader, 1989-es adataihoz viszonyítva -5,17 SD-vel, illetve a Down-kór standardjaihoz viszonyítva -2,55 SD-vel volt elmaradva az átlagmagasságtól nem és korcsoport szerint, valamint a csontkor is a növekedéssel együtt késett. A magassági SD-érték növekedését figyeltük meg az elmúlt 4 év során, melynek értéke -5,17-ről -2,83-ra emelkedett. A kezelés alatt testsúlygyarapodást észleltünk, a BMI 14,9 kg/m²-ről 33,3 kg/m²-re emelkedett. **Következtetés:** Az alacsony növésű esetek okának kis hányadát képezik az endokrin betegségek, jelentőségük mégis nagy, mivel hormonpótlással látványosan jól befolyásolhatók. Figyelembe kell venni, hogy a növekedési hormon egyúttal anyagcserét szabályozó hormon is, ezért jelentős fokú hiánya esetén adagolása a növekedés befejezése után is indokolt lehet. A betegek szoros követése ajánlott a mellékhatások elkerülése végett.

3. A JÓINDULATÚ NYÁLMIRIGYDAGANATOK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA

INCIDENTA TUMORILOR BENIGNE CU LOCALIZARE LA NIVELUL GLANDELOR SALIVARE

THE INCIDENCE OF THE BENIGN SALIVARY GLAND TUMOURS

Szerzők: Egyed Erika Zsuzsánna (MOGYE, ÁOK 4), Kolumbán Szilárd-Szilamér (MOGYE, ÁOK 4), Sándor Izabella (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr.Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; dr. Simona Mocan főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház; dr.Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE

Bevezető: A szájüreg daganatainak kb. 6%-át teszik ki a nyálmirigydaganatok. Ezek jórészt, kb. 70-80%-ban a fültőmirigyben, a többi az állkapocs alatti mirigyben, illetve a kis járulékos mirigyekben fordulnak elő. A jóindulatú daganatok leggyakoribb előfordulási formája a pleomorf adenoma (közel 60%-ban), amelyet a Warthin-tumor követ (8%-ban). A jóindulatú daganatok olykor recidiválhatnak, illetve nervus facialis paralízishez is vezethetnek, ritkán malignizálódnak, alig 2-4%-ban. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja a nyálmirigydaganatok különböző típusainak előfordulási gyakoriságának és mikroszkópos diagnózisának elemzése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház kórszövettani laboratóriumának 2013–2016 közötti anyagán végeztünk retrospektív áttanulmányozást. A

talált 81 esetnek megfelelően számon tartottuk a betegek korát, nemét, a daganat elhelyezkedését nyálmirigytypustól függően és ezeknek a kórszövettani megjelenését. **Eredmények:** A férfi–nő arány esetünkben 0,73-as értéket mutat. Korosztályokat tekintve, leginkább érintettek az 50 és 70 év közötti betegek. A leggyakoribb a fültőmirigy érintettsége, az esetek 87%-ában itt alakult ki jóindulatú nyálmirigydaganat. A pleomorf adenoma előfordulását az esetek közel 52%-ában, míg a Warthin-tumor gyakoriságát 44%-ban figyeltük meg. Immunhisztokémiás módszereket tekintve a myoeptihelsejtekből kiinduló daganatok esetében 72%-ban SMA-pozitivitást találunk. Minden esetben a Ki67 proliferációs index kisebb, mint 2%-os értéket mutatott. **Következtetések:** A jóindulatú nyálmirigydaganatok változatos szövettani képe a hám-, illetve myoeptihelsejtek együttes proliferációjára vezethető vissza. Eredményeink szerint inkább a férfiakban megjelenő, bal oldali fültőmirigyben elhelyezkedő pleomorf adenoma a leggyakoribb. A jóindulatú nyálmirigydaganatokat évekig tünetmentesség, lassú progresszió jellemzi, kezelésük sebészi.

4. A LIPIDPROFIL ÉS AZ APNOÉS-HYPOPNOÉS PERIÓDUSOK KAPCSOLATA AZ ALVÁS REM ÉS NON-REM FÁZISAIBAN

CORELAȚIA PROFILULUI LIPIDIC ȘI A PERIOADELOR DE APNEE-HIPOPNEE ÎN FAZELE DE SOMN REM ȘI NON-REM

ASSOCIATION BETWEEN LIPID PROFILE AND APNOEIC-HYPOPNOEIC PERIODS DURING REM AND NON-REM SLEEP

Szerző: Fésűs Luca (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Bikov András szakorvos, Pulmonológiai Klinika, SE

Bevezetés: Az obstruktív alvási apnoe (OSA) a dyslipidemia független rizikófaktor. Az apnoés-hypopnoés periódusok az alvás REM-fázisában szorosabban korrelálnak a magas vérnyomás és a cukorbetegség kifejlődésével, mint a non-REM-alvásban. A kapcsolat a lipidprofillal azonban még ismeretlen. **Módszerek:** Egész éjszakás polysomnografiát végeztünk 91 felnőtt páciensen. A másnap reggeli vérvételből teljeskoleszterin-, triglicerid (TG), HDL-koleszterin (HDL-C), LDL-koleszterin (LDL-C), lipoprotein (a)- (LPA), apoprotein A1- (ApoA1) és apoprotein B- (ApoB) szintet mértünk. A lipidprofil összevetettük az apnoe-hypopnoe indexszel (AHI) az alvás REM (AHIREM) és non-REM (AHINREM) fázisaiban egyaránt. **Eredmények:** Összesen 34 pácienszt diagnosztizáltunk OSA-val (AHI>5/h). OSA-ban alacsonyabb volt a HDL- (p=0,03) és magasabb az ApoB- (p=0,05) szint. Az AHIREM szignifikánsan összefüggött a TG- (p=0,01, r=0,26) és

ApoB- ($p<0,01$, $r=0,28$) szintekkel, és negatívan korrelált a HDL-C-koncentrációkkal ($p<0,01$, $r=-0,37$). Ezzel ellentétben az AHINREM pozitívan függött össze a TG-vel ($p<0,01$, $r=0,29$) és ApoB-vel ($p<0,01$, $r=0,29$), és negatívan a HDL-C- ($p<0,01$, $r=-0,42$), valamint az APOA1-koncentrációkkal ($p<0,01$, $r=-0,26$). Logisztikus regressziót alkalmazva a következő eredményeket kaptuk: az AHINREM növelte a magas TG- (odds ratio, OR 1,87) és alacsony HDL-C-szint (OR 0,23) rizikóját már közepes súlyosságú betegeknél is (AHI 15–29,9/h), míg az AHIREM összefüggése a magas TG- (OR 1,86) és alacsony HDL-C-szint (OR 0,13) rizikójával csak súlyos betegeknél (AHI>30/h) volt szignifikáns. **Konklúzió:** Az AHI REM- és non-REM-fázisokban is rosszabb lipidprofíllal függött össze, mely hatást non-REM-alvásban prominensebbnek találtuk. Ezeket az eredményeket figyelembe kell venni az OSA–dyslipidaemia összefüggésének interpretálásakor.

5. AUTOIMMUN KÓRKÉPEK MEGNYILVÁNULÁSI FORMÁI, ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA ÉS KOMORBIDITÁSAI A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

MANIFESTĂRILE CLINICE, FRECVENȚA DE APARIȚIE ȘI COMORBIDITĂȚILE ALE BOLILOR AUTOIMUNE LA PACIENȚII INTERNAȚI ÎN CLINICA DE PEDIATRIE II. DIN TÂRGU MUREȘ

CLINICAL OUTCOME, INCIDENCE RATE AND COMORBIDITIES OF AUTOIMMUNE DISEASES AMONG PATIENTS HOSPITALIZED IN THE CLINIC OF PEDIATRICS NR. II FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Gábor Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Fekete Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Sándor Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az autoimmun (AI) kórképekben az immunrendszer a szervezet valamely saját antigénjével szemben immunreakciót indít el, aminek következtében, legtöbbször gyulladás révén, bizonyos sejtek vagy szövettípusok, máskor egy-egy szerv vagy több orgánus léziója következik be. Az immunrendszer hiperreaktivitása sokszor több autoimmun megbetegedés társulását eredményezi. **Célkitűzés:** Az AI-kórképek típusai, előfordulási gyakorisága és a leggyakrabban előforduló komorbiditások felmérése. **Anyag és módszerek:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára 2014. január – 2016. december között beutalt betegállományt, autoimmun kórképekre összpontosítva. Anamnesztikus és klinikai adatokra támaszkodva megnyilvánulási formákat, előfordulási gyakoriságot, valamint komorbiditást tanulmányoztunk. Az adatokat MS Excel programmal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A teljes betegállomány

($n=6413$) 3,45%-a ($n=221$) volt autoimmun kórképpel diagnosztizálva. Leggyakoribb autoimmun kórképek: I. típusú diabetes mellitus (DM1, $n=111$), nefrózis szindróma (NS, $n=34$), immuntrombocitopénia (ITP, $n=16$), juvenilis rheumatoid arthritis (JRA, $n=15$), autoimmun vasculitisek (AV, $n=11$), coeliakia ($n=10$), autoimmun tiroiditis (AT, $n=9$). 20 esetben (a 221 beteg 9,05%-a) találtunk komorbiditást. A leggyakoribbak: DM1 + AT ($n=7$), DM1 + vitiligo ($n=2$), DM1 + JRA ($n=2$), ITP + AT ($n=2$), NS + AV ($n=2$). **Következtetés:** Az autoimmun megbetegedések előfordulása a pediátriai betegek körében nem túl gyakori. Ezen betegcsoport kis százalékában, de felfedezhető autoimmun komorbiditás, ezért immunmediált kórképpel diagnosztizált páciensek esetében úgy kell követnünk a betegség evolúcióját, hogy számítanunk kell más immunmediált kórképek debütálására is.

6. VASTAGBÉL ÉS VÉGBÉL ROSSZINDULATÚ DAGANATAINAK STADIALIZÁLÁSA TNM- ÉS DUKES-MAC-OSZTÁLYOZÁSSAL

STADIALIZAREA TUMORILOR MALIGN COLORECTALE CU AJUTORUL SISTEMELOR TNM SI DUKES-MAC

STAGING OF THE COLORECTAL CANCER WITH TNM AND DUKES-MAC SYSTEM

Szerzők: Gondos Erika (MOGYE, ÁOK 4), Kolumbán Szilárd-Szilámér (MOGYE, ÁOK 4), Moldován Kitti (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; dr. Simona Mocan főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház; dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A rosszindulatú vastagbél-daganatok leggyakoribb megjelenési formája az adenocarcinoma, mely elhelyezkedését tekintve a bal oldali vastagbélben nagyobb arányban fellelhető. A daganatok kezelésének meghatározásában fontos szerepet játszik a TNM- és Dukes-MAC-rendszerbe való beosztásuk, mely információt szolgáltat a tumor kiterjedéséről, nyirokcsomók inváziójáról és távoli metasztázisok jelenlétéről. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja a vastagbél- és végbél-daganatok TNM- és Dukes-MAC-osztályozás szerinti eloszlásának tanulmányozása nem, korosztály és elhelyezkedés szerint. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház kórszövettani laboratóriumának 2013–2014 közötti anyagán vizsgáltuk a vastagbél- és végbél-daganatok TNM- és Dukes-MAC-rendszerbe való beosztását. A talált 466 esetben számon tartottuk a betegek nemét, életkorát, a daganat elhelyezkedését, kórszövettani típusát, terjedését, TNM- és Dukes-MAC-rendszerbeli besorolását. **Eredmények:** Az esetek 64%-ában a daganat pT3-as stádiumban került felismerésre a

kórszövettani vizsgálat alapján, 53,3%-ban pN, nyirokcsomóáttétek nem voltak megfigyelhetők, míg az esetek 91,1%-ában pM, távoli metasztázis nem volt kimutatható. Duker-MAC-osztályozás tekintetében 38%-ban B2 stádiumba és 32%-ban C2 stádiumba sorolandó daganatot kaptunk. **Következtetések:** Az általunk megvizsgált esetek 32%-ában pT3pN0pM0 Duker-MAC szerinti B2 csoportba sorolandók, ezek 82,5%-ban adenocarcinoma formájában jelentkeztek, amely megfelel a szakirodalomban talált adatoknak. Előrehaladott stádiumokban diagnosztizált betegek alacsonyabb túlélési arány jellemző. A túlélési arányhoz kapcsolódó tényezők közé tartoznak a korai diagnózis, progresszív és támogató kezelés a rák korai szakaszában és egy, a daganatok stádiumra érvényes osztályozása.

7. KEZDETI TAPASZTALATOK AZ ALACSONY RECTUM- ÉS ANORECTALIS DAGANATOK MIATT VÉGZETT LAPAROSZKÓPOS ABDOMINOPERINEALIS AMPUTÁCIÓ ESETÉN

EXPERIENȚE ÎNȚĂLE ÎN URMA EFECTUĂRII AMPUTAȚIEI ABDOMINOPERINEALE LAPAROSCOPICE EFECTUATE DIN CAUZA CANCERULUI RECTAL INFERIOR ȘI A CANCERULUI ANORECTAL

INITIAL EXPERIENCE WITH LAPAROSCOPIC ABDOMINOPERINEAL AMPUTATION FOR LOW RECTAL CANCER AND ANORECTAL CANCER

Szerzők: György Alpár (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Albert Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az alacsony rectum- és anorectalis carcinomák kezelésére az elfogadott standard sebészeti eljárás az abdominoperinealis amputáció. A klasszikus rectalis amputáció technikáját 1908-ban írta le Miles. A legelső laparoszkópos sebészeti beavatkozás 1985-ben történt, ezt követően a minimálisan invazív technikák rohamos fejlődést mutattak. Napjaink nagy kérdésévé vált a minimálisan invazív sebészeti eljárások bevezetése az onkológiai sebészetben is. **Célkitűzés:** Kutatásunkban a kezdeti tapasztalatokat vizsgáltuk az alacsony végbélrák laparoszkópos abdominoperinealis amputációval való kezelése esetén. **Anyag és módszer:** Klinikánkon 2015–2016 között colorectalis carcinoma miatt 83 beteg részesült sebészeti ellátásban. Összesen 9 esetben végeztünk laparoszkópos abdominoperinealis amputációt. Preoperatív CT-vizsgálatot végeztünk a daganat stadialisálása érdekében. Laparoszkópos műtétválasztás szempontjából kizáró kritériumnak számított a lokálisan előrehaladott daganat és a távoli áttét jelenléte. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 59 év volt (49–79), 7 férfi és 2 nő. A laparoszkópos technika 4 vagy 5 portos módszer szerint történt. Vércsillapításra Ligasuret vagy ultrahangos disszektor használtunk, a vérvesztés 250–600 ml

közt volt. A műtétek időtartama 190–250 perc között mozgott. Az első posztoperatív napon minden beteget mobilizáltunk, és a posztoperatív hospitalizáció 6–9 napig tartott. Korai szövődés egy esetben sem fordult elő. Egy beteg esetében találtunk késői szövődést, akinél először parasztomális eventráció, majd ezt követően lokális recidiva alakult ki. **Következtetés:** A laparoszkópos abdominoperinealis amputáció egy megbízható sebészeti eljárásnak bizonyul. A minimálisan invazív sebészeti eljárásnak köszönhetően a betegek gyorsan mobilizálhatóak, rövidebb a felépülési idejük, és kozmetikailag is jó eredmények érhetők el. Mindezek mellett a kezdeti tapasztalatok alapján elmondható, hogy onkosebészeti szempontból is biztonságos műtétek végezhetőek.

8. A CUKORBETEGSÉG ÉS A HYPERPARATHYREOSIS ÖSSZEFÜGGÉSE

CORELAȚIA DINTRE DIABETUL ZAHARAT ȘI HIPERPARATIROIDISM

CORRELATION BETWEEN DIABETES MELLITUS AND HYPERPARATHYROIDISM

Szerző: Kozma-Péter Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: Szántó Zsuzsanna egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Réti Zsuzsanna szakorvos, MOGYE

Bevezetés: A diabetes mellitus előfordulása primer hyperparathyreosisos betegekben mintegy 8%-ra tehető, míg a hyperparathyreosis diabetesesekben 1%-ban jelentkezik. Ezen két érték a normál populációban észlelt prevalencia háromszorosa. A diabetes az évek során a veseműködés romlásához (diabeteses nephropathia), a D-vitamin hidroxilációjának zavarához, így hypocalcaemiához vezet, ezért a parathormonszint megemelkedik, vagyis secunder hyperparathyreosis alakul ki. **Célkitűzés:** Vizsgálni a mellékpajzsmirigy működését a diabetes fennállási időtartamának függvényében. **Anyag és módszer:** 34 cukorbetegnél vizsgáltuk az össz-Ca-, PTH-szintet, 9 betegnél a D-vitamin-szintet, a veseműködés függvényében (glomeruláris filtrációs ráta). A betegeket két csoportra osztottuk: kevesebb mint 10 éve (19 beteg), illetve több mint 10 éve diabetesesek (15 beteg). **Eredmények:** A GFR értékeket vizsgálva, a két csoport között szignifikáns különbséget nem találtunk ($83,34 \pm 29,08$ ml/perc vs. $78,6 \pm 23$ ml/perc, $p=0,38$). Az össz-Ca-értékeket figyelembe véve nem találtunk szignifikáns különbséget ($10,09 \pm 0,87$ mg/dl vs. $9,65 \pm 0,65$ mg/dl, $p=0,28$). A PTH-értékeket vizsgálva sem találtunk szignifikáns különbséget ($59,65 \pm 67,18$ pg/ml vs. $46,29 \pm 61,3$ pg/ml, $p=0,73$). A 25-OH-D-vitamin-szint a kevesebb mint 10 éve diabetesesek körében 7 betegnél volt elérhető, itt 6 esetben elégtelenség igazolódott (<30 ng/ml), a több mint 10 éve cukorbetegknél 3 betegnél volt mérve, és mindhármójuk esetében elégtelenségről

volt szó. A kevesebb mint 10 éve diabeteseseknél egy esetben súlyos osteoporosis és szintén egy esetben vesekő igazolódott. A másik csoportban pedig egy manifest osteoporosisos beteg, illetve két veseköves beteg volt. A kevesebb mint 10 éve diabeteseseknél egy beteg esetében a jobb felső mellékpajzsmirigy adenómája alakult ki, amelynek eltávolítására is sor került. **Következtetés:** A két csoport veseműködését összehasonlítva nem igazolódott a cukorbetegség fennállási időtartamától függő diabeteses nephropathia jelenléte, illetve a mellékpajzsmirigy működésében sem találtunk számottevő változást.

9. AZ ULTRAHANGOS VIZSGÁLAT FONTOSSÁGA AZ ÚJSZÜLÖTTKORI CSÍPÓDISZPLÁZIA KORAI DIAGNÓZISÁBAN

IMPORTANȚA ULTRASONOGRAFIEI ÎN DIAGNOSTICUL PRECOCE AL DISPLAZIEI DE ȘOLD LA NOU-NĂSCUT

THE IMPORTANCE OF HIP SONOGRAPHY IN THE EARLY DETECTION OF DYSPLASIA IN NEWBORNS

Szerző: Lőrincz Kincső Zsófia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Baróti Beáta Ágota egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az újszülöttkori csípődiszplázia egy multifaktoriális megbetegedés. Elnevezése ellenére azonban nem csak újszülöttkorban okoz gondot, szövödményei kihatnak az egyén teljes életére. Nagyon fontos a korai helyes diagnózis és a megfelelő terápia elkezdése. A csípőízületi sonographia alkalmas az újszülöttesípő porcos és lágyrészeinek megjelenítésére, valamint a combfej vápán belüli mozgásának vizsgálatát is lehetővé teszi, ezáltal kiváló eszközzé válik a diszplázia korai felismerésében. **Célkitűzés:** A sonoanatomiai struktúrák identifikálása. Felmérni az élet első heteiben végzett ultrahangos csípővizsgálat szerepét a diszplázia diagnózisának korai felállításában. **Anyag és módszer:** 2016. június és 2017. január között szűrésre jelentkező, 7–17 hetes csecsemőket vizsgáltunk ultrahangos készülékkel, lineáris vizsgálófejet használva. A speciális, fektetővel ellátott vizsgálóasztal lehetővé tette a páciens helyes testhelyzetének beállítását, ugyanakkor a csípőízület mozgathatóságát is a vizsgálat alatt. Meghatároztuk a standard sikot, mértük az α és β értékeket, típusbesorolást végeztünk, és követtük a femurfej mozgását a vápában. **Eredmények:** 92 páciens vizsgáltunk, melyből 43 fiú (47%) és 49 lány (53%), 88 (95,65%) esetben jól fejlett, Ib típusú csípőt találtunk. A 4 (4,35%) kórosnak tekintendő esetből 3 lány és 1 fiú volt; 2 csecsemő rendelkezett Ila+ típusú csípővel és egy-egy Ila-, illetve Iib típusúval. Ugyanakkor említendő, hogy a kóros értékeket 3 esetben bal oldalon és egy esetben jobb oldalon mértük. Eredményeink megegyeznek a szakirodalmi adatokkal. **Következtetések:** Az ultrahangos vizsgálat igen

hatékony módszer az újszülött csípővizsgálatára, ezáltal a diszplázia korán diagnosztizálható és hatékonyan kezelhető. Előnye más módszerekkel szemben, hogy lehetőséget ad az ízület dinamikájának vizsgálatára, és nem jár sugárterheléssel.

10. ELSŐÉVES ORVOSTANHALLGATÓK SZEMÉLYISÉGÉNEK VIZSGÁLATA A BIG FIVE TESZT ALAPJÁN

EVALUAREA PERSONALITĂȚII STUDENȚILOR DE ANUL I PRIN TESTUL BIG FIVE

PERSONALITY EVALUATION OF THE FIRST YEAR MEDICAL STUDENTS WITH THE BIG FIVE TEST

Szerzők: Lungu Victor Előd (MOGYE, ÁOK 6), Todor Attila (MOGYE, ÁOK 3), Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szántó Annamária egyetemi adjunktus, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A Big Five modell a pszichológia egyik leggyakrabban használt, validált személyiségtesztje, mely az egyén személyiségét 5 faktor alapján határozza meg: extraverzió, barátságosság, lelkiismeretesség, érzelmi stabilitás és nyitottság. **Célkitűzés:** Elsőéves orvostanhallgatók személyiségének vizsgálata az 50 állítást tartalmazó Big Five teszt alapján és a kapott eredmények értékelése a demográfiai adatok függvényében. **Anyag és módszer:** 100 elsőéves MOGYE-s diák névtelenül töltötte ki a Big Five személyiségtesztet, illetve a demográfiai adatokat tartalmazó kérdőívet, melyben a diákok nemét, életkorát, nemzetiségét és származási helyét mértük fel. **Eredmények:** A kérdőíveket 28 fiú és 72 lány töltötte ki; nemek szerint értékelve az 5 személyiségjegyet, statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk az extroverzió ($p=0,0299$) és az érzelmi stabilitás ($p=0,0093$) terén a fiúk javára, míg a másik három faktor nem különbözött. Származási hely alapján vizsgálva a személyiségjegyeket, egyetlen jelentős különbséget találtunk: a városról származó diákok nyitottsága nagyobb a falusi környezetben nevelkedettekénél ($p=0,0020$). Az életkort illetően, az orvostanhallgatókat 20 év alatti (69 diák) és 20 év feletti (21 diák) csoportokra osztottuk, azonban egyik személyiségjegynél sem találtunk szignifikáns eltérést. A nemzetiség szerinti összehasonlításban a magyar orvostanhallgatók szignifikánsan magasabb átlagpontszámot értek el a barátságosság terén, mint a román diákok ($p=0,0013$); a többi személyiségjegy nem különbözött. **Következtetések:** Az elsőéves orvostanhallgatók személyiségjegyei jelentős eltérést mutatnak különböző demográfiai paraméterek szerint.

11. MELLÉKVESÉK NODULARIS ELVÁLTOZÁSA: KÉTOLDALI INCIDENTALOMA? – ESETBEMUTATÁS

FORMATIUNI NODULARE SUPRARENALIENE: INCIDENTALOM BILATERAL? – PREZENTARE DE CAZ

NODULAR ADRENAL LESIONS: BILATERAL INCIDENTALOMA? – CASE PRESENTATION

Szerzők: Poszet Cynthia-Regina (MOGYE, ÁOK 5), Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szántó Zsuzsanna egyetemi adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE; dr. Réti Zsuzsanna szakorvos, Endokrinológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A nemzetközileg elfogadott „incidentaloma” terminus egy olyan elváltozást takar, melyet más betegség kórismezésére végzett képalkotási vizsgálat során, véletlenszerűen (incidentalisan) fedeznek fel: átmérője >1 cm, klinikailag tünetmentesség jellemzi. Az összes hasi CT- és MR-felvételek kb. 5%-ában mellékleteként mellékvese-incidentaloma kerül kórismezésre, mely legtöbbször „néma” (hormon-túlprodukción nem okozó) benignus adenoma, de lehet aktív vagy akár malignus (carcinoma, metastasis) is. **Esetbemutatás:** Tanulmányunk egy 67 éves hypertoniás nőbeteg esetét mutatja be, akinél 4 éve egy perirenalis hematoma miatt végzett computer tomographia (CT) vizsgálat alkalmával került felfedezésre a bilaterális mellékvese-incidentaloma, szemlélítve az elváltozások progresszióját. A felfedezés pillanatában (2013. február 18.) készült natív és kontrasztanyag CT-felvételen nodularis elváltozásokat írtak le: a jobb mellékvesében 31 mm, a bal mellékvesében mediálisan 30 mm, míg laterálisan 24 mm nagyságú képlet volt látható. A 2016. január 11-i CT-felvétel kiértékelésében, mely a jobb mellékvesében 33,5/24,5 mm-es, bal mellékvesében mediálisan 42/16 mm, laterálisan 30/22 mm-es nodularis képleteket ír le, felfigyelhetünk az elváltozások méretbeli növekedésére. Felmerült a kérdéses képletek metastasis volta, de primér daganat kimutatása nem járt sikerrel. Az alábbi laboratóriumi paramétereket követtük: frakcionált metanephrinek szintje a vizeletben: normális; basalis cortisolaemia 8.00 órakor: normális; basalis cortisolaemia 23.00 órakor: 4,4 µg/dl (normálisan <3,5 µg/dl); „overnight” suppressziós próba (1 mg Dexamethasone): 3,4 µg/dl (normálisan <1,8 µg/dl); Dexamethasone 2x2 mg próba: 3,2 µg/dl (normálisan <1,8 µg/dl); Dexamethasone 2x8 mg próba: 3,8 µg/dl – 61%-os suppressio. A laboratóriumi eredmények alapján felmerült egy ACTH-termelő hypophysisadenoma lehetősége, mely nem igazolódott be a relatív alacsony ACTH-szint, valamint a koponya-CT-vizsgálat negatív eredményének köszönhetően. **Következtetés:** Malignitásra utaló jelek, hormonterelés hiányában, valamint 4 cm alatti átmérő esetén a mellékvese-incidentalomák nem igényelnek sebészeti beavatkozást. Meghatározott időközönként kontrollvizsgálatok

szükségesek a progresszió kimutatására, esetleges műtéti javallat felállítására.

12. HEREDITER SZFEROCITÓZIS A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKA TAPASZTALATÁBAN

SFEROCITOZA EREDITARĂ ÎN EXPERIENȚA CLINICII DE PEDIATRIE NR. II. TÂRGU MUREȘ

HEREDITARY SPHAEROCYTOSIS IN THE EXPERIENCE OF THE PAEDIATRIC CLINIC NO. II OF TG. MUREȘ

Szerzők: Sándor Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Gábor Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A hereditær szferocitózis (HS) a leggyakoribb kongenitális hemolitikus anémia a kaukázusi populációban, melyet az eritrociták membránstruktúrájának gyengülése jellemez. Gyakran autoszomális domináns átvitelű, ritkábban *de novo* mutáció eredménye. Habár leggyakrabban gyerekkorban diagnosztizált betegség, felismerése előfordulhat későbbi életkorban is. A betegség alapját a vörösvértestek membránstruktúrájának integritását biztosító fehérjék szerkezeti eltérése képezi, minek következtében a létrejövő ozmotikusan fragilis kis gömb alakú eritrociták biomechanikája nagymértékben romlik, a lép sinusoidjain való károsodás nélküli átjutásuk lehetetlenné válik. A betegség súlyossága változó, aszimptomatikus formáktól hydrops foetalisig terjed. **Célkitűzés:** A marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika beteganyagában fellelhető HS-betegeknél fellépő szövődmények felmérése. **Anyag és módszer:** A fent említett intézet adatbázisát felhasználva retrospektív felmérést végeztünk a 2012–2016 közötti beteganyagban. **Eredmények:** A vizsgált periódusban 15 beteget diagnosztizáltak HS-sel, ennek kapcsán 49 betegfelvétel történt. A betegek átlagéletkora a diagnózis felállításakor 5,5 év volt, a nemek közti megoszlás: 11 lány, 4 fiú. A diagnózis felállításakor 11 betegnél jelen volt icterus, 8 esetben splenomegalia (ebből 4 esetben hepatomegaliával társultan), 6-nál növekedésbeli elmaradás, 5 gyermeknél görcsös hasi fájdalom, szintén 5 beteg esetén anémia, 3-nál étvágycsökkenés, adenopátia, 1 esetben pedig rutin laborvizsgálat során fedezték fel a betegséget. A diagnózis felállítása minden esetben a klinikai tünetek, az emelkedett LDH-, ill. szérumbilirubin-szint, a retikulocitaszám emelkedése, a vörösvértestek ozmotikus rezisztenciájának csökkenése, valamint az MCV- és MCHC-értékek alapján történt. 5 év utánkövetési idő alatt hemolitikus krízis fordult elő 3 beteg esetében, epekövesség 3, cholecistitis 2 esetben, ebből 1 betegnél cholecistectomy elvégzésére került sor, krónikus hepatopatia és precitotikus állapot 1 esetben, 1-

es, illetve 2-es fokú disztrófia 5 gyereknel, egy betegnel pedig a tibia csontcisztaja említhető szövödményként. **Következtetés:** A HS és szövödményei a feldolgozott esetek többségében enyhe, illetve mérsékelt súlyossági csoportba tartoznak; ezekben az esetekben csupán folsavadolás szükséges, azonban a ritka, súlyos szövödmények komplex hematológiai kezelést igényelnek. Az epekövesség megoldására műtéti beavatkozás szükséges lehet.

13. A ROSSZINDULATÚ NYÁLMIKIGYDAGANATOK GYAKORISÁGA ÉS SZÖVETTÍPUSAINAK VIZSGÁLATA

FRECVENȚA ȘI SUBTIPURILE HISTOLOGICE ALE TUMORILOR MALIGNNE DE GLANDĂ SALIVARĂ

THE FREQUENCY AND HISTOLOGICAL SUBTYPES OF THE MALIGNANT SALIVARY GLAND TUMOURS

Szerzők: Sándor Izabella (MOGYE, ÁOK 4), Egyed Erika-Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 4), Moldován Kitti (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; dr. Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; dr. Simona Mocan főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A nyálmirigydaganatok előfordulása rendkívül ritka. Az összes daganatos betegség kevesebb mint 2-3%-át teszik ki, ezen belül a rosszindulatú daganatoknak mintegy 0,2–0,6%-át. Klinikai jelentőségük, illetve morfológiailag változatos megjelenésük elengedhetetlenné teszik szövettani vizsgálatukat. **Célkitűzések:** Tanulmányunk célja a rosszindulatú nyálmirigydaganatok előfordulási gyakoriságának felmérése, illetve a kórszövettani formák vizsgálata. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálatunk során a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház kórszövettani laboratóriumának 4 éves anyagán vizsgáltuk a nyálmirigyben előforduló malignus elváltozások gyakoriságát és megoszlását nemnek, kornak, a diagnózisnak, a lokalizációnak és a szövettani eredménynek megfelelően. A talált 102 nyálmirigydaganatból 21 bizonyult rosszindulatú daganatnak. **Eredmények:** A vizsgált 102 eset 20,58%-a, azaz 21 eset a rosszindulatú nyálmirigydaganatokat képviselték. A leggyakrabban érintett korosztály a 61–70 éves betegek. A nem szerinti megoszlás a nők gyakoribb érintettségét mutatja, mintegy 57,14% gyakorisággal. Az összes daganat 71,43%-át a fültömrigy daganatos elváltozása teszi ki, amit a submandibularis nyálmirigy érintettsége követ. Szövettípus szerint a laphámcarcinoma a leggyakoribb, amely az általunk elemzett esetek 28,57%-át teszi ki, ezt követi az adenoid cysticus carcinoma. A parotist érintő daganatok legtöbbször pT2, illetve II-es stádiumban volt osztályozva (46,66%), főleg 1–20% közötti proliferációs indexszel (6

eset 1–10%, 2 eset 11–20% és 1 eset 80–90%). Nyirokcsomóáttétet 4 esetben táltunk. A 7, perineurális invázióval rendelkező tumor közül a legtöbb a parotisdaganatok esetében volt jelen (6 eset). Megfigyeltük, hogy a vezető helyen álló laphámcarcinoma gyakrabban érinti a férfi nemet (83,33%). **Következtetés:** Eredményeink szerint, a legtöbb rosszindulatú nyálmirigydaganat a fültömrigyben fordul elő, leggyakrabban pT2, illetve II-es stádiumban. Kórszövettanilag a leggyakoribb típus a laphámcarcinoma, amely messzemenőleg férfiakban volt gyakoribb, ennek hátterében feltehetőleg a dohányzás és a töményalkohol-fogyasztás állhat.

14. DIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEK EGY ÖREGEDŐ, KOMORBIDITÁSOKKAL RENDELKEZŐ BETEGNÉL

DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIC LA UN PACIENT DE VÂRSTA A DOUA CU MULTIPLE COMORBIDITĂȚI

COMORBIDITY AND AGE RELATED DIAGNOSTIC DIFFICULTIES

Szerzők: Szabó Franciska (MOGYE, ÁOK 6), Kristály Franciska Margit (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az öregedés egy természetes úton végbemenő folyamat, nem jár együtt kötelező módon a betegségek megjelenésével, de a fiziológiai változások növelik ezek incidenciáját. Az életkor előrehaladtával a betegségek gyakran atípusosan kezdődnek vagy zajlanak le. **Célkitűzés:** Ismertetni egy diagnosztikai nehézségekbe ütköző öregedő, komorbiditásokkal rendelkező beteg esetét. **Anyag és módszer:** Esetbemutató: 60 éves férfi beteget, ismert diabeteses poszttraumás grand mal epilepsziás rohamokkal, szubdurális hematómával, agyi értörténés utáni maradványállapottal, magas vérnyomással, isémiás kardiomiopátiával, a Szászrégeni Sürgősségi Kórházba szállítanak láz, grand mal roham, pszichomotoros agitáció és zavartság miatt. A laboratóriumi vizsgálatok leukocitózist (30 000/mm³), magas CPK- (2559 U/L), CK- (374,54 U/L), glicemia (390 mg/dl), CRP- (10,5 mg/dl), creatinin- (2,03 mg/dl) szintet mutatnak, ezért a beteget átutalják a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházba. A koponya CT-n talált elváltozás krónikus, kiterjedt jobb Sylvian-hipodensitás, lumbál punkció nem mutat agyvízelváltozást. Fertőzés gyanúja miatt az Infektológiai Klinikára utalják be a beteget. Beutaláskor: láz (38°C), tachikardia (112 bpm), hipertenzió (192/107 Hgmm), az ESR 50 mm/óra, a CRP 159,20 mg/dl, leukocitózis (22 950/mm³), neutrofilia (19 870/mm³), az LDH 552 U/L, a GOT 106 U/L, a hemokultúra negatív, az urokultúra nem mutat szignifikáns bakteriuriát, a prokalcitonin teszt pozitív. Meléna megjelenése miatt gastroenterológiai konzultációra kerül sor, amely felső

tápcsatornai vérzést mutat ki. A páciens állapotának súlyosbodása, a hipokalémia (2,5 mmol/l) és a magas CK- (5359 U/l) értékek miatt átutalják az Intenzív Terápiás Osztályra, ahol a specifikus terápia hatására állapota javul. **Eredmények:** Ismeretlen eredetű szepszis, rhabdomyolysis, hidroeletrolitikus zavar, funkcionális veseelégtelenség, tápcsatornai vérzés, magas vérnyomás, balszívfél-elégtelenség NYHA II. stádium, epilepszia grand mal rohamokkal, agyi vaszkuláris történet utáni állapot, diabetes. **Következtetések:** Az öregedő, sok komorbiditással rendelkező betegek orvosi ellátásához multidiszciplináris csapat szükséges; a betegek ezen csoportjánál a különböző kórfolyamatok atípusos megjelenésűek, ezért gyakoriak a diagnosztikai nehézségek.

15. DRUSENLERAKÓDÁSOK ELŐFORDULÁSÁNAK VIZSGÁLATA KOLESZTERIN- ÉS CINKHÁZTARTÁSZAVAR FÜGGVÉNYÉBEN 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKNÉL

STUDIUL INCIDENTEI DEPUNERILOR DRUSEN ÎN FUNCȚIE DE TULBURĂRI AI METABOLISMULUI COLESTEROLULUI ȘI AL ZINCULUI LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2

STUDY ON INCIDENCE OF DRUSEN DEPOSITS IN RELATIONSHIP WITH CHOLESTEROL AND ZINC METABOLIC DISORDERS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS

Szerzők: Tatár Anita (MOGYE, ÁOK 3), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 5), Molnár Evelyn Ágnes (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr.Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr.Tripon Róbert egyetemi tanársegéd, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A drusen köztitermék a retina pigmenthámrétege és a Bruch-membrán szintjén, amely a macula régióban lerakódva a vakság II. leggyakoribb okát képezi. Korábbi tanulmányok kimutatták, hogy a drusenek fehérjét, lipidet és cinket tartalmaznak, viszont kialakulásuk mechanizmusa és megelőzése nem ismert. 2-es típusú cukorbetegknél közismert, hogy cink- és lipidháztartás-zavar van. **Célkitűzés:** Ebben a tanulmányban arra kerestünk utalást, hogy a drusenek előfordulása összefüggésbe hozható-e a cink- illetve koleszterin-háztartászavarral. **Anyag és módszer:** A tanulmányi csoportból 21 cukorbeteg páciens került szemészeti kivizsgálásra a marosvásárhelyi Szemészeti Klinikán. A Zeiss Visucam 500 típusú kamerával retinafotók készültek a drusenek felmérése érdekében. A pácienseket 2 csoportra osztottuk a drusenek előfordulása szerint (I. csoport: nincs jelen drusen és II. csoport: drusen jelenléte). Ezekről a páciensektől

vérvétel történt a Procardia laboratóriumban; a cink és az összkoleszterin meghatározásához Konelab20Xti készüléket használtunk. A statisztikai feldolgozáshoz Mann–Whitney-tesztet alkalmaztunk, a MedCalc program segítségével. **Eredmény:** Beteganyagunkban 12 férfi és 9 nő található, amelyek átlagéletkora 63 ± 10 év (SD). 42%-a a betegeknek túlsúlyos, illetve 38%-a elhízott ($TTI > 30 \text{ kg/m}^2$). 10 páciensnél találtunk drusenlerakódásokat. Az I. csoportban a cink átlagértéke $9,44 \text{ } \mu\text{mol/l}$ ($7,7\text{--}10,8 \text{ IQR}$), míg a II. csoportban az átlagérték $11,94 \text{ } \mu\text{mol/l}$ ($9,8\text{--}12,2 \text{ IQR}$) volt. A két csoport között statisztikailag szignifikáns különbséget fedeztünk fel ($p=0,03$, $\alpha=0,05$). Továbbá, a Youden Index (AUC 0,7) 90,91%-os specificitást és 60%-os szenzitivitást jelzett drusenek előfordulására magasabb cinkértéknél, mint $11,11 \text{ } \mu\text{mol/l}$. Az I. csoportban a koleszterin átlagértéke 201 mg/dl ($170\text{--}237 \text{ IQR}$), míg a II. csoportban 177 mg/dl ($153\text{--}204 \text{ IQR}$). A két csoport koleszterinértékei között nem fedeztünk fel statisztikailag szignifikáns különbséget ($p=0,3$, $\alpha=0,05$). A tanulmányi eredmények értékelésének korlátot szab a kis beteganyagszám és a komorbiditások figyelembe vételének elmulasztása. **Következtetés:** Eredményeink azt mutatják, hogy a megnövekedett szérumszint összefüggésbe hozható drusenek megjelenésével diabéteszes pácienseknél, viszont a koleszterinzavarral nem fedeztünk fel összefüggést.

16. ELSŐÉVES ORVOSTANHALLGATÓK BONCOLÁS ÁLTAL KIVÁLTOTT ÉRZELMI REAKCIÓINAK VIZSGÁLATA A BIG FIVE SZEMÉLYISÉGJEGYEK ALAPJÁN

EVALUAREA REACȚIILOR EMOTIONALE ALE STUDENȚILOR DE ANUL I FAȚĂ DE DISECTIE ȘI INFLUENȚA PERSONALITĂȚII

EVALUATION OF THE EMOTIONAL ATTITUDE OF FIRST YEAR MEDICAL STUDENTS TOWARD DISSECTION AND THE INFLUENCE OF PERSONALITY

Szerzők: Todor Attila (MOGYE, ÁOK 3), Lungu Victor Előd (MOGYE, ÁOK 6), Kelemen Andrea (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szántó Annamária egyetemi adjunktus, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az emberi tetem boncolása elengedhetetlen az anatómiai oktatásban, mely az orvosképzés egyik első meghatározó eleme. **Célkitűzés:** Elsőéves orvostanhallgatók boncolás által kiváltott érzelmi reakcióinak a felmérése, 3 különböző időpontban: boncolás előtt és a boncolás utáni 1. és 6. héten, valamint a boncolás előtti reakciók értékelése a Big Five teszt 5 személyiségjegyének függvényében. **Anyag és módszer:** Mindhárom időpontban a diákok névtelenül, 1-től 5-ig terjedő skálán értékelték különböző, a boncolás gondolata vagy látványa által kiváltott érzelmi reakciókat (félelem, idegesség, szorongás, aggodalom, passzivitás, közömbösség, szomorúság, undor, kíváncsiság, izgatottság, boldogság, bizonytalanság). Boncolás előtti gyakorlaton a diákok a Big Five tesztet is kitöltötték, amelyben 5 személyiségjegyet vizsgáltunk (extraverzió, barátságosság, lelkiismeretesség, érzelmi stabilitás, nyitottság). **Eredmények:** A kapott adatok alapján elmondhatjuk, hogy a félelem ($p < 0,01$), az idegesség ($p < 0,01$), a szorongás ($p = 0,005$) és az aggodalom ($p = 0,004$) előfordulása szignifikánsan csökken a boncolás előrehaladtával. Külön-külön vizsgálva az adott érzelmi reakciót az 5 személyiségjegy alapján, statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk a félelem és a kíváncsiság terén: azok a diákok, akik boncolás előtt a mérsékeltnél fokozottabb félelmet jelöltek meg, magasabb átlagos extroverzió-pontszámot értek el, mint azok, akiknél nem jelentkezett félelem ($p = 0,0454$), illetve a kevésbé kíváncsi diákokat alacsonyabb érzelmi stabilitás ($p = 0,0139$) jellemzi a nagyobb kíváncsisággal rendelkező diákokhoz viszonyítva. **Következtetések:** A boncolás előrehaladtával a negatív érzelmi reakciók intenzitása és előfordulása csökkent. A különböző személyiségjegyek befolyásolják a boncolás által kiváltott érzelmi reakciókat.