# Orvostudományi Értesítő

**2013**, 86. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya

XX. Tudományos Diákköri Konferencia 2013. március 21-24 Marosvásárhely

The 20th Students' Scientific Conference March 21-24, 2013 Târgu Mureș

Sesiunea Stiinţifică Studenţească, ediţia a XX-a 21-24 martie 2013 Târgu Mureş



Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó Kolozsvár 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.

Köszönet támogatóinknak:



GEDEON RICHTER ROMANIA





#### Orvostudományi Értesítő

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

#### Főszerkesztő:

Egyed-Zsigmond Imre

#### Felelős szerkesztő:

Mezei Tibor

#### Szerkesztőbizottság tagjai:

Brassai Zoltán

Feszt György

Gyéresi Árpád

Jung János

Kovács Dezső

Kun Imre

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Pávai Zoltán

Sipos Emese

Szabó Béla

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Tubák Nimród oh.

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)

#### Korrektúra:

Szilágyi Lajos Ruja Erzsébet (román) Kovács Gabriella (angol)

#### Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureş) Al. Cornisa 18/12 Tel/fax: +40-265-215386 orvtudert@gmail.com emeogysz@orizont.net www.orvtudert.ro

#### ISSN 1453-0953

E kiadvány 1948-ig, a 63. kötettel bezárólag "Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvostudományi Szakosztályának munkájáról (EME ORV. ÉRTESÍTŐ)" címen jelent meg.



#### XX. Tudományos Diákköri Konferencia 2013. március 21-24 Marosvásárhely

The 20th Students' Scientific Conference march 21-24, 2013 Târgu Mureș

Sesiunea Stiinţifică Studenţească, ediţia a XX-a Târgu Mureş 21-24 martie 2012

#### A XX. TDK főszervezői:

Madár István (ÁOK 3)

Bardocz - Veres Zsuzsanna (FOK 4) Bege Szidónia (ÁOK 6) Benedek Zalán (ÁOK 5) Csibi Réka (FOK 3)

#### Védnökök:

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Országos Magyar Diákszövetség (OMDSZ) Maros Megyei Tanács

#### Szervező:

Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség (MMDSZ)

#### Elnökség:

Tubák Nimród (ÁOK 3), MMDSZ elnök Bardocz - Veres Zsuzsanna (FOK 4), MMDSZ alelnök Benedek Zalán (ÁOK 5), MMDSZ alelnök Madár István (ÁOK 3), MMDSZ alelnök Márkos – Gergely Gellérd (ÁOK 5), MMDSZ alelnök

> Tördelés: Ráduly Dénes Marosvásárhely, 2013



Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség
Asociația Studenților Maghiari din Târgu Mureș
RO-540095 Marosvásárhely – Târgu Mureș
e-mail: mmdsz@mmdsz.ro
tdk.mmdsz@gmail.com
tel/fax: 0040-365-806856
http://mmdsz.ro
http://tdk.mmdsz.ro

Az összefoglalók a szerzők által beküldött – a szerkesztőség által nem módosított – formában jelennek meg. Ezek tartalmáért és nyelvi helyességéért a szerkesztőség nem vállal felelősséget.

## Útmutató a pontozó bizottság számára

#### Pontozási rendszer:

Szempont	Adható pontszám
1. Bevezetés (a tanulmány alapjául szolgáló tudományos kérdés világos megfogalmazása, a vizsgálat tárgyát képező változók kiválasztása)	1-10
<b>2. Módszer</b> (a módszerek helyes megválasztása, leírásának pontossága, sokoldalúsága)	1-10
<b>3. Eredmények, megbeszélés</b> (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
<b>4. Következtetés</b> (a tanulmány tudományos üzenetének világos, tömör megfogalmazása, a bevezetésben felvetett tudományos kérdés megválaszolása)	1-10
<b>5. Előadókészség, szemléltetés</b> (folyamatos, jól érthető előadásmód, választékos beszédstílus; a formai kivitelezés gondossága, esztétikuma, a képi dokumentáció szemléltetően és tárgyilagosan követi az előadó mondanivalóját, nem a díszítő elemek a hangsúlyosak, hanem a tudományos tartalom dominál; kerülendők a túlzsúfolt ábrák, táblázatok közlése)	1-10
<b>6. Tájékozottság, vitakészség</b> (az előadó a bevezetésben említi a az adott tudományterület aktuális irodalmi adatait, jártas a terület háttér-ismereteiben, melynek csak lényeges elemeit emeli ki; a kérdésekre jól válaszol bizonyítva irodalmi tájékozottságát)	1-10
<b>7. Saját hozzájárulás</b> (a feltett tudományos kérdés eredetisége, az előadó egyéni hozzájárulása a tudományos munka alapjául szolgáló módszerek kivitelezésében)	1-10
<b>8. Tudományos nyelvezet</b> (a magyar orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti szaknyelv és a magyar nyelv helyes használata)	1-10
<b>9.</b> A kivonat tartalma és minősége (a kivonat megfelel a formai követelményeknek, nyelvezete szabatos és a megfelelő tudományos stílusban íródott, tömör és lényegretörő, minden lényeges információt tartalmaz, amelyek az előadásban szerepelnek)	1-10
Összesen adható pontszám	90

Az előadások bemutatásának, akárcsak a poszter értékelésének időtartama 7 perc, amit 3 perc vitaidő követ; a bemutató időtartamának

- a. legalább 30 másodperccel való túllépése 1 pont levonását vonja maga után
- b. 1-2 perccel való túllépés 3 pont levonását
- c. 2 perc felett 5 pont levonást eredményez.

Az időmérést az ülésvezetők végzik.

Értékelés: 10 – legjobb, 1 – legrosszabb.

## **Tartalom**

DÁS SZEKCIÓ	7
makör – Morfológia, Patomorfológia	7
émakör – Élettan, Kórélettan, Farmakológia	16
émakör – Labordiagnosztika, Mikrobiológia, Infektológia	22
émakör – Kardiológia	27
émakör - Általános belgyógyászat, Endokrinológia, Gasztroenterológia, Angiológia	39
émakör – Neurológia, Pszichiátria	50
émakör – Gyermekgyógyászat	59
émakör – Ortopédia, Traumatológia	66
rémakör – Általános sebészet, Fül-Orr-Gégészet, Szemészet	72
rémakör – Aneszteziológia, Intenzív terápia	83
émakör – Nőgyógyászat, Urológia	90
émakör – Megelőző orvostudomány	99
émakör – Bőrgyógyászat, Reumatológia	103
makör – Fogorvostudomány	108
makör – Gyógyszerészet	113
makör – Általános orvosi asszisztens, Bábaképző	118
TER SZEKCIÓ	127

### ELŐADÁS SZEKCIÓ

#### A témakör - Morfológia, Patomorfológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Pávai Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Jung János, egyetemi tanár Dr. Lőrinczi Zoltán, egyetemi előadótanár Dr. Dénes Lóránd, egyetemi adjunktus Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus

1. ENTODERMÁLIS ÉS MESENCHYMÁLIS EREDETŰ NÖVEKEDÉSI FAKTOROK KÖLCSÖNHATÁSÁNAK SZEREPE A BÉLIDEGRENDSZERÉNEK FEJLŐDÉSÉBEN

ROLUL INTERACȚIUNII FACTORILOR DE CREȘTERE EPITELIALE ȘI MEZENCHIMALE ÎN DEZVOLTAREA SISTEMULUI NERVOS ENTERIC

INTERACTION BETWEEN EPITHELIAL AND MESENCHYMAL FACTORS DURING ENTERICNERVOUS SYSTEM DEVELOPMENT

Szerző: Barad Csilla Mária (SE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. habil. Nagy Nándor, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet

Az embryonális fejlődés során ganglionlécből származó sejtek a bélfalban vándorolnak és a bélidegrendszert hozzák létre. Humángenetikai vizsgálatok szerint a Sonic hedgehog (Shh) és a gliaeredetű-neurotropnövekedési-faktor [GDNF] faktorok mutációja nagy arányban tehetők felelőssé az aganglionozissal jellemzett, Hirschsprung-kór (megacolon congenitum) nevű fejlődési rendellenesség kialakulásáért. Munkánk során olyan szervtenyésztési módszert alkalmaztunk, ahol in vitro vizsgálni lehet a hámeredetű Shh és a mesenchymális GDNF növekedési faktorok vastagbél idegrendszer fejlődésére kifejtett hatását. Kísérleteink során 7 napos embryokból izolált vastagbélszakaszokat, I-es típusú kollagén gélmátrixba ágyaztuk és a gélbe oldott Shh és GDNF faktorok jelenlétében 48 óráig tenyésztettük. A ganglionlécsejtekre chemoattraktáns GDNF hatására a bélfal idegi őssejtjei kivándoroltak a bélszakaszokat körülvevő gélmátrix állományába. Ha a GDNF fehérjét a Shh-al

együtt adtuk a tenyészethez, akkor a Shh hatására a sejtkivándorlás elmaradt. Abban az esetben, ha a Shh-t a Shh receptorra antagonista Cyclopaminnal, valamint GDNF-el együtt oldottuk a gélbe, újból a sejtek jelentős kivándorlása jellemezte a szervtenyészeteket. A tenyésztett vastagbélszakaszok immuncitokémiai karakterizálásakor az extracelluláris mátrix fehérjék expressziós változását is tanulmányoztuk. Eredményeink felveti annak lehetőségét, hogy a bélhámban termelt Shh növekedési faktor in vivo is szerepet játszik a GDNF chemoattraktáns hatásának szabályozásában; meghatározza az enterális plexusok helyét. A hámmesenchyma kölcsönhatások zavara ganglionmentes vagy ectopicus ganglionokat tartalmazó rendellenes bélidegrendszer fejlődéséhez vezet.

2. A LIE FÉLE SZÖVETTANI FESTÉSI ELJÁRÁS ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA A HIRTELEN SZÍVHALÁL OKOZTA ELHALÁLOZÁSOK ESETÉBEN

REZULTATELE COMPARATIVE ALE COLORATIEI LIE IN CAZURILE DE MOARTE SUBITA CARDIACA

COMPARATIVE STUDYES OF THE HISTOPATHOLOGICAL LIE STAINING IN SUDDEN CARDIAC DEATH

Szerző: Csató László Szilárd (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr.Csiki Gábor, egyetemi tanársegéd, Anatómia-Embriológia Tanszék, Prof.Dr.Pávai Zoltán, egyetemi professzor, Anatómia-Embriológia Tanszék

A hirtelen szívhalál, mint egy váratlanul fellépő, kardiológiai okokra visszavezethető elhalálozási forma határozható meg, amely a tünetek megjelenése után egy óra alatt következik be egy olyan személynél amely rendelkezik vagy nem patológiás kardiológiai kórelőzménnyel. A Lie és munkatársai által 1971-ben leírt hematoxilin-fuxin bázikus-savas pikrinsav (HBFP) festési eljárás nagy segitséget nyújthatna a törvényszéki orvostanban. Alkalmazásával kimutathatók az ateroszklerózis következtében megjelenő hipoxiás szívizomrostok. Ennek ellenére a gyakorlatban kevésbé használt festési eljárás. Lie kutyákon végzett kísérletei során, már 30 perccel a szívkoszorúér lekötése után a hipoxiás szívizomrostok pirosra festődtek. Az eljárás mind patkány, mind ember esetében több utólagos tanulmány során is használhatónak bizonyult a hipoxiás szívizomrostok kimutatásában. Három év adatait feldolgozva (2005-2007), retrospektiv megfigyelő analitikus felmérést végeztünk. Összesen 91 esetet vizsgáltunk meg, a marosvásárhelyi Igazságügyi Orvostani Intézet archivumából. A vizsgált esetekben, a halál oka hirtelen szívhalál volt, a boncolás során a szívizomszövetből mintavétel történt. A mintákból hematoxilin-eozin. Van Gieson és Lie féle festés is készült. Megpróbáltunk rávilágítani a Lie féle festési módszer előnyére és magasabb érzékenységi fokára a fentebb említett másik két festési eljárással szemben a szívizom infarktus és a hipoxiás szívizom esetében.

#### 3. A VENA PORTAE ANATÓMIAI VARIÁCIÓI ÉS JELENTŐSÉGÜK A KLINIKUMBAN

#### VARIAȚIILE ANATOMICE ALE VENEI PORTE ȘI IMPORTANȚA LOR CLINICĂ

# ANATOMICAL VARIATIONS OF THE HEPATIC PORTAL VEIN AND THEIR SIGNIFICANCE IN THE CLINICAL DISCIPLINES

Szerző: Fekete Laura (SE, ÁOK 3) **Témavezetők:** Dr. Kiss Mátyás, egyetemi tanársegéd,
Semmelweis Egyetem Humánmorfológiai és
Fejlődésbiológiai Intézet, Dr. Nemeskéri Ágnes, egyetemi docens, Semmelweis Egyetem Humánmorfológiai és
Fejlődésbiológiai Intézet

Bevezetés: A modern májsebészeti beavatkozások alapja a máj vaszkulobiliáris anatómiájának részletes ismerete. Célkitűzés: a v. portae anatómiai variációinak feltérképezése a hazai populációban, valamint az onkológiában alkalmazott sikertelen (12-28%) v. portae embolizációk okainak feltárása. Anyag és módszer: I. csoport: 75 humán máj v. portae rendszerét töltöttük fel általunk kifejlesztett műgyantakeverékkel. A parenchymát KOH-al korrodáltuk, majd az

öntvényeken a hilus és a Rex sinus variációit elemeztük. II. csoport: 5 májban a portális vénákat alacsony viszkozitású műgyanta keverékkel töltöttük fel. Ezeken az éröntvényeken lehetővé vált 0.1mm átmérőtől az interszegmentális anasztomózisok kimutatása. Eredmények: Öt fő hilusi variációt különböztettünk meg 75 preparátumot elemezve: 1. "Normál", 2. Rövid jobb v. portae, 3. Trifurkáció, 4. Quadrifurkáció, 5. A jobb elülső v. portae a bal v. portae-ből ered. A Rex sinusnak három variációját különítettük el, a IV szegment portális vérellátása szempontjából: 1."Normál" - számos ág a IV szegmenthez. 2. a IV szegment ellátása egy vagy két főággal. 3. a Rex sinus új definíciója - a bal v. portae végső kiöblösödése nélkül. Interszegmentális v. portae anasztomózisok létezését tudtuk igazolni. Következtetések: A v. portae variációk ismerete hozzájárulhat a májsebészeti beavatkozások szövődményeinek csökkentéséhez. Interszegmentális anasztomózisok okozhatják az embolizációk egy részének sikertelenségét. Megbeszélés: A továbbiakban növelni tervezzük a preparátumszámot releváns statisztika készítéséhez.

#### 4. ABERRÁNS ANTIGÉNEXPRESSZIÓ BUKTATÓI DIFFÚZ, NAGY B-SEJTES LYMPHOMÁBAN

#### CAPCANELE EXPRESIEI ANTIGENELOR ABERANTE ÎN LIMFOMUL DIFUZ CU CELULE B MARI

#### PITFALLS OF ABERRANT ANTIGEN EXPRESSION IN DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA

**Szerző:** Gnandt Brigitta (MOGYE, ÁOK 4) **Témavezető:** Horváth Emőke, egyetemi adjunktus, morfopatológia

Bevezetés: A diffúz, nagy B-sejtes lymphoma (DLBCL) a magas malignitású lymphomák leggya-koribb típusa (40-50 %), melyben a daganatos sejtek által kifejezett különböző fehérjék számos kutatás tárgyát képezik. Segítségükkel lehetségessé válik a pontosabb diagnózis, a daganat biológiai viselkedésének jellemzése és új terápiás célpontok fellelése. Anyag és módszer: 59 DLBCL-ás beteg szövettani mintájában immunhisztokémiai módszerrel vizsgáltuk a CD99, ALK, CD30, COX2 és MMP9 antigének expresszióját a daganatsejtek különböző komponenseiben. A reakciótermék megjelenítését DAB (diamino-benzidin) kromogénnel végeztük és minő-

ségileg értékeltük. **Eredmények:** Az eredményeket az irodalmi adatok tükrében értékeltük: 59 mintából 11-ben találtunk CD99 pozitivitást (18,64%), 26-ban ALK pozitivitást (44,06%), 9 esetben kaptunk CD30 pozitív eredményt (15,25%), a COX2 30 mintában volt kimutatható (50,84%) míg az MMP9 36 esetben adott pozitív reakciót (61,01%). **Következtetések:** A DLBCL-ák esetében gyakori T-sejtre jellemző markerek expressziója diagnosztikai tévedéshez vezethet, ezért az alapos morfológiai vizsgálat elengedhetetlen a diagnózis felállításában.

#### 5. MMP-9, COX-2, ANNEXIN-1 EXPRESSZIÓ, MINT LEHETSÉGES DIFFERECIÁCIÓS MARKER AZ ENDOMETRIOID CARCINOMÁBAN

EXPRESIA MMP-9, COX-2, ANNEXIN-1, CA MARKERI POSIBILI DE DIFERENȚIERE AL CARCINOMULUI ENDOMETRIAL DE TIP ENDOMETRIOID

EXPRESSION OF THE MMP-9, COX-2, ANNEXIN-1 AS POSSIBLE DIFFERENTIATION MARKERS OF THE ENDOMETRIOID TYPE ENDOMETRIAL CARCINOMA

Szerző: Gombási Krisztina (MOGYE, ÁOK 4) Témavezetők: Dr.Horváth Emőke, Egyetemi adjunktus, Morfopatológia, Dr.Chira Liliana, Egyetemi adjunktus, Morfopatológia

Bevezetés: A méhtest endometrioid adenocarcinómája az endometriális hiperplázia talaján kialakuló heterogén tumor, amely a női daganatos halálok 5. helyét foglalja el. A klasszikus szövettani prognosztikus tényezők mellett az irodalomban egyre gyakrabban találkozunk új markerekkel, amelyek lehetőséget nyújtanak új kezelési stratégiák kialakításában. Anyag és módszer: 23 különböző differenciáltsági fokú endometrioid carcinómában vizsgáltuk a COX-2, ANNEXIN-1, MMP-9 és XIII-as faktor expresszióját immunhisztokémiai jelölés módszerével. A DAB (diaminobenzidin) homogénnel jelölt reakcióterméket mennyiségileg és minőségileg értékeltük. Eredmények: A XIII-as faktor nem mutatott összefüggést a karcinogenézissel. Az MMP-9 és COX-2 expressziója egyenesen arányos a daganat differenciáltsági fokával, míg az ANNEXIN-1 csak a daganatos átalakulás markere. Következtetés: A COX-2, ANNEXIN-1, MMP-9 markerek jelenléte segít az endometrioid

adenocarcinóma differenciáltsági fokának a kiértékelésében és egy új lehetőséget nyújt ezen megbetegedés kezelésében.

#### 6. ADJUVÁNS HERCEPTIN-KEZELÉS EREDMÉNYESSÉGE HER-2-POZITÍV EMLŐDAGANATOK ESETÉBEN

EFICACITATEA TERAPIEI ADJUVANTE CU HERCEPTINĂ IN TUMORILE MAMARE HER-2 POZITIVE

## THE EFFICIENCY OF ADJUVANT HERCEPTIN-THERAPY IN HER-2-POSITIVE BREAST CANCERPATIENTS

Szerző: Homor Katinka (PTE, ÁOSZ, 4) Témavezető: Dr. Stefanits Klára, Egyetemi docens, PTE-ÁOK Onkoterápiás Intézet

A HER-2 onkogén amplifikációja és/vagy a receptor overexpressziója által jellemezhető HER-2-pozitív emlőrák az összes emlődaganat kb. 25%-át teszi ki. A HER-2 sejtfelszíni receptorprotein túlzott megjelenése a daganatsejtek agresszív viselkedésével jár. Az ilyen típusú emlőrákok prognózisa rossz. Herceptin (trastuzumab): humanizált monoclonalis antitest, bekötődik a HER-2-receptorhoz, gátolva annak működését. Statisztikai kutatásunk célja volt a HER-2pozitív emlődaganatos betegek progressziómentes túlélésének vizsgálata adjuváns Herceptin adása után, összehasonlítva trastuzumab-terápiában nem részesülő betegekkel. 2006-2010 között 58 HER-2-pozitív nőbeteg részesült adjuváns trastuzumab kezelésben a pécsi Onkoterápiás Intézetben. A kezelések 3 hetente történtek 1 éven keresztül. 3, 6 havonta ill évente végeztünk restaging vizsgálatokat. A kezelések alatt allergiás reakció nem fordult elő. 4 esetben láttunk cardiotoxicitást. 5 beteget veszítettünk el, összesen 7 beteg további sorsa ismeretlen. 51 betegünk közül 46 klinikailag tumormentesnek bizonyult 2012. novemberéig. A vizsgált 3 éves progressziómentes túlélés a Herceptin kezelés kezdetének időpontjától 88%, a 2 éves 97.8%. Hónapokban kifejezve az átlagos progressziómentes túlélés 45,74 hónap. Betegeink most is élnek, és tumormentesek. Adjuváns trastuzumab adása bizonyítottan meghosszabbítja a HER-2-pozitív egyébként rossz prognózisú - betegek átlagos progressziómentes túlélését. Herceptin-kezelés nélkül ezen betegek átlagos túlélése az irodalmi adatok alapján ennél rövidebb. (HERA tanulmány: 2 éves utánkövetés eredménye: trastuzumab kezelést kapottaknál: PFS:

85.5%, Herceptin nélkül: PFS: 77.4%.)

7. NYIROKCSOMÓ-ÁTTÉT NEGATÍV ÉS TÁVOLI ÁTTÉT POZITÍV COLORECTÁLIS DAGANATOK ANGIOGENETIKUS FAKTO-RAINAK VIZSGÁLATA

STUDIUL FACTORILOR ANGIOGENETICI ÎN CANCERUL COLORECTAL CU METASTAZĂ LA DISTANȚĂ ȘI FĂRĂ METASTAZĂ LIMFONODULARĂ

LYMPH NODE METASTASIS NEGATIVE, AND DISTANT METASTASIS POSITIVE COLORECTAL CANCER'S ANGIOGENIC FACTORS RESEARCH

Szerző: Jákob Noémi Piroska (SE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Pócza Péter, Phd, egyetemi tanársegéd, I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkuttó Intézet

Az elmúlt évtizedek egyik fontos kutatási területévé váltak a colorectalis daganatokkal foglakozó vizsgálatok. Ennek oka, hogy a vastag- és végbélrák ma is a harmadik leggyakrabban előforduló rosszindulatú megbetegedés és a negyedik leggyakoribb daganatos halálok. Előzetes microarray kísérleteink, illetve az irodalmi adatok alapján terjesztettük ki vizsgálatainkat az angiogenezis területére. Kutatásunk során 4-4 hasonló korú, de nyirokcsomó-metasztázis negatív és a vizsgálat időpontjában már távoli áttéttel rendelkező két betegcsoport megfelelő minőségű teljes fehérjeizolátumából proteome profiler array-vizsgálatot terveztünk. A vizsgálat során a membránokat előhívtuk, szigorú statisztikai elemzésnek vetettük alá őket. Körültekintő, több időpontban történt expozíciót vettünk figyelembe. Az adatok linearizálása lehetséges az intenzitásnak megfelelő expozíciós időkhöz tartozó integrated density value-k alkalmazásával. Így az alacsony és magas szignállal rendelkező pontok esetében is közel hasonló a módszer feloldóképessége. Az adatokból ezt követően a háttér kivonásra került. A statisztikai analízisben a különböző tesztek hasonló eredményt adtak, a kísérleti elrendezés miatt azonban végül a párosított t-tesztet alkalmaztuk. A daganat (n=8) és a hozzá tartozó normal nyálkahártya (n=8) összehasonlításakor a következő fehérjék szignifikáns eltérését tapasztaltuk: Serpin E1, uPA, VEGF, MMP-8, MMP-9 és az endoglin. A nyirokcsomó-metasztázis negatív és a vizsgálat időpontjában már távoli áttéttel rendelkező két betegcsoport között egyedül a Serpin B5 (Maspin) fehérje szignifikáns eltérését tapasztaltuk.

8. A TÁPCSATORNA SZINKRON DAGANATAI - KÓRSZÖVETTANI ÁTTEKINTÉS

TUMORILE SINCRONE ALE TUBULUI DIGESTIV - EVALUARE HISTOPATOLOGICA

SINCRONOUS TUMOURS OF THE ALIMENTARY TRACT – MORPHOPATHOLOGICAL REVIEW

**Szerzők:** Kardos Helén Ludmilla (MOGYE, ÁOK 5), Kósa Melánia (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezetés, célkitűzés: A tápcsatorna különböző szegmentumaiban megjelent "szinkron tumorok" egymástól legalább 2 cm távolságban elhelyezkedő, egyidejűleg vagy 6 hónapon belül diagnosztizált, egyforma vagy egymástól eltérő szövettani típusú és eredetű daganatok. Ritka patológiás entitások, amelyek sebészeti beavatkozással vagy kórszövettani feldolgozással fedezhetők fel. Anyag és módszer: A Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani laboratóriumának 2007 – 2012 közötti esettárát vizsgáltuk. Figyeltük a szinkron tumorok gyakoriságát, a betegek korosztályát és nemét, a léziók elhelyezkedési gyakoriságát a gyomorban, vékonybélben, felszálló és leszálló vastagbélben, valamint a leírt szövettani típusokat. Eredmények: Az tanulmányozott hat év tápcsatornai daganatai között 14 szinkron tumort azonosítottunk. Szövettani típus szerint nagyrészük közepesen differenciált adenokarcinomának felelt meg (13 eset); egy esetben találtunk két más típusú tumort (adenokarcinoma és GIST). Legtöbb szinkron tumor a vastagbél bal szegmentumát érintette (8 eset). A betegek kizárólag férfiak voltak, a legérintettebb korosztály a 70 – 79 év közötti egyének. **Következtetések:** Eredményeink szerint a szinkron tumorok főleg a leszálló vastagbél szegmentumában fejlődnek ki, mind közepesen differenciált adenokarcinómák, inkább férfiakat érintve. Mind a jelenlegi klinikai gyakorlat eredményei, mind a szakirodalom adatai megerősítik az ilyen típusú daganattársulás ritkaságát, amely a tápcsatorna bármilyen daganata jelenlétében a műtét ideje alatt teljes kivizsgálást igényel.

#### 9. PREDIKTÍV ÉS PROGNOSZTIKUS MARKEREK KERESÉSE ÁTTÉTES MALIGNUS MELANOMÁBAN

#### MARKERI PREDICTIVI ŞI PROGNOSTICI ÎN MELANOAME MALIGNE METASTAZANTE

#### PREDICTIVE AND PROGNOSTIC MARKERS OF METASTATIZING MALIGNANT MELANOMA

Szerző: Lázár Péter (SZTE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Németh István, egyetemi adjunktus, SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Háttér: A betegek túlélését meghatározó áttétképzés pontosabb megbecsülésére a rutin hisztológiai paraméterek (vastagság, kifekélyesedés, invázió) mellett egyéb szöveti marker nem használatos, így célkitűzésünk volt a leginkább agyi áttétet képező melanomák esetén prediktív és prognosztikus szöveti biomarkerek keresése. Anyag és módszer: tizenöt agyi metasztatikus, legalább öt évig követett melanomás beteg primer tumorának és áttétének retrospektív hisztopathológiai vizsgálata történt "tissue microarray" technikával. Kontrollként hat, öt éven túl sem metasztatizáló melanomás beteget válogattunk be. A szöveti mikroblokkokon sejtciklus/apoptosis-(P53; COX-2; Cyclin D1; BCLx; Ki67), autophagia-(Beclin-1), differenciáció- (Nestin; β-catenin, SMA; CD34; CD56), ill. prediktív (MGMT; EGFR; VEGRF; C-kit; B-raf; DVR) markereket immunfestettünk. A digitalizált immunreakciókat semiquantitatív, valamint denzitometria segítségével quantitatív módon értékeltük ki. Eredmények: A vizsgált markerek közül az agyi áttétet képező primer melanomákban szignifikánsan nagyobb Nestin expresszió mutatkozott, mint a kontroll csoportban. A primer cutan tumorokkal öszszehasonlítva az áttétekben fokozott P53, β-catenin és Cyclin D1 intranuclearis akkumuláció, fokozott proliferatio (Ki67), emelkedett CD56, BCLx, EGFR és VEGFR expresszió, valamint fokozott MGMT inaktiváció volt azonosítható. Következtetések: A metasztatikus primer melanomákban látott fokozott Nestin expresszió prognosztikai tényező lehet a rutin szövettani diagnosztikában. Az áttétekben látott expressziós különbségek a primer tumorok jelentős, de nem specifikus klonális evolúciójára utalnak, amelyek prediktív tényezőként szolgálhatnak a targetorientált terápia számára.

10. KISAGYI PURKINJE SEJT AXONÁLIS ELVÁLTOZÁSOK MOLEKULÁRIS ÉS ELEKTRONMIKROSZKÓPOS JELLEMZÉSE EGÉR BETEGSÉG MODELLEKBEN.

CARACTERIZAREA IMMUNOHISTOCHIMICĂ ȘI ELECTRONOMICROSCOPICĂ A MODIFICĂRILOR AXONALE A CELULELOR PURKINJE CEREBELARE ÎN MODELE DE ȘOARECE

IMMUNOHISTOCHEMICAL AND ELECTRONMICROSCOPIC STUDY OF CEREBELLAR PURKINJE CELL AXONAL SWELLINGS IN MOUSE DISEASE MODELS.

Szerző: Lukács István-Paul (MOGYE, ÁOK 3) Témavezető: Somogyi Péter, Egyetemi tanár, igazgató, Medical Research Council Anatomical Neuropharmacology Unit, University of Oxford

Az eszenciális tremor napjaink egyik leggyakoribb neurológiai kórképe. A humán post-mortem morfopatológiai tanulmányok egy érintettségű, Lewy-testekkel jellemezhető, és egy kisagyi érintettségű formáját különítik el. Utóbbiban megfigyelték a Purkinje sejtek számának csökkenését, valamint az úgynevezett torpedók (axonnyúlvány kiöblösödés) számának növekedését, egészséges öreg egyénekhez viszonyítva. A torpedók a Purkinje sejteken alakulnak ki, feltételezhetően disztális degenerációra adott válaszreakció eredményeként. Tanulmányunk célja felmérni a torpedók morfológiai, immunhisztokémiai, és szerkezeti sajátosságait alfa-szinuklein-t túlexpresszáló, a P301S humán tau mutációt valamint az Alz17 mutációt hordozó egér törzsek kisagyában. Fénymikroszkóp alatt a Purkinje sejtek torpedószerű axonális elváltozásai morfológiai heterogenitást mutatnak. Kettős immunfluoreszcens jelöléssel vizsgálva a tartalmukat, nem észleltünk ezekben felhalmozódott tau illetve alfa-szinuklein fehérjéket, viszont az inozitol-triszfoszfát receptorra talált immunpozitivitásuk az érintett sejt kalcium forgalmában betöltött potenciális szerepükre utal. A taumutáns egérből származó elektronmikroszkópos felvételeken a kiöblösödésekben a sima endoplazmatikus retikulum tubuláris, szabályosan rendezett felhalmozódását láttuk. Más vizsgált törzsekben a tágulatok a mitokondriumok és egyéb sejtszervecskék felhalmozódását mutatták. Ezen szubcelluláris elváltozások hatása a sejtek működésére jelenleg ismeretlen és előfordulásukról a humán patológiában még nincs

tudomásunk. Elkezdtük ezért emberből származó kisagyi mintákban általunk talált Purkinje sejt elváltozások elektronmikroszkópos tanulmányozását. A humán torpedók szerkezetének és molekuláris tartalmának részletes jellemzése hozzájárulhat a Purkinje sejt funkciójának megváltozásából eredő patológiás jelenségek megértéséhez.

#### 11. HER2, P53 ÉS PTEN EXPRESSZIÓ VIZSGÁLATA 12 – 24 HETES MAGZATOK TÁPCSATORNÁJÁBAN

STUDIUL EXPRESIEI HER2, P53 SI PTEN IN TRACTUL GASTROINTESTINAL FETAL ÎNTRE SĂPTĂMÂNILE 12 – 24 DE SARCINĂ

#### STUDY OF HER2, P53 AND PTEN EXPRESSION IN THE GASTROINTESTINAL TRACT OF 12 – 24 WEEKS OLD FETUSES

Szerző: Ráduly Gergő (MOGYE, ÁOK 4) Témavezető: Dr. Pap Zsuzsanna, Egyetemi Adjunktus, Anatómia és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az egyedfejlődés 14. hetéig kialakul a tápcsatorna minden szegmentumának jellegzetes, egyedi szövettani felépítése. A HER2, p53 és PTEN fontos szerepet tölt be a a csíralemezek és a szervek fejlődésében az embrionális periódusban. Célkitűzés: A PTEN, p53 és HER2 expresszió változásának követése a magzati fejlődés 12. és 24. hete között. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Anatómia Tanszékének anyagából 18 magzat tápcsatornájának nyelőcső, gyomor, vékony- és vastagbél paraffinba ágyazott szövetében a HER2, PTEN és p53 expresszió változását vizsgáltuk Ultravision polimér alapú jelzőrendszert használva. Eredmények: A vizsgált tápcsatornai szakaszok hámsejtjeiben a HER2 expresszió a 21. hét környékén a legintenzívebb, majd csökken. A 21. hétig a nyálkahártya minden hámsejtje p53 pozítivitást mutatott. Ezt követően a crypták mélyén levő hámsejtekben fokozottabb, míg a hám többi részében gyengülő p53 expressziót figyeltünk meg. A PTEN citoplazmatikus expressziója fokozatosan erősödött a 15. hétig, majd ezt követően fokozott és egyenletes expressziót mutatott. Következtetés: A magzati tápcsatornában észlelt HER2, p53 és PTEN expresszió változások kiegészítik azon tanulmányok eredményeit, amelyek többsége ezen markerek az embrionális fejlődésben betöltött szerepét vizsgálta.

#### 12. AZ AMELOBLASZTOMÁK ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉSE KÓRSZÖVETTANI SZEMPONTBÓL

#### EVALUAREA HISTOPATOLOGICĂ GENERALĂ A AMELOBLASTOAMELOR.

### HISTOLOGICAL ASSESSMENT OF AMELOBLASTOMA

**Szerzők:** Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 3), Fanfaret Ioan-Serban (MOGYE, ÁOK 3), Pager Brigitta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr Marcu Simona Tünde, egyetemi adjunktus, MOGYE Szövettani Tanszék, Dr Simona Mocan,, Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kórszövettani Laboratórium, Dr Fülöp Emőke, egyetemi adjunktus, MOGYE Szövettani Tanszék

Bevezetés: Az ameloblasztomák, gyakrabban az állkapocsban kialakuló, ritka, epithéliális eredetű odontogén daganatok. E többnyire jóindulatú, lassan növekvő daganatokra, jellemző a helyi invázió és gyakori lokális újraképződés. Kórszövettanilag, az ameloblasztomák follikuláris- vagy plexiform, luminális vagy murális megjellenésű daganatok, de néha vegyes szerkezetűek is. Anyag és módszer: A Maros Megyei Sürgősségi Kórház kórszövettani laboratórium 2008 – 2012 közötti anyagán, végeztünk retrospektiv áttanulmányazást. A talált 14 esetnek megfelelően, számon tartottuk a lézió típusát, jóindulatú vagy rosszindulatú, multi-cystás vagy unicystás, csonton kivüli vagy periphériás és desmoplastikus, lokalizációját, klinikai és kórszövettani diagnosztikát. Eredmények: A 10 ameloblasztoma esetből, legtöbb az állkapocs szintjén, férfiakban (8 eset) jelent meg, cystás léziók formájában. A betegek átlagéletkora 42,7 év. Az ameloblasztoma szövettani típusait illetően azonosítottunk: unicystás murális és follikuláris ameloblasztomát (2-2 eset), a többi 6 esetben vegyes elvátozásokat figyeltünk meg - follikuláris, plexiform, achanthotikus, valamint granuláris sejt típust. Következtetések: Éredményeink szerint a talált daganatok közül a legtöbb az állkapocs szintjén megjelenő multicystás ameloblasztomának felel meg (80%), follikuláris vagy vegyes szövettani elváltozásokkal, ami a szakirodalomban található adatoknak is megfelel. Az ameloblasztoma egy ritka megjelenésű tumor, amely kezelése konzervatív. Újraképződés esetén radikális műtéti beavatkozást igényel. Ritkán, malignus elváltozást mutathat, ezért hosszú távú műtét útáni követés elengedhetetlen.

13. EGYEDI MEDIAL SZEPTÁLIS NEU-RON SZINAPTIKUS CÉLPONTJAINAK IMMUNHISZTOKÉMIAI JELLEMZÉSE A HIPPOCAMPUS CA1 REGIÓJÁBAN

IDENTIFICAREA IMMUNOHISTOCHIMICĂ A ȚINTELOR SINAPTICE A UNUI NEURON MEDIO-SEPTAL INDIVIDUAL ÎN REGIUNEA HIPPOCAMPALĂ CA1

IMMUNOHISTOCHEMICAL SYNAPTIC TARGET IDENTIFICATION OF A MEDIAL SEPTAL SINGLE CELL PROJECTING TO DORSAL HIPPOCAMPUS CA1

Szerző: Szabadi Tímea (MOGYE, ÁOK 6)
Témavezetők: Prof. Dr. Somogyi Péter<sup>1</sup>, Prof. Dr.
Thomas Klausberger<sup>1</sup>, Dr. Damian Lapray<sup>1</sup>, Michael
Crump<sup>1</sup>, 1: Medical Research Council Anatomical
Neuropharmacology Unit, University of Oxford, Prof. Dr.
Szilágyi Tibor, Élettani tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi
és Gyógyszerészeti Egyetem

Bevezetés: A hippocampális theta oszcilláció (4-10 Hz) a memória folyamatokkal, szenzoros információk begyűjtésével, tájékozódással hozható öszszefüggésbe, és szinkronizált szinaptikus aktivitást mutat. A hippocampus egyik fő bemenetét a medial szeptum képezi. Az itt található Parvalbumin (PV) és Hyperolarizacio-aktivált-nucletoid-gated-csatorna (HCN) immunoreaktív (IR) GABAerg neuronok hozzájárulnak a hippocampus theta aktivitásának vezérléséhez, a pálya intrahippocampalis kapcsolatai kevésbé ismertek. Juxtacelluláris módszerrel jellemezhető egyedi neuronok ritmikus tüzelési mintázata a hippocampalis theta aktivitás alatt, neurobiotinnal való jelölés lehetővé teszi a neuronális nyúlványok kapcsolatainak vizsgálatát. Célkitűzés: Egyedi PV és HCN-4 IR medial szeptális neuron hippocampális szinaptikus célpontjainak jellemzése során feltérképezni a theta oszcilláció vezérléséhez hozzájáruló pályát. Anyag és módszer: A neurobiotin flurophorral történő vizualizálását követően, sorozatos immunofluoreszcens reakciókat végeztünk az ismert interneuron típusok elkülőnítésére használt molekulákra, szinaptikus jelölést is használva. Eredmények: Rendkívüli térbeli szelektivitást észleltünk az axon célpontjai között, immunhisztokémiailag azonosnak tűnő elemek kiválasztása között is. PV és Metabotrop glutamát receptor1α (mGluR1α) IR dendritek találhatóak a szinaptikus célpontok között. Három sejttestet azonosítottunk, mint bisztratifikált vagy projekciós interneuronokat. Megbeszélés: A

ritmikusan tüzelő medial szeptális neuronok térben, időben szigorúan meghatározott szinaptikus kapcsolatokkal járulnak hozzá a bisztratifikált interneuronok szinkronizációjához. A bisztratifikált interneuronok pedig a piramis sejt dendritjein, GABA-A receptoron keresztül, a Schaffer kollaterálisokon érkező fő serkentő bemenetet időben modulálva a theta ritmus kialakulásában vesznek részt.

14. SZÖVETI MULTIBKLOKKBÓL LÉTREHOZOTT IMAGE MICROARRAY ALKALMAZÁSA KÜLÖNBÖZŐ STÁDIUMÚ PROSZTATADAGANATOK ERG EXPRESSZIÓJÁNAK KVANTITATÍV ELEMZÉSÉBEN

EVALUAREA CANTITATIVĂ A
EXPRESIEI ONCOPROTEINEI ERG ÎN
ADENOCARCINOMUL DE PROSTATĂ,
UTILIZÂND METODA DE IMAGE
MICROARREY DIN MULTIBLOC TISULAR

QUANTITATIVE EVALUATION OF ETS-RELATED GENE EXPRESSION IN PROSTATE ADENOCARCINOMAS OF DIFFERENT STAGES USING TMA-IMA

Szerzők: Székely Nóra Anna (SE, ÁOK 5), Ács Balázs (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szász Attila Marcell PhD, Tudományos munkatárs, II. számú Pathologiai Intézet, Prof. Dr. Kulka Janina PhD, egyetemi tanár, II. számú Pathologiai Intézet

Bevezetés: A prosztata adenocarcinoma gyakori, heterogén prognózisú betegség, kialakulásának molekuláris hátteréről és a progzist befolyásoló faktorokról keveset tudunk. A prognosztikus biomarkerek intenzív kutatás tárgyai, köztük az egyik legintenzívebb kutatás alatt álló a prosztatadaganatok 40-70%-ában megtalálható E-26 Transmembrane protease, serine 2 (ETS-TMPRSS2) génátrendeződésben felülexpresszálódó ERG onkogén. Célkitűzés: Az ETS-TMPRSS2 fúzió gyakorlati onkológiai jelentőségének vizsgálata magyar betegpopulációban, különböző stádiumú tumorok ERG immunhisztokémiai festődés intenzitás-eloszlásának kvantitatív elemzése TMA-IMA segítségével. Minták és módszerek: Retrospektív eset-kontrol vizsgálatunkban a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikáján kezelt betegek anyagait (n=82) tekintettük át. Három csoportban (BPH, szervre lokalizált -klinikai stádium≤T2-, illetve illetve előrehaladott tumor klinikai stádium≥T3-) vizsgáltuk az ERG onkoprotein kifejeződését. A betegek daganatainak reprezentatív területeiből szöveti multiblokkot készítettünk, és immunhisztokémiai eljárással ERG kimutatást végeztünk. Az elkészült metszeteket digitalizáltuk, és image microarrayeken képelemző szoftverrel vizsgáltuk a magfestődés különböző paramétereit. Eredmények: Eredményeink azt mutatják, hogy az ERG szignifikánsan intenzívebb festődést mutat előrehaladott tumorokban, mint lokalizált daganatokban és negatív benignus prosztata hypertrophiában. Az előrehaladott és lokalizált tumorok között szignifikáns (P<0,0001) különbség van mind a H-score-ban (221,65±54,45 vs. 103,14±58, 46) mind az ERG pozitív magok százalékos arányában (82,65±13,99 vs. 55,27±25,44). Összegzés: A TMA-image microarrayen képelemző szoftverrel végzett kvantitatív mérések szerint prosztata adenocarcinomában az ERG kifejeződés mértéke korrelál a daganat stádiumával.

15. GÉNEXPRESSZIÓS VIZSGÁLAT CLL-ES BETEGEK CSONTVELŐBŐL, NYIROKCSOMÓBÓL ÉS PERIFÉRIÁS VÉRBŐL SZÁRMAZÓ MINTÁIN

STUDIUL EXPRESIEI GENETICE DIN BIOPSIILE OSTEOMEDULARE, LIMFONODULARE ȘI SÂNGE PERIFERIC LA BOLNAVII CU LLC

GENE EXPRESSION PROFILING OF LYMPH NODE, PERIPHERAL BLOOD AND BONE MARROW SAMPLES TAKEN FROM PATIENTS WITH CLL

Szerző: Szijártó Annamária (SE, ÁOK 4) Témavezető: Dr. Pócza Péter, egyetemi tanársegéd, I.Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet

A krónikus lymphoid leukaemia elnevezés alatt két fenotípusában és genotípusában is megegyező betegséget értünk, amelyek között a perifériás vér (PV) érintettségében van különbség. A krónikus lymphocytás leukaemia (CLL) csontvelőből (CSV) kiinduló betegség, a lymphocytózis meghaladja a 4000 sejt/mm3-t. Amennyiben a betegség nyirokcsomó eredetű és a lymphocytózis 4000 sejt/mm3 alatti, kis lymphocytás lymphoma (SLL) elnevezéssel illetjük. A CLL az öszszes leukaemia 30%-át adja, így a CLL a leggyakoribb felnőttkori leukaemia. Kutatásunk során 56 és 82 év közötti, hat CLL-es beteg mintáin végeztünk microarrayvizsgálatot. A 6 betegtől egy időpontban, egyidejűleg PV, CSV és nyirokcsomó (NYCS) mintát is vettünk.

Kutatásunk tárgya a szöveti microkörnyezet hatására kialakuló jelátviteli utak változásának vizsgálata a különböző területekről nyert CLL-es sejteken. Egyszínű, 44k Agilent expressziós microarray-vizsgálatot terveztünk egy betegen belül a különböző területekről származó minták összehasonlítására. Az expressziós változásokat a GeneSpring GX program segítségével értékeltük, szigorú statisztikai feltételek mellett. A mintákat összehasonlítva 408 szignifikánsan változó gént találtunk. A TGF-ß jelátviteli útban több gén változása is szignifikánsan reprezentált (pl.: MAP2K3, ITGB1, SKI). Ezek a gének overexpresszálódtak a PV-ben és csökkent expressziót mutattak a betegek NYCS-iban. A NYCS eredetű sejtekben az NF-κB jelátviteli út felerősödését tapasztaltuk, ezt korábban már külföldi publikációkban is leírták. Eredményeinket kibővített beteghalmazon validáljuk Real-Time PCR segítségével.

16. GYERMEKKORI AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIA INTERFÁZIS-CITOGENETIKAI KLONALITÁS VIZSGÁLATA

STUDIUL CLONALITĂȚII PRIN CITOGENETICĂ ÎN INTERFAZĂ ÎN LEUCEMIA LIMFOBLASTICĂ ACUTĂ LA COPIL

PROFILING SUB-CLONAL ARCHITECTURE OF PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (PALL)

Szerző: Varga Péter (PTE, ÁOK 5) Témavezetők: Prof. Dr. Pajor László, egyetemi tanár, PTE-KK Pathologiai Intézet, Dr. Pajor Gábor, tudományos munkatárs, PTE-KK Pathologiai Intézet

A gyermekkori akut limfoblasztos leukémia (pALL) osztályozása többek között specifikus citogenetikai aberrációkon alapszik, melyek közül a magasan hiperdiploid (továbbiakban HHD pALL) csoport teszi ki az esetek 25-30%-át. Definíció szerint HHD állapotról 51 és 67 közötti modális kromoszómaszám esetén beszélünk, míg hiperdiploiditás (HD) esetén ez az érték csupán 47-50 közé várható. Irodalmi adatok alapján e citogenetikai csoportok kialakulásában leggyakrabban érintett nyolc kromoszóma az X, 4, 6, 10, 14, 17, 18, 21. Mivel az említett citogenetikai mintázatok által meghatározott alcsoportok keletkezésére nézve több egymásnak ellentmondó elmélet ismeretes, munkacsoportunk elsődleges célja a kialakulás pontos pathomechanizmusának tisztázása volt. Vizsgálataink

során 89 pALL-ben szenvedő beteg gyermek perifériás vér és csontvelő mintáit vizsgáltuk interfázis fluoreszcens in situ hibridizációs (iFISH) módszerrel. A vizsgált kromoszómák jelölésére centromer specifikus DNS szondákat használtunk. A sejtszintű, 8 paraméteres korrelált adatgyűjtést automatizált mikroszkópia segítségével történő relokalizáció tette lehetővé. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy (i) az uralkodó teóriával ellentétben a kromo-

szómák nyerése szekvenciális módon történik, (ii) annak sorrendiségében nincs különbség a hiperdiploid és magasan hiperdiploid csoportok között, továbbá az eddigi konvencionális citogenetikán alapuló ismereteinkkel szemben megállapítható, hogy (iii) a HHD pALL - iFISH módszerrel meghatározott numerikus kromoszóma aberrációk alapján - jelentős klonális heterogenitással jellemezhető.

#### B1 témakör - Élettan, Kórélettan, Farmakológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár

Dr. Szűts Dávid, molekuláris biológus Dr. Fárr Annamária, egyetemi adjunktus Dr. Dóczi Zoltán, egyetemi tanársegéd Dr. Metz Júlia Erzsébet, egyetemi tanársegéd

#### 1. A LIM-KINÁZ EXPRESSZIÓJA ÉS FOSZFORILÁCIÓJA DAGANATOS SEJTEK-BEN

### EXPRESIA SI FOSFORILAREA LIM-KINAZEI ÎN CELULE CANCEROASE

### EXPRESSION AND PHOSPHORYLATION OF LIM-KINASE IN CANCER CELLS

Szerző: Gaál Zsuzsanna (DEOEC, ÁOK 5)
Témavezetők: Prof. Dr. Erdődi Ferenc, egyetemi tanár,
Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi
Centrum, Orvosi Vegytani Intézet, Dr. Kiss Andrea,
egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, Orvos- és
Egészségtudományi Centrum, Orvosi Vegytani Intézet

seitciklus szabályozásában kulcsfontosságú retinoblasztóma fehérje (pRb) foszforilációs szintjét a kinázok és foszfatázok aktivitásának aránya határozza meg. Daganatos sejtekben a pRb megnövekedett foszforilációs szintje hozzájárul a növekedést fokozó jelek iránti túlzott érzékenységhez. A pRb malignus betegségekben jellemző magas foszforilációs szintje az endogén defoszforilációt gátló mechanizmusok jelentőségére utalhat. Korábbi eredményeink szerint a pRb-t defoszforiláló foszfatázok egyike a protein foszfatáz-1 (PP1) enzimcsaládba tartozó miozin foszfatáz (MP) holoenzim, melynek specifikus gátló fehérjéje a foszforilált állapotban aktív CPI-17. Hipotézisünk szerint daganatos sejtekben a P-CPI-17 megnövekedett szintje hozzájárul a magasabb pRb foszforilációhoz. Meglepetésünkre a P-CPI-17-re specifikus antitest viszonylag kis mennyiségű P-CPI-17 mellett számos, eltérő molekulatömegű fehérjével is reagált THP-1 sejtekben. Ezek egyikét LIM-kinázként (LIMK) azonosítottuk, amelyet megkíséreltünk csendesíteni és overexpresszálni különböző sejtvonalakon. Az siRNS transzfekciójával végzett csendesítési kísérlet nem eredményezett jelentős expresszió csökkenést. Ezzel szemben az overexpresszió sikerességét immunfluoreszcencia és Western blot is megerősítette. A LIMK overexpressziója a foszfatáz aktivitás kismértékű csökkenését eredményezte. Foszfatázgátló kalikulin-A (CLA) kezelés hatására THP-1 sejtekben a LIMK foszforilációs szintje emelkedett, amellyel párhuzamosan a pRb foszforilációs szintje is növekedett. Eredményeink alátámasztják a PP1 és gátló fehérjéi szerepét a sejtosztódás és a sejtek életképességének szabályozásában, és azt sugallják, hogy daganatos sejtekben a foszfatázgátló fehérjék funkciózavara hozzájárulhat a fehérjék foszforilációs szintjének kóros növekedéséhez.

#### 2. TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL VANILLOID 1 (TRPV1) ÉS ANKYRIN 1 (TRPA1) IONCSATORNÁK SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA GYULLADÁSOS FÁJDALOM EGÉRMODELLJEIBEN

ROLUL CANALELOR IONICE CU POTENȚI-AL TRANZITORIU DE RECEPTOR VANILOID 1 (TRPV1) ȘI ANKYRIN 1 (TRPA1) ÎN MODE-LE DE DURERE INFLAMATORIE DE ȘOARE-CE

#### ROLE OF THE TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL VANILLOID 1 (TRPV1) AND ANKYRIN 1 (TRPA1) ION CHANNELS IN INFLAMMATORY PAIN MODELS OF THE MOUSE

Szerző: Horváth Ádám (PTE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Helyes Zsuzsanna, egyetemi docens, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Tékus Valéria, tudományos segédmunkatárs, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Bevezetés: A TRPV1 és TRPA1 kation csatornák a kapszaicin-érzékeny szenzoros neurono-kon expresszálódnak. TRPV1 receptor aktivátora a kapszaicin és a magas hőmérséklet (>43°C), míg TRPA1 stimuláns a mustárolaj (allilizotiocianát: AITC) és a hideg inger. Kísérleteinkben a mechanikai- és hőküszöböket, valamint az akut gyulladá-

sos hiperalgéziát vizsgáltuk génhiányos egerekkel (TRPV1-/-, TRPA1-/-). Módszerek: A fájdalmas hőküszöböt a lábon egyenletesen emelkedő hőmérsékletű forró lappal, a farkon emelkedő hőmérsékletű vízfürdővel határoztuk meg. A talp mechanonociceptív küszöbét dinamikus plantáris eszteziométerrel vizsgáltuk. Az akut gyulladásos reakció kiváltásához a lábat illetve a farkat 1% AITC oldatba merítettük. Eredmények: A talp termo- és mechanonociceptív küszöbében nem volt különbség TRPV1-/- és TRPA1-/- egerekben a vad típusúakkal összehasonlítva. Ezzel szemben a farkon szignifikánsan magasabb hőküszöböt detektáltunk a TRPV1-/- csoportban, míg TRPA1-/- egerekben nem. Az AITC-vel kiváltott mechanikai és termális hiperalgézia szignifikánsan alacsonyabb volt a TRPV1-/- állatokban, azonban a TRPA1-/- csoportban nem volt eltérés. Az AITC-indukált nocifenzív viselkedés (farok kihúzásának latenciaideje) mindkét génhiányos csoportban szignifikánsan magasabb volt. Következtetések: Mivel a TRPV1 hőérzékelésben betöltött szerepe eltérő egérlábon és farkon, ezek egyidejű vizsgálata fontos a nociceptív mechanizmusok megértéséhez. Bár az AITC számos rendszerben TRPA1 receptor aktivátor. fájdalommodelljeinkben csak a nocifenzív viselkedésben játszott szerepet. Az AITC-vel kiváltott termális és mechanikai hiperalgéziában a TRPV1 csatorna aktivációja esszenciális.

#### 3. A SZUKCINÁT OXIDÁCIÓJÁT AZ ADP CSÖKKENTI, A KARBOXI-ATRAKTILOZID FOKOZZA

#### ADP SCADE, CARBOXI-ATRAKTILOZIDA CREȘTE OXIDAREA SUCCINATULUI

## THE OXIDATION OF SUCCINATE IS DECREASED BY ADP AND INCREASED BY CAT

Szerző: Horváth Gergő (SE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Erich Gnaiger, egyetemi tanár, Medizinische Universität Innsbruck, Dr. Tretter László, egyetemi tanár, Orvosi Biokémia Intézet

A klasszikus "mitokondriológia" egyik tankönyvi tétele, hogy a légzési szubsztrátok oxidációjakor az ADP fokozza, az adenin nukleotid transzlokátor (ANT) gátlása pedig csökkenti a légzést. Agyi mitokondriális vizsgálataink során kis koncentrációjú szukcinát oxidációjakor a címben leírt jelenséget tapasztaltuk, amit az irodalomban leírva nem láttuk. Nagy koncentrációjú (5 mM) szukcinát oxidációjakor a mitokondriumok

"tankönyvi módon" viselkedtek, ezért a jelenséget vizsgálatra érdemesnek tartottuk. Agyból, szívből izoláltunk mitokondriumokat és ezen szervek finom homogenátjait vizsgáltuk. A mitokondriális oxidációt Clark elektróddal, a membránpotenciált safranin fluoreszcenciával, az ATP termelést enzimkapcsolt esszével tanulmányoztuk. A fent említett minták mindegyike mutatta kis koncentrációjú szukcinát mellett az ADP-re bekövetkező légzéscsökkenést. A légzéscsökkenéssel egyidejűleg csökkent a membránpotenciál, ugyanakkor ATP termelés fokozódott. Az ANT gátlását légzésfokozódás, hiperpolarizáció és az ATP termelés megszűnte kísérte. ADP-re bekövetkező légzéscsökkenés rotenon hozzáadása kivédte, ekkor a mitokondriális viselkedés "normalizálódását" tapasztaltuk. A jelenség során az ADP nélküli, ún. "leak" respiráció ADP hozzáadására csökkent amint az oxigénfogyasztás ATP szintézisre fordítódott. Ugyanerre utal a membránpotenciál "normális" viselkedése is. Eredményeink abban az összefüggésben is érdekesek, hogy fiziológiás körülmények között a mitokondriumban a szukcinát koncentráció az általunk használt submillimolaris tartományban mozog, így a jelenség a mitokondriális oxidáció fiziológiás szabályozásában is szerepet játszhat.

#### 4. ROHAMMINTÁZAT TEMPORÁLIS-LEBENY EPILEPSZIA KÍSÉRLETES MO-DELLBEN

TIPARUL CRIZELOR EPILEPTICE ÎNTR-UN MODEL EXPERIMENTAL DE EPILEPSIE DE LOB TEMPORAL

### SEIZURE PATTERN IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF TEMPORAL-LOBE EPILEPSY

Szerzők: Mihály István (MOGYE, ÁOK 3), Szabadi Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Lukács István (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: Dr. Orbán-Kis Károly, egyetemi adjunktus, MOGYE, Élettani Tanszék, Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár, MOGYE, Élettani Tanszék

A temporális lebeny epilepsziát (TLE), az ismétlődő spontán epilepsziás rohamok jelenléte jellemzi, melyeket egyes neuron populációk hiperexcitációja és/vagy kóros szinkronizációja okoz. A pilocarpine egyszeri szisztémás adása patkányban status epilepticus (SE) kialakulásához vezet, melyet változó latenciaidő után, spontán ismétlődő rohamok követnek. Bár a modell általánosan elfogadott az epileptogenézis során megjelenő funkcionális anatómiai változások tanulmányozására, a rohamok mintázatáról az irodalom

ellentmondásos adatokat tartalmaz. Tekintettel arra, hogy a rohammintázat összefüghet az epileptogenézis progressziójával kapcsolatos morfológiai változások időrendi sorrendjével, célul tűztük ki a rohammintázat részletes jellemzését. 12 darab, 5-7 hetes, hím Wistar patkánynál SE-t indukáltunk i.p. pilocarpine injekcióval. A túlélő állatok esetében folyamatos, 24 órás videofelvételt készítettünk, majd a videóanyagot elemeztük. Két patkánynál nem alakult ki sem SE, sem spontán rohamok. A maradék 4 patkánynál (66%) változó súlyosságú SE után spontán, átlagosan 40 másodperc időtartamú rohamok jelentek meg, az első 3 hét során. Az átlagos napi rohamsűrűség 0,83±0,53 (Mean±SD), de rohamsűrűség nagyobb volt éjszaka, mint nappal (p<0.05). Ugyanakkor a relatív rövid átmeneti napszakokban is halmozottan jelentkeznek a rohamok. Következtetések: Az önmagában végzett videó-megfigyelés nem alkalmas a kis súlyosságú spontán rohamok azonosítására. A cirkadián ritmussal való összefüggés, bár bizonyított emberben, ellentmondásos állatkísérletes modellekben. Adataink alátámasztják a cirkadián ritmus jelentőségét a rohamok kialakulásában.

5. SZFINGOZIN-1-FOSZFÁT AZ S1P2 RECEPTOR–G12/13–RHO-KINÁZ JELÁTVITELI ÚTON KERESZTÜL TARTÓSAN FOKOZZA AZ ÉRSIMAIZOM KONTRAKCIÓS VÁLASZKÉSZSÉGÉT

SFINGOZIN-1-FOSFATUL CREŞTE PERMANENT SENSIBILITATEA CONTRACITLĂ A MUSCULATURII NETEDE VASCULARE PRIN CALEA S1P2 RECEPTOR – G12/13 – RHO-KINAZĂ

SPHINGOSINE-1-PHOSPHATE
PERMANENTLY ENHANCES THE
CONTRACTILE RESPONSIVENESS OF
VASCULAR SMOOTH MUSCLE VIA THE
S1P2 RECEPTOR – G12/13 – RHO-KINASE
PATHWAY

Szerzők: Móré Dorottya (SE, ÁOK 3), Dancs Péter Tibor (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benyó Zoltán, egyetemi tanár, igazgató, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, Dr. Ruisanchez Éva, tanársegéd, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet

A szfingozin-1-foszfát (S1P) az S1P1-5 G-protein kapcsolt receptorokon ható érrendszeri mediátor. Kísérleteinkben az S1P értónusra kifejtett hatását és a hátterében álló jelátviteli útvonalat kívántuk felderíteni. Vad típusú (WT), S1P2-, S1P3 receptor-, illetve Gα12/13-KO egerekből izolált aortaszegmentek tónusát vizsgáltuk miográffal izometriás körülmények között. Meghatároztuk 0,01-10 μM S1P hatását a nyugalmi értónusra, valamint 10 μM S1P-vel való inkubációét 20 mM K+ kiváltotta kontrakciós válaszokra. Kísérleteinket elvégeztük Rho-kináz-gátlás (1 μM Y-27632) mellett is. WT ereken S1P önmagában kismértékű tónusnövekedést okozott, ami gátolható volt Y-27632-vel. A hatás változatlan volt S1P3-KO, hiányzott S1P2-KO és Gα12/13-KO ereken. S1Pvel történő 20 perces inkubáció WT ereken emelte a K+ konstriktor hatását, hasonlóan S1P3-KO ereken, azonban S1P2- és Gα12/13-KO-kon nem. Meglepő módon a K+-ra adott kontrakció emelkedett maradt 180 perccel az S1P kimosása után is WT és S1P3-KO erekben. A vazokonstriktor hatás tartós fokozódása hiányzott S1P2-KO és Gα12/13-KO ereken. Y-27632 jelenlétében WT erekben nem jött létre az S1P K+kontrakció-fokozó hatása; az S1P és Y-27632 kimosása után a hatás kialakult: 180 perc elteltével az erek növekedett kontrakciót mutattak 20 mM K+-ra. Az S1P tehát a nyugalmi értónust csak kismértékben növeli, ám jelentősen fokozza az érsimaizom kontrakciós válaszkészségét az S1P2 receptor-Ga12/13-Rho-kináz jelátviteli úton, mely hatás S1P expozíciót követően tartósan fennmarad.

6. ASZFIXIÁT KÖVETŐ HIPOXIÁS ISZKÉMIÁS ENKEFALOPÁTIA (HIE) SZUBAKUT FÁZISÁNAK MODELLEZÉSE ÚJSZÜLÖTT MALACBAN

STUDIUL FAZEI SUBACUTE A ENCEFALOPATIEI HIPOXIC-ISCHEMICE LA PURCEL NOU-NASCUT

THE EXAMINATION OF THE SUBACUTE PHASE OF HYPOXIC-ISCHAEMIC ENCEPHALOPATHY IN NEWBORN PIGLET

Szerző: Németh János (SZTE, ÁOK 6)
Témavezetők: Dr. Domoki Ferenc, egyetemi docens, SZTE
ÁOK Élettani Intézet, Dr. Oláh Orsolya, kutató orvos,
SZTE ÁOK Élettani Intézet

Laboratóriumunkban a hipoxiás/iszkémiás stresszt követő neurovaszkuláris károsodások vizsgálatára csak a reoxigenizáció első néhány órájában volt eddig lehetőségünk, noha ismert, hogy a HIE súlyossága csak később, a túlélés első 24-72 órája után dől el. Jelen kutatásaink célja egy transzlációs kísérleti

HIE modell létrehozása volt, melyben a korábban protektívnek talált H2 lélegeztetés vizsgálatát kívántuk folytatni. Az altatott-lélegeztetett újszülött malacokat 1) normoxiás kontroll, 2) aszfixia, 3) aszfixia + H2 lélegeztetés csoportokba osztottuk (n=9-9). 8 perc aszfixiát alélegeztetés felfüggesztésével hoztunk létre, utána a hidrogén lélegeztetést (2.1%H2, 21%O2) 4 órán át folytattuk. A 22 órás túlélési periódus alatt az állatokat inkubátorban helyeztük el, folyamatosan monitoroztuk a maghőmérsékletet, a szívfrekvenciát, az oxigén szaturációt és az artériás vérnyomást. Aszeptikus körülmények között behelyezett steril vénás katétereken át egyrészt biztosítottuk a folyadék és gyógyszeradagolást, másrészt 4 óránként ellenőriztük a pH, vérgáz és glükóz szinteket. Az agyi elektromos aktivitást amplitudó integrált elektroenkefalográfiával (aEEG) monitoroztuk. Az obszervált periódus alatt a fiziológiai paraméterek a normáltartományban voltak és nem különböztek a 3 kísérleti csoportban. Az aszfixia hatására az aEEG átmenetileg izoelektromossá vált, melyből a H2 nel lélegeztetett malacoknál hamarabb kezdődött az aktivitás visszatérése. Új kísérleti modellünk tehát alkalmas a HIE transzlációs modellezésre, a H2 gázzal végzett reszuszcitáció hosszabb távon is neuroprotektív hatású lehet.

#### 7. PILOCARPINE-KEZELT EPILEPSZIÁS PATKÁNY KOMPLEX MEGFIGYELÉSE

#### STUDIUL COMPLEX AL ŞOBOLANULUI TRATAT CU PILOCARPINĂ

### COMPLEX STUDY OF PILOCARPINE TREATED RAT

Szerzők: Rencsik Anita (MOGYE, ÁOK 6), Izsák Júlia (MOGYE, ÁOK 3), Nagy-Korodi Enikő (MOGYE, ÁOK 3) Témavezetők: Prof. Dr Szilágyi Tibor, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr Orbán-Kis Károly, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

A hippokampális szklerózissal társuló humán temporális lebeny epilepszia (HTLE) napjainkban is kutatás tárgyát képezi. A betegségre jellemző elváltozások egy része reprodukálható kísérletesen állatmodellek segítségével. Célunk a HTLE rohammintázatának és a hippokampális gátló interneuronpopulációkra kifejtett hatásának szemléltetése egyetlen állaton. Kísérleti állatunk egy hat hetes hím Wistar patkány volt, melynél intraperitoneális pilocarpine adagolással status epilepticust idéztünk elő. Az állatot állandó video-megfigyelés alatt tartottuk, majd a spon-

tán rohamok ismételt jelentkezése után feláldoztuk, és az agyát szövettanilag feldolgoztuk. A szeleteket egyrészt hármas immunofluoreszcens festésnek vetettük alá, a különböző interneuron-populációk elkülönítése céljából, másrészt a szepto-temporális tengely azonos szintjéről további szeleteket Nissl-festéssel vizsgáltunk. Az állatnál jelentkező spontán rohamok mintázata időben jelentős változást mutatott, míg kezdetben heti egy-két enyhébb roham volt megfigyelhető, az állat feláldozását megelőző hónapban naponta több Racine 5 súlyosságút is észleltünk. Nissl festéssel kimutattuk a hippokampusz egészének, illetve egyes rétegeinek zsugorodását, valamint a piramissejtek rétegének felrostozódását. Immunofluoreszcens jelöléssel megfigyeltük, hogy a periszomatikus, parvalbumin (PV) pozitív gátló interneuron-populáció sűrűsége a piramisrétegben megnőtt, míg a dendritikus gátló interenuronok száma csökkent. A módszer képes reprodukálni a HTLE egyes klinikai vonásait, és alkalmas a szklerotikus mintázatú HTLE morfológiai elváltozásainak modellezésére. A kimutatott jelentős mértékű hippokampális reorganizáció valószínűleg hozzájárul a megfigyelt rohamok kialakulásához.

#### 8. ÁLLVÁNYFEHÉRJE EGY TIROZIN KINÁZ JELPÁLYÁBAN

#### O PROTEINĂ SCHELĂ ÎNTR-O CALE DE SEMNALIZARE A TIROZIN-KINAZEI

#### A SCAFFOLD PROTEIN IN A TYROSINE KINASE PATHWAY

Szerző: Suskó Ivett Cecília (SE, FOK 5)

Témavezetők: Prof. Buday László, egyetemi tanár, MTA

TTK Enzimológiai Intézet, Budapest, Magyarország, Dr.

Pesti Szabolcs, egyetemi tanársegéd, Orvosi Vegytani,

Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet,

Semmelweis Egyetem, Budapest, Magyarország

Munkacsoportunk a pre- és posztszinaptikus denzitásban megtalálható egyik állványfehérje családot, a Caskin fehérjéket vizsgálja. Élesztő két-hibrid módszerrel korábban azonosítottunk több Caskin-kötő fehérjét, melyek közül az Abi2-vel való interakciót már bizonyítottuk. Jelenlegi célunk a Caskin1 és az Nck adapter fehérje interakciójának, illetve a Caskin1-nek Nck-n keresztül az Ephrin tirozin kináz receptorcsalád egyik tagjához, az EphB1-hez való kötődésének a kimutatása. Kísérleteinkben megerősítettük, hogy in vivo a Caskin1 kötődik az Nck-hoz. Kimutattuk továbbá, hogy in vitro a Caskin1 az Nck SH3 doménjeihez kapcsolódik. COS7 sejtekbe kotranszfektálva a

Caskin1-t és az EphB1-t, majd koimmunprecipitálva a két fehérjét sikerült kimutatnunk az EphB1-Nck-Caskin1 komplexet. Tovább vizsgálva a fenti komplexet megállapítottuk, hogy kotranszfekció hatására a Caskin1 tirozinon foszforilálódik. Foszforilációs helynek a Caskin1 SH3 doménjében található 296-os és 336-os tirozin bizonyult, melyet foszfospecifikus ellenanyagokkal és pontmutánsokkal bizonyítottunk. Ezt követően CD spektroszkópiával vizsgáltuk, hogy a foszforiláció hatására változik e az SH3 domén szerkezete. Azt tapasztaltuk, hogy a fehérje harmadlagos szerkezete jelentősen átalakul a foszforilált tirozinok környezetében. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a hármas komplex kialakulása során az Nck SH2 doménen keresztül az autofoszforilált EphB1 receptorhoz kötődik, míg SH3 doménjeivel a Caskin1-hez asszociálódik. Az interakció során az EphB1 receptor tirozinon foszforilálja a Caskin1 állványfehérjét, melynek következtében megváltozik az SH3 domén szerkezete.

#### 9. AZ ALVÁSHIÁNY, AZ ALZHEIMER-KÓR ÉS A ZN2+ HOMEOSZTÁZIS KAPCSOLATA

LEGĂTURA DEFICIENȚEI DE SOMN, A BOALEI ALZHEIMER ȘI A HOMEOSTAZEI DE ZN2+

#### THE CORRELATION BETWEEN SLEEP DEFICIENCY, ALZHEIMER'S DISEASE AND ZN2+ HOMEOSTASIS

Szerző: Suvanjeiev Róbert Gábor (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Bán Erika, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Farmakológia tanszék, Prof. Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Farmakológia tanszék

Bevezetés: Az WHO és az Alzheimer's Disease International 2012-es felmérése alapján több mint 38 millióan szenvednek Alzheimer-kórban. 2010-ben 7.7 millió új esetet diagnosztizáltak. Szerintük 2030-ra ez megduplázódik, és 2050-re megháromszorozódik, ezért fontos egészségügyi és szociális feladat a korai diagnózis és gyógyítás. Célkitűzés: Az Alzheimer-kór patomechanizmusának és REM-fázis megvont patkányok agyi változásainak vizsgálata. Anyag és módszer: Szakirodalmi áttekintés és REM-fázis megvonás kísérlet. A patkányokat 7napra, saját tervezésű REM-fázis megvonására alkalmas ketrecbe helyeztük. Az állatoknak megfelelő higiéniai és fényviszonyokat, elegendő táplálékot és ivóvizet biztosítottunk.

A7.napon szövettani vizsgálatokat végeztünk. Az állatok hippocampusát különböző fluoreszcens festékekkel vizsgáltuk, emellett mértük a még élő hippocampus szeletek Zn2+-ürítését és visszavételét. Eredmények: A szakirodalmi adatok alapján az Alzheimer-kóros betegek alvási problémákkal küszködnek. Az álmatlanság a menopauza/andropauza után súlyosbodik, és már a betegség diagnózisa előtt fennálló probléma. A betegek kialvatlanok, nappal aluszékonyak és figyelmetlenek. A pathomechanizmusból kiderül, hogy az Alzheimer-kór kialakulásában nagy szerepet játszik a Zn2+-homeosztázis zavara. A REM-fázis megvont állatok vizsgálata rávilágított, hogy az alváshiány teljesen egészséges, fiatal állatokban is felborítja a Zn2+-homeosztázist. Megbeszélés: Az eredményeink rávilágítanak arra, hogy nagyon fontos a cirkadián ritmus lehető legjobb megőrzése. A kísérletek alapján elmondhatjuk, hogy a homeosztázis fenntartásának érdekében embereknél, főként az idősödő korosztály esetében igen fontos a megfelelő alvásidő és minőség.

#### 10. GÁTLÓ INTENEURON-POPULÁCIÓK VÁLTOZÁSÁNAK TANULMÁNYOZÁSA A HIPPOCAMPALIS EPILEPTOGENÉZIS SORÁN

MODIFICĂRILE POPULAȚIILOR INTERNEURONALE ÎN CADRUL EPILEPTOGENEZEI HIPOCAMPALE

#### INHIBITORY INTERNEURON POPULATION ALTERATIONS DURING HIPPOCAMPAL EPILEPTOGENESIS

Szerzők: Szabadi Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Mihály István (MOGYE, ÁOK 3), Kiss Rita-Judit (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár,
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,
Élettani Tanszék, Dr. Orbán Kis-Károly, egyetemi
adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti
Egyetem, Élettani Tanszék

Bevezetés: A temporális-lebeny epilepszia kialakulása során a hippokampális gátló interneuron típusok egyéni szerepe nem ismert. A kosár-, bisztratifikált-, O-LM- és borostyán-sejtek térben és időben eltérő gátlást biztosítanak. Célkitűzés: A fenti interneuron-populációk változásainak jellemzése az epileptogenézis során. Anyag és módszer: 6 hím Wistar patkány pilocarpine intraperitoneális injektálásával status epilepticust idéztünk elő, spontán rohamok négy esetben jelentkeztek. Azonos családból 6 állatot választottunk kontrollnak. Nissl-festett és az ismert interneuron típusok elkülőnítésére használt molekulákkal (parvalbumin, szomatosztatin, Y-neuropeptid) hármas immunfluoreszcens jelölt metszeteket használtunk a kvantifikáláshoz. Eredmények: a négy állat esetén a hasonló viselkedési mintázat ellenére különböző mértékű hippocampalis sorvadást észleltünk. A teljes hippocampalis sclerosist mutató esetekben periszomatikus interneuronok sűrűsége kétszereződött, abszolút számuk nem változott jelentősen. A potenciálisan bisztratifikált interneuronok száma nem mutatott jelentős változást, az O-LM sejtek számának csökkenését észleltük. A borostyán-sejtnek tekintettek száma nagymértékben csökkent. Következtetés: A serkentő bemenetet moduláló O-LM sejtek pusztulása hiperexcitabilitást okozhat, feltételezhető, hogy a kóros szinkronizáció ellen a hippocampus a bisztratifikált sejtek moduláló hatásának változatlan fenntartásával próbál védekezni. A homeosztázisért felelős borostyán-sejtek pusztulása hozzájárulhat a fősejtek hiperexcitabilitásához, ami a kimenetet szabályzó interneuronális változásokkal együtt a szinkronizáció agykérgi kiterjedéséhez járulhat hozzá.

#### 11. MIKRORNS EXPRESSZIÓ VÁLTOZÁSA CAPSAICINNEL KEMODENERVÁLT PATKÁNY SZÍVEKBEN

SCHIMBĂRILE EXPRESIEI MICROARN ÎN INIMA DE ȘOARECE CHEMODENERVATĂ CU CAPSAICINĂ

## MICRORNA EXPRESSION CHANGES IN CAPSAICIN-CHEMODENERVATED RAT HEARTS

Szerző: Szakály Balázs (SZTE, ÁOK 4) Témavezetők: Dr. Bencsik Péter, tudományos munkatárs, Pharmahungary 2000, Dr. Csont Tamás Bálint, docens, Biokémiai Intézet SZTE

Bevezetés: Az érző idegek károsodása kardiovaszkuláris rizikó tényezőként szerepelhet több betegségben (pl.: diabétesz, diszlipidémia). Korábban kutatócsoportunk már kimutatta, hogy capsaicinnel való szisztémás szenzoros kemodenerváció hatására csökkent a kardiális NO szint, amely csökkent peroxinitrit szinthez és SERCA S-nitrozilációhoz, összességében károsodott szívizom relaxációhoz vezetett. Célkitűzés: Jelen kísérletben a szenzoros kemodenerváció hatására a szívizomban létrejövő mikroRNS (miRNA) profil változását vizsgáltuk.

Módszerek: Hím Wistar patkányokat három napig naponta emelkedő dózisú capsaicinnel (10, 30, 50 mg/kg), illetve annak vivőanyagával kezeltünk. Hét nappal az utolsó kezelés után a szíveket izoláltuk, 5 percig Langendorff szerint perfundáltuk, majd belőlük miRNA-t izoláltunk. Ezt követően a mintákból miRNA-chip technikával összehasonlítottuk 370 különböző miRNA expresszióját a capsaicinnel, illetve vivőanyagával kezelt szívekben. Eredmények: A 370 miRNA közül 23 mutatott expresszió változást. A capsaicinnel szenzorosan kemodenervált szívekben QPCR-rel is validálva down-regulálódott a miR-342-3p, miR-322, miR-134, miR-361 és a miR-93 szintje, míg a miR-365, a miR-497 és a miR-195 expressziója pedig emelkedett a vivőanyaggal kezelt kontroll csoporthoz képest. Következtetés: Az irodalomban több, a jelen vizsgálatban változást mutató miRNA-val kapcsolatban találtunk összefüggést kardiovaszkuláris betegségekben (miR-322: posztiszkémiás vaszkuláris remodelláció, pulmonális hipertenzió; miR-195: hipertrófiás szívelégtelenség;). Megbeszélés: Kísérleteink alapul szolgálhatnak további kutatómunkákhoz, melyek a változást mutató miRNA-k szenzoros neuropátia talaján kialakuló miokardiális betegségek patomechanizmusában betöltött szerepét vizsgálják.

#### B2 témakör - Labordiagnosztika, Mikrobiológia, Infektológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Lőrinczi Lilla, egyetemi előadótanár

Dr. Nagy Előd, egyetemi előadótanár Dr. Zaharia Kézdi Iringó Erzsébet, egyetemi adjunktus Dr. Incze Andrea, egyetemi tanársegéd Dr. Vass Krisztina Eszter, egyetemi tanársegéd

#### 1. IMMUNOLÓGIAI MARKEREK JELENTŐSÉGE NEUROLÓGIAI BETEGSÉGEK DIAGNÓZISÁBAN

IMPORTANȚA MARKERILOR IMUNOLOGICI ÎN DIAGNOSTICUL BOLILOR NEUROLOGICE

## THE IMPORTANCE OF IMMUNOLOGICAL MARKERS IN THE DIAGNOSIS OF NEUROLOGICAL DISEASES

Szerzők: Al-Aisa Abtessam Nariman (MOGYE, ÁOK 3), Albert Karola (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Nemes-Nagy Enikő, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémia Tanszék

Bevezetés: Napjainkban a korszerű laboratóriumi kivizsgálások képezik számos autoimmun megbetegedés diagnosztikai alapját, illetve a korai trombózis hátterében meghúzódó genetikai háttér szintén felderíthető. Ezen betegségek egyre gyakrabban fordulnak elő, igen fontos a páciensek számára a korai kórisme, amelyet megfelelő kezelés követ. Dolgozatunk célja összefüggéseket felfedezni néhány gyakrabban végzett immunológiai meghatározás között, illetve ezek értékeinek összehasonlítása a páciensek alcsoportjainál. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi I-es Számú Neurológia Klinikára 2011 november -2012 június között beutalt és a Marmed Laboratóriumban kivizsgált 143 páciens esetén követtük többek között az antinukleáris (ANA), natív kettős- láncú DNS ellenes, kardiolipin ellenes IgG és IgM autoantitestek szintjeit. Betegeink átlagéletkora 46,3 év +/- 14,5 (SD) volt. Két csoportba osztottuk őket a diagnózis és a patológiás értékek szerint (autoimmun kórképben szenvedők, illetve egyéb diagnózissal beutaltak). Eredmények: Pozitív korrelációt találtunk a felmért páciensek szérumából meghatározott antinukleáris és natív kettős láncú DNS ellenes antitestek szintje között (r=0,6511, p<0,0001). Az autoimmun betegséggel diagnosztizált páciensek ANA szintje lényegesen magasabb az egyéb diagnózissal beutaltakhoz képest, a különbség súrolja a szignifikancia határát. Több korai trombózisban szenvedő páciensnél sikerült genetikai hátteret felfedezni. **Következtetés:** A modern immunológiai állapotjelzők nagy segítséget jelentenek több súlyos neurológiai kórkép korai diagnózisában és követésében. Bizonyos ellenanyagok szintje összefüggést mutat egymással.

#### 2. REZISZTENS MYCOBACTÉRIUMOK ELŐFORDULÁSA MAROS MEGYÉBEN

#### INCIDENTA MYCOBACTERIILOR REZISTENTE IN JUDETUL MURES

## THE INCIDENCE OF RESISTANT MYCOBACTERIUM STRAINS IN MURES COUNTY

Szerzők: Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 3), Fodor Imola-Ivett (MOGYE, ÁOK 6), Fabian Norbert (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Lőrinczi Lilla, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem/ Mikrobiológia Tanszék

Bevezető: Tuberculosis incidenciája Romániában az utóbbi években csökkenő tendenciát mutat, azonban a rezisztens törzsek előfordulási gyakorisága növekedik. Dolgozatunk célja vizsgálni a rezisztens törzsek előfordulási gyakoriságának dinamikáját. Multidrog rezisztens (MDR) törzseknek nevezzük azokat, amelyek egyidejű rezisztenciát mutatnak izoniaziddal (INH) és rifampicinnel (RMP) szemben. Az XDR törzsek az INH és RMP rezisztencia mellett quinolonokkal (Q) és második vonalbeli injektábilis tuberkulosztatikumokkal, például kanamycinnel (K) szemben is rezisztensek. Anyag és módszer: az adatok a Marosvásárhelyi Mycobacteriológia Laboratórium adatbázisából származnak és a 2000 január - 2012 december periódusra vonatkoznak. Az emlí-

tett időszakban 2625 érzékenységi vizsgálat készült. Eredmények: A rezisztens törzsek az esetek 10.62 %-ban fordultak elő: 136 (5.18%) MDR törzs, ezek közül 22 XDR (az összes törzs 0.83%-a, az MDR törzsek 16,17%-a), 69 (2.62%) atípusos mycobacterium izolátum, 26 (0.99%) izolált izoniazid rezisztens, 25 (0.95%) izolált rifampicin rezisztens törzs. Az első XDR törzs izolálása 2006-ban történt, azóta az izolátumok száma folyamatosan emelkedik, elsősorban a HIV-szeropozitív egyéneknél. Következtetés: Az országos átlaghoz viszonyítva MDR törzsek aránya Maros megyében magasabb, az előfordulási gyakoriság növekvő tendenciát mutat.

#### 3. HIV-MTB TÁRSFERTŐZÉS

#### **COINFECȚIA HIV-TBC**

#### **HIV/TB COINFECTION**

Szerző: Bartha István (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Zaharia Kézdi Iringó Erzsébet, egyetemi adjunktus, főorvos, MOGYE, I. sz. Fertőző betegségek Klinika

Bevezetés: Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) adatai szerint, a HIV fertőzés 20-37 -szeres rizikófaktort jelent a latens Mycobacterium tuberculosis (MTB) fertőzés reaktivációját illetően. A MTB fertőzés hozzájárul az AIDS betegek prognozisához: új estek 13%-a MTB fertőzött; AIDS betegeknek 22%-a MTB fertőzésben hal meg. Célkitűzés: Általános rálátást nyújtani, a HIV-MTB társfertőzésre, illetve felhívni a figyelmet, a multidrog-rezisztens tuberkulózis (MDR) jelenlétére. Anyag és módszer: Retrospektív tanulmány; a vizsgált csoport 109 betegből áll, a Marosvásárhelyi I. Számú Fertőző Betegségek Klinikájának beteganyagából (2003-2012). Eredmények: Az újonnan kórismézett esetek száma (91,7%) nagyobb, mint a recidiviák (8,3%) száma. 61,5%-ban találtunk kizárólag pulmonáris tuberkulózist, 13,8%ban kizárólag extrapulmonárist, ill. 24,8%-ban a kettő együtt fordul elő. A MTB fertőzés kórismézése 19 (17,4%) esetben vezetett a HIV fertőzés felfedezéséhez. TCD4+ lymphocyta szám átlagosan 159 volt, ami súlyos immundeprimáltságot jelent. 27 (24,8%) betegnél találtunk MDR-t, amiből 7 (6,4%) XDR, ill. 11 (10,1%) pre-XDR. 35 (32,1%) beteg hepatitis B pozitiv, 50 (45,9%) krónikus hepatitises, 85 (78%) beteg vérszegény, 59 (54,1%) wasting szindrómás. Átlagosan egy betegre 12db társbetegség jut, a HIV-MTB társfertőzésen kívül. Következtetések: A recidivált MTB fertőzés kevesebb, mint az újonnan kórismézett. A pulmonáris MTB fertőzés a leggyakoribb. A HIV-MTB betegek súlyosan immundeprimáltak. Nő az MDR-, XDR-es betegek száma. A kezelési nehézségek MDR-hoz, és a társbetegségekhez kötődnek.

#### 4. T HELPER LIMFOCITÁK KÁLIUMCSATORNÁINAK GÁTLÁSA, MINT ÚJ TERÁPIÁS LEHETŐSÉG AUTOIMMUN KÓRKÉPEKBEN

BLOCAREA CANALURILOR DE K+ ALE LIMFOCITELOR T, CA O NOUĂ OPȚIUNE TERAPEUTICĂ ÎN BOLI AUTOIMUNE

#### INHIBITION OF POTASSIUM-CHANNELS IN T LYMPHOCITES, AS A NEW THERAPEUTIC SCOPE IN AUTOIMMUN DISEASES.

Szerző: Berta László (SE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Toldi Gergely, Koordináció, betanítás, I.

Gyermekklinika

Bevezetés: Autoimmun és gyulladásos kórképek kialakulásában központi szerepet játszik a proinflammatorikus Th1 és Th17, valamint az antiinflammatorikus Th2 és Treg limfociták által mediált folyamatok egyensúlyának felborulása. Kísérletes eredmények alapján felmerül egy specifikus, a proinflammatorikus sejtcsoportok ellen irányuló immunmoduláció lehetősége, melynek során a pro- és antiinflammatorikus folyamatok egyensúlyát visszaállítva a gyulladás progressziója jelentősen csökkenthető. A limfocita aktiváció folyamatának fenntartásában fontos szabályozó szerepe van a Kv1.3 és IKCa1 káliumcsatornáknak. Arányuk feltehetőleg eltérő az egyes T-sejttípusokon, így a szelektív immunmoduláló terápia célpontjait képezhetik. Célkitűzés: Lymphociták aktivációs kinetikájának vizsgálata perifériás vérmintákban, és az egyes sejtcsoportok érzékenységének elemzése a Kv1.3, IKCa1 csatornák gátlása iránt. Módszer: Áramlási citométer segítségével vizsgáltuk a Th1, Th2, Th17, Treg sejtek kalcium beáramlási kinetikáját kontroll mintákban és a Kv1.3, IKCa1 káliumcsatornák specifikus gátlószereinek alkalmazás esetén. Eredmények: Stimulációra a Th1 sejtekben alakul ki a legmagasabb kalciumszint. A Treg sejtekben elnyújtottabb és kisebb kalcium beáramlás jön létre, amely összhangban áll a sejtcsoport fiziológiás limfocita aktivációt reguláló szerepével. A Th1 és Th17 sejteben a Kv1.3 és IKCa1 gátlása csökkenti a kalcium beáramlás mértékét. A Th2 sejtekben csak a Kv1.3 gátlása hatásos, Treg sejtekben egyik gátlószer hatására sem csökken a kalcium beáramlás. **Következtetés:** Tehát egészséges egyénekben az IKCa káliumcsatorna gátlása alkalmas a szelektív immunmodulációra.

### 5. OKOZ-E AZ ASA HIÁNY DEMENCIÁT DIALIZÁLT BETEGEKNÉL?

#### PROVOACĂ DEFICITUL DE ASA DEMENȚĂ LA PACIENȚI TRATAȚI CU HD?

#### DOES IT CAUSE ASA DEFICIENCY DEMENTIA AT PATIENTS UNDER TREATMENT OF HD?

Szerzők: Kovács Zsolt (MOGYE, ÁOK 4), Kocsis Kinga Katinka (MOGYE, ÁOK 4), Tripon Róbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fazakas Zita, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Ivácson Zsófia, Belgyógyász-nefrológus főorvos, B.Braun dialízis központ, Sepsiszentgyörgy

Bevezetés: Az arylsufatase A hiány, más néven metakromatikus leukodisztrófia egy lizoszomális tárolási hiány, mely a leukodisztrófiák, pontosabban a szfingolipidózisok családjába tartozó kóros elváltozás. Hiányában felhalmozódnak a szulfatidok illetve lizoszulfatidok melyek a mielin hüvely lebomlásáért is felelősek. A mielin hüvely fokozatos lebomlásával többek közt demencia alakulhat ki. Célkitűzés: Krónikus veseelégtelen betegek szérum ASA vizsgálata. Anyag és módszer: 2012. novemberében 44 dializált beteg illetve egy 10 főből álló kontroll csoport vérmintáját vizsgáltuk spektrofotometriás módszerrel és elemeztük Graphpad Prisma® statisztikai programmal. Eredmények: A nemek közti eloszlás terén nem találtunk szignifikáns különbséget (p=0,2979). A vizsgált minták alapján számottevő különbség mutatkozik a betegek életkora (p<0,0001) közt és a vesepótló kezelésben eltöltött idő függvényében (<0.0101). A betegek és a kontroll csoport közt szintén jelentős eltérést találtunk (p<0,0001). Következtetések: A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a kor és a dialízisen eltöltött idő előre haladtával az ASA aktivitás csökken. Mivel a vizsgált betegek közül előzőleg kizártuk azon alanyokat, akik esetében olyan társbetegségek vannak, melyek demenciát okozhatnak. Elmondhatjuk, hogy valószínűleg az ASA hiány is közrejátszik a dializált betegek progresszív demenciájában. A betegek MMSE teszt eredményei és a mért Szérum ASA alapján javasoljuk Omega-3 illetve E-vitamin adását.

6. HEMATOLÓGIAI PARAMÉTEREK VÁLTOZÁSA DANAZOL KEZELÉS HATÁSÁRA HANO-C1-INH-BAN SZENVEDŐ BETEGEKBEN

MODIFICAREA PARAMETRILOR HEMATOLOGICI SUB INFLUENȚA TRATA-MENTULUI CU DANAZOL LA PACIENȚI CU ANGIOEDEM EREDITAR

#### CHANGES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS AFTER DANAZOL TREATMENT IN PATIENTS SUFFERING IN HAE-C1-INH

Szerző: Kőhalmi Kinga Viktória (SE, ÁOK 5) Témavezető: Farkas Henriette, Prof. Dr., az MTA doktora, PhD, Semmelweis Egyetem, Budapest, Magyarország, III. Sz. Belgyógyászati Klinika, Kutatólaboratórium (Kútvölgyi Klinikai Tömb)

C1-inhibitor fehérje (C1-INH) deficienciája következtében kialakuló Herediter Angioödéma (HANO-C1-INH) egy ritka, autoszomális domináns öröklődésű kórkép, amelyet visszatérő, bőrön és nyálkahártyákon hirtelen fellépő ödémás epizódok jellemeznek. A HANO-s rohamok megelőzésére alkalmazott 17-α-alkilált tesztoszteron származékok mellékhatásai között szerepel a hemoglobinaemia és a polyglobulia. Vizsgálatunk célja nagyszámú beteg bevonásával, hosszú távú nyomonkövetéssel felmérni a danazol vérképző rendszert érintő mellékhatásait. Önkontrollos vizsgálatunkban 47 HANO-C1-INH betegünk 14 hematológiai paraméterét elemeztük 1, 3 és 5 éves danazol terápia (dózis: 50-300 mg/nap) alkalmazását követően. 1 éves danazol terápiát követően a betegek hematológiai paraméterei nem mutattak szignifikáns eltérést. 3 éves danazol kezelést követően szignifikáns emelkedés mutatkozott az MCHC (p<0.0329) értékében. 5 éves danazol terápiát követően szignifikáns csökkenést találtunk a fehérvérsejtszámban (p<0.0049) és a trombocitaszámban (p<0.0038), míg szignifikáns emelkedés mutatkozott a hemoglobin (p<0.0472), az MCH (p<0.0127) és az MCHC (p<0.0035) értékében a kezelés előtti értékekhez viszonyítva. A betegek többségében a vizsgált paraméterek a normál tartományon belül voltak. A kezelést a betegek jól tolerálták. A danazol kezelés felfüggesztésére egy gyermek esetében volt szükség polyglobulia kialakulása miatt, amely reverzíbilis volt és hátterében egyéb ok igazolódott. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy az általunk alkalmazott minimális hatékony dózisú danazol terápia során nem kell számolnunk olyan hematológiai elváltozással, amely a kezelés felfüggesztését tenné szükségessé.

### 7. AIDS ÉS VESEFUNKCIÓ SIDA ȘI FUNCȚIA RENALĂ

#### AIDS AND RENAL FUNCTION

Szerző: Molár Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Iringó, egyetemi

adjunktus, Fertőző Betegségek

Bevezetés: Az AIDS-es betegek esetében a vesefunkció csökkenése fokozott kockázatot jelent, ezért monitorizálása fontos. Egyre precízebb számítási módszereket dolgoznak ki az esztimált glomeruláris filtrációs ráta meghatározásához. Célkitűzés: AIDSel kezelt páciensek eGFR értékeinek felmérése a vér kreatinin szintje alapján. A gyógyszeres kezelésnek és az AIDS súlyosságát jelző CD4+ T limfociták titerének követése, valamint az eGFR értékekkel való esetleges összefüggéseik meghatározása. Anyag és módszer: Retrospektív felmérést végeztem a Marosvásárhelyi 1-es számú Fertőző Klinikán 40 krónikus antiretrovirális kezelésben részesülő páciens esetében, a kezelésük megkezdésének időpontjától 2012. december 20-ig. A kreatinin vérszintjét, a high active antiretroviral therapy (HAART) kombinációkat és a CD4+ T sejtszámot követtem, a betegek testsúlyát és testtömegét rögzítettem, eGFR értékeket határoztam meg. Eredmények: Az átlagéletkor 2012. december 20-án 26,2±7 év volt. 11 esetben ment legalább egy alkalommal 60 ml/min alá az eGFR, 22 esetben 60-90 ml/min közötti értékek előfordultak, 7 esetben csak 90 ml/min fölötti értékeket találtam. A CD4+ T sejtek száma és az eGFR értékek között nincs korreláció. A proteáz inhibitorok szedésekor alacsonyabb eGFR szintek gyakoribbak. Következtetés: HAART-al kezeltek GFR-jának csökkenése általában nem tartós és nem áll közvetlen összefüggésben az AIDS súlyosságával. Proteáz inhibitorok alkalmazása favorizáló tényezője a vesefunkció csökkenésnek. Megbeszélés: A HAART beállításakor figyelni kell a GFR szintjére.

8. A NUR77 MAGRECEPTOR KIFEJEZŐDÉSÉNEK ÉS FUNKCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA EGÉR DENDRITIKUS SEJTEK DIFFERENCIÁLÓDÁSA ÉS AKTIVÁLÓDÁSA SORÁN

STUDIUL EXPRESIEI ŞI FUNCŢIEI RECEPTORILOR NUCLEARI NUR77 LA ŞOARECI ÎN CURSUL DIEFERENŢIERII ŞI ACTIVĂRII CELULELOR DENDRITICE

THE EXPRESSION AND FUNCTION OF NUCLEAR RECEPTOR NUR77 DURING THE DIFFERENTIATION AND MATURATION OF MOUSE DENDRITIC CELLS

Szerző: Orbán-Szilágyi Ákos (DEOEC, ÁOK 4) Témavezetők: Czimmerer Zsolt, tudományos segédmunkatárs, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet, Prof. Dr. Nagy László, egyetemi tanár, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet

A dendritikus sejtek (DC-k) professzionális antigén prezentáló sejtekként nélkülözhetetlenek az adaptív immunválasz megfelelő működéséhez. A DC-k differenciálódásának, érésének és funkcionális sajátosságainak hátterében a génkifejeződési program szigorú szabályozása áll, melyben a transzkripciós faktorok kulcsszerepet játszanak. Az NR4A árva magreceptor alcsalád tagjainak, köztük a Nur77 transzkripciós faktornak a szerepe DC-kben kevéssé ismert. Munkánk célja a Nur77 kifejeződésének és funkciójának vizsgálata volt éretlen (iDC) és érett (mDC) csontvelői eredetű egér DC-kben. Kísérleteink során vad típusú (WT) és Nur77 hiányos (Nur77KO) egérből származó csontvelői sejtekből GM-CSF jelenlétében iDC-ket differenciáltattunk melyek érését LPS alkalmazásával váltottunk ki. Az iDC-kből és mDC-kből RNS-t izoláltunk és RT-qPCR alkalmazásával vizsgáltuk az NR4A alcsalád tagjainak, valamint különböző DC aktivációs markerek és citokinek kifejeződését. Eredményeink alapján a Nur77 mDC-ben magasabb szinten fejeződik ki, mint iDC-ben. A CD80/CD86 DC aktivációs markerek Nur77KO iDC-kben jelentősen magasabban fejeződnek ki a WT iDC-khez viszonyítva. A WT iDC-kben nem lehet kimutatni különböző LPS aktiváció hatására indukálódó citokinek/kemokinek mRNS szintű termelődését, azonban a Nur77KO iDC-kben jelentős mennyiségben képződnek. Nur77 hiányában az LPS az aktivációs markerek kifejeződését és citokinek/kemokinek termelését kevésbé fokozza. Eredményeink azt mutatják, hogy a Nur77 az iDC-k spontán aktivációját gátolja, ugyanakkor az LPS általi

aktiváció kisebb mértékben fejti ki a hatását a Nur77 hiányában.

#### 9. MOLEKULÁRIS BIOLÓGIAI MÓDSZER ALKALMAZÁSA A TUBERKULÓZIS DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

DIAGNOSTICUL TUBERCULOZEI FOLOSIND METODĂ DE BIOLOGIE CELULARĂ

#### APPLICATION OF MOLECULAR BIOLOGY-BASED METHOD TO DIAGNOSE TUBERCULOSIS

**Szerzők:** Schefler Arnold (MOGYE, ÁOK 5), Meltzer Anna-Zsófia (MOGYE, ÁOK 3), Zsigmond Kálmán-János (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Lőrinczi Lilla, egyetemi előadótanár, MOGyE, Mikrobiológiai tanszék, Marosvásárhelyi Tüdőgyógyászati Klinika, Mycobacteriológia Laboratórium

Bevezetés: Annak ellenére, hogy a tuberkulózisos fertőzés előfordulási gyakorisága Romániában csökkenő tendenciát mutat, mégis aggodalomra ad okot, hogy a multidrog rezisztens Mycobacterium tuberculosis (MDR-TB) törzsek incidenciája növekedik, különösen a HIV-fertőzött egyéneknél. Anyag és módszer: Az adatok 2012 szeptember - 2013 február közötti periódusból a Marosvásárhelyi Tüdőgyógyászati Klinika Mycobacteriológia Laboratóriumának anyagából származnak. Az említett időszakban 61 mintát vizsgáltunk a GenoType MTBDRplus nevű, nukleinsav amplifikáción alapuló módszerrel, amely Romániában még nem rutinszerűen alkalmozott. Eredmények: A vizsgálat eredménye szerint 61 esetből 57nél volt kimutható Mycobacterium tuberculosis DNS, 1 esetben atípusos Mycobacterium DNS, míg 3 esetben nem volt jelen kimutatható DNS. Az 57 pozitív esetből 38-ban volt kimutatható rpoB gén mutáció, mely rifampicin (RMP) rezisztenciához vezethet. 36 esetben kimutattuk az inhA vagy katG gén mutációját, mely isoniaziddal (INH) szembeni rezisztenciát okozhat. 33 esetben jelen volt mindkét rezisztenciára hajlamosító gén mutációja, mely MDR-TB-re utal. Másodvonalbeli antituberkulotikumokkal szembeni érzékenységi vizsgálatot 14 esetben végeztünk, melyből 3 esetben fluorokinolon rezisztencia, 1 esetben aminoglikozid rezisztencia és 5 esetben ethambutol rezisztencia volt kimutatható. Következtetés: Indokolt a a GenoType MTBDRplus alkalmazása, mivel gyors diagnózist biztosít, akár mintából, akár tenyészetből,

illetve lehetőséget ad az izolátumok érzékenységének tisztázására, mely a kockázati csoportoknál (pl. HIVfertőzöttek) mindenképp ajánlott.

10. PLAZMIDON MEDIÁLT AMPC B-LAKTAMÁZ VIZSGÁLATA ENTEROBAKTÉRIUMOKNÁL FENOTIPUSOS ÉS MOLEKULÁRIS MÓDSZEREKKEL

EXAMINAREA AMPC B- LACTAMAZA MEDIATE DE PLASMIDE LA ENTEROBACTERII CU METODE FENOTIPICE SI MOLECULARE

#### PHENOTYPICAL AND MOLECULAR ANALYSIS OF PLASMID MEDIATED AMPC B- LACTAMASE IN GRAM NEGATIV ENTERIC ROODS

Szerző: Szécsi Csilla (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: dr. Székely Edit, egyetemi adjunktus, MOGYE, Mikrobiológiai tanszék, Maros Megyei Sürgősségi Klinika Mikrobiológiai Laboratórium

Bevezetés: Az AmpC típusú β-laktamázok leggyakrabban multirezisztens Gram-negatív baktériumokra jellemzőek, a széles spektrumú harmadik generációs cephalosporinokat is hatástalanítják. A plazmidon mediált AmpC β-laktamázoknak kiemelt járványtani jelentőségük van, mert konjugáció révén különböző törzsek/fajok között terjedhetnek. Cél: Plazmid mediált AmpC β-laktamázok előfordulását vizsgáltuk különböző entorabaktériumoknál. Anyag és módszer: 2011. június – 2012. december közötti időszakban izolált 52 cefoxitin rezisztens enterobaktérium izolátumot választottunk ki a Marosvásárhelyi Sűrgösségi Klinika Mikrobiológiai Laboratóriumának anyagából. Fenotípusosan boronsavas gátlás útján vizsgáltuk az AmpC aktivitást. Plazmid-mediált AmpC jelenlétét PCR módszerrel teszteltük. Eredmények: a fenotípusos vizsgálat során 16 törzsnél volt kimutatható AmpC β-laktamáz termelés. PCR vizsgálat után összesen 7 törzsnél igazoltunk plazmid mediált AmpC β-laktamázt kódoló gént. Ezek közül 4  $bla_{MOX}$ (3 Citrobacter freundii és 1 Enterobacter cloacae törzsnél), 2 bla<sub>ACC</sub> (1 Klebsiella pneumoniae és 1 Enterobacter cloacae törzsnél) és 1  $bla_{\rm DHA}$  (Klebsiella pneumoniae törzsnél) típusú gén volt. Következtetés: A plazmid mediált AmpC β-laktamáz rezisztenciamechanizmus viszonylag ritka enterobaktériumok között, de jelenlétükkel számolni kell. Fokozottabb odafigyelést igényelnek ezek a törzsek, ugyanis kórházi terjedésük révén járványok kialakulásához vezethetnek.

#### C1 témakör - Kardiológia

Pontozó bizottság:

Dr. Merkely Béla, egyetemi tanár

Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár Dr. Kiss Róbert, egyetemi tanár

Dr. Kikeli Pál, nyug. egyetemi tanár

Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus

Dr. Máthé Lehel, egyetemi adjunktus

Dr. Kovács István, egyetemi tanársegéd

Dr. Szentendrei Dalma, egyetemi tanársegéd

1. TÖBBSZELETES ANGIO CT-VEL, VH-IVUS-SZAL ÉS OCT-VEL ELEMZETT ATHEROMÁS PLAKKJELLEMZŐK IN-STENT RESTENOSISBAN

CARACTERISTICIILE PLACILOR ATEROMATOASE IN RESTENOZA IN-STENT FOLOSIND METODA MULTISLIDE ANGIO CT, VH-IVUS SI OCT

CHARACTERISATION OF PLAQUE PROGRESSION PATTERN ASSOCIATED WITH IN-STENT RESTENOSIS USING A COMPLEX ANGIO CT MULTISLICE, VH-IVUS AND OCT ASSESSMENT.

Szerzők: Bencze Lóránt (MOGYE, ÁOK 4), Kocsis Imola (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: Benedek Imre, egyetemi tanár,
Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Benedek Teodora,
egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika,
Kovács István, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi
Kardiológia Klinika

Célkitüzések: Célunk atheroszklerotikus plakkminták elemzése in-stent restenosissal társított non-invazív (MSCT-64) és invazív intravaszkuláris (Virtuális Hisztológiával Társított Ultrahang - VH-IVUS és Optikai Koherencia Tomográf - OCT) módszerekkel. Anyag és módszer: Tizenkét MSCT-vel dokumentált in-stent restenosis-al (ISR) jelentkező beteg besorolása (6 hónap és 1 év között beültetett BMS után). Ezen betegcsoportnál az invazív koronarográfia alkalmával VH-IVUS és OCT vizsgálatot társítottunk. Eredmények: Az ISR-ben megfigyelhető plakkok térfogata nagyobbnak bizonyult, mint Non-ISR léziók esetén (plakk méret: 92,5 mm3 vs 52,45 mm3 p<0.0001). Az MSCT vizsgálat ezekben az esetekben jelentősebb alacsony denzitású plakktöltöttséget (LDP) mutatott ki (<30 Hounsfield Units (HU)). Ezzel összefüggésben magas zsírtartalmú atherómát figyeltünk meg VH-IVUS vizsgálaton (42% vs 24%, p=0,05). Az OCT-analízis egyenetlen felszínű koronárialument mutatott az esetek 43,4%-ban, szemben a Non-ISR léziók esetén, ahol ezt a képet az esetek 27%-ban (p=0,05) figyeltük meg. **Következtetés:** Az MSCT-n azonosított plakk vulnerabilitási paraméterek jól korreláltak a VH-IVUS és az OCT vizsgálatok során megfigyelt instabilitási mintákkal. Az OCT képalkotás alkalmával többféle plakkmorfológiát figyeltünk meg ISR léziók esetén, amely az atheroszklerózisos folyamat különböző stádiumának jelenlétére utal.

2. AZ INTRAKORONÁRIÁS ŐSSEJT-BEÜLTETÉS CSÖKKENTI A HELYI ATHEROSCLEROSIS SÚLYOSBODÁSÁT ÉS JAVÍTJA A SZEGMENTÁRIS KAMRAFUNKCIÓT ÉS REMODELLINGET

TERAPIA INTRACORONARIANĂ
CU CELULE STEM REDUCE
PROGRESIA ATEROSCLEROZEI
LOCALE, ÎMBUNĂTĂŢEȘTE FUNCȚIA
VENTRICULARĂ SEGMENTARĂ ȘI
PREVINE REMODELAREA

INTRACORONARY INFUSION OF STEM CELLS REDUCES LOCAL ATHEROSCLEROSIS PROGRESSION AND IMPROVES REGIONAL VENTRICULAR FUNCTION AND REMODELING

Szerző: Benedek Ildikó Annabella (MOGYE, ÁOK 2) Témavezetők: Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológiai Klinika, Benedek Imre, egyetemi professzor, Marosvásárhelyi Kardiológiai Klinika

**Bevezető:** A tanulmány célja az intrakoronáriás őssejtbeültetés hatásának vizsgálata a helyi

atherosclerosis evolúciójában és a bal kamrai remodellingben. Anyag és módszer: Prospektív tanulmányunkban két csoportba sorolt, akut miokardiális infarktuson átesett (3 hét és 3 hónap közötti) betegeket vizsgáltunk: 1. csoport (9 beteg): intrakoronáriás autológ őssejtbeültetésen átesett betegek; 2. csoport (28 beteg) – kontrol csoport (őssejt-beültetés nélkül). 6 hónappal az őssejt-beültetés után 3D echokardiográfiát végeztünk, 4 éves utánkövetésben pedig multislice Angio CT-vel vizsgáltuk a plakk összetételét és a kalcium-score-t az összes páciens esetében. Ered**mények:** A 3 hónapos – 1 éves utánkövetés során az ejekciós frakció számottevően nőtt (13% vs 7,9% és 15,3% vs 8,1%). A 3D szegmentális kontraktilitási index szintén növekedett (23% vs 11% - 3 hónapra; 42% vs 11% - 6 hónapra) a diszszinkroniás mutatóval együtt (19% vs 10,7% - 3 hónapra; 51% vs 13,7% - 6 hónapra). A 64 szeletes Angio CT eredményei alapján jól látható a koronáriaplakkok száma és a kalciumscore jelentős csökkenése az őssejt-beültetésen átesett koszorúerekben (a nem kezelt koszorúerekhez viszonyítva). Következtetések: A miokardiális infarktuson átesett betegek stem-sejtes terápiája növeli a globális és szegmentális kamrafunkciót, ugyanakkor csökkenti a szív remodellingjét. A 4 éves Angio CT-s utánkövetés az atherosclerosis regresszióját mutatja a kezelt erekben.

3. A SPORTSZÍV RÉSZLETES HEMODINAMIKAI JELLEMZÉSE BAL-KAMRAI NYOMÁS-TÉRFOGAT ANALÍZIS SEGÍTSÉGÉVEL PATKÁNYMODELLBEN

CARACTERIZAREA HEMODINAMICĂ AMĂNUNȚITĂ A CORDULUI SPORTIV, CU AJUTORUL ANALIZEI PRESIUNE-VOLUM A VENTRICULULUI STÂNG ÎN MODEL DE ŞOBOLAN

DETAILED HEMODYNAMIC CHARACTERIZATION OF ATHLETE'S HEART USING LEFT VENTRICULAR PRESSURE-VOLUME ANALYSIS IN A RAT MODEL

Szerzők: Birtalan Ede (SE, ÁOK 5), Kellermayer Dalma (SE, ÁOK 3), Ruppert Mihály (SE, ÁOK 4)
Témavezető: Dr. Radovits Tamás, klinikai orvos,
Kardiológiai Központ – Kardiológiai Tanszék

A professzionális sport fejlődése és élsportolók hirtelen szívhalál-esetei kapcsán a sportkardiológia a

figyelem központjába került. Több munkacsoport végzett kísérleteket rendszeres fizikai terhelés hatására kialakuló balkamra (BK)-hipertrófia (sportszív) állatmodelljein, azonban részletes hemodinamikai vizsgálatokról nem rendelkezünk adatokkal. Célunk a sportszív patkánymodelljének beállítása, validálása és modern invazív hemodinamikai módszerrel történő részletes funkcionális jellemzése volt. 12 hétig 200perc/nap úszással sportszív kialakulását idéztük elő patkányainkban. Kontroll állataink napi 5 percet töltöttek vízben. Az edzésprogram végén a szív morfológiájának és működésének vizsgálatára echokardiográfiás méréseket és nyomás-konduktancia mikrokatéterrel BK-i nyomás-térfogat analízist végeztünk. Echokardiográfiával mért falvastagságadatok alapján BK-hipertrófia volt kimutatható (BK izomtömeg-index:  $2,41\pm0,08$  vs.  $2,03\pm0,08$  g/ttkg, p<0,05), amit a szívek post mortem feldolgozása (szívtömeg- és szövettani vizsgálatok) megerősített. Az invazív hemodinamikai mérések során edzett állatokban a kontrollhoz képest változatlan szívfrekvencia, artériás nyomás és végdiasztolés BK-térfogat mellett csökkent végszisztolés térfogatot, ill. növekedett verőtérfogatot (175±8vs.145±8µl) és ejekciós frakciót (73±1vs.64±2%) mértünk. A nyomás-térfogat hurkok segítségével számolt érzékeny, terheléstől független kontraktilitás-indexek szignifikáns javulását tapasztaltuk (verőmunka-végdiasztolés térfogat összefüggés meredeksége:77±7vs.54±5Hgmm). A BK-i verőmunka (15±1vs.11±1Hgmm\*ml) és a max. teljesítmény (92±9vs.60±6mW) nagyobb volt sportszívben. A jelentős hipertrófia ellenére a kamrafal merevsége nem nőtt, az aktív relaxáció szignifikánsan javult (Tau: 9,6±0,3vs.10,9±0,3ms). Adataink igazolják a fiziológiás BK-hipertrófia patkánymodelljének sikeres beállítását. Munkánkkal elsőként adtunk részletes jellemzést a sportszíven megfigyelhető funkcionális változásokról és hemodinamikai viszonyokról.

4. A SZEGMENTÁRIS KONTRAKTILITÁS VÁLTOZÁSA A BAL KAMRAI REMODELLING REGRESSZIÓJÁ-NAK PREDIKTORA LEHET KRÓ-NIKUS KORONÁRIA OCCLUSIO REVASZKULARIZÁCIÓJA UTÁN- 3D ECHOKARDIOGRÁFIA TANULMÁNY

CONTRACTILITATEA SEGMENTARA
CA FACTOR PREDICTOR PENTRU
REMODELAREA REVERSA A VENTRICULUI
STANG DUPA REVASCULARIZARE IN
OCLUSII CRONICE TOTALE - UN STUDIU
ECHOCARDIOGRAFIE 3D

REGIONAL CONTRACTILITY AS PREDICTOR FOR LEFT VENTRICULAR REVERSE REMODELING AFTER REVASCULARIZATION FOR CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS - A 3D ECHOCARDIOGRAPHIC STUDY

Szerzők: Csíki Andrea Csengele (MOGYE, ÁOK 4), Csillag István (MOGYE, ÁOK 4) Témavezetők: Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Benedek Teodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

Bevezetés: A tanulmányunk célja elülső le-(LAD) krónikus elzáródásának artéria revaszkularizációja utáni bal kamrai remodelling követése volt 3D echokardiográfiával. A remodelling regressziójának mértékét a szegmentáris és globális kontraktilitás mérésével hasonlítottuk össze. Anyag és módszer: Tanulmányunkba 38 sikeresen revaszkularizált krónikus LAD occlusiós beteget vontunk be. A bal kamrai remodelláció regresszióját (RR) >15%-os bal kamrai végdiasztólés átmérőcsökkenésként határoztuk meg 3 hónappal a revaszkularizáció után. Két betegcsoportot vizsgáltunk: 1 csoport - 22 beteg RR és 16 beteg RR nélkül. Számítógépes 3D echokardiográfiás globális és szegmentáris funkciót elemeztük klasszikus paraméterek (EF, kamrai térfogat), valamint a regionális kontrakció amplitúdó index (RICA) meghatározásával. Eredmények: a két betegcsoport összehasonlításakor a következő eredményeket jegyeztük: alacsonyabb kiindulási értékek EF esetén (46,60% +/- 6,09% vs 49,39% +/- 3,46, p=0,008) és a magasabb kiindulási értékek EDV esetén (49,39 +/- 3, 46 ml versus 156,93 +/- 16,46 ml, p=0,2), ESV (87,09 +/- 8,41 ml vs 79,37 +/- 9,46 ml, p=0,01). RICA (2,70 versus 2,05, p=0,01). Három hónappal a revaszkularizáció után a remodelling

regressziója statisztikailag szignifikáns korrelációt mutatott a RICA-val (p=0,02). **Következtetések:** tanulmányunk eredményei a bal kamra szegmentáris kontraktilitásának változása és a RR mértéke közötti összefüggésre mutatnak rá krónikus teljes occlusio revaszkularizációja után.

5. GYAKORI KAMRAI EXTRASZISZTOLÉK CIRKADIÁN ELOSZLÁSI MINTÁZATÁNAK ÉS A KARDIÁLIS VEGETATÍV TÓNUSSAL VALÓ ÖSSZEFÜGGÉSÉNEK VIZSGÁLATA

EXAMINAREA MODELULUI DE
DISTRIBUȚIE CIRCADIANĂ ALE
EXTRASISTOLELOR VENTRICULARE
FRECVENTE ȘI CORELAȚIA ACESTORA CU
TONUSUL VEGETATIV CARDIAC

THE EXAMINATION OF DISTRIBUTIONAL PATTERN OF FREQUENT VENTRICULAR EXTRASYSTOLES AND ITS CORRELATION WITH CARDIAC VEGETATIVE TONE

Szerző: Csiki Endre (MOGYE, ÁOK 4) Témavezető: Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus, MOGYE, IV. Belgyógyászati Klinika

A gyakori kamrai extraszisztolék (KE), strukturális szívbetegség hiányában, gyakran jelentenek kihívást a mindennapi gyakorlatban. Munkánkban, a lehetséges terápiás implikációkat tartva szem előtt, megvizsgáltuk a KE cirkadián eloszlását, illetve arra probáltunk választ kapni, hogy a KE abszolút száma, illetve a normál ütésekhez viszonyított aránya mutat-e korelációt a kardiális vegetatív státust tükröző szívfrekvenciavariablitási paraméterekkel. **Módszer:** 20 tünetes (szívdobogásérzés), jelentős kardiális elváltozás nélküli páciens (N/F:9/11, átlagéletkor: 58.95 év) olyan 24-orás EKG felvetelét dolgoztuk fel, amelyeken a KE száma>1500/nap volt. A napot több szakra felosztva, t-teszt segítségével vizsgáltuk a KE cirkadián megoszlását, illteve chi-négyzet teszt segítségével és a Pearson-féle korelációs koeficiens felhasználásával megvizsgáltuk a KE száma, illetve az átlag frekvencia és a szívfrekvencia-variabilitás paraméterei (SDNN, rMSSD, pNN50) közti összefüggést (szignifikáns: p<0,05). Eredmények: Habár a KE napszakonkénti előfordulása sugallt egy eloszlási mintázatot, ez nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak (p=0.3232). Ugyanakkor, a KE abszolút száma, illetve a normál ütésekhez viszonyított aránya erős, illetve közepes korelációt mutattak a vagális aktivitást kifejező szívfrekvencia-variablitási paraméterekkel (rMSSD–r=0.5114,pNN50–r=0.3940). Ezek a korelációk nagyobb számú napi KE (>8000/nap) esetén még erősebbnek bizonyultak. **Következtetés:** Strukturális szívbetegség nélkül a gyakori KE cirkadián eloszlási mintázata, illetve összefüggése a szívfrekvencia-variabilitási paraméterekkel a váguszhatás permisszív szerepét támasztja alá. A bétablokkoló kezelés alkalmazása nem szabad rutinszerű legyen ezekben az esetekben.

#### 6. AZ INSTABIL PLAKK ELEMZÉSE TÖBB-SZELETES CT-VEL AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN

ANALIZA COMPUTER TOMOGRAFICA 64 MULTI SLICE A PLACII INSTABILE IN SINDROM CORONARIAN ACUT

#### ASSESSMENT OF CULPRIT LESIONS IN ACUTE CORONARY SYNDROMES USING 64 MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY

**Szerzők:** Csillag István (MOGYE, ÁOK 4), Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Csiki Andrea Csengele (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Benedek Imre, Egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Benedek Teodora, Egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Kovács István, Egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

Célkitűzés: az alacsony denzitasú atheromás plakk szerepét vizsgáltuk akut koronária szindróma kialakulásában. Az akut koronária szindromáért felelős léziók azonosítását többszeletes angio CT-vel vizsgáltuk. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba 45 akut koronária szidrómában szenvedő beteget soroltunk be (22 Instabil angina, é 23 NSTEMI). Összesen 118 koronária plakkot (45 culprit és 73 non culprit) vizsgáltunk többszeletes angio CT segítségével. Vizsgáltuk a plakkösszetételt (a léziókat HU egység szerint osztályozva) illetve követtük a remodellációs indexet (RI) és a pontszerű kalcifikációk jelenlétét. Eredmények: Megfigyeléseink szerint az akut koronária szindrómáért felelős atherómás léziók nagyobb térfogatúak és magasabb remodellációs indexel rendelkeznek a non culprit leziókhoz képest (plakk térfogat 111.11 mm3 vs 62,25 mm3 p<0.0001, RI 1.27 vs 1.01, p<0.0001) ugyanakkor ezen léziók alacsony denzitással rendelkeznek <30 HU (23.3 mm3 vs 7.6 mm3,p<0.0001) vagy <60 HU (33.4 mm3 vs 16.9 mm3, p<0.0001). A <100 HU részelemek esetén nem volt szignifikáns

különbség (48.1 mm3 vs 42.5 mm3,p=0.19). **Követ-keztetések:** a többszeletes CT-vel vizsgált plakk öszszetétel lehetővé teszi az akut koronária szindróma kialakulásért felelős culprit léziók megkülönböztetését a non culprit lézióktól. A culprit léziók nagyobb térfogattal, alacsonyabb denzitású tartalommal és magasabb remodellációs indexel rendelkeznek a non culprit léziókhoz képest.

#### 7. AZ ANÉMIA ELŐFORDULÁSA ÉS KLINI-KAI JELENTŐSÉGE AKUT SZÍVELÉGTELEN BETEGEKNÉL

PREVALENȚA ȘI IMPORTANȚA CLINICĂ A ANEMIEI LA BOLNAVII CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ

## THE PREVALENCE AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF ANAEMIA IN PATIENT'S WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerzők: Fogarasi Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Kövecsi Attila (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus, Mogye, 4-es sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Akut szívelégtelenség (ASzE) esetén az anémia fontos extrakardiális kiváltó tényezője lehet a dekompenzációnak, felmérése és terápiája az ellátás fontos része. Célkitűzés: Megvizsgálni az anémia előfordulását és jellemzőit akut szívelégtelenségben, összefüggéseket találni az anémia és a klinikai kép súlyossága között. Anyag és módszer: 2012 ferbruár - 2013 március során a Marosvásárhelyi IV.-es számú Belgyógyászati Klinikára akut szívelégtelenséggel beutalt 39 beteg (27 férfi, 12 nő, átlagéletkor 67.9 év) közül 17 betegnek (12 férfi, 5 nő) volt anémiája (Hb<12 g/dl). Chi square teszt segítségével megviszgáltuk az anémiás betegek esetén az ASzE súlyosságát meghatározó, illetve azt tükröző paraméterek előfordulását a nem anémiás esetekhez viszonyítva (szignifikáns különbség: p<0,05). **Eredmények:** Nem találtunk szignifikáns különbséget a nem (p=1) és életkor szerinti eloszlásban (p=0.74), illetve a következő tényezők előfordulása esetén: pitvarfibrilláció, (p=0.75), diabétesz (p=1), iszkémiás szívbetegség (p=0.53), alacsony ejekciós frakció, <35% (p=0.34), emelkedett pulmonális nyomás (p=0.17), magas kreatinin érték,>1,5mg% (p=0.49), hiponatrémia (p=0.72), a kacsdiuretikum magas dózisa (p=0.29). Konklúzió: Az anémia jelenléte nem függ össze az ASzE-t jellemző súlyossági faktorokkal, különálló jelentőséggel bír a klinikai állapot befolyásolását illetően.

8. HOGYAN LEHET HATÉKONYABBAN MEGELŐZNI A CITOMEGALOVÍRUS SZÍVÁTÜLTETÉSEK UTÁN KIALAKULÓ HATÁSAIT?

CUM SE POT PREVENI MAI EFICIENT EFECTELE CITOMEGALOVIRUSULUI APĂRUTE DUPĂ TRANSPLANTURI CARDIACE?

HOW CAN CYTOMEGALOVIRUS-EFFECTS OCCURRING AFTER HEART TRANSPLANTS BE PREVENTED MORE EFFICIENTLY?

Szerző: Forró Csilla (MOGYE, ÁOK 5)
Témavezetők: Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus,
Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika, Dr. Ignacio
J. Sánchez Lázaro,, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y
Trasplante, Servicio de Cardiología, Hospital Universitari
i Politècnic La Fe

A herpes víruscsoporthoz tartozó citomegalovírus a kórokozója a legtöbb szívátültetés utáni fertőzésnek, fontossága nem csak a direkt virális szindróma megjelenésében rejlik, hanem az immunmodulátor tulajdonságának köszönhetően indirekt következményei is vannak. A megfelelő profilaxis elméletileg mindkét káros hatását megelőzhetné. Célunk: kiértékelni a szívátültetés utáni egy éves Valganciclovir profilaxis alkalmazásának hatékonyságát minden koczkázati csoportnál és ezt összehasonlítani a csak magas koczkázati csoportnál (D+, R-) kapott eredményekkel (standard eljárás). Anyag, módszer: vizsgálatunkba a 2010. január 1.-től 2012. december 31.-ig a La Fe kórházban (Valencia, Spanyolország) transzplantált betegeket soroltuk be (kizártuk a nem együttműködő, beszámíthatatlan betegeket vagy akiknél az IVUS nem volt kivitelezhető), így 51 pácienssel dolgoztunk. Egy évig kapták a Valganciclovir profilaxist, ami alatt főleg a toleranciát, mellékhatásokat, megjelenő fertőzéseket vizsgáltuk, valamint szívátültetés után 1 hónappal és rá egy évre elvégeztük a koronária IVUS-t (intravaszkuláris ultrahangot). Eredmények: minden csoportban csökkentek úgy a direkt (kisebb CMV fertőzés incidencia), mint az indirekt hatások (kisebb koronária érintettség, kevesebb opportunista fertőzés valamint szívkilökődés). Következtetés: a Valganciclovir profilaxis bizonyított pozitív hatással van a szívátültetés utáni morbi-mortalitásra nézve, azonban további vizsgálatokra van szükség főleg pénzügyi meggondolásból, mert megtörténhet, hogy rövidebb alkalmazás mellett is eléri célját.

9. ÖSSZEFÜGGÉSEK A PITVARI REMODELLÁCIÓ ÉS PITVARFIBRILLÁCIÓ ÚJRAKIALAKULÁSÁNAK KOCKÁZATA KÖZÖTT

CORELAȚII ÎNTRE REMODELAREA ATRIALĂ ȘI RISCUL DE REAPARIȚIE A FIBRILAȚIEI ATRIALE

CORRELATIONS BETWEEN ATRIAL
REMODELING AND THE RISK OF
RECURRENCE OF ATRIAL FIBRILLATION

**Szerzők:** Iakab Noemi (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Krisztina-Mária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof.Dr.Benedek Imre, Egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II számú Kardiológiai Klinika, Dr.Benedek Teodora, Kardiológus főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II számú Kardiológiai Klinika

Bevezetés: A pitvarfibrilláció a leggyakoribb kezelést igénylő tartós arrhythmia. Hosszú távon a pitvarok tágulásához, átrendeződéséhez és fibrotikus átalakulásához vezet, anatómiai remodellációhoz. Mivel az echokardiográfia információkat szolgáltat a pitvari szívizomzat kontraktilitásáról és struktúrájáról, a leletek prediktív jellegűek a pitvarfibrilláció kockázatára. megismétlődésének Anyag módszer: Tanulmányunkban 56 beteget vizsgáltunk akiknek sikerült visszaállítani a szinuszritmust. A betegeket 2 csoportra osztottuk: 1.csoport, a betegek 59%-a (n=33) akiknél a pitvarfibrilláció újra jelentkezett és 2.csoport, 41% (n=23) akik szinuszritmusban maradtak. Eredmények: Tanulmányoztuk a bal pitvari átmérőt a különböző metszetekben, 2D- és 3D echokardiográfián. Megfigyeltük, hogy a parasternalis transversalis metszetekben a bal pitvari átmérő nagyobb volt 50mm-nél az 1.csoportnál 45,45%-ban (n=15) míg a 2.csoportnál 17,39%-ban (n=4), p=0,44; RR=1,62;95%CI=1,08-2,43.Azapicalis longitudinalis metszetekben az 1. csoportnál 87,87%-ban (n=29), a 2.csoportnál 43,47%-ban (n=10) volt nagyobb az 50mm-nél, p=0,0008; RR=3,16; 95%CI=1,31-7,59. A 3D maximális átmérő nagyobb volt 60mm-nél 93%-ban (n=31) az 1.csoport- és 21,73%-ban (n=5) a 2.csoporttagjainál(p<0,0001; RR=8,61; 95%CI=2,29-32,28). Az átlagos ejekciós frakció az 1. csoportnál 46.393%, 2.csoportnál 46,739%. Következtetés: Létezik összefüggés a bal pitvari remodelláció és a pitvarfibrilláció megjelenése között, szinuszritmus visszaállitása után és ezzel a legjobban összefüggő paramétert a 3D echográfia szolgáltatja. A 60mm-nél nagyobb bal pitvari átmérő a 3D echokardiográfián a legjobb mutatója a pitvarfibrilláció megjelenési kockázatának.

10. SZÍV-ÉRRENDSZERI BETEGEK PSZICHOLÓGIAI RIZIKÓ TÉNYEZŐINEK TÖBB LÉPCSŐBEN TÖRTÉNŐ FELMÉRÉSE

EVALUAREA SECVENȚIALĂ A FACTORILOR DE RISC PSIHICI LA PACIENȚI CARDIOVASCULARI

#### PSYCHOLOGICAL RISK FACTORS EVALUATION IN TWO STEPS IN CARDIOVASCULAR PATIENS

Szerző: Jakab Szende (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Germán-Salló Márta, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem; Marosvásárhely-i 3as számú Belgyógyászati klinika

Bevezető: A szív-érrendszeri betegségek kialakulásában, szövődmények megjelenésében bizonyítottan szerepet játszanak egyes pszichológiai tényezők. Célkitűzés: Szorongás, depresszió, hosztilitás és D-típusú személyiség szűrése ismert kardiovaszkuláris betegeknél. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi 3-as számú Belgyógyászat kardiológiai osztályán és Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinikán bentfekvő betegeket vizsgáltuk önkitöltős kérdőívek segítségével: egy igen-nem válaszos kérdőívet osztottunk ki, majd az igen-válasz alapján sor került részletesebb kérdőívek kitöltésére. Eredmények: A vizsgált betegek 26,31%-a ischémiás cardiopathiás, 78,94%magas-vérnyomásos, 36,84%-a billentyűbeteg és 7,01%-a periferiás-verőérszűkületben szenvedett. Az első kérdőív eredményei alapján a betegek 59,65%nál volt szükség speciális kérdőívek kiosztására: ebből 17,54%-nak depressziós kérdőív, 26,31%-nak szorongásra, 40,35%-nak hosztilitásra, 31,57% D-típusú személyiségre vonatkozó kérdőív. A depresszióra speciális kérdőívek eredményei: 10%-nál normál állapotot, 30%-nál depresszió-közelit, 50%-nál enyhe és 10%-nál súlyos depressziót fedeztünk fel. A szorongásos betegek 20%-a enyhe, 80%-a közepes súlyosságúnak bizonyult. A D-típusú kérdőív eredményei: 55,55%-nál jelen volt a D-tipusú személyiség teljes formája, 33,33%-nál részleges, 11,11%-nál negativ eredményt kaptunk. Hosztilitásra vontakozó kérdőív eredményei: 8,69%-ban enyhén, 47,82%-ban közepesen, 39,13%-ban magasan, 4,34%-ban nagyon

magasan emelkedett értékeket találtunk. **Következtetés:** Ismert szív-érrendszeri betegeknél a pszichés rizikótényezők közül leggyakoribb: hosztilitás, aztán szorongás, majd D-típusú személyiség és depresszió majdnem egyenlő arányban. Ezek szűrésére legtöbbször elegendőnek bizonyul egyszerű, valamennyi rizikófaktorra vonatkozó kérdőív használata. Bonyolultabb szűrésre a D-tipusú személyiség kimutatásakor lehet szükség.

11. A PREOPERATÍV C3A KONCENTRÁCIÓ ELŐRE JELZI A SZÍVELÉGTELENSÉG RESZINKRONIZÁCIÓS TERÁPIÁJÁNAK (CRT) HATÉKONYSÁGÁT

CONCENTRAȚIA PREOPERATIVĂ C3A PROGNOZEAZĂ EFICACITATEA TERAPIEI DE RESINCRONIZARE ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ (CRT)

THE PREOPERATIVE COMPLEMENT C3A CONCENTRATION PREDICTS THE CLINICAL OUTCOME OF CARDIAC RESINCRONISATION THERAPY (CRT)

Szerző: Karády Júlia (SE, ÁOK 4) Témavezetők: Dr. Széplaki Gábor, egyetemi tanársegéd, SE Városmajori Sziv- és Érgyógyászati Klinika, Dr. Merkely Béla, egyetemi tanár, SE Városmajori Sziv- és Érgyógyászati Klinika

A CRT javíthatja az intraventrikuláris vezetési zavarral rendelkező szívelégtelen betegek klinikai állapotát. A betegek egy hányada nem reagál megfelelően a terápiára, ezért felmerül a szüksége valamilyen preoperatív vizsgáló módszernek, amellyel az ilyen eseteket ki lehet szűrni. Célunk meghatározni egyes komplement komponensek és gyulladásos faktorok prediktív értékét a CRT klinikai kimenetelének tekintetében. Prospektív vizsgálatunkba 147, optimális gyógyszeres terápiában részesülő, széles QRS-el (≥120ms) rendelkező, NYHA II-IV-es osztályú súlyos szívelégtelen, csökkent bal kamrai ejekciós frakciójú (<35%) beteget vontunk be. Az elsődleges végpont kardiovaszkuláris okú halál, vagy szívtranszplantáció volt; a másodlagos végpont az implantációt követő 6 hónapban a responder állapot. Az operációt megelőzően a komplement komponensek (C3, C3a, sC5b-9), gyulladásos faktorok (CRP,TNF-α) és a NT-pro-BNP koncentrációit vizsgáltuk. Az elsődleges végpontot elérő betegekben szignifikánsan magasabb volt C3a koncentráció [302,7[236,2-373,7] szemben

189,9[140,2-255,8]ng/ml;p=0,001), továbbá a CRP és NT-pro-BNP szint is (p=0,004 és p=0,028). A magas C3a szint a primer végpontot 3,5 esélyhányadossal jelezte előre (95%-os CI 1,2-10,7;p=0,038). A primer és szekunder végpontot elérő betegekben a C3a volt az egyedüli marker, ami emelkedett (halálozás vagy szívtranszplantáció vagy non-responder állapot (228,2[181,6-324,6] szemben 191,9[141,7-263,9]ng/ml;p=0,013). A CRT klinikai kimenetelének ígéretes markere a C3a, melynek direkt hatása lehet a betegség progressziójára. A preoperatív C3a koncentráció meghatározásával a betegválasztás hatékonyságát lehetne növelni.

#### 12. EGYSZERI, KIMERÍTŐ FIZIKAI TERHELÉS KARDIÁLIS HATÁSAINAK VIZSGÁLATA PATKÁNYMODELLEN

STUDIUL EFECTELOR CARDIACE ALE UNUI EFORT FIZIC ACUT ŞI EXHAUSTIV LA MODEL DE ŞOBOLAN

#### CARDIAC EFFECTS OF ACUTE EXHAUSTIVE EXERCISE IN A RAT MODEL

Szerzők: Kellermayer Dalma (SE, ÁOK 3), Hidi László (SE, ÁOK 6), Németh Balázs Tamás (SE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Radovits Tamás, klinikai orvos, PhD, Semmelweis Egyetem Kardiológiai Központ, Budapest

A testmozgás kardiovaszkuláris prevencióban betöltött szerepe közismert, azonban túlzott mértékű fizikai terhelés (pl. ultramaraton-futás) után a vérben megemelkedik a kardiális nekroenzimek szintje. Célunk a kimerítő fizikai megterhelés patkánymodelljének beállítása és a szívet érintő biokémiai, morfológiai, illetve funkcionális változások vizsgálata volt. Patkányaink kimerítő fizikai terhelését intenzív úsztatással értük el. Az úszó csoport állatait 5% faroksúlyterheléssel 3h-t, a kontrollokat 5min-t úsztattuk. 2h nyugalmi periódust követően nyomás-konduktancia mikrokatéterrel balkamrai nyomás-térfogat analízist végeztünk a szívműködés és a mechanoenergetikai viszonyok megítélésére. Vér- és szívizommintákat vettünk biokémiai és szövettani vizsgálatok céljából, a miokardiális génexpressziós változásokat qRT-PCR-rel detektáltuk. A kimerítő úszást teljesítő állatainkban szignifikáns emelkedést igazoltunk a kardiális troponin-T  $(0.131\pm0.022 \text{ vs. } 0.025\pm0.006 \text{ng/ml}),$ kreatin-kináz és laktát-dehidrogenáz plazmaszintjében a kontrollhoz képest. Szövettani vizsgálattal helyenként a szívizomrostok fragmentálódását és leukocytainfiltrációt figyeltünk meg. Az antiapoptotikus bcl-2 miokardiális expressziója csökkent (0,73±0,06 vs. 0,97±0,04), az oxidatív stressz marker thioredoxin és mátrix metalloproteináz-2 (1,41±0,14 vs. 1,04±0,07) expressziója emelkedett úszást követően. Funkcionális vizsgálatainkkal magasabb végszisztolés térfogatot, csökkent ejekciós frakciót (48±5 vs. 59±3%), gyengült kontraktilitást (Ees:0,60±0,07 vs. 0,90±0,05Hgmm/µl) és a kamraműködés hatásfokának romlását (Eff:47±1 vs. 58±2%) észleltük. A túlzott mértékű fizikai terhelés káros hatással bír a szívre. A jellemző molekuláris és szövettani változásokhoz funkcionális károsodás társul. Eredményeink az extrém fizikai terhelés veszélyeire hívják fel a figyelmet.

#### 13. ISZKÉMIÁS PREKONDÍCIONÁLÁSSAL KIVÁLTOTT KARDIOPROTEKCIÓ KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉGBEN

#### PRECONDITIONAREA ISCHEMICA PROTEJEAZA INIMA IN CONDITIA UREMICA PRELUNGITA

## ISCHEMIC PRECONDITIONING PROTECTS THE HEART IN A PROLONGED UREMIC CONDITION

Szerző: Kis László (SZTE, ÁOK 4) **Témavezetők:** Dr. Sárközy Márta, PhD hallgató, SZTE
ÁOK Biokémia Intézet, Dr. Csont Tamás, egyetemi docens,
SZTE ÁOK Biokémia Intézet

Bevezetés: Az iszkémiás prekondícionálás (IPC) kardioprotektív hatása bizonyos kórállapotokban (hiperlipidémia, cukorbetegség) elvész. Ezért jelen kísérleteinkben a krónikus veseelégtelenség hatását vizsgáltuk az IPC által kiváltott infarktusméret csökkenésre. Módszerek: Ehhez 5/6-od nefrektómiával krónikus veseelégtelenséget hoztunk létre hím Wistar patkányokban. A kontroll csoport áloperáción esett át. Hét hónappal később transztorakális echokardiográfiával ellenőriztük a szívfunkciót, ill. meghatároztuk a szérum urea és kreatinin szinteket a krónikus veseelégtelenség igazolására. A nefrektomizált ill. az áloperált állatok szívét izoláltuk és ex vivo perfundáltuk. A perfundált szíveket 30 perc regionális iszkémiának és 2 óra reperfúziónak tettük ki. A nefrektomizált ill. az áloperált állatok egy-egy csoportjában prekondícionálási protokollt (3x5 perc iszkémia/reperfúzió) hajtottunk végre. Eredmények: A nefrektomizált csoportban szignifikánsan nőtt a szérum urea ill. kreatinin szintje az áloperáltakhoz képest (9,0±1,0 vs. 6,2±1,7 mmol/l, p<0,05 ill. 205,7±33,6 vs. 74,5±25,5 μmol/l, p<0,01). A nefrektomizált állatokban az ejekciós frakció csökkent (48,9±1,4 vs. 54,9±1,7%, p<0,05), az izovolumetriás relaxációs idő rövidült (22,0±0.0 vs. 25,0±0,9 ms, p<0,05) az áloperáltakhoz képest. Az IPC mindkét csoportban jelentősen csökkentette az infarktus méretét (6,6±1,3 vs. 24,8±5,2% ill. 11,9±3,1 vs. 35,4±9,5%, p<0,05). **Következtetés:** A nefrektómia nem befolyásolta az infarktus méretet az áloperált csoporthoz képest. Megállapíthatjuk, hogy krónikus veseelégtelenségben a szívfunkció romlik, de az IPC infarktusméret csökkentő hatása megmarad.

14. A STEMI HÁLÓZAT SZEREPE A PPCI ARÁNYÁNAK NÖVELÉSÉBEN, ÉS AZ ELHALÁLOZÁS CSÖKKENTÉSÉBEN.

ROLUL REȚELEI ORGANIZAȚIEI STEMI ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA RATELOR PPCI ȘI REDUCEREA MORTALITĂȚI ÎN STEMI

ROLE OF ORGANIZATIONAL STEMI NETWORK IN IMPROVING PPCI RATES AND REDUCING STEMI MORTALITY

Szerzők: Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 4), Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Bencze Lóránt (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Kovács István, tanérsegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Benedek Teodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

Bevezetés: Jelen tanulmányunkban követtük a STEMI kezelés stratégiájának fejlődését, az infarktus okozta mortalitás változását 2004-2011 között egy nem szelektív populációban Erdélyben. Követtük regionális STEMI hálózat jelentőségét a pPCI arányának növelésében, valamint az infarktus okozta mortalitás csökkentésében. Anyag és módszer: 2004-től 5.899 akut ST elevációval járó miokardiális infarktusban szenvedő beteg adatait dolgoztuk fel a STEMI stratégia elkezdése után. Eredmények: Többváltozós regressziós analízissel kimutattuk: STEMI esetén a reperfúzió elmaradásának prediktív tényezői, a késői prezentáció (12 órás intervallum meghaladása), a PCI centrum helyett a területi kórházban való első ellátás (OR 3.9, 95% CI 3.2-4.78, p<0.001), illetve a női nem voltak (OR 1.6, 95% CI: 1.4-1.8, p<0.001). A STEMI hálózat megszervezése gyökeres változást eredményezett a reperfúziós kezelés alkalmazásában 2004 és 2011

összehasonlításakor (26.94% vs 87.15%, p<0.001). Növekedett a primér PCI arány (10.88% vs 78.64%, p<0.001), szignifikánsan csökkent az elhalálozás (20.73%-ról 6.35%-ra, p<0.001). STEMI-ben a globális kórházi elhalálozási arány is csökkent (23.18% vs 13.39%, p<0.001). Következtetések: A STEMI hálózat bevezetése jelentős módon csökkentette a STEMI által okozott mortalitást azokban a régiókban is, ahol kezdetben alacsony volt a pPCI alkalmazásának aránya. A STEMI hálózat létrehozása jelentős előrelépést jelentett az akut miokardiális infarktus kezelésében, szignifikáns módon csökkentve a mortalitást, növelve a pPCI alkalmazásának arányát.

15. A MIOPERICARDIÁLIS MEGBETEGEDÉSEK HATÁSA A KAMRAI FALMOZGÁSRA

EFECTELE AFECȚIUNILOR MIOPERICARDIALE ASUPRA CONTRACTILITĂȚII MIOCARDICE

CORRELATION BETWEEN ALTERATION OF VENTRICULAR CONTRACTILITY AND FUNCTION IN MYOPERICARDIAL DISEASES

**Szerzők:** Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 4), Csillag István (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Benedek Imre, Egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Benedek Teodora, Egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

Bevezetés: A pericardiális gyulladásos folyamatok ráterjedése a szívizomra gyakran vezet a helyi kontraktilitási viszonyok megváltozásához. Tanulmányunk célja a globális, valamint a szegmentáris kontraktilitási változások és a kamrafunkció vizsgálata 3D echokardiográfiával pericardiális megbetegedésekben. Anyag és módszer: A tanulmányba 28 krónikus pericarditissel diagnosztizált beteget valamint kontroll csoportként 28 klinikailag egeszséges egyént soroltunk. Minden pácienst 3D echokardiogáfiával vizsgáltunk, alapul véve specifikus osztályozási paramétereket (EF, kamrai térfogat), 3D mutatókat -RICA – szegmentáris kontrakciós amplitudó index, és ICA – globális kontrakciós amplitudó index. Eredmények: Az EF, EDV, ESV paramétereket tekintve nem volt szignifikáns különbség a két csoport közt. Tehát a pericardiális folyadék és/vagy megbetegedés nem befolyásolta a bal kamrai teljesítményt. Az egyetlen paraméter, ami korellált a pericardiális folyadék jelenlétével a RICA érték volt, ami a pericardiális folyadék alatt lévő területre vonatkozik (p<0,0001). **Következtetés:** Az új paraméter bevezetése, ami a szegmentáris kontraktilitást jellemzi – a szegmentáris kontrakciós amplitudó index (RICA) – a kamrai kinetika értékelésére, a pericardiális megbetegedésekben, bizonyítja a szegmentáris fali mozgás eltérések jelenlétét a pericardium gyulladásaiban, anélkül, hogy befolyásolná a szív hemodinamikai összfunkcióját.

#### 16. AZ ANTITROMBOTIKUS KEZELÉS JEL-LEMZŐI AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

#### CARACTERISTICILE TRATAMENTULUI ANTITROMBOTIC ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ ACUTĂ

#### THE CHARACTERISTICS OF ANTITHROMBOTIC TREATMENT IN ACUTE HEART FAILURE

**Szerzők:** Kövecsi Attila (MOGYE, ÁOK 6), Fogarasi Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus,

MOGYE, IV-es Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: Akut szívelégtelenség (AszE) esetén a tromboemboliás események előfordulása megnő, ami antitrombotikus szerek adagolásával – részben – kivédehető. Célkitűzés: Felmértük a Marosvásárhelyi IV-es Belgyógyászati Klinikára (2012 március és 2013 február) AszE-el beutalt betegek antitrombotikus kezelését, összefüggéseket kerestünk a trombózisra hajlamosító tényezők és az alkalmazott dikumarin adagok között. Betegek és módszer: 39 beteg (12-nő, 27-férfi, átlagéletkor 67,9 év) adatait dolgoztuk fel, komplex adatlapokra épülő adatbázis segítségével. A betegek antitrombotikus kezelés szempontjából releváns adatai mellett (demográfiai jellemzők, indikáció, megállítás/iniciálás okai, trombotikus rizikó), követtük a terápia minőségi (használt gyógyszer) és mennyiségi (időtartam, dózisok) jellemzőit. Eredmények: Beutaláskor antitrombotikus kezelésben 37 beteg részesült, ebből 35 antikoagulánst (10-en heparint és 25-ön dikumarint kaptak), 2-en antiagregáns kezelést kaptak. A dikumarin dózisok átlaga ekkor 3,54 mg/nap, míg kiutaláskor 2,44 mg/nap volt. Kiutaláskor 28-an távoztak antitrombotikus kezeléssel (26-on dikumarint, 2-en antiagregánst kaptak). Az antikoaguláns kezelés lefőbb indikációja a pitvarfibrilláció volt (23 beteg). A dikumarin adagok (kisebb ill. nagyobb mint 4 mg/nap) szignifikáns különbséget mutattak a transzamináz szintek függvényében (p=0.026).

Más paraméterek esetében - nem, életkor, kreatininszint, diabétesz, súlyos trikuszpidális-regurgitáció, CHA2DS2-VASc-Score – nem volt szignifikáns különbség a beállított dikumarinadagok között. **Következtetés:** Az antitrombotikus kezelés fontos és gyakori összetevője az AszE komplex terápiájának. A dikumarinszármazékok adagjának beállításakor elsődleges a májfunkció figyelembevétele.

#### 17. KOSZORÚÉR IN-STENT RESTENOSIS KEZELÉSE DRUG ELUTING BALLONNAL

#### TRATAMENTUL RESTENOZEI CORONARIENE IN-STENT FOLOSIND BA-LON DRUG ELUTING

## TREATMENT OF CORONARY IN-STENT RESTENOSIS USING DRUG ELUTING BALLOONS

Szerzők: Mester András (MOGYE, ÁOK 5), Kecskés Lóránt (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, kardiológus főorvos, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Kovács István, kardiológus szakorvos, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

Bevezetés: A drug eluting ballon tágítás új módszer az in-stent restenosis ellátásában, amely felválthatja az eddig erre a célra használt ismételt drug eluting stent beültetést. Célkitűzés: A drug eluting ballon hatásosságának és biztonságosságának meghatározása in-stent restenosis kezelésében. Anyag és módszer: 32 beteg in-stent restenosissal. A csoport: 11 beteg drug eluting ballonnal kezelve, B csoport: 11 beteg drug eluting stenttel kezelve, C csoport: 10 beteg klasszikus ballon angioplasztikával kezelve. Angio CT multislice 64 segítségével meghatároztuk a restenosis mértékét a 6. utánkövetési hónapban. Az elsődleges végpont a technikai sikeresség és a nemkívánatos kardiovaszkuláris események (MACE) százalékos meghatározása volt a 6. hónapban és 1 éves utánkövetésnél. A másodlagos végpont a restenosis mértékének vizsgálata volt a 6. hónapban angio CT multislice 64 segítségével. Eredmények: A technikai sikeresség hasonló volt mindhárom csoportban (A-100%, B -81%, C-90%). Két nemkívántos kardiovaszkuláris eseményt jegyeztünk az első évben, 1-et a B (9,1%) és 1-et a C (10%) csoportban. Az angio CT multislice 64-el nem fedeztünk fel szignifikáns in-stent restenosist az A csoportban. 2 esetben (18,18%) <30%-os restenosist, 1 esetben (9,09%) szignifikáns restenosist észleltünk a B csoportban, illetve 3 esetben (30%) szignifikáns in-stent restenosist találtunk a C csoportban. **Következtetés:** Koszorúér in-stent restenosis kezelése drug eluting ballonnal hatékonyabbnak és biztonságosabbnak bizonyul a klasszikus in-stent restenosis kezelésében használt módszereknél.

18. CSÖKKENT SZÍV FREKVEN-CIA VARIABILITÁS - MÁRKER ÉS RIZIKÓTÉNYEZŐ MIOKARDIÁLIS INFARK-TUSBAN –

DECREASED HEART RATE VARIABILITY
- MARKER AND RISK FACTOR IN
MYOCARDIAL INFARCTION –

VARIABILITATE SCĂZUTĂ A FRECVENȚEI CARDIACE - MARKER ȘI FACTOR DE RISC ÎN INFARCTUL MIOCARDIC -

Szerzők: Păduraru Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Péter Ágnes-Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Ötvös Gerda (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Harold Snieder, Professzor, PhD, Genetikai Epidemiológia Osztály, University Medical Center Groningen, Hollandia, Caraşca Emilian, Professzor, Doktor, Kardiológia Osztály, IV. Számú Belgyógyászati Klinika Marosvásárhely, Románia, Baricz Emőke, Doktor, Kardiológia Osztály, IV. Számú Belgyógyászati Klinika Marosvásárhely, Románia, Loretto Munoz-Venegas, PhD diák, Genetikai Epidemiológia Osztály, University Medical Center Groningen, Hollandia

Bevezetés: A csökkent szív frekvencia variabilitás növeli a malignus aritmia és ezáltal a hírtelen szívhalál előfordulásának esélyét azon betegekben, akik a múltban miokardiális infarktust szenvedtek. Célkitűzés: Megvizsgálni a kapcsolatot/összefüggést a szív frekvencia variabilitás és az iszkémiás szívbetegségek között. Anyag és módszer: Vizsgálataim során azon hollandiai, Groningen városból származó 4605 beteg anyagának retrospektív statisztikai elemzését végeztem, akik 2001-2003 között egy egészségi állapot felmérésen vettek részt a Prevend Tanulmány keretén belül. Eredmények: A vizsgált populáció (4605 fő) 75.2% 40-69 éves kor közötti, nem szerinti megoszlás: 50.6% nő, 49.4% férfi. A populáció 94.9% "egészséges", és 5.1% kardiális betegséggel rendelkezik. A kardiális betegségek megoszlása betegség típus szerint: 1.8% miokardiális infarktus; 2.4% iszkémiás szívbetegség nekrózis nélkül; 0.9% iszkémiás miokardiális infarktussal a kórtörténetbe és jelenlegi aktív iszkémiás szívbetegséggel. A szív frekvencia variabilitást jelző logaritmusos értékek (lnSDNN,

lnRMSSD, lnLF, lnHF) középátlaga és tartománya kissebb a miokardiális infarktust szenvedett betegeknél, mint az "egészségeseknél", illetve a miokardiális infarktusok számának növekedésével párhuzamosan a középértékek és a taromány további csökkenést mutat (negatív együttható, p > 0.05, CI 95%). **Következtetés:** A szív frekvencia variabilitás egy márkert képvisel, amely felmérése lehetőséget nyújt a fenti betegek aritmiára való hajlamának felmérésére, rizikó stratifikálásra, prognózis meghatározásra, és esetleges antiaritmiás profilaktikus kezelés beindítására.

19. POSZTINFARKTUSOS KAM-RAI REMODELLÁCIÓ VALAMINT A VENTRIKULÁRIS RITMUSZAVAROK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

CORELATII INTRE REMODELAREA VENTRICULARA SI DEZOLVAREA ARITMIILOR VENTRICULARE POSTINFARCT

CORRELATIONS BETWEEN VENTRICULAR REMODELING AND THE DEVELOPMENT OF POST-INFARCTION VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

**Szerzők:** Szabó Krisztina-Mária (MOGYE, ÁOK 6), Iakab Noemi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof.Dr.Benedek Imre, Egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Korház,II számú Kardiológiai Klinika, Dr.Benedek Teodora, Kardiológus főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Korház,II számú Kardiológiai Klinika

Bevezetés: A miokardiális infarktus egyike a vezető halálokoknak világszerte. Célunk az infarktuson átesett betegek kamrai remodellációja és a ritmuszavarok kialakulása közötti összefüggések jelenlétének vizsgálata. Anyag és módszer: 34 infarktuson átesett beteget követtünk. A fellépő malignus ritmuszavarokat, Holter-EKG felhelyezésével diagnosztizáltunk, infarktus utáni 5.napon. A remodelláció alapján,amit echokardiografiával vizsgáltunk 2 csoportba osztottuk a betegeket. 1.Csoport: 16 beteg pozitiv remodellációval, 2.Csoport:18 beteg akiknél nem volt tapasztalható remodelláció. Követtük a betegek intervencionális központba érkezésük időpontját, a reperfúziós kezelésüket, valamint a ritmuszavarok kialakulását. Eredmények: Az átlag életkor mindkét csoportnál 60 év. Rizikófaktorok jelenléte 59.4% volt az 1.csoportnál és 49.99% a 2.csoportnál. A ritmuszavarok gyakorisága, kamrai tachikardia 37.5% (n=6) az 1.csoportnál,11.11% (n=2) a 2.csoportnál (p=0.11; RR=1.95; 95%CI=1.03-3.66). Pitvarfibrilláció 56.25% (n=9) az 1.csoportnál, 16.66% (n=3) a 2.csoportnál (p=0.029; RR=2.35; 95%CI=1.17-4.71). Kamrai extraszisztolék előfordulása 50%-os (n=8) az 1.csoportnál és 16.66%-os (n=3) a 2.csoportnál (p=0.06; RR=2.09; 95%CI= 1.07-4.072). Az átlag ejekciós frakció 45% volt az 1.csoportnál, mig 51% a 2.csoportnál. Következtetés: Mivel a pitvarfibrilláció volt a leggyakrabban előforduló ritmuszavar infarktus után, ez a biztos jele a kamrai remodeláció jelenlétének. A ritmuszavarok kiszürésére és utánkövetésére igen alkalmas a Holter-monitorizálás, ami a szekundér prevenció noninvaziv eszköztárának igen értékes módszere. A ritmuszavarok időbeli diagnosztizálása csökkentheti a mortalitást

20. RÉSZLEGES NCX GÁTLÁS – A CA2+ BEÁRAMLÁS CSÖKKENTÉSÉVEL – VÉDŐ HATÁST FEJT KI A NA+-INDUKÁLT CA2+ TÚLTÖLTŐDÉS ELLEN KUTYA KAMRAI SZÍVIZOMBAN.

INHIBITIA PARTIALA A NCX - PRIN DIMINUAREA INFLUXULUI DE CA2+ -ARE EFECT PROTECTIV IMPOTRIVA NA+ INDUS DE SUPRAINCARCAREA CA2+ IN MIOCARDUL VENTRICULAR CANIN

PARTIAL INHIBITION OF THE NCX – BY DECREASING THE CA2+ INFLUX – HAS PROTECTIVE EFFECT AGAINST NA+ INDUCED CA2+ OVERLOAD IN CANINE VENTRICULAR MYOCARDIUM.

Szerző: Szebeni Áron (SZTE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Nagy Norbert, szakmai iránymutatás, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Dr. Tóth András, szakmai iránymutatás, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Bevezetés: Az akciós potenciál (AP) platófázisának fenntartásában fontos szerepe van a késői Na+ áramnak (INaL). Az áram kóros megnövekedése esetén az [Na+]i emelkedés és az AP időtartam (APD) megnyúlása következtében kialakuló Ca2+ túltöltődés aritmiák kialakulásához vezethet. E folyamatok létrejöttében a Na+- Ca2+ kicserélő (NCX) fokozott reverz transzport-aktivitása vélhetően kritikus szerepet játszik. Részleges NCX gátlás védő hatású lehet a ritmuszavarok kialakulásával szemben. Célkitűzés: Az NCX gátlás Na+ indukált Ca2+ túltöltődéssel szem-

beni protektív hatásának igazolása. Módszerek: Az ionáramokat "whole cell patch clamp" technikával, az [Ca2+]i változásait Ca2+ szenzitív fluoreszcens festékkel mértük kutya bal kamrai szívizomsejteken. Az AP-okat konvencionális mikroelektróda technikával regisztráltuk jobb kamrai papilláris izmokon. Eredmények: Fiziológiás körülmények között 1µM SEA0400 jelentősen gátolta az NCX áramot az APD illetve a Ca2+ tranziens jelentős változása nélkül. 1µM SEA0400 előkezelés kivédte az NCX áramnövekedést, részlegesen gátolta az ATX-II indukált Ca2+ tranziens emelkedést. Az ATX kezelést követő NCX gátlás azonban nem befolyásolta az APD-t. Következtetés, megbeszélés: Eredményeink alapján valószínűnek tűnik, hogy a fokozott INaL aktiváció esetén a reverz NCX transzport aktivitás lényeges APD megnyúlás nélkül fokozódik, azaz az NCX gátlás protektív hatása nagyrészt a Ca2+ homeosztázis kontrollja révén jön létre. Ezért a részleges NCX gátlás új, perspektivikus terápiás eszköz lehet a Na+-indukált Ca2+ túltöltődés kivédésére.

21. INTRAVENTRIKULÁRIS DISSZINKRÓNIA ECHOCARDIOGRÁFIÁS VIZSGÁLATA KRÓNIKUS SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

EXAMINAREA ECHOCARDIOGRAFICA A DISINCRONISMULUI INTRAVENTRICULAR IN PACIENTI CU INSUFICIENTA CARDIACA CRONICA

ECHOCARDIOGRAPHY EXAMINATION OF INTRAVENTRICULAR DYSSYNCRONY IN PATIENTS WITH CRONIC HEART FAILURE

Szerzők: Szilágyi Szabolcs András (MOGYE, ÁOK 6), Kolozsi Csilla Mária (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Gyalai Zsolt, Egyetemi tanársegéd, 4-es sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely, Prof.Dr. Carasca Emilian, Egyetemi tanár, 4-es sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Az intraventrikuláris mechanikus disszinkrónia és a megnyúlt QRS komplexus (elektromos disszinkrónia) között számottevő összefüggés van, melyet több tanulmány is bizonyít. Azonban az elektromos és mehanikus disszinkrónia közötti korelácio ellenére nem szabad figyelmen kivül hagyni, hogy e két fogalom két különbözö tipúst jelöl és számos érv szól amellett, hogy a mechanikus disszinkrónia vizsgálata fontos informáciokat szolgáltathat az elektromos disszinkrónia jellemzőin túlmenően. Célkitűzes/ Anyag és módszer: Az intraventrikuláris mechanikus

disszinkrónia echocardiográfiás vizsgálata SPWMD (septal to posterior wall motion delay) segítségével, széles illetve keskeny QRS komplexusu csoportban, a 4-es sz. Belgyógyászati Klinika Kardiológia osztályára beútalt szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Eredmények: A keskeny QRS komplexusu betegcsoport 40%-ánál jelentős intraventrikuláris mechanikai disszinkrónia (SPWMD>130 ms) volt kimutatható, míg az elektromos disszinkróniával rendelkező (széles QRS komplexusu) betegcsoport 15%-ban nem volt kimutatható mechanikai disszinkrónia. Következtetés: A QRS komplexus időtartama nem specifikus jellemzője az intraventrikuláris disszinkróniának, ezért a mechanikai disszinkrónia echokardiográfiás vizsgálata hasznos eszköz a kardiális resszinkronizációs terápiára (CRT) alkalmas betegek megfelelő kiválasztásában és a "non-responder" betegcsoport arányának csökkentésében.

## C2 témakör - Általános belgyógyászat, Endokrinológia, Gasztroenterológia, Angiológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Kun Imre-Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Incze Sándor, egyetemi tanár Dr. Puskás Attila, egyetemi előadótanár Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus Dr. Dósa Géza, egyetemi tanársegéd Dr. Farkas László, egyetemi tanársegéd

1. CONGENITALIS ADRENALIS HYPERPLASIA TALAJÁN KIALAKULT MELLÉKVESEDAGANAT ÉS HYPOPHYSIS MICROADENOMA

TUMORĂ SUPRARENALIANĂ ȘI MICROADENOM HIPOFIZAR DEZVOLTAȚI RECENT LA UN PACIENT CU HIPERPLAZIE ADRENALĂ CONGENITALĂ

ADRENAL TUMOR AND PITUITARY MICROADENOMA DEVELOPED IN A PATIENT WITH CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA

Szerző: Albert Karola (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Prof. Dr. Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Endokrinológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, Endokrinológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Bevezetés: A congenitalis adrenalis hyperplasia (CAH) a mellékvesekéreg steroidogenesisének genetikailag meghatározott zavara. Leggyakoribb enzimdefektus a 21-hidroxiláz-hiány, mely virilizációs és/vagy sóvesztő szindrómában nyilvánul meg. Mellékvesedaganat kialakulhat kezeletlen CAH-s betegekben, viszont megfelelő, hosszútávú kezelés során nagyon ritka. Esetbemutatás: 17 éves férfi betegünket röviddel születése után kórismézték CAH sóvesztő formájával, két súlyos kiszáradásos epizódust követően, biokémiai (súlyos hyponatraemia 108mEq/l és hyperkalaemia 7,8mEq/l), illetve imagisztikai leletek (3cm-es hiperpláziás mellékvesék) alapján. Azóta glucocorticoid-szubsztitúcióban részesül. 2011-ben genetikai vizsgálat igazolta a 21-hidroxiláz-hiányt (homozigóta intron2 splice mutáció). Testi és mentális fejlődése, vérnyomása, natrium- és kaliumszintje normális 40mg/nap hydrocortison kezelés alatt. A DHEA-S-szint ismételten normális (2010: 63,4mg/

dl, n:20-357; 2012: 90,9mg/dl, n:80-560), a 17-OHprogeszteron-szint magas (2010: >19,20ng/ml, n:0,2-2,3; 2012: 41,53ng/ml, n:0,5-2,1), a cortisolaemia pedig alacsony (2010: 2,58µg/dl, n:6,2-19,4; 2011: 0,98µg/dl; 2012:0,95µg/dl) maradt, az ACTH-érték viszont fokozatosan emelkedett (2010: 115,7pg/ ml, n:7,2-63,3; 2011: 706pg/ml; 2012: 2000pg/ ml). 2012-ben a hasi CT kimutatott egy 21x15mmes ovális, szolid denzitású (43HU) daganatot a bal mellékvesében, a koponya MRI pedig egy 3mm-es hypophysis microadenomát. Ekkor a cortisolaemia (1083nmol/l, n:171-536), az ACTH- (452,2pg/ml, n:7,2-63,3) és a 17-OH-progesteron-szint (129ng/ ml, n:<1,39) is magas volt. Ezen változások lehetséges okait tárgyaljuk. Következtetés: Esetünk a CAH klasszikus formájának nagyon ritka evolúcióját szemlélteti, mely hosszas szubsztitúciós kezelés után komplikálódott mellékvesedaganattal és hypophysis microadenomával.

#### 2. HYPO- ÉS EUTHYREOSISSAL TÁRSULT AUTOIMMUN THYREOIDITISEK SZELÉNKEZELÉSE

TRATAMENT CU SELENIU ÎN TIROIDITA AUTOIMUNĂ ASOCIATĂ CU HIPO- ȘI EUTIROIDIE

## SELENIUM TREATMENT IN AUTOIMMUNE THYROIDITIS ASSOCIATED WITH HYPO-AND EUTHYROIDISM

Szerző: Botár Zsófia (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof.Dr. Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés.** A krónikus autoimmun thyreoiditist hagyományosan thyro¬xinnal (T4) kezelik, de újabban szelént (Se) is alkalmaznak, egyedül, vagy T4-gyel tár-

sítva. Célkitűzés. Vizsgálni a hypo- és euthyreosissal társult Hashimoto-thyreoiditis evolúcióját T4-, illetve T4+Se-kezelés során, a klinikai lefolyás és a laboratóriumi paraméterek alapján. Anyag és módszer. 2011-2012 között T4+Se-kezelésben részesülő 43 Hashimoto-thyreoiditiszes beteget követtünk (Se adagja: 0,1-0,2mg/nap). Vizsgáltuk a klinikai státust, az ATPO-t, a TSH-t és FT4-et a kezelés előtt és közben. A kontrollcsoportot 62 autoimmun pajzsmirigybetegségben szenvedő, de szelénkezelésben nem részesűlő beteg alkotta. Eredmények. Az átlag 6 hónapos T4+Se-kezelésre az ATPO-szint átlagban 57,4%-kal csökkent (643±309NE/mL-ről 274±178NE/mL-re), míg a kontrollcsoportban a csökkenés 21,4%-os volt (559±385NE/mL-ről 439±352NE/mL-re). A kontrollcsoport euthyreoticus betegeinek 21,4%-a vált hypothyreoticussá (ATPO-szint 395±403NE/mL) T4-kezelés ellenére, míg a Se-kezelt 21 euthyreoticus beteg egyikénél sem alakult ki hypothyreosis (kezelés utáni ATPO-szint 253±181NE/mL). A 43 betegből 7-nél normalizálódott az ATPO-érték féléves Sekezelésre, míg a kontrollcsoporban csupán egynél, annál is csak egy év után. A semmiféle gyógyszeres kezelésben nem részesülő euthyreoid kontrollbetegek ATPO-szintje 27,6%-kal növekedett (333±283NE/ mL-ről 425±383NE/mL-re). Következtetés. A 3-6 hónapos szelénkezelés, pajzsmirigyhormonokkal társítva, vagy önmagában, jótékony hatásúnak bizonyult autoimmun pajzsmirigyfolyamatok enyhítésére, amit a szignifikánsan csökkenő ATPO-szint tükröz. Az autoimmun folyamat kevésbé evoluált hypothyreosis felé a szelénnel is kezelteknél, a nem kezeltekhez képest.

#### 3. ANTI-TNF-A TERÁPIA METABOLIKUS HATÁSAI IBD-BEN

#### EFECTELE METABOLICE ALE TRATAMENTULUI CU ANTI-TNF-A ÎN IBD

### METABOLIC EFFECTS OF ANTI-TNF-A THERAPY IN IBD

Szerzők: Fekete Bálint András (SE, ÁOK 6), Terjék Orsolya (SE, ÁOK 5), Csontos Ágnes Anna (SE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Miheller Pál, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Dr. Lőrinczy Katalin, tudományos munkatárs, Semmelweis Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Prof. Dr. Rácz Károly, egyetemi tanár, intézetvezető, Semmelweis Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Prof. Dr. Tulassay Zsolt, egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika

Háttér: a zsírszövet, mint immun szerv számos immunmoduláns faktort választ ki és ezeken keresztül fontos szerepet játszik az inzulinrezisztencia kialakításában. Korábbi tanulmányok az endogén ghrelin termelődésének növekedését írták le gyulladásos bélbetegségben. Jelen kutatásunk célja a szérum ghrelin szintjének és a szénhidrát metabolizmus változásainak vizsgálata az anti-TNF-α terápia során IBD-ben. Módszerek: 17 gyulladásos bélbeteget (13 Crohn-betegség, 4 colitis ulcerosa) kezeltünk anti-TNF-α terápiával. OGTT-t, HbA1c-t, inzulin szinteket és gyulladásos és rutin paramétereket mértünk a terápia 0., 3. és 12. hónapjában. Az inzulin rezisztenciát a HOMA-IR modell segítségével számítottuk, a ghrelin szinteket radioimmunassay felhasználásával mértük. Eredmények: az inzulin rezisztencia szignifikánsan csökkent a terápia folyamán (HOMA-IR a 0. hónapban: 1,40±1,02 vs. a 3. hónapban: 0,27±0,24, és a 12. hónapban: 0,20±0,38, p<0.01), az OGTT eredmények szintén javultak. Csökkenő tendenciát figyeltünk meg a ghrelin koncentrációkban ((a 0. hónapban: 1044,60±427,95 vs. a 3. hónapban.: 957,77±170,33 vs.a 12. hónapban: 944,03±260,50; p>0,05), továbbá erős korrelációt találtunk a ghrelin szintek és a HbA1c szintek között (r=0,75). **Következtetés:** az anti-TNF-α terápia IBD-ben járulékos előnyként kedvezően befolyásolja a szénhidrát metabolizmust.

#### 4. A VESE ÉS HÚGYUTAK MEGBETEGEDÉSEINEK ELŐFORDULÁSA 2 TÍPUSÚ DIABETESES BETEGEK KÖRÉBEN

#### PREVALENȚA PATOLOGIEI APARATULUI EXCRETOR LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2

## PREVALENCE OF RENAL AND URINARY DISEASES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Szerzők: Finna Csilla (MOGYE, ÁOK 4), Csibi Gabriella (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, MOGYE, Belgyógyászat tanszék

Bevezetés: A népbetegséggé vált 2 típusú cukorbetegség (DM) jelentőségét a szövődményei okozta megnövekedett mortalitás adja. Ennek egyik tényezője a terminális veseelégtelenséghez vezető diabeteses nephropathia (DN). A DN gyakorisága irodalmi adatokban 20-40% körüli. Helyi viszonylatban pontos adatok nem ismertek, különböző eredetű kiválasztó rendszeri megbetegedés lesz tévesen DN-nak diagnosztizálva. Célkitűzés: a DM betegek diabeteses illetve egyéb eredetű vesebetegségek prevalenciájának és összefüggéseinek feltérképezése. Anyag és módszer: A tanulmányban 150 2-es típusú cukorbeteg keresztmetszeti felmérését végeztük. Átlagéletkor 66.12, férfi 47.5%. Feljegyeztük demográfiai, diabetesre vonatkozó adataikat, társbetegségeket, és a különböző húgyúti megbetegedések gyakoriságát. Követtük a betegek húgysav/kreatinin szintjét, testtömegét, kiszámoltuk a kreatinin clearancet, ennek alapján stadializáltuk a krónikus vesebetegséget. A betegeket felosztottuk DN és nem diabeteses eredetű vesebetegekre (ND). Eredmények: DN gyakorisága 20.8%, míg egyéb kiválasztó rendszeri krónikus betegség 29.5%-ban fordul elő, vizeletfertőzés gyakorisága 49.6%. Szignifikáns összefüggést találtunk a diabetes régisége, és szövődmények megjelenése (p=0.001) között. DN szignifikánsan összefügg a krónikus veseelégtelenség jelenlétével, illetve annak súlyosságával, a DN-nak 14%-a terminális vesebetegségben szenved. A ND vesérintettség jelenléte nem függ össze szignifikánsan a veseelégtelenséggel. Következtetés: DM betegek kiválasztó rendszeri betegségei gyakoriak, ezeknek mintegy 40%-a csak a DN, prognosztikai szempontból fontos a ND kiválasztó rendszeri betegségek diagnosztizálása.

#### 5. MIKRO-RNS-EK ÉS SZEREPÜK HEMATOLÓGIAI MALIGNUS BETEGSÉGEKBEN

#### MICRO-ARN-URI ȘI ROLUL LOR ÎN BOLI LE HEMATOLOGICE MALIGNE

## MICRORNAS AND THEIR ROLE IN HAEMATOLOGICAL MALIGNANT DISEASES

Szerző: Gaál Zsuzsanna (DEOEC, ÁOK 5) Témavezető: Prof. Dr. Oláh Éva, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Gyermekgyógyászati Intézet, Klinikai Genetikai Központ

A vérképzőrendszeri betegségek jelentős hányadát képező akut leukémiás betegek 25-30%-át a javuló eredmények ellenére ma is elveszítjük terápiarezisztencia illetve toxikus tünetek jelentkezése miatt. Az eredmények javításához feltétlenül szükséges a prognosztikai klasszifikációs rendszer pontosítása. A malignus betegségek kialakulása szempontjából kulcsfontosságú gének expressziójának kóros megváltozása nemcsak a genom szekvenciájának módosulása, hanem a kódolt információ érvényre jutását szabályozó epigenetikai mechanizmusok kisiklása révén is létrejöhet. Ezek közé tartoznak a DNS-metiláció és hiszton modifikáció mellett a génexpressziót poszttranszkripciós szinten szabályozó mikro-RNS-ek is. Célunk az volt, hogy az irodalom (102 közlemény áttanulmányozása) alapján összeállítsunk egy olyan mikro-RNS panelt, amelynek vizsgálata elősegítheti az akut leukémiás betegek prognózisának pontosabb előrejelzését. Tanulmányoztuk a mikro-RNS-ek hemopoézis illetve karcinogenezis során betöltött szerepét. Összegyűjtöttük a leukémia altípusaiban jellegzetes expressziós szint eltéréseket, a közölt kísérletes módszerek alapján pedig megterveztük az expressziós szintek vizsgálatát, kiválasztottuk a vizsgálandó betegcsoportokat. Jövőbeni terveink között szerepel a citogenetikai és molekuláris genetikai eltérésekkel korreláló mikro-RNS profilok meghatározása, a mikro-RNS szintek, a remisszió és a relapszus, illetve a túlélési adatok öszszefüggéseinek vizsgálata. A mikro-RNS expressziós szintek meghatározása emellett segítséget nyújthat a kemoterápiás gyógyszerek hatásosságának előrejelzésében is. Vizsgálatainktól azt reméljük, hogy segítséget nyújthat a legmegfelelőbb, egyre inkább egyénre szabott kezelés kiválasztásában, ezáltal növelhető a túlélők száma és javítható a túlélők életminősége.

#### 6. IZOLÁLT HYPOTHYROXINAEMIA TER-HES NŐKNÉL

#### HIPOTIROXINEMIA IZOLATĂ LA GRAVIDE

### ISOLATED HYPOTHYROXINAEMIA IN PREGNANT WOMEN

Szerző: Gál Zsuzsánna (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Prof.Dr.Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr.Szántó Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Bevezetés: Az izolált hypothyroxinaemia (IH) normális TSH-szint mellett fellépő alacsony szabad-T4-szintet jelent. Egyesek szerint anyai és magzati szövődményeket okozhat terhességben. Célkitűzés: Vizsgálni a terhesség során kórismézett IH jellegzetességeit. Anyag és módszer: 25 terhesnél vizsgáltuk a pajzsmirigyműködést és -morphológiát (TSH-, FT4-, esetenként ATPO-szint, pajzsmirigy-ultrahang), 15nél egyszer, 10-nél kétszer, vagy háromszor a terhesség során. Eredmények: 12 (48%) terhes euthyreosisban volt, egynél hyperthyreosist (4%) és 12-nél (48%) hypothyreosist kórisméztünk. Utóbbiak 16%-ában (2 eset) manifeszt hypothyreosist, míg 5-5 esetben (42-42%-ban) szubklinikai pajzsmirigyelégtelenséget, illetve IH-t észleltünk. Utóbbiakat csupán a szűrés diagnosztizálta, kórelőzményükben nem szerepelt pajzsmirigybetegség (a többi 20 terhes 35%-ában igen), nem voltak manifeszt hypothyreosisra utaló tüneteik, klinikai jeleik, az ATPO-érték negatív volt. Az IH-s és az euthyreoticus terhesek átlag-TSH-szintje között nem találtunk szignifikáns különbséget (1,55±0,86 vs. 1,09±1,00mNE/L, p=0,3), habár az egyéni TSHszintek az előbbiek zömében (80%-ában), míg az utóbbiak csak 33%-ban voltak a normális intervallum felső felében. Szubklinikai hypothyeosisban és IHban mért TSH-értékek közt szignifikáns különbség volt (5,09 vs. 1,55mNE/L, p=0,003). Az IH-s terhesek jód- és T4-kezelést kaptak. Szülés után két anyánál észleltünk normális szabad-T4-et, az újszülöttek láthatólag egészségesnek bizonyultak. Következtetés: Az izolált hypothyroxinaemia nem ritka (20-30%) terheseknél, kezelésének indokoltsága vitatott.

#### 7. A MAGASVÉRNYOMÁS KEZELÉSE IDŐ FÜGGVÉNYÉBEN ÉS ENNEK HATÁSA A CIRKADIÁN VARIABILITÁSRA

EVALUAREA TRATAMENTULUI ANTIHIPERTENSIV IN FUNCTIE DE MOMENTUL ADMINISTRARII SI IMPACTUL ASUPRA VARIABILITATII CIRCADIENE

#### TIME-DEPENDENT TREATMENT OF HYPERTENSION AND IT'S IMPACT ON CIRCADIAN VARIABILITY

Szerző: Jankó Botond (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Prof.Dr.Incze Alexandru, egyetemi tanár, 4.Sz. Belgyógyászati Klinika, Dr.Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd, 4.Sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: A magasvérnyomás kezelésében nemcsak a helyesen megválasztott gyógyszer fontos, hanem az adagolás időpontja is, valamint ennek hatása a vérnyomásértékek cirkadián variabilitására. Célkitűzés: Reggeli vs. esti ACE gátló adagolása esetén a vérnyomás, valamint a 24órás variabilitás dinamikájának követése. Anyag és módszer: A IV.sz. Belgyógyászati Klínikára 2012-2013 január között beutalt 22 páciensen végeztünk 24órás ABPM monitorizálást 4 hét reggeli, valamint ezt követő 4 hét esti ACE gátló adagolása után. A beutalás során követtük a 24órás, a nappali és az éjszakai szisztolés vérnyomásértékeket,a szívfrekvenciát, valamint a reggeli és a 24 órás variabilitást. A kezelt betegek adatait egy 18 páciensből álló kontrollcsoporthoz viszonyítottuk, akik nem részesültek antihipertenzív kezelésben, csak 24órás ABPM monitorizálásban. Az adatokat MS Excel és GraphPad Instat 3.06 programok segítségével dolgoztuk fel. Eredmények: A 24 órás átlagvérnyomás kontrollcsoport vs. reggeli ACE gátló adagolását követően 156.11±6.06Hgmm-ről 135.54±12.86 Hgmmre, a 24órás variabilitás pedig 3.087 Hgmm-rel csökkent (p<0.05); kontrollcsoport vs. esti ACE gátlóval történő kezelés esetén pedig a 24órás átlagvérnyomás 156.11±6.06Hgmm-ről 128.09±14.44 Hgmm-re, valamint a 24órás variabilitás 3.55 Hgmm-rel csökkent (p<0.05). Megbeszélés: ACE gátló esti adagolását követően úgy a vérnyomásértékek, mint a 24órás variabilitás szignifikánsabban csökken, mint reggeli adagolás során. Az idő függvényében történő antihipertenzív kezelés és a 24órás ABPM monitorizálás növeli a terápiás hatékonyságot.

#### 8. NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJ ÉS TÁRSPATOLÓGIA 2-ES TÍPUSÚ DIABETES MELLITUSBAN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL

FICATUL GRAS NONALCOOLIC ŞI PATOLOGIA ASOCIATĂ ÎN DIABETUL ZAHARAT TIP 2

#### NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND ASSOCIATED PATHOLOGIES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Szerzők: Lup Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Móré Orsolya-Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Lázár Rita (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr.Szalman Krisztina, orvos, II.Belgyógyászati klinika

Bevezető: A nem alkoholos zsírmáj (NAZSM) patogenezisében központi szerepet játszik az elhízás és az inzulinrezisztencia, melyek a metabolikus szindróma alapját képezik. A 2-es tipusú diabetes mellitus kétszeresére növeli a NAZSM kockázatát. A NAZSM részt vesz a szív-érrendszeri betegségek patogenezisében. Célkitűzés: A NAZSM prevalenciájának felmérése 2-es típusú diabeteses betegeknél valamint a zsirmáj és a sziv-érrendszeri betegségek közötti összefüggés vizsgálata. Anyag és módszer: 112, 2-es típusú diabeteses beteg adatait vizsgáltuk, a Marosvásárhelyi Diabetológiai osztályon. A NAZSM diagnózisa a következőkön alapult: emelkedett testtömeg index, emelkedett triglicerid- és GPT-szint valamint hasi ultrahang vizsgálattal igazolt steatosis. Kizárási kritériumok: más krónikus májbetegség egyidejű fennállása. Eredmények: 65 betegnél mutattuk ki a NAZSM-at, közülük 36 betegnél volt jelen a hypertriglyceridaemia, 33 betegnél volt emelkedett a koleszterinszint és 21 esetben a GPT szint magas volt. Krónikus isémiás kardiomiopátia és a magasvérnyomás a betegek 54%-ánál volt jelen. A 47 NAZSM-ban nem szenvedő betegnél a hypertriglyceridaemia 27 betegnél volt jelen és 20 betegnek volt magas koleszterin szintje. Következtetés: Azon diabeteses betegek, akiknél párhuzamosan NAZSM is fennállt, rosszabb metabolikus kockázati tényezőkkel rendelkeztek (testsúly, szérum-lipid szint), ezáltal náluk fokozottabb a krónikus isémiás kardiomiopátia kialakulásának a kockázata. 2-es tipusú diabetesben szenvedő egyéneknél a transzaminázemelkedés hátterében gyakran a NAZSM áll.

#### 9. INZULINPUMPÁS KEZELÉS HATÉKONYSÁGA A CGM SZENZOR JELENLÉTÉBEN VAGY ANÉLKÜL

EFICIENȚA TERAPIEI CU POMPĂ DE INSULINĂ, CU SAU FĂRĂ PREZENȚA UNUI SENZOR CGM

### EFFICIENCY OF INSULIN PUMP THERAPY WITH OR WITHOUT CGM SENZOR

Szerzők: Oros Ingrid Anna (MOGYE, ÁOK 6), Zsidó

Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus,

MOGYE, Belgyógyászat Tanszék

Bevezetés: Az 1-es típusú diabeteses beteg célértékre történő kezelése nagy kihívást jelent úgy a beteg, mint az orvos számára. A folyamatos subcutan inzulininfúzió (inzulinpumpa) lehetővé teszi a kifinomult glükóz értékre szabott inzulinadagolást. A CGM (Continuous Glucose Monitoring, folyamatos glükóz monitorozás) technika megvalósítja a glükózváltozás precíz leírását. Célkitűzés: 1-es típusú diabetesben szenvedő gyermek inzulinpumpás kezelésének hatékonysága folyamatos glükóz monitorizáló szenzor használata mellett illetve anélkül. Anyag és módszer: Három, 5 évesnél kisebb gyermek adatait dolgoztuk fel. Az első inzulinpumpával kezelt és folyamatos glükóz monitorizáló szenzorral rendelkezik. A második inzulinpumpával kezelt és nem rendelkezik folyamatos glükóz monitorizáló szenzorral. A harmadik inzulinadagoló pennel kezelt illetve folyamatos glükóz monitorizáló szenzorral rendelkezik. Követtük a HbA1c alakulását, az átlag inzulin adag és testsúly arányát, az átlag vércukorszint értékeinek változását, hipoglikémiák számát és előfordulását, a minimum és maximum vércukorszintek értékeit. Eredmények: Adataink alapján a legjobb HbA1c értéket és a legkevesebb hipoglikémia előfordulást az inzulinpumpával kezelt és folyamatos glükóz monitorizáló szenzorral rendelkező gyermek esetén észleltük. Öt követte a folyamatos glükóz monitorizáló szenzorral rendelkező inzulinadagoló pennel kezelt, végül a csupán inzulinpumpával rendelkező gyermek. Következtetés: A CGM szenzorral ellátott inzulinpumpa kezelés gyermek esetén a veszélyes, súlyos hipoglikémiákat időben kivédi, hozzájárul a glükóztrendek felderítéséhez és ezáltal a diabetes hatékonyabb kezelésének megismerését biztosítja.

10. KORONÁRIA BETEGEK KORAI AZONOSÍTÁSA PERIFÉRIÁS REAKTÍV HYPERAEMIA TESZTTEL

IDENTIFICAREA NONINVASIVĂ A
PACIENȚILOR CU BOALĂ CORONARIANĂ
ATEROSCLEROTICĂ PRECOCE PRIN
HIPEREMIA REACTIVĂ DIGITALĂ

NONIVASIVE IDENTIFICATION OF PATIENTS WITH EARLY CORONARY ATHEROSCLEROSIS BY ASSESSMENT OF DIGITAL REACTIVE HYPEREMIA

Szerzők: Palencsár Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Soós Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof.Dr.Incze Sándor, Egyetemi tanár, IV.sz. Belgyógyászati Klinika, Dr.Fehérvári Lajos, belgyógyász rezidens, IV.sz.Belgyógyászati Klinika

Célkitűzés: Perifériás érendothel diszfunkció és a koronáriák atherosclerotikus elváltozása közötti öszszefüggés kimutatása reaktív hyperaemia teszttel. Anyag és módszer: Az érendothel diszfunkció szisztémás elváltozás, amely az atherogenézis korai fázisát jelenti. Digitális fotopletizmográfia (PPG) egy noninvazív mérési módszer, mely segítségével a perifériás mikrocirkulació szintjén a szenzor alatt keringő vér volumene mérhető (PP). Méréseket végeztünk 20 páciensen (12 férfi és 8 nő), átlagéletkoruk 72±5 év. A koronarográfia elvégzése utan 2 csoportra osztottuk a betegeket: I-es csoport: negatív koronarográfiával rendelkezők és II-es csoport: evidens koronária szűkülettel (<30%). A felső végtag II-es ujjának disztális részén mértük a perifériás perfúziót (PP, mV/V) kezdetben normális körülmények között, majd ezt követően, az alkaron elhelyezett vérnyomásmérővel előidézett 5 perc-es ischaemia után monitorizáltuk a perifériás perfúzió változását. PP maximális növekedést mutatott ischaemia utan 1 perc-re. Eredmények: A koronarográfia 6 betegnél mutatott ki koronária érelváltozást. A perifériás perfúzió (PP) átlagnövekedése az I-es csoportnál 10.78±1.60 mV/V (pp<0.001), II-es csoportnál 2.251±0.450 mV/V (pp<0.05) volt. Reaktív hyperaemia teszt szenzitivitása 80%, specificitása 85% a perifériás endothel diszfunkció kimutatására. Következtetések: Periférias érendothel diszfunkció kimutatása reakív hyperaemia teszttel egy noninvazív, könnyen elvégezhető módszer, amely szignifikánsan csökken koronária betegeknél és segíthet a korai koronária atheroszklerózis kimutatásában.

11. A HYPERTONIA ÉS A SZENZOROS NEUROPATHIA ÖSSZEFÜGGÉSE RÉGÓTA FENNÁLLÓ ÉS ÚJONNAN FELFEDEZETT 1-ES TÍPUSÚ DIABETESES BETEGEKBEN.

RELAȚIA DINTRE HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ ȘI NEUROPATIE SENZORIALĂ LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT TIP 1 DE LUNGĂ DURATĂ ȘI DESCOPERIT RECENT

HYPERTENSION AND SENSORY NERVE DYSFUNCTION IN LONG-STANDING AND NEWLY DIAGNOSED TYPE 1 DIABETES MELLITUS: IS THERE A RELATIONSHIP?

Szerző: Szabó Márta (SE, ÁOK 4)
Témavezetők: Dr. Putz Zsuzsanna PhD, egyetemi
tanársegéd, SE-ÁOK I. számú Belgyógyászati Klinika,
Prof. Dr. Kempler Péter, egyetemi tanár, SE-ÁOK I.
számú Belgyógyászati Klinika, Dr. Körei Anna, SE, I. sz.
Belgyógyászati Klinika, PhD hallgató

Vizsgálatunk célja a szenzoros funkció és a hypertonia közötti összefüggés értékelése volt régóta fennálló és frissen felfedezett 1-es típusú diabetesesekben. Harminckét régóta fennálló (átlagéletkor: 37,8+12,7 év), negyven frissen felfedezett 1-es típusú diabeteszes beteget (átlagéletkor: 34,7+11,3 év) és huszonöt egészséges kontroll személyt (átlagéletkor: 38,3+12,8 év) vizsgáltunk. A cukorbetegek közül nyolc beteg kórelőzményében szerepelt hypertonia. A 24 órás ambuláns vérnyomás-monitorozást Meditech-ABPM04 készülékkel végeztük. A perifériás szenzoros funkciót Neurometer készülékkel, az áramérzet-küszöbérték (current perception threshold, CPT) n. medianuson és n. peroneuson történő mérésével értékeltük. A hypertoniás cukorbetegekben magasabb CPT értékeket kaptunk a normotoniásokhoz képest (n.medianus 250Hz és n.peroneus 5Hz: p<0,01; n.medianus 5Hz: p<0,05). A hypertonia és a microalbuminuria szenzoros funkcióra gyakorolt hatását külön-külön értékelve, a hypertonia a microalbuminuriától független összefüggésben volt az emelkedett CPT értékekkel (n.medianus 2000 Hz: p<0,01; n.medianus 250 és 5 Hz: p<0,05). A frissen felfedezett cukorbetegekben független, pozitív összefüggést találtunk az eseti vérnyomásértékek és a n.medianus 5 Hz-es vizsgálata során mért CPT értékek között (r=0,399; p=0,01). Adataink szerint a szenzoros funkció károsodása régóta fennálló és frissen felfedezett 1-es típusú diabetesesekben egyaránt független összefüggést mutat a hypertonia fennállásával. Emelkedett vérnyomásértékek és ortosztatikus hypotonia észlelésekor panaszmentes betegekben is indokolt a szenzoros funkció vizsgálata. Megfigyeléseink alátámaszthatják a vascularis tényezők szerepét a neuropathia kialakulásában.

12. AZ ALPROSTADILUM TERÁPIÁS JELENTŐSÉGE PROGRESSZÍV SZISZTÉMÁS SCLEROSISBAN

SEMNIFICAȚIA TERAPEUTICĂ A ALPROSTADILULUI ÎN SCLEROZĂ SISTEMICĂ PROGRESIVĂ

THERAPEUTIC SIGNIFICANCE OF ALPROSTADILUM IN PROGRESSIVE SYSTEMIC SCLEROSIS

**Szerző:** Szabó Zoltán Attila (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Imre Mihály, egyetemi tanársegéd, MOGYE, II. sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: A szisztémás sclerosis patogenézisében három tényező szerepel: kiterjedt fibrosis a bőrben és a belső szervekben, a kiserek nem gyulladásos, obliteratív vasculopathiája és kóros immunológiai aktiváció specifikus autoantitest-képződéssel. Szisztémás sclerosisban jelentkező súlyos Raynaudszindróma, digitális fekélyek esetén a prosztanoidok hatékony értágítók. Célkitűzés: Dolgozatunk célja a progresszív szisztémás sclerosisban szenvedő betegek követése és a terápiájukban alkalmazott alprostadilum hatásának felmérése. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi II. számú Belgyógyászati Klinika 2011-2012-esi beteganyaga került feldolgozásra. Ebben a periódusban összesen 10 pácienst kezeltek PSS-al. Ezen eseteknél követtük az alábbi tényezőket: életkort, nemet, szövődmények jelenlétét, klinikai képet, alkalmazott terápiát. Felmértük ugyanakkor a terápia rövid és hosszútávú hatékonyságát. Eredmények: A vizsgált betegek átlagéletkora 53 év volt, mind a 10 páciens nő. Mint tünet, a Raynaud jelenség mind a 10 esetben jelen volt, gangréna csak 1 esetben társult a PSS-hez, míg más szervi érintettség 9 esetben volt jelen. A gyógyszeres kezelést figyelembe véve, 9 esetben alkalmaztak alprostadilum terápiát. 8 beteg esetében találtunk tüneti és 7 beteg esetében paraklinikai javulást. 5 beteg esetében az alprosztadilum a kezelés elkezdésétől számított 24 órán belül kifejtette hatását. Következtetés: Eredményeink szerint az alprostadilum terápiás használata PSS-ben, rövid és hosszútávon egyaránt, jelentősen fékezi a betegség lefolyását és javítja a vaszkuláris érintettséget valamint a klinikai tüneteket.

13. LASER-DOPPLERES VIZSGÁLATTAL DIAGNOSZTIZÁLT PROGRESSZÍV SZISZTÉMÁS SCLEROSIS EGYEDI ESETE 8 ÉV TÁVLATÁBÓL – ESETBEMUTATÁS

CAZUL UNIC AL UNEI BOLNAVE DIAGNOSTICATE CU SCLEROZA SISTEMICĂ PROGRESIVĂ PRIN METODA LASER-DOPPLER ÎN URMA CU 8 ANI – PREZENTARE DE CAZ

THE UNIQUE CASE OF PROGRESSIVE SYSTEMIC SCLEROSIS, DIAGNOSED WITH LASER-DOPPLER FLOWMETRY 8 YEARS AGO – CASE PRESENTATION

Szerző: Szabó Zoltán Attila (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Imre Mihály, egyetemi tanársegéd, MOGYE, II. sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: A szisztémás sclerosis a poliszisztémás autoimmun betegségek közé tartozik. Általában negyven éves kor körül kezdődik, lappangva, alattomosan, és a nők esetében körülbelül 3-4-szer gyakrabban fordul elő, mint a férfiaknál. Célkitűzés: Tanulmányunk egy igen korai fázisban diagnosztizált progresszív szisztémás szklerózisos nőbeteg esetét mutatja be, 8 éven keresztül, a diagnózis pillanatától napjainkig. Anyag és módszer: 8 évvel ezelőtt Raynaud jelenség miatt vizsgálatra jelentkező nőbeteg esetét követtük, feldolgozva a személyes- és családi kórelőzményeit, klinikai és paraklinikai adatait és kezelését, valamint felmértük a betegség időbeni alakulását, és ennek kihatását a beteg életvitelére és életminőségére. Eredmények: A diagnózis pillanatában a laser-Doppler vizsgálat volt az egyetlen jelzője a PSS alattomos jelentkezésének. A hosszútávú követés, a klinikai tünetek, paraklinikai vizsgálatok és képalkotó eljárások eredményeinek összesítése igazolta a kezdeti diagnózis helyességét. Következtetés: A korai diagnózis felállítása, valamint a hosszútávú követés jelentős szerepet játszik a PSS progressziójának megfékezésében, a beteg életminőségének megőrzésében.

### 14. A SZTATINOK MELLÉKHATÁSAI EFECTE ADVERSE ALE STATINELOR STATINS SIDE EFFECTS

Szerző: Szebeni Hunor (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fodor Géza, egyetemi tanársegéd, III. sz.

Belgyógyászati klinika

Bevezető: A sztatinok HMG-CoA enzim gátlása révén csökkentik az endogén koleszterin szintézist, ezáltal a vérplazma koleszterin szintjét. Míg egyes nemzetközi ajánlások a megengedett legmagasabb dózisú terápiát javallják a maximális lipidcsökkentés érdekében, mások az emelkedett dózissal járó megsokszorozódott mellékhatásokra intenek. Célkitűzés: Vizsgálni a sztatin terápia esetleges máj, illetve vesére gyakorolt mellékhatásait laborparaméterek segitségével. Anyag és módszer: A III. számú Belgyógyászati klinikán 2008-2012 között 50 sztatin kezelt beteg laboreredményét hasonlítottuk össze, egy 50 betegből álló kontrollcsoporttal, akik nem részesültek sztatin terápiában. Az adatokat statisztikailag feldolgoztuk. Eredmények: A sztatinkezelt csoportban az átlag össz. koleszterin szint (5,39 mmol/L) 26%-al kisebb volt a kontroll csoporthoz képest (6,85 mmol/L). A májenzimek szintje szignifikánsan nagyobb volt a sztantinkezelt csoportban (GOT 29,54 U/L, GPT 37,95 U/L GGT 54,77 U/L) a kontroll csoporthoz képest (GOT 21,71 U/L, GPT 24,6 U/L GGT 29,3 U/L). Míg a kreatinin értékei nem mutattak szignifikáns különbséget (1,144 ill. 1,176 mg/dl), addig az urea a sztatinkezelt csoportban szignifikánsan magasabb értéket (9,59 mmol/L) mutatott mint a kontroll csoportban (6,88 mmol/L). Következtetés: Bár sztatinkezelés koleszterincsökkentő hatása nyilvánvaló a vizsgált laborparaméterek változásai esetleges máj és/vagy veseártalomra engednek következtetni.

#### 15. ACROMEGALIÁVAL JÁRÓ PAJZSMIRIGY-ELVÁLTOZÁSOK

#### LEZIUNI TIROIDIENE ASOCIATE CU ACROMEGALIE

### THYROID LESIONS ASSOCIATED WITH ACROMEGALY

Szerző: Tankó Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Prof.Dr.Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinika, Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinika

Bevezetés: Az acromegalia gyakran társul a pajzsmirigy morphológiai és funkcionális elváltozásaival. Célkitűzés: Vizsgálni az acromegaliában fennálló pajzsmirigy-elváltozásokat. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinikán acromegaliával kezelt 21 betegnél követtük az anamnézist, a klinikai képet, a laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok eredményeit. Eredmények: 19 betegnél (90,5%) észleltük a pajzsmirigy morphológiai és/vagy funkcionális elváltozását. 17 esetben (89,5%) alakult ki golyva: 12-nél (70,6%) polynoduláris golyva (átlag-térfogat - V: 44,2±12,9mL, a csomók maximális átmérője: 27,5±7,8mm), 2-nél (11,8%) uninoduláris golyva (V: 16,22±1,98mL, a csomó-átmérő: 9±1mm) és 3-nál (17,6%) diffúz golyva (V: 20,58±5,36mL). A golyvás betegek közül egynél (5,9%) hyperthyreosist (polynoduláris toxicus golyva, TSH: 0,008µNE/ mL, FT4: 2,05ng/dL), hatnál (35,3%) secundaer hypothyreosist (TSH átlaga: 0,24±0,02µNE/mL, FT4-é: 0,97±0,1ng/dL) kórisméztünk, míg 10 páciens (58,8%) euthyreosisban volt (átlag-TSH:  $1,02\pm0,13\mu$ NE/mL, átlag-FT4:  $1,14\pm0,07$ ng/dL, 2 chronicus lymphocytás thyreoiditis, ezek anti-TPOátlaga: 173,7NE/mL). Golyva nélkül két betegnél (10,5%) észleltünk secundaer hypothyresosist (TSH:  $0.795\pm0.745\mu NE/mL$ FT4:  $0.461\pm0.161$  ng/dL). Az összes 8 (38%) secundaer hypothyreosisos beteg közül 3-nál (37,5%) az acromegalia műtéti vagy irradiációs kezelése előtt, míg 5-nél (62,5%) ezután alakult ki a pajzsmirigyelégtelenség. Következtetések: Az acromegaliás betegek zömében pajzsmirigyelváltozás következett be (90,5%), elsősorban göbös golyva (66,7%), illetve a hypophysis-adenoma és/ vagy annak kezelése okozta secundaer hypothyreosis (38%).

#### 16. CSONTRITKULÁS VIZSGÁLATA GYULLADÁSOS BÉLBETEGEKBEN

ESTE NECESARĂ EFECTUAREA DE DEXA LA PACIENȚII CU IBD PENTRU PREDICȚIA RISCULUI DE FRACTURĂ?

# IS IT NECESSARY TO PERFORM X-RAY ABSORPTIOMETRY IN YOUNG IBD PATIENTS TO PREDICT THE RISK OF FRACTURE?

Szerzők: Terjék Orsolya (SE, ÁOK 5), Fekete Bálint András (SE, ÁOK 6), Csontos Ágnes Anna (SE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Miheller Pál, egyetemi adjunktus, II.sz. Belgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, dr. Lőrinczy Katalin, tudomáyos munkatárs, II.sz. Belgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Prof. dr. Rácz Károly, egytemi tanár, intézetvezető, II.sz. Belgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Prof. dr. Tulassay Zsolt, egyetemi tanár, II.sz. Belgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Gyulladásos bélbetegekben gyakori a csökkent csontsűrűség. A Fracture Risk Assessment Tool (FRAX®) rendszer segítségével kiszámolható a betegek törési kockázata. Ez a kockázat a csontsűrűség (BMD) vizsgálatával kiegészítve (bmd-FRAX) vagy nélküle (k-FRAX) is meghatározható. Vizsgálatunk célja ezen kockázat meghatározása és összevetése volt. **Módszerek:** Vizsgálatunkba 253 gyulladásos bélbeteget vontunk be. Az online FRAX segítségével meghatároztuk a törési kockázatot. A BMD méréseket kettős röntgensugarat alkalmazó Hologic készülékkel mértük. A statisztikai számításokhoz az SPSS statisztika 17.0 szoftvert használtuk. Eredmények: A k-FRAX értékek szignifikánsan magasabb törési rizikót mutattak a major törésekre és a csípőtáji törésekre vonatkozóan, mint a bmd-FRAX értékek (major: 1.9±1.1 vs. 1.4±0.8, p<0.01, csípőtáji:0.4±0.7 vs. 0.3±0.5; p<0.05). A colitis ulcerosa (UC) és a Crohnbetegségben (CD) szenvedő betegeket külön csoportra osztva a major törésekre vonatkozó k-FRAX és bmd-FRAX CD betegek esetén 3.0±3.4% ill. 2.3±2.6% (NS), míg UC betegek esetén 3.0±3.1% ill. 2.3±2.3% (NS) volt. Nem tapasztaltunk összefüggést a FRAX pontszámok és a kalcium bevitel, a fizikai aktivitás, a betegség időtartama, lokalizációja és súlyossága között. Következtetés: Eredményeink alapján IBD-s betegcsoportban a korai DEXA vizsgálat indokolt lehet a magas k-FRAX értékű betegek esetében is. Amennyiben bmd-FRAX-t tekintjük a kezelés alapjának, úgy vélhetően megóvhatjuk a betegeket a szükségtelen gyógyszeres kezelésektől.

## 17. A MÉLYVÉNÁS TROMBÓZISOS BETEGEK ETIOLÓGIAI FAKTORAINAK VIZSGÁLATA

STUDIUL FACTORILOR ETIOLOGICI AL PACIENȚILOR CU TROMBOZĂ VENOASĂ PROFUNDĂ

#### ETIOLOGICAL ASSESSMENT OF PATIENTS SUFFERING FROM DEEP VEIN THROMBOSIS

Szerző: Tófalvi Réka (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Puskás Attila, egyetemi előadótanár, MOGYE, Belgyógyászati tanszék, II. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: A mélyvénás thrombózis incidenciája 70-117 eset/100000 személy/év. A kor előrehaladtával incidenciája exponenciálisan nő. Célkitűzés: A mélyvénás thrombózis kialakulását elősegítő tényezők felmérése. Anyag és módszer: A II. Marosvásárhelyi Belgyógyászati Klinika 2009, 2011, 2012-es beteganyagából 320 mélyvénás trombózisos beteg (akik teljesítették a kompressziós ultraszonográfia kritériumait) adatait dolgoztuk fel. Vizsgáltuk a mélyvénás thrombózis szakirodalom által közölt elősegítő tényezőinek előfordulását és korellációit. Eredmények: Nem találtunk szignifikáns eltérést a nemek közti eloszlásban: 45,94%-a nő, 53,75%-a férfi. Az életkor jelentősen befolyásolja a mélyvénás thrombózis megjelenését: betegeink 57,5%-a 60 év feletti, 30%-a 40-60 év közötti, 12,19%-a 40 év alatti életkorú (átlagéletkor 60 év). A betegség kialakulásának hátterében 25,94%-ban kórházba utalással járó immobilizáció, 8,44%-ban törés miatti immobilizáció, 21,56%-ban sebészeti/ortopédiai beavatkozás, 6,56%-nál agyi katasztrófa miatti paralízises immobilizácó, 14,38%nál aktív neoplázia, 22,5%-ban elhízás, 8,13%-ban dohányzás, 13,13%-ban krónikus vénás elégtelenség szerepeltek. 20,31%-ban nem találtunk kiváltó tényezőt, ezeket idiopáthiás eseteknek tekintjük. Feltételezzük, hogy ezen esetek egy része thrombofiliás eredetű (klinikánkon nincs lehetőség thrombofilia szűrésre). Következtetés: A mélyvénás thrombózis klinikai diagnózisa nehezen felállítható. A rizikótényezőket is figyelembe vevő klinikai probabilitási pontrendszer (Wells) hasznos eszköz a további diagnosztikus lépések megtervezésében. Beteganyagunkban a különböző okok miatti immobilizációt találtuk a leggyakoribb rizikótényezőnek. Fontos lenne az idiopáthiás esetek rutin thrombofilia szűrése is, főleg a fiatalabb korcsoportokban.

18. A METABOLIKUS SZINDRÓMA ÖSSZETEVŐINEK ELŐFORDULÁSA, A TÁRSADALMI ÉS DEMOGRÁFIAI ELE-MEK VONATKOZÁSÁBAN 10-15 ÉVES GYEREKEKNÉL

PREVALENȚA ELEMENTELOR SINDROMULUI METABOLIC LA COPII CU VÂRSTA ÎNTRE 10-15 ANI ÎN RELAȚIE CU ELEMENTELE SOCIO-DEMOGRAFICE

PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME COMPONENTS IN CHILDREN AGED 10-15 YEARS IN RELATION TO SOCIO DEMOGRAPHIC ITEMS

Szerzők: Török Edina (MOGYE, ÁOK 6), Biró Levente (MOGYE, ÁOK 6), Fail Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)
Témavezető: Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, MOGYE, Belgyógyászati Tanszék

Bevezetés: Az anyagcsere betegségek egyre gyakoribbak fiatalok körében is, hosszútávon komoly kardiovaszkuláris rizikót jelentve. Okai a megváltozott életmódban, szociodemográfiai tényezők. Célkitűzés: Erdélyi kamasz korú gyerekek metabolikus paramétereinek vizsgálata a genetikai, életmódbeli, szociodemográfiai összefüggések vonatkozásában Anyag és módszer: Nem és etnikum (magyar, román, roma) eloszlás szerint reprezentatív 10-15 éves erdélyi diák kohortot (275 tanuló) vizsgáltunk prospektív módon, megmérve a gyerekek magasságát, testsúlyát, haskörfogatát, vérnyomását valamint triglicerid illetve vércukorszintjét. 35 kérdéses kérdőívet töltettünk ki az alábbiakra vonatkozva: mozgás, tanulás, táplálkozás, családi anamnézis, stb. Metabolikus szindrómásnak tekintettük azokat a diákokat, akiknél legalább 3 tényező szerepelt az alábbiak közül: abdominális elhízás és/vagy túlsúly, emelkedett vércukorszint, emelkedett triglicerid, magas vérnyomás. Eredmények: A tanulók 22,55%-a haladta meg a normális testsúlyt. Hipertóniát 28,73%-ban; emelkedett vércukorszintet 19,56%-ban emelkedett trigliceridet 23,50%-ban észleltünk. A magyar tanulók anyagcsere profilja roszszabb. A gyerekek 4%-a metabolikus szindrómás. A rossz anyagcsere státus összefügg a lakhellyel (falu), a 10-11éves korcsoporttal; TV nézéssel, rendszeres számitógépezéssel, fast food fogyasztással és naponta olvasással. A családi anamnézisben megjelenő anyagcsere betegségek szignifikánsan megnövelik a szindróma kialakulásának valószinűségét. **Következtetés:** Az anyagcserezavarok az erdélyi fiatalok között is aggasztóan nagy arányban jelen vannak. A pozitív családi anamnézis, az etnikum, a szedentarizmus fast food egyaránt rizikót képeznek a metabolikus szindróma kialakulása vonatkozásában

19. VÉRNYOMÁS CÉLÉRTÉKEK ELÉRÉSE TELEMETRIÁVAL BEÁLLÍTOTT MAGASVÉRNYOMÁSOS PÁCIENSEKNÉL

ATINGEREA VALORILOR ȚINTĂ LA PACIENȚII HIPERTENSIVI URMĂRIȚI PRIN MONITORIZARE TELEMETRICĂ

ACHIEVEMENT OF TARGET BLOOD PRESSURE VALUES IN PATIENTS WITH TELEMETRIC ADJUSTMENT OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

Szerzők: Zsidó Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Oros Ingrid (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Belgyógyászat Tanszék, Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, MOGYE, Belgyógyászat Tanszék, Prof. Dr. Kikeli Pál István, egyetemi tanár, MOGYE, Belgyógyászat Tanszék

Háttér: A magasvérnyomásos betegek gondozásának kulcskérdése a vérnyomás célértékek elérése. A mindennapi klinikai gyakorlatban a célértékek elérése komoly gondot okoz. A vérnyomásbeállítás idején alkalmazott telemetriás monitorizálás a célértékre kezelés egyik korszerű módszere. Célkitűzés: A telemetriás vérnyomásbeállítási módszer hatékonyságának vizsgálata a vérnyomás célértékek elérésének szempontjából magasvérnyomásos pácienseknél. Anyag és módszer: Prospektíven vizsgáltunk 93 hipertóniás pácienst, akiknek a vérnyomásbeállítása két hetes telemetriás utánkövetéssel történt a marosvásárhelyi Procardia járóbeteg rendelőben. Pácienseinket terápiahűségük javításának érdekében önvérnyomásmérésre és páciensnapló vezetésére bíztattuk. A hosszútávú vérnyomáskontroll megállapítása egy kontrollvizsgálat során mért kabinet vérnyomás alapján (célérték 140-90 Hgmm alatt) illetve a páciensek vérnyomásnaplójában feljegyzett otthoni vérnyomásértékek átlaga alpján (célérték 135-85 Hgmm alatt) történt. Az átlagos utánkövetési idő 2.06 év volt. A beteg-együttműködést önkitöltős Morisky kérdőívvel vizsgáltuk. Eredmények: A kabinet értékek alapján a betegek 57%-nak volt kontrollált a vérnyomása, míg az otthoni átlagot tekintve 51%-nak. Szignifikáns összefüggést találunk a vérnyomásnapló használata valamint az otthoni kontrollált értékek között (p<0,01). A Morisky kérdőív alapján pácienseink 86%-nál a terápiahűség kielégítőnek bizonyult, ezen személyek vérnyomáskontrollja elérte az 54%-ot (otthoni) ill. 60%-ot (kabinet). **Következtetés:** A telemetriás monitorozás és a terápiahűség javítása jelentősen javította a magasvérnyomásos páciensek célérték elérését. A két hetes telemetriás követéssel történő vérnyomásbeállítás egy új, modern lehetőség a terápia hatékonyságának követésére.

#### C3 témakör - Neurológia, Pszichiátria

Pontozóbizottság:

#### Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi előadótanár

Dr. Gabos-Grecu Iosif, egyetemi tanár Dr. Orbán-Kiss Károly, egyetemi adjunktus Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd

#### 1. LEVODOPA INDUKÁLTA DYSKINESISEK KEZELÉSE

### TRATAMENTUL DISKINEZIILOR INDUSE DE LEVODOPA

### TREATMENT OF LEVODOPA INDUCED DYSKINESIA

Szerzők: András Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Bege Szidónia (MOGYE, ÁOK 6) Brassai Katalin (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, MOGYE, II-es számú Neurológiai Klinika

Bevezetés: Az L-dopa a Parkinson-kór terápiájának a "gold standard"-ja. A hosszútávú kezelés viszont motoros komplikációkat okoz. Dyskinesisek 5-10 éven belül jentkeznek az esetek 70-75 %-ban. A dyskinesisek kialakulásának hátterében a dopamin receptorok kóros plaszticitása áll, de szerepe van a levodopa hátrányos farmakokinetikájának is. A súlyos dyskinesisek drámaian rontják a betegek életminőségét. Az intraduodenalisan adagolt levodopa/carbidopa gél (Duodopa) ezen betegeknél is látványos javulást eredményezhet. Célkitűzés: Vizsgáltuk a súlyos dyskinesisekkel küszködő Parkinson-kóros betegek állapotát a Duodopa kezelés előtt és után. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi II-es számú Neurológiai Klinikán 7, a Parkinson-kór késői stádiumában levő betegnél került sor a Duodopa bevezetésére a súlyos dyskinesisek miatt. Eredmények: Az individuális kezelési séma beállítását követően csökkent a dyskinesisek intenzitása, frekvenciája és időtartama. A terápiás hatás akár már az első napokban is beállhat. Következtetés: A Duodopa hatákony terápiás megoldást jelent a levodopa indukálta dyskinesisek leküzdésére, számottevően javítva a betegek mozgásképességét illetve életminőségét.

#### 2. CUKORBETEGEK DEPRESSZÍV TÜNETE-INEK HATÁSAI A SZELLEMI TEVÉKENY-SÉGRE

#### EFECTELE SIMPTOMELOR DEPRESIVE ASUPRA CAPACITĂȚILOR MENTALE LA PACIENȚII DIABETICI

## EFFECTS OF DEPRESSIVE SYMPTOMS ON COGNITIVE FUNCTIONS AT DIABETIC PATIENTS

Szerzők: Balogh Andrea Réka (MOGYE, ÁOK 6), Páll Szidónia (MOGYE, ÁOK 6), ifj. Szatmári Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Szatmári Szabolcs, docens, MOGYE, Neurológiai Tanszék

Bevezető: A cukorbetegség és a depresszió gyakran előforduló társbetegségek, viszont mindkettő kockázati tényezője a kognitív hanyatlásnak. A mindennapos orvosi gyakorlatban a kognitív funkciók és az érzelmi állapot vizsgálata sokszor háttérbe szorul. Célunk volt megállapítani, hogy milyen mértékben módosítják a depressziós tünetek a cukorbetegek szellemi tevékenységét. Anyag és módszer: Prospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi Diabetológiai Klinikán, és a következő teszteket alkalmaztuk: Beckféle depressziós skála (BDS), MMSE, Trail Making, órarajz, szófluencia, figyelembe véve ugyanakkor az életkörülményeket és a betegek egyéb jellemzőit. Eredmények: A BDS kiértékelése a 37 vizsgált cukorbeteg 40%-ánál közepes illetve súlyos depresszív tüneteket mutatott. A depresszió gyakoribb volt a nők és az alacsonyabb iskolázottságú betegek esetében. A foglalkoztatottak és a rendszeresen valamilyen szedatívumot szedők között kevesebb volt a depressziós. Elsősorban a MMSE és a Trail Making tesztek esetében találtunk fordított összefüggést a BDS eredményével, tehát a depresszív tünetek nagyobb száma rontotta a kognitív teljesítményt, de statisztikai szempontból ez nem volt jelentős. Következtetések: A cukorbetegek körében a depresszió gyakori, és ez hatással lehet a szellemi tevékenységükre is. Különösen a hosszú távú követés során kellene minél nagyobb figyelmet szentelni a beteg érzelmi állapotának, hiszen a depresszív tünetek sokáig rejtve maradhatnak, más tényezőkkel együtt rontva az életminőséget

#### 3. MOTOROS TELJESÍTMÉNYINGADO-ZÁSOK KEZELÉSE KÉSŐI PARKINSON-KÓRBAN

#### TRATAMENTUL FLUCTUAȚIILOR MOTORII ÎN STADIILE TARDIVE ALE BOLII PARKINSON

### TREATMENT OF MOTOR FLUCTUATIONS IN LATE PARKINSON'S DISEASE

Szerző: Bege Szidónia, (MOGYE, ÁOK 6), András Csaba, (MOGYE, ÁOK 6), Tötös Orsolya-Klementina (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, II-es számú Neurológiai Klinika

**Bevezetés:** A Parkinson-kór progresszív neurodegeneratív betegség, amelynek kezelése komplex feladat. Máig megoldatlan gond, hogy a fiziológiás körülmények között fennálló folyamatos dopamin ingerlést orális készítményekkel nem tudjuk biztosítani, így szövődményként megjelennek a motoros teljesítményingadozások, amelyek a késői szakaszban megnehezítik a betegek életét. Ezen betegeknek jelenthet megoldást a Marosvásárelyen is alkalmazható új terápiás módszer, a közvetlenül a vékonybélbe folyamatosan adagolt levodopa-gél. (Duodopa). Célkitűzés: A Duodopa hatékonyságát vizsgáltuk olyan betegeken, akik a Parkison- kór késői stádiumaiban súlyos motoros fluktuációkkal küszködtek. Anyag és módszer: Tíz beteget vizsgáltunk (átlagéletkor: 64 év, átlag betegségtartam:11,1 év) a Parkinson-kór késői stádiumában (Hoen-Yahr III-V) "wearing off", "onoff" típusú motoros teljesítményingadozással, akiknek percutan endoszkópiás gasztrosztómán (PEG) keresztül vékonybélbe vezetett vékony csövön levodopa/ karbidopa gélt adagoltak. Követtük a betegek kezelés utáni állapotát (UPDRS skála), összehasonlítva ezt a kezelés előttivel. Eredmények: A betegek napi mozgásteljesítménye egyenletes lett, a kiszámíthatatlan vagy a gyógyszerbevételekhez szorosan kötődő állapothullámzások megszűntek, vagy jelentősen csökkentek, amely az egyénre szabott gyógyszeradagnak, és az egyenletes felszívódásnak volt köszönhető. Az UPDRS skála pontszáma mindegyik betegnél csökkenést mutatott (több mint 50%-os átlagcsökkenéssel). **Következtetés:** A Duodopa végleges megoldást jelenthet a késői Parkinson-kóros betegek motoros teljesítményingadozásaira, jelentősen javítva ezáltal az életminőségüket.

#### 4. STATUS EPILEPTICUS

#### STATUS EPILEPTICUS

#### STATUS EPILEPTICUS

**Szerzők:** Bodi Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 5), Kucserik Levente Pál (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, 1.sz. Neurológia Klinika, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezető: A status epilepticus (SE) sürgősségi állapot, mely az esetek egy részében szakszerű ellátás ellenére is súlyos maradványtünetekhez, akár halálhoz vezethet. Az etiológiai tényezők széles variabilitása meghatározza a prognózist. Retrospektív tanulmányunk célkitűzése a SE megnyilvánulásainak jellemzése, annak körülményeit, hajlamosító tényezőit figyelembe véve. Anyag és módszer: 2008 jan.-2013 jan. periódusban SE-al beutalt betegek adatait dolgoztuk fel a zárójelentések alapján. 24 beteg felelt meg a besorolási kritériumnak. Eredmények: A betegek 62,5%-a férfi, 37,5%-a nő, az átlagéletkor 53,5 év. Kitértünk a fontosabb társuló és előzményekben szereplő kórképekre: hipertenzió 54,2%, elektrolitzavarok 33,3%, pszihiátriai betegségek 25%, fertőzések 75%, enchephalopatia 8,3%, koponyába betörő daganatok 4,2%, etilizmus 25%, stroke az előzményekben 45,8%. SE típusát tekintve: non-convulsiv 4,2%, grand mal 25%, absence 4,2%, fokális 16,7%, fokális másodlagos generalizálódással 50%. Az epilepszia eredetét illetően a következőket tapasztaltuk: congenitalis 12,5%, idiopátiás 4,2%, szekundér 91,6%-a. A másodlagos eredetűek 65%-a vaszkuláris epilepszia. Kómás állapotban került beutalásra 22,2%-a, intenzív terápiás gondozásra került sor 45,8%-ánál. Következtetés: A kor előrehaladtával a SE egyre gyakoribb. Férfiaknál gyakoribb a fokális SE szekundér generalizálódással. A beutalt betegek túlnyomó részénél az előzményekben szerepel stroke, az ebből eredő epilepsziák és SEok teszik ki a szekundér epilepsziák és statusok nagy részét. A SE-ok közel felénél szükséges volt intenzív terápiás kezelés.

5. A PARKINSON-KÓR KORAI FÁZISÁNAK TERÁPIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI NEURO-LÓGIAI KLINIKÁK GYAKORLATÁBAN

TRATAMENTUL FAZELOR PRECOCE DE BOALA PARKINSON ÎN PRACTICA CLINICILOR DE NEUROLOGIE DIN TÂRGU-MUREȘ

THE EARLY STAGE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE IN NEUROLOGY CLINICS OF TÂRGU-MUREŞ THE EARLY STAGE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE IN NEUROLOGY CLINICS OF TÂRGU-MUREŞ THE EARLY STAGE TREATM

**Szerzők:** Brassai Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Tőtős Orsolya Klementina (MOGYE, ÁOK 6), András Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, marosvásárhelyi II-es számú Neurológiai Klinika

Bevezetés: A Parkinson-kór kezelésének "gold standardja" ma is a levodopa, de mivel nem befolyásolja a betegség lefolyását, és néhány éves alkalmazás után mellékhatások egész sora jelentkezik, minden levodopa késleltető stratégiának nagy jelentősége van. Ennek fényében a dopamin agonisták szerepe a kezdeti terápiában előtérbe került, ezek alkalmazásával a motoros komplikációk megjelenése késleltethető, a betegség progressziója is potenciálisan befolyásolható. Célkitűzés: A Parkinson-kóros betegek kezelésének elemzése a marosvásárhelyi Neurológiai Klinikák beteganyagából, különös tekintettel a betegség korai stádiumaiban alkalmazott terápiára. Anyag és módszertan: Retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi neurológiai klinikák 10 éves beteganyagát a kiadott zárójelentések alapján. Elemeztük a betegek nem, életkor, klinikai forma szerinti eloszlását, a kezelési stratégiák arányát. Felmértük a levodopa késleltető terápia előfordulását, a gyógyszerdózisok megoszlását, a különböző terápiás elvek szerint kezelt betegek átlagéletkorát. Eredmény: Nő azon betegek száma, akik a kezdeti stádiumban dopamin agonista monoterápiában részesülnek (átlagéletkor 60,43 év, SD=10,54), a kórkép előrehaladtával ezt kombinált terápia váltja fel (átlagéletkor 64,45 év, SD=10,84), és a tünetek súlyosbodásával a dopamin agonisták kiszorulnak a kezelésből (átlagéletkor 68,95 év, SD=9,40). Következtetés: Kezdeti stádiumban a dopamin agonisták hatékonynak bizonyulnak, késleltetve a szubsztituciós terápia bevezetését. Habár az idők folyamán nőtt a dopamin agonisták jelentősége, még mindig lényegesen kevesebb betegnél alkalmazzák, ezért növelni kell a használatát.

6. MIKROGLIA-AKTIVÁCIÓ IN VIVO VIZSGÁLATA ÁLTALÁNOS GYULLADÁSOS EGÉRMODELLBEN

STUDIUL IN VIVO A CELULELOR MICRO-GLIALE ACTIVATE PRIN INFLAMAȚIA IN-DUSĂ DE LPS

IN VIVO IMAGING OF LPS INDUCED SYSTEMIC INFLAMMATION ACTIVATED MICROGLIA CELLS IN MOUSE

Szerző: Futó Ildikó (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Szigeti Krisztián, tudományos munkatárs, Nanobiotechnológiai és In Vivo Képalkotó Központ, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

Újkeletű ismeret, hogy a mikrogliáknak nagy jelentősége van a krónikus neurodegeneratív betegségek patogenezisében. E sejtek immobilizált állapotukból gyulladásos markerek hatására a sejtfelszínen MHC II-t kifejező, erőteljes fagocitózissal jellemezhető amőboid állapotba kerülnek. Célkitűzéseink: Egy általános gyulladás esetében az agyban akutan lejátszódó metabolikus folyamatok aktivitás-változásának, a mikroglia aktivációnak, a BZR rendszer állapotának és lokalizációjának in vivo képalkotó módszerrel való meghatározására alkalmas modell felállítása. Módszer: Egészséges (n=6) és indukált gyulladásos (n=4) egérmodelleket vizsgáltunk. A mikrogliák aktivációja szisztémás gyulladás keltésével, 0.3 g/ttkg lipopoliszachariddal történt. Az in vivo vizsgálatokat NanoSPECT/CT+ és nanoScan PET/ MRI segítségével végeztük. Az agyi régiók metabolizmusában bekövetkezett változásokat 18-F-FDG segítségével követtük nyomon, a vérátáramlás vizsgálatára 99m-Tc-HMPAO-t, a mikrogliák aktiválódásának megfigyelésére 125-I-Iomazenilt használtunk. A szegmentáció MRI rekonstrukciók alapján MRI atlasz segítségével történt. Eredményeink: A gyulladás hatására a fokozott metabolizmus jeleként az agy minden régiójában megnövekedett a 18-F-FDG felvétel. A 99mTc-HMPAO felvétel az agy egyes régióiban csökkent, amely a szabadgyökök lipopoliszacharid hatására bekövetkező koncentráció-változására utalhat. A hippocampusban és a cerebellumban jelentősen növekedett a 125-I-Iomazenil aktivitás-koncentrációja, amelyből arra következtettünk, hogy ezen régiókban a mikroglia-aktiváció jelentősebb. **Követ-keztetés:** Sikeresen megvalósítottunk és teszteltünk egy mikroglia-aktivációs modellt, melynek segítségével további kísérleteket tervezünk. A BZR rendszer lipopoliszacharid indukálta neuroinflammációban eddig nem ismert szerepének részletesebb jellemzése szükséges, melynek terápiás következménye lehet.

#### 7. AZ ASPERGER-SZINDRÓMA -ESETBEMUTATÓ

### SINDROMUL ASPERGER - PREZENTARE DE CAZ

### THE ASPERGER-SYNDROME - CASE REPORT

Szerző: Pakucs Annamária (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Racoş-Szabo Elisabeta, Tanársegéd, Gyakorlatvezető, Marosvásárhelyi Gyermek Neurológia és Pszichiátria Klinika

Az Asperger-szindróma pervazív fejlődési zavar, az autizmus egy enyhébb formája, a Kanner-autizmus, a Rett-szindróma, az atipikus autizmus és a dezintegratív zavarok mellett. A betegséget Hans Asperger, osztrák gyermekorvos írta le elsőként 1944-ben, autisztikus pszichopátia néven. Etiopatogenézise jelenleg nem tisztázott, kialakulásában genetikai komponens jelenlétét feltételezik. A szindróma jellemzően 3-4 éves korban jelentkezik, diagnosztizálására a DSM IV-ben megadott kritériumrendszert használják, mely a következőket foglalja magába: a non-verbális kommunikáció és viselkedés zavara (szemkontaktus kerülése, faciális inexpresszivitás). Az azonos korúakkal való kapcsolatteremtés és az érzelmek kifejezése nehezített. A pácienseket bizonyos minta szerint kialakult bizar viselkedés, szűkkörű érdeklődési kör, valamint motorikus és vokális sztereotípiák jellemzik. A szociális beilleszkedési zavar ellenére a gyerekek nyelvi fejlődése nem, vagy csak enyhén károsodik, intelligenciájuk megközelíti az átlagosat. A dolgozatban egy nyolc és fél éves Asperger-szindrómás fiúgyermek esete kerül bemutatásra, aki 2006-ban rohamszerű eszméletvesztés miatt került először a Marosvásárhelyi Gyermek Neurológia és Pszichiátria Klinikára. A rendszeres kontrollvizsgálatok alkalmával a páciens tüneteinek ismeretében egyértelművé vált az Asperger-szindróma diagnózisa. A gyógyszeres és ABA-terápia megkezdését követően a betegség relatív jó prognózist mutat.

#### 8. CUKORBETEGSÉGHEZ TÁRSULÓ CSÖKKENT SZELLEMI TELJESÍTMÉNY

### DEFICITUL COGNITIV ASOCIAT DIABETULUI ZAHARAT

### COGNITIVE IMPAIRMENT IN DIABETIC PATIENTS

Szerzők: Páll Szidonia (MOGYE, ÁOK 6), Papp Margit Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Balogh Andrea Réka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Szatmári Szabolcs, docens, MOGYE, Neurológiai Tanszék

Bevezető: A diabetes mellitus egyike a leggyakrabban előforduló krónikus betegségeknek, ugyanakkor rizikó tényező a kognitív funkciózavar kialakulásában. Célkitűzés: A cukorbetegséghez társuló kognitív deficit jellegzetességeinek vizsgálata. Anyag és módszer: Kórházba utalt cukorbetegeket vizsgáltunk: "MMSE-t" és más kognitív teszteket végeztünk, elemeztük az alábbi tényezőket: nem, életkor, BMI, környezet, végzettség, tevékenység, vérnyomás, társuló krónikus betegségek, trauma, neurológiai betegség, alvászavar, anxiolítikum használata, fájdalom, dohányzás, cukorbetegség típusa, fennállásának ideje, kezelése, szövődményei, utoljára mért vércukorszint. Eredmények: A vizsgált 37 beteg közül 12 férfi és 25 nő volt, az átlagéletkor: 57,3±12,9 év, 7 beteg 1-es típusú a többi pedig 2-es típusú cukorbeteg. A "MMS" vizsgálat alapján 24 esetben normál értéket találtunk, 13 esetben viszont csökkent szellemi teljesítményt. A 65 év felettieknél szignifikánsan gyakoribb volt a kognitív deficit előfordulása (p=0,007). A nem is jelentősen befolyásolta a kognitív tesztek eredményét, a nők MMSE pontszáma kisebb volt a férfiakénál (p= 0,02) és a kevesebb mint 8 osztállyal rendelkezők eredménye gyengébb volt a magasabb iskolázottságúakénál (p<0,001). A cukorbetegség fennállásának ideje, a kialakult szövődmények, magasvérnyomás, a BMI, alvászavar, anxiolítikum használat kismértékben, míg a cukorbetegség típusa, a fájdalom és a környezet alig befolyásolták a kapott eredményeket. Következtetés: Cukorbetegeknél különösen fontos a kognitív funkciók romlásához vezető tényezők ismerete a hatékony megelőzés érdekében.

9. I.C.A.R.O.S.

I.C.A.R.O.S.

I.C.A.R.O.S.

Szerző: Pálmai Zsolt Ágoston (DEOEC, ÁOK 6.) Témavezető: Dr. Frecska Ede Ottó tanszékvezető, habilitált docens, Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum Pszichiátria intézet

Napjainkra igen elterjedt az informatikai, elektronikai eszközök használata. Egyre nagyobb hatást gyakorol pszichénkre a közösségi oldalakon zajló virtuális élet, okostelefon, laptop, notebook, televízió, rádió, a folyton működő és elménket megállás nélkül információkkal támadó híradástechnikai eszközök. Ezek egyre szélesebb rétegekhez jutnak el, mind időigényesebb és érdekfeszítőbb elfoglaltságot kínálva a felhasználónak. Ezen kívül az egyszerűbb, gyorsabb és folyamatos felhasználás érdekében, pszichénkhez és testünkhöz való "közeledésüknek" köszönhetően mesterséges függelékek, mintegy érzékszerveink toldalékaiként, egyre lényegesebb és nélkülözhetetlenebb szerepet vívnak ki maguknak életünkben. Egy elméleti modellben szeretnénk bemutatni a napjainkban kialakuló kontakt technológiafüggőség veszélyeit, valamint a jelenlegi tendenciák alapján a közeljövőben várhatóan felbukkanó kontakt technológia megvonási tünetegyüttest (I.C.A.R.O.S.). Szeretnénk bemutatni irodalmi adatokat, valamint saját kérdőíveink eredményeit felhasználva, miben különbözik az I.C.A.R.O.S. a viselkedési addikcióktól, miért összetettebb, elterjedtebb és veszélyesebb azoknál. Megkíséreljük, hogy a kialakulásától védő faktorok vizsgálatával megelőzési stratégiát kínáljunk, hangsúlyozva a pszichiátriai prevenció fontosságát. Szeretnénk felhívni a figyelmet pszichénk sérülékeny voltára, valamint a technológiai és társadalmi folyamatok elménkre és annak egészséges működéséhez szükséges társadalmi kapcsolatainkra gyakorolt káros hatásaira. Munkánkkal arra törekszünk, hogy az általunk modellként használt, a közeljövőben feltételezhetően kialakuló Internet & Cyberspace Addict's Run Out Syndrome egyetlen áldozatot se szedjen, mindössze egy elméleti modell maradjon.

#### 10. A KOGNITÍV FUNKCIÓK VIZSGÁLATA CUKORBETEGEKNÉL

### EXAMINAREA FUNCȚIILOR COGNITIVE ÎN DIABET ZAHARAT

### EXAMINATION OF THE COGNITIVE FUNCTIONS IN DIABETES MELLITUS

Szerzők: Papp Margit Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Páll Szidonia (MOGYE, ÁOK 6), ifj.Szatmári Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** D Szatmári Szabolcs, docens, MOGYE, Neurológiai Tanszék

Bevezetés: A szellemi teljesítőképesség vizsgálata fontos lenne cukorbetegeknél, mert esetükben nagy a veszélye a kognitív funkciók hanyatlásának. A változás csak akkor követhető alaposan, ha időszakonként ismételhető teszteket végzünk. Célkitűzés: Cukorbetegségben szenvedő betegek kognitív funkcióinak vizsgálata, a módszerek összehasonlítása. Anyag és módszer: Prospektív felmérést végeztünk 2013 január 7. és 2013 február 13.-a között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Diabetológiai osztályán. Összesen 37 betegnél végeztük el a betegek anyanyelvén "Mini Mental State" (MMS) vizsgálatot, az Órarajzolás-tesztet, a Trail Making-tesztet, a Szemantikus- és Fonetikus fluencia-tesztet valamint a Szópárpróbát. Ezek mellett egyéb tényezőket is figyelembe vettünk mint például: nem, életkor, fájdalom, alvászavar, altató használata stb. Eredmény: A "MMS" vizsgálatot összehasonlítva a többi teszttel, jó korreláció mutatható ki a Trail Making-teszt A részének eredményével, a Szemantikus és Fonetikus fluenciával sőt az életkorral is. Kevésbé volt egybehangzó az Órarajzolás a Szópár-próba és a többi teszt eredménye. Más tényezők, mint a nem, altatók szedése, az alvászavar és a fájdalom nem befolyásolták számottevően az eredményeket. Az esetek nagy részében a Trail Making-teszt elvégzése a vártnál nehézkesebben történt, jelentősen meghosszabbítva az egy-egy beteggel eltöltött időt. Következtetés: A kognitív funkciók minél áttekintőbb felmérése csak több teszt alkalmazásával lehetséges, ami viszont komoly igénybevételt jelent a betegek számára.

#### 11. A TNF-ALPHA GÉN PROMOTER POLIMORFIZMUSÁNAK SZERE-PE A TOURETTE-SZINDRÓMA KIALAKULÁSÁBAN

ROLUL POLIMORFISMULUI PROMOTERULUI GENEI TNF-ALPHA ÎN APARIȚIA SINDROMULUI TOURETTE

#### THE ROLE OF A TNF-ALPHA GENE PROMOTER POLYMORPHISM IN THE DEVELOPMENT OF TOURETTE SYNDROME

**Szerző:** Riczu Alexandra (SE, ÁOK 4) **Témavezetők:** Dr. Barta Csaba, adjunktus, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet

Bevezetés: A Tourette-szindróma (TS) egy gyermekkorban kialakuló neuropszichiátriai zavar, melyet motoros, illetve vokális tic-ek jellemeznek. A TS etiológiája nem tisztázott, hátterében részben környezeti, részben komplex genetikai faktorokat feltételeznek. A kórkép patomechanizmusban korábban a Streptococcus fertőzések kapcsán megjelenő gyulladásos, illetve autoimmun faktorok szerepe is felmerült. Betegek és módszerek: Vizsgálatainkba 5 európai országból származó (magyar, olasz, lengyel, görög, albán), n=298 TS-ban érintett beteget, valamint 534 egészséges kontrollt vontunk be. A DNS minták genotipizálása során a dopamin D4-es receptor (DRD4) gén 3. exonjának 48 bázispáros hosszúságpolimorfizmusát (VNTR) hagyományos polimeráz láncreakció (PCR) és agaróz gélelektroforézis segítségével, a TNF-alpha gén promoterének -308-as polimorfizmusát (rs1800629) pedig TaqMan próbák alkalmazásával, real time-PCR-rel határoztuk meg. Eredmények: Szignifikáns asszociációt mutattunk ki a TNF-alpha gén promoter -308-as polimorfizmusának G allélje és a Tourette-szindróma között. A DRD4 gén 3. exon VNTR genotípus eloszlásában nem találtunk szignifikáns különbséget a beteg, illetve a kontroll minta között. Következtetések: A fehérvérsejteken túlmenően, a központi idegrendszerben a mikroglia által is termelődik TNF-alpha, melynek mennyiségét a promoterben talalható különböző polimorfizmusok, beleértve a -308-ast is, befolyásolhatják. Vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy a TNF-alpha genetikai variációjának szerepe lehet a Tourette-szindróma kialakulásában. Elképzelhető, hogy a polimorfizmus hatása a post-streptococcalis gyulladásos és autoimmun reakció befolyásolásán keresztül valósul meg.

#### 12. KORAI POST-STROKE EPILEPSZIÁS KRÍ-ZISEK

### CRIZE EPILEPTICE POST-STROKE PRECOCE

### EARLY POST-STROKE EPILEPTIC SEIZURES

Szerzők: Rigán Imola (MOGYE, ÁOK 6), Marc Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Sebők Róbert (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, I. számú Neurológiai Klinika, Marosvásárhely, MOGYE

Bevezető: az agyi keringési zavarok - mind hemorrágiás, mind ischaemiás - a felnőttkori, és kiváltképpen az időskori epilepszia legjelentősebb okát képezik. Az epilepsziás görcsök jelentkezhetnek az agyi történést követő 1-2 hétben – ez a korai poststroke epilepszia, vagy hónapokkal később. Ebbe a tanulmányba azon eseteket vontuk be, amelyekben az epilepsziás roham az akut stroke-al beutalt betegek kórházi ellátásának ideje alatt jelentkezett. Célkitűzés: hogy felmérjük az agyi történések után fellépő korai epilepsziás rohamok gyakoriságát, az erre hajlamosító tényezőket, a veszélyeztetett korosztályt és nemet. Anyag és módszer: vizsgáltuk a 2008 és 2010 közötti, I. Számú Marosvásárhelyi Neurológiai Klinikára történt akut agyi történéssel való beutalásokat (összesen 3141 eset). Ezek közül csupán 61 esetben jelentkezett epilepsziás roham, ezek is túlnyomó többségben (vagyis ez esetek 80,3%-ában) közvetlenül a stroke keletkezésekor jelentek meg. Eredmény: a korai post-stroke epilepsziás krízisek 1,9%-os gyakoriságot mutatnak és 52,4%-ban a férfiaknál jelentkeznek. Előfordulásuk a 62 éves átlagáletkorban a legmagasabb, az esetek nagy többségében, azaz 78,6%-ban az ischaemiás agyi történést követően jelentkeztek. Az esetek 50,8%-ában végeztek EEG vizsgálatot is, és ezeken eltérés volt észlelhető. Következtetések: annak ellenére, hogy a korai post-stroke epilepszia viszonylag ritka, ami a teljes agyi történésen átesett betegállományt illeti, mégis ez képezi az időskori epilepszia legjelentősebb etiológiai tényezőjét.

### 13. ARTERIA CAROTIS COMMUNIS OCCLUSIO

### OCCLUZIILE ARTEREI CAROTIDE COMUNE

#### COMMON CAROTID ARTERY OCCLUSION

Szerzők: Sebők Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Petkes István (MOGYE, ÁOK 6), Rigán Imola (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Bajkó Zoltán, Egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi I-es számu Neurológia Klinika

Bevezető: Az arteria carotis communis occlusioja (ACCO) ritka oka az agyi vascularis történéseknek. Kevés adatot lehet találni a szakirodalomban az előfordulásról, okairól, klinikai és ultrahangos jellegzetességeiről. Célkitűzés: Retrospektív vizsgálatunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk a Marosvásárhelyi Neurológiai Klinika beteganyagában az ACCO előfordulását, klinikumát és a diagnosztikai módszereket. Betegek és módszerek: 2007-2012 közti időszakban a Maros Megyei Klinikai Sürgősségi Kórház Neurológiai Klinikájának Ultrahang Laboratóriumában 5000 betegnél végeztek cerviko-cerebrális ultrahangvizsgálatot, ezen beteganyagból 22-nél diagnosztizáltak ACCO-t. A 22 beteg kórtörténetét, klinikai és ultrahangvizsgálati adatait dolgoztuk fel a kórlapok és zárójelentések alapján. Eredmények: A betegek átlagos életkora 60,1 év. A legfiatalabb beteg 26, a legidősebb 86 éves, férfi/nő arány 14/8. Az ultrahangos vizsgálat indikációja a legtöbb esetben akut vagy krónikus stroke volt. Az elzáródásnak 87%-ban (20 eset) aterotrombotikus oka volt. A betegeknél fele-fele arányban találtuk a disztális ereket átjárhatónak illetve elzárodottnak. A leggyakoribb rizikó tényezők a magas vérnyomás (20 beteg, 90,9%), cardiomyopátia (15 beteg, 68,2%), diszlipidémia (8 beteg, 36,4%). Következtetések: Az ACCO legfőbb oka az ateroszklerózis. A leggyakoribb hajlamosító tényezők a magas vérnyomás, cardiomyopátia, diszlipidémia, dohányzás. Jobb a betegség kimenetele, ha az érintett oldalon a disztális erek átjárhatóak. A duplex ultrahang vizsgálat fontos módszer az ACCO diagnosztizálására és a disztális erek átjárhatóságának meghatározására.

#### 14. A VÉRNYOMÁS ALAKULÁSA AZ AGYÉRKATASZTRÓFA ELSŐ NAPJÁN

#### EVOLUȚIA TENSIUNII ARTERIALE ÎN PRIMA ZI AL ATACULUI VASCULAR CEREBRAL

### THE VARIATION OF BLOOD PRESSURE ON THE FIRST DAY OF STROKE

Szerzők: ifj. Szatmári Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Balogh Andrea Réka (MOGYE, ÁOK 6), Papp Margit (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József Attila, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 2.sz. Neurológiai Klinika

Bevezetés: A vérnyomás helyes kezelése a stroke akut fázisában vita tárgyát képezi. A hipertenzió gyakori kockázati tényező, a vérnyomás értékei a stroke kimenetelét is befolyásolják. A jelenlegi irányelvek szerint, a rutinszerű vérnyomáscsökkentés nem ajánlott akut stroke-ban, viszont nagyon magas értékeknél (>220/120 Hgmm) célszerű csökkenteni a vérnyomást. Célkitűzés: a vérnyomás spontán alakulásának vizsgálata a stroke első napján. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi 2. számú Neurológiai Klinikán olyan betegek vérnyomását monitorizáltam 1 napig óránként, akik 12 óránál frissebb stroke miatt kerültek kórházba, nem kaptak vérnyomáscsökkentő kezelést a tünetek kezdete óta, és ilyen szándék nem volt a betegfelvételkor sem. Eredmények: Összesen 12 beteg 24 órás adatait tudtam értékelni. A monitorizálás ideje alatt a klinikai tünetek alakulása 3 betegnél olyan gyógyszeres beavatkozást tett szükségessé, ami a szisztolés vérnyomást több mint 20 Hgmm-rel csökkentette. A többi beteg esetében a kiindulási értékhez képest az utolsó vérnyomásérték 20 Hgmmel nagyobb volt 2 betegnél, kisebb volt 5-nél, míg 2-nél nem volt lényeges változás. A vérnyomásgörbe 7 betegnél minimum 30 Hgmm-s spontán csökkenést mutatott az első 10 órában. Következtetések: A vérnyomás spontán csökkenése gyakori a stroke első óráiban. Az agyi vérkeringés önszabályozása nagyon fontos, de klinikailag kiszámíthatatlan folyamat, ezért a monitorizálás meg kell előzze a kezelést.

15. AGYI TRAUMA HATÁSÁRA KIALAKULÓ "SÖTÉT SEJTEK" IN VIVO VIZSGÁLATA MR T1 TÉRKÉPEZÉSSEL PATKÁNYBAN

INVESTIGAREA PRIN IRM T1 MAPPING A NEURONILOR "DARK" DIN LEZIUNILE CEREBRALE TRAUMATICE LA ȘOARECI

IN VIVO INVESTIGATION OF BRAIN TRAU-MA RELATED "DARK NEURONS" BY MRI IN RAT

Szerző: Szijjártó Gábor (PTE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Tóth Arnold, PhD hallgató, PTE ÁOK Idegsebészeti Klinika, Dr. Schwarcz Attila, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Idegsebészeti Klinika

Bevezetés, célkitűzés: Célunk korábban neurohisztológiai módszerekkel, agyi traumákban leírt "sötét sejtek" kialakulásának MR képalkotással való in vivo kimutatása, és regenerációs képességük alátámasztása. Módszerek: A kísérlethez 16 hím Wistar patkányt (300±30g) használunk (8 traumatizált, 8 kontroll). Az állatokat az egész kísérlet során altatjuk és a vitális paramétereket monitorozzuk, fiziológiás szinten tartjuk. MR inversion recovery (IR) T1 térképezést követően elektromos ütést mérünk az állat koponyájára (Gallyas et al. 2003). Következő 3 órán át illetven 6 óra elteltével ismételten T1 térképezések következnek. A T1 térképeket MATLAB szoftverrel számoljuk. FSL szoftver segítségével a cortex, hippocampus, fehérállomány és nyaki izomzat voxeleinek T1 idejét ábrázoljuk az idő függvényében. Az így nyert adatsorokat statisztikai eszközökkel értékeljük. Eredmények: A hippocampus voxeleiben a traumát követően az átlagos T1 idő szignifikáns emelkedése következett be (trauma előtt: 906 ms, csúcs 40. percnél: 928 ms, p<0.01), majd a hat órás mérési időpontra kiindulási értékére tért vissza. Egyéb struktúrákban vagy a kontroll adatsorban szignifikáns eltérést nem tapasztaltunk. Konklúzió: Összefüggést állapítottunk meg a sötét sejtek hippocampalis kialakulása és a T1 idő változása között. A sejtek regenerációját in vivo körülmények között támasztottuk alá. A sötét sejtek MRI-vel való detektálása egy új képalkotási markert jelenthet, ami epilepsziás és traumás állapotokban is fontos szerepet játszhat.

#### 16. A SZUBSZTITÚCIÓS TERÁPIA HELYE A PARKINSON-KÓR KEZELÉSÉBEN

PARTICULARITĂȚI ALE TRATAMENTULUI DE SUBSTITUȚIE DOPAMINERGICĂ ÎN BOALA PARKINSON

#### THE ROLE OF THE DOPAMINE REPLACEMENT THERAPY IN THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Tőtős Orsolya-Klementina (MOGYE, ÁOK 6), Brassai Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Bege Szidónia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, MOGYE, II-es számú Neurológiai Klinika

Bevezetés: A Parkinson-kór leghatékonyabb gyógyszere a levodopa, de a hosszútávú alkalmazást korlátozzák a megjelenő motoros szövődmények és gyógyszer okozta dyskinesiák. A kezdeti fázisban alkalmazott dopaminagonisták késleltetik a motoros komplikációk megjelenését, de kevésbé enyhítik a tüneteket, mint a levodopa. Célkitűzés: A szubsztitúciós terápia sajátosságainak értékelése a marosvásárhelyi neurológia klinikákra 2003-2012 között beutalt Parkinson-kóros betegek zárójelentései alapján. Anyag és módszer: A Marosvásárhely-i Neurológia Klinikák 10 éves beteganyagának elemzése a kiadott zárójelentések alapján. Figyelembe vettük a betegek nemét, korát, a klinikai formák eloszlását, kezelési stratégiákat, a gyógyszeradagok eloszlását, valamint a kezelés bevezetésétől a motoros komplikációk kialakulásáig eltelt időtartamot. Követtük az első tünetek megjelenése, illetve a szubsztitúciós terápia alkalmazása között eltelt időintervallumot. Emellett nyomon követtük a motoros komplikációk különböző altípusokhoz kötött arányát, valamint a mono- és kombinált terápia hatékonyságát. Eredmény: A szubsztitúciós terápia bevezetése jelentősen javítja a betegek életminőségét és kilátásait, viszont monoterápia esetén gyakoribbak a motoros szövődmények. Következtetés/ Megbeszélés: A levodopa a Parkinson-kór leghatásosabb gyógyszere, továbbra is a terápia "gold standard"-ja. A motoros komplikációk aránya a szakirodalomban szereplő adatokhoz képest ritkább, amit a kisebb levodopa adagok használatával magyarázunk.

17. RETINACULUM FLEXORUM MUSCULORUM MANUS VASTAGSÁGÁNAK MÉRÉSE IDIOPATHIÁS CARPAL TUNNEL SYNDROMÁBAN ULTRAHANGVIZSGÁLATTAL

EXAMINAREA ULTRASONICĂ A GROSIMEI RETINACULUMUI MUSCHILOR FLEXORI AI MÂINII ÎN SINDROMUL DE TUNEL CARPIAN IDIOPATIC

THE THICKNESS OF THE RETINACULUM FLEXORUM MUSCULORUM MANUS IN IDIOPATHIC CARPAL TUNNEL SYNDROME WITH HIGH RESOLUTION ULTRASOUND

Szerzők: Varga Noémi-Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Cseke Szilvia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Böhm József, Osztályvezető főorvos,

KKH Freiberg, Klinik für Neurologie

Bevezetés: A carpalis alagút syndroma (CTS) az egyik legelterjedtebb kompressziós neuropathia, melynek diagnózisában a magasfrekvenciás ultrahangvizsgálat gyakran alkalmazott módszer. Mivel az ultrahangos felvételen látható a carpalis alagutat határoló flexor retinaculum, melynek fontos szerepe van a CTS kialakulásában, feltettük a kérdést, hogy idiopathiás CTS-ás betegekben, lehetséges ethiologiai tényező-e a flexor retinaculum megvastagodása. Beteganyag és módszer: 2012. június 23.-szeptember 30. között CTS-ra jellemző panaszokkal jelentkező páciensből kiválasztottunk 30 beteget. Kizártuk a diabeteses, polineuropathiás valamint előzetes konzervatív/sebészi kezelésnek alávetett betegeket. CTS rutin diagnosztikai eljárásai mellett (electrofiziologia, ultrahang), lemértük hosszmetszeti és keresztmetszeti képen is a flexor retinaculum vastagságát az os hamatum magasságában. Ugyanezt elvégeztük 19 kontroll esetben is. Az ultrahangvizsgálatot Toshiba Aplio T500-as készülékkel, 18 MHz-es lineáris fejjel végeztük. A statisztikai számításokhoz lineáris regresszióanalízist és Pearson-féle korrelációs próbát használtunk, ahol az eredményeket p<0,05 esetén tekintettük szignifikánsnak. Eredmények: Szignifikáns a különbség a betegcsoport és kontrollcsoportban 0,9 mm feletti flexor retinaculum megvastagodás esetén. Negatív irányú korrelációt találtunk a neurometria senzoros vezetési sebessége és flexor retinaculum értékei között a beteg és a kontroll csoportban egyaránt, valamint pozitív korrelációt az ideg keresztmetszete és a flexor retinaculum értékei között. Következtetés: A flexor retinaculum vastagságának ultrahangos

mérése alkalmas módszer az idiopathiás CTS kórismézésére.

#### C4 témakör - Gyermekgyógyászat

Pontozóbizottság:

#### Dr. Prohászka Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Kiss Éva, nyug. egyetemi tanár Dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus Dr. Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

#### 1. AZ AMIODARON HATÉKONYSÁGA ÉS MELLÉKHATÁSAI A GYERMEKKORI ARITMIÁKBAN

EFICACITATEA ȘI EFECTELE ADVERSE ALE AMIODARONEI ÎN ARITMIILE CARDIACE LA COPII

#### EFFICACY AND ADVERSE EVENTS OF AMIODARONE IN CHILDREN WITH CARDIAC ARRHYTHMIA

**Szerző:** Bálint Ajtony (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Borka-Balás Réka, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I. Számú Gyerekgyógyászati Klinika

Bevezető: A gyermekkori aritmiák etiológiája nagy változatosságot mutat. Leggyakrabban benignus aritmiák fordulnak elő, melyek spontán gyógyhajlammal rendelkeznek. A posztoperatív és szívmalformációk talaján kialakuló ritmuszavarok általában gyógyszeres kezelést igényelnek. Gyermekkori aritmiákban használt gyógyszerek a felnőttkori aritmiák gyógyszeres kezeléséhez hasonlítanak, de a gyermekkori antiaritmiás kezelés adagolását és mellékhatásait tekintve sajátosságokat mutat, melyek a gyerekek gyors metabolizmusának és farmakokinetikai sajátosságainak tulajdoníthatók. Célkitűzés: A legszélesebb spektrumú antiaritmikum, melyet a gyermekkori aritmiákban leghatékonyabban alkalmaznak az amiodaron. Gyermekkori adagolásával és mellékhatásával kapcsolatos tapasztalatok korlátozottak és az irodalmi adatok ellentmondóak, ezért vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Gyerekkardiológiai Klinika beteganyagában az amiodaronnal kezelt gyerekek esetében a hatékonyságát és mellékhatásait. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Gyerekkardiológiai Klinikán retrospektíven felmértük az amiodaronnal kezelt aritmiákat, egy előre meghatározott felmérési kritériumokat tartalmazó adatbázis alapján. Vizsgáltuk a szívmalformációkkal rendelkező, malformáció nélküli és postoperatívan jelentkező aritmiák esetén az amiodaron hatékonyságát, a ritmuszavarok eltűnését, sinus ritmus visszaállását illetve az endokrinológiai, máj, szem, tüdő és cardiovasculáris mellékhatások megjelenését. **Eredmények:** Az amiodaron hatékony antiaritmikum gyerekkorban az aritmiák típusától függetlenül. A mellékhatásai sokkal ritkábban jelentkeznek, mint felnőttek esetében.

#### 2. AZ AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIA RECIDÍVÁJÁNAK KEZELÉSI EREDMÉNYEI GYERMEKKORBAN

REZULTATELE OBȚINUTE ÎN TRATAMEN-TUL RECADERILOR ÎN LEUCEMIA ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ LA COPIL

## THE RESULTS OF TREATMENT OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA RELAPSES IN CHILDHOOD

Szerző: Balla Zsuzsanna (SE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Erdélyi Dániel, Adjunktus, Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Jelen tanulmány célja, hogy az 1995 és 2011 között recidívált ALL-es gyermekek terápiás útjait és kezelési eredményeit áttekintse, nemzetközi közleményekkel összevesse. A Magyar Gyermek Tumor Regiszter, a Gyermek Transzplantációs Bizottság és a transzplantációs központok adatait egymással egyeztettük. A hiányzó és kérdéses információkat a kórlapok alapján tisztáztuk. A vizsgált időszakban 179 relapszust észleltek a hazai gyermekhematológiai központokban. Az ötéves össztúlélés az első recidíva után 26%, a másodiknál 10%, míg a harmadik után 0%. Az első relapszus túlélését alcsoportokban is vizsgáltuk. Szignifikánsan jobb túlélése volt azoknak a gyermekeknek, akik későn estek vissza, mint akik korán (p= 0,014, ötéves össztúlélés 47% illetve 25%), de a korai relapszusnak is jobb a túlélése, mint a nagyon koraiaknak (p= 0,0001, utóbbi ötéves össztúlélése 7%). A kimenetel jobb a precurzor-B-sejtes immunfenotípus csoportban, mint a T- sejteseknél (p=0,0077); illetve azok közt, akiket őssejt-transzplantációval kezeltek (p<0,0001 szemben a csak kemoterápiában részesültekkel). Megfigyelhető volt egy olyan tendencia, hogy ALL- REZ BFM protokollal kezeltek túlélése jobb volt, mint azoknál, akiknél nem ezt a protokollt használták. A hazai kohort túlélési eredményei elmaradnak a legjobb nyugat-európai tanulmányokétól. Az eredmények javítása érdekében megfontolandó a primer ALL kezelésekor már alkalmazott minimális reziduális betegség (MRD) monitorizálás bevezetése és a terápia ennek alapján történő stratifikálása.

#### 3. ESETBEMUTATÓ A KANNER TÍPUSÚ GYERMEKKORI AUTIZMUS KERETÉBEN

#### PREZENTARE DE CAZ ÎN CADRUL AUTISMULUI INFANTIL PRECOCE DE TIP KANNER

#### A CASE STUDY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE KANNER TYPE EARLY INFANTILE AUTISM

Szerzők: Benedek Hanna-Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Varga Noémi-Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Racos-Szabó Elisabeta, egyetemi előadótanár, Gyermek Neuropszichiátria

Bevezető: Az autizmus egy pervazív idegi-fejlődési rendellenesség, melyet a szociális kapcsolatok kezdeményezésének és fejlődésének hiánya, a verbális és non-verbális kommunikáció képtelensége, valamint egy sztereotip viselkedésmód jelenléte jellemez. A gyermekkori autizmust először Leo Kanner amerikai gyermekorvos írta le 1943-ban. Etiológiájában szerepet játszanak veleszületett vagy szerzett neurológiai betegségek, illetve szociális okok. Az autizmus tünetei már csecsemőkorban megjelennek, legkésőbb 3 éves kor előtt manifesztálódnak. A diagnózis felállítása a klinikai tünetek, a DSM-IV-TR és ICD-10 osztályozások, valamint a paraklinikai vizsgálatok alapján történik. Célkitűzés: A Kanner által leírt gyermekkori autizmus bemutatása egy eset demonstrálása által. Anyag és módszer: A Marosvásárhely-i Gyermek Neuropszichiátria klinikán 32 autizmusban szenvedő gyermek retrospektív vizsgálata 2011-2012 között, figyelembe véve a gyermekek klinikai-, pszichiátriai vizsgálatait, valamint pszichológiai teszteredményeit. Téma megbeszélése: 2006-ban diagnosztizált 6 éves fiúbeteg, aki a klasszikus gyermekkori autizmus tüneteivel rendelkezik: társaihoz képest visszamaradt a kommunikációban, gondolkodásban, szociális viselkedésben, ugyanakkor jellemzi az ismétlődő, sztereotip viselkedés. A legtöbb vizsgált betegnél jelenlevő ante- és perinatális etiológia ez esetben hiányzik; az édesanyával való érzelmi kapcsolat valószínűleg már a terhesség alatt hiányos volt. Teljes gyógyulás sajnos nem lehetséges, de a beteg életminőségének javítása elérhető a helyes kezeléssel, ami magába foglalja a szülői tanácsadást, a gyógyszeres kezelést, valamint a kiegészitő PECS, illetve ABA terápiás lehetőségeket.

#### 4. A GYERMEKKORI SORVADÁS ETIOLÓ-GIAI TÉNYEZŐINEK VIZSGÁLATA

### STUDIUL FACTORILOR ETIOLOGICI AI DISTROFIEI LA COPIL

### STUDY OF THE ETIOLOGICAL FACTORS CAUSING CHILDHOOD DYSTROPHY

**Szerzők:** Erdei Gabriella (MOGYE, ÁOK 5), Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr.Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II-es Számú Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: Malabszorpció alatt azokat a betegségeket értjük, melyek a felvett táplálék elégtelen hasznosításával járnak, a felszívódás vagy az emésztés krónikus zavara miatt. Polietiológiájú betegségcsoport, leggyakrabban a súlygyarapodás és növekedés elmaradásával jellemezhető. Célkitűzés: Disztrófiás betegek körében kimutatni a malabszorpciós szindróma előfordulási arányát, mint etiológiai tényező, valamint a disztrófiához vezető egyéb okok felderítése, ezek arányának meghatározása és összesítése. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi II-es Számú Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt 1096 beteget vizsgáltuk. Ezek közül 145 beteg felelt meg a beválasztási kritériumoknak (48,96% nő nemű; 51,03% férfi nemű). A 2 év alatti pácienseket a fejlődési kvóciensük függvényében, míg a 2 év felettieket a testsúly és magasság értéke szerint válogattuk a vizsgálati csoportba. Eredmények: A vizsgált páciensek között 9,65%-ban tudtuk kimutatni a malabszorpciós szindróma által okozott disztrófiát. Ezen kívül a vizsgált gyermekek 37,93%-nál a disztrófia valamilyen krónikus betegség alapján alakult ki, 3,44%-uk onkológiai beteg, 14,48%-ban táplálási hibát találtunk, míg 5,51%-ban szociális problémák álltak a disztrófia hátterében. Következtetés: Az eredmények alapján megállapítottuk, hogy a malabszorpció fontos szerepet játszik a fejlődés visszamaradásában. Ellenben, összességében az egyéb krónikus betegségek, táplálási hibák, valamint a hátrányos szociális helyzet gyakoribb etiológiai tényezőként szerepelnek a disztrófia kialakulásában, így ezek kizárása fontos szempont a malabszorpció diagnózisának felállításában.

#### 5. A TÜDŐGYULLADÁSOK KLINIKAI ÉS RADIOLÓGIAI JELLEGZETESSÉGEI GYER-MEKKORBAN

#### PARTICULARITATILE CLINICE SI RADIO-LOGICE ALE PNEUMONIILOR LA COPIL

### CLINICAL AND RADIOLOGICAL FEATURES OF PNEUMONIA IN CHILDREN

Szerzők: Kerekes Tamás (MOGYE, ÁOK 6), Mágori Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Máthé Ervin (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II sz. Gyermekgyógyászati Klinika

gyermekkori Bevezető: A tüdőgyulladások manapság is fontos tényezői a gyermekkori morbiditásnak, súlyosságuknál fogva klinikai jelentőségük nem csökkent. Célkitűzés: A gyermekkori tüdőgyulladások sajátosságainak illetve a korai felismerést segítő tünetek előfordulási gyakoriságának tanulmányozása. Anyag és módszer: A retrospektiv adatgyűjtés az 2012 január 1 és 2013 január 1 között a marosvásárhelyi II.Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt tüdőgyulladásos esetekre vonatkozott. Követtem az összes beutaltak közül a tüdőgyulladásos eseteket, figyelembe véve számos sajátosságot : klinikai tüneteket, kor és nemek szerinti megoszlást, valamint az esetleges rizikó tényezők meglétét. Eredmények, megbeszélés, következtetések: Az összes beutaltak száma 2220 volt, ebből a tüdőgyulladások részaránya 246 volt. Az összes tüdőgyulladásos eset többségét az 1-4 éves korcsoport képviselte (133 eset) a jellemző klinikai tünetek közül leggyakrabban a produktiv köhögés volt jelen ezt követte gyakoriságban a láz majd a dyspnoe. Az esetek szinte egyenlő arányban származtak vidéki illetve városi környezetből. A rizikó tényezők közül vezető helyen a vashiányos anémia szerepelt, ezt követte a dystrophia és csupán elenyésző számban fordult elő a rachitis. Egy esetben a garatváladékból a H1 N1 influenza virust mutatták ki a Cantacuzino Intézetben.

#### 6. A PASSZÍV DOHÁNYZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSA A LÉGZŐRENDSZERRE GYERMEK-KORBAN

#### EFECTELE FUMATULUI PASIV ASUPRA APARATULUI RESPIRATOR LA COPIL

## THE ADVERSE EFFECTS OF PASSIVE SMOKING ON THE RESPIRATORY TRACT IN CHILDHOOD

Szerző: Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 5) Témavezető: Conf. dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezető: Az emberi szenvedélybetegségek leggyakoribb példája a dohányzás. Ennek passzív formája veszélyezteti a gyermekeket is, mégis sokan van kitéve ennek világszerte. Dr. Panagiotis Behrakis szerint "A passzív dohányzás a gyermekbántalmazás leggyakoribb formája. Az emberi jogok megsértésének kellene tekinteni." Célkitűzés: Dolgozatomban arra keresek választ, hogy az erőteljes dohanyzásellenes propaganda ellenére a gyerekek milyen mértékben vannak kitéve passziv dohányzásnak és mennyire befolyásolhatja egészségüket. Tanulmányoztam a passziv dohányzással összefüggésbe hozható gyakoribb légzőszervi tüneteket, orvosi ellátás gyakoriságát ebben a csoportban. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi II. Gyermekgyógyászati klinikán, és városi és falusi gyermekközösségekben végeztem kérdőíves felmérést 1 – 8 évesek körében, három téli hónapon keresztül. Vizsgáltam, hogy ki vannak-e téve passzív dohányzásnak légúti megbetegedéseik gyakoriságát, klinikai megjelenési formáját. Eredmény: 94 közösségbe járó gyermeket vizsgáltunk, ebből 21 városi, 73 falusi környezetben él, ezen gyermekek 31%-a van kitéve közvetlenül passzív dohányzásnak, 15% nak a környezetében valahol még dohányoznak, és 53%nem kerül kapcsolatba dohányfüsttel. A leggyakoribb panaszok a köhögés, rhinorrhea. Légzőrendszeri megbetegedések miatt beutalt gyermekek közül 33-at vizsgáltunk meg, közülük 58% passzív dohányzó, és 30% nem kerül kapcsolatba dohányfüsttel. A leggyakoribb beutalási diagnózis a tüdőgyulladás, és az akut bronchiolitis. Következtetés: Az óvodáskorú gyermekek közel 1/3-a manapság ki van téve családtagjaik káros szenvedélyének. A kórházba beutalt betegek 2/3-a van kitéve passzív dohányzásnak.

#### 7. GYERMEKKORI FIGYELEMHIÁNY ÉS HYPERAKTIVITÁS – ESETBEMUTATÓ

#### TULBURAREA HIPERKINETICĂ CU DEFI-CIT DE ATENȚIE – PREZENTARE DE CAZ

### ATTENTION DEFICIT AND HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD) – CASE REPORT

Szerzők: Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 5), Orbán Izabella (MOGYE, ÁOK 5), Zefer Lilla (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: Dr.Racoş-Szabó Elisabeta, egyetemi előadótanár, Tanszékvezető, MOGYE Gyermek

Neuropszhiátria Tanszék

Az ADHD az egyik leggyakrabban diagnosztizált pszihiátriai zavar gyermekkorban, általában 6-7 éves kor körül diagnosztizálódik. A hyperkinetikus zavar a pszihológiai fejlődés tartósan fennálló súlyos károsodása, melyet nagymértékű figyelmetlenség, nyugtalan és impulzív magatartás jellemez. A hyperkinetikus zavar serdülőkorra mérséklődik, azonban a figyelmetlenség, az impulzív, kontrollhiányos magatartás gyakran még felnőttkorban is megmarad. Következményes gyenge iskolai teljesítmeny, gyermek- és serdülőkori viselkedészavarok, később antiszociális magatartás, a társadalomba való beilleszkedés zavara, mind nemkívánatos következményei az ADHDnak. Esetünkben egy ADHD – ban szenvedő, jelenleg 13 éves, fiú beteget mutatunk be. A 13 éves B. E. 3 éves, 9 hónapos kora óta szerepel a klinika nyilvántartásában, kifejezett pszihomotoros nyugatlanság, hyperkinézis, figyelemhiány, frusztrációra bekövetkező auto és heteroagresszivitás, visszamaradt szellemi és beszédfejlődés, tikkek miatt. Jelen pillanatban az ADHD-ra jellemző főbb tünetek mindegyikét produkálja. Hyperkinézis, allandó mozgáskényszer, egy pillanatra sem tud megállni, magasfokú figyelemhiány (az elkezdett feladatot nem tudja befejezni, állandó jelleggel zavarja az órát), igerlékenység, negativizmus, makacsság, verbális és fizikai impulzivitás, heteroagresszivitás (megüti, folytogatja a családot, iskolatársakat), kényszeres magatartási formák (köpköd, mindent megszagol, csak a neki tetsző feladatokkal foglalkozik). Kezelésében a legfontosabb terápiás lehetőség a gyógyszeres kezelés (atomoxetine, methylphenidate) mellett, a kognitív, komportamentális pszichoterápia, amely végbemehet egyéni, család vagy csoportterápia formájában.

### 8. SCHÖNLEIN-HENOCH PURPURA PURPURA SCHÖNLEIN-HENOCH HENOCH-SCHÖNLEIN PURPURA

Szerző: Marchis Peter (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Borka-Balas Reka, egyetemi adjunktus, Marosvasarhelyi I. szamu Gyerekgyogyaszati Klinika

Bevezető: A Schönlein-Henoch purpura a gyermekkorban előforduló leggyakoribb vasculitis, amely többszervi érintettséggel jár: maculopapuláris purpura, arthtritis, emésztőszervi tünetek ill. az esetek 30% - ában nephropátia. A betegség kimenetelét elsősorban a veseérintettség határozza meg. Célkitűzés: Retrospektív vizsgálatunkban a Marosvásárhelyi I-es Számú Gyerekgyógyászati Klinikán 2005 és 2012 novembere között kezelt Schönlein-Henoch purpurás esetek klinikai és paraklinikai jellegzetességeit elemeztük és összefüggést kerestünk ezen paraméterek és a kedvezőtlen prognózis között. Mivel az adatok feldolgozása még folyamatban van, ezért egy kedvezőtlen evoluciójú Schönlein-Henoch purpurás, 3 éves lánybeteg esetét mutatjuk be, akinek evolúcióját prospektíven követni tudtuk és aki a kezdeti enyhe lefolyást követően többszörös visszaeséssel ill. veseérintettséggel került beutalásra.

#### 9. WEST SZINDRÓMA

#### SINDROMUL WEST

#### WEST SYNDROME

Szerzők: Orbán Izabella-Kinga (MOGYE, ÁOK 5), Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 5), Zefer Lilla (MOGYE, ÁOK 5) **Témavezető:** Dr. Racoş-Szabó Elisabeta, Egyetemi előadótanár, Tanszékvezető, Gyermek Neuropszichiátria, MOGYE

Bevezető: A West szindróma, egy angol orvos nevéhez fűződik, aki 1841-ben a saját fián, James Edwin Westen tapasztalta és leírta a tüneteket, amit a "Lancet" nevű orvosi folyóiratban közölt. A fő tünetek a mai klasszifikáció szerint: infantilis spasmusok, fejlődési visszamaradás és patológiás EEG hullámok által alkotott triász. Egy epilepsziás encephalopatia, ami négy hónapos és 12 hónapos kor között, általában öt hónapos korban jelentkezik, fiúknál gyakrabban. Célkitűzés: Jelen esetbemutató célja, hogy ismertesse a gyermekkori epilepsziák e fajtáját és felhívja a figyelmet a gyermekkori epilepsziás rohamok

etiológiájának sokszínűségére. Jelen esetben a West szindrómát egy intracraniálisan növekvő expanzív tumor okozza, egy consanguinitásból született gyermeknél. **Anyag és módszer:** a marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátria Klinikára beutalt 6 hónapos csecsemőnél, fenntartott kezelés alatt újra jelentkező rohamok okának a tisztázása. **Eredmények:** a megfelelő klinikai és paraklinikai vizsgálatok után fény derült egy agyi térszűkítő folyamatra a bal frontális lebenyben, ami később oligodendrogliómának bizonyult. **Következtetések:** bebizonyosodott, hogy a szimptómás West szindróma hátterében egy intracraniális bal frontális lebenyt érintő daganat okozta a tüneteket. A beteg sebészi illetve onkológiai kezelésben részesült.

#### 10. MINIMÁLIS REZIDUÁLIS BETEGSÉG VIZSGÁLATA ACUT LYMPHOBLASTOS LEUKAEMIÁS GYEREKEK ESETÉBEN

INVESTIGAREA BOLII MINIME REZIDUALE LA COPII SUFERINZI DE LEUCEMIE ACUTA LIMFOBLASTICA

## MINIMAL RESIDUAL DISEASE ASSESSMENT IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

**Szerző:** Polcec Renáta (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Minimális reziduális betegségről (MRD) beszélünk, ha a kezelést követően a betegek teljes klinikai és morfológiai remisszióba kerülnek, de molekuláris genetikai vizsgálatokkal a csontvelőből kimutathatóak a minimálisan visszamaradt leukaemiás blast sejtek. Módszer: az MRD kimutatásához felhasználtam a budapesti Madarász utcai kórházban ALL- val kezelt betegek kórszövettani leleteit, mely mintákat csontvelő aspirációval nyertek, ezeket cytológiai, flow cytometriás illetve FISH és PCR technikákkal vizsgáltak, és összevetettem a marosvásárhelyi gyerekklinika adataival, ahol a csontvelő morfológiai és immunológiai vizsgálatait, illetve elvétve genetikai vizsgálatokat végeznek. Célom a diagnosztikus vizsgálatok fejlesztése és a kezelés hatásosságának növelése. Megbeszélés: 29 Budapesten és 59 Marosvásárhelyen kezelt betegek adatait használtuk fel. Vizsgáltuk a nemek szerinti arányt, mely hasonló eredményt adott. A betegek kockázati besorolását Budapesten az alacsonyközepes- magas rizikójú 75,86%- 20,69%- 3,45%, míg Marosvásárhelyen közepes és magas rizikócsoport 62,7% és 37,3% jellemzi, mely meghatározza a betegek kezelését, további sorsát. Csontvelő vizsgálatok érzékenységét, a relapsusok és elhalálozások arányát vizsgáltuk, Budapesten a betegek 10,34%-a recidivált, 3,45%- a vesztette életét, Marosvásárhelyen ez az arány 12,3% és 24,1%. **Következtetés:** Fontosnak tartom a molekuláris biológiai és genetikai vizsgálatok hozzáférhetőségének növelését, illetve a legújabb kezelések alkalmazását a leukaemiás betegek esetében, mivel bizonyítható, hogy az így kezelt betegek között kevesebb a visszaesés és javul a túlálési arány.

#### 11. ALVÁSZAVAR, A MODERN KOR BETEGSÉGE

#### TULBURĂRILE DE SOMN, PATOLOGIA LUMII MODERNE

### SLEEP DISORDERS, THE PATHOLOGY OF A MODERN AGE

Szerzők: Szabó Katinka (MOGYE, ÁOK 5), Szabó Csaba (MOGYE, ÁOK 5), Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Sólyom Réka, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: A gyermekkor életünk legdinamikusabban változó korszaka. Ebben a korban jelentkező alvászavarok sokszor a fejlődés egyes állomásait jelzik és átmenetileg akár fiziológiásnak is tekinthetők. Ha ezek az állapotok állandósulnak, vagy a tünetek hátterében kóros testi elváltozás áll, úgy kifejezetté válhatnak az alvászavar tünetei, melyek az egyes életkorokban más és más megjelenéssel bírnak. Célkitűzésünk: Új ismeretekhez jutunk az alvással kapcsolatos panaszok gyakoriságáról az általunk vizsgált iskolások körében, az alvásminőséget befolyásoló lehetséges tényezőkről valamint az alvászavarok felismerésének jelentőségéről. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi Bolyai Farkas elméleti líceum diákjai és azok szülei körében végeztünk felmérést anonim kérdőívek alapján. A vizsgált célcsoport a IV-XII, osztályos tanulók voltak. Két korosztályhoz illesztett gyermek- és szülői kérdőívet alkalmaztunk. Eredmények és következtetések: A vizsgált gyermekek több, mint 90%-nál észleltük alvást befolyásoló tényező jelenlétét, krónikus fáradtság (79,72%) illetve gyakori éjszakai ébredés (24,70%) előfordulását. Ugyanakkor gyakran jelentezik nehéz elalvás (57,10%) valamint koncentrációs zavar. A célcsoport körében a krónikus megbetegedések aránya 8,39%, mely szintén hozzájárulhat az alvászavar kialakulásához. Az alvás minősége meghatározó jellegű

gyermekek és fiatalok teljesítményének és mindennapi tevékenységének szempontjából. Az alvászavarok tüneteinek időben történő felfedezése és enyhítése, a szülők megfelelő tájékoztatása hozzájárulhat az életminőség és teljesítőképesség javításához.

12. A KOMPLEMENT H FAKTOR ELLE-NI AUTOANTITESTEK B-SEJT EPITÓP ANALÍZISE GYERMEKKORI AUTOIMMUN HEMOLITIKUS URÉMIÁS SZINDRÓMÁBAN

ANALIZA TIP CELULĂ B EPITOP A AUTOANTICORPILOR ÎMPOTRIVA FACTORULUI DE COMPLEMENT H ÎN SINDROMUL HEMOLITIC UREMIC LA COPII

COMPLEMENT FACTOR H
AUTOANTIBODIES B CELL EPITOPE
ANALYSIS IN AUTOIMMUNE HAEMOLYTIC
UREMIC SYNDROME

Szerző: Trojnár Eszter (SE, ÁOK 4) Témavezető: Prof. Dr. Prohászka Zoltán, egytemi tanár, Semmelweis Egyetem III.Sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: A gyermekkori akut veseelégtelenség leggyakoribb oka a hemolitikus urémiás szindróma (HUS). Ritka formája az anti-HF autoantitest mediált atípusos HUS (aHUS). Nem ismert, hogy a patogenetikai szerepet játszó autoantitestek milyen mechanizmussal keletkeznek, miként eredményezik a komplement alternatív reakcióút kontrollálatlan aktivációját. Az autoantitestek működésének megértéséhez lényeges adatokat szolgáltatna epitópspecificitásuk feltárása, ezért célkitűzésünk az anti-HF autoantitestek epitóp térképezése volt. Betegek, módszerek: Vizsgálatainkat 5, anti-HF IgG-pozitív aHUS beteg szérumainak elemzésével végeztük, kontrollként egészséges gyermekek mintája és kevert immunglobulin (IVIG) szolgált. A H-faktor 19. és 20. CCP (complement control protein) doméneknek megfelelő, 15 aminosav hosszú, átfedő peptidsorozatot polietilén tűhegyen zajló szintézissel hoztuk létre. Az egyes peptidekkel reagáló autoantitestek mennyiségét ELISA technikával mértük szérummintáinkban. Potenciális epitópként azokat a régiókat azonosítottuk, ahol szomszédos peptidek esetén 50%-ot meghaladó reaktivitás-fokozódást észleltünk a háttér reaktivitáshoz képest. Eredmények:Kontrollokban 3 régióban (AA1142-1156, AA1182-1193, AA1193-1216) észleltünk reaktivitás-fokozódást. Itt jelentősen megemelkedett antitest kötődést tapasztaltunk a betegek mintáiban, és két további, a kontrollokban nem észlelt pozícióban (AA1157-1171, 4/5 betegben; AA1107-1121, 2/5 betegben). **Következtetések:**Eredményeink egybecsengenek az irodalomban frissen közölt tanulmánnyal, amelyben a H-faktor több régiójához kötődő autoantitesteket mutattak ki egészségesekben. Elsőként azonosítottunk azonban aHUS betegekben a 19-es és 20-as CCP doménekre lokalizálódó specifikus epitópokat. Szerkezetük további analízise támpontot szolgáltathat az autoantitestek keletkezési mechanizmusának feltárásához, további diagnosztikai fejlesztésekhez.

#### 13. A CSECSEMŐKORI SZTEROID-REZISZ-TENS NEPHROSIS SZINDRÓMA GENETIKAI VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON

SCREENINGUL GENETIC AL SINDROMULUI NEFROTIC INFANTIL STEROID-RESISTENT ÎN UNGARIA

#### GENETIC SCREENING OF INFANTILE STEROID-RESISTANT NEPHROTIC SYNDROME IN A HUNGARIAN COHORT

Szerző: Varga Noémi-Ágnes (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Tory Kálmán, egyetemi adjunktus, SE I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: A szteroid-rezistens nephrosis szindróma (SRNS) a gyermekkori krónikus veseelégtelenség 10%-ért felelős. Immunológiai és genetikai formája ismert. Kezelésük eltérő, ezért elkülönítésük fontos, de rendszerint csak genetikai vizsgálattal lehetséges. Célunk: a csecsemőkori SRNS genetikai szűrésének bevezetése Magyarországon. Beteganyag, módszer: Tíz, egy éves kor alatt kezdődő SRNS miatt gondozott gyermeket vizsgáltunk. Sanger módszerrel szekvenáltuk az NPHS1, NPHS2 és PLCE1 gének összes exonját, valamint a WT1 gén 8. és 9. exonját, n=8, 5, 1 valamint 6 esetben. Szövettani vizsgálat 8 esetben történt, 5 esetben FSGS-t, 2-ben MCD-t, 1-ben DMS-t mutatott. Eredmények: NPHS1 mutációt egy congenitalis nephrosis miatt gondozott csecsemő hordozott, aki összetett heterozigóta volt c.468C>G, p.Y156\* és c.1048T>C, p.S350P mutációra. Két csecsemő esetében találtunk NPHS2 mutációt, egyikük homozigóta volt egy misszensz mutációra (p.R138Q). A másik gyermek esetében az NPHS2 gén kóroki szerepe kérdéses, mert csak egy heterozigóta mutációt azonosítottunk. Ezen két gyermek nephrosis

szindrómája 3,illetve 8 hónaposan kezdődött, 6 és 2,5 éves korra vezetett veseelégtelenséghez. WT1 mutációt két esetben találtunk, egy Denys-Drash szindrómás fiú és egy izolált SRNS miatt gondozott lány esetében. Nephrosis szindrómájuk 2 illetve 3 hónapos korban került felismerésre, mindkét esetben gyorsan romló vesefunkcióval. **Következtetés:** Az irodalmi adatokhoz hasonlóan, a csecsemőkori SRNS hátterében legalább az esetek felében monogénes eredet áll.

#### 14. RETT SZINDRÓMA

#### **TULBURAREA RETT**

#### RETT'S DISORDER

Szerzők: Zefer Lilla (MOGYE, ÁOK 5), Orbán Izabella (MOGYE, ÁOK 5), Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 5)
Témavezető: Racos Szabó Elisabeta, Tanszékvezető, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Gyermek
Neuropszihiátria Klinika

Dr. Andreas Rett bécsi gyermek neuropszihológus 1966-ban írta le először a tünetegyüttest, mint egy progressziv encefalopathiát, mely főleg lányoknál jelentkezik. A Rett-szindróma egy pervazív fejlődési rendellenesség,egyedüli melynél genetikai elvátozást mutattak ki. X-kromoszómához kötődve öröklődik, kialakulásáért egyetlen génmutáció felelős a methyl-CpG kötő fehérje 2 (MeCP2) mutációja, jellemzően csak lány gyermekek esetében jelentkezik. Bár vannak irodalmak, amelyek leírják, hogy igen ritkán fiúgyermeknél is felfedezhetőek a típusos tünetek. A legjellemzőbb tünetek: születéskor normális fejkörfogat, majd csökkenő növekedési ütem, beszéd és kéz céltudatos használata elvész, sztereotip kézmozgások, légzési működészavarok, időben veszít szellemi képességeiből, majd leépül. Klinikai lefolyása 4 stádiumban zajlik. A dolgozatban szeretnénk ismertetni a Rett-szindróma legjellemzőbb tüneteit, kialakulásának idejét és körülményeit, evolucióját, gyógyszeres és pszihoterápiás kezelésének eredményeit, illetve felhívni a figyelmet a betegség súlyosságára, esetleges megelőzési lehetőségeire. Jelen esetben, egy beteganyagon keresztül mutatjuk be a beteg teljes evolucióját, kezelési és fejlődési eredményeit. Sajnos oki terápia nem áll rendelkezésünkre, de a betegek gyógyulásában kiemelendők a fejlesztő foglalkozások, speciális gondozás, emellett mozgásuk, fizikai állapotuk is nagymértékben javítható speciális gyógytornával, hydroterápiával és egyéb módszerekkel. Fontos tudni, hogy a betegség nem a szülők által örökítődik a gyermekre, hanem új mutáció eredménye.

#### D1 témakör - Ortopédia, Traumatológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Nagy Örs, egyetemi tanár

Dr. Băţagă Tiberiu, egyetemi tanár Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd Dr. Zuh Sándor, egyetemi tanársegéd Dr. Bod Péter, ortopéd főorvos

#### 1. OSZTEOPLASZTIKA HATÁSA TÖRÉS GYÓGYULÁSBAN NYÚL MODELLEN

EFECTUL OSTEOPLASTIEI ÎN VINDECAREA FRACTURILOR, STUDIU EXPERIMENTAL PE IEPURI

EFFECT OF OSTEOPLASTY IN BONE HEALING, EXPERIMENTAL STUDY ON RABBIT MODEL

Szerzők: Andrejkovits Ákos (MOGYE, ÁOK 6), Papp Margit Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Solyom Árpád, egyetemi tanársegéd,

Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

Az oszteoplasztikát mint eljárás, leginkább komplikált törés típusokban alkalmazzák. Napjainkban ezen eljárást a törések elsődleges kezelésében is alkalmazzák és a natív csontgraftot egyre gyakrabban különböző szintetikus csontpotló anyagok helyettesítik. Számos csontpotló anyag között, megemlítendő a kerámiák egyik képviselője az S53P4 bioaktív üveg (BonAlive®). Célkitűzésünk, hogy tanulmányozzuk, nyulakon létrehozott különböző törés típusok gyógyulási folyamatát. A tanulmányban 15 kísérleti nyulat használtunk, melyeknél sebészileg törést okoztunk a femur középső 1/3-ban. Nyulainkat két csoportra osztottuk. Egyik csoportban teljes törést indukáltunk, a másodikban csonthiányt hoztunk létre, a csontplasztikát autológ illetve szintetikus csontkristályok segítségével végeztük. Az utánkövetést képalkotó és szövettani eljárásokkal végeztük. Eredményeink részlegesek. Eddig 7 nyúlon végeztünk beavatkozást, ebből 2 esetben törést indukáltunk és eltávolítottunk egy csont részt (csonthiány létrehozása érdekében), mindkettőnél velőűrszegzést alkalmaztunk és egyik esetben csont kristályt ültettünk be. A másik 5 esetben egy csontablakot távolítottunk el a femurból teljes törés nélkül, 3 esetben csontkristályt ültettünk be, 2 esetben pedig autológ csont törmeléket. Megbeszélés, következtetés: Képalkotó eljárásokat értékelve, erősebb

csont aktivitást észleltünk azon nyulaknál amelyeknél csontkristályt ültettünk be, valamint ahol nem okoztunk teljes törést. Ahol az oszteoszintézishez idegen anyagot használtunk, az gátolta a csontgyógyulást, ennek hiányában a csontgyógyulás kifejezettebb volt. Az oszteoszintézisekben a csontkristály használata jobb eredményeket hozott, mint az autológ csont törmelékeké.

#### 2. CSÍPŐÍZÜLETI ARTROPLASZTIKA UTÁNI REHABILITÁCIÓ SIKERESSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ RECUPERAREA DUPĂ ARTROPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD

### PREDICTORS OF EARLY OUTCOME AFTER TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerzők: Banga Dalma-Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Sánta Izabella Noémi (MOGYE, ÁOK 5), Márkos Gergely Gellérd (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus, Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYE, Dr. Hidi Margit, rezidens orvos, Marosvásárhelyi Ortopédia és Traumatológia Klinika

Bevezetés: A csípőízületi porcfelszín elkopása igen gyakori betegség. A súlyos kopás a járást jelentősen megnehezíti, vagy akár járásképtelenséget is okozhat, az életminőséget jelentősen rontva. A csípőízületi porckopás leghatékonyabb kezelési módszere a teljes csípőartroplasztika, mely nagymértékben enyhíti a fájdalmat és javítja a mozgást. Technikailag jól kivitelezett műtét, valamint a postoperatív rehabilitáció nem minden esetben biztosít teljes felépülést. Létezik számos olyan tényező, amely esetenként befolyásolhatja a rekuperáció sikerességét és mértékét. Célkitűzés: Feltérképezni és összefoglalni a rehabilitációt negatívan befolyásoló tényezőket, ugyanakkor felhívni a szakképzett személyzet figyelmét a személy-

re szabott rehabilitációs programok kidolgozásának fontosságára ezen tényezők figyelembe vételével. **Eredmények:** A csípőprotézis beültetése utáni rehabilitáció sikerességét nagymértékben meghatározza a beteg preoperatórikus státusa, a társbetegségek jelenléte, valamint a beteggel kapcsolatos befolyásolható és nem befolyásolható tényezők. **Következtetés:** A műtét utáni teljes felépülés nemcsak a műtéti technikán és annak sikerességén alapszik, hanem számos endo- és exogén tényező befolyásolja azt megfelelő rehabilitációs protokoll követése mellett is.

#### 3. A PATELLA ÍN "PRESS – FIT" RÖGZÍTÉSE AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG REKONSTRUKCIÓJA SORÁN

BIOINTEGRAREA DE TIP "PRESS FIT" AL GREFONULUI DIN TENDONUL PATELAR ÎN RECONSTRUCȚIA LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

# THE "PRESS-FIT" TYPE INTEGRATION OF THE PATELLAR TENDON GRAFT AFTER THE ANTERIOR CROSSED LIGAMENT RECONSTRUCTION

Szerző: Benedek Csaba (MOGYE, ÁOK 4)
Témavezető: dr. Sólyom Árpád, Ortopéd - Traumatológus rezidens orvos, egyetemi tanársegéd, I.-es számú
Ortopédia - Traumatológia Klinika, Marosvásárhely

Az elülső keresztszalag rekonstrukciója sokat fejlődött az elmúlt két évtized alatt. Ma különböző graftokat használunk, amelyek mindegyikének megvan a maga speciális begyüjtési és kipreparálási módja. Továbbá, különböző módon lehet a graftot a csontban rögzíteni, a kiválasztott szövet tulajdonságai alapján. Célkitűzésünk a patella ín közéső harmadábol vett graft csont-ín rögzülésének követése kísérleti állatokon, illetve az ember és a nyúlak csontstruktúráinak szövettani összehasonlítása. A Marosvásárhelyi Patológia Intézetben, az ember és a közönséges európai nyúl csontstruktúrájának szövettani és immunhisztokémiai összehasonlítása után, a Marosvásárhelyi Orvostudományi Egyetem kísérleti állomásán, 4 nyúlon végeztük el az elülső keresztszalag rekonstrukcióját patella ín-graft felhasználásval, ill. "press – fit" technikával rögzitettük a graftokat. Szövettani elemzés és az immunohisztokémiai feldolgozás után közel hasonló strukturát észleltünk a nyúl es humán csont között. A keresztszalag pótló műtét után, intraoperatorikusan vizsgált stabilitás során egy elsődleges megfelelő

rögzülést észleltünk. A műtét utáni 4.-dik héten, 3.-dik és 6.-dik hónapban a szövettani metszeteken elmosódott csont-ín barriert észleltünk. A két csont struktúra elemzése után megfigyeltük, hogy a közönséges europai nyúl megfelelő kísérleti állat lehet az ortopediai kutatásban. Csont-ín rögzülés szövettani elemzése szempontjából egy megfelelő beépülést észleltünk és véleményünk szerint ez a tehnika alkalmazható emberi elülső keresztszalag pótló műtétekben is. Ezen tehnikával elengedhető a külömböző költséges rögzítő rendszerek használata.

#### 4. ETIOLÓGIAI ÉS KLINIKAI FELMÉRÉS FELNŐTKORI ASZEPTIKUS COMBFEJNEKRÓZIS TEKINTETÉBEN

ANALIZA ETIOLOGICĂ ȘI CLINICĂ A NECROZEI ASEPTICE DE CAP FEMORAL LA ADULT

#### CLINICAL AND ETIOLOGICAL FINDINGS IN AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD

Szerző: Dávid Botond-Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Trombitás Emese Gabriella (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Russu Octav, egyetemi adjunkus, Dr. Zazgyva Ancuţa, doktorandus, MOGYE, Ortopédia és Traumatológia Tanszék

Bevezetés: A felnőttkori aszeptikus combfejnekrózis egy multifaktoriális betegség. A különböző rizikófaktorok illetve a genetikai háttér közötti kölcsönhatás meghatározhatja a betegség kialakulását. Célkitűzés: Vizsgálni az etiológiai illetve klinikai jellegzetességeket felnőttkori aszeptikus combfejnekrózisban. Anyag és módszer: A Marosvásárhely-i II. Számú Ortopédiai és Traumatológiai Klinikára 2012-2013 között beutalt 48 aszeptikus combfejnekrózisban szenvedő beteg adatait dolgoztuk fel prospektív módon, egy általunk szerkesztett kérdőív segítségével. Az adatok statisztikai elemzéséhez a GraphPad Prism 5.0 (Fischer-féle exact teszt) illetve a MedCalc statisztikai programokat használtuk (t-teszt). Eredmények: A betegek átlagéletkora  $52,00 \pm 10,46$ , a férfi/nő arány 5/1. A diagnózis felállitásakor az átlagéletkor 49,25 ± 10,47 volt. A két átlagéletkor között nem találtunk szignifikáns különbséget (t teszt=-1,287, p=0,2013). Éjszaka jelentkező fájdalomról 39 (81%), aszimptomatikus csípőtájéki fájdalomról 8 (17%) beteg számolt be. A rizikófaktorok közül a rendszeres alkoholfogyasztás (25%) volt a leggyakoribb. Statisztikailag szignifikáns és pozitív korelációt találtunk az anamnézisben szereplő vírusos hepatitisz és a betegség stádiuma között (p=0,0321; OR:5,71; CI:1,24-26,89), illetve pozitív de nem szignifikáns korelációt az anamnézisben szereplő genetikai háttér és a betegség stádiuma között (p=0,682; OR:1,446; CI:0,28-7,387). **Következtetés:** Eredményeink alapján az éjszaka jelentkező fájdalom a betegség gyakori velejáró tünete, illetve az anamnézisben szereplő vírusos hepatitisz rizikófaktora lehet a betegségnek.

5.A NEM CEMENTEZETT TOTAL CSÍ-PŐ ENDOPROTÉZISEK KÖZÉP TÁVÚ UTÁNKÖVETÉSE COMBFEJ NEKRÓZISBAN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL

EVALUAREA PE TERMEN MEDIU A REZULTATELOR ARTROPLASTIILOR NECIMENTATE DE ŞOLD LA PACIENȚII CU NECROZĂ AVASCULARĂ DE CAP FEMURAL

MID TERM EVALUATION OF THE RESULTS OF UNCEMENTED TOTAL HIP ARTROPLAS-TY USED IN THE TREATMENT OF AVASCU-LAR FEMORAL HEAD NECROSIS

Szerző: Geng Csaba (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Prof. Dr. Nagy Örs, intézetvezető, MOGYE Ortopédia és Traumatológia Klinikai Tanszék

Bevezetés: A avaszkuláris combfej elhalás egy gyakori, főleg fiatal férfiakat érintő kórkép, mely kezelésében a nem cementezett totál csípő endoprotézis beültetése a gold standard. Célkítűzés: Jelen dolgozat célja a nem cementezett endoprotézisek beépülésének közép távú utánkövetése combfej nekrózisban szenvedő betegeknél. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi II. sz. Ortopédia és Traumatológia Klinikán 2003-2006 között nem cementezett artroplasztikán átesett betegek közül 81 esetben tudtunk beteg utánkövetést végezni, átlagosan 96 hónapig. A preoperatív diagnózis minden esetben aszeptikus femurfej nekrózis volt. Ezen betegek átlagéletkora 50,4 év volt a műtét időpontjában. A radiológiai utánkövetést az Engh kritériumrendszere, míg a klinikai következményeket a Harris Hip Score és a Visual Analóg Skála szerint követték, emellett értékelték a betegek szubjektív véleményét is a műtét előtt, közvetlenül utána majd 3, 6, 12 hónappal műtét után illetve évente. Eredmények: Az átlagos preoperatív Harris Hip Score 43 pontról műtét után 98 pontra emelkedett. A betegek szubjektív megelégedettsége 77 esetben kítűnő, 3

esteben jó, míg 1 esetben elégedetlen volt. 1 évvel a műtét után a combtájéki fájdalom 21 betegnél, 3 évvel a műtét után 4 betegnél maradt fennt. Radiológiailag csontos beépülés jeleit észleltük 72 betegnél a többi esetben pedig fibrózus de stabil rögzülést találtunk. **Következtetés:** A nem cementezett endoprotézisek beültetése megváltoztatja a combcsont proximális részén ható erők szintjét és erejét és a protézis körül az endostealis combcsont biológiailag átépül. A cement nélküli teljes csípőprotézis műtétek optimális terápiás megoldást jelentenek a fiatalkori késői stádiumú oszteonekrózisoknál ugyanis lehetővé teszik az oszteointegrációt',tartalék csont megőrzését és közép távú jó eredményt biztosítanak.

#### 6. AZ ENNEKING ÉS WBB OSZTÁLYOZÁSOK MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK A VIZSGÁLATA

#### EVALUAREA FIABILITĂȚII SCORULILOR ENNEKING SI WBB

### ASSESSING THE RELIABILITY OF THE ENNEKING AND WBB SCORING SYSTEMS

Szerző: Kirizs Róbert (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Szövérfi Zsolt, doktorandusz, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest, Dr. Varga Péter Pál, főorvos, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest

Bevezetés: A primer gerincdaganatok ritka betegségnek számítanak ezért megbízható prognosztikai rendszer kifejlesztése és validálása nehéz feladat. Célkitűzés: Jelen vizsgálat célja a Weinstein-Boriani-Biagin (WBB) és az Enneking prognosztikai rendszerek inter- és intraobszerver megbízhatóságának vizsgálata. Módszer: Az Országos Gerincgyógyászati Központ Retrospektív Primer Tumor RedCap adatbázisból harminc primer gerincdaganattal diagnosztizált beteg adatai kerültek feldolgozásra. Egy gerincgyógyászatban jártas klinikus és egy orvostanhallgató a három mérési rendszer szerint egymástól függetlenül és két külön időpontban pontozta az eseteket. Az egyes kategóriák interobszerver megbízhatósága a Fleiss-κ és intraobszerver megbízhatósága az intraklassz korrelációs koefficiens (ICC) statisztikai próba segítségével volt elemezve. Eredmények: Az Enneking pontozás intraobszerver megbízhatóság ICC értéke 0,95 (CI 95% 0,90-0,99) és az interobszerver megbízhatóság κ értéke 0,65 (CI 95% 0,44-0,86) volt. A WBB skálában a csigolya zónáinak érintettsége alapján az intraobszerver megbízhatóság 0,85 (CI 95% 0,730,92) és az interobszerver megbízhatóság 0,77 (CI 95% 0,60-0,94) volt. A csigolya rétegeinek érintettsége alapján az intraobszerver megbízhatóság 0,94 (CI 95% 0,89-0,97) és az interobszerver megbízhatóság 0,85 (CI 95% 0,73-0,97) volt. Következtetések: Minkét vizsgáló csoportban az intra- és interobszerver megbízhatóság jelentős, majdnem tökéletes volt az Enneking és WBB összes dimenziójában. Következő lépésként ezen rendszerek validálása szükséges, egy nagy esetszámú, multicentrikus prospektív vizsgálat keretében.

#### 7. SCOLIOSIS VIZSGÁLATA HÁROMDIMENZIÓS JÁRÁSANALÍZISSEL

#### ANALIZA TRIDIMENSIONALĂ A MERSULUI PERSOANELOR CARE SUFERĂ DE SCOLIOZĂ

#### THREE-DIMENSIONAL GAIT ANALYSIS IN SCOLIOTIC PATIENTS

Szerző: Lauter Beatrix (SE, ÁOK 5)

Témavezető: Dr Terebessy Tamás, egyetemi tanársegéd,

Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

A scoliosis háromdimenziós gerincelváltozás; frontális síkban görbülettel, horizontális síkban rotációval. Vizsgálatunk célja az alsó végtagi oldalkülönbségek detektálása járás során, az eltérés kinematikai-kinetikai értékelése, illetve annak leírása, hogy a törzs szegmentjeinek elmozdulását hogyan változtathatja a scoliosis az egészségesekkel összehasonlítva. 10 scoliosisos lányt (kor: 13,6±2,3) vizsgáltunk. Röntgenfelvétel alapján meghatároztuk a görbület elhelyezkedését, a Cobb-fokot és rotációt. Ezután 3D-járásanalízist végeztünk anatómiai pontokon alapuló markerfelhelyezési protokollal, valamint egy nyomásérzékeny járólappal. Meghatároztuk az ízületi mozgások szögeit és a nyomatékokat. A törzsmozgásokat három vektorral modelleztük: C7-jugulum, T10-processus xyphoideus, valamint a medencecsont saggitalis tengelye. Ezen vektorok egymáshoz képesti elmozdulását elemeztük horizontális síkban. A jobbra konvex thoracalis görbület Cobb-foka 30,0±7,7°, rotációja 17,2±5,5° volt. Szignifikáns különbség az oldalak között sem kinematikai (medence-ferdeség: 4,4±1,8° vs. 4,1±2,0°), sem kinetikai értékekben (csípő-rotáció: 0,15±0,05Nm vs. 0,16±0,05Nm) nem mutatkozott. Járásciklus során a felső-törzsfél helyzete a medencéhez képest maximális rotációt tekintve megegyezik a beteg és az egészséges csoportban (6,97±5,02° vs. 8,50±4,47°). Ezzel szemben

az alsó-törzsfél helyzetét viszonyítva a medencéhez ugyanez az érték szignifikánsan kisebb (1,55±5,85° vs. 6,68±3,22°). Bár gyakran észlelhető az alsó végtagi ízületek mozgásterjedelmének oldalkülönbsége járáskor scoliosisos betegekben, vizsgálatunkban ezt nem regisztráltuk. Az alsó-törzsfél medencéhez viszonyított, óramutató járásával ellentétes rotációját a scoliosis azonos irányú rotációja magyarázhatja, amely járás közben dinamikusan változik, de mindvégig fennmarad.

#### 8. TÉRDÍZÜLETI LÁGYRÉSZSÉRÜLÉSEK MRI ÉS MŰTÉTI DIAGNÓZISA KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉS.

CORELAȚIA DINTRE DIAGNOSTICUL RMN ŞI DIAGNOSTICUL STABILIT INTRAOPERATOR ÎN LEZIUNILE DE PĂRȚI MOI INTRAARTICULARE LA NIVELUL GENUNCHIULUI

#### A COMPARATIVE STUDY OF MRI AND ARTHROSCOPY IN DIAGNOSIS OF INTERNAL DERANGEMENTS OF THE KNEE.

Szerzők: Lőrincz Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Márkos Gergely Gellérd (MOGYE, ÁOK 5), Sánta Izabella Noémi (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: Dr. Gergely István, adjunktus, MOGYE, Ortopédia Traumatológia Tanszék, Dr. Hidi Margit, rezidens orvos, Ortopédiai és Traumatológia Tanszék, **MOGYE** 

Bevezetés: A térdízület testünk legnagyobb és egyik legbonyolultabb ízülete. Összetett felépítése és jelentős igénybevétele miatt a szervezet egyik leggyakrabban megsérülő ízülete. Az általános radiológiában, az MRI-nek köszönhetően egyértelműen javult a mozgásszervi és lágyrészek képalkotó diagnosztikája, azonban még most is az ízületi tükrözés a legpontosabbnak tartott diagnosztikai módszer. Anyag és módszer: Dolgozatunkban 20, MRI kivizsgálásnak, valamint térdízületi artroszkópiás beavatkozásnak alávetett beteg adatait vizsgáltuk, összehasonlítva a paraklinikai és műtéti diagnózist. Célkitűzés: azon térdízületi elváltozások meghatározása, amelyek legnagyobb pontossággal kimutathatók MRI kivizsgálás során. Eredmények: Tanulmányunk során, arra az eredményre jutottunk hogy az MRI kivizsgálás legnagyobb pontossággal a meniszkusz sérüléseket mutatja ki, ezt követik a szalagsérülések illetve a hialin porc elváltozások. Az MRI, a meniszkusz és keresztszalag léziók diagnózisának hasznos eszköze, viszont az intraartikuláris lágyrészsérülések diagnosztikai "gold standard"-ja mégiscsak az artroszkópia. **Következtetés:** Az intraoperatorikus és MRI diagnózis közti nagyfokú összefüggés bizonyítja azt, hogy kétes esetekben az MRI kivizsgálás a térdízületi lágyrészsérülések diagnosztizálásának elengedhetetlen eszköze, viszont pontos diagnózis ízületi tükrözés során állítható fel, amikor direkt betekintést nyerünk az ízületbe.

9. KERESZTSZALAG SZAKADÁS OKOZTA TÉRDÍZÜLETI INSTABILITÁS ÁLTAL KIVÁLTOTT DEGENERATÍV ELVÁLTOZÁSOK GYAKORISÁGA ÉS INTRAARTICULARIS LOKALIZÁCIÓJA

FRECVENȚA LEZIUNILOR DE GENERATIVE CAUZATE DE INSTABILITATEA ARTICULAţIEI GENUNCHIULUI ÎN CAZUL RUPTURII LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR, ȘI LOCALIZAREA INTRAARTICULARA A ACESTORA

KNEE JOINT INSTABILITY PRODUCED BY DEGENERATIVE CARTILAGE LESIONS IN CASE OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RUPTURE

Szerző: Muntyán Ágnes (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus, Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYE, Dr. Zuh Sándor, rezidens orvos, Ortopédiai és Traumatológia Tanszék, MOGYE, Dr. Hidi Margit, rezidens orvos, Ortopédiai és Traumatológia Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A térdízület a testünk legnagyobb és egyik legbonyolultabb ízülete, bonyolult összetétele miatt ez sérül a leggyakrabban. Trauma esetén leggyakrabban a meniscusok, valamint a szalagok sérülnek. A térd szalagsérülései súlyos sérülések, mivel az ízület passzív stabilizátorai károsodnak. Az ízfelszínek gyakori elmozdulása erős fájdalommal, ízületi gyulladással, következetes porckárosodással, majd beavatkozás nélkül a térd súlyos fokú arthrosisaval jár. Anyag és módszer: Klinikánk beteganyagából 20 beteg adatait vizsgáltuk, azt követve, hogy a térdízületi instabilitás milyen intraarticularis elváltozásokhoz vezet leggyakrabban, hangsúlyt fektetve a porcsérülések lokalizációjának pontos meghatározására. Célkitűzés: Felhívni a figyelmet arra, hogy a keresztszalag szakadás során bekövetkezett instabilitás rövid idő alatt az ízületet borító hyalinporc károsodását okozza. Eredmények: A vizsgált esetek adataiból arra következtettünk, hogy teljes szalagszakadás esetén leggyakrabban a térdízület belső kompartimentumában alakul ki chondropathia,

főleg a belső condylust borító ízületi porc károsodik. **Következtetés:** Az időben nem kezelt keresztszalag szakadás hosszútávon súlyos térdízületi degeneratív elváltozásokat eredményezhet.

10. A CSÍPŐÍZÜLET FEJLŐDÉSÉNEK PRENATÁLIS ÉS POSTNATÁLIS ULTRAHAN-GOS KÖVETÉSE

EXAMINAREA ULTRASONGRAFICĂ A DEZVOLTĂRII ARTICULAȚIEI COXOFEMURALE ÎN PERIOADA PRENATALĂ ȘI POSTNATALĂ

THE PRE- AND POSTNATAL
ULTRASONOGRAPHIC EXAMINATION OF
THE HIP JOINT DEVELOPMENT

Szerző: Pánti Zsombor Alpár (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, MOGYE, Anatómia és Fejlődéstani Tanszék, Dr. Baróti Beáta, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Radiológia és Imagisztika Tanszék

Bevezető: A veleszületett csípőízületi diszplázia és ficam korai diagnózisa kulcsfontosságú a kezelés kimenetelében. A képalkotó eljárások közül az újszülött csípőízületének vizsgálatára az ultrahangos módszer a legalkalmasabb. Célkitűzésünk: Az ultrahangos felvételeken az acetabulum sekélységét kifejező Graf által leírt α szög vizsgálata a pre- illetve postnatális időszakban. Anyag és módszer: Az Anatómia és Fejlődéstani Tanszék anyagából 25 post-mortem magzat csípőízületét vizsgáltuk ultrahangos és boncolási módszerek alkalmazásával. A Radiológia és Imagisztika Tanszék anyagából 40 újszülött csípőízületének ultrahangos leletét vizsgáltuk. A tanulmányunk során az α szög mérését végeztük el magzatok és újszülöttek esetén. A magzatok anatómiai feltárását követően egy matematikai modell alkalmázásával határoztuk meg a vápa sekélységére jellemző szöget, melyet α1-nek neveztünk. Eredmények: A magzatok esetében a mért α szög és a matematikai modell alapján számolt α1 szög a fejlődés során csökkent, míg az újszülöttek esetén az α szög növekedett a kor előrehaladtával. A méhenbelüli fejlődés során az α és α1 szögek értékei között a különbség kifejezettebb volt a 18 hetes kor előtt. Következtetések: Az α és α1 szög csökkenő tendenciája a vápa sekélyesedését vonja maga után, ami az ízület stabilitásának csökkenését eredményezi. Születés után a méhenbelüli kényszerpozíciók megszűnése következtében az ízület stabilitása fokozódik.

#### 11. AZ S53P4 (BONALIVE®) BIOAKTÍV ÜVEG. 4 ÉVES KLINIKAI TAPASZTALATUNK

#### STICLA BIOACTIVĂ S53P4 (BONALIVE®). EXPERIENȚĂ CLINICĂ DE 4 ANI

### S53P4 (BONALIVE®), BIOACTIVE GLASS. OUR 4 YEARS CLINICAL EXPERIENCE

Szerzők: Portik Dániel (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus, Ortopédia és Traumatológia Tanszék

Bevezetés: Világszerte évente több mint 2,5 millió csontpótló műtétet végeznek. Ezekben a beavatkozásokban az esetek többségében autológ csontot vagy allograftot használnak. Ezen eljárások korlátai és lehetséges komplikációi szintetikus csontgraftszubsztituensek kidolgozását tették szükségessé. Célkitűzés: Dolgozatom célja ismertetni az S53P4bioaktívüvegösszetételét, hatásmechanizmusát, feldolgozni az anyaggal végzett preklinikai és klinikai tanulmányok eredményeit, valamint ismertetni a marosvásárhelyi Ortopédiai Klinikán szerzett tapasztalatokat. Eredmények: A szakirodalomban megjelent eddigi tanulmányok szerint az S53P4 bioaktívüveg hatékony csontpótló anyagnak bizonyult. A csontképződés mértékét hisztológiai, hisztomorfometriai elektron mikroszkópos valamint DEXA vizsgálatok bizonyítják. Köztudott, hogy baktérium növekedést gátló hatása is van és sikeres a klinikai alkalmazása oszteomielitiszek. A marosvásárhelyi Ortopédiai Klinikán egy nemzetközi projekt keretén belül, eggyüttműködve a a finnországi és a magyarországi partnerekkel, 4 éve sikeresen alkalmazzák. Következtetés: Az S53P4 bioaktív üveg egy hatékony szintetikus, biokompatibilis, bioaktív csontgraftszubsztituens amely sikeresen alkalmazható nem teherhordó területek, benignus csonttumorok eltávolítása után viszszamaradt csontdefektusok kitöltésére, kompressziós tibiális plató törés kezelésére, oszteomielitisz kezelésében, váparekonstrukciókban.

#### 12. AZ ALSÓ VÉGTAG TENGELYÁLLÁSÁNAK 3D VIZSGÁLATA GYERMEKKORBAN

#### ANALIZA TRIDIMENSIOANLĂ A AXULUI MEMBRULUI INFERIOR LA COPII

### THE 3D EXAMINATION OF THE LOWER LIMB'S AXIAL PARAMETERS IN CHILDREN

Szerző: Schlégl Ádám Tibor (PTE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Than Péter, egyetmi docens, intézetvezető, PTE KK MSI Ortopédiai Klinikai Tanszék

Bevezetés: Az alsó végtag biomechanikai tulajdonságainak vizsgálata és megértése nélkülözhetetlen a referenciatartományok kialakításhoz és a károsodási mechanizmusok megértéshez. Célul tűztük ki az alsó végtag tengelyállásának meghatározását korcsoportonkénti bontásban, valamint a nemek szerinti sajátosságok megállapítását. **Módszerek:** Kutatásunkban 508 egyén (kor 4-16 év) EOS 2D/3D felvételének alsó végtagi 3D rekonstrukcióját végeztük el, miközben több geometriai paramétert mértünk. Az alanyok vizsgálata minden esetben ortopédiai indikációval történt, de az alsó végtag biomechanikáját befolyásoló elváltozás egyik esetben sem volt. A kapott értékeket kétmintás t-próbával, Welch-próbával és regresszióanalízissel vizsgáltuk. Eredmények: Nemek közti különbség fedezhető fel az alábbi esetekben: A femur mechanikai szöge a fiúknál 92,297°-ról 93,027°-ra, a lányoknál 92,989°-ról 93,399°-ra növekszik. A tibia mechanikai szöge a fiúknál 88°, a lányoknál 89° körüli értéken mozog. A mechanikai tibiofemorális szög a fiúknál 1,220°-ról -1,775°-ra, míg a lányoknál 1,030°-ról 0,289°-ra csökken. A femorotibiális rotáció a fiúknál -1,350°-ról 3,361°-ra, a lányoknál 1,825°-ról 7,472°ra növekszik. A HKS (a femur anatómiai és mechanikai tengelye által bezárt szög) esetében nem találtunk összefüggést a nemmel. Értéke 3,946°-ról 4,444°-ra emelkedik. Következtetések: Kutatásunk során több olyan paramétert is sikerült megmérünk, melyek eddig nem voltak elérhetőek a korcsoportban vagy csak korlátozott pontosságú tanulmány során határozták meg. Igazolni tudtuk az alsó végtag fejlődésének életkorhoz és nemekhez kapcsolódó sajátosságait.

#### D2 témakör - Általános sebészet, Fül-Orr-Gégészet, Szemészet

Pontozó bizottság:

#### Dr. Harsányi László, egyetemi tanár

Dr. Gulyás Gusztáv, egyetemi tanár Dr. Mühlfay György, egyetemi tanár Dr. Horváth Karin Ursula, egyetemi előadótanár Dr. Szabolcs Zoltán, egyetemi előadótanár Dr. György-Fazakas István, egyetemi tanársegéd Dr. Török Árpád, egyetemi tanársegéd

1. ENDOVÉNÁS LÉZERTERÁPIA, MINT ALTERNATÍV MEGOLDÁS A II./ III. STÁDIUMÚ ARANYÉRBETEGSÉG KEZELÉSÉBEN.

LASER-TERAPIE ENDOVENOASĂ, CA SOLUȚIA ALTERNATIVĂ ÎN TERAPIA BOLII HEMOROIDALE STADIUL II ȘI III:

ENDOVENOUS LASER THERAPY,AS ALTERNATIVE SOLUTION IN THE THERAPY OF STAGE II. AND III: HEMORROIDS TREATMENT

Szerzők: András Zsolt (MOGYE, ÁOK 5), Benedek Zalán (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. György-Fazakas István, egyetemi tanársegéd, I. számú Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház, Marosvásárhely, Dr. Bauer Orsolya, doktorandus, I. számú Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház, Marosvásárhely, Dr. Vass Erzsébet, rezidens orvos, I. számú Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház, Marosvásárhely

Bevezetés: Aranyérbetegségben a világ lakosságának 50-85%-a érintett élete során .Az eddigi konzervatív illetve sebészeti kezelési eljárások mellett a minimál invazív sebészet térhódításának köszönhetően, az endovénás lézerterápia (EVLT) új terápiás lehetőséget nyújt az aranyérbetegségben. Célkitűzés: Az EVLT használatának bemutatása, az aranyérbetegség kezelésében. Anyag és módszer: 2012.-ben a PULS Orvosi Központban beavatkozáson 6 betegen végeztünk lézeres endoluminális termoablációt, 15W teljesítményű 980nm hullámhosszon működő Ceralas® lézer rendszerrel. Eredmények: A beavatozást mindenik beteg esetében lokális anesztéziában végeztük. 2 betegnél II. stádiumú, míg 4 betegnél III. stádiumú aranyeres csomók termoablatiojára került sor. Posztoperatív szövődmény nem fordult elő, a korházi tartózkodás átlagos ideje 1,5 nap volt. Következtetés: Az EVLT-nak köszönhetően, kevesebb posztoperatív szövődménnyel számolva oldható meg II. és III. stádiumú aranyeres csomók sebészi kezelése, jelentősen lerövidítve a hospitalizációs időtartamot.

#### 2. SZÍVSEBÉSZET AZ INFORMATIKÁBAN, VAGY INFORMATIKA A SZÍVSEBÉSZETBEN?

CHIRURGIE CARDIACĂ ÎN DOMENIUL TEHNOLOGIEI INFORMAȚIEI, SAU TEHNOLOGIEI INFORMAȚIEI IN CHIRURGIA CARDIACA?

CARDIAC SURGERY IN INFORMATION TECHNOLOGY, OR INFORMATION TECHNOLOGY IN CARDIAC SURGERY?

Szerző: Barabás János Imre (SE, ÁOK 3) Témavezető: Dr. Hartyánszky István, egyetemi adjunktus, Szív-, és Érsebészeti Klinika

Bevezetés. A bal kamra aneurizma etiológiájában, a világszerte vezető halálok a szívinfarktus mechanikus szövődménye áll. Ezen betegek teljes gyógyulása, csak sebészi úton elérhető. Műtét során a legnagyobb problémát az optimális rezekciós vonal kialakítás jelenti, amely meghatározza a megmaradó kamra geometriáját és méretét. A műtétet követő leggyakoribb szövődmény, az alacsony perctérfogat szindróma (LCO), melynek gyakorisága elérheti a 20%-ot, mortalitása az 50%-ot. Cél. Célunk, egy olyan műtéttechnika létrehozása, melynek segítségével minimalizálni tudjuk az LCO előfordulását, így ezen betegek rövid és hosszú távú túlélést javíthatjuk. Módszer. A beteg bal kamráról gadolíniumos életképességi vizsgálatot követően MRI segítségével 3D modellt készítünk. 5 jól definiálható pont segítségével kúppalást alakban rekonstruáljuk az aneurizmát, rezekciós vonalakat, ezzel virtuálisan preoperatívan elvégezzük a műtétet. Eredmény. 50 beteg tervezéséből 9esetnél ellenjavallt a műtét a tervezetten csökkent funkciójú kamra kialakítás miatt. Az operált 41 beteg közül LCO következtében 1beteg hunyt el, így az eddigi 10%-os mortalitást redukáltuk 2,4%-ra. Hosszú távú eredményeink közül kiemelendő az ejekciós frakció szignifikánsan növekedése (18,3±4,3 vs. 31,3 ±3,3; p=0,04) Összegzés. A személyre szabott műtéti technika, illetve az életképességi vizsgálat segítségével sikerült kiszűrni azokat a betegeket, akik a műtétre nem alkalmasak, és az alkalmas eseteknél csökkenteni a leggyakoribb szövődményt, az alacsony perctérfogat szindrómát. Következésképpen negyedeltük a korai posztoperataív halálozást.

#### 3. A LÉPELTÁVOLITÁSOS MŰTÉTEK ELEM-ZÉSE KLINIKÁNK 10 ÉVES BETEG ANYAGÁ-BAN

#### ANALIZA SPLENECTOMIILOR IN CAZUISTICA CLINICII PE O PERIOADA DE 10 ANI

## STUDY OF SPLENECTOMY OF OUR CLINIC'S 10 YEAR PATIENT MATERIAL

Szerzők: Bartha Csilla- Katalin (MOGYE, ÁOK 4), Szepesi Andreea- Henrietta (MOGYE, ÁOK 4) Témavezetők: Conf. Dr. Bara Tivadar, sebész főorvos, egyetemi előadótanár, II.Sebészeti Klinika, Marosvásárhely, Dr. Bara Tivadar Jr., sebész szakorvos, egyetemi preparátor, II. Sebészeti Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** lép haemolymphás Α szerv, reticuloendotheliális, immunológiai és raktározó funkciói vannak. Az utóbbi 2 évtizedben a sebészeti kezelésben változás történt, a klasszikus lépeltávolitás mellett a laparoscopos splenectómia jelentős helyet foglal el. Célkitűzés: A II. Sebészeti Klinika lépeltávolitásos beteg anyagának elemzése. Anyag és módszer: Retrospektiven 2002- 2012-ig, 221 beteg adatait műtéti regiszterekből elemeztük javallat és műtéti technika szempontjából, és a kapott adatokat excell táblázat segitségével feldolgoztuk. Eredmény: A vizsgált esetek 52,94%-a krónikus, 47,05% pedig sürgősségi eset volt. Krónikus betegek esetében a sebészi beavatkozás 11,11%-ban laparoscopiásan, valamint 88,88%-ban klasszikusan történt. A sürgősségi esetekben a splenectómiát 100%-ban klasszikusan végezték. A laparoscopiás splenectómiák indikációja 100%-an hematológiai betegség volt. Klasszikus splenectómiát krónikus betegek esetében: 49,57% hematológiai betegség, 7,59% lépinfarktus, 31,62% lép daganat miatt végeztek. A sürgősségi beavatkozásokban splenectómiát 5,76%-ban kétszakasos lépruptura, 94,22%-ban traumás lépruptura miatt végeztek. Következtetés: A II.Sebészeti Klinika beteg anyagában 104 esetben (47,05%) sürgősségi, 117 esetben (57,94%) krónikus lépeltávolitást végeztek. Az utóbbi években megváltozott a kezelési módszer, a klasszikus lépeltávolitás mellett megjelent a laparoscopiás splenectómia, és a betegek a minim invaziv előnyeiben részesültek.

#### 4. "VÉRNÉLKÜLI" SZÍVMŰTÉTEK JEHOVA TANÚINÁL

#### OPERAȚII "FĂRĂ SÂNGE" LA MARTORII LUI IEHOVA

### BLOODLESS HEART SURGERY IN CASES WITH JEHOVAH'S WITNESSES

Szerzők: Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 5), Bokor Emőke (MOGYE, ÁOK 5), Tubák Nimród (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Szabolcs Zoltán, egyetemi docens, Városmajori Klinikai Tömb, Szívsebészet Részleg

Bevezetés: A szívsebészet az egyik legvérigényesebb szakterület. Napjainkban is nagy kihívást jelent az orvostudomány területén Jehova tanúinak sebészi kezelése, mivel ők lelkiismereti meggyőződésből teljesen elutasítják, úgy a homológ, mint az autológ vértranszfúziót. Célkitűzés: A Jehova tanúi szívsebészeti kezelésének elemzése a Városmajori Szívsebészeti Klinika beteganyagából 1999 és 2012 májusa között. Anyag és módszer: Retrospektíven tanulmányoztuk a pre és poszoperatív vérképet, műtéti előkészítést, vérvesztés mennyiségét, a fellépő szövödményeket, figyelembe véve a kiválasztott betegcsoport nemét, életkorát és az elvégzett műtét típúsát. Eredmények: A 46 vizsgált esetből 56,5% nő és 43,5% férfi. Átlag életkor 60 év, átlagos testsúly a műtét időpontjában 72,5 kg. A műtét előtti átlagos hemosztátusz értékek: Hgb 13,99 g/dl, Htk 41,33%, amelyek a műtét utáni első mérésnél: Hgb 11,34 g/dl, Htk 32,12%-ra csökkentek, majd az utolsó mérésnél szintén enyhe csökkenő tendencia mutatkozik: Hgb 9.76 g/dl, Htk 28.62%. Posztoperatív 4 beteg exitált, amelyből kettő esetében légzési elégtelenség lépett fel, a másik két esetben cerebrovaszkuláris történést diagnosztizáltak. A betegek 39,13%-nál enyhe szövödményként pitvarfibriláció lépett fel a posztoperativ időszakban. A vérkép elemei lassú emelkedő tendenciát mutattak az elbocsájtás napjáig. Következtetés: A modern sebészi technika, gondosan végzett vérzéscsillapítás, megfelelő gyógyszeres (hematológiai) előkészítés illetve

posztoperatív kezelés, a vérkép folyamatos ellenőrzése csökkentik a vér nélküli műtétek rizikóit.

#### 5. AGYI ANEURYSMÁS BETEGEK TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEI

### PROCEDURI TERAPEUTICE ALE PACIENTILOR CU ANEVRISM CEREBRAL

### THERAPEUTIC PROCEDURES OF PATIENTS WITH BRAIN ANEURYSMS

Szerzők: Bokor Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Oláh Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: Madaras Sándor, főorvos, MOGYE,

Idegsebészeti osztály

Bevezető: Aneurysma alatt az artériák körülírt dilatációját értjük, amely az ér mindhárom rétegét érinti (intima, media, adventitia). Az agyi erek aneurysmái, bogyó-aneurysmák (veleszületett érfalgyengeség következtében alakulnak ki, 40%-ban az a. cerebri anterioron és a ramus communicans anterioron) és microaneurysmák (kisebb agyereken alakulnak ki hypertóniás betegeknél). Célkitűzés: Dolgozatunk célja megfigyelni, hogy az aneurysmák kialakulásában milyen tényezők játszanak szerepet és mennyiben javítható a prognózis, ha minden terápiás lehetőséget figyelembe veszünk. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház Idegsebészeti Osztályán 2010-2011 között 102 beteget műtöttek aneurysma ruptúra következtében. Műtéti eljárásként külső kamrai drénezést és klippelést használtak. Innovatív kezelésként megemlíteném az intervenciós radiológiában alkalmazott stent illetve nem stent aszszisztálta endovasculáris spirálozást (coiling). Figyelemmel követtük, hogy ezen esetek közül hány volt halálos kimenetelű valamint, hogy ezt befolyásolta vagy sem az aneurysma lokalizációja, páciéns kora, cardiovasculáris rendszerének a státusa illetve kóros szenvedélybetegségek: dohányzás, alkohol abúzus. Következtetés: Várt eredményeink alapján a meglévő terápiás lehetőségeket egymás mellé állítva, arra szeretnénk rámutatni, hogy mely esetekben indikált az invazív és melyekben a non-invazív eljárás.

6. LAPAROSCOPOS MŰTÉTEKEN VALÓ PASSZÍV RÉSZVÉTEL ÉS KORÁBBI GYAKORLÁS HATÁSA A TRAINING-BOXON ELÉRT EREDMÉNYEKRE

EFECTUL PARTICIPĂRII PASIVE ȘI AL EXERSĂRII PRECEDENTE LA REZULTATE-LE OBȚINUTE CU TRAINING BOX

## THE INFLUENCE OF TRAINING-BOX PRACTICE ON THE LAPAROSCOPIC SURGERY

Szerzők: Dobó Noémi (SE, ÁOK 5), Kakucs Timea

(MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Lukovich Péter, egyetemi adjunktus, I. sz.

Sebészeti Klinika

Bevezetés: A laparoscopos technika oktatásának szükségessége nem megkérdőjelezhető, a pontos módszer (elméleti, video, training-box) azonban jelenleg nem kidolgozott. Módszer: A Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikáján 41 orvostanhallgatót, és 8 laparoscopos műtéteken műszerelő műtős szakaszszisztenst vizsgáltunk. A résztvevőkkel kérdőívet töltettünk ki, mely után MENTOR training-boxon három, az Amerikai Sebész Társaság által a szakvizsgához megkövetelt gyakorlathoz képest jelentősebb 3-dimenziós látásmódot igénylő gyakorlatot végeztettünk el. A feladatokhoz időkorlátot határoztunk meg, a gyakorlatokat részfeladatonként pontoztuk. Eredményeink statisztikai vizsgálatára lineáris regresszió-analízist használtunk, az eredményt p<0,05 esetén tekintettük szignifikánsnak. Eredmények: A műtős szakasszisztensek által elért pontszámokat (9,5) a medikusok pontszámaival (13,55) összevetve azt találtuk, hogy a korábban látott műtétek száma és az elért eredmények között nem volt szignifikáns kapcsolat (p=0,12). A sebészet tantárgyból egy félévet, illetve több félévet teljesített medikusok pontszámai (11,46 vs. 18,60 pont) között sem volt szignifikáns eltérés, ugyanakkor a training-box korábbi használata szignifikáns mértékben (p=0,0003) javította az elért eredményeket. Következtetések: Eredményeink alapján a training-box használata nagyobb pozitív hatással bír, mint a laparoscopos műtéteken való passzív részvétel. Mivel ez valós műtéti környezettől eltérő training-boxon elért eredmény, ezért kizárólag technikai előnyt jelent: az eredmények nem konvertálhatók közvetlenül a műtéti szituációra, vagyis a műtőben történő oktatás nem hagyható ki a curriculumból.

7. ANTIFIBRINOLÍTIKUMOK A POSZTOPERATÍV VÉRZÉSCSILLAPÍTÁSBAN: APROTININ ÉS TRANEXÁMSAV

ANTIFIBRINOLITICELE ÎN HEMOSTAZA POSTOPERATORIE: APROTININA ȘI ACIDUL TRANEXAMIC

# ANTIFIBRINOLYTICS FOR REDUCTION OF POSTOPERATIVE BLEEDING: APROTININ AND TRANEXAMIC ACID

Szerzők: Hidi László (SE, ÁOK 6), Németh Balázs Tamás (SE, ÁOK 6), Birtalan Ede (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** dr. Radovits Tamás, PhD, klinikai orvos, SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, dr. Veres Gábor, PhD, klinikai orvos, SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

Invazív beavatkozások során fellépő vérzéses szövődmények megelőzésére és kezelésére régóta alkalmaznak vérzéscsillapító szereket. Korábban széles körben használták a szerin-proteáz gátló aprotinint, azonban szívsebészeti betegekben való használatával összefüggésbe hozott magasabb mortalitás miatt betiltották. Jelenleg a lizin-analóg tranexámsav áll rendelkezésünkre. Extrakorporális keringéssel (EKK) végzett ("motoros") szívműtétek kutyamodelljén az aprotinin és tranexámsav hatását vizsgáltuk a posztoperatív vérveszteség, hemodinamikai és véralvadási paraméterek, ill. a szisztémás gyulladásos reakció markerei alapján. Beagle kutyákon végeztünk szívműtétet EKK segítségével. A kontrollcsoport placebót, a kezelt csoportok aprotinint ill. tranexámsavat kaptak (n=8/csoport). Állatainkat heparinizáltuk, 90min EKK, majd a szív-tüdő-motor leállítását és a heparinhatás felfüggesztését követően 130min megfigyelés következett. Meghatároztuk a véralvadási paramétereket és a vérveszteséget. Folyamatos hemodinamikai monitorozást végeztünk. Az EKK során fellépő szisztémás gyulladásos reakciót (IL-6, IL-8, TNFα) ELISA módszerrel vizsgáltuk. Az aprotinin jelentősen csökkentette a posztoperatív vérveszteséget (105±22ml kontroll vs. 41±8ml aprotinin, p<0,05), míg a tranexámsav gyengébb vérzéscsökkentő hatást mutatott (65±16ml). A véralvadási és hemodinamikai paraméterek tekintetében nem volt jelentős különbség csoportjaink között. A proinflammatorikus markerek emelkedését az aprotinin tendenciájában, a tranexámsav viszont szignifikánsan gátolta (TNFα: 5,23±1,24ng/ml kontroll vs. 3,70±0,91ng/ml aprotinin vs. 0,77±0,25ng/ml tranexámsav). A tranexámsav vérzéscsillapító hatása

elmarad az aprotininéhez képest, viszont a szisztémás gyulladásos reakciót mérséklő tulajdonsága erősebb. Munkánk új vérzéscsökkentő szerek kifejlesztésének szükségességére mutat rá.

#### 8. A PNEUMOSINUS DILATANS

#### PNEUMOSINUSUL DILATANT

#### THE PNEUMOSINUS DILATANS

Szerzők: Iszlai Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Pap István (MOGYE, ÁOK 6), Varga Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Mühlfay György, Conf. Dr., Marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika, Horváth Karin Ursula, Conf. Dr., Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika

Bevezetés: Az orrmelléküregek kialakulását pneumatizációnak hívjuk. Ezek fokának függvényében minden egyénnek egyedi orr- és orrmelléküregei alakulnak ki. Dolgozatunkban a normálisnál nagyobb fejlődést elért sinusokat tisztázzuk: a hypersinus, pneumosinus dilatans és a mucocele kategoriából a pneumosinust választva. Anyag és módszer: Jelenlegi helyzetünkben szubjektív megközelítéssel 2 csoportra osztjuk a 100 pácienst: panaszos és panasz nélkülire. Ez tulajdonképpen egy normális rendszer kialakulása mellett megy végbe. Az imagisztikán belül az egyéni eltérések határtalanok. Éppen ezért nehéz eldönteni, melyik melléküreg hibáztatható olyan panaszok keretében, melyek olykor nem behatároltak. Eredmé**nyek:** A pneumosinus rendelkezvén a legnagyobb esetszámmal kategoriájából a Marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán, ennek komplex felmérése és statisztikai feldolgozása után gyakorlati következtetéseket tettünk. Az átlag méretekkel való összehasonlítás, a komponensek közti zavaró különbség, a megnagyobbodott orrmelléküregek ugyanolyan oldalon való elhelyzekedése mint a páciens panaszai, a legnyomás változás, esztétikai és fukcionális tünetek mind hozzájárulnak a pontos diagnózis felállításához. Következtetés: Mindezen adatok tulajdonában, a tudományos követelményeknek megfelelően kijelenthetjük, hogy nem csak speciális, hanem interdiszciplinárisnak tekintjük az adott kórképet, hiszen területi határpatológiáról van szó.

#### 9. LAPAROSCOPIA: TUDJA-E A JOBB KÉZ, MIT CSINÁL A BAL?

## LAPAROSCOPIE: ȘTIE MÂNA DREAPTĂ CE FACE CEA STÂNGĂ?

## LAPAROSCOPY: DOES THE RIGHT HAND KNOW, WHAT THE LEFT HAND IS DOING?

Szerzők: Kakucs Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Dobó Noémi (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Lukovich Péter, egyetemi adjunktus, SE I. sz. Sebészeti Klinika, Dr. Török Árpád,, MOGYE, II. sz. Sebészeti Klinika

Bevezetés: A haladó laparoscopos műtétek elvégzéséhez elengedhetetlen a két kezes manipuláció, ugyanakkor a laparoscopos technika mérésére - megfelelő eszközök hiányában - a legelterjedtebb módszer a feladatok elvégzéshez szükséges időn alapuló elbírálás. Módszer: A SE I. sz. Sebészeti Klinikáján szervezett laparoscopos gyakorláson 25 sebész és urológus szakorvost, és 30 rezidenst vizsgáltunk MENTOR training boxon. A vizsgált személyeknek 3, az Amerikai Sebész Társaság szakvizsgájához megkövetelt feladatot (FLS), és 3 általunk létrehozott gyakorlatot kellett elvégezniük meghatározott idő alatt, illetve mértük a két eszköz által megtett utat. Kérdőívvel vizsgáltuk a laparoscopos technikát befolyásoló tényezőket is. A statisztikai számításokhoz lineáris regresszióanalízist és kétmintás t-próbát használtunk. Eredmények: A szakorvosok 16%-a, a rezidensek 6,66%-a teljesítette időkorláton belül az összes feladatot. Az FLS feladatoknál ez 71% vs. 54%, saját feladatainknál 52% vs. 49% volt. A laparoscopos technikát befolyásoló tényezők közül mindössze a saját laparoscopos műtétek száma mutatott szignifikáns kapcsolatot az összidővel. A feladatok elvégzésekor a jobb és bal kéz megtett útja között szignifikáns különbséget igazoltunk, továbbá mindkét kéz esetében az összút/idő arány szignifikánsan különbözött a két feladatcsoport között. Következtetések: Jelenleg a rezidensek a betegen sajátítják el a laparoscopiát technikát, holott a training box alkalmas az alapok mellett - speciális feladatok segítségével - a kétkezes technika elsajátítására is.

#### 10. FELSŐ LÉGÚTI SZÜKÜLET SEBÉSZI KEZELÉSE

### TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL STENOZEI TRAHEALE INALTE

### SURGICAL TREATMENT OF UPPER AIRWAY STENOSIS

Szerzők: Kecskés Lóránt (MOGYE, ÁOK 5), Mester András (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Alexandru Mihail Botianu, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi IV-es számú sebészeti klinika, Dr. Petre-Vlah Horea Botianu, adjunktus, Marosvásárhelyi IV-es számú sebészeti klinika

Bevezetés. A felső tracheális szûkület a tracheostómia és a hosszantartó oro-trachealis intubáció ismert szövődménye. Az elmúlt években a trachea stenózisok kezelésére kifejlesztett eljárások ellenére (légút transzplantáció, cervikális bőrlebeny alkalmazása szegmentális légcsőpótlásra, stentek alkalmazása stb.) a légcső rezekció termino-terminális anasztomózissal még mindig a gold standard eljárást jelenti, mely az esetek legnagyobb részében alkalmazható. Csak ritkán, kiterjedt légcső szûkületek esetében kell eltekintenünk tõle és folyamodunk a fent említett alternatív megoldásokhoz. Célkitûzések. Az esetbemutatónk során, egy gyermekkori kruppos diftéria fertőzés következtében végzett tracheostomia után visszamaradt, felső trachealis, az első három légcsőporc szintjén található, koncentrikus membranózus szûkület klinikai megjelenése, diagnosztikai buktatói, sebészi kezelése (trachea rezekciója termino-terminális anasztomózissal), posztoperativ kezelése és gyógyulása kerül bemutatásra. A beszámolónkban kitérünk a mûtéti indikációk, szövődmények, és különböző mûtéti eljárások rövid tárgyalására is. Eredmények. A proximális légcső átjárhatóságának teljes helyreállítása, az obstruktív légzési diszfunkció megszûntetése (spirometriás FEV1 utánkövetés), a beteg életminőségének jelentős javulása, sebészeti gyógyulás. Következtetés. A trachea szûkületeinek megoldása napjainkban is komoly kihívást jelent, kezelésükre a legeredményesebb módszert a sebészi rezekció jelenti. Az eset sajátosságát képezi: gyermekkori diftériás fertőzés miatt végzett tracheostómia után visszamaradt légcsőszûkület, társuló perzisztens asthma, ischaemiás cardiomyopathia, bal kamra elégtelenség (NYHA II.), II. stádiumú eszenciális magasvérnyomás

#### 11. SEBÉSZEK ÉS ORVOSTANHALLGATÓK EREDMÉNYEI TRANSANALIS SINGLE PORT TRAINING BOXON

#### REZULTATELE CHIRURGILOR ȘI ALE STUDENȚILOR DE MEDICINĂ PE SINGLE PORT TRAINING BOX TRANSANAL

### RESULTS OF MEDICAL STUDENTS AND SURGENS ON SINGLE PORT TRAINING BOX

Szerző: Kokas Bálint (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr.Lukovich Plter, adjunktus, I.sz Sebészeti

Klinika, Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Az utóbbi időben több beszámoló jelent meg az analisan behelyezett single porton (SP) keresztüli, laparoszkópos eszközökkel történő beavatkozásokról. Ez az eljárás alternatívája lehet a transanalis endoszkópos mikrosebészetnek (TEM). A módszer elsajátításáról szóló tanulmányok korábban még nem jelentek meg. Módszer: Az SE I. Számú Sebészeti Klinikán a transanalis SP műtétet modellező training boxon egy 2 cm átmérőjű kör kivágásához szükséges időt mértük le három alkalommal. Vizsgáltuk a teljesítéshez szükséges időket, a tanulmányba bevont személyek neme, kora, hangszeres, videójáték és sebészeti tapasztalata függvényében. A statisztikai elemzésekhez a Friedman és Mann-Whitney féle próbákat használtuk. A szignifikancia szintet p<0,05 szintnél határoztuk meg. Eredmények: A korábban laparoszkópos oktatásban részesült medikusok jobb átlagidőket értek el a mérések során, mint a tapasztalattal nem rendelkező társaik, de az eredmény nem bizonyult szignifikánsnak (p=0,9405). Az orvosok jobb időt értek el mint a medikusok (4:34perc vs. 6:02), a különbség szignifikáns volt (p=0,049). A három gyakorlás alatt a medikusok ideje szignifikáns javulást mutatott (p=0,0003), szemben az orvosok idejével (p=0,3079). Következtetés: A hagyományos laparoszkópos eszközök rutinszerű használata lerövidíti a tanulási görbét, de vizsgálatunk szerint laparoszkópos technika oktatásának hasznossága is megmutatkozik az transanalis SP technika eredményeiben.

#### 12. A COLORECTALIS CARCINOMA KEZELÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI II-ES SEBÉSZETI KLINIKA LELETEI SZERINT

TRATAMENTUL CHIRURGICAL A
CARCINOMULUI COLORACTAL POTRIVIT
DATELOR DE LA CLINICA CHIRURGIE II.

# SURGICAL TREATMENT OF COLORECTAL CANCER ACCORDING TO THE DATA OF II. SURGICAL CLINIC

Szerző: Madarász Lóránt (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Bara Tivadar, Egyetemi előadótanár, II. Sebészeti Klinika, Dr. Bara Tivadar jr., Tanársegéd, II. Sebészeti Klinika

Bevezetés: A colorectalis rák a negyedik leggyakrabban előforduló rákos megbetegedés és a negyedik leggyakrabban előforduló halálok. Szövettanilag a leggyakoribb formája az adenocarcinoma. Célkitűzés: A colorectalis carcinomák sebészi kezelésének elemzése a marosvásárhelyi II. Sebészeti Klinika beteganyagából. Anyag és módszer: Retrospektíven elemeztük 2008 január 1. és 2013 január 1. közötti colorectalis carcinomával műtött betegek szövettani leleteit. 450 esetet elemeztünk műtét, carcinoma elhelyezkedése, életkor és szövettani lelet alapján. Eredmények: A vizsgált 450 eset 58,66%-a férfi és 41,33%-a nő volt. A betegek átlagéletkora 66,12 év. Az esetek 75,11%-ban adenokarcinoma, 24%-ban mucinozus adenocarcinoma, 0,88%ban pecsétgyűrűsejtes és 0,2%-ban epidermoid carcinomát találtunk. Leggyakoribb előfordulása az ulcero-infiltrativ 48,22%, ulcero-vegetativ 24,66% és vegetativ 11,11% formáknak volt. Leggyakoribb műtéti beavatkozás a jobb oldali hemicolectomia 32,88% és a rectosigmoidalis rezekció 21,88% voltak. Következtetés: -450 beteg volt colorectalis carcinomával műtve. -Colorectalis carcinoma leggyakrabban a férfiaknál jelentkezett. - A leggyakoribb műtéti megoldást a jobb oldali hemicolectomia jelentett.

#### 13. TELJES AORTAÍV PÓTLÁS DECELLULARIZÁLT ALLOGRAFTOKKAL

### TOTAL AORTIC ARCH REPLACEMENT BY DECELLULARIZED ALLOGRAFTS

### TOTAL AORTIC ARCH REPLACEMENT BY DECELLULARIZED ALLOGRAFTS

Szerzők: Merkely Gergő (SE, ÁOK 4), Németh Balázs Tamás (SE, ÁOK 6), Hidi László (SE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Radovits Tamás, Phd. klinikai orvos, Kardiológiai Központ

Az aortaív betegségei annak érprotézissel történő cseréjét tehetik szükségessé. A jelenleg használt szintetikus protézisek beültetése kedvezőtlen (szuboptimális biomechanika, toxicitás). Munkánkban hagyományos protézisek és decellularizált aortaív-allograftok tulajdonságait vizsgáltuk in vitro és in vivo. Kutya aortaívekből decellularizált allograftokat (dec. all.) készítettünk, majd ezeket szövettani, biokémiai, mechanikai vizsgálatoknak vetettük alá. Teljes aortaívesere kutyamodelljében érprotézisek és dec. all.-ok implantációját végeztük. Regisztráltuk az aortaáramlást, -nyomást és balkamrai nyomás-térfogat analízist végeztünk. Kontraktilitás- (végszisztolés elasztancia, Ees) és utóterhelés-paramétereket (artériás elasztancia, Ea), valamint ventrikulo-arteriális kapcsolást (VAC) számítottunk. Fourier-analízissel meghatároztuk a vaszkuláris impedancia spektrumot (VIS) és a karakterisztikus impedanciát (Z). Natív aortaívhez képest dec.all.-okban sejt- és DNS-hiány, ép extracelluláris mátrix, intakt kollagén- és elasztintartalom igazolódott. Mechanikai tulajdonságaik megegyeztek a natív aortaívéivel és kedvezőbbek voltak a protéziseknél. Az aortaívcsere után az Ees egyik csoportban sem változott jelentősen (4,10±1,19 vs 4,58±1,39 prot., 3,21±0,97 vs 3,96±1,16Hgmm/ml dec.all.), az Ea protézisek esetén szignifikánsan megemelkedett (4,01±0,67 vs 6,18±0,20 prot., 5,03±0,35 vs 5,99±1,09Hgmm/ml dec.all.). Következésképpen a VAC romlott protéziseknél (+62,5%), dec.all.-oknál viszont nem volt változás (+3,9%). A Z jelentősen növekedett protézisek beültetése után (29,5±7,0 vs 44,6±11,3dyn•s•cm-5), míg dec.all.-ok esetén nem változott (34,2±8,4 vs 32,4±2,0dyn•s•cm-5). Hagyományos érprotézisek beültetése kontraktilitásutóterhelés-aránytalansághoz vezet. Dec.all.-okat implantálva a VIS és a mechanoenergetikai viszonyok változatlanok. A szövetépítési eljárásokkal létrehozott nagyér-allograftok az érprotézisek alternatívái lehetnek.

14. A MÁJTUMOROK REZEKABILITÁSÁNAK FOKOZÁSA A MARADÉK MÁJSZÖVET MEGNÖVELÉSÉVEL - VENAE PORTAE EMBOLIZÁCIÓ

CREȘTEREA REZECABILITĂȚII TUMORILOR HEPATICE PRIN MĂRIREA TESUTULUI HEPATIC REMNANT

### PORTAL VEIN EMBOLIZATION BEFORE HAPTIC RESECTION

Szerző:Muresan Anita (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Zsirka-Klein Attila, klinikai szakorvos, Hahn Oszkár egyetemi tanársegéd.

Bevezetés: A májdaganatban szenvedő betegek esetében az egyedüli gyógyulási esélyt nyújtó kezelés a sebészi reszekció. A betegek 10 %-a azonban azért nem alkalmas a beavatkozásra, mert a reszekció után májműködés fenntartásához nem elegendő májtömeg maradna vissza. A maradék májszövet hipertrófizálható a daganatos májlebeny vena portae ágának elzárásával. Ezt végezhetjük műtéti lekötéssel, illetve a minimálisan invaziv vena portae embolizációval (VPE). Célkitűzés: Tanulmányunk célja a májtumorban szenvedő betegek reszekabilitási arányának fokozása maradék májszövet megnövelése révén. Anyag és módszer: 2007 és 2013 között a Semmelweis Egyetem I. Számú Sebészeti Klinikáján 130 májdaganatos betegnél a tervezett reszekció után megmaradó máj kevés lett volna (normál máj: a teljes májtérfogat kevesebb, mint 30%-a, cirrhosis: 40%-a) az elvégzett CT-volumetria alapján. 51 betegnél VPE-t végeztünk polyvinyl alkohollal, trisacryl mikrogömbökkel, illetve platina coilal. Eredmények: Az embolizalt betegek 74,3 %-a vált rezekálhatóvá. Nyolc héttel az embolizációt követően a térfogatnövekedés 17,6 % volt. Szövődmény 4,6 %-ban alakult ki (egy vérzés és egy coil átsodródás). 13 % volt a posztoperativ morbiditás, 2,5 % a mortalitás. Következtetés: A korábban irreszekábilisnak véleményezett májtumoros betegek egy része VPE-val alkalmassá válhat májrezekcióra.

#### 15. ARNOLD-CHIARI SZINDRÓMA DIFFERENCIÁLT DIAGNÓZISA ÉS MŰTÉTI KEZELÉSE

DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL SINDROMULUI ARNOLD-CHIARI

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF ARNOLD-CHIARI SYNDROME

Szerzők: Oláh Réka (MOGYE, ÁOK 6), Bokor Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Rab Andrea (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Madaras Sándor, főorvos, MOGYE Idegsebészeti Osztály

Bevezetés: A rendellenesség nevét Dr. Hans Chiari ausztrál és Dr. Julius Arnold német pathologusokról kapta. Egy olyan neurológiai fejlődési rendellenességről van szó, amely során a kisagyi tonsillák megnyúlnak és a foramen magnumon keresztül a canalis spinalisba nyomulnak. A jelenség a gyengén fejlett fossa cranii posteriornak is tulajdonítható. Rendszerint hydrochefalus és syringomyelia kísérik. Négy altípusa ismert. Célkitűzés: Dolgozatunk célja bemutatni az Arnold Chiari malformációt, valamint a műtéti kezeléssel kapcsolatos prognosztikai megfigyeléseinket. A klinikai tüneteket összehasonlítottuk egyéb occluzív hydrochefalust okozó kórfolyamatokkal. Anyag: Retrospektív felmérést végeztünk 2009-2011 között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika Idegsebészeti Osztályán. 7 beteget (4 nőt, 2 férfit és egy újszülöttet) kezeltünk Arnold-Chiari szindrómával. Az átlagéletkor 40 év volt (21 és 60 év között). A tünetek rendkívül változatosak. Agytörzsi-, kisagyi-, gerincvelői-, pyramidális szindrómák tünetei, intracraniális nyomásfokozódás és scoliosis egyaránt felléptek. A műtéti beavatkozás: Általános altatásban végzett suboccipitális craniectomia, C1-es laminectomia, parciális tonsillectomia, valamint dura mater plasztika. Eredmények: Postoperatív az életminőség nagymértékben javult. Azonban a jelenlévő syringohydromyelia jelentősen rontotta a prognózist. Következtetés: Az első tünetek kialakulását követő 2 éven belül történő műtéti kezelésre a betegek jól reagálnak. Szimptómás pácienseknél korai műtét indikált, ezáltal megakadályozva az állandósult neurológiai sérülést. Tünetmentes betegek esetén viszont utánkövetés javallt.

#### 16. FESS MŰTÉTEK ALATT BEKÖVETKEZHETŐ SZÖVŐDMÉNYEK ÉS NEHÉZSÉGEK

#### COMPLICAȚII ȘI DIFICULTĂȚI POSIBILE INTRAOPERATORII FESS

### POSSIBLE COMPLICATIONS AND DIFFICULTIES DURING FESS

Szerzők: Pap István (MOGYE, ÁOK 6), Dimény Szende (MOGYE, ÁOK 6), Iszlai Zoltán (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Mühlfay György, egyetemi előadótanár, Fül-Orr-Gégészeti tanszék

Bevezetés: Funkcionális endoszkópos orrmelléküreg-sebészet (FESS – Functional Endoscopic Sinus Surgery), a használt modern eszközről kapta a nevét. Használata, dinamikai terjedésében a hagyományos eljárásokkal szemben, biztosítja az orrmelléküregek eredeti állapotának a megőrzését, természetes kivezető szájadékainak az átjárhatóságát, a képződött váladék levezetését és az üregek szellőzését. Célkitűzés: Felmérni a FESS mikrosebészethez kötött veszélyeket, melyek a műtét alatt bekövetkezhető, előre nem kiszamítható nehéz helyzeteket ídézik elő és súlyos következményekkel járhatnak egy tapasztalatlan rinológus esetében. Anyag és módszer: Retrospektív feldolgozása a Marosvásárhelyi F.O.G.-klinika azon beteganyagának, 2010 – 2012 között, melyek átestek endoszkópos orrmelléküreg sebészeti beavatkozáson. Figyelembe véve a betegek nemét, életkorát, klinikai diagnózisát, az eset egyszerűségét vagy komplexitását, műtét típusát valamint a biopsziák során nyert szövettani leletet. Eredmények: Egyrészt a dolgozat ezen munka eredményeit tükrözi a statisztikák alátámasztásával, másrészt tanulságokra alapozva megjósolási lehetőségeket nyújt a műtéti nehézségekre. Adatai ismeretében a megelőzését ezeknek a kiszámíthatatlan helyzeteknek, nagyban elősegíti. Következtetés: Rávilagítva az esetlegesen felléphető szövődményekre, műtét alatt bekövetkezhető nehézségekre, valamint a gyakrabban előforduló szövettani leletekre, patológiákra melyek endoszkópos orrmelléküregi sebészetben részesültek, elmondhatjuk, hogy ezek felismerése és kutatása a gyakorló orvosok előnyére szolgál, míg megelőzésük a beteg javait helyezi előtérbe. Ezért láttuk érdemesnek a Marosvásárhelyi F.O.G.-klinika anyagának ilyen vonatkozású feldolgozását és a szakirodalommal való egyeztetését.

#### 17. A MÁJÁTÜLTETÉST KÖVETŐ SEBÉSZETI SZÖVŐDMÉNYEK ÉS OSZTÁLYOZÁSUK

#### COMPLICAȚIILE CHIRURGICALE DUPA TRANSPLANTUL HEPATIC ȘI CLASIFICAREA LOR

# THE SURGICAL COMPLICATIONS AFTER LIVER TRANSPLANTATION AND THEIR CLASSIFICATION

Szerző: Radeczky Péter (SE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Nemes Balázs, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinika

Bevezetés: Vizsgálatunk során a májátültetést követő szövődményeket csoportosítottuk és azok túlélésre gyakorolt hatásait vizsgáltuk. Módszer: 2007. január 1 – 2011. december 31. között májátültetésen átesettek (n=167) dokumentációját tanulmányoztuk. Az említett időszakban kialakult szövődményeket Dieter Broering és a Clavien féle beosztás alapján csoportosítottuk. A két beosztás felhasználásával, Grade I-IV csoportokat állítottunk fel súlyosság alapján. Az egyes Grade-eken belül a betegek túlélését Kaplan-Meier metodikával vizsgáltuk. Eredmények: A Grade I.: 40 beteg; Grade II.: 18 beteg; Grade III.: 84 beteg; Grade IV.: 25 beteg. Minőség alapján leggyakoribb esetszámban a vaszkuláris (n=82), az epeúti (n=69), a fertőzések (n=66) és az akut rejekció (n=45) fordultak elő. Egy betegnél többféle minőségű és súlyosságú szövődmény is kialakult, és ezek akár többször is előfordultak. Az egy éves túlélés a Grade I-es csoportban 97%, a Grade II-es csoportban 85%, Grade III-as csoportban 97%, míg a Grade IV-es csoportban 40%. A három éves túlélés átlagosan 7,5%-al csökkent. Megbeszélés: Nemzetközi adatokkal összehasonlítva az intézet túlélési mutatói hasonlóak. A túlélésben a Grade I és Grade III egy éves túlélése megegyezik. Ez azt bizonyítja, hogy ugyan sok a Grade III-as szövődmény, de a megfelelő kezelés mellett a túlélést nem rontja a Grade I-es csoporthoz viszonyítva.

#### 18. A GYOMORRÁK SEBÉSZI KEZELÉSÉNEK ELEMZÉSE KLINIKÁNK 5 ÉVES BETEGANYAGÁBAN

#### ANALIZA TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL CANCERULUI GASTRIC IN CAUZISTICA CLINICII PE O PERIOADA DE 5 ANI

# STUDY OF SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC CANCER OF OUR CLINIC'S 5 YEAR PATIANT MATERIAL

Szerző: Simon Alpár Ferenc (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Bara Tivadar, egyetemi előadótanár, II.sz. sebészeti klinika Marosvásárhely, Dr. Bara Tivadar Jr., egyetemi tanársegéd, II.sz. sebészeti klinika Marosvásárhely

Bevezetés: A gyomorrák világviszonylatban a második leggyakoribb emésztőszervi daganatos megbetegedés. A világ rákos halálozásában mindkét nemben a második helyen szerepel. Célkitűzés: A rosszindulatú gyomordaganatok sebészeti kezelésének elemzése a II. Sebészeti Klinika beteganyagából. Anyag és módszer: Retrospektíven feldogoztuk 2008 január 1. és 2013 január 1. között gyomorrákkal műtött betegek adatait. Elemeztük a betegek nemét, korát, az alkalmazott műtéti eljárást és a szövettani leletet. Eredmények: A vizsgált 171 esetből 67,25% férfi, 32,75% nő. A betegek átlagéletkora 65,46 év. Az esetek 87,43%-ban adenokarcinóma, 3,83% differenciálatlan cc., lymphoma 2,73%, adenosquamosus cc.valamint secunder metastaticus tumorok 1,64% és 2,73%-ban egyéb. A daganatok leggyakrabban 52,9 %-ban a gyomor kisgörbületén és az antrum területén, legritkábban 1,09%-ban gyomorrezekció utáni műtéti csonkon helyezkedtek el. Az ulcero-infiltrativ forma 46,86%-ban volt a leggyakoribb ez követte az ulcerovegetativ forma 16,57%-al. A műtéti kezelés 86,21%ban gyomorrezekció volt, ebből 45,41% subtotális és 40,80% totális gasztrectomia. Következtetés: Beteganyagunkban a gyomorrák gyakrabban jelentkezik férfi betegeknél. Az adenokarcinóma a leggyakoribb szövettani forma. A daganatok leggyakrabban a gyomorkisgörbületén és az antrum területén helyezkednek el. 45,41%-ban a műtéti kezelés a subtotális gasztrectomia volt.

#### 19. AVASTIN TERÁPIA NEOVASZKULÁRIS GLAUCOMÁBAN

## TRATAMENTUL CU AVASTIN IN GLAUCOMUL NEOVASCULAR

### AVASTIN TREATMENT OF NEOVASCULAR GLAUCOMA

Szerző: Stan Zselyke-Andrea (MOGYE, ÁOK 5) Témavezető: Dr. Horváth Karin, MD, PhD - Szemészeti orvos, Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika

Bevezetés: Bevacizumab-ot neovaszkuláris glaucomában intraoculárisan alkalmazzák. Célkitűzés: Bebizonyítani, hogy milyen hatással van az újonnan képződött erekre. Anyagok es módszerek: Tanulmányaink során a Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika 2011-2013 között Avastin kezelésben részesült 24 beteg adatait dolgoztuk fel. Vizsgálat során az összes betegnél magas intraoculáris nyomást (IOP), és csökkent látásélélességet találtunk. Eredmények: Összesen a tanulmányozott szemek száma 25. Az evolució során 12 eset látásélesség javulás és intraoculáris nyomás csökkenésben részesült, az újonnan képződött erek regressziója és a további érújdonképződés megakadályozása eredményeként, 4 esetben a helyes kezelés mellett nem következett be enyhülés, illetve 8 betegnél szükség volt a ciklust megismételni. Következtetés: Időben elkezdett helyes kezelés esetén az újonnan képződött erek regresszióját észlelhetjük. Prognózis függ a betegség előrehaladásától, az IOP nagyságátol, társbetegség jelenlététől: cukorbetegség, szisztémás vaszkuláris megbetegedések. Megbeszélés: A kezelt betegek esetén sikeres eredményeket értünk el az érújdonképződés megakadályozása által.

20. PARCIÁLIS KOHERENCIA INTERFEROMETRIA HATÉKONYSÁ-GÁNAK VIZSGÁLATA INTRAOCULARIS MŰLENCSÉK DIOPTRIAÉRTÉKÉNEK PREOPERATÍV TERVEZÉSE ESETÉN

ANALIZA EFICACITATII A
INTERFEROMETRIEI DE COERENTA
PARTIALA IN CALCULAREA
PREOPERATIVA A VALORII DIOPTRICE A
LENTILELOR INTRAOCULARE

#### ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF PARTIAL COHERENCE INTERFEROMETRY IN PREOPERATIVE INTRAOCULAR LENS POWER CALCULATION

Szerző: Szatmári Timea (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezetők:** Dr. Kemény-Beke Ádám, egyetemi adjunktus, DE OEC Szemklinika, Dr. Máté I. Ildikó, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika

Célkitűzés: A Zeiss IOL Master 500 parciális koherencia interferometria készülék segítségével tervezett biometria pontosságának vizsgálata. Anyag és módszer: A DE OEC Szemklinikán 2012. január 1. és május 31. között a fenti készülék segítségével végzett biometria alapján 51 beteg 55 szemén történt standard phacoemulsificatio műlencse-beültetéssel, 25 szembe Medicontur 610 HPS és 30 szembe Alcon AcrySof IQ típusú műlencsét implantáltunk. Három hónappal a szövődménymentes műtéteket követően határoztuk meg a legjobb távoli korrekciót. Az adatok statisztikai elemzése során összehasonlítottuk a műtét előtti és műtét utáni szférikus korrekciós (SKI) igényt, a jobb és bal szemeket, valamint a két típusú műlencsét. Eredmények: A szemek műtét előtti és műtét utáni SKI abszolút értékei egyaránt szignifikánsan különböztek 0-tól (p<0.0001). Összehasonlítva a pre- és postoperatív SKI értékeket szignifikáns volt a különbség (p<0.0001). A postoperatív SKI szignifikánsan kisebb volt a preoperatívnál, mind a jobb (p=0.0056), mind a bal szemeken (p=0.0019). A műtét utáni SKI szignifikánsan kisebb volt a műtét előttinél, mind Alcon (p=0.0012), mind Medicontur műlencse esetén (p=0.0101). **Következtetések:** A postoperatív SKI alapján a phacoemulsificatio műtét műlencsebeültetéssel sikeres korrigáló hatású volt. A kétféle műlencse között elhanyagolható volt az SKI. A Zeiss IOL Master 500 készülék segítségével az intraocularis műlencsék dioptriaértéke jól tervezhető.

21. AZ ALVARADO-SCORE ÉS A HAGYOMÁNYOS KLINIKAI DÖNTÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ AKUT APPENDICITIS DIAGNÓZISÁBAN -PROSPEKTÍV, RANDOMIZÁLT VIZSGÁLAT

COMPARATIE INTRE SCORUL ALVARADO SI LUAREA DECIZIEI CLINICE CONVENTIONALE IN DIAGNOSTICUL DIFERENTIAL AL APENDICITEI ACUTE -STUDIU PROSPECTIV, RANDOMIZAT

COMPARISON OF ALVARADO SCORE AND THE CONVENTIONAL CLINICAL DECISION MAKING IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS - A PROSPECTIVE, RANDOMISED STUDY

Szerző: Varga Ákos (SZTE, ÁOK 5) Témavezetők: Prof. Dr. Lázár György, tanszékvezető egyetemi tanár, SZTE-ÁOK Sebészeti Klinika, Dr. Mán Eszter, klinikai orvos, SZTE-ÁOK, Sebészeti Klinika

Bevezetés: Az Alvarado-score egy klinikai pontrendszer, melyet az appendicitis diagnózisában használnak. Hat klinikai adatot és két laboratóriumi értéket tartalmaz, melyeket pontozva, az összpontszám alapján határozza meg a terápiás teendőt (1-4 pont emisszió, 5-6 pont obszerváció, 7-10 pont műtét). Célunk az Alvaradoscore és a hagyományos klinikusi döntés megbízhatóságának összehasonlítása volt. Módszerek: Prospektív, randomizált vizsgálatunkat 2011.09.01. és 2012.09.31. között végeztük. Ezen időszakban ambulanciánkon jobb alhasi panaszokkal jelentkező betegeket két csoportra osztottuk. Az A csoportba tartozó betegek kezelése az Alvarado-score, a B csoporté a hagyományos klinikusi döntés szerint történt. A szövettani eredményeket feldolgozva vizsgáltuk a módszerek helyességét. Eredmények: 233 beteg vett részt a vizsgálatban (A csoport n=95, B csoport n=138). Átlagéletkoruk 34,6 év volt. Nemek szerinti eloszlás; férfiak n=78, nők n=155 szerint alakult (p=0,326). Átlagos BMI=24,6 (A csoport 23,7, B csoport 25,8; p=0,24). A csoportban 8, B csoportban 5 negatív appendectomia történt. B csoportban összesen 20 olyan műtétre került és ezután pozitív szövettani eredményt hozó esettel találkoztunk, ahol a score 7 alatt volt, tehát e szerint nem történt volna beavatkozás. Az Alvarado-score specificitása 88,91, a hagyományos klinikusi döntésé 94,8 % volt. Statisztikai módszerekkel pontosítottunk a pontrendszer specificitásán, súlyozva egyes klinikai adatokat. Következtetés: Tapasztalataink alapján a hagyományos klinikusi döntés megbízhatóbb a kórkép diagnózisában.

22. HIPOFÍZIS ADENÓMÁK TRANSSPHENOIDALIS MIKROSEBÉSZETI KEZELÉSI STRATÉGIÁJA

MANAGEMENTUL TERAPEUTIC MICROCHIRURGICAL TRANSSPHENOIDAL AL ADENOAMELOR HIPOFIZARE

#### MICROSCOPIC TRASSPHENOIDAL APROACH IN PITUITARY SURGERY

Szerzők: Varga Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Balan Robert (MOGYE, ÁOK 6), Iszlai Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: Dr.Madaras Alexandru, idegsebész főorvos,PhD, Idegsebészeti Klinika,Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Conf.Dr.Mühlfay Gheorghe, Osztályvezető fül-orr-gégész főorvos, egyetemi előadó tanár,PhD, Marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika

Bevezetés és Célkitűzés: A hipofizis adenómák agydaganatok 10-15%-át képező benignus daganatok, melyeknek leghatékonyabb primér kezelési elve az idegsebészeti eltávolítás. Dolgozatunk célja bemutatni az optimális választandó sebészi stratégiát a hipofizis adenómák idegsebészeti kezelésében kimutatva a transsphenoidális mikrosebészeti eszközökkel történő adenomektómia eredményeit és hatékonyságát szemben a klasszikus fronto-pterionális kraniotómiával végzett adenóma eltávolítással. Módszer és Eredmények: Dolgozatunk egy 10 évet átfogó retrospektív tanulmány, mely nyomon követi 10 év alatt 112 betegen végzett hipofizis adenomektómia eredményeit és összehasonlítja a rendelkezésünkre álló sebészeti lehetőségek eredményeit és hatékonyságát. Tanulmányunk első csoportja 68 betegből áll,melynél posterior transseptalis transsphenoidális adenomektómiát hajtottunk végre, második csoportba 44 beteget soroltunk akiknél transfrontális kraniotómiával végeztünk adenomektómiát. A transsphenoidálisan mikroszkóp segítségével operált 68 betegből 60 esetben (88,23%) tudtunk teljes tumorrezekciót végezni, míg 6 esetben (11,76%) részleges tumoreltávolítás történt. Tehnikai sikerünk az első csoportnál jobbnak bizonyult, ugyanis a műtéti idő meg a kórházi beutalás időtartama is szignifikánsan lerövidült és a posztoperatív szövődményeink is minimálisak voltak, ami 2 apoplexiában (a tumorágyban), egy rinoliquorrhea-ban és 5 esetben átmeneti (<5nap) diabetes insipidus kialakulásában nyilvánult meg. Következtetések: Az endonazális transsphenoidális hipofizis adenomektómia biztonságos és hatékony procedúrának bizonyult, mivel minimál invazív feltárási tehnikával optimális adenóma rezekció végezhető, aránylag rövid műtéti idő alatt (átlagban 1.2-2 óra műtéti idő), gyors klinikai javulással és alacsony posztoperatív szövődményi rátával.

### D3 témakör - Aneszteziológia, Intenzív terápia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus

Dr. Gogolák H. Edith, nyug. egyetemi előadótanár Dr. Szederjesi János, egyetemi tanársegéd Dr. Sass István, AIT szakorvos

#### 1. KORAI PROKALCITONIN (PCT) KINETI-KA ÉS ADEKVÁT ANTIBIOTIKUM TERÁPIA SZEPSZISBEN

CINETICA PRECOCE A PROCALCITONINEI ȘI TERAPIA ANTIBIOTICĂ ADECVATĂ ÎN SEPTICEMIE

#### EARLY PROCALCITONIN (PCT) KINETICS AND TARGETED ANTIBIOTIC THERAPY IN SEPSIS

Szerző: Barta Nóra (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Molnár Zsolt, tanszékvezető egyetemi tanár, SZOTE, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Németh Márton, PhD hallgató, SZOTE, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Trásy Domonkos, PhD hallgató, SZOTE, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Bevezetés: Súlyos szepszisben az 1 órán belül elkezdett adekvát antibiotikum terápia javítja a túlélést, viszont gyakran empírikus kezelést kell kezdeni. A PCT 24 órán belüli kinetikája, a felezési ideje rövid, ezért jóval a mikrobiológiai eredmények előtt jelezheti, hogy a beteg megfelelő antibiotikumot kap-e, de erről vizsgálat még nem készült. Célkitűzésünk: annak prospektív vizsgálata, hogy van-e összefüggés az első 24 órában mért szérum PCT szint kinetika és az antibiotikum terápia hatékonysága között. Anyag és módszer: Vizsgálatunkba 42 empírikus antibiotikum terápiában részesülő szeptikus betegeket vontunk be. Az antibiotikum terápia megkezdésekor (T0), majd naponta (T1-5) rögzítettük a betegek élettani és biokémiai paramétereit. PCT szintet 8 óránként (T0,8,16), majd naponta (T1-5) mértünk. Az antibiotikum terápia hatékonysága alapján a betegeket "effektív" (E) és "ineffektív" (IE) csoportokba osztottuk. Eredmények: A PCT-szint változás szignifikáns volt az első 8 órában mindkét csoportban, E: T0=4,7 (8,7) vs. T8=5,6 (22,3) ng/ml, p=0,011; IE: 3,0 (3,6) vs. 3,7 (7,1) ng/ml, p=0,016. Az E-csoportban a PCT szint 6,9 (74,8)%-kal nőtt, míg az IE-csoportban 79,7 (899,9)%-kal (p=0,69). 24 órán belüli PCT szint

csökkenést 20 (48%) beteg esetében láttunk, ebből 14 (70%) esetben az E-csoportban. **Következtetés:** Előzetes eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a PCT szint szignifikánsan változik már az első 8 órában és az esetek 33%-ban csökkenő tendenciát mutatott adekvát antibiotikum terápia esetén.

#### 2. A TÁPCSATORNA SZÖVŐDMÉNYEI SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

#### COMPLICAȚII DIGESTIVE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

## GASTROINTESTINAL COMPLICATIONS AFTER OPEN HEART SURGERY

Szerzők: Dénes Réka (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály

Bevezetés: A szívműtétek után jelentkező szövődmények rontják a beteg felépülését, prognózisát. Célkitűzés: Általános érzéstelenítésben végzett szívműtétek után felmérni az emésztőkészűlék (máj, gyomor, hasnyálmirigy, bélrendszer) szintjén megjelenő elváltozások incidenciáját, mortalitást. Anyag és módszer: Retrospektív felmérést végeztem a Marosvásárhelyi Megyei Sűrgősségi Kórházban a szívsebészeten, 2012 szeptember 1 - december 22 között vizsgáltam a tápcsatorna szövődmények felléptét szívműtét után nem, életkór, diagnózis, társbetegségek, cardiopulmonalis bypass időtartama, műtét utáni egyéb szövődmények, kezelés függvényében. Eredmények: 72 szivműtéten átesett beteget vizsgáltam, ezek közül 13 esetben (17,6%) jelentkeztek az emésztőkészülékhez kapcsolódó szövődmények, gyakrabban májdiszfunkció, 2 esetben akut pancreatitis. A tápcsatorna szövődményei gyakrabban jelentkeztek idősebb betegeknél  $(64,3\pm2,2 \text{ vs. } 54\pm4,2 \text{ év, p=0,08})$  és posztoperatív hemodinamikai instabilitás esetén (p=0,0094). Egyéb társszövődmények a metabolikus acidózis és a veseelégtelenség volt. A kórelőzményben szereplő tápcsatorna illetve májmegbetegedések rizikótényezőként szerepeltek. Az elhalálozás magasabb volt azon betegeknél, akiknél hasi szövődmények is jelentkeztek (15,4% vs. 5,1%). **Következtetés:** Szívműtétek után a betegeknél viszonylag gyakori a májdiszfunkció és az enyhe lefolyású akut pancreatitis, a minden betegnél alkalmazott ulcusprofilaxis viszont jól kivédi a stresszfekély kialakulását. E szövődmények leginkább az idősebb korosztályt és a posztoperativ szivelégtelenségben szenvedőket veszélyeztetik.

#### 3. PROPOFOL ÉS MIDAZOLAM A SZÍVSEBÉSZETI ANESZTÉZIÁBAN

#### PROPOFOL ȘI MIDAZOLAM ÎN ANESTEZIA CHIRURGIEI CARDIOVASCULARE

# PROPOFOL VS MIDAZOLAM FOR SEDATION IN CARDIOVASCULAR SURGERIES

**Szerzők:** Hlavathy Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Tófalvi Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Szatmári Tímea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Szív és Érsebészeti Klinika

Bevezetés: Szívműtétek után a leggyakrabban jelentkező szövődmények a hemodinamikai zavarok (ritmuszavarok, alacsony vérnyomás, szívelégtelenség). Emellett az általános anesztézia során alkalmazott gyógyszerek hatására posztoperatív pszicho-motoros agitáció alakulhat ki. Célkitűzés: Meghatározni, hogy mely altatási protokoll a legelőnyösebb hemodinamikai stabilitás illetve neuro-pszichés mellékhatások szempontjából. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Szív és Érsebészeti Klinikán extracorporeális keringésben végzett szívműtéten átesett betegeket vizsgáltuk 2012.október-2013.január időszakban. A 160 esetet 3 csoportba osztottuk a különböző altatási protokollok alapján: 1.csoport – propofol, midazolam, fentanyl (97 eset), 2.csoport - propofol, fentanyl (39 eset), 3.csoport – midazolam, fentanyl, sevofluran (24 eset). Követtük a műtét alatti hemodinamikai paramétereket, majd a műtét utáni kardiovaszkuláris és neurológiai szövődményeket illetve ezek kezelését, az első napon kapott fájdalomcsillapítók mennyiségét, a mesterséges lélegeztetés időtartamát valamint az intenzív terápián töltött napok számát. Eredmények: A pszicho-motoros agitáció előfordulása a 3.csoportban volt a legmagasabb (33,33%), 1.csoportban szintén (26,80%), a 2.csoporthoz képest, ahol a 39 esetből csupán 2 alkalommal jelentkezett agitáció (5,13%) (p=0,0032). Az intra és posztoperatív hemodinamikai paraméterek (ritmuszavar, inotropikum igény) szempontjából nem volt jelentős különbség a három csoport között. **Következtetés:** Az anesztézia során alkalmazott gyógyszerektől független a kardiovaszkuláris szövődmények előfordulásának gyakorisága, viszont midazolam alkalmazása esetén jelentősen nagyobb számban jelentkezik neuropszichés komplikáció, tehát a legelőnyösebb altatási protokoll a propofolfentanyl kombináció.

#### 4. ALVADÁSZAVAROK SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

#### TULBURĂRI DE COAGULARE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

### COAGULATION DISORDERS AFTER CARDIAC SURGERY

Szerző: Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 4), Szabó Attila (MOGYE, ÁOK 5), Szántó Annamária (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Szívés Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika

Bevezető: Az extrakorporeális készülék szisztémás gyulladásos reakciót és ezáltal alvadászavarokat okozhat, mely nyitott szívműtét után komoly kockázatot jelenthet a beteg számára. Célkitűzés: Megvizsgálni az alvadási zavarok gyakoriságát, a befolyásoló tényezőket és a lehetséges kezelési stratégiákat. Anyag és módszer: 100 nyitott szívműtéten átesett beteget vizsgáltunk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Szívsebészeti osztályán, 2012. október-december periódusban. Összehasonlítottuk a műtét után alvadási zavarokban szenvedő betegcsoportot alvadási zavarokkal nem rendelkező csoporttal. Eredmények: 100 beteg közül 39 esetben jelentkezett spontán alvadási zavar (trombocitaszám<100.000/mm3 vagy INR>1.5 vagy aPTT>40 s). Preoperatív gyógyszerelést illetve társbetegségeket figyelembe véve nem volt szignifikáns eltérés. Az alvadási zavarban szenvedő betegek esetében az extrakorporális keringés, illetve az ischaemia időtartama jelentősen hosszabb volt, mint a másik csoportnál; (CEC: p=0.0045, ISCH: p=0.0383). Továbbá statisztikailag jelentős különbséget találtunk a két csoport között a tranexámsav menynyiségét illetően (p=0.0003). A műtét után kapott vérkészítményeket tekintve, illetve a reoperációra szorult betegek száma nem mutatott szignifikáns eltérést a két csoport között (p=0.1105), mivel a vérzésnek gyakran sebészi oka volt. Következtetések: A posztoperatív alvadási zavarokat a beteg általános állapota, műtét előtt kapott alvadásgátlók, társbetegségei kevésbé befolyásolják, viszont jelentős kórjelző lehet az alvadási zavarok kialakulásában az extrakorporeális keringés időtartama illetve a kapott tranexámsav mennyisége.

#### 5. VÖRÖSVÉRTESTMENTÉS A MAROSVÁSÁRHELYI SZÍVSEBÉSZETEN

#### UTILIZAREA APARATULUI CELL SAVER ÎN CHIRURGIA CARDIOVASCULARĂ DIN TÂRGU MUREȘ

## CELL SALVAGE IN HEART SURGERY AT TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 5), Bodi Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Erdei Gabriella (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Intenzív Terápia Tanszék

Háttér: A rendelkezésre álló emberi vér mennyisége korlátozott és gyakran a kritikus szívsebészeti beavatkozások során jelentős a műtét alatti vérvesztés. Ugyanakkor ismert, hogy a hemoterápia gyakran életet ment, de az idegen vértranszfúzió veszélyekkel járhat. Célkitűzés: A vörösvértestmentés hatékonyságának felmérése a műtét alatti és utáni időszakban. Anyag és módszer: 2007-2012 között a marosvásárhelyi szívsebészeten 52 páciens részesült vörösvértestmentő eljárásban. Ebből 31 páciens (87,09% férfi, 12,91% nő) felelt meg a beválasztási kritériumoknak. Megfigyeltük a vérkép, alvadási idők, hemoterápia alkalmazását a műtét előtti, alatti, illetve utáni időszakban, figyelembe véve a műtét utáni szövődmények megjelenését. A kapott eredményeket összehasonlítottuk további 31 páciens megfelelő adataival, akik nem részesültek autótranszfúziós eljárásban. Eredmények: A vörösvértestmentésben részesülő betegek esetében számottevően csökkent a vörösvértestpótlás igénye (333 ml vs. 503 ml). A műtét alatti műtéti területről származó vér és visszaadott eritrocita massza aránya 28,15±15,85%. A műtét előtti, illetve alatti hemoglobin és hematokrit koncentráció nagyobb mértékben csökkent a kontroll csoportban. Következtetés: Az eredmények alapján megállapítottuk, hogy a vörösvértestmentés egy hatékony eljárás nagyfokú vérvesztés és/vagy Jehova tanúi vallási csoport tagjainak műtéti beavatkozásaiban. Fontos lenne tehát a sürgősségi ellátást igénylő nagy vérvesztésre számítható műtétek esetén a vörösvértestmentés alkalmazása, így lehetőséget nyújtva a műtét alatti vérveszteség minimalizálására.

#### 6. AMINOFILIN A POSZTOPERATÍV VESEELÉGTELENSÉG KEZELÉSÉBEN

#### ADMINISTRAREA AMINOFILINEI IN TRATAMENTUL INSUFICIENTEI RENALE ACUTE POSTOPERATORII

### AMINOPHYLLINE IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE ACUTE RENAL FAILURE

Szerzők: Köllő Kata (MOGYE, ÁOK 6), Veres Mihály (MOGYE, ÁOK 6), Potyó Katalin Borbála (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív és Érsebészeti Klinika

Bevezetés: Szívsebészeti beavatkozáson átesett betegeknél gyakran előforduló szövődmény az akut veseelégtelenség, melynek hagyományos kezelése mellett helyet kapott az Aminofilin. Célkitűzés: A dolgozat célja a nem specifikus adenozin receptor antagonista Aminofilin hatékonyságának vizsgálata szívműtéten átesett, posztoperatív veseelégtelenségben szenvedő betegek körében. Anyag és módszer: A prospektív tanulmányunkban 59 akut veseelégtelen beteg szerepel, akik szívműtéten estek át a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Szívsebészeti Osztályán 2012.01.01 és 2012.12.31. között. Közülük 17-en részesültek

Aminofilin kezelésben, míg 42 hagyományos gondozást kapott. Vizsgáltuk a műtét típusát, a társbetegségeket, posztoperatív szövődményeket, követtük a páciensek napi diuresisét, urea és creatinin értékét a Furosemid és Aminofilin adag függvényében. Ered**mények:** A betegek mindegyike részesült Furosemid kezelésben: a kontroll csoport 136.93 mg/napi adagban, az Aminofilinnel kezeltek 262.42 mg/napi dózisban, utóbbi 353.83 mg/nap Aminofilinnel egészülve ki. A napi diuresis a kontroll csoport 4.76%-nál (n=2) esett 800 ml alá, ugyanitt a hemodialízis szükségessége 16.6%-os (n=2) volt; ugyanez az Aminofilin csoportnál 11.76% (n=2), illetve 52.94% (n=9). Az urea és creatinin értékek mindvégig magasabb tartományban mozogtak az Aminofilinnel kezelteknél, ahol a mortalitás is jelentős különbséget mutat a kontroll csoporttal szemben: 35.29% (n=6) a 11.9%-al (n=5) ellentétben. Következtetés: A tanulmány eredményei alapján a szívműtéten átesett betegek posztoperatív kezelésében alkalmazott Aminofilin nem befolyásolja kedvezően a gyógyulás kimenetelét.

7. RIZIKÓFAKTOROK, ILLETVE POSTOPERATÍV SZÖVŐDMÉNYEK VIZSGÁLATA AORTA ANEURIZMÁS BETEGEKNÉL

ANALIZAREA FACTORILOR DE RISC ȘI A COMPLICAȚIILOR POSTOPERATORII LA PACIENȚI CU ANEVRISM DE AORTĂ

#### THE ANALYSIS OF THE RISK FACTORS AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH AORTIC ANEURYSM

Szerzők: Kucserik Levente Pál (MOGYE, ÁOK 5), Szabó Attila (MOGYE, ÁOK 5), Bodi Andrea (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr.Kovács Judit, egyetemi adjunktus, MOGYE, Szív- és Érsebészeti Klinika, Dr.Jerzicska Ernő, szívsebész, MOGYE, Szív- és Érsebészeti Klinika

Bevezetés: 3 aorta aneurizma rupturás betegből 2 meghal, mielőtt kórházi kezelésben részesülhetne. A műtéten átesett betegek elhalálozási száma bár ennél kisebb, de még mindig magas. Célkitűzés: Megvizsgálni a rizikófaktorokat, a műtéti technikát illetve a műtét utáni szövődményeket. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Szívsebészeti Klinikán az aorta dilatációval (ektázia és aorta aneurizma) 2011-ben műtött betegek anyagát dolgoztuk fel. 41 beteg (9 nő, 32 férfi) adatait gyűjtöttük össze, és elemeztük. Eredmények: A vizsgált patológiában szenvedő betegek átlag életkora 58 év, leggvakrabban 60-69 év között jelentkezett. Az aneurizma 36,58%-ban hasi aortán, 60,97%ban mellkason, 2,43% esetben hasi illetve mellkasi szakaszon egyszerre jelentkezett. A betegek 53,65%nál a kórelőzményében megtalálható volt a magas vérnyomás, a Broca index alapján 78,04% súlyfölösleggel rendelkezett. A vizsgált időszakban a betegek 21,95%-nál tapasztaltunk súlyos posztoperatív anémiát (Hb<8 mg/dl,Htc<25%), melyből 33,3% az 50-69 évesek korosztályába sorolható. Az esetek 82,92%ban alkalmaztak gyógyszeres keringéstámogatást. A posztoperatív időszakban 11 betegnél alvadászavar jelentkezett, 2 esetben pitvarfibrilláció. Mortalitás 17,07%. Az elhunytak 54,7%-nál veseelégtelenség lépett fel, míg 28,57%-nál többszervi elégtelenség. Következtetés: Az aneurizmák leggyakrabban a mellkasi aortán alakulnak ki. A magasvérnyomás és obezitás jelentős mértékben befolyásolja az aneurizma kialakulását és szövődményeit. A műtét utáni mortalitási ráta csökkentése érdekében a szervi működések, de legfőképp a vesefunkciók fokozott ellenőrzést igényelnek.

#### 8. POLITRAUMÁS BETEGEK VÉRCUKORSZINT VÁLTOZÁSAINAK PROG-NOSZTIKAI ÉRTÉKE

#### VALOAREA PROGNOSTICĂ A GLICEMIEI LA PACIENȚII POLITRAUMATIZAȚI

### THE PROGNOSTIC VALUE OF GLYCEMIA IN POLITRAUMA PATIENTS

**Szerzők:** Magyari Levente (MOGYE, ÁOK 6), Veres Mihály (MOGYE, ÁOK 6), Csiszér Ágnes (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit, adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály, Dr. Szederjesi János, adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály

Bevezető: Politrauma esetén az egy időben elszenvedett különböző sérülések szervezetre gyakorolt negatív hatásai megsokszorozódnak, melynek következményeként megváltozik a szénhidrátok anyagcseréje a vér glukóz szintjének emelkedésével. Célkitűzés: Dolgozatunk célja a politraumás betegeknél a vércukorszint változások prognosztikai értékének vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályán 2011.01.01-2012.01.01-ig politrauma diagnózisával kezelt 66 betegének vércukorszint változásait vizsgáltuk. A diabetes mellitusban szenvedő sérülteket kizártuk a tanulmányból. Vizsgáltuk a betegek vércukorszint értékeit felvételkor, a politraumát követő első, második, harmadik napon. A betegeket 2 csoportra osztottuk vércukor értékük alapján: <140 mg%, illetve >140 mg%. A mortalitás illetve a szövődmények megjelenésének követése is tanulmányunk része volt. Eredmények: Azon betegek, akiknél a vércukor értékek magasabbak voltak a politraumát követő első napokban, szignifikánsan nagyobb volt a szövődmények incidenciája (p = 0,0001). A mortalitás is magasabb volt, 17,7% az első csoportban, 38,8% a magas vércukorszintű esetekben (p = 0,0953). Következtetések: Tanulmányunk alapján igazolást nyert, hogy a vércukorszint politraumás betegeknél magasabb. Az intenzív osztályos ápolás hossza nem függ a kezdeti vércukorszint nagyságától, de a szövődmények gyakrabban jelentkeznek a magas vércukorszintű betegek esetében. Az exitált sérültek vércukorszintje szignifikánsan magasabb, mint a túlélőké.

#### 9. INTRAOPERATÍV INTRAVÉNÁS LIDOKAIN INFÚZIÓ HATÁSA A THORACOTOMIÁS STRESSZVÁLASZRA

EFECTELE ADMINISTRĂRII INTRAOPERA-TORII A LIDOCAINEI ÎN PERFUZIE INTRA-VENOASĂ PENTRU PREVENIREA STRESU-LUI LA TORACOTOMIE

THE EFFECT OF INTRAOPERATIVE INTRAVENOUS LIDOCAINE INFUSION ON THE STRESS RESPONSE TO THORACOTOMY

Szerző: Németh Zoltán (PTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Bátai István, egyetemi docens, PTE-ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Lantos János, egyetemi docens, PTE-ÁOK Sebészeti Oktató és Kutató Intézet

Bevezetés: A műtéti beavatkozások elkerülhetetlen velejárója a stresszválasz, melynek csökkentése kedvezően befolyásolja a posztoperatív morbiditást. Ennek leghatásosabb módja a thoracalis epidurális anesztézia. Randomizált, prospektív tanulmányunkban mellkasmegnyitó műtéteknél vizsgáltuk az intraoperatívan adott lidokain hatását a szervezet stresszválaszára. Módszer: Elektív tüdőműtétre kerülő betegeket két csoportra osztottunk. Az elsőnél (n=20) perioperatív fájdalomcsillapításra thoracalis epidurális anesztéziát választottunk, a másodiknál (n=20) ezt kiegészítettük intravénás lidokain adásával. A narkózis indukciójakor 1,5mg/kg lidokaint adtunk bolusban, majd 1,5mg/kg/h infúziót a műtét végéig. A betegektől vénás vérmintát vettünk a műtét kezdetén és végén, a posztoperatív 1. és 3. napon. Vizsgáltuk a fehérvérsejtszám változását, granulociták, limfociták és monociták százalékos arányát. A prooxidáns markerek közül mértük a plazma malondialdehid koncentrációt, a mieloperoxidáz enzim aktivitását, valamint a teljes vér stimulált szabadgyök termelését. Az endogén antioxidánsok közül meghatároztuk a plazma SH csoport szintjét, a teljes vér redukált glutathion koncentrációját, valamint a szuperoxid dizmutáz és kataláz enzimek aktivitását. Az eredmények értékelésére Mann-Whitney U tesztet végeztünk, szignifikáns p<0,05. Eredmények: A lidokainos csoport plazma malondialdehid szintje (0,86±0,09 vs. 1,22±0,09nM) és kataláz enzim aktivitása (2193±174 vs. 2660±66BE/ml) a műtét végén szignifikánsan alacsonyabb volt a kontrollhoz képest. Következtetés: Eredményeink szerint a thoracotomián átesett betegek kiegészítő lidokain kezelése kedvezően hat

a stresszválaszra, melyet az oxidatív stressz néhány paraméterének szignifikáns változása mutat.

10. A TÜDŐEMBÓLIA ELŐFORDULÁSA, RIZIKÓFAKTORAI, DIAGNOSZTIKÁJA A RÖVIDTÁVÚ TÚLÉLÉS TEKINTETÉBEN

INCIDENȚA, DIAGNOSTICAREA ȘI FACTORII DE RISC AI EMBOLIEI PULMONARE IN PERSPECTIVA SUPRAVIEȚUIRII DE SCURTĂ DURATĂ

THE INCIDENCE, DIAGNOSIS AND RISK FACTORS OF THE PULMONARY EMBOLISM IN THE PERSPECTIVE OF SHORT TERM SURVIVAL

Szerzők: Potyó Katalin Borbála (MOGYE, ÁOK 6), Köllő Kata (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika, Dr. Győri László, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, I. számú Kardiológiai Klinika

Bevezetés: A tüdőembólia a fejlett országok egyik leggyakoribb halálhoz vezető kórképe. A betegség kockázatának ismerete, a gyanú felmerülése alkalmat nyújt a diagnosztikai eljárások helyes megválasztására a klinikai manifesztáció tükrében. Célkitűzés: Dolgozatomban ismertetni kívánom a vizsgált beteganyagban előforduló leggyakoribb tüneteket, rizikófaktorokat, a diagnozis megállapítására választott paraklinikai vizsgálómódszereket és a mortalitást. Anyag és módszer: A retrospektív tanulmányba a Marosvásárhelyi Szívsebészeti Klinika 2008- 2012 között masszív pulmonális embólián átesett operált betegeit, valamint a Megyei Sürgősségi Kórház I. számú Kardiológiai osztályán 2010-2012-ben konzervatívan kezelt betegeit vontuk be. Eredmények: A kardiológia csoportban (KCS) 3 leggyakoribb tünet dispnoe 90%, tachycardia 66,6 %, fáradékonyság 53,3 %; szívsebészeti csoport (SZCS) nehézlégzés 100%, fatigabilitás 100%, mellkasi fájdalom 40%. Rizikófaktorok-társbetegségek tekintetében KCS: mélyvénás trombózis (MVT) 66,6%, HTA 50%; SZCS: visszérbetegség- HTA 83- 83%, HTP 58,3% Wells pontrendszer alapján 50% közepes, 50% nagy klinikai valószínűséget mutatott. Paraklinikai vizsgálatok tükrében a CT 90% feletti értékben jelölt embóliát. Következtetés: Az általunk vizsgált beteganyagnál az ICOPER leggyakoribb tüdőembóliára utaló tüneteinek előfordulása megegyezett. A változatos klinikai tünetek fontos differenciáldiagnosztikai jelentőséggel bírnak. A rizikóbecslés, a megfelelő diagnosztikai módszer megválasztása, lerövidíti a diagnózis felállításának időtartamát, javítva a beteg túlélési esélyeit.

#### 11. SZÍVMŰTÉTEK UTÁN FELLÉPŐ LÉGZÉSI SZÖVŐDMÉNYEK.

#### COMPLICAȚII RESPIRATORII DUPĂ OPERAȚII CARDIACE.

### RESPIRATORY COMPLICATIONS AFTER CARDIAC SURGERY.

**Szerző:** Szabó Attila (MOGYE, ÁOK 5), Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 4), Kucserik Levente Pál (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika

Bevezetés: Szívműtétek után gyakoriak a légzési szövődmények, ezek befolyásolják a posztoperatív morbiditást és mortalitást. Célkitűzés: Dolgozatunk célja a szívműtétek utáni légzési szövődmények gyakoriságának, rizikófaktorainak és a kezelési lehetőségeinek a vizsgálata. Anyag és módszer: Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2012 október 23-január 9 között szívműtéten átesett betegeken. Vizsgáltuk a légzési szövődmények gyakoriságát a műtét illetve a mesterséges lélegeztetés időtartamának függvényében. Az adatokat a Graph Pad Prism 6-os programmal dolgoztuk fel. Eredmények: Összesen 100 beteget vizsgáltunk, 61%-ban alakultak ki légzési szövődmények, 21 betegnél a mesterséges lélegeztetés hossza meghaladta a 24 órát (25-624 óra). A légzési szövődmények incidenciája szignifikánsan nagyobb volt azoknál a betegeknél, akiknél az extrakorporeális keringés időtartama meghaladta a 120.8±62.48 percet, leggyakrabban akut tüdőkárosodás (ALI) és akut respirációs distressz szindróma (ARDS) alakult ki, ezekben az esetekben a mesterséges lélegeztetésre is hosszabb ideig volt szükség. A hosszan tartó lélegeztetés újabb szövődmények kialakulását segítette elő (tüdőgyulladás - 1, felső légúti fertőzés - 5, veseelégtelenség -10 eset). Következtetések: Szívműtétek után gyakoriak a légzési szövődmények, ezek kialakulását elsősorban a cardiopulmonalis bypass időtartama befolyásolja, de a szövődmények kialakulása miatt szükségessé váló hosszan tartó mesterséges lélegeztetés újabb komplikációk kialakulásának kedvez.

#### 12. LAKTÁT ACIDÓZIS, MINT PROGNOSZTI-KAI FAKTOR SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

#### ACIDOZA LACTICĂ, CA FACTOR PROGNOSTIC IN CHIRURGIA CARDIOVASCULARĂ

#### LACTIC ACIDOSIS AS PROGNOSTIC FACTOR AFTER CARDIOVASCULAR SURGERY

**Szerzők:** Szántó Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr.Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: A szívműtétek gyakori velejárója a megnövekedett laktát érték. Az emelkedett laktát a szisztémás hipoperfuzió és szöveti hipoxia kórjelzője. Dolgozatom célkitűzése a laktát értékek prognosztikai faktorként való megítélése nyitott szívműtéten átesett páciensek esetében. Anyag és módszer: Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szívsebészeti Klinikán. Nyitott szívműtéten átesett 81 beteg laktát értékeit követtük, átlagéletkor 58.43±11.5 (SD). A laktát értékek függvényében megkülönböztettünk: egy normális laktát értékű csoportot (laktát <2.5 mmol/l), közepes laktát értékű csoportot (laktát 2.5 -4 között) és egy magas laktát értékű csoportot (laktát >4). Ezen csoportosítás keretén belül vizsgáltuk a laktát és a laktátot befolyásoló tényezők időbeli változásait intraoperativ és posztoperativ 1. illetve 2. napokon. Az adatokat a GraphPad Prism programmal dolgoztuk fel. Eredmény: A magas laktát csoportban hosszabb volt a cardiopulmonalis bypass (p=0,04), és a miokárdium iszkémia (p= 0,07) időtartama, mint a normál laktát csoportban. A posztoperativ szövődmények magasabb incidenciával jelentkeztek ebben a csoportban: légzési elégtelenség (31%, p=0,35), veseelégtelenség (31%, p=0,01), májdiszfunkció (20,7%, p=0,25). Elhalálozást kizárólag a magas laktátszinttel rendelkező betegek csoportjában találtunk. Következtetés: A magas laktát érték rossz prognosztikai jelleggel bír, ezért monitorizálása szívműtét alatt és után a többi hemodinamikai paraméterrel együtt kiszűrheti az instabil állapottal rendelkező pácienseket.

13. A VÉRCUKORSZINT VÁLTOZÁSOK, VALAMINT A KORAI SZÖVŐDMÉNYEK MEGJELENÉSE KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA SZIVTRANSZPLANTÁLT BETEGEKNÉL

ANALIZA CORELAȚIEI DINTRE MODIFICAREA GLICEMIEI ȘI COMPLICAȚIILE PRECOCE LA PACIENȚI CU TRANSPLANT CARDIAC

STUDY ON THE CORRELATION BETWEEN EARLY COMPLICATIONS AND BLOOD SUGAR CHANGES IN HEART TRASPLANTED PATIENTS

Szerzők: Tófalvi Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Hlavathy

Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus,

MOGYE, Szív- és Érsebészeti Klinika

Bevezető: A posztoperatív hiperglikémia kialakulása gyakori. Oka a műtéti stressz miatt megnövekedő kontrainsularis hormonok, melyek a vércukorszint növekedését indukálják. Az emelkedett vércukorszint növeli a műtét utáni morbiditást és mortalitást. Célkitűzés: Szívtranszplantáción átesett betegek vércukorszint változásainak, illetve a vércukorszint változások és a korai szövődmények közötti összefüggés vizsgálata. Anyag és módszer: Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2007. december és 2011. október között szívtranszplantáción átesett beteganyagból. Követtük a betegek vércukorszint vátozásait a szivátültetés utáni időszakban, illetve összahasonlítottuk az átmeneti hiperglikémia és a hosszabb ideig fennálló (kezelésre rezisztens) magas vércukorszint esetén a szövődmények kialakulásának gyakoriságát. Eredmények: Szivtranszplantáció után a vércukorszint az első hónapban szinte mindvégig a normálisnál magasabb értéket mutatott (189,2±35,3 mg/dl), az intenziv inzulin kezelés ellenére, az emelkedés nem mindig volt összefüggésben a beteg előzetes anyagcsere problémáival. Nem találtunk összefüggést a vércukorszint emelkedés és a szövődmények incidenciája között sem. Súlyos, szeptikus állapottal végződő sokszervi elégtelenség hemodinamikai instabilitás talaján alakult ki. Valószínűsíthető, hogy a fertőzéses szövődmények, az emelkedett vércukorszint ellenére, azért nem jelentkeztek, mert a betegek mindvégig széles spektrumú antibiotikumot kaptak. Következtetés: Szivátültetések után a hiperglikémia hosszú ideig fennállhat a műtéti stressz és kortikoterápia miatt, viszont nem találtunk pozitiv

összefüggést a szövődmények és a magasabb vércukorszint között.

#### 14. POSZTOPERATÍV NEUROLÓGIAI DISZFUNKCIÓK

#### DISFUNCȚIE NEUROLOGICĂ POSTOPERATORIE

### POSTOPERATIVE NEUROLOGICAL DYSFUNCTION

Szerzők: Veres Mihály (MOGYE, ÁOK 6), Köllő Kata (MOGYE, ÁOK 6), Magyari Levente (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Intenzív Terápia Tanszék

Bevezetés: Az anesztézia gyors léptekkel fejlődött az elmúlt évtizedekben, azonban nyugtalanító problémát jelentenek továbbra is az általános anesztéziával kapcsolatos komplikációk. Neurológiai szövődmények kialakulása sebészeti beavatkozások, főleg cardiopulmonaris bypass után, az intenzív terápián fontos problémát jelent. Célkitűzés: Általános anesztéziában végzett műtétek után megjelenő neurokognitív elváltozások előfordulása és rizikótényezőinek felmérése. Anyag és módszer: Prospektív felmérést végeztünk 2011. október 1-2012. december 27 között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházban. Általános sebészeti, nőgyógyászati, szívsebészeti osztályról 68 általános érzéstelenítésben átesett betegeket vizsgáltunk. Minden betegnél elvégeztük a"Mini Mental State,, vizsgálatot, felmértük a beteg műtét előtti lelkiállapotát egy stressz-teszt kitöltése segítségével. Ezen betegeknél követtük az alábbi tényezőket: életkor, nem, alapbetegség, társbetegség, műtét típusa, időtartama, anesztetikum használata, műtét utáni szövődmények. Eredmény: Tanulmányunkban résztvevő betegek átlagéletkora 56,3±12 év, 31 férfi, 37 nő. 44 esetben normál értékeket találtunk, 17 esetben enyhe kognitív diszfunkció, 7 esetben mérsékelt kognitív diszfunkció alakult ki. Súlyos posztoperatív neurológiai diszfunkciója egyik betegnek sem volt. Neurológiai elváltozások főleg idősebb korban alakulnak ki. A vesefunkció romlása, a hipotenzió, valamint a diabetes mellitus rizikófaktorként szerepelnek. Következtetés: Műtét után fellépő neurológiai diszfunkciók gyakoriak, de nem befolyásolják számottevően a beteg mindennapi aktivitását.

### D4 témakör – Nőgyógyászat, Urológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár

Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd Dr. Vida Olivér, egyetemi tanársegéd

1. A HIV FERTŐZÉS VERTIKÁLIS TERJEDÉ-SÉNEK MEGELŐZÉSE A MAROSVÁSÁRHE-LYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGY-ÁSZATI KLINIKÁN

PREVENȚIA TRANSMITERII MATERNO-FETALE A INFECȚIEI HIV LA CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 TÂRGU MUREȘ

PREVENTION OF MATERNAL-FETAL TRANSMISSION OF HIV IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO.1 OF TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Andrásy Timea (MOGYE, ÁOK 6), Pongrácz Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Nyiri Sándor (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof.Dr.Szabó Béla, egyetemi tanár, I.sz. Szűlészeti és Nőgyógyászati Klinika, Dr.Zaharia Kézdi Iringó, egyetemi adjunktus, I.sz. Fertőző Klinika, Dr.Túrós János Levente, egyetemi tanársegéd, I.sz.Szűlészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: A HIV fertőzés vertikális terjedésének rizikója 13-40 %-os.Megfelelő óvintézkedésekkel alacsonyabb, kevesebb mint 2% alá csökkenthető. Célkitűzés: Vizsgáltuk a császármetszés eredményességét a vertikális terjedés megelőzésében HIV pozitív terhes nőknél. Anyag es módszer: Retrospektív keresztmetszetű tanulmány melyet 2007-2012 évekre vonatkozóan végeztünk a Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán és az I. számú Fertőző Betegségek Klinikáján. A vizsgált beteganyag a HIV pozitív, császármetszéssel szülő nők és gyermekeik. Követtük a terhes nők immunológiai státusát, a császármetszés körülményeit, a szövődményeket, a született gyermekek súlyát, APGAR értékét, HIV státusát. Eredmények: Beteganyagunk 20 HIV pozitív terhes nőt tartalmaz, átlag életkoruk 18-23 év, klinikai immunológiai stádiumuk zöme B2 és C3, többségük programozott császármetszéssel szült, rachianesztéziával, a császármetszés szövődménye nem volt számottevő. Gyermekek súlya: 18003050g között volt, átlag súly 2436g; időre születettek száma 13, koraszülöttek száma 7. APGAR értékek 7/1- 10/1 és 8/5-10/ 5 között volt. A születés pillanatában 1 gyermek szeropozitiv ami in utero fertőzésre utal (anya terhesség alatt TBC-s, nem folytatta a javallt antiretrovirális kezelést). A 19 gyermek kozul 17 biztosan szeronegativ, kettőnél 6 hónapos korban újabb vizsgálatok elvégzése szükséges. Következtetés: A császármetszés eredményesen használható a perinatális terjedés megelőzésére. Komplex profilaxis: antiretrovirális kezlés a terhes nőnek és az újszülöttnek, szülés császármetszéssel, természetes tápálás mellőzése biztosítják a gyermekek számára a szeronegativitást.

2. A CITOLÓGIAI ÉS SZÖVETTANI EREDMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A PRECANCEROSUS ELVÁLTOZÁSOK ESETE-IBEN

CONCORDANȚA ÎNTRE DIAGNOSTICUL CITOLOGIC SI HISTOPATOLOGIC IN LEZIUNILE PRECANCEROASE

THE CONCORDANCE BETWEEN THE CYTOLOGICAL AND HISTOLOGICAL RESULTS IN PRECANCEROUS LESIONS

**Szerzők:** Balogh Emese-Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Nagy-György Emilia (MOGYE, ÁOK 6), Zeffer Tamás (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr.Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, I.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Számos tanulmány kimutatta, hogy a preinvazív elváltozások korai felismerésével és kezelésével az invazív rák megelőzhető. Ennek nagyon jó módszere az onkocitológiai vizsgálat. Sajnos a tévedési arány napjainkban sem elanyagolható. Célkitűzés: A tévedési arány felmérése az onkocitológiai, bipiopsziás valamint a konizáció szövettani eredmények összehasonlítása során. Anyag és módszer: Prospektív statisztikai elemzést végeztünk a marosvásárhelyi I.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati

Klinikára 2012 október-2013 január között beutalt 92 betegen. Ellenőriztük az ambulánsan elvégzett citológia vs. biopszia illetve biopszia vs. konizáció (hiszterektómia) eredmények közötti összefüggéseket. Eredmények: A kor szerinti eloszlást illetően a diszpláziás elváltozások legnagyobb gyakoriságát 35-45 év közötti nőknél jegyeztük fel,ezt követi a 25-35 éves korosztály,legkisebb arányban pedig 25 év alatti nőknél jelent meg. A vizsgálat alapján 58,70%-ban a citológia és a biopsia eredmények megegyeznek, viszont 9,78%-ban aluldiagnosztizálást, 31,52%ban pedig felüldiagnosztizálást találtunk.Enyhe diszpláziát 22%-ban, súlyos displáziát 39%-ban, kr. exo-, endocervitisz pedig 0,39%-ban találtunk. Következtetések: Jóllehet az esetek nagyobb százalékában van konkordancia, ugyanakkor nem elhanyagolható azon betegek száma, akik felül-, illetve alul vannak diagnosztizálva. A méhnyakrák rizikó tényezői közül a multiparitás és a dohányzás fontos szerepet játszik.

#### 3. A PROSTAFIT SZEREPE A BENIGNUS PROSTATA HYPERPLASIA KEZELÉSÉBEN

#### ROLUL PROSTAFITULUI ÎN HIPERPLAZIA BENIGNĂ DE PROSTATĂ

# THE ROLE OF THE PROSTAFIT IN THE TREATMENT OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

**Szerzők:** Banga Dalma - Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Venczi János Attila (MOGYE, ÁOK 4), Banga Orsolya (MOGYE, GYK 4)

**Témavezető:** Conf. Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Urológia Klinika

Bevezetés: A BPH egyik elterjedt kezelési módszerei közé tartozik a fitoterápia. A Prostafit 6 féle növényi kivonatot tartalmaz: tarackbúza, fehér árvacsalán, komló, törpepálma, kukoricabajusz, szerbtövis, mely növények gyulladáscsökkentő, antiszeptikus és antiandrogén hatásuk miatt a BPH okozta panaszokat enyhítik.. Célkitűzés: Retrospektiv dolgozatunkban felmérjük a Prostafit alkalmazásának hatékonyságát. Anyag és módszer: 2012. január-december között a marosvásárhelyi Marmed járóbeteg rendelőben 184 beteget kórisméztek BPH-al. A diagnózist az Európai Urológus Társaság által ajánlott kritériumok alapján állítottuk fel: IPSS, UH (vesék állapota, prosztata volumene, rezidium), vizeletvizsgálat, vizeletáramlás meghatározása, rektális vizsgálat, PSA. 184 (100%) beteg közül 36 (19,57%) esetben alkalmaztunk

fitoterápiát, melyből 30 (83,33%) beteg Prostafit, 6 (16,67%) pedig törpepálma kivonatban részesült. A Prostafit kezelés javallatát az enyhe, középsúlyos panaszok jelentették. A vizsgált populáció átlagéletkora 64,36 (48-80 év). IPSS érték 12 betegtől állt rendelkezésünkre, ebből 5 (41,67%) enyhe panasznak, 7 (58.33%) pedig középsúlyos panaszoknak ítélte a jelenlevő tüneteket. A betegek 3×1/nap adagban kaptak Prostafitet 1 hónapig, majd megejtettük az I.ellenőrzést, illetve 3 hónap múlva a II.ellenőrzést. Eredmények: 1 hónapos ellenőrzés után 30 betegből 4 (13,33%) esetben a kezelés hatástalan volt, 26 (86,67%) pedig folytatta a kezelést, a rezidium csökkent, IPSS 2-3 értékkel javullt (főképp a telődéssel kapcsolatos panaszok), csúcsáramlás nőtt. Következtetés: A fitoterápia elfogadott kezelési módszer, tehát a Prostafitnek megfelelő indikáció jelenlétében helye van a BPH kezelésében.

4. AUTOIMMUN THROMBOCYTOPÉNIA SZÜLÉS SORÁN A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 1998-2012-ES BETEGANYAGÁBAN

AUTOIMMUN THROMBOCYOPENIE ÎN CURSUL NAȘTERII ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. I DIN TÂRGU MUREȘ ÎNTRE 1998-2012

AUTOIMMUNE THROMBOCYTOPENIA IN DELIVERY AT THE CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NR. I AT TÂRGU MURE\$ BETWEEN 1998-2012

Szerzők: Barabás Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Bartha Áron (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, MOGYE, 1.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: AITP krónikus kórkép, amelyre a vérlemezke ellenes autoantitestek képződése jellemző, az antitestek beboritják a thrombocytákat, ezáltal a vérlemezkék fokozott mértékben pusztulnak el a retikuloendotheliális rendszerben, következésképpen vérzékenység alakul ki. Célkitűzés: Retrospektiv vizsgálatunkban a "Marosvásárhelyi 1.sz Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika" 1998-2012-es betegállományának a szülés alatti thrombocytaszám vizsgálatának befolyásolása a terhes anyára nézve. Anyag és módszer: a tanulmány során osztályunk 15 éves beteganyag adatainak felhasználásában 18 paciens került elemzésre, figyelembe vettük a be-

utalási diagnózisként szerepelt thrombocytopéniát, a thrombocytaértékek változását szülés elött és alatt, thrombocytamassza illetve anti IgD adását valamint a szülés indikációit. **Eredmények:** a feldolgozott 18 eset során enyhe thrombocytopéniát 22%-ban, középsúlyos thrombocytopéniát 72%-ban, súlyos thrombocytopéniát 6%-ban találtunk, a vizsgált esetek 20%-nál thrombocitamassza adására került sor, valamint 18%-nál anti IgD adás vált szükségesse. **Következtetés:** ritka kórkép, általában nincs súlyos lefolyása, terminussal szül, ritka esetekben anti IgD, thrombocytamassza adása szükségessé válhat.

5. A NŐI PROLAPSZUS KEZELÉSI MÓDSZEREI A MAROSVÁSÁRHELYI 1-ES SZÁMÚ NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2010-2012-ES BETEGANYAGÁBÓL

METODELE DE TRATARE AL PROLAPSULUI GENITAL ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 ÎN TG. MUREȘ ÎNTRE 2010-2012

THE TREATMENT METHOD OF THE GENITAL PROLAPSE AT THE CLINIC OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS NR. 1 AT TG. MURE\$ BETWEEN 2012-2012

Szerzők: Bartha Áron (MOGYE, ÁOK 6), Barabás Júlia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Szabó Béla, Egyetemi tanár, Marosvásárhelyi 1-es számu Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: A női prolapszus egyre gyakoribb megbetegedés, elösegitő tényezői a szülés, életkor, nagyobb testsúly. Célkitűzés: Retrospektiv vizsgálatban a "Marosvásárhelyi 1-es számú Nőgyógyászati Klinika" 2010-2012-es betegállományának a női prolapszusra vonatkozó kezelési módszerei kerültek felmérésre. Anyag és módszer: Vizsgálatunkban 202 paciens vett részt. Kiértékeléskor figyelembe vettük az életkort, lakhelyet, túlsúlyt, társuló betegségeket, prolapszus fokát és műtéti technikáját, elöző műtéteket illetve a szülések számát. Eredmények: A korcsoportok szerinti eloszlásnál az esetek 43% 60-70 év közötti és 33% több mint 70 éves. A prolapszus fokát vizsgálva 65% másodfokú, 17% elsőfokú. Az esetek 47%-nál nem jelentkezett inkontinencia míg 34%-nál előfordul spontán és 13%-nál megeröltetésre. A műtéti tehnika esetében 44%-ban hüvelyi méheltávolitást, 40%-ban Manchester műtétet, és 16%-ban egyéb módszereket alkalmaztak. Következtetés: A genitális prolapszus az idős kór megbetegedése. A betegek egyre jobban elhanyagolják az orvoshoz való fordulást ezért amire kezelésre kerül a betegség legtöbbszőr már másodfokú. A kezelése a leggyakrabban a hüvelyi méheltávolitás által történik.

#### 6. A CARBOPLATIN REZISZTENCIA EGY ÚJ LEHETSÉGES BIOMARKERE

### UN NOU POSIBIL BIOMARKER AL CARBOPLATIN ULUI

#### A NEW BIOMARKER CANDIDATE OF CARBOPLATIN RESISTANCE IN OVARIAN CANCER

**Szerző:** Bartha Luca (SE, ÁOK 3) **Témavezető:** Dr. Győrffy Balázs, Tudományos Főmunkatárs, I. sz. Gyerekklinika

A petefészek tumor az egyik legtöbb nőgyógyászati halálesetet okozó daganat. Első vonalbeli kezelése carboplatin és taxán kombinációja, amelyekkel való kezelés után a betegek 25%-a 6 hónapon belül, és 75%-a 2 éven belül mutat rezisztenciát. Célunk a carboplatin rezisztenciát előrejelző génexpressziós alapú biomarker-jelöltek funkcionális vizsgálata. Vizsgálataink során OVCAR3 sejtvonalon dolgoztunk. A sejteket 37°C-on, 5% CO2-ot tartalmazó inkubátorban tartottuk. A sejteket hetente kétszer a protokollnak megfelelően passzáltuk, a mycoplasma fertőzést PCR-el ellenőriztük. Az RNS-t RNeasy-kittel izoláltuk. A NFATC2IP expresszióját PCR-el mértük, amelyhez az oligot primer3 programmal terveztük. A sejtvonal carboplatinnal szembeni rezisztenciájának IC50 értékét MTT teszttel állapítottuk meg. A transzfekciót lipofectamin RNAimax transzfekciós reagenssel végeztük. Egyidejűleg végzett gyógyszerkezelés és csendesítés kombinációjával határoztuk meg a gén hatását a rezisztenciára. A kiértékelést t-teszttel végeztük (p<0,005). Összesen 1090 petefészek tumoros beteg microarray adatai alapján ROC elemzéssel azonosítottuk az NFATC2IP gént (AUC=0,67, p<1e-16). A normalizált abszorbancia a scramble kontroll esetén 0,051±0,005, amely carboplatin kezelés hatására 0,032 ±0,006-ra csökkent. Ez az érték az N1 oligo esetén 0,076±0,006-ról 0,038±0,001-re, míg az N2 oligo esetén 0,051±0,002-ről 0,035±0,002-re módosult. A scramble kontroll és az N1 oligo hatása között szignifikáns (p=0,0037) eltérés volt. Eredményeink alapján az NFATC2IP génnek szerepe lehet a carboplatin rezisztencia kialakulásában, ennek igazolásához azonban további klinikai vizsgálatok szükségesek.

### 7. SERDÜLŐKORÚAK SZÜLÉSEI A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZŰLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN 2011-BEN

NAȘTEREA ADOLESCENȚIILOR ÎN CLINICA DE GINECOLOGIE ȘI OBSTETRICĂ NR. I DIN TÂRGU MUREȘ

#### LABOUR OF ADOLESCENTS IN OBSTETRICY AND GYNICOLOGICAL CLINIC NO. 1

**Szerzők:** Diószegi Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Pongrácz Brigitta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, MOGYE, I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezető: A serdülőkorúak terhessége napjainkban is világszerte elterjedt, mind egészségügyi, mind pszicho-szociális problémát okozva. Serdülőkorúnak tekintünk minden 18. életévét be nem töltött fiatalt. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk arra irányult, hogy feltárjuk a terhesség és szülés közben észlelt komplikációkat, valamint az újszülöttek általános állapotát. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika szülészeti osztályának 2011. január 1. és 2011.december 31. között lezajlott szülések lefolyását és az eközben észlelt komplikációkat követtük. Ezen eseteket három kategóriában tárgyaljuk: 12-13, 14-15 valamint 16-17 évesek. Ezen kívül figyelembe vettük az újszülöttek APGAR-számát, valamint születési súlyát. Eredmények: 2011-ben összesen 72 esetet regisztráltak, ebből 4 (5,5 %) 12-13 év közötti, 26 (36,1 %) 14-15 év közötti és 42 (58,3%) 16-17 év közötti. Ebből 9 (12,5%) koraszülés, 16 (22,22%) császármetszés, 56 (77,78%) hüvelyi úton született. Az anyák 84,7%-a (61) vidéki származású, míg csupán 15, 3% (11) volt városi. Szülés közben fellépő komplikációk közül a leggyakoribb a lágyrészsérülés, ezen belül a méhszájrepedés volt (összesen 11, legtöbb a 14-15 évesek között–14,29%). Következtetés: A serdülőkori szervezet még nincs felkészülve egy óhajtott terhesség kiviselésére. Fő rizikótényező a téraránytalanság miatti császármetszés, valamint a koraszülés.

#### 8. NEHÉZSÉGEK A PROSZTATARÁK KÓRISMÉZÉSÉBEN

#### PROBLEME IN DIAGNOSTICUL DE CANCER DE PROSTATĂ

### PROBLEMS IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

**Szerzők:** Fábián Norbert (MOGYE, ÁOK 5), Péli Kinga Szidónia (MOGYE, ÁOK 5), Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr.Mártha Orsolya, Egyetemi előadótanár, Urológia Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: A prosztatarák Európában és az Amerikai Egyesült Államokban is a férfiak leggyakrabban kórismézett tumoros megbetegedése. Kórisme felállitásában döntő eljárás a transzrektális ultrahangvezérelte biopszia,majd ebből a szövettani kiértékelés. Célkitűzés: Retrospektiv tanulmányomban azon 754 beteg adatait dolgoztam fel, melyek a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán, 2009-2012 között transzrektalis ultrahangvezérelte prosztata-tű biopszián estek át. Anyag és módszer: 2009 április 8.-2012. október 1. között 754 paciensnél történt a prosztata daganatos elfajulásának gyanúja miatti prosztata biopszia. A paciensek átlagéletkora 70,04 év volt. Kiértékeléskor figyelembe vettem a paciensek szövettani eredményeit (Gleason féle mikroszkópos skála), életkorát, PSA szint értékét, illetve prosztata méretet. Eredmények: A 754 (100%) esetben elvégzett prosztata biopszia, mintegy felében mutatott ki adenocarcinomát (361 paciens-47,68%) és ASAPot (42 paciens-5,57 %), illetve 4 betegnél elözőleg ASAP-ot diagnosztizáltak, majd késöbbi kontroll biopszia már adenocarcinomát fedett fel. A Gleason szövettani skálán 28 beteg (7,76%) 6-os,137 beteg (37,95%) 7-es, 112 beteg (31,02%) 8-as, 71 beteg (19,67%) 9-es, illetve 13 beteg (3,6%) 10-es pontszámot ért el. Következtetések: A prosztata daganatos elváltozásának gyanúja miatt elvégzett prosztata biopszia, csak minden második beteg esetében mutatott ki adenocarcinomát. Továbbá kihangsúlyozandó fontossággal bír az ASAP-os betegek utánkövetése, illetve rendszeres prosztata biopszia elvégzése az illető betegeknél.

#### 9. UREAPLASMA UREALYTICUM OKOZTA PROSZTATAGYULLADÁS ELŐFORDULÁSA A MAROSVÁSÁRHELY-I MARMED RENDELŐBEN

INCIDENȚA PROSTATITEI CAUZATĂ DE UREAPLASMA UREALYTICUM LA CLINICA MARMED DIN TÂRGU MUREȘ

#### THE INCIDENCE OF PROSTATITIS CAUSED BY UREAPLASMA UREALYTICUM AT THE MARMED CLINIC OF TÂRGU MURES

**Szerzők:** Fodor Imola-Ivett (MOGYE, ÁOK 6), Balan Robert (MOGYE, ÁOK 6), Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr.Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Urológia Klinika, Dr.Barabás-Hajdu Enikő, egyetemi adjunktus, Farmakológia- Mikrobiológia Tanszék

Bevezetés: Az Ureaplasma urealyticum a női és férfi genitális normál flóra egyik képviselője. Bizonyos esetekben (Immunitáshiány, alultápláltság, mechanikai léziók, fokozott szexuális aktivitás stb.) ezen mycoplasmák pathogénné válnak és férfiak esetében fájdalmas kismedencei szindróma, prosztatagyulladás, infertilitás kiváltó tényezőjét képezik, a szexuális partner számára pedig fertőzésforrást jelentenek. Célkitűzés: Mindazon tényezők feltárása amelyek elősegítik ezen betegség kialakulását, illetve a kórokozó antibiotikumérzékenységének követése a helyes kezelés érdekében. Módszer és beteganyag: a marosvásárhelyi Marmed járóbeteg rendelő beteganyaga alapján készült retrospekív tanulmány, melyben 232 férfi vett részt, amelyből 51 férfit Ureaplasma által kiválott prosztatagyulladással kórisméztek. Ezen betegeknél követtük az alábbi tényezőket: életkor, lakhely, tünetek, reziduális vizelet jelenléte, maximális vizeletáramlási sebesség, ultrahangos lelet illetve antibiotikumos kezelés. Eredmények: az Ureaplasma eredetű prostatitis-szel kórismézett férfiak átlagéletkora 37,62 év. A betegek 50,98 %-a 30 és 39 év közötti, szármázasukat illetően a páciensek 64,71 %-a városi, az esetek 82,35 %-ban dysuria a vezető tünet. A gyógyszeres hatékonyságot tekintetbe véve, továbbra is a tetracyklinek képezik az első vonalbeli kezelést, a fluoroguinolonokkal szemben viszont nagymértekű rezisztencia kialakulását észleltük. Következtetések: A betegség főleg középkorú férfiak körében elterjedt, növekvő tendenciájú és fontos lenne ezen betegek és szexuális partnereik megfelelő antibiotikummal való kezelése, rendszeres utánkövetése így, a későbbi szövődmények, mint az infertilitás, kiküszöbölése.

#### 10. A 2007-2012 KÖZÖTT NYILVÁNTARTOTT MÉHNYAKRÁKOS BETEGEK MAROS MEGYÉBEN

### CANCER DE COL UTERIN IN PERIOADA DE 2007-2012 IN JUDETUL MURES

### CERVICAL CANCER IN PERIOD 2007-2012 IN MAROS COUNTY

Szerzők: Kaller Réka (MOGYE, ÁOK 6), Nyíri Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Irina Ruset (MOGYE, ÁOK 6)
Témavezető: Demian Radu Florin, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Onkologiai Klinika

Bevezető: A méhnyakrák a második leggyakrabban előforduló daganatos megbetegedés nőknél. Célkitűzés: 2007-2012 között felvett méhnyakrákos betegek evolúciójának követése életkoruk és lakhelyük függvényében. Anyag és módszer: A beteganyag 405 méhnyakrakkal diagnosztizált páciensből áll. Közülük 264 páciens vidéki származású, míg 141 városi származású. Életkor szerinti felosztás alapján 181 beteg 50 év alatti, 129 beteg 51-60 év közötti, míg 95 beteg 60 év fölötti. Eredmények: Klinikánk beteganyagában a méhnyakrák az össz daganatos megbetegedések 3,59%-t képezi. Beteganyagunk alapján minimális az incidencia 2012-ben (5,92%) és maximális 2008-ban (25,18%). 6 hónapos túlélési arány minimuma 2009ben (88,37%), maximuma 2007-ben (91,02%), 1 éves túlélési arány minimuma 2008-ban (80,39%), maximuma 2007-ben (84,61%), valamint a 2 éves túlélési arány minimuma 2009-ben (73,25%), maximuma 2007-ben (74,35%). Az 50 év alattiak között a 6 hónapos túlélési arány minimuma 2009-ben (87,17%), maximuma 2008-ban (100%), 1 éves túlélési arány minimuma 2009-ben (79,48%), maximuma 2010-ben (93,54%), 2 éves túlélési arány minimuma 2009-ben (71,79%), maximuma 2010-ben (90,32%). Az 50 év fölöttiek körében a 6 hónapos túlélési arány minimuma 2008-ban (81,35%), maximuma 2009-ben (89,36%), 1 éves túlélési arány minimuma 2008-ban (71,18%), maximuma 2007-ben (83,33%), 2 éves túlélési arány minimuma 2010-ben (61,90%), maximuma 2009-ben (74,46%). Következtetés: A méhnyakrák gyakoribb vidéki környezetben, mint városi környezetben, valamint 50 év alattiak esetében. Az általános túlélési arány jo, >50%, jobb városi környezetben élőknél, kivétel a 2009-es év, valamint 50 év alattiak esetében.

11. GYERMEKKORBAN VÉGZETT HÚGYHÓLYAG-MEGNAGYOBBÍTÁST KÖVETŐ CSONTANYAGCSERE VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA

STUDIUL METABOLISMULUI OSOS DUPĂ OPERAȚII DE LĂRGIRE A VEZICII URINARE, EFECTUATE ÎN COPILĂRIE

ALTERATIONS OF BONE METABOLISM AFTER DIFFERENT TYPES OF URINARY BLADDER AUGMENTATION PERFORMED IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE

**Szerző:** Kardos Dániel (PTE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Vajda Péter, egyetemi adjunktus, PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika

Bevezetés: A Pécsi Gyermekklinika sebészeti osztályán 1987 óta végeznek húgyhólyag-megnagyobbító műtéteket. Az egyik legfontosabb kérdés, hogy a megnagyobbításra felhasznált gyomor vagy bél szegmentum, annak felszívó és kiválasztó tulajdonságai alapján, milyen változásokat hoz létre a még növekedésben lévő fiatalok csontanyagcseréjében. Célunk a tápcsatorna különböző szakaszaival végzett hólyagmegnagyobbítás utáni csontanyagcsere változások vizsgálata volt. Módszerek: Prospektív tanulmányunkban 80 beteg preoperatív, valamint posztoperatív vizsgálatai során nyert vér és vizelet labor paramétereit, antropometriai és DEXA adatait vizsgáltuk. A húgyhólyag megnagyobbítása gyomorral (15), vékonybéllel (32) és vastagbéllel (33) történt. A műtét előtti és utáni adatokat, és a műtéti típusok közötti különbségeket két mintás t-próbával, ANOVA teszttel és függetlenségvizsgálat segítségével elemeztük. Eredmények: A posztoperatív időszakban mért testmagasság és a hólyagmegnagyobbítás típusa között szignifikáns kapcsolatot találtunk. A műtét típusától függetlenül a vizelet kalcium koncentrációja a műtétet követően nőtt (p<0,05). A szérum kalcium szint a gyomorral és a vastagbéllel végzett hólyagmegnagyobbítást követően csökkent a műtét előtti értékekhez képest (p<0,05). Vékonybéllel történt megnagyobbítás után a csontsűrűség emelkedett (p<0,05). Következtetések: A hólyagnagyobbító műtét típusa a testmagasság növekedését eltérő mértékben befolyásolja. A csontanyagcserével kapcsolatba hozható paraméterek posztoperatív változásait és a műtéti típustól való függésüket tanulmányunk csak részben igazolta. További vizsgálatok szükségesek a csoportokon belüli és azok közötti eltérések hátterének feltárására.

12. ENDOKRIN ÉS METABOLIKUS BETEGSÉGEK HATÁSA A TERHESSÉG LEFOLYÁSÁRA, A MAROSVÁSÁRHELYI 1.SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

EFECTELE BOLILOR ENDOCRINE ȘI METABOLICE ASUPRA SARCINII ȘI NAȘTERII, LA GRAVIDELE INTERNATE ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE I. DIN TÂRGU MUREȘ

THE IMPACT OF ENDOCRINE AND METABOLIC DISEASES ON PREGNANCY, IN WOMEN HOSPITALIZED AT 1ST DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY FROM MAROSVÁSÁRHELY

Szerző: Man Bianka- Edina (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, 1.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely, Dr. Turos János Levente, egyetemi tanársegéd, 1.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Az élettani terhességet endokrin változások sokasága jellemzi. Egyes endokrin és metabolikus betegségek az anyai szervezet alkalmazkodóképességét csökkentik, anyai és magzati szövődményeket okozva. Célkitűzés: Megvizsgálni, hogy melyek a leggyakrabban előforduló endokrin, illetve metabolikus betegségek a marosvásárhelyi 1.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika beteganyagában, és ezek hogyan és milyen mértékben befolyásolják a terhesség normális lefolyását. Anyag és módszer: Megvizsgáltuk, a klinikán 2009.01.01.-2012.12.31. időintervallumban szült, a leggyakoribb 3 endokrin, valamint metabolikus betegséggel kórismézett terhes nőt, megállapítottuk a betegségek gyakoriságát, ezek kapcsán fellépő szövődményeket. Az eredményeket összehasonlítottuk egy kontrollcsoport (egészséges terhesek) eredményeivel. Eredmények: Összesen 120 eset kapcsán fordult elő hormonális elváltozással járó betegség: 32 cukorbeteg, 71 pajzsmirigy-elégtelenségben, vagy -túlműködésben szenvedő, 17 elhízott terhes nő. 54 (46, 29%) esetben végeztek császármetszést, leggyakrabban a cukorgetegség kapcsán. Gesztációs diabéteszes és obezitásos terhesek 25 illetve 24%-ban társult magasvérnyomás betegség. A koraszülés 15,83 %-os volt, elsősorban diabéteszes anyukák esetében. Következtetés: A fent említett betegségek szülészeti kockázati tényezőt jelentenek, emiatt fontosnak tartjuk a terhesség előtti diagnosztizálást, hatékony kezelést és követést, az esetleges szövődmények kialakulásának megakadályozása érdekében.

#### 13. TERMINUS TÚLLÉPÉS VIZSGÁLATA AZ I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

DEPĂȘIREA CRONOLOGICĂ A TERMENULUI ÎN CAZULSTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ - GINECOLOGIE NR.1. DIN TÂRGU MURES

#### POSTTERM PREGNANCY IN CASE HISTORIES OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO1. OF TÂRGU MURES

Szerzők: Nagy-György Emilia (MOGYE,ÁOK 6), Incze Timea (MOGYE,ÁOK 6), Balogh Emese (MOGYE,ÁOK 6) Témavezető: Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, MOGYE 1. Számu Szülészeti Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: Terminustúllépésről van szó ha a terhesseg ideje több mint 280 nap. Ez komoly kockázatokkal jár, mert a méhlepény csak adott ideig képes megfelelően ellátni a magzatot, aztán elöregszik. A nagyfoku veszélyeztetettsége miatt komoly figyelmet érdemel ezért jeleit észlelve fontos a szülés meginditása. Célkitüzés: Vizsgálatunk arra irányult, hogy a Klinikán előforduló túlhordott terhességek esetében elemezzük az utolsó menstruáció időpontját, ciklusok rendszerességét, ultrahanggal vizsgált placentát, magzatvizet, terhesség alatti rizikó tényezőt, szülési indukciót, szülés zajlását. Módszer: A Marosvásárhelyi I. számu Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2011 január 1. es 2012 december 31 között 82 beteg esetének retrospektiv statisztikai elemzését végeztük. Eredmény: A vizsgált 2 év páciensei közül az oxitocinos perfúzióval szültek száma:44, a császármetszéssel szültek: 29, spontán szültek: 9 volt. A menstruációs ciklusok rendszeressége: 77%- ban rendszeres, 23%-ban rendszertelen. UH-al vizsgált magzatviz:66%-ban normális mennyiség, 21%-ban enyhén csökkent, 13%-ban oligohydroamniosis. Az UH-al vizsgált placenta öregedése : 1%-ban I. foku, 24%-ban II. foku, 14%-ban II.-III. foku, 57%-ban III.-foku. Következtetés: A kapott eredmények azt mutatják, hogy az előforduló szülések lefolyása nagyobb százalékban perfúzió irányitott, míg kisebb százalékban találunk császármetszést és elenyésző a spontán beindult szülések száma.

#### 14. TERHESSÉGI HYPERTONIA: RIZIKÓFAKTOROK ÉS PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK

HIPERTENSIUNEA INDUSĂ DE SARCINĂ: FACTORI DE RISC ȘI ELEMENTE PROGNOSTICE

## PREGNANCY INDUCED HYPERTENSION: RISK FACTORS AND PROGNOSTIC ELEMENTS

Szerzők: Nyiri Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Andrásy Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Kaller Réka (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, MOGYE, I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: A magas vérnyomással járó kórképek a terhespatológia legfontosabb fejezetét képezik, figyelembe véve, hogy az anya és a magzat életét egyaránt veszélyeztetik. A fejlett világban az anyai halálesetek közel egyharmada hypertóniával hozható összfüggésbe. A kórkép kialakulása, illetve a szövődmények súlyossága előre nehezen megjósolható. A betegség kialakulásában egy rendkívűl fontos tényező az utero-placentáris keringés beszűkülése Célkitűzés: Dolgozatomban megkísérelem összefoglalni, hogy kikre és hogyan kell figyelni a korai kórisme, és az esetleges súlyos szövődmények elkerülése érdekében. Módszer: A Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika beteganyagában retrospektív elemeztem 50 diagnosztizált esetet. Olyan rizikófaktorok jelenlétét kerestem, mint a magas életkor, túlsúly, preeclampsia a kórtörténetben, többes terhesség, illetve első szülés. A hypertónián kívűl, melynek jelenléte önmagában nem biztos, hogy elégséges a helyes diagnózis felállítására, figyelembe vettem, hogy jelentkeztek-e a beteg részéről szubjektív panaszok, elemeztem a kórképre jellemző laboratóriumi paraméterek esetleges elváltozásait, és a magzat fejlettségét. Több esetben végeztük az a.uterina Doppler-ultrahang vizsgálatát. **Következtetés:** A mi eredményeink is azt igazolják, hogy nincs egy "gold standard" módszer a kórisme felállítására, viszont a dolgozatomban szereplő szempontok együttes alkalmazásával a téves diagnózisok aránya minimalizálható.

#### 15. BCG HÓLYAG INSTILLÁCIÓ FONTOSSÁGA A FELÜLETES, NEM IZOMINVAZÍV HÓLYAGDAGANATOK KEZELÉSÉBEN

IMPORTANȚA INSTILAȚIILOR VEZICALE CU BCG ÎN TRATAMENTUL TUMORILOR VEZICALE MUSCULAR NEINVAZIVE

# THE IMPORTANCE OF BCG BLADDER INSTILLATION IN NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER TREATMENT

Szerzők: Péli Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 5), Fábián Norbert (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Mártha Orsolya, PhD, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Urológia Klinika

Bevezetés: BCG hólyag instilláció a felületes, nem izominvazív papilláris hólyag carcinoma esetén hivatott a daganat progresszióját, recurrenciáját megelőzni, valamint a távoli metasztázisok kialakulasának megakadályozását biztosítani a hólyagfalban kiváltott immunválasz révén. Célkitűzés: Retrospektív tanulmány, amelyben vizsgáljuk a 2006- 2012 ídőintervallumban a Marosvásárhelyi Urológia Klinika 135 húgyhólyagdaganatos betegének a teljes BCG instilláció kezelés hatékonyságát. Anyag és módszer: A vizsgált betegcsoportban figyelmbe vettük a nemek arányát (férfi: nő → 3:1), daganat szövettani típusát (Ta, G1=30%, G2=53%, G3=17%), méretét és számát. Transzuretrális hólyagrezekció végrehajtása után, LAMM séma alpján, az első 6 hétben heti egy instillációt végzünk. Ezután cisztoszkópiát kivitelezünk, majd 3 havonta 1-3 instillációt és cisztoszkópiát alkalmazunk 36 hónapon át. Eredmények: Az átlag életkor 50- 70 év, valamint a recidiva arány 5% (7 személy). Ezesetben a recidiva az elsődleges daganattal megegyező szövettani tulajdonságokat mutat. Mindezek mellett néhány szövődmény is fellépett a betegek 13%- nál (18 személy). Ezek közé sorolható a makroszkópikus hematuria, láz (38-38,5C fok), cisztitisz és urethritisz, illetve egy személynél TBC- s cisztitisz volt kimutatható. Következtetés: Kijelenthető, hogy a BCG instilláció hatékony kezelési módszer a felületes, nem izominvazív papilláris hólyagdaganatok esetén. Ugyanakkor az 5%- os recidiva arány arra enged következtetni, hogy érdemes alkalmazni a kezelést minden ilyen típusú hólyagdaganat esetén.

#### 16. MÉHEN KÍVÜLI TERHESSÉG – DIAGNÓ-ZIS ÉS TERÁPIA

#### SARCINA EXTRAUTERINĂ – DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

### EXTRAUTERINE PREGNANCY – DIAGNOSIS AND TREATMENT

Szerzők: Pongrácz Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Andrásy Timea (MOGYE, ÁOK 6), Gothárd Anita (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, MOGYE, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A méhen kívüli terhesség fontos nőgyógyászati betegség. Kezelés hiányában súlyos szövődmények léphetnek fel, ezért akár közvetlen életveszélyt is jelenthet. Leggyakoribb okai közül megemlítjük a salpingitist, endometriózist, kürt környezetében lévő daganatokat és az előzetes refertilisatios műtéteket. A nem specifikus tünetek gyakorisága miatt sok esetben a diagnózis felállítása nehézségekbe ütközik. Célkitűzés: Vizsgálatunk arra irányult, hogy feltárjuk a méhen kívüli terhesség esetleges okait, a kialakulását elősegítő tényezőket (vetélés, császármetszés) illetve a korai diagnózis fontosságát (terhességi teszt, ultrahang vizsgálat) mely lehetővé teszi a gyors és eredményes kezelést. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika nőgyógyászati beteganyaga került feldolgozásra. A 2011-ben és 2012-ben méhen kívüli terhességgel diagnosztizált betegek eseteit tanulmányoztuk. Eredmények: A Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a méhen kívüli terhesség gyakorisága a szülésekhez viszonyítva a 2011-es évben 2.09 %, a 2012-es évben pedig 2.30 % lett. Az általunk vizsgált 2 év betegei közül 49-et kezeltek laparoszkóposan és 29-et klasszikus módszerrel. Következtetések: A korai diagnózist elősegítő vizsgálatok (terhességi teszt, UH vizsgálat, ß hCG meghatározás) lehetővé teszik a korai beavatkozást is a laparoszkópia alkalmazásával, mely lehetőséget nyújt a szervmegőrző műtétek elvégzésére, továbbá gyorsabb a betegek gyógyulása és csökken a kórházi ellátás időtartama.

#### 17. RIZIKÓFAKTOROK A VESERÁK KÓROK-TANÁBAN

#### FACTORI DE RISC IN ETIOLOGIA CANCERULUI RENAL

### RISK FACTORS IN THE AETIOLOGY OF RENAL CANCER

Szerző: Szilágyi Zsolt-Attila (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr.Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Urológia Klinika

Bevezetés: A daganatok etiopatogenézise és rizikófaktorainak ismerete komoly helyet foglal el az orvostudományi kutatásokban. Nem kivétel ez alól a vesedaganat sem. A rizikófaktorok ismeretében prevencióban részesithetjük az érintetteket. Célkitűzés: a vesedaganatban szenvedő betegek rizikófaktorainak felmérése. Anyag és módszer: Retrospektiv módon a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán az utóbbi 3.évben Grawitz tumorral kórismézett 79. beteg anyagának statisztikai elemzése. Eredmények: A betegek többsége férfi: 48 (61%). Vércsoport szerinti eloszlás: 37 beteg (47%) A vércsoportú, ebből 36 Rh+, 1 Rh-. 34 beteg (43%) 0 vércsoportú, ebből 32 Rh+, 2 Rh-. 4 beteg (5%) B (Rh+) vércsoportú, illetve 4 beteg (5%) AB. (Rh+) vércsoportú. A közismert rizikófaktorok tekintetében eredményeink: Magasvérnyomást 45 (57%), Diabetest 23 (29%), és Dislipidemiát 16 esetben (20%) találtunk. Átlagéletkor: 58 év. Urológiai társbetegségek: vesekő: 6 beteg (35%), BPH és vizeletretenció: 4 beteg (23%), húgycső szűkület, veseciszta, és a vese TBC-s megbetegedése: 2 beteg (12%), vizeletfertőzés: 1 beteg (6%). Nem urológiai társbetegségek: ischemiás kardiopátia 14 betegnél (70%), hepatitis 4 betegnél (20%), gyomor/duodénumfekély 1 betegnél (5%), epegyulladás 1 betegnél (5%) volt jelen. 37 betegnek (47%) volt társbetegsége. Következtetés/ Megbeszélés: A magasvérnyomás, társbetegségek és a vércsoportok, olyan rizikófaktorokat jelentenek, melyeket nem hagyhatunk figyelmen kívül. A gyakorlatban a magasvérnyomásban szenvedő A vércsoportú betegek fokozott szűrése javasolt.

### E1 témakör - Megelőző orvostudomány

Pontozó bizottság:

#### Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Farkas Evelyn, egyetemi adjunktus Dr. Fekete Júlia Edit, egyetemi adjunktus Dr. Finta Hajnal, egyetemi tanársegéd Dr. Szász Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

#### 1. DÓZISFÜGGŐ POREXPOZÍCIÓ LÉGZŐRENDSZERI HATÁSAI

### EFECTUL EXPUNERII LA PULBERI ASUPRA APARATULUI RESPIRATOR

### EXPOSURE EFFECT TO PARTICULATE MATTER ON RESPIRATORY SYSTEM

Szerzők: Biró Levente (MOGYE, ÁOK 6), Fail Ágnes Edit (MOGYE, ÁOK 6), Török Edina (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr.Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Higiénia és Munkaorvostan Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A környezeti légszennyezés napjaink aktuális problémája, mivel ezek belégzése közvetlen módon hatással van az emberei szervezet légzőrendszerére. Célkitűzés: a levegőben levő por és a légzésfunkciós paraméterek közötti összefüggések megállapítása. Anyag és módszer: A munkánk során felmérést végeztünk a marosvásárhelyi műtrágyagyártással foglalkozó vegyi üzem dolgozói és munkakörülményeik között. Ezen munkások egészségügyi állapota anamnézissel és légzésfunkciós vizsgálat által lett felmérve, illetve por meghatározás történt az üzem adott részein. A magas porkoncentriációban dolgozó 98 munkásnak 1 évet követően a spirometria megismétlődött. Eredmények: A szűrővizsgálaton részt vett munkások FVC és FEV1% értékei szignifikáns eltérést mutatnak, azon dolgozók között akik magas porkoncentrációnak lettek kitéve, illetve azon kontrol csoport között akik nem. A megkérdezettek 53%-a dohányzik, de nem találtunk jelentős összefüggést a dohányzás és a csökkent FEV1% között. A magas porkoncentrációnak kitett dolgozóknak megismételt spirometriai vizsgálata PEF csökkenést mutatott. Jelentős eltérés mutatható ki az adott korcsoportokra nézve, mivel 50 év felett szignifikáns a legzésfunkciós paraméterek csökkenése. Következtetés: A magas porkoncentrációban dolgozók munkakörülményeik kedvezőtlen módon hatnak a légzőrendszerre.

#### 2. AZ ÉLELEMFOGYASZTÁS GYAKORISÁGÁNAK KÖVETÉSE CSÁNGÓ GYERMEKEK KÖRÉBEN

#### APRECIEREA FRECVENȚEI CONSUMULUI ALIMENTELOR LA COPII CIANGĂI

### THE ASSESSMENT OF FOOD FREQUENCY AMONG CSANGO CHILDREN

Szerzők: Józsa Gita-Erika (MOGYE, ÁOK 6), Rist Arabella-Zsanett (MOGYE, ÁOK 6), Dimény Szende (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof.Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Közegészségtani Tanszék

Bevezetés: Dolgozatunk célja a csángó fiatalok önminősített élelemfogyasztási szokásainak a követése és értékelése. Anyag és módszer: Bákó megyében élő moldovai csángó gyermekek táplálkozási szokásait, egyes élelmiszerek és alkoholmentes italok fogyasztásának gyakoriságát kérdőíves módszerrel vizsgáltuk. Eredmények: Összesen húsz élelemcsoport és öt alkoholmentes ital fogyasztásának a gyakoriságát követtük. Manapság a napjainkban a lakosság nagy többsége naponta legalább egyszer fogyaszt kenyeret, de a puliszka használata is igen magas értékeket mutat. További számításokkal jelentős eltérés figyelhető meg a gyermekek és az idősek ezirányú szokásai között (p<0,01). A legnagyobb napi rendszerességgel fogyasztott, leggyakoribb élelmek közé tartozik a gyümölcsök, zöldségek, tej, édesség, tojás, főtt burgonya, hagyma-fokhagyma, hús, túró és sajt. Az italfogyasztási szokásokat követve megállapítható, hogy amíg háromból két személy naponta fogyaszt csapvizet, csak minden negyedik iszik ásványvizet. A gyermekek körében magasnak bizonyul az édességek és a cukrozott italok használata. Következtetés: A kutatás eredményei a táplálkozási szokások jobb megértésénél, egészségnevelési programok kidolgozásánál hasznosíthatók. A táplálkozási szokások megváltozása akár nemzedékről nemzedékre követhető.

#### 3. BENZÉNIZMUS DIAGNOSZTIKAI NE-HÉZSÉGEI FIATAL BÚTORGYÁRI DOL-GOZÓNÁL – ESETISMERTETÉS

DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIZARE ALE BENZOLISMULUI LA UN MUNCITOR TÂNĂR ÎNTR – O FABRICĂ DE MOBILĂ – PREZENTARE DE CAZ

# THE DIFFICULTIES OF BENZENISM DIAGNOSIS WITH YOUNG WORKER IN FURNITURE FACTORY – CASE PRESENTATION

Szerző: Kenéz Emese - Katalin (MOGYE, ÁOK 5) Témavezető: dr. Szász Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinika

Bevezető: Szerves oldószerek többnyire vegyületek formájában fordulnak elő különböző iparágakban és szinte minden esetben tartalmazzák a kancerogén tulajdonsággal is rendelkező benzolt. A legtöbb lakk vegyítéséhez használják, így bútoriparban is. Célkitűzés: Krónikus benzol expozíció biológiai hatásának bemutatása egy bútorgyárban dolgozó 45 éves nőbetegnél. Ezen betegség ritkaságnak számít mégis fontosnak tartottuk felhívni a figyelmet a benzol csontvelő károsító hatására valamint a betegség megelőzésére. Anyag és módszer: Esetismertetőnk alanya összesen 20 évet dolgozott olyan környezetben ahol benzolmérgezés lehetőségének volt kitéve. A beteg első tünetei és laborelváltozásai óta eltelt 11 év, mely alatt több kórházi beutalása volt. Ezen beutalások adatbázisát dolgoztuk fel. Eredmények: Bár a toxikus expozíciós indexek nem lépték túl a mérgezési határértéket egyszer sem, fokozott felszívódást többször is mutattak: vizelet szulfát indexe: 0,77, összfenoluria: 26 mg/l (a 25 mg/l feletti érték a 24 órás vizeletben fokozott benzol felszívódást jelent). A biológiai hatásmutatók (hemoglobin, leukocyta szám csökkenése) mindig a benzol csontvelőszupprimáló hatását mutatták. Ezek változásait követtük a diagnózis pillanatától napjainkig. Következtetés: Szerves oldószerek különböző komponenseinek és metabolitjainak gyors kiürülése sok esetben diagnosztikai nehézséget képez. Feltételezzük, hogy a munkahelyen az egészségügyi szabályzatok betartása és a munkahely váltás során a beteg egy más szakterületre való kerülése megelőzhette volna a benzénizmus kialakulását.

#### 4. ÖSSZEHASONLÍTÓ DOHÁNYZÁSKUTATÁS ROMÁNIÁBAN

#### CERCETAREA FUMATULUI ÎN ROMÂNIA

#### TOBACCO RESEARCH IN ROMANIA

Szerzők: Kolozsi Csilla-Mária (MOGYE, ÁOK 6), Nagy István Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Szilágyi Szabolcs András (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Közegészségtani Tanszék

Bevezetés: Az Egészségügyi Világszervezet alapján 1,1 milliárd személy dohányzik a Földön megfelelő rendszerességgel, miközben a dohányzás napi tízezer halálesetért felelős, és nagymértékben hozzájárul az életkor megrövidüléséhez. A dohányzás káros hatásainak ismerete ellenére Európában évi kétezer elszívott cigaretta jut egy lakosra, miközben a nők és a fiatalok körében tapasztalt dohányzási mutatók rendkívül kedvezőtlenek. Célkitűzés: Dolgozatunk célja a dohányzással kapcsolatosan nemzetközi és romániai adatok ismertetése. Anyag és módszer: Különböző hazai és nemzetközi felmérések eredményeinek az ismertetésére szorítkozunk. Eredmények: Romániában az aktív és a passzív dohányzás prevalenciája, valamint a naponta elszívott cigaretták száma igen magas. Itt a legalacsonyabb az Európai Unió országai közül a sikeresen leszokott dohányosok aránya, miközben a leszokási kísérletek száma az átlagosnál magasabb. Következtetések: A nyert adatok a dohányzással kapcsolatos kutatások létjogosultságát, a megelőzéssel és leszokással kapcsolatos tevékenységek bővítésének a fontosságát támasztják alá.

#### 5. PSZICHOAKTÍV SZEREK FOGYASZTÁSA A FÉLSZIGET FESZTIVÁLON

## CONSUMUL DE DROGURI PSIHOACTIVE LA FESTIVALUL PENINSULA

### PSYCHOACTIVE DRUG CONSUMPTION AT PENINSULA FESTIVAL

Szerzők: Ötvös Gerda (MOGYE, ÁOK 6), Péter Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Dr. Domokos Lajos, doktorandusz, MOGYE

**Bevezetés:** Felmérések szerint Romániában a 15-35 éves fiatalok körében a pszichoaktív szerek, úgynevezett etnobotanikus drogok használatának a gyako-

risága 6,7%-os. Dolgozatunk célja a fiatalok önminősített drogfogyasztásának és egészségmagatartásának a követése. Anyag és módszer: A 2011-es Félsziget Fesztiválon (Marosvásárhely) résztvevő fiatalok droghasználati szokásait és kábítószerekkel kapcsolatos ismereteit kérdőíves módszerrel vizsgáltuk, és kiemelten elemeztük a pszichoaktív szerek fogyasztásával kapcsolatos attitűdjeiket. Eredmények: Az eredmények alátámasztják a törvényes és törvénytelen élvezeti szerek használata gyakoriságának az emelkedését az utóbbi években. Bár a fiatalok többsége csupán kipróbáló vagy alkalmi fogyasztó, minden huszadik személy viszonylag rendszeres fogyasztásról számolt be. A leggyakrabban fogyasztott marihuána után az etnobotanikus szerek, majd az ecstasy és az amfetaminok használata bizonyult a legelterjedtebbnek. Következtetések: A könnyűzenei fesztiválok résztvevőinek fokozott mértékben szüksége van elsődleges és másodlagos prevencióra. A kutatás eredményei egészségnevelési programok, drogprevenciós stratégiák kidolgozásánál hasznosíthatók.

#### 6. MITŐL JÓ EGY GYAKORLATVEZETŐ?

### DIN CE MOTIV ESTE BUN UN CONDUCĂTOR DE LUCRĂRI PRACTICE?

### WHAT MAKES A PRACTICE LEADER GOOD?

Szerző: Schlégl Ádám Tibor (PTE ÁOK ÁOK 6) Témavezetők: Prof. Dr. Füzesi Zsuzsanna, egyetmi tanár, intézetigazgató helyettes, PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet, Feldmann Ádám, egyetemi tanársegéd, PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet

Bevezetés: Korábbi kutatásaink kimutatták, hogy a hallgatói elégedettséget a gyakorlati oktatás minősége befolyásolja leginkább. A kutatás célja annak vizsgálata volt, hogy a gyakorlatvezető személye és a tantárgy megítélése között milyen kapcsolat áll fenn, mely faktorok határozzák meg a gyakorlatvezető megítélését, valamint milyen leíró és prediktív modellek készíthetőek a gyakorlatvezetők megítélésének javítására. **Módszerek:** 16581 darab anonim kérdőívet dolgoztunk fel. Exploratív és konfirmatív faktoranalízist végeztünk a kérdőívek validitásának vizsgálatára, valamint előrelépő automatikus lineáris modellezéssel és döntési fa (CHAID) analízissel tártuk fel az adatok belső összefüggés-rendszerét. Eredmények: Kérdőívünk 4 komponens segítségével 94,6%-ban fedi le a gyakorlatvezetők megítélését befolyásoló tényezőket. Kielégítő, 65-80%-os érvényességű lineáris modellekkel állapítottuk meg, hogy a tantárgy értékelésében a gyakorlatvezető személye csupán a hatodik módosító faktor. A gyakorlat megítélésében viszont a hasznosság után a gyakorlatvezető személye a második legfontosabb összetevő. A gyakorlatvezető megítélését nem befolyásolják külső tényezők. Kiváló, 75-80%-os érvényességű CHAID modellekből kiderült, hogy első éven a gyakorlatvezető széles látóköre, másodéven segítőkészsége, harmadéven a magával ragadó volta, negyedéven szemléltetőkészsége, ötödéven rendszerezettsége válik a legfontosabb tényezővé. Következtetések: Bár a gyakorlat a tantárgy megítélésében a legfontosabb, de annak hasznossága jelentősebb tényező, mint a gyakorlatvezető személye. A gyakorlatvezető személyét külső tényezők nem, de évfolyamtól és nyelvtől is függően más és más faktorok befolyásolják.

#### 7. SZERVETLEN ÓLOMMÉRGEZÉS SAJÁTOSSÁGAI KÜLÖNBÖZŐ IPARÁGAKBAN

PARTICULARITĂȚILE INTOXICATIEI CU PLUMB ANORGANIC ÎN DIFERITE RAMURI INDUSTRIALE

### PARTICULARITIES OF ANORGANIC LEAD INTOXICATION IN DIFFERENT INDUSTRIES

Szerző: Szigethi Timea (MOGYE, ÁOK 4) Témavezető: Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Munkaorvostan és Higiénia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Bevezetés: A szervetlen ólommérgezés a nehézfém intoxikációk egyik leggyakoribb formája. Főbb foglalkozási ágak, ahol előfordulhat a következők: ólombányászat, ólom vegyületek előállitása, kerámia ipar, fazekasmesterség. A mérgezést elősegitő munkakörnyezeti tényezők: zárt terek, munkavédelmi normák be nem tartása, munkavédelmi eszközök mellőzése. Célkitűzés: Kölönbségek és hasonlóságok keresése anorganikus olómmérgezés esetén két kölönböző iparágban. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Munkaorvostan Klinika 2006 és 2011 közötti anyagát felhasználva 37 esetet vizsgáltunk, melyből 7 korondi, 30 pedig kiskapusi. Vizsgáltuk a különböző szindrómák megjelenési gyakoriságát és a biotoxikológiai paraméterek vátozását a fazekasmesterségben és ólom vegyületek gyártásában. Eredmények és megbeszélés: Megfigyeléseink szerint a korondi fazekasok körében leggyakrabban a pseudoreumatikus szindróma fordul elő (72 %-ban), míg a kiskapusi munkások vezető tünete a béltraktus szindróma (80 %-ban). A fazekasoknál 5 esetben találunk hemoglobin csökkenést, amely egy esetben sem társul ALA növekedéssel, míg a kiskapusi munkások körében 19 esetben láttunk hemoglobin csökkenést, amely 13 esetben társult ALA növekedéssel. **Következtetés:** a fazekasmesterség művelete lassúbb inkább kis adagokban tőrténő ólom felszívódást eredményezett, mely inkább a pseudoreumatikus és anémiás szindróma megjelenéséhez vezetett, szemben az ólomgyártással foglalkozó kiskapusi üzemmel, ahol a munkások nagy koncentrációjú ólomfelszívódása és ürítése a bétraktus szindróma megjelenését favorizálta.

### E2 témakör – Bőrgyógyászat, Reumatológia

Pontozó bizottság:

#### Dr. Fekete László, egyetemi előadótanár

Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd Drd. Kozma Andrea, PhD hallgató

1. A SZOLUBILIS PLAZMINOGÉN AKTIVÁTOR RECEPTOR (SUPAR) ALKALMAZÁSA REMISSZIÓBAN LÉVŐ RHEUMATOID ARTHRITISES BETE-GEK GYULLADÁSOS AKTIVITÁSÁNAK KÖVETÉSÉBEN

UTILIZAREA RECEPTORULUI SOLUBIL SUPAR ÎN URMĂRIREA ACTIVITĂȚII INFLAMATORIE A PACIENȚILOR CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ AFLAȚI ÎN FAZĂ DE REMISIE.

SOLUBLE UROKINASE PLASMINOGEN ACTIVATOR RECEPTOR (SUPAR) IN THE ASSESSMENT OF INFLAMMATORY ACTIVITY OF RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS IN REMISSION

Szerző: Bajnok Anna (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Toldi Gergely, rezidens, Semmelweis

Egyetem, I. sz. Gyermekklinika

A szolubilis plazminogén aktivátor receptor (suPAR) egyre szélesebb körben alkalmazható biomarkere a szisztémás gyulladásnak. Célkitűzésünk a suPAR gyulladási aktivitást jellemző biomarkerként való alkalmazásának értékelése volt remisszióban lévő rheumatoid arthritises (RA) betegeken. Keresztmetszeti vizsgálatunk során 29 egészséges kontroll valamint 120 a betegség különböző stádiumában lévő RA-s beteg plazma suPAR és C reaktív protein (CRP) szintjét valamint vörösvértest süllyedési arányát (We) mértük meg. A suPAR, CRP és We értékek emelkedettek voltak RA-s betegekben kontrollokhoz képest. A suPAR szinteket a DAS28 értékkel összevetve azt találtuk, hogy DAS28<2,6 alcsoportban alacsonyabb suPAR szintek mérhetők, mint a DAS28>2,6 alcsoportban, azonban ez az érték magasabb a kontrollokban mérteknél. Ezzel szemben a CRP és We értékek nem mutattak különbséget a DAS28<2,6 alcsoport és a kontrollok között. Elemeztük a duzzadt és/vagy fájdalmas ízületek és a suPAR szintek közötti öszszefüggést remisszióban lévő RA-s betegeknél és azt találtuk, hogy a suPAR szintek szignifikánsan magasabbak voltak azoknál, akiknek 4-nél több duzzadt és/ vagy fájdalmas ízülete volt, mint azoknál, akiknek 2-3 vagy 0-1 duzzadt és/vagy fájdalmas ízülete volt. Amíg a CRP és We értékek a krónikus gyulladásos folyamat remisszióját jelzik RA-ban, addig a suPAR szintek emelkedettek maradnak egészséges egyénekhez képest, ezért a suPAR különösen alkalmas lehet a remisszióban lévő betegek gyulladásos aktivitásának követésére.

2. A MYOPATHIÁK ETIOLÓGIÁJA ÉS ELOSZLÁSA A REUMATOLÓGIA KLINIKÁN BEUTALT BETEGEKNÉL

ETIOLOGIA SI DISTRIBUTIA MIOPATIILOR LA PACIENTI INTERNATI IN CLINICA DE REUMATOLOGIE TARGU MURES

ETIOLOGY AND DISTRIBUTION OF MYOPATHIES IN PATIENTS HOSPITALIZED IN RHEUMATOLOGY CLINIC TARGU-MURES

Szerzők: Bartos Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Kulcsár Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Lia Georgescu, egyetemi tanár, MOGYE, Reumatológia Klinika, Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Reumatológia Klinika

Bevezető: A myopathiák általában végtagizom érintettséggel járnak, izomgyengeséget, izomfájdalmat okozva. Különféle kórokúak lehetnek, a genetikailag meghatározott formáktól a neurológiai formákon át a toxikus formákig. Célkitűzés: Az izomérintettség (felső- vagy alsó végtagi, proximális-, disztálisvagy diffúz jelleggel) eloszlásának tanulmányozása az etiológia függvényében. Anyag és módszer: 39 beteg adatainak feldolgozása, akik 2004-2012 között voltak beutalva a marosvásárhelyi Reumatológia Klinikára. Felosztásuk nem, kor, környezet, etiológia és izomérintettség eloszlása alapján történt. Az adatok feldolgozását GraphPadPrism5 statisztikai programmal végeztük. Eredmények: A betegek 87%-a nő, 13%-a férfi, város-falu arány (49/51%) volt. Az esetek 13%-a gyógyszerindukált, 15%-a fertőzéses, 23%-a hipotireózisos, 49%-a gyulladásos etiológiájú volt (p <0.05). Az alsó és felső végtagi érintettség ugyanolyan gyakorisággal fordul elő a vizsgált csoportok között. A gyulladásos csoportban azonban csak proximális izomérintettség fordult elő, míg a fertőzéses, gyógyszeres és hipotireózisos csoportokban, jelen volt mind a proximális mind a disztális izomérintettség. Következtetés: Az esetek túlnyomó többsége gyulladásos etiológiájú volt és proximális végtagövi érintettség jellemezte.</p>

#### 3. BŐR- ÉS NYÁLKAHÁRTYA ELVÁL-TOZÁSOK MEGJELENÉSE HIV POZITÍV BETEGEKNÉL

#### APARIȚIA AFECȚIUNILOR CUTANEO-MU-COASE LA PACIENȚI SEROPOZITIVI HIV

## THE APPEARANCE OF MUCO-CUTANEOUS LESIONS IN CASE OF HIV-SEROPOSITIVE PATIENTS

Szerzők: Cseke Szilvia (MOGYE, ÁOK 6), Benedek Hanna Beata (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Incze Andrea, egyetemi tanársegéd, 1. sz Fertozo Betegsegek Klinika

A bőr- és nyálkahártya elváltozások a HIV fertőzöttek 90% ban jelen vannak. A kültakaró és nyálkahártya tünetek felhívhatják a figyelmet a háttérben megbújó fertőzésre. A bőrbetegségek gyakorisága a CD4+ lymphocyták abszolút számának csökkenésével párhuzamosan emelkedik. Célkitűzés: Felmérni a HIV pozitív egyéneknél megjelenő bakteriális, virális, gombás, daganatos és egyébb muco-cutan elváltozásokat az életkor, nem, stádium, CD4+ lymphocyta szám, és a virémia függvényében. Retrospektív tanulmányunk során követtük 2010-2012 között a Marosvásárhelyi I. sz. Fertőző Betegségek Klinikáján kezelt HIV pozitív betegeknél megjelenő muco-cutan elváltozások. A vizsgált beteganyagnál a következő gyakoribb bőr és nyálkahártya elváltozásokat találtuk: prurigo, pitiriasis versicolor, ajakherpes, herpes zoster, furunculosis, fistulizált nyirokcsomó tbc, száj-candidiasis, molluscum contagiosum, colpitis, colpocervicitis. Ezek a laesiok gyakrabban fordultak elő a HIV fertőzés előrehaladottabb (C3-as) stádiumában levő betegeknél. Az elváltozások leggyakrabban 200/mm3 alatti T CD4+ limfocitaszámú betegeknél léptek fel, a colpocervicits, molluscum contagiosum, alopecia areata és pitiriasis versicolor kivételével. A bőrelváltozásokban szenvedő betegek nagy részénél a HIV viraemia kimutatható volt, csak 4 esetben volt 50 víruskópia/ml alatti. A bőr- és nyálkahártya elváltozások gyakoriak, és széles spektrumot öltenek HIV fertőzött betegeknél. Előfordulásuk gyakoribb a HIV fertőzés előrehaladottabb stádiumában, alacsony T CD4+ limfocitaszám, és kimutatható víruskópiaszám esetén. A bőr- és nyálkahártya elváltozások felhívhatják a figyelmet a HIV fertőzés jelenlétére.

#### 4. SZISZTÉMÁS LUPUS ERYTHEMATOSUS: EGY SOKARCÚ AUTOIMMUN BETEGSÉG

#### LUPUSUL ERITEMATOS SISTEMIC: O BOALĂ AUTOIMUNĂ CU MAI MULTE FEȚE

#### SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: AN AUTOIMMUNE DISEASE WITH MANY FACES

Szerző: Fail Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Török Edina (MOGYE, ÁOK 6), Bíró Levente (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: Prof. Dr. Lia Georgescu egyetemi tanár, MOGYE, Reumatológia Klinika, Dr. Bíró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Reumatológia Klinika

Bevezetés: A Szisztémás lupus erythematosus (SLE) főként a fogamzóképes korban levő nők krónikus autoimmun betegsége, rendkívül változatos tünetekkel. Célkitűzés: Tanulmányunk célja az SLE klinikai megnyilvánulásának vizsgálata, a specifikus illetve nem specifikus tünetek előfordulási gyakoriságának tanulmányozása. Anyag és módszer: 114 SLE-vel diagnosztizált páciens tüneteinek retrospektiv vizsgálata a marosvásárhelyi Reumatológia Klinikán 2002-2012 között. Vizsgáltuk a tünetek illetve az anti dsDNS Att emelkedés közti összefüggést is. Az adatok feldolgozásához Excel és GraphPad programokat használtunk. Eredmények: A leggyakrabban előforduló panaszok a mozgásrendszer érintettségéből adódó ízületi fájdalom (93%), izomfájdalom (43%) és proximális izomgyengeség (37%). Az ízületi panaszok főként bőrtünetekkel (65%), fejfájással (34%), szédüléssel (22%), vérszegénységgel (20%) vagy lupus nefritisszel (15%) társulva jelentkeztek. Gyakori tünet még a lupusra jellemző fényérzékenység, bőrpír, Raynaud szindróma. A betegek 19%-ánál találtunk pillangó-erythemát, 5 esetben discoid elváltozást (4%), 10 esetben pedig diffúz vagy foltos hajhullást (9%). 30 esetben találtunk lupus nefritisre utaló jeleket (hematuria, proteinuria, pyuria). Neuropszichiátriai érintettségre utalt depreszszió, alvászavar illetve szorongás, hangulatzavar jelenléte. Cardiopulmonaris érintettségként leggyakrabban diffúz interszticiális fibrózis (24%), pleuritis

(15%), pericarditis (10%) szerepelt. Szignifikáns korrelációt az anti dsDNS Att emelkedés és lupus nefritis esetében találtunk (p=0,016). **Következtetés:** A nem specifikus tünetek sokszínűsége és együttes megjelenése, másrészt a betegség időszakos aktivitása megnehezítheti a diagnózist, ezért hangsúlyozzuk a részletes anamnézis, a diagnosztizáló kritériumrendszerek, továbbá az immunológiai laborvizsgálatok kiemelkedő fontosságát.

5. FÉNYVÉDELMI ISMERE-TEK ÉS SZOKÁSOK: FELMÉRÉS A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM ORVOSTANHALLGATÓI KÖRÉBEN

EVALUAREA NOȚIUNILOR ȘI
OBICEIURILOR DESPRE PROTECȚIA
SOLARĂ ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DIN
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ SZEGED

TANNING AND PHOTOPROTECTION: SURVEY OF BEHAVIORS AND KNOWLEDGE AMONG MEDICAL STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF SZEGED

Szerző: Forgó Gábor (SZTE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Baltás Eszter, egyetemi adjunktus, SZTE-ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Dr. Oláh Judit, egyetemi docens, SZTE-ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

A bőr rosszindulatú dagadanatos betegségeinek előfordulása riasztó mértékben növekszik. Ebben genetikai és környezeti tényezők mellett fontos szerepet játszanak a napozási szokások és a fényvédelem. Vizsgálatunkban célul tűztük ki, hogy felmérjük a Szegedi Tudományegyetem orvostanhallgatóinak fényvédelemmel kapcsolatos ismereteit és napozási szokásait. Egy online kérdőív linkjét juttattuk el a hallgatókhoz, melyben húsz kérdéssel tájékozódtunk a bőrtípusról, családi anamnézisről, napozási szokásokról, valamint a fényvédelemmel és a melanomával kapcsolatos ismeretekről. A kérdőívet 380 hallgató töltötte ki. A válaszadók kétharmada Fitzpatrick II-IV-es bőrtípusba tartozott és 11,8% családi anamnézisében szerepelt bőrtumor. Pigmentált bőrelváltozás szinte minden diákon volt, azonban a hallgatók több mint fele még soha nem vett részt anyajegy szűrésen. Napégést a hallgatók 61,8%-a szenvedett előző nyáron, melynek fele bőrpírral és hólyagokkal járt. A válaszadók 11%-a nyáron minden nap napozik és 11% jár alkalomszerűen szoláriumba. Míg a hallgatók a melanoma definícióját jól határozták meg, addig az ultraibolya sugárzással és a fényvédők faktorszámával kapcsolatos elméleti tudásuk hiányosnak bizonyult. Vizsgálatunkkal arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az orvostanhallgatók magas kockázatú csoportot jelentek bőrtumorok keletkezése szempontjából a bőrtípus, a napozási szokások és a fényvédelemmel kapcsolatos ismereteik alapján. A jövőben ezen szokások javítása és ismereteik bővítése fontos célkitűzés számunkra.

6. A KINETOTERÁPIA SZEREPE A SPONDYLITIS ANKYLOPOETICÁS BE-TEGEK MOBILITÁSI INDEXÉNEK JAVULÁSÁBAN

ROLUL KINETOTERAPIEI ÎN AMELIORAREA INDICILOR DE MOBILITATE LA PACIENȚII CU SPONDILITA ANCHILOZANTĂ

THE ROLE OF KINETOTERAPY IN IMPROVEMENT OF THE MOBILITY INDEX IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS

Szerzők: Kulcsár Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Bartos Krisztina (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** <u>Prof. Dr. Lia Georgescu</u> egyetemi tanár, MOGYE, Reumatológia Klinika, Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Reumatológia Klinika

Bevezetés: A spondylitis ankylopoetica (SPA) krónikus, progresszív, gyulladásos megbetegedés, a gerinc és a perifériás ízületek destrukciójával. A gyulladásos elváltozások következtében a gerinc deformálódik, mozgása beszűkül és idült fájdalommal, mozgáskorlátozottsággal, az életminőség romlásával jár. Célkitűzés: Célunk felmérni a mobilitási indexeket, a betegség aktivitását és a funkciókárosodás változását az SPA-s betegek kórházi beutalás ideje alatt. Anyag és módszer: 2012. május és 2013. január között a marosvásárhelyi Reumatológia Klinikán kezelésben részesült 39 betegnél prospektív felmérést végeztünk. Lemértük a cervicalis és lumbális mobilitási indexeket, valamint BASDAI és BASFI specifikus kérdőíveket alkalmaztunk beutaláskor és a 10. napon. Az adatok feldolgozásánál figyelembe vettük a betegség fennállási idejét. Az adatok statisztikai feldolgozása GraphPad software alkalmazásával történt. Eredmény: A nemek megoszlása a vizsgált csoportban férfi: nő 66.66% vs. 33.33%, átlagéletkor 50.52 év (SD 10.77), a betegség átlagos fennállási ideje 15.53

év (SD 12.09) volt. Axiális ízületi érintettségben a betegek 38.46%-a, a kevert formában 61.53%-a szenvedett. Nem észlelhető statisztikailag szignifikáns eltérés a cervicalis és lumbális mobilitási tesztek, (Ott: p =0.99, Schöber p= 0.26) valamint az aktivitási (BASDAI p= 0.10) és funkcionális (BASFI p = 0.18) indexek kiértékelésekor. **Következtetés:** A kórházban, 10 nap alatt végzett kinetoterápia nem elégséges az ízületi mobilitás szignifikáns javulásához, ehhez elengedhetetlen a rendszeres, otthon végzett torna.

#### 7. TALPI FEKÉLYEK ELŐFORDULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI BŐRGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

#### ULCERUL PLANTAR ÎN CAZUISTICA CLINICII DE DERMATOLOGIE TG-MURES

#### INCIDENCE OF PLANTAR ULCERS IN TG-MURES DERMATOLOGY CLINIC

Szerzők: Lázár Rita (MOGYE, ÁOK 6), Móré Orsolya Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Lup Brigitta (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezetők:** Dr. Fekete Gy. László, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Bőrgyógyászati Klinika

Bevezető: A krónikus talpi fekély, a mal perforans plantaris egy olyan talpon kialakuló krónikus hámhiány, amire jellemző a krónikus evolúció és a terápiarezisztencia. A kóroktantól függetlenül a talpi fekélyek hasonló klinikai képet mutatnak. A fekélyek főleg a maximális nyomásnak kitett talpi részeken keletkeznek, mint például a calcaneus régió, metatarsofalangiális régió vagy a hallux plantáris része. Ezen fekélyek kialakulásakor gyakran megfigyelhetjük a neurológiai és / vagy érrendszeri elváltozásokat, valamint a fekély körül gyakran csontelváltozások is megjelenhetnek. Ezek a fekélyek ovális, kerek vagy ritkán szabálytalan alakúak, különböző átmérőjűek, amelyeket széli hiperkeratozis vesz körül kráterszerű alakot öltve. A legtöbbször a talpi fekélyt más tünetek is kísérik, azon betegségek tünetei, amelyek a fekély kialakulását előidézték. A dolgozat célja: Az esetek kapcsán, a mal perforans plantarist előidéző főbb kórképek felismerése, csoportosítása és az eredmény öszszehasonlítása a szakirodalomban találtakkal. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Bőrgyógyászati Klinikára 2008 és 2012 között beutalt 36 mal perforans plantarisban szenvedő beteg klinikai és paraklinikai vizsgálatainak eredményeit dolgoztuk fel. Eredmények: A mal perforans plantarist előidéző főbb betegségek a vizsgált anyagon a következők voltak: 1. Perifériás arteriopátia-44.4% 2. Diabetes mellitus-33.3% 3. Perifériás polineuropátia-19.4% 4. Egyéb betegségek-2.7%. **Következtetés:** A kapott eredmények összhangban vannak a szakirodalomban közlöttekkel.

### 8. PSORIASIS PUSTULOSA, A PSORIASIS VULGARIS SZÖVŐDMÉNYES FORMÁJA

#### PSORIASISUL PUSTULOS,FORMĂ GRAVĂ A PSORIASISULUI VULGAR

### PUSTULAR PSORIASIS, FORM OF PSORIASIS VULGARIS

Szerzők: Móré Orsolya Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Lázár Rita (MOGYE, ÁOK 6), Lup Brigitta (MOGYE, ÁOK 6) **Témavezető:** Dr.Fekete Gyula László, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Bőrgyógyászati Klinika

Bevezető: A psoriasis genetikailag nált, poligénesen öröklődő, a keratinocyták fokozott proliferációjával, parakeratosissal, dermális gyulladással, érelváltozásokkal és immunológiai rendelleneségekkel járó, gyakori bőrbetegség. A genetikai hajlamon kívül számos külső és belső trigger faktor befolyásolja a psoriasis kialakulását és lefolyását. A psoriasis pustulosa egy szövődményes forma, elemi jelensége a pustula, amely eltérően a fertőzéses pustuláktól nem gennyet tartalmaz hanem sejtes infiltrátumot. Klinikai formái: generalizált és palmo plantáris. Dolgozat célja: Mivel számos felmérés kimutatta, hogy a psoriasis komplikált formái folyamatos növekedést mutatnak a trigger faktorok hatására, végeztem egy retrospektiv epidemiologiai tanulmányt a pustuláris psoriasisról. Anyag és módszer: Marosvásárhelyi Bőrgyógyászati Klinika nyilvántartásai és kórlapjai. A Klinikán 2008-2012. években 422 psoriásisos beteget kezeltek, ebből 38 psoriasis pustulosás. Kritériumok: diagnózis, nemi eloszlás, környezeti hovatartozás, életkor, foglalkozás, klinikai formák és elhelyeszkedésük, trigger faktorok. Eredmény: A psoriasis pustulosa a psoriasis 9%-át teszi ki valamint incidenciája egyenesen arányosan növekszik a komplikált formákéval. Városon élőknél nagyobb arányban fordul elő (65,78%), valamint a női nemnél (68,42%). A 45-65 éves korosztályt érinti nagyobb mértékben. A klinikai formái közül a palmo plantaris dominál (73,68%). A betegcsoport 76,31% dohányos és 36,84 % nagymértékü alkohol fogyasztó. Helyi szövődmények: bakteriális felülfertőződés 24%, gombás fertőzések 35%. Következtetés: eredményeink összhangban vannak a szakirodalomban talált adatokkal.

#### 9. AKTIVITÁSI SCORE-OK RHEUMATOID ARTHRITISBEN

#### SCORURI DE ACTIVITATE ÎN POLIARTRITA REUMATOIDĂ

## DISEASE ACTIVITY SCORES IN RHEUMATOID ARTHRITIS

**Szerzők:** Rákosi Abigél Ildikó (MOGYE, ÁOK 6), Tordai Tekla Mária (MOGYE, ÁOK 6), Trombitás Emese Gabriella (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Lia Georgescu egyetemi tanár, Reumatológia Klinika, Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, Reumatológia Klinika

Bevezető: A rheumatoid arthritis egy szisztémás autoimmun betegség. Krónikus lefolyású, nagymértékben rontja a beteg életminőségét és csökkenti a várható élettartamot. A betegek aktuális állapotának meghatározására különböző score-okat használnak. Célkitűzés: A rheumatoid arthritis aktivitásának és a beteg életminőségének felmérése a betegségben használatos score-ok segítségével és ezen score-ok közötti szignifikanciák meghatározása. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2012. Október és 2013. Február között kezelt 36 rheumatoid arthritises betegen (30 nő, 6 férfi) végeztünk prospektív vizsgálatot. A betegségaktivitás és a betegek egészségi állapotának felmérése DAS-28 (Disease Activity Score), CDAI (Clinical Disease Activity Index) és RAID (Rheumatoid arthritis Impact of Disease) tesztekkel történtek. Az adatok feldolgozására Excel és GraphPad programokat használtunk. Eredmények: Szignifikánsan pozitív korreláció áll fenn a HAQ, RAID, DAS-28, CDAI értékei között, valamint a betegség klinikai stádiuma és HAQ, funkcionális stádiuma, HAQ és RAID között. Pozitív korrelációt találtunk a betegség fennállásának időtartama és a mért score-ok között, de ez statisztikailag nem volt szignifikáns. Következtetés: A betegek egészségi állapota és a betegségaktivitás közötti kapcsolat felmérésére a HAQ-DI és CDAI teszt volt a legalkalmasabb.

### F témakör - Fogorvostudomány

Pontozó bizottság:

#### Dr. Rakonczay Zoltán, egytemi tanár

Dr. Kovács Dezső, egyetemi tanár Dr. Mártha Ildikó Krisztina, egyetemi adjunktus Dr. Markovics Emese, egyetemi tanársegéd

### 1. A CSONTOS ÉLETKOR MEGHATÁROZÁSA AZ ALSÓ ELSŐ KISŐRLŐ FEJLŐDÉSI STÁ-DIUMÁNAK FÜGGVÉNYÉBEN

EVALUAREA MATURITĂȚII SCHELETALĂ FOLOSIND STADIULUI DE DEZVOLTARE A PRIMULUI PREMOLAR INFERIOR

# SKELETAL MATURATION EVALUATION USING MANDIBULAR FIRST PREMOLAR DEVELOPMENT

**Szerző:** Burján Zsuzsa (MOGYE, FOK 6) **Témavezető:** Dr.Mártha I. Krisztina, egyetemi adjunktus Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

A fejlődés foka jelentősen befolyásolhatja az orthodonciai kezelések lehetőségeit, a kezelési tervet illetve a kezelés kimenetelét. A vizsgálat célja, hogy megállapítsunk egy összefüggést az alsó első kisőrlő fejlődési stádiuma és a csontos életkor között, valamint, hogy használható-e a kisőrlő fejlődési stádiuma a csontos életkor meghatározására. A vizsgálat anyaga, 30 orthodonciai kezelésre jelentkező páciens, (13-fiú, 17-lány) panoráma és teleröntgen felvétele volt. Ezek alapján meghatároztuk az alsó első kisőrlő fejlődési stádiumát a Demirjian által leírt módszer segítségével [Demirjian index (DI)], valamint a csontos életkort a Hasal és Farman által leírt módszer segítségével [nyakcsigolyák fejlődési stádiumának mutatója (CVMI)]. Leíró statisztikai analízist alkalmaztunk a kronológiai életkor eloszlásának értékelésére, a CVMI 6 stádiuma szerint, külön vizsgálva lányoknál és fiuknál. A Spearman féle korrelációs analízist használtuk a CVMI és a DI közti összefüggés megállapítására. Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy mindegyik CVMI stádium korábban észlelhető lányoknál mint fiuknál, valamint a Spearman korrelációs analízis szignifikáns összefüggést mutatott a DI és CVMI között (R=.876) a P<0,01 szignifikancia szinten. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a magasan szignifikáns összefüggésnek köszönhetően, az alsó első kisőrlő fejlődési stádiuma megbízhatóan alkalmazható a csontos életkor meghatározására.

#### 2. PILLÉRKIEGÉSZÍTÉS LEHETŐSÉGEI

## POSIBILITĂȚI DE COMPLETARE A DINȚILOR STÂLPI

## POSSIBILITIES OF ABUTMENT TOOTH SUBSTITUTION

**Szerzők:** Erdély Zsuzsa (MOGYE, FOK 4), Müller Hilda-Eszter (MOGYE, FOK 5)

**Témavezető:** dr. Markovics Emese, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Tanulmány célja a pillérkiegészítés lehetőségeinek bemutatása. Pillérkiegészítés lehet csapos műcsonk, csapos sapkás műcsonk, ha gyökeret használunk fel pillérként. A gyökér kiegészítése után már koronát készíthetünk. Előbbi esetet tartjuk kedvezőnek, amelyik esetben a korona eltávolítható a gyökér és a műcsonk károsodása nélkül. Pillérpótlás modernebb eszköze az implantáció. Pillérkiegészítő elhorgonyzású fogpótlások közé tartozik az inlay az inlayben elhorgonyzású híd is. Lényege, hogy a hiányt határoló fog approximális felszínébe betét befogadására alkalmas üreget alakítunk ki, majd ehhez fog hozzáilleszkedni a híd inlayszerűen kialakított nyúlványa. A módszert egy 44 éves nő betegnél alkalmaztuk, aki eredetileg felső kétoldali 15 éves körüli 1.4, 1.5, 2.4, 2.5 fémkerámia korona cserére jelentkezett. A koronák enyhe ínygyulladást okoztak. A koronák eltávolítása után bal oldalon jó állapotban levő öntött csappal találkoztunk a PM2 esetében, viszont a PM1 esetében gyári csappal, destruált állapotban, amelynek extrakciója következett. Szemfoga distalis felszínén nem fogszínű tömés volt, amelyet eltávolítottunk, helyébe inlay üreget preparáltunk. A kettes praemolaris enyhe alakítása után lenyomat készült, majd próba, illetve becementezés. Következtetésünk, hogy a módszer előnyös több szempontból is. Előnyei közé tartozik a foganyagáldozat csökkentése. Megtörténik, hogy

approximálisan már eleve tömés található, amelyet így egyúttal ki is cserélünk. Másik előnye, hogy esztétikai szempontból a hídnak ez a része szinte láthatatlan.

3. FELÜLETKEZELÉS HATÁSA A PATKÁNY PULPA SEJTEK NEUROGÉN DIFFERENCIÁLÓDÁSÁRA, ÉLETKÉPESSÉGÉRE ÉS MARKEREXPRESSZIÓJÁRA

EFECTUL TRATAMENTULUI DE SUPRAFAȚĂ ASUPRA DIFERENȚIERII, VIABILITĂȚII ȘI EXPRESIEI DE MARKERI A CELULELOR PULPARE ALE ȘOBOLANILOR

THE EFFECT OF COATING ON NEURONAL DIFFERENTIATION, VIABILITY AND MARKER EXPRESSION OF RAT PULP CELLS

Szerző: Gánti Bernadett (SE, FOK 5) Témavezetők: Kálló Karola, Ph. D. hallgató, Orálbiológiai Tanszék, Prof. Varga Gábor, tanszékvezető, Orálbiológiai Tanszék

Bevezetés: Patkánypulpa sejteket idegi irányba differenciáltató protokoll kifejlesztése volt kutatócsoportunk célja. Az extracelluláris mátrixnak, in vitro esetben a felületkezelésnek, nagy szerepe van a differenciációban. Célkitűzés: Patkánypulpatenyészet létrehozása, a tenyésztőfelület hatásának vizsgálata az idegi differenciáltatás morfológiájára, a sejtek életképességére és markerexpresszióra. Módszer: A patkányok metszőfogából izolált sejtek idegi differenciáltatáshoz 4 lépéses protokollt alkalmaztunk. Hatféle felületet használtunk: borjúszérum (FCS), poli-L-lizin (PLL), laminin (LA), poli-L-lizin és laminin (LILA), ornitin és laminin (ORLA) és kezeletlen felület (NTC). A génexpressziót Q-PCR-rel vizsgáltuk. A sejtek életképességét WST-1 méréssel figyeltük. Eredmények: A sejtek változó morfológiát mutattak a különböző felületeken differenciáltatva. Előkezelés során idegsejthez hasonló morfológiájú elemek jelentek meg. Az indukció során idegi morfológiát minden felületen láttunk, kivéve az FCS és ORLA felületeken. Az első érési fázisban kevesebb idegi morfológiájú sejtet láttunk, majd a második érési fázisra majdnem minden felületen multipoláris sejtek jelentek meg, amelyek hálózatokba kapcsolódtak. A neurofilamentmedium és a neuron specifikus enoláz hatszoros-illetve kétszeres növekedést mutatott a Q-PCR vizsgálatokban, amikor a laminint poli-l-lizinnel, vagy ornitinnel kombináltuk. A sejtek proliferációja a kezelés második részére minden felületen lecsökkent. **Következtetés:** Lizin és ornitin kombinálta laminines felületen differenciáltatva nagyobb arányban kaptunk idegi morfológiát a patkány pulpa tenyészetben. Eredményeink megalapozzák egy in vivo transzplantációs módszer kidolgozását.

4. SZAGGITÁLIS ÉS VÍZSZINTES SZKELETÁLIS RENDELLENESSÉGEK VIZSGÁLATA PANORÁMA ÉS OLDAL IRÁNYÚ KOPONYA RTG-FELVÉTELEKEN

EVALUAREA ANOMALIILOR SAGITALE ŞI DENTO-ALVEOLARE PE RADIOGRAFII PANORAMICE ŞI RADIOGRAFII LATERALE A CRANIULUI

ASESSMENT OF VERTICAL FACIAL AND DENTOALVEOLAR CHANGES USING PANORAMIC AND LATERAL CEPHALOMETRIC RADIOGRAPHS

Szerzők: Jeremiás István-Béla (MOGYE, FOK 5), Laczkó Angi Boglárka (MOGYE, FOK 5), Müller Hilda Eszter (MOGYE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Mártha I. Krisztina, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Tanulmány célja: a szagittális és vízszintes szkeletális rendellenességek vizsgálata panoráma és oldal irányú koponya Rtg-felvételeken, a mért értékek összehasonlítása annak megállapítása érdekében, hogy elegendő-e panoramikus felvételek használata a szkeletális diagnózis felállítására. 30 kezelés ortodonciai kezelés előtt álló paciens panoráma és oldal irányú koponyafelvételt vizsgáltunk (12 fiú, 18 lány), melyeknél a maradandó metszők illetve molárisok jelen voltak. A két különböző felvételen kapott értékeket öszszehasonlítottuk Pearson-korreláció segítségével, a nemek közti különbségek vizsgálatára pedig Fisher tesztet használtunk. Panoráma és koponya felvételen a dentoalveoláris rendszer morfológiáját összehasonlítva arra a következtetésre jutottunk, hogy az értékek statisztikailag szignifikáns összefüggéseket mutattak. A koponyaalaphoz viszonyítva a maxilla szaggitális irányú növekedése mutatta a legkissebb összefüggést, legerősebb összefüggést pedig a mandibula szöglet értéke esetében találtuk. Az értékek összesítésével arra a következtetésre jutottunk, hogy a digitális panoráma felvételek szagittális és hosszanti szkeletális paraméterei csak mersékelt becslést biztosítanak a koponyaüri röntgentfelvételen látható helyzethez képest. Ennek megfelelően, kizárólag a digitális panorámaröntgen használata nem elegendő a komplex szkeletális diagnózis felállítására.

5. VAD TÍPUSÚ ÉS PACAP GÉNHIÁNYOS EGEREK FOGFEJLŐDÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

STUDIUL COMPARATIV AL ODONTOGENEZEI LA ȘOARECELE SĂLBATIC ȘI ȘOARECELE CU LIPSA GENEI PACAP

### COMPARISON OF TOOTH DEVELOPMENT IN WILD TYPE AND PACAP-DEFICIENT MICE

Szerző: Jüngling Adél (PTE, ÁOK 4) Témavezetők: Dr. Tamás Andrea, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Anatómiai Intézet, Dr. Sándor Balázs, egyetemi tanársegéd, PTE ÁOK Fogászati és Szájsebészeti Klinika

A hypophysis adenilát cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) a szervezetben számos helyen megtalálható neuropeptid. Széles körben bizonyították neuroprotektív hatását, és fontos szerepet játszik az idegrendszer fejlődésében is. PACAP-immunopozitív idegrostokat már leírtak patkány és humán fogak pulpájában az erek körül, az odontoblast és a subodontoblast rétegekben, de az endogén PACAP fogfejlődésben játszott szerepét még nem vizsgálták. Mivel a fogak, az idegrendszerhez hasonlóan, ektodermális eredetűek, ezért feltételezhető, hogy a PACAP szerepet játszik a fogfejlődés szabályozásában is. Korábban már összehasonlítottuk 7 napos vad típusú és PACAP génhiányos egerek fogait. Natív szövettani metszetekből kimutattuk, hogy a PACAP génhiányos egerek dentin rétegének vastagsága szignifikánsan kisebb. Jelen kísérletünkben a fejlődő moláris fogak dentin és zománc rétegének strukturális vizsgálatát végeztük el ugyanezen metszeteken Thermo Scientific DXR Raman mikroszkóp segítségével. Ezt követően 2 hónapos egerek metszőfogainak morfometriás mérését végeztük Sky Scan Micro CT-vel. A RAMAN mikroszkópos vizsgálat során különbséget találtunk a zománc réteg fehérjéinek másodlagos szerkezetében és a dentin réteg inorganikus részének kristályosodásában. A CT vizsgálatok során kimutattuk, hogy a PACAP génhiányos egerekben a metszőfogak pulpakamrájának területe szignifikánsan kisebb. Ezen jellegzetességek különböző betegségek (amelogenesis vagy dentinigenesis imperfecta) esetében is detektálhatók. Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a PACAP fontos szerepet játszik a fogfejlődés szabályozásában, ugyanis hiányában szerkezeti és morphometriás eltérések detektálhatók.

6. FOGÁSZATI IMPLANTÁTUMOK FELÜLETMÓDOSÍTÁSA TIO2 – AG NANOHIBRID KOMPOZITTAL

MODIFICĂRILE DE SUPRAFAȚĂ A IMPLANTURILOR DENTARE DATORITĂ COMPOZITELOR NANO-HIBRIDE TIO2-AG

### TIO2 - AG NANO-HYBRID COMPOSITE SURFACE MODIFICATIONS OF DENTAL IMPLANTS

Szerző: Makra Dániel (SZTE, FOK 5) Témavezető: Dr. Laczkóné Dr. Turzó Kinga, egyetemi docens, Orálbiológiai és Kisérletes Fogorvostudományi Tanszék

Célkitűzés: Az új felületmódosítási eljárás célja a peri-implantáris gyulladások megelőzése. Anyagok és módszerek: A kísérletek során használt titán korongokat fogászati implantátumok gyártására használt titán rudakból készültek (Denti® System Ltd. Hungary); CP4 tisztaságú Ti, vastagságuk 1,5 mm, átmérőjűk 9 mm. A kontroll korongok felszíne homokfúvott és savmaratott volt, az osseointegráció számára megfelelő érdesség kialakítása végett. A többi korong felszínét különböző összetételű kopolimerrel fedtük porlasztásos technikát alkalmazva. i) 60% TiO2/ 40% polimer; ii) 60% DS (dodecil-szulfát)TiO2/ 40% polimer; iii) 60 AgTiO2/ 40% polimer; iv) 60% AgDSTiO2/ 40% polimer. A kopolimerekkel fedett felszínt UVC fénnyel aktiváltuk. Pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) felvételekkel láthatóvá tettük a felület jellegzetességeit. Atomi erő mikroszkópos (AFM) mérésekkel a felület érdességét (Ra) határoztuk meg. Mikrobiológiai tesztek során E. coli baktériumot tenyésztettünk a kezelt felszíneken majd mechanikai eltávolításuk után meghatároztuk a vitális baktériumok számát. Eredmények: A SEM és az AFM vizsgálatok alátámasztották a módosítások jellegzetes változásait. A különböző bevonatú felületek érdessége a kontroll koronghoz képest szignifikáns különbséget mutattak, egyedül az AgTiO2/plextol felülete ér el hasonló értéket. Az E. coli baktériumokkal végzett kísérletek egyértelműen mutatják az Ag tartalmú felületek antibakteriális hatékonyságát (AgTiO2, AgDSTiO2) a többivel szemben. Következtetések: A felületi érdessége és antibakteriális aktivitása alapján az AgTiO2 kopolimerrel történő felületmódosítás alkalmas lehet a peri-implantitis megelőzésére.

7. SZÜLŐK ÉS KISISKOLÁS GYEREKEIK FOGAZATI ÁLLAPOTA A SZÁJHIGIÉNIAI ISMERETEIK TÜKRÉBEN

SĂNĂTATEA ȘI STAREA DENTARĂ PĂRINȚIILOR ȘI COPIII LOR ÎN LUMINA CUNOȘTINȚELOR DE IGIENĂ ORALĂ

PARENTS AND THEIR CHILDREN'S DENTAL HEALTH STATUS IN LIGHT OF THEIR KNOWLEDGE OF ORAL HYGIENE

Szerzők: Miklós Zsuzsa (MOGYE, FOK 5), Gál Katalin-Renáta (MOGYE, FOK 6)

**Témavezető:** dr.Kerekes-Máthé Bernadette, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Fogorvosi Kar

A kutatásunk során a szülők és gyerekeik szájhigiéniás állapota közötti összefüggésekre kíséreltünk meg rávilágítani. Arra igyekeztünk választ találni, hogy a szülők szájápolási szokásai és felvilágosultságuk hogyan befolyásolja gyerekeik fogazatának egészségét és általános szájhigiéniáját. Ehhez egy sztenderd névtelen kérdőíves módszert alkalmaztunk. A kérdések egyrészt a szülők általános szájápolási tudnivalókkal kapcsolatos ismereteinek, a gyerekkorban alkalmazott szájápolási eljárásaiknak felderítésére koncentráltak. Másrészt ezen szülők gyerekei esetében aktuálisan fellelhető száj- és dentálhigiéniás problémáinak feltérképezését célozták. A vizsgálatokat a gyerekek szájhigiéniás állapotának egyenkénti felmérésével egészítettük ki. Az kérdőíveket életkor, társadalmi helyzet, valamint iskolázottság alapján csoportosítottuk. Az eredményeket az adatok megfelelő kvantitatív módszerekkel való, százalékos arányban állapítottuk meg. Az eredmények arra engednek következtetni, hogy, hogy a szülők 90% -a rendelkezik a megfelelő szájápolási ismeretekkel és 43% -uk tudatában is van annak, hogy a gyerekeik fogazatában rendellenességek figyelhetők meg. A szülők mintegy 80% -a úgy ítéli meg, hogy gyerekének elegendő és megfelelő információt ad át a szájápolással kapcsolatban, noha a fogászati vizsgálataink ennek ellenkezőjére utalnak. Kimutatható az is, hogy azon szülők, akik gyerekkorban kötelező fogászati kontrollvizsgálatokon vettek részt jobb állapotú fogazattal rendelkeztek, mint saját gyerekeik. Az fentiek alapján szükségesnek és hasznosnak ítélnénk meg egy általános szájápolással kapcsolatos oktatás, illetve rendszeres fogászati kontrollvizsgálat rendszeresítését már elemi iskolás korban.

8. AZ AKUT ÉS KRÓNIKUS PARADONTITISBEN SZENVEDŐ DOHÁNZYÓ ÉS NEM DOHÁNYZÓ BETEGEK LOKÁLIS ANTIBIOTIKUS TERÁPIÁJA.

TERAPIE LOCALA ANTIBIOTICA IN BOLILE PARADONTALE

TOPICAL ANTIBIOTIC THERAPY FOR SMOKING AND NON SMOKING PATIENTS SUFFERING IN ACUTE AND CHRONIC PARADONTITIS

Szerző: Szekeres Ferenc (MOGYE, FOK 6) Témavezető: Dr Bukhari Csilla, Paradontológus, MOGYE

Az akut és krónikus paradontitisben szenvedő dohánzyó és nem dohányzó betegek lokális antibiotikus terápiája. Célkitűzés: Új lokális antibiotikus kezelési módszer segítségével a paradontális tasakokban visszamaradt patogén baktériumok növekedésének gátlása, ezen kezelés hatékonyságának meghatározása a dohányzó és nem dohányzó, agresszív vagy krónikus marginális fogágybetegségben szenvedő betegek ínyvérzési indexének és parodontális tasakmélységének követése alapján. Anyag és módszer: 24 (13 nő, 11 férfi), 30 és 60 életkor közti beteget vizsgáltunk, akiket felosztottunk dohányzó és nem dohányzó csoportokra (N.D.: n=9; D.: n=15), ezek közül 13 agreszszív és 11 krónikus marginális fogágybetegségben szenvedett. Ciprofloxacinból és hidrogén peroxidból készült gélt, melyhúzott sín segítségével juttattunk a paradontális tasakokba 5 héten keresztül. Eredmények: Jelentős különbség mutatkozott úgy a dohányzó és nem dohányzó, mint az agresszív és marginális fogágybetegségben szenvedő betegek között az ínyvérzési index, a parodontális tasakok száma és mélysége, valamint az ínyrecesszió mértékének esetében. Következtetések: A vizsgált csoportok között mutatkozó különbségek alapján megállapíthatjuk, hogy a kórtípus, valamint a dohányzás befolyásolja a szervezet válaszreakcióját a kezelési módszerekre, csökkentvén ezeknek a hatását, de -még ilyen körülmények között is- a jelen kezelés sikeressége tagadhatatlan: minden vizsgált csoport esetében javulást észleltünk. Sikerült egy kémiailag és gyógyszertanilag stabil, nem toxikus, minden csoport számára hatékony gélt előállítanunk.

### 9. AJAK- ÉS SZÁJPADHASADÉKOS GYER-MEKEK SZKELETÁLIS ÉRETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATA AZ OSTEOPLASTICA IDŐPONTJÁBAN

STUDIUL MATURITȚĂII SCHELETALE A PACIENȚILOR CU DESPICĂTURI LABIO-MAXILO-PALATINE ÎN PERIOADA OSTEOPLASTIEI

EXAMINATION OF SKELETAL MATURITY OF CHILDREN WITH CLEFT LIP AND PALATE AT THE TIME OF THE BONE GRAFTING PROCEDURE

Szerző: Varga Csaba (SZTE, FOK 3)
Témavezetők: Dr. Segatto Emil, tanszékvezető egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kar Fogszabályozási és Gyermekfogászati Tanszék, Dr. Pinke Ildikó, egyetemi adjunktus, Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kar Fogszabályozási és Gyermekfogászati Tanszék

Bevezetés: Vizsgálatunk az ajak- és szájpadhasadékos páciensek (hasadékos csoport), valamint a hasadékkal nem rendelkező gyermekek (kontroll csoport) szkeletális érettségi állapotának összehasonlítására, valamint szkeletális érettségük és életkoruk közötti korreláció elemzésére irányul. Célunk, hogy kiderítsük alkalmazható-e az oldalirányú cephalogramon végzett szkeletális érettségi vizsgálat az osteoplastica időpontjának meghatározásához. Módszerek: Vizsgálatunkban két csoportot állítottunk fel 7 és 13 év közötti gyermekekből. Úgy a hasadékos csoportba (N=27), mint a kontroll csoportba (N=24) olyan gyermekek kerültek beválogatásra, akiknek a felső szemfoguk 2/3-os gyökérfejlődési stádiumban volt. A szkeletális érettség meghatározására oldalirányú cephalogramon a C2-C4 csigolyák morfológiai jeleit inspekcióval vizsgáltuk, majd az egyes állapotokat a szakirodalom által ajánlott CVM állapotoknak megfelelően értékeltük. Eredmények: A hasadékos csoport CVM stádiumainak átlaga 1,59, ezzel szemben a kontroll csoporté 1,71. Az F-próba nem mutatott ki szignifikáns különbséget a csoportok átlagait illetően p=0,671 (p<0,05). Az életkorok és CVM stádiumok korrelációja a Spearman-féle rangkorreláció alapján szintén nem szignifikáns r=0,099, p=0,491 (p<0,05). Következtetés: A statisztikai módszerek alapján a csoportok között 95%-os konfidencia intervallum esetén nincs szignifikáns eltérés, mégis a CVM stádiumok átlagértékei között differencia lelhető fel. Ezen különbség igazolja a hasadékos páciensek szkeletális

fejlődésének lassabb ütemét. A sugárterhelés csökkentése céljából az oldalirányú koponyaröntgen ily módú alkalmazhatósága az osteoplastica időpontjának meghatározására eredményeink tükrében nem nyert bizonyítást.

### G témakör - Gyógyszerészet

Pontozó bizottság:

#### Dr. Hohmann Judit, egyetemi tanár

Dr. Sipos Emese, egyetemi előadótanár Dr. Dónáth-Nagy Gabriella, egyetemi előadótanár Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi előadótanár Dr. Vancea Szende, egyetemi adjunktus

#### 1. A SYRINGA VULGARIS L. MIKROSZKÓPIÁS VIZSGÁLATA

### STUDIUL MICROSCOPIC AL SPECIEI SYRINGA VULGARIS L.

### MICROSCOPICAL STUDIES OF SYRINGA VULGARIS L.

Szerző: Barabás Csenge (MOGYE, GYK 5) Témavezetők: dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Farmakognózia és Fitoterápia tanszék

Bevezetés: A közönséges orgona (Syringa vulgaris L.) az Oleaceae családba tartozó lombhullató cserje vagy kisebb fa. Hazája a Balkán, Kisázsia, de ma már Európa-szerte dísznövényként ültetik. Levelei átellenesek, szíves-tojásdad alakúak, széleik épek, hosszú levélnyéllel rendelkeznek. Virágai kicsik, lilásak, az árnyalatok az alfajtól függően változhatnak. A virágok bugavirágzatokban nyílnak, április végén, május elején. Pártája csöves, 4 cimpájú. Felhasznált anyagok és kutatási módszerek: A Syringa vulgaris mikroszkópiás vizsgálatához felhasznált növényi részek: Syringae cortex, Syringae folium és a Syringae flos. A vizsgálat elvégzéséhez a növényi részeket vízben beáztattuk, 80%-os klorál-hidrát oldattal derítettük és glicerines zselatinba ágyaztuk be. Eredmények: A Syringae folium keresztmetszeti vizsgálatából kitűnik, hogy bifaciális, dorziventrális szerkezetű. Minden ilyen típusú levélszerkezetre jellemző komponens megtalálható: kutikula, egy sejtsoros epidermisz, mezofillum oszlopos és szivacsos parenchimával, ezekben a szállítónyalábok, majd az alsó epidermisz. A porvizsgálat során mirigyszőröket és anomocitikus sztómákat találtunk. A Syringae flos felületének vizsgálata során olajtartó sejteket, magkezdeményt, papillákat és háromoldalú, szférikus pollenszemcséket találtunk. A Syringae cortex porvizsgálatakor szklereidákat, kristálytartó sejteket, kiszakadt háncs és parenchimasejteket, a keresztmetszetben pedig kétsoros szkelernchimát láttunk, nagyon sok kristálytartó sejttel. Következtetések: A Syringa vulgaris mikroszkópiás vizsgálata a várt eredményeket tükrözi, azonban a kéreg különlegessége a két sorban található szklerenchima.

### 2. AZOFESTÉKEK ADSZORPCIÓJA AKTÍV SZENEN

#### ADSOBȚIA COLORANȚILOR AZOICI PE CĂRBUNE ACTIV

### ADSORPTION OF AZO DYES ON ACTIVATED CARBON

Szerzők: Barna Ádám-Tibor (MOGYE, GYK 2), Tóth Noémi-Orsolya (MOGYE, GYK 2)

**Témavezetők:** dr. Donáth-Nagy Gabriella, egyetemi docens, dr. Vancea Szende, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Fizikai-kémiai tanszék,

Bevezetés: Az azovegyületeket széles körben alkalmazzák az ipar különböző területein, nemcsak mint színezékanyagokat, hanem a kémiai analízisben mint indikátorokat, a gyógyászatban hatóanyagként, illetve segédanyagként. Ezen vegyületek megkötésére - nagy adszorpciós képességének köszönhetően -messzemenően alkalmas a gyógyászatban is gyakran használt aktív szén. Célkitűzés: Dolgozatunk célja az adszorpciós kinetika feltérképezése, illteve a pH adszorpcióra való hatásának tanulmányozása. Anyag és módszer: A felhasznált anyagok (metilnarancs, különböző pHjú pufferoldatok és aktív szén) p.a. tisztaságúak voltak. A metilnarancs koncentrációját fotometriásan mértük Jenway 6405 UV-Vis spektrofotométer segítségével, a kalibrációs egyenes módszerével. A kiindulási és adszorpció utáni koncentrációk segítségével meghatároztuk az adszorpciós együtthatókat. Eredmények: Vizsgáltuk az adszorpció kinetikáját két esetben, és megállapítottuk hogy folytonos keverés esetén az adszorpciós egyensúly már 60 perc után beáll, ezzel szemben amikor csak a diffúzió végzi a molekulák szállítását (nem-kevert oldatok) az egyensúly beállása 220 perc után figyelhető meg. Tanulmányoztuk a pH hatását az adszorpcióra, és megfigyeltük hogy erősen savas pH-n az adszorpció a legnagyobb mértékű.

**Következtetés:** Az adszorpció kinetikáját a keverés nagymértékben befolyásolja. Mivel az adszorpciós együtthatók a 2-es pH-n a legnagyobbak, arra lehet következtetni, hogy a nem-disszociált forma erősebben adszorbeálódik az aktív szén felületére.

### 3. O-TYROZIN PROGNOSZTIKAI SZERE-PE AKUT OXIDATÍV STRESSZEL JÁRÓ BETEGSÉGEKBEN

#### ROLUL PROGNOSTIC AL O-TIROZINEI IN AFECTIUNI CU STRES OXIDATIV ACUT

## THE PROGNOSTIC ROLE OF O-TYROZINE IN DISEASE ASSOCIATED WITH ACUTE OXIDATIVE STRESS

Szerző: Deák Boglárka (MOGYE, GYK 5)
Témavezetők: Dr. Nagy Előd Ernő, egyetemi előadótanár,
MOGYE, Gyógyszerészeti Biokémia Tanszék, Prof.
Dr. Miseta Attila, egyetemi tanár, dékán, PTE-ÁOK
Laboratóriumi Medicina Intézet, Dr. Molnár Gergő,
rezidens, PTE, II. számú Belgyógyászati Klinika és
Nephrológiai Centrum

Bevezetés: A szabadgyökök rövid élettartamú, nagy reakcióképességű, instabil molekulák. Ezek a legkülönfélébb betegségekben molekuláris oxigénből vagy hidrogén peroxidból keletkezhetnek. A szabadgyökök káros hatásúak egy sor biológiailag aktív molekulára, például aminosavakra nézve. Célkitűzés: Vizsgálatunk célja fokozott oxidatív stressz jelenlétében fenil-alaninból képződő orto-tirozin mennyiségének meghatározása, valamint az orto-tirozin potenciális stresszmarker szerepének a tisztázása. Anyag és módszer: Mintáink polytraumás, szepszises és égési sérüléseket szenvedő betegektől származnak (összesen 21, ebből 8 nő és 13 férfi). A 21 betegből 7 jelentkezett égési sérülésekkel, 3 polytraumás kórképpel, 11 szeptikus állapotban került a pécsi Honvéd Kórház Intenzív Osztályára. Az orto-tirozin koncentrációját szérumból határoztuk meg HPLC segítségével, a beutalás első 4 napjában. Ezzel párhuzamosan mértük a para-tirozin és az enzimatikus úton keletkező metatirozin mennyiségét is. Eredmények: a beutaláskor mért értékekhez viszonyítva a 4. napon az o-tirozin 24.3%-ra, a m-tirozin 47%-ra, a p-tirozin 12.7%-ra csökkent, a fenil-alanin koncentrációk gyakorlatilag stagnáltak (96%). Szignifikáns korrelációt találtunk az o-tirozin és a fenil-alanin szint napi átlagos változásai között (R=0,52, p=0,027).

### 4. AMLODIPIN ENANTIOMEREK KIRÁLIS ELVÁLASZTÁSA KAPILLÁRIS ELEKTROFORÉZISSEL

SEPARAREA CHIRALĂ A ENANTIOMERILOR DE AMLODIPINĂ CU ELECTROFOREZĂ CAPILLARĂ

## CHIRAL SEPARATION OF AMLODIPINE ENANTIOMERS WITH CAPILLARY ELECTROPHORESIS

Szerző: Kántor Lajos Kristóf (MOGYE, GYK 5) Témavezető: dr. Hancu Gabriel, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Gyógyszerészeti kémiai tanszék

Bevezetés: az utóbbi két évtizedben egyre nagyobb szerepet kapnak a terápiában a tiszta enantiomerek, mivel az optikai izomerek hatása sok esetben különböző. Célkitűzés: az amlodipin enantiomerek teljes (alapvonalig történő) elválasztása kapilláris elektroforézis segítségével, majd a módszer optimaizálása és a főbb analitikai paraméterek meghatározása. Anyag és módszer: gyógyszerkönyvi minőségű racém amlodipin maleátot foszfát puffer közegben vizsgáltunk különféle ciklodextrineket (alfa, beta, gamma, HP-beta, RAMEB) alkalmazva királis szelektorként, majd a körülmények változtatásával optimalizáltuk az elválasztást, végül az analitikai paramétereket határoztuk meg. Eredmények: a legjobb felbontást 25 mM-os 3-as pH-jú foszfát puffer eredményezte, 10 mM random metilált beta-ciklodextrin jelenlétében. Az optimalizált elválasztás körülményei: 17 kV feszültség, 30°C hőmérséklet, 30 mbar-os injektálási nyomás 3 másodpercig. Az elválasztás ideje kb. 8 perc volt a 40 cm effektív hosszú, 50 µm átmérőjű kapillárisban, az átlagos felbontás R=1,45 volt. A hőmérséletet 15°C-ra csökkentve a felbontás enyhén javult, de az elválasztás ideje 12 percre nőtt. A csúcs alatti területek szórása 100 ppm mintakoncentráció esetén 1,9% volt, a módszer lineáris a 25-500 ppm tartományban, a kimutatási határ 5 ppm. Következtetés: a kapott módszer egyszerű, gyors, olcsó, alkalmas az amlodipin enantiomerek teljes elválasztására és értékmérésére is.

### 5. MIKROPARTIKULUMOK VIZSGÁLATA KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGSÉGBEN

### ANALIZA MICROPARTICULELOR CIRCULANTE IN BRONHOPNEUMOPATIA CRONICA OBSTRUCTIVA

### ANALYSIS OF CIRCULATING MICROPARTICLES IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Szerző: Kovács Béla (MOGYE, GYK 5)

**Témavezetők:** Dr. Nagy Előd Ernő, egyetemi előadótanár, MOGYE, Gyógyszerészeti Biokémia Tanszék, Prof. Dr. Kovács L. Gábor, egyetemi tanár,intézetigazgató, PTE-ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet, Dr. Woth Gábor László, PhD hallgató, PTE-ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Bevezető: A mikropartikulumok olyan sejtmembrán eredetű vezikulumok, amelyek a szervezetben lejátszódó sejtaktivációs, valamint apoptotikus folyamatok következtében keletkezhetnek különböző sejtekből. A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD - Chronic Obstrucitve Pulmonary Disease) kórlefolyásában résztvevő intra- és extracelluláris mediátorok (IL-8, NO, LTB4, HETE) különböző eredetű mikropartikulumok felszabadulását eredményezhetik. Célkitűzések: COPD-ben szenvedő betegeknél megjelenő mikropartikulumok eredetét és mennyiségi változásait követtük, diagnosztikai és prognosztikai szerepük meghatározásának érdekében. Anyag és módszer: Vizsgálatainkban három betegcsoportot követtünk figyelemmel, egészséges kontroll személyekkel párhuzamosan: stabil COPD kardiovaszkuláris szövődmények nélkül, valamint szövődményekkel, dekompenzált COPD (60 beteg, 31-78 év közötti korosztályból, 36 férfi, 24 nő). Mértük a CD13, CD14, CD31, CD45, CD56, CD61 és az annexin V mikropartikulumokon való expresszióját, áramlási citométer (Cytomics FC500, Beckmann-Coulter) segítségével. Eredmények: az egészséges kontroll csoportnál keringő mikropartikulumokat csak kis menynyiségben sikerült kimutatni. Ehhez képest COPD-ben szenvedő betegek esetében az össz-partikulum szám jól mérhető és szignifikánsan magasabb, erős CD61 és CD62 expresszióval, amely trombocita-eredetük mellett szól. Következtetések: COPD-ben mai ismereteink szerint olyan folyamatok játszódnak le, melyek hozzájárulnak a mikropartikulumok képződéséhez, így joggal feltételezhetjük, hogy a jövőben biomarkerként alkalmazhatóak ezen kórkép korai diagnosztikájában.

### 6. A NAP NÖVÉNYE A GYÓGYÁSZATBAN: TROPAEOLUM MAJUS L.

#### PLANTA SOARELUI IN MEDICINA: TROPAEOLUM MAJUS L.

### THE PLANT OF SUN IN MEDICINE: TROPAEOLUM MAJUS L.

Szerző: Maxim Orsolya (MOGYE, GYK 4) Témavezetők: dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Farmakognózia és Fitoterápia tanszék

Bevezetés: A würzburgi egyetem szakembereinek döntése alapján a kerti sarkantyúka lett a 2013-as esztendő gyógynövénye Németországban. A kerti sarkantyúka a Tropaeolaceae családba tartozó egyéves kapaszkodó növény, hazája Dél-Amerika. Nálunk dísznövény. Levelei szürkészöldek, pajzs alakúak, zigomorf virágai öttagúak, színük a sárgától a narancsvörösig változhat. Három csészelevél sarkantyúban végződik, innen a növény neve. Magját április közepén vetik, a növény májustól októberig folyamatosan virágzik. Gyógyászatban használt drogja a Tropaeoli herba. Célkitűzés: Munkám célja felderíteni a kerti sarkantyúkához kapcsolódó szakirodalmat, hiszen első nekifutásra csak igen kevés információval szolgálnak a könyvek és az internet. A würzburgi egyetem közleménye szerint a növényben azonban jóval több gyógyhatás is rejtőzhet- ennek próbáltam utána nézni. Eredmények: Sikerült néhány kerti sarkantyúkára vonatkozó kutatásra rábukkanni, Romániában is kutatták már. A szakirodalom szerint a Tropaeolum majus hatóanyagainak köszönhetően sikerrel alkalmazható húgy- és légúti bántalmakban, bőrbetegségekben, emellett daganatellenes, antibiotikus, diuretikus és gyulladáscsökkentő hatású is, remek C-vitamin forrás. Következtetés: A növény bizonyított sokoldalúsága ellenére csak igen kis mértékben van jelen a piacon. Hazánkban babasamponok, kozmetikumok illetve néhány teakeverék összetételében szerepel, patikában azonban egyelőre nem bukkantam rá sarkantyúka tartalmú készítményre.

### 7. ORODISZPERZ IBUPROFEN TARTALMÚ TABLETTA PREFORMULÁLÁSI VIZSGÁLATA

STUDIUL DE PREFORMULARE A COMPRIMATELOR ORODISPERSABILE CU IBUPROFEN

## PREFORMULATION STUDY OF ORALLY DISINTEGRATING TABLETS CONTAINING IBUPROPHEN

Szerző: Oltean Ramona-Andrea (MOGYE, GYK 5) Témavezető: dr. Sipos Emese, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Ipari gyógyszerészet tanszék

Bevezetés: A szájban diszpergálható tabletták előnyei közé sorolhatók: könnyű alkalmazás, ezért közkedvelt az idősek, gyerekek, pszichiátriai betegek körében, a bevételhez nem szükséges folyadék, gyors szétesés- diszpergálás, leadás, kioldódás, megnövekedett biodiszponibilitás jellemzi, a first pass effect csökkent. Az előbb említett előnyeinek köszönhető, hogy a választásunk e gyógyszerforma előállítására esett. Bár létezik ibuprofen tartalmú orodiszperz gyári készítmény, jelen kutatás célja, hogy egy alkalmas segédanyagkeverék (Ludiflash) alkalmazásával, mennyiségének meghatározásával, egyszerű előállítási módszerrel, megfelelő minőségű terméket nyerjünk. Anyag és módszer: a vizsgált anyagok: ibuprofen (BASF); Ludiflash (D-mannitol, Crospovidon, polivinilacetát, Povidon) (BASF); Aerosil (Range); magnézium sztearát (Greven); talkum (Luzenac). Az ibuprofen, a Ludiflash, valamint a tabletta összetételének megfelelő porkeverék esetén külön-külön mértük illetve számítottuk a: tömörítetlen sűrűséget, tömörített sűrűséget, porozitást, Carr index-et, Hausner faktort, tapadási szöget, folyási tényezőt, szárítási veszteséget, részecskeméretet, homogenitást, szétesési időt. Eredmény: a meghatározott 11 paraméter segítségével, valamint a felhasznált irodalom alapján a grafikus ábrázolás és számítások, lehetővé tették az anyagok préselhetőségi és a szájban szétesési indexének, valamint az orodiszperz tabletta összetételének, és tömegének meghatározását. Következtetés: A meghatározott tabletta összetétel lehetővé teszi, hogy direkt préseléssel, szájban diszpergálható, ibuprofen tartalmú tablettát készítsünk és ennek fiziko-kémiai tulajdonságát összehasonítsuk a gyári készítménnyel.

8. GYÜMÖLCSÖK C-VITAMIN TARTALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA FOLYADÉK-KROMATOGRÁFIÁS MÓDSZERREL (HPLC), VALAMINT SPEKTROFOTOMETRIÁSAN 2,2'-DIPIRIDILLEL.

DETERMINAREA CONȚINUTULUI DE VITAMINA C DIN FRUCTE, PRIN METODA CROMATOGRAFIEI DE LICHIDE (HPLC), ȘI PRIN METODA SPECTROFOTOMETRICĂ CU 2,2'- DIPIRIDIL.

DETERMINATION OF THE VITAMIN C CONTENT OF FRUITS BY LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC), AND A SPECTROPHOTOMETRIC METHOD WITH 2,2'-BIPYRIDINE.

Szerzők: Rădeanu Greta (MOGYE, GYK 2), Balog Sándor (MOGYE, GYK 2)

**Témavezetők:** Dr. Ferencz László, egyetemi docens, SAPIENTIA, EMTE

Bevezetés: az 1920-es évek végén Szent-Györgyi Albert ismeretlen anyagot fedezett fel a mellékvesében. Megállapította összetételét és hexuronsavnak (C6H8O6) nevezte el. A C-vitamin egy antioxidáns tulajdonságú szerves sav és egyik legszélesebb körben fogyasztott vitamin. Célkitűzés: gyors és megbízható műszeres analitikai módszerek kidolgozása volt C vitamint (aszkorbinsavat) tartalmazó minták mennyiségi jellemzésére. Anyag és módszer: az elválasztáshoz Hitachi LaChrom HPLC rendszert, Purospher RP-18-as oszlopot és foszforsav/ acetonitril eluenst használtunk izokratikus körülmények között. A detektor 254 nm-en mért, a kalibrációhoz pedig a csúcsok alatti területeket használtuk. A spektrofotometriás módszerhez az aszkorbinsav által redukált Fe (II)-ionok komplexképzési hajlamát használtuk fel 2,2'-dipiridillel. A vörös színű komplexet 500 nm-en fotometráltuk Jenway 6300 típusú spektrofotométerrel. Eredmények: a déligyümölcsök C vitamin tartalma viszonylag alacsonynak bizonyult. A vizsgált minták 18 és 65 mg közötti C-vitamint tartalmaztak 100 g gyümölcsben (citrom 35,9 mg, narancs 64,21 mg, grapefruit 44,22 mg, minola 18,52 mg). A paprika C-vitamin tartalma nagyobb volt (268,04 mg/100g), a hecserli mintákban pedig 2600 mg-ot is mértünk 100 gramm gyümölcshúsban. Következtetések: mindkét módszer gyors és szelektív. A kromatográfiás elválasztást nem zavarják más összetevők, a spektrofotometriás módszer érzékenysége pedig 1 mikrogramm/ml alatt van.

### 9. DEXPANTHENOL TARTALMÚ GÉLEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

#### STUDIUL COMPARATIV AL GELURILOR CU CONTINUT DE DEXPANTHENOL

### COMPARATIVE STUDY OF DEXPANTHENOL GELS

Szerző: Szász Noémi (MOGYE, GyK 5)

Témavezető: dr. Sipos Emese, MOGYE, Gyógyszerészeti

Kar, Ipari gyógyszerészet tanszék

Bevezetés: A Dexpanthenol széles hatásspektrumú biológiailag aktív alkohol, melyet a sebgyógyulás elősegítésére használnak. Pantoténsavvá alakulva a koenzim-A fontos alkotórésze. Ez az enzim alakítja át az inaktív anyagokat energiában gazdag aktív formává és jelentőséggel bír a szénhidrát-, zsír- és fehérje-anyagcserében. Célkitűzés: Jelen kutatás célja, dexpanthenol tartalmú gél előállítása, három, különböző szintetikus anyagból (Carbopol 980, Ultrez 10, Lutrol F127) készített gélalap felhasználásával. Azért esett választásunk a gélekre, mert jelenleg a gyógyszeripar csak dexpanthenol tartalmú kenőcsöt illetve krémet készít. Anyag és módszer: Dexpanthenol (BASF), Lutrol (400, F127 BASF), Carbopol 980 (Noveon), Ultrez 10 (Noveon), Trietanolamin (Merck). A dexpanthenol beágyazása gélekbe oldott állapotban történt. Vizsgáltuk a gélek reológiai tulajdonságait: viszkozitást (rotációs viszkoziméterrel, Rheotest), penetráló képességet (penetrométer), szétterülő képességet (extensométer). A dexpanthenol in vitro kioldódásához modósított Müllemann cellát használtunk, a felszabadult hatóanyag mennyiségének meghatározásához HPLC-s módszert alkalmaztunk. Eredmények: A reológiai vizsgálatok pszeudoplasztikus (Carbopol 980, Ultrez 10) illetve tixotróp (Lutrol F127) tulajdonságot mutattak. Mindhárom gél szétterülő, penetráló képessége a rá ható erők hatására növekedett. A felszabadult hatóanyag mennyisége a kioldódás görbéből leolvasható. Következtetés: A következőkben a dexpanthenol mennyiségének kioldódását hasonlítjuk össze az általunk készített gélek, valamint a gyógyszeripar által előállított krémekből és kenőcsökből.

### H témakör - Általános orvosi asszisztens, Bábaképző

Pontozó bizottság:

#### Dr. Germán-Salló Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Bereczki Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd Dr. Illyés Levente, egyetemi tanársegéd

# 1. KÖLDÖKZSINÓR ANOMÁLIÁK ANOMALIILE CORDONULUI OMBILICAL UMBILICAL CORD ABNORMALITIES

Szerző: Barabási Izabella (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezetők: Prof.Dr.Szabó Béla, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr.Túrós János, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Bevezetés: A köldökzsinór teremti meg a kapcsolatot a méhlepény és a magzat között és mindazon rendellenességeket amelyek a normál anatómiai szerkezettől eltérnek köldökzsinór anomáliának nevezünk. Célkitűzés: A köldökzsinór rendellenességek gyakoriságának és kockázati tényezőinek a felderítése. Anyag és módszer: Dolgozatunkban megvizsgáltuk a marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán szült nőknél előforduló köldökzsinór rendellenességeket. A 110 vizsgált terhesség kimenetelét összehasonlítottuk egy kontrol csoporttal. Eredményeink: A leggyakoribb köldökzsinór anomáliák a következők:egyszeri csavarodás 38,18%, kétszeres csavarodás 25,45%, háromszoros csavarodás 12,72%, igazi csomók11,81%, egy köldökartéria 3,63%, rövid köldökzsinór 4,54%, köldökzsinór előreesés 4,54%. Nem szignifikáns pozitív asszociáció a köldökzsinór anomália és az alacsony Apgar érték között . Nem szignifikáns pozitív asszociáció a köldökzsinór anomália és az antepartum magzati elhalálozás között. Nem szignifikáns pozitív asszociáció a köldökzsinór anomália és császármetszések között. Következtetés: A köldökzsinór patológiás esetek fokozott odafigyelést igényelnek a terhesség és szülés ideje alatt.

### 2. INTRAUTERIN MAGZATI ELHALÁSOK KOCKÁZATI TÉNYEZŐI

### FACTORI DE RISC A MORTALITĂȚII INTRAUTERINE

### RISK FACTORS FOR INTRAUTERINE FETAL DEATH

Szerző: Biró Mária (MOGYE, Bábaképző 4)
Témavezetők: Prof. Dr. Szabó Béla, Egyetemi tanár,
Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati
Klinika, Dr. Turos János, Egyetemi tanársegéd,
Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati
Klinika

**Témafelvezetés:** Megfelelő terhesgondozás mellett is előfordul a magzat méhen belüli elhalása. Halvaszületésről akkor beszélünk, ha a magzat már betöltötte a 24. terhességi hetet, legalább 500 g súlyú, hosssza 30 cm feletti és megszületés után az élet egyetlen jelét sem mutatja. Dolgozat célja: Megvizsgálni azokat a tényezőket, amelyek az intrauterin magzati elhalás előfordulását okozzák. Anyag és módszer: Megvizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a 2007. január 1. és 2012. .december 31. közötti halva született eseteket (106 eset). Ezen terhességek kimenetelét összehasonlítottuk az élve születettek csoportjával (125 eset). Eredmények: Pozitív asszociációt találtunk a 25 év alatti és 35 év feletti korcsoportok, az otthon szülés, a fiú magzatok, ikerterhesség valamint a köldökzsinór patológia között. Következtetés: Bizonyos kockázati tényezőkkel rendelkező terhességek fokozottabb figyelmet igényelnek antepartum, az intrauterin magzati elhalás megelőzése céljából.

### 3. A VELESZÜLETETT NEM CIANOGÉN BAL-JOBB SHUNTOS SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK DIAGNOSZTIZÁLÁ-SÁNAK IDŐPONTJA

MOMENTUL STABILIRII DIAGNOSTICULUI DE CERTITUDINE AL MALFORMAȚIILOR CARDIACE CONGENITALE NECIANOGENE CU SHUNT STÂNG-DREPT

### THE MOMENT OF DIAGNOSIS OF CONGENITAL HEART DISEASES WITH LEFT-TO-RIGHT SHUNT

Szerző: Blénesi Beáta (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Dr. Muntean Iolanda, Gyerekgyógyász szakorvos, Marosvásárhelyi II. számú Gyerekkardiológia

Témafelvezetés: A szívfejlődési rendellenességek előfordulása az újszülötteknél 0,8%. Sebészi korrigálásuk elvégzése időben, 6hónap-1éves kor között fontos, a szövődmények kivédése érdekében (pulmonáris hypertónia). Korai diagnosztizálásuk kiemelt odafigyelést igényel. Célkitűzés: Dolgozatunk célja, megvizsgálni a veleszületett nem cianogén bal-jobb shuntos szívfejlődési rendellenességek diagnosztizálásának időpontját, módját. Anyag és módszer: Prospektív studyt végeztünk 2012. október -2013. február között. Követtük a marosvásárhelyi II. Gyerekkardiológia osztályára beutalt veleszületett nem cianogén baljobb shuntos szívfejlődési rendellenességekkel diagnosztizált gyerekeket. Megfigyeltük a szívfejlődési rendellenességek gyanújeleinek felmerülési idejét, diagnosztizálásának időpontját, módját az édesanyáktól vett anamnézis alapján. Eredmények: 40 gyermeknél 3 (7%) esetben merült fel a veleszületett szívfejlődési rendellenesség gyanúja intrauterin, születéskor 16 (40%), illetve posztnatálisan 21 esetben (53%). Magzati ultrahanggal 3 (7%) esetet sikerült felfedezni, hallgatózással 26 (65%), echocardiográfiásan 5 (13%), a klinikai jelek alapján pedig 6 esetet (15%). A szívfejlődési rendellenesség gyanúja átlag 1,18 év körül merült fel. A diagnosztizálás időpontja átlag 1,5 év, a városi gyerekek esetében átlag 1,02 év, míg vidékieknél 2,12 év. Következtetés: Az átlag diagnosztizálási időpont, a veleszületett nem cianogén bal-jobb shuntos szívfejlődési rendellenességek esetében meghaladta az 1 évet, a városi és vidéki gyermekeknél egyaránt. Az ismert szövődmények kivédése érdekében fontos az 1 év alatti diagnózis felállítása, és ennek érdekében a gyermekkardiológiai hálózat illetve az intrauterin diagnózis kifejlesztése.

### 4. DOWN-SZINDRÓMÁHOZ TÁRSULÓ VELE-SZÜLETETT SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLE-NESSÉGEK

#### MALFORMAȚII CARDIACE CONGENITALE ASOCIATE CU SINDROMUL DOWN

#### CONGENITAL HEART DEFECTS ASSOCIATED WITH DOWN SYNDROME

Szerző: Blénesi Bernadette (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Dr. Muntean Iolanda, Gyerekgyógyász szakorvos, Marosvásárhelyi II. számú Gyerekkardiológia

**Témafelvezetés:** A Down-szindróma a leggyakoribb többszörös veleszületett rendellenesség, melynek vezető tünetei a több szervrendszert érintő anatómiai rendellenességek és a változó súlyosságú értelmi fogyatékosság. A Down-szindrómásoknál leggyakrabban szívfejlődési rendellenesség társul, amely az esetek 40-50 %-ban megtalálható. Célkitűzés: Dolgozatunk célja megvizsgálni a Down-szindrómás gyerekek veleszületett szívfejlődési rendellenességeinek típusait, előfordulási arányát. Anyag és módszer: Retrospektíven vizsgáltuk 2009. január és 2012. december közötti időszakban a marosvásárhelyi II Gyerekkardiológia klinika osztályára beutalt Downszindrómás gyerekek veleszületett szívfejlődési rendellenességeit. Követtük a szívfejlődési rendellenességek tipusát, előfordulási arányát. Eredmények: A vizsgált 101 beteg közül nem cyanotikus vitiumok az esetek 93%-ban, míg cyanotikus vitiumok 7%-ban fordultak elő. Bal-jobb shuntel társuló nem cyanotikus vitiumok közül az Atrioventrikuláris septum defectus (AVSD) volt a leggyakoribb 55 (54%) esetben. Atrialis septum defectust 46 (45%) esetben találtunk, 35 (34%) esetben Ventriculáris septum defectust, míg Ductus arteriosus persistent 43 (42%) betegnél volt jelen. Továbbá pulmonális stenosis 7 (6,9%) betegnél és aortaisthmus-stenosis 1 (0,99%) esetben fordult elő. Jobb-bal shuntos cyanotikus vitiumok közül Fallot-tetralogia 12 (12,12%) esetben társult Down-szindrómához. 43 (42 %) esetben sebészeti kezelésben részesültek már. Következtetés: Downszindrómához a veleszületett szívfejlődési rendellenességek közül a nem cyanotikus vitiumok tásulnak leggyakrabban és ezek közül is az AVSD.Gyakori a több szívfejlődési rendellenesség megjelenése és társulása. A Down szindrómás gyermek prognózisát a congenitális vitium súlyossága határozza meg.

### 5. TERHESSÉG ALATTI ÉS SZÜLÉSI KOMPLIKÁCIÓK A 35 ÉV FELETTI TERHESEKNÉL

### COMPLICAȚII ÎN TIMPUL SARCINII ȘI ÎN TIMPUL NAȘTERII LA FEMEIILE PESTE 35 DE ANI

## COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH FOR WOMAN OWER 35 YEARS

Szerző: Gál Beatrice (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezető: Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Témafelvezetés:** Utóbbi időkben a nők többsége azon elhatározás mellett dönt, hogy egyre idősebb életkorban vállal gyereket, ezért a gyerekvállalás ideje egyre inkább kitolódik. Dolgozatom célja: megvizsgálni, hogy a 35 év feletti gyereket vállaló nők, milyen kockázatoknak vannak kitéve a terhességük illetve a szülés ideje alatt. Anyag és módszer: Megvizsgáltam a marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2012. Január 1 és December 31 közötti szüléseit. Végig követtem a 35 év feletti terheseket (vizsgált csoport,>35 év: 254 eset, ugyanakkor felosztottam őket korcsoportok szerint (35 és 40 év- 204 eset, > 40-év 50 eset). Eredmények: A vizsgált csoporton belül 19 %-ban találtam terhesség alatt fellépő anyai megbetegedéseket, 49 %-ban terhesség alatti komplikációkat és 7 %-ban szülés alatti komplikációkat. A 35-40 év közötti korcsoportok 14 %-ban találtam terhesség alatt fellépő anyai megbetegedéseket, 47 %-ban komplikációt a terhesség alatt és 8 %-ban komplikációt a szülés alatt. A 40 év feletti korcsoportok 39 %-ban találtam terhesség alatt fellépő anyai megbetegedéseket, 50 %-ban terhesség alatti komplikációkat és 7 %-ban szülés alatti komplikációkat. Következtetés: Eredményeim arra a következtetésre juttattak, hogy igenis, kockázatnak vannak kitéve a 35 év feletti gyereket vállaló nők úgy a terhesség, mint a szülés szempontjábol. Ezért fokozottabb odafigyeléssel kell követni ezen korosztály terhességeit.

### 6. FIBRÓMÁS MÉH, MINT KOCKÁZATI TÉNYEZŐ TERHESSÉGBEN

### FACTOR DE RISC IN SARCINA CU UTER FIBROMATOS

### UTERINE FIBROMA DURING PREGNANCY AS A RISK FACTOR

Szerző: Gyéresi Melinda (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezetők: Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Turos János, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem

Témafelvezetés: A fibróma az egyik legelterjedtebb jóindulatú daganat. A statisztikák szerint a női lakosság 20%-át érinti a méh fibrómás elváltozása. Többnyire 35-50 év között jelentkezik, ritkább esetekben 30 év előtt, esetleg menopauzában. Pontos kiváltó oka nem ismert, több tényező feltételezi a betegség kialakulását. Célkitűzés: A dolgozat célja kivizsgálni, hogy milyen hatással van a méhfibróma terhesség kimenetelére és a szülésre. Anyag és módszer: Megvizsgáltuk a marosvásáhelyi I.-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2008. január 1. és 2012. december 31. közötti fibrómás terheseket. Összehasonlítottuk a vizsgált csoportot egy kontroll csoporttal. Eredmények: 2008. január 1-től 2012 dec.31-ig (5 év alatt) 97 fibrómás terhest kezeltek. Gyakrabban találkoztunk fibrómás esettel az idősebb korosztálynál. Fibrómás eseteknél gyakrabban találkoztunk kis súlyú magzattal. Gyakoribb volt a fibrómás terhesség primiparáknál. Fibrómás terhességek esetén szignifikánsan gyakoribb volt a császármetszés a kontroll csoporthoz képest (82,4% vs. 31,5 %, OR= 10,18). Miomektómia utáni terhességekben is szignifikánsan gyakoribb volt a császármetszés a kontroll csoporthoz képest (93,1% vs.17,2%). Következtetés: A fibrómás terhes fokozott kockázatot jelent szülészeti szempontból.

### 7. MALFORMÁCIÓS TERHESSÉGEK SARCINA CU FAT MALFORMAT MALFORMATIONS IN PREGNANCIES

Szerző: Iszlai Antónia-Izabella (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezetők: Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Turos János, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem

Témafelvezetés: Terhességkövetés alatt a magzati fejlődési rendellenesség kórisméje igen nehéz feladat, ugyanakkor ennek a ténynek a közlése sem egyszerű. Egy ilyen diagnózis megrendíti a családot, és a rendellenesség súlyossága szerint szóba jön a terhesség megszakítása is. Nehéz döntés ez úgy a családnak, mint az orvosnak. Célkitűzés: Megvizsgálni, hogy a fejlődési rendellenességek milyen mértékben kórismézhetők szülés előtt, melyek a leggyakoribb kórképek, hogyan végződtek ezen terhességek a beteganyagunkban. Anyag és módszer: Megvizsgáltuk a marosvásáhelyi I.-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2008. január 1. és 2012. december 31. között előforduló magzati fejlődési rendellenességgel kórismézett terhességek kimenetelét. Összehasonlítottuk a vizsgált csoportot egy kontroll csoporttal. Eredmények: Gyakrabban találkoztunk magzati fejlődési rendellenességgel a városi lakosság körében. A malformációk gyakoribbak voltak az igen fiatal és idősebb korosztály esetén. Gyakrabban találkoztunk kis súlyú magzattal születéskor a malformációs csoportban. Ritkább volt a magzati fejlődési rendellenesség multiparáknál. Malformációs terhességek esetén szignifikánsan gyakoribb volt a császármetszés a kontroll csoporthoz képest (84,1 % vs. 30,7 %, OR=11,94, p <0,05) Következtetés: A malformációs magzatok fokozott kockázattal járnak szülészeti szempontból.

### 8. TERMINUS TÚLLÉPÉSEK, SZÖVŐDÖTT TERHESSÉG MINT KOCKÁZATI TÉNYEZŐ A SZÜLÉSZETBEN

DEPĂȘIREA CRONOLOGICĂ A TERMENULUI CA FACTOR DE RISC ÎN OBSTETRICĂ

## EXCEEDED TERMINUS, COMPLICATED PREGNANCY AS A RISK FACTOR IN OBSTETRICS

Szerző: Keserű Eszter (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezetők: Prof. Dr.Szabó Béla, egyetemi tanár, I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd, I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: Terminus túllépésről akkor beszélünk, ha a terhesség kora meghaladja az utolsó havi vérzés első napjától számított 280 napot (tehát betöltött 40 hetet). A dolgozat célja: Megvizsgálni a terminus túllépésre hajlamosító tényezőket, ugyanakkor választ keresni arra, hogy mikor lenne az ideális pillanat a szülés indítására. Anyag és módszer: Megvizsgáljuk az 1-es számú Klinika beteganyagát három évre (2010-2012; 100 eset) és összehasonlítottuk ezeket egy kontrollcsoporttal (megvizsgáltunk 100 szülést, amelynél nem volt terminus túllépés). Dolgozatunk: case-control típus. Az eseteket Exelben dolgoztam Chi-teszt. Eredmények: a) Statisztikailag szignifikáns pozitív asszociációt találtunk a terminus túllépés és a macrosomia között. Terminus túllépésnél 28% vs. 14% kontroll csoport. (OR=2,39 p<0.05) b) Gyakoribb volt a terminus túllépés primiparáknál. c) Gyakrabban végződött császármetszéssel a szülésterminus túllépéses eseteknél (terminus túllépés 38% vs. kontroll csoport 27%, OR = 1,65 p>0,05 statisztikailag nem szignifikáns pozitív asszociáció) Következtetés: Terminus túllépés esetén nagyobb kockázattal bírtak a szülés szempontjából (macrosomia, császármetszés) ezért ezen esetek fokozottabb figyelmet igényelnek.

### 9. A MOZGÁS FEJLŐDÉS KEZDETLEGESÍTÉSE ÉS FENNTARTÁSA A KORASZÜLÖTTEKNÉL

### INIȚIEREA DEZVOLTĂRII MIȘCĂRII ȘI MENȚINEREA ACESTORA LA NOU NĂSCUȚI

## THE INITIATION OF THE DEVELOPMENT OF MOTION AND ITS MAINTENANCE AT THE PREMATURE BABIES

Szerzők: Lajos Anna Rebeka (MOGYE, Balneo-fiziokinetoterápia és rehabilitáció 3), Farkas- Palkó Szende (MOGYE, Balneo-fizio-kinetoterápia és rehabilitáció 3), Antal Edina Zsuzsanna (MOGYE, Balneo-fiziokinetoterápia és rehabilitáció 3)

**Témavezető:** Papp Enikő, Gyógytornász, Marosvásárhelyi 2-es számú Inkluzív Oktatási Központ

Bevezetés: A koraszülött babák súlya születéskor kevesebb, mint 2500 gramm, és a szülés előbb következik be, mint a 37.hét. A 26-32. magzati hétre születettek nem sokat mozognak. Ébrenlétük alatt aktivitási és inaktivitási állapotok ritmikusan változnak, és hetekig az inaktivitás uralkodik. Az éretlen, 30-32. fogamzási hetes koraszülött végtagjai lazák, ízületeik nagyobb ívben mozgathatóak. A kutatás céljai a mozgás fejlődés kezdetlegesítése és fenntartása a koraszülötteknél. Anyag és módszer: Esettanulmány: N.T. született 2012. február 27-én, Marosvásárhelyen. 7 hónapos koraszülött. Az AIMS (Alberta Infant Motor Scale) teszt volt választva a felméréshez, amely minden 0-19 hónap közötti kisbaba motorikus fejlődését követi. A felmérés 4 alap pozicióban volt elvégezve: háton-, hason fekve, ülve és lábon állva. A felmérés menete nem megerőltető a baba számára, ösztönszerűen rávezeti a nagymozgás kezdeményezésére. A felméréshez a baba saját játékat használja a szakember. Eredmények – következtetések: Az első felmérés május 25.én volt elvégezve, amikor 3 hónaposan 1 hónapos értékeknek felelt meg (5 AIMS Score). A második felmérésnél megfelelt 3 hónapos babának (11 AIMS Score), ami 5 hónapos korban került sorra, július 26-án. Az elért eredményekből kitűnik, hogy a baba mozgásfejlődésébe behozott 1 hónapot. A koraszülötteknél fontos szerepet játszik a korai fejlesztés, a mozgásterápia a fizikai és motorikus fejlődést biztosítja.

### 10. LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐK JELENTŐSÉGE PAJZSMIRIGY BETEGSÉGEK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

## IMPORTANTA PARAMETRILOR DE LABORATOR IN DIAGNOSTICUL BOLILOR TIROIDENE

## THE IMPORTANCE OF LABORATORY PARAMETERS IN THE DIAGNOSIS OF THYROID PATHOLOGY

**Szerzők:** Máthé László (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3), Nyárádi Annamária (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő, egyetemi adjunktus, MOGYE, Orvosi Biokémia Tanszék, Dr. Kolcsár Melinda egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Farmakológia Tanszék

Bevezető: A tiroxin szabad frakciójának meghatározása, a hipofizis pajzsmirigyet serkentő hormonjának mérése és a tirozin-peroxidáz ellenes antitestek kimutatása jelentik az alappillért az endokrinológus számára a pajzsmirigy patológiában szenvedő páciensek diagnosztizálása és kezelésük hatékonyságának követése szempontjából. Anyag és módszer: Beteganyagunk a Marosvásárhelyi Marmed járóbeteg szakrendelőben 2012 során kivizsgált, pajzsmirigy patológiát mutató páciensekből áll (n=100), átlag életkoruk 43,6 év +/- 15,5 (SD). Minden felmért páciens esetében kiértékeltük a TSH, FT4 és ATPO eredményeket. Célkitűzés: A különböző pajzsmirigy hipo-illetve hiperfunkciós kórképek esetében talált laboratóriumi leletek eredményének összehasonlítása, az alcsoportok értékei közti különbségek felmérése, és az állapotjelzők közti korreláció elemzése, összevetése a szakirodalmi adatokkal. Eredmények: A hypothyreosissal diagnosztizált pácienseknél jelentősen magasabb ATPO szintet észleltünk a hyperthyreosisban, illetve thyroiditisben szenvedőkkel szemben. Negatív korrelációt találtunk a páciensek TSH és FT4 eredményei között, illetve a TSH és ATPO értékek közti összefüggés a szignifikancia határát súrolja. Következtetés: A tanulmányozott páciensek laboratóriumi állapotjelzői között szoros összefüggés fedezhető fel. A pajzsmirigy patológiája esetében a hormonok és ellenanyagok meghatározása nagy segítséget nyújt a differenciál diagnózisban.

11. A TERHES NŐK ÉLETMÓDJÁBÓL ADÓ-DÓ RIZIKÓTÉNYEZŐK TANULMÁNYOZÁSA A FIZIOLÓGIÁS ÉS PATOLÓGIÁS SZÜLÉ-SEKKEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN

STUDIUL FACTORILOR DE RISC LEGATE DE NAȘTEREA FIZIOLOGICĂ ȘI PATOLOGICĂ DERIVATE DIN MODUL DE VIAȚĂ A GRAVIDELOR

STUDY OF THE RISC FACTORS CONNECTED WITH THE PHISIOLOGYCAL AND PATOLOGYCAL PARTUS DERIVED FROM THE EXPECTANT MOTHER"S WAY OF LIFE

Szerző: Nagy Kurjatkó Andrea (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezető: Dr Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, 1.SZ. Szülészeti Klinika Marosvásárhely

**Témafelvetés:** Minden anyának vágya, hogy egészséges gyereket hozzon a világra. Tehet-e ennek érdekében valamit? Cél: Megvizsgálni, hogy valóban egészséges életmódot folytat a kismama a terhessége alatt, illetve feltérképezni azokat a befolyásolható tényezőket amik meghatározhatják a szülés körülményeit, a születendő gyerek gesztációs korát, egészségi állapotát. Anyag és módszer: Az 1.sz. Szülészeti Klinikán 2012. novembertől 2013. januárig szülő anyák közül 100-nak kérdőív alapján történő felmérése. A vizsgált csoport véletlenszerűen kiválasztott. A kérdőív főleg a kismama életmódbeli szokásait vizsgálja, illetve a szülés körülményeit, az újszülött egészségi állapotát. Eredmény: Szignifikáns pozitív összefüggést találtunk a dohányzás és koraszülés között (70%), illetve a passzív dohányzás és koraszülés között (50%). Összefüggést találtunk továbbá a családi állapot és koraszülés között, a magas szénhidát fogyasztás és császármetszések incidenciája között. Megfigyeltük, hogy a terhestornára járók nagy százalékban hüvelyi úton szülnek. Következtetés: Különös figyelmet kell szentelni a prenatális gondozásnak, támogató, oktató, egyéni és csoportos programoknak.

12. A METFORMINNAL KEZELT CU-KORBETEGEK ÁLLAPOTJELZŐINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA DIABETESES KONT-ROLL CSOPORTTAL

COMPARAREA PARAMETRILOR DE LABORATOR LA DIABETICI SUB TRATAMENT CU METFORMIN CU UN LOT CONTROL DIABETIC

EVALUATION OF LABORATORY
RESULTS IN DIABETIC PATIENTS UNDER
METFORMIN TREATMENT COMPARED TO
A DIABETIC CONTROL GROUP

**Szerzők:** Nyárádi Annamária (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3), Máthé László (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő, egyetemi adjunktus, MOGYE, Orvosi Biokémia Tanszék, Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, MOGYE, Diabetológia Tanszék

**Bevezető:** A Metformin jelenleg a legelterjedtebb orális antidiabetikum a 2-es típusú cukorbetegek kezelésében. Mellékhatásai között szerepel a B12 vitamin felszívódásának gátlása. Ezen vitamin összefüggést mutat a kén tartalmú aminosavak anyagcseréjével (a metionin szintáz kofaktora). A magas homocisztein szint és a diabeteseknél gyakori cink hiány hozzájárul a szívérrendszeri betegségek gyakoribb előfordulásához. Anyag és módszer: Több marosvásárhelyi diabetológiai szakrendelésről származó (n=28) Metforminnal kezelt cukorbeteget vizsgáltunk diabeteses kontroll csoporttal szemben, a vérminták gyűjtése 2012 őszén történt. A páciensek átlag életkora 63,2 év +/- 11,2 (SD) volt. Célkitűzés: A két alcsoport esetében kiértékelni az anyagcsere egyensúlyt, és összehasonlítani a szérum B12 vitamin szintjét, illetve a homocisztein és cink koncentrációt. Eredmények: A Metforminnal kezeltek csoportjában szignifikánsan alacsonyabb B12 vitamin koncentrációt találtunk, amely összefügg a magas homocisztein szinttel, ezen alcsoport esetében a páciensek 79%-ánál találtunk dokumentált szívérrendszeri betegséget, szemben a kontroll csoporttal, amelynél csupán 67% mutatott ilyen patológiát. Nem találtunk szignifikáns eltérést a két alcsoport anyagcsere egyensúlya között. Következtetés: A B12 vitamin hiánnyal összefüggő homocisztein szint emelkedés jelentős szívérrendszeri kockázati tényezőként szerepel, ilyen kórkép jelen van a Metforminnal kezelt cukorbetegek nagy hányadánál. Ajánlott lenne ezen vitaminhiány követése és orvoslása, különösen azoknál, akiknél több éve fennáll ez a kezelési eljárás, a szövődmények csökkentése érdekében.

13. HEGES MÉHEN TÖRTÉNŐ SZÜLÉSEK VIZSGÁLATA AZ 1-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBÓL

STUDIUL NAȘTERILOR PE UTER CICATRICEAL ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR 1 TG. MUREȘ

BIRTH ON SCARRED UTERUSES IN THE OBSTETRICS AND GINECOLOGY CLINIC NR 1 TG. MURES

Szerző: Szabó Kinga (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezető: Dr. Kiss Szilárd Leó, Egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti Klinika

Témafelvezetés: Napjainkban egyre gyakrabban végeznek császármetszéseket. A heges méhen történő természetes szülések kisebb arányban fordulnak elő mint az ismételt császármetszések. Célkitűzések: heges méhen történő szülések, az ismételt császármetszések és császármetszés utáni hüvelyi szülések arányának vizsgálata. Az ismételt császármetszések indikációjának vizsgálata, valamint ezek összefüggése a terhességek követésével. Módszer és beteganyag: a dolgozat a marosvásárhelyi 1-es számú Nőgyógyászati Klinika 2012-es évének beteganyagából készült, amelyben olyan páciensek adatait elemeztük, akiknek a kórelőzményében legalább egy császármetszés vagy valamilyen méhen történt műtét szerepelt. Eredmények: a vizsgált páciensek átlagéletkora 30,6 (18-44), átlagparitása: 2,8 (1-11), az esetek 72,3 %-ban hajtottak végre ismételt császármetszést, míg csak 14,2 %-uk szült természetes úton. A vizsgált páciensek 63,8 %-a volt rendszeresen követve, míg 36,1 %-uk nem. Következtetések: az ismételt császármetszések jelentősen nagyobb százalékban fordultak elő, mint a természetes úton történő szülések.

### 14. A MŰTÉTI BEAVATKOZÁS HATÁSA A PÁCIENSEK PSZICHO-AFFEKTÍV ÁLLAPOTÁRA

INFLUENȚA INTERVENȚIEI CHIRURGICALE ASUPRA STATUSULUI PSIHO-AFECTIV AL PACIENȚILOR

#### INFLUENCE OF SURGERY ON PSYCHO-EMOCIONAL STATUS OF THE PATIENTS

Szerző: Szabó Melinda (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezetők:** Dr.Szederjesi János és Dr.Kovács Judit, Adjunktus, II. sz. Aneszteziologiai es Intenziv Terápia

Bevezetés: A szorongás, félelem vegetatív elváltozásokkal járnak. Az utóbbi években egyre több figyelmet fordítanak a páciensek pszichikai állapotára a kórházi befektetés során. Célkitűzés: A páciensek pszicho-affektív státuszának felmérése kérdőívek segitségével műtét előtt, valamint műtét után. Anyag és módszer: II-es Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályon végeztünk prospektív tanulmányt 2012. 10. 01. és 2013. 01. 20. között. 54 páciensnél kérdőív segítségével mértük a szorongás mértékét műtét előtt, illetve után. A válaszokat 1-től 5-ig pontoztuk, az értékelésnél csak az 1-est számítottuk teljes félelemmentességnek. Eredmények: Az 54 páciensből 27 nő es 27 férfi, átlag életkoruk 47±16 év. A pácienseknek 76%-a vallotta, hogy fél a műtéti beavatkozástól, míg az anesztéziától 65%. Nem találtunk statisztikailag szignifikáns eltérést a férfiak es nők között. 36 (66,66%) páciens fél a rachianesztéziától és 33 (61,11%) az általános altatástól. Szúrástól való félelem csak 21 (38,88%) páciens esetében volt. A páciensek jobban szorongtak a műtét utáni fájdalomtól, mint a műtét alattitól (38 vs. 36). Műtét alatti ébredéstől, haláltól való félelem alacsony mértékben fordult elő. Műtét után 38 páciensnél csökkent a szorongás. Következtetés: A műtéttől és anesztéziától való félelem a páciensek nagy részénél jelentkezik. Az anesztézia típusoknál a félelem nagyobb rachianesztézia esetében. A félelem csökken a műtéti beavatkozás után, ami a páciensek nem megfelelő tájékozottságát bizonyítja.

### 15. SZÜLÉSI SÉRÜLÉSEK VIZSGÁLATA AZ I-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

EXAMINAREA LEZIUNILOR ÎN TIMPUL NAȘTERII PE SECȚIA GINECOLOGIE -OBSTETRICĂ NR.I

### THE CHILDBIRTH DAMAGES EXAMINATION IN OBSTETRICS AND GINECOLOGY CLINIC NR.1

Szerző: Szőcs Krisztina-Katalin (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezető: Kiss Szilárd Leó, Egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászti Klinika

Témafelvezetés: A szülés élettani folyamat, a szülőcsatorna és a környező szövetek bizonyos sérülése minden szülés során előfordulhat. A dolgozat célja: megvizsgálni a szülési sérülések előfordulásának gyakoriságát. Anyag és módszer: Megvizsgáltam a marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a 2012. január 1. és 2012. június 30. között a hüvelyi úton történő szüléseket (427 eset). Eredmények: A szülési sérülések az extrém életkorban nagyobb arányban fordulnak elő (18 év alatt 40%,35 év felett 33%). A 4000 gramm fölötti magzatok születése során a leggyakoribb a szülési sérülés (37%). Felosztottam a terhes nőket a szülések száma szerint: I. P (191 eset), 26%-ban találtam sérülést. II. P (182 eset), 26%-ban találtam sérülést.III. P (35 eset), 49%-ban találtam szülési sérülést.>IV. P (19 eset), 84%-ban van sérülés. Következtetés: Az eredmények alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a szülési sérülések gyakorisága összefügg az anya életkorával, a magzat súlyával és a szülések számával. A megelőzés érdekében fontos a kitolási szakban a helyesen és időben elvégzett gátvédelem.

16. MÉHSZÁJ-ELÉGTELENSÉG ÉS MÉHSZÁJZÁRÓ MŰTÉTEK VIZSGÁLATA AZ I-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

INCOMPETENȚA CERVICO-ISTMICĂ ȘI EVALUAREA INTERVENȚIILOR CHIRURGICALE CERCLAGE PE SECȚIA GINECOLOGIE OBSTETRICĂ NR.I

### CERVICAL INCOMPETENCE AND EXAMINATION OF CERVICAL CERCLAGE

Szerző: Tompa Beáta (MOGYE, Bábaképző 4) Témavezető: Dr Kiss Szilárd Leó, Egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Témafelvezetés: A méhszáj-elégtelenség a méhszáj zárófukciójának gyengesége, amit a terhesség során méhszájzáró műtéttel javíthatunk. A dolgozat célja: Megvizsgálni a méhszáj-elégtelenségek okait és a méhszájzáró műtétek eredményességét. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi I- es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, 2012-2002 között Cerclageműtétre beutalt terheseket vizsgáltam a gestatió és paritás függvényében (85 eset). Eredmények: Az életkort tekintve jelentős eltérést találtam, az esetek 70%-a 30 év fölötti és 30%-a 20-30 életév közötti. A méhszáj-záró műtéteket nagyrészét (68%) a terhesség II. trimeszterében végezték. A habituális vetélések az estek 33%-ban fordulnak elő. A spontán vetélések nagyobb arányt mutatnak (62%), ebből 33% -nak 2 vagy 2-nél több és 29%-nak legalább 1 spontán vetélése volt. Következtetés: Fokozottabb odafigyelést igényelnek ezek a nők a terhesség megtartása érdekében. Fontos az ágynyugalom, a fizikai megterhelés elkerülése, a terhesség rendszeres követése a vetélés megelőzése érdekében.

### 17. SZÜLÉSI KOMPLIKÁCIÓK VISZGÁLATA MULTIPARÁK ESETÉBEN

### EXAMINĂRILE COMLICAȚIILOR LA NAȘTERE LA MULTIPARE

## EXAMINATION OF CHILDBIRTH COMPLICATIONS IN CASE OF MULTIPARITY

**Szerző:** Tordai Ildikó (MOGYE, Bábaképző 4) **Témavezető:** Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Szülészeti és Nögyogyászati Klinika

Témafelvezetés: Napjainkban a gyerekvállalás igen fontos döntés. A nők egyre kevesebb gyereket vállalnak a nehéz életkörülményeknek köszönhetően, de még mindig vannak akik a nehézségek és komplikáciok ellenére négy vagy akár annál több gyereket szülnek. Dolgozatunk célja: Megvizsgálni, hogy milyen szülési komplikációk adódhatnak a multiparák szüléseinél. Anyag és módszer: Megvizsgáltuk a marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2012.január 1 és december 31 közötti szüléseket, kiemelve a négy vagy négynél többedszer szült nők eseteit (115 eset). Eredmények: Összefüggést találtunk a multiparitás és a posztpartum anémia, a tartási rendelleneségek, időelötti burokrepedés, az újszülött nagyobb súlya és a szülési sérülések között. A vizsgált újszülöttek 30%-a 3500gr feletti, amihez gyakran társulnak a szülési sérülések, ezek 20%-ban vannak jelen. Következtetés: Fokozottabb odafigyelést igényelnek a multiparák a terhesgondozásban valamint a szülésvezetésnél is.

### POSZTER SZEKCIÓ

Pontozó bizottság:

#### Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus

Dr. Balogh Zsolt Elek, egyetemi tanársegéd Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd Drd. Bauer Orsolya, PhD hallgató Drd. Derzsi Zoltán, PhD hallgató

### 1. AZ EBSTEIN ANOMÁLIA SEBÉSZI KEZELÉSE

### TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL BOLII EBSTEIN

### SURGICAL MANAGEMENT OF EBSTEIN'S ANOMALY

Szerzők: Balan Robert (MOGYE, ÁOK 6), Fodor Imola-Ivett (MOGYE, ÁOK 6), Varga Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Suciu Horațiu, Conf.Dr., Marosvásárhelyi Szív-Érrendszeri és Transzplantációs Intézet (IBCvT)

Bevezetés: Az Ebstein betegség ritka kórkép (1/200000 élveszületés), a tricuspidalis billentyű fejlődési rendellenessége, melyben a vitorlák rendellenes tapadása és dysplasiája a jobb kamra diszfunkciójához, jobb szívfél elégtelenséghez vezethet. Az Ebstein malformáció sebészi korrekciója kihívást jelent, a szakirodalom számos sebészi technikát ír le. A műtétek célja a normális tricuspidalis funkció helyreállítása, a jobb kamra kontraktilitásának megőrzése valamint a ritmuszavarok kockázatának csökkentése. Anyag és módszer: Dolgozatunk egy nyolc évet átfogó retrospektív tanulmány, melyben 2005 és 2013 között Ebstein anomáliával diagnosztizált és műtött betegállományt vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Szívérrendszeri és Transzplantációs Intézetben (IBCvT). Eredmények: Összesen 8 beteget műtöttek. A páciensek átlagéletkora 5.58 év, az átlag testsúly 23.6 kg volt. Három páciensnél tricuspidalis billentyű plasztikát, 4 esetben a tricuspidalis billentyű cseréjét valamint 3 esetben Glenn műtétet végeztek. 7 betegnél találtak pitvari szeptum defektust, melyet sebészileg javítottak. Következtetés: A morfológiai és hemodinamikai szempontból igen eltérő esetek miatt nincs általános érvényű szabály. Az életkilátások a morfológiai eltérések jellegétől, a műtéti korrekció sikerétől és az esetleges társvíciumok jelenlététől függnek.

### 2. A MELANOMA MALIGNUM ELŐFORDU-LÁSA A KÖZPONTI RÉGIÓBAN

#### INCIDENȚA MELANOMULUI MALIGN ÎN REGIUNEA CENTRALĂ

### THE INCIDENCE OF MALIGNANT MELANOMA IN THE CENTRAL REGION

Szerző: Fekete László (MOGYE, ÁOK 4) Témavezető: Dr. Fekete Júlia-Edit, főorvos, Országos Közegészségügyi Intézet, Epidemiológia és Megelőző Orvostani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Hazánkban a Nemzeti Rákregiszter a 2027/2007 közigazgatási rendelet alapján működik, amelynek feladata a daganatos megbetegedések előfordulási gyakoriságának rendszeres összegzése és közzététele. Célkitűzés: A 2009-ben diagnosztizált melanomás megbetegedések felmérése a Központi Regionális Rákregiszter adatai alapján. Anyag és módszer: A Rákregiszterhez tartozó hat megye (Maros, Hargita, Kovászna, Brassó, Fehér és Szeben) standard populációja 2009-ben 2 524 491 lakos volt. A 2009-ben lejelentett melanomás eseteket dolgoztunk fel: megye, lakóhely, nem, korcsoport és topográfia szerint. Meghatároztuk az éves incidenciát és az életkor standardizált előfordulási arányt (ASR). Eredmények: A 4679 lejelentett daganatos esetből összesen 157 (3,37%) volt melanomás eset. Mint gyakoriság a melanoma a kilencedik helyen fordult elő. Városon élőknél (64,33 %), valamint a női nemnél (58 %) gyakoribb. A legtöbb eset Kovászna megyéből származik. A régió éves incidenciája 6,21%000, a legnagyobb Kovászna megyében (16,16 %000). Főleg az 55-59, illetve a 60-64 éves korosztályt érinti. Topográfia szerint a törzsre, arcra és a végtagokra lokalizálódik. Az ASR a régióban férfiak esetében 5,2%000, mig nőknél 5,97%000 volt. Következtetések: A melanoma a daganatos megbetegedések 3,37% teszi ki. Gyakoribb nőknél, városon lakoknál és az 55-64 éves korosztálynál. Az éves incidencia legnagyobb Kovászna megyében, amely az európai átlagot jóval meghaladja. Az ASR az európai átlagértékekkel megegyezik.

### 3. AGYHALÁL ÉS SZERVDONÁCIÓ

### MOARTE CEREBRALĂ ȘI DONARE DE ORGANE

#### **BRAIN DEATH AND ORGAN DONATION**

**Szerzők:** Gergelyfi Tibor (MOGYE, ÁOK 6), Nyárádi Annamária (MOGYE, Általános asszisztensképző 3), Graezer Ferenc (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr.Kovács Judit, egyetemi adjunktus, MOGYE, Intenzív Terápia Tanszék, Dr. Szederjesi János, egyetemi adjunktus, MOGYE, Intenzív Terápia Tanszék

Bevezető: A szervdonáció napjainkban elfogadott eljárás, amelynek segítségével leggyakrabban agyhalott páciensek szerveit az előírásoknak megfelelően felhasználva életeket lehet menteni, esetenként többet is egyetlen donor szerveinek transzplantációjával. Célkitűzés: Megvizsgálni, hogy Marosvásárhelyen milyen arányban kerültek az agyhalott betegek szervei transzplantációra, és ahol ez nem sikerült, ott milyen okok gátolták meg a szervátültetést. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológia és Intenzív Terápia osztályára kerülő agyhalott betegeket követtük retrospektíven 2010.01.01-2013.01.01 közötti periódusban. Vizsgáltuk az agyhalál okait, a szervek állapotának alakulását a beutalás alatt. Vizsgáltuk a szervdonáció incidenciáját, illetve azokban az esetekben, amelyeknél nem került erre sor, a szervtranszplantációt megakadályozó tényezőket. Az említett időintervallumból 56 súlyos agykárosodást szenvedett beteg esetét dolgoztuk fel. Eredmények: Az esetek átlagéletkora 41,5±17,3 év, 35 férfi, 21 nő. Az agyhalál leggyakrabban agykoponyatrauma és cerebrovaszkuláris megbetegedés után alakult ki. Agyhalott eseteknél gyakran jelentkezett hemodinamikai instabilitás (23 beteg), diabetes insipidus, vesediszfunkció (18 eset), elektrolitháztartásbeli zavar. 56 esetből 21 lett szervdonor (37.5%), 35 nem (62.5%), a szervdonáció elmaradásának leggyakoribb okai a hozzátartozók beleegyezésének hiánya és a szervek eltávolítása előtt bekövetkezett keringésmegállás volt. Következtetés: Az agyhalál leggyakrabban fiatal, agykoponyatraumát vagy cerebrovaszkuláris megbetegedést elszenvedett betegeknél alakult ki. Agyhalottak esetében a szervfelhasználás alacsony szintet mutat, ennek oka a hozzátartozók nem megfelelő hozzáállása.

### 4. AMELOBLASTICUS CARCINOMA, MINT RITKA ODONTOGÉN TUMOR -ESETBEMUTATÁS

### CARCINOMUL AMELOBLASTIC, CA TUMOARA ODONTOGENA RARA – PREZENTARE DE CAZ

### AMELOBLASTIC CARCINOMA, AS A RARE ODONTOGEN TUMOUR – CASE REPORT

Szerzők: Havas Noémi (MOGYE, ÁOK 5), Suba Dora (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr Fülöp Emőke, egyetemi adjunktus, MOGYE Szövettani Tanszék, Dr Simona Mocan, egyetemi adjunktus, Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kórszövettani Laboratórium, Dr Marcu Simona Tünde, egyetemi adjunktus, MOGYE Szövettani Tanszék

Az ameloblasticus carcinoma egy ritka, rossz prognózisú, epithelialis odontogén daganat. Ameloblastomához hasonló, rendkívül agresszív, rosszindulatú daganat, amelyet citonukleáris atípiával rendelkező tumorsejtek alkotnak. Megjelenhet egy előző odontogén elváltozás talaján, vagy "de novo", leggyakrabban az állcsont, ritkán a felső állkapocs szintjén. Anyag és módszer: Egy 61 éves férfi esetét mutatjuk be, aki egy felső állkapcsi daganattal jelentkezett a Marosvásárhelyi Szájsebészeti Klinikára. A biopsziás kórszövettani kivizsgálás után a daganat műtéti eltávolítására került sor. Egy évvel később a daganat kiújult, új műtétet igényelve. Az eltávolított daganat feldolgozása a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumában történt. Eredmények: Az első eltávolított lézió a felső állkapocs jobb részében jelent meg, az arcüreget és környező kötőszövetet érintve. Egy év után a felső állkapocs bal részében kiújult a daganat, regionálisan elterjedt lézió formájában jelent meg. HE-festés segítségével az ameloblastoma és carcinoma szövettani elváltozásait egyaránt megfigyeltük, fészkekben elrendezett, ameloblastikus differenciálódást mutató tumor sejteket. Következtetések: A lézió mikroszkópos jellemvonása és agresszív evolúciója alapján, rövid idő alatt a környező szöveteket és szerveket érintve, ameloblasticus carcinomát diagnosztizáltak. A tumor széles sebészeti eltávolítása valamint szigorú követése elengedhetetlen.

### 5. A NYELŐCSŐ-GYOMOR ÁTMENET JÓINDULATÚ ELVÁLTOZÁSAINAK LAPAROSCOPOS MŰTÉTI KEZELÉSE

### ABORDUL LAPAROSCOPIC A PATOLOGIEI BENIGNE A JONCȚIUNII GASTRO-ESOFAGIENE

## THE LAPAROSCOPIC APPROACH OF THE BENIGN PATHOLOGY OF THE GASTROESOPHAGEAL JONCTION

Szerző: Ilyes Kinga (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. György-Fazakas István, egyetemi tanársegéd., 1. Sebészeti Klinika, Megyei Korház Marosvasarhely, Dr. Coros Marius Florin, egyetemi előadótanár, 1. Sebészeti Klinika, Megyei Korház Marosvasarhely

A refluxbetegségek 80%-át a cardio-esophagialis átmenet morfológiai elváltozása okozza (hernia hiatalis), illetve neuromuscularis működészavar (achalasia cardiae). Célkitűzés: a laparoscopos műteti technikák előnyeinek elemzése. Anyag és módszer: A Maros Megyei Kórház I. Sebészeti Osztályán, 2004-2012 között, refluxbetegséggel műtött betegek adatai kerültek feldolgozásra, összesen 41 eset (hiatushernia: 31 beteg, achalazia: 6 beteg, gastroesofagialis reflux betegség: 4 beteg). Eredmények: A 41 műtéti beavatkozásból, 33 esetben laparoscopos, 8 esetben hagyományos műtéti eljárást alkalmaztak. Egy esetben konvertálták a laparoscopos műtétet. Műtét után 12 esetben volt szükség intenzív terápiás ellátásra, egy esetben műtét utáni szövődményként haemothorax alakult ki. Egyetlen műtét utáni elhalálozás fordult elő (súlyos szív – érrendszeri betegség talajára rátevődő mediastinitis). A betegek kibocsátása laparoscopos műtét után 7,6 nap, hagyományos műtéti beavatkozás után a 10 nap. Következtetés: A laparoscopos technika elfogadottá vált számos előnye miatt: jelentősen kisebb behatolási trauma, kevesebb szövődmény, gyorsabb műtét utáni rehabilitáció, bélműködés korai beindulása, korai táplálhatóság, kozmetikai előnyök. A laparoscopos műtét bármikor folytatható, illetve befejezhető a hanyományos műtéti technikával (conversio).

### 6. DUCHENNE-FÉLE IZOMDYSTROPHIA – ESETBEMUTATÓ

### DISTROPHIA MUSCULARĂ DUCHENNE – PREZENTARE DE CAZ

### DUCHENNE MUSCULAR DISTROPHY – CASE PRESENTATION

Szerzők: Jakab Engya Anikó (MOGYE, ÁOK 5), Madaras Erzsébet (MOGYE, ÁOK 5), Perényi Anett Anna (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr.Szabo-Racoş Elisabeta, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

A Duchenne szindróma heteroszomális recessziven öröklödő betegség, az X kromoszóma rövid karján található dystrophin gén mutációja következtében alakul ki. Prevalenciáját tekintve a második leggyakoribb genetikai eltérés, 3500 fiúgyermekre jut egy beteg. A kódolt fehérje a dystrophin, amely az izomrost cytoszkeletonjának alkotóeleme, a Duschenne szindrómában gyakorlatilag hiányzik. Esetünkben egy ilyen kórképet mutató kilenc éves kisfiút prezentálunk, akinél négy éve főleg lépcsőn járáskor kóros fáradékonyság jelentkezett. A vizsgálat alkalmával a GPT:388, GOT:266, CPK:9589, LDH:2555 magas szintje keltett gyanút. A neurológiai vizsgálat során a következő elváltozásokat észleltük: állandó lábujjhegyen való járás, nehezített sarokjárás valamint ugrás, lumbális lordosis. Elektromiográfiára és izombiopsziára került sor. A szövettani vizsgálat rostelfajulást és nyomokban izomrostpusztulást mutatott, ezzel az izomdystrophia diagnózisának gyanúja beigazolódott. A kezelési séma magába foglal corticosteroid terápiát, neuroroboránsokat, immunerősítőket és kiegészítőként fiziokinetoterápiát. A kezelés a betegség lefolyását csak lassítja, esetünkben is a tünetek tovább evoluáltak: sarokjárás, ugrás lehetetlen, izomerő végtagokon csökkent úgy rizomeliásan mint ectoméliásan, az alsó végtagokon a csont-ín reflexek csökkentek és a paresis-próbák pozitívak, Gowers próba pozitív. Az utóbbi 6 hónapban a romló labor eredmények ellenére a beteg klinikai állapota stacioner. A betegség prognózisa kedvezőtlen, a dilatativ cardiomyopáthia és légzéselégtelenség okozza a betegek halálát. A jövő kezelési lehetősége a géntranszferben rejlik.

### 7. A SINS MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK A VIZSGÁLATA

### EVALUAREA FIABILITĂȚII SCORULUI SINS

### ASSESSING THE RELIABILITY OF THE SINS SCORE

Szerző: Kirizs Róbert (MOGYE, ÁOK 5) Témavezetők: Dr. Szövérfi Zsolt, doktorandusz, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest, Dr. Varga Péter Pál, főorvos, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest

Bevezetés: A metasztatikus gerincdaganatok okozta instabilitás műtét indikációjának jelenleg nincs megbízható minősítési rendszere. A Spine Oncology Study Group ezen hiányosság pótlására egy új osztályozási rendszert dolgozott ki, a Spine Instability Neoplastic Score-t (SINS). Célkitűzés: Jelen vizsgálat célja a SINS inter- és intraobszerver megbízhatóságának a meghatározása. Módszer: Országos Gerincgyógyászati Központ harminc gerinc metasztázissal kezelt beteg klinikai adatai és képalkotó vizsgálatai kerültek feldolgozásra. Egy gerincgyógyászatban jártas klinikus és egy orvostanhallgató a SINS paraméterek szerint egymástól függetlenül és két külön időpontban pontozta az eseteket. A pontozás után az esetek három kategóriába lettek besorolva: stabil, potenciálisan instabil és instabil. A SINS egyes kategóriáinak interobszerver és intraobszerver megbízhatósága a Fleiss-κ és az intraklassz korrelációs koefficiens (ICC) statisztikai próba segítségével volt elemezve. Eredmények: Az interobszerver megbízhatóság κ értéke, a SINS összértékre nézve 0,59 (CI 95%, 0,42-0,75) volt. Az intraobszerver megbízhatóság ICC értéke 0,84 (CI 95%, 0,69-0,54) volt a SINS összértékre nézve. A stabilitás meghatározás interobszerver megbízhatóságának κ értéke 0.65 (CI 95%, 0,41-0,88), az intraobszerver megbízhatóság ICC értéke 0,77 (CI 95%, 0,58-0,88) volt. Következtetések: Az eredmények jelentős interobszerver és intraobszerver megbízhatóságot mutatnak a stabilitásnak megfelelően. Az osztályozási rendszernek a mindennapi klinikai gyakorlatba való bevezetése előtt további vizsgálatok szükségesek a SINS validitásának és prognosztikai erejének a meghatározásához.

### 8. IN VIVO PET TRACER KINETI-KAI VIZSGÁLATA TRANSZGÉNIKUS ALZHEIMER EGÉRMODELLHEZ

ANALIZA CINETICĂ A UNUI TRACER IN VIVO PET PENTRU MODELUL TRANSGENIC DE ȘOARECE ALZHEIMER

### IN VIVO PET TRACER KINETIC ANALYSIS FOR TRANSGENIC MOUSE MODELS OF ALZHEIMER'S DISEASE

Szerzők: Kovács Gellért- Szabolcs (MOGYE, ÁOK 3), Varsányi István Vilmos (ELTE, Fizika 3) Témavezetők: Dr. Szigeti Krisztián, tudományos munkatárs, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

Bevezetés: Transzgénikus Alzheimer egérmodellhez nem létezik megfelelő diagnosztikai és terápiát nyomonkövető in vivo módszer. A célra alkalmas lehet a [18F]FDDNP (2- (1-{6-[ (2-[18F]fluoroetil) (metil)amino]-2-naftil}etilidén)malonitril), a klinikai Alzheimer-kór diagnosztikai radiofarmakonja. Azonban a biomarker farmakokinetikájáról egerekben kevés adat áll rendelkezésünkre. Célkitűzés: Egy diagnosztikai és terápiás hatást mérő eljárás kifejlesztése, mely alkalmazható transzgénikus Alzheimer egérmodellen. Ennek érdekében a FDDNP tér- és időbeli eloszlását vizsgáltuk agyi régiókbanneocortex, thalamus, hippocampus, cerebellum. Módszerek: Kísérleteinket egészséges C57BL6 egereken végeztük (n=7). A FDDNP (3,04 MBq/állat) agyi eloszlását dinamikus PET (nanoScanPET/ MRI)-, az agykompartmentek vértartalmát 99m-Tc-HSA (Human Serum Albumin, 195,5 MBq/állat) alkalmazásával SPECT (NanoSPECT/CT) képalkotásban vizsgáltunk, ezáltal korrigálva a FDDNP koncentrációgörbéjét. A kompartmentek tracer tartalmát MRI-atlasz korregisztrációval, a vérét a szív bal kamrájának FDDNP koncentrációja alapján határoztuk meg. Eredmények: Eredményeinket 1+1 és 4+1 kompartmentes farmakokinetikai modell felállításával kaptuk, ezáltal sikerült egy normál egér agy adatbázist létrehozni. A cerebellumban a neocortexnél nagyobb aktivításcsúcsot mértünk. Alzheimer-kórban megjelenő β-amyloid plakkok jellegzetes lokalizációja a neocortex, ezért várhatóan Alzheimer-egérmodellnél a két koncentráció görbéjének viszonya megváltozik. Hasonlóan látványos változásra számítunk a thalamus esetében, bár a plakkok itt kevésbé jelennek meg. Következtetések: Eredményeink lehetőséget adnak az Alzheimer- és egészséges egérmodell közötti különbségek pontos meghatározására. Kutatásunkkal kifejlesztettünk egy non-invazív képalkotó eljárást, melylyel a későbbiekben pontosan nyomon követhetők a terápiás próbálkozások Alzheimer-egérmodellnél.

### 9. TRANZIENS GLOBÁLIS AMNÉZIA KLINI-KAI JELLEGZETESSÉGEI

### AMNEZIE GLOBALA TRANZITORIE, CARATERISTICI CLINICE

### TRANSIENT GLOBAL AMNESIA CLINICAL CHARACTERTISTICS

Szerzők: Marc Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Rigan Imola (MOGYE, ÁOK 6), Petkes István (MOGYE, ÁOK 6)
Témavezető: Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, I.-es szamú Nerulológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A tranziens globális amnéziát (TGA) Fisher és Adams írta le először (1964). Memóriazavarok közé tartozik, mely paroxizmálisan jelentkezik, teljes anterográd amnézia jön létre, amely eltarthat percekig, de maximum 24 óráig. A beteg nem képes a közelmúlt eseményeit felidézni és új informaciókat befogadni. Célkitűzés: A retrospektív kutatás célja felmérni es mérlegelni a különböző rizikófaktorok előfordulását a beutalt betegek zárójelentéséből. Anyag és módszer: Az I-es számú Marosvásárhelyi Klinika 5 éves (2008-2012) beteganyagát mértük fel a zárójelentések alapján. Figyelembe vettük a betegek nemét, korát, családi kórelőzményeit, társuló betegségeket, trigger faktorokat, laboreredményeket, UH, EEG, CT vizsgálatot és kezelést. Eredmények: 24 beteget találtunk az 5 év leforgása alatt, melyek közül 9 nő és 15 férfi, átlagos életkoruk 59,7. A tranziens globális amnézia átlagos időtartama a 24 betegnél 4,6 óra. Minden betegnek végeztek CT,-UH-os, EEG vizsgálatot 91,57%-ának. Jegyeztük a betegek szisztolés (141,54 Hgmm) és diasztolés vérnyomását (84,33 Hgmm). Laboreredmények (átlag értékek): vércukorszint 107,04 mg%, koleszterin 192,14 mg%, triglicerid 122,88 mg%, hemoglobin 13,2 g%, hematokrit 38,9 %. Következtetések: A vizsgálatunkban a férfiaknál gyakoribb (62,5%) a TGA, a betegek kórelőzményében 25%-ban agyi történés fordult elő. Kutatásunkból kiderül, hogy számtalan rizikófaktor segíti elő a TGA kialakulását, amelyeket csökkenteni lehetne rendszeres kivizsgálásokkal, és hatékony kezeléssel.

10. A CSÍPŐÍZÜLETI DISZPLÁZIA ÉS FICAM SZŰRÉSÉRE ALKALMAS ÚJ ULTRAHANGOS MÓDSZER ALKALMAZÁSA A KLINIKAI GYAKORLATBAN

APLICAREA UNEI METODE NOI ÎN EXAMINAREA CLINICĂ A DISPLAZIEI CONGENITALE DE ȘOLD

THE APPLICATION OF A NEW METHOD IN THE CLINICAL SCREENING OF THE DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP JOINT

Szerző: Pánti Zsombor Alpár (MOGYE, ÁOK 6) Témavezetők: Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, MOGYE, Anatómia és Fejlődéstani Tanszék, Dr. Baróti Beáta, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Radiológia és Imagisztika Tanszék

Bevezető: A csípőízületi diszplázia és ficam ultrahangos szűrésére több módszert dolgoztak ki, amelyek közül a leggyakrabban használt a Graf által leírt alfa és beta szög mérése. A legújabb módszerek közé tartozik az L érték mérése, amely az alfa szöghöz hasonlóan az acetabulum sekélységét fejezi ki. Célkitűzés: Az alfa szög és az L érték mérése magzatok illetve újszülöttek esetén, a két módszer eredményeinek összehasonlítása. Anyag és módszer: Az Anatómia és Fejlődéstani Tanszék anyagából 12-24 hetes post-mortem magzatok és a Radiológia és Imagisztika Tanszék anyagából kiválasztott 5- 31 hetes újszülöttek csípőízületének ultrahangos felvételein meghatároztuk az alfa szöget és az L értéket. Eredmények: Az L érték, az alfa szöggel ellentétben, a méhen belüli fejlődés során növekedett, míg újszülöttek esetében csökkent. Magzatoknál az alfa szög és az L érték változásai a fejlődés során az acetabulum sekélységének fokozódására utalnak, míg újszülötteknél a femur fej fedettségének a fokozódását jelzik, ami az ízület stabilitásának a növekedésére utal. Következtetések: A két módszer pontosan kifejezi a csípőízületben az acetabulum dőlési mértékét. Figyelembe véve az α szöget és L értéket meghatározó egyenesek helyzetét, lehetőség adódik az alfa szög L értékké való átalakítására és fordítva.

### 11. KÉTOLDALI CAROTIS OKKLÚZIÓ

### OCLUZIE BILATERALĂ DE ARTERĂ CAROTIDĂ

#### BILATERAL CAROTID ARTERY OCCLUSION

Szerzők: Petkes István (MOGYE, ÁOK 6), Sebők Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Márk Tünde (MOGYE, ÁOK 6) Témavezető: Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, Maros Megyei I.Neurológiai Klinika

Bevezető: A kétoldali carotis okklúzió ritka, de nem elhanyagolható oka az agyi vascularis történéseknek. Célkitűzés: Egy retrospektív vizsgálat keretében 5 évre visszamenőleg követük nyomon a bilaterális carotis okklúzió kialakulásának leggyakoribb kockázati tényezőit. Az okklúzió mértékét ultrahang vizsgálattal követték. Betegek és módszerek: A Maros Megyei Klinikai Sürgősségi Kórház Neurológiai Klinikáján 5000 betegnél végzett Ultrahang vizsgálat archív felvételeit valamint a kórlapok és zárójelentések adatait alapul használva 12 betegnél figyeltünk fel a kétoldali carotis okklúzió előfordulásának valamelyik formájára. Eredmények: A vizsgált páciensek életkor intervalluma 50-86 év között mozog, az átlagéletkor 63,4±10,7év. A vizsgálat során 3 nő és 9 férfibeteget követtünk nyomon, melyek közül 9 beteg akut agyi történéssel, 2 kontroll vizsgálatra és 1 rutin ellenőrzésre jelentkezett a klinikán. Az okklúzió diagnózisát 8 esetben Ultrahangvizsgálattal (UH), 2 esetben UH és Digitális szubtrakciós angiográfiával és ugyancsak 2 esetben UH valamint Computer tomográfiás angiográfiával állították fel. Fokozott thrombosis készséget 2 páciensnél találtunk, az egyik betegnél pulmonális neoplázia, míg a második betegnél mieloproliferativ kórkép volt fellelhető. Következtetések: A vizsgálatok alapján a férfiaknál 75%-al gyakoribb az előfordulása, mint a nőknél. Kockázati tényezők szempontjából az artériás magas vérnyomás előfordulása 100%, ezen kívül a dohányzás, dislipidémia valamint a perifériás vasculáris betegségek előfordulása is számottevő.

12. A MELATONIN HATÁSA AZ IDŐS, ÉJSZAKAI MAGAS VÉRNYOMÁSOS ÉS INSZOMNIÁS BETEGEKNÉL

EFECTELE MELATONINEI LA PACIENȚII VÂRSTNICI CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ NOCTURNĂ ȘI INSOMNIE

## EFFECTS OF MELATONIN IN ELDERLY PATIENTS WITH NOCTURNAL HYPERTENSION AND INSOMNIA

**Szerzők:** Soós Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Palencsár Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Incze Sándor, egyetemi előadótanár, MOGYE, Dr. Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Fiziológiásan a szisztémás artériás nyomás éjszaka, alvás idején 10-20%- al csökken a nappali vérnyomás értékekhez viszonyítva. Egyes hipertenzív betegeknél azonban elmarad az éjszakai csökkenés. Ez összefüggésben van a "sötétség hormonjának", a melatonin szekréciójának csökkenésével, amely a kor előrehaladtával fiziológiásan csökken. Ennek eredményeképpen a betegek ún. "non-dipperekké" válnak. Célkitűzés: Dolgozatunk célja a melatonin potenciális éjszakai vérnyomáscsökkentő hatásának kimutatása gyógyszeresen kezelt, eszenciális "nondipper" hipertenzív és inszomniás betegeknél. Anyag és módszer: Tizenkét primér magas vérnyomásos "non-dipper" beteget vizsgáltunk (4 férfi, 8 nő), átlag életkoruk 66±7 év. 24 órás vérnyomás monitorizálást végeztünk melatonin bevezetése előtt és után 1 hónappal. Az inszomnia fokának felmérése valamint az alvási apnoe szindróma kizárása a Basic Nordic Sleep Questionnaire inszomnia kérdőív segítségével történt 3 mg melatonin bevezetése előtt és után 1 hónappal. Eredmények: A szisztolés éjszakai átlagvérnyomás  $146.5 \pm 6.6$  Hgmm- ről  $138.3 \pm 8.6$  Hgmm- re csökkent (p<0,0038), a diasztolés éjszakai vérnyomás pedig  $76.2 \pm 9.8$  Hgmm- ről  $68.5 \pm 8.6$  Hgmm-re csökkent (p<0,0012). Az alvás minőségének szubjektív javulását 7 beteg észlelte. Következtetés: 4 hétig alkalmazva, napi 3mg melatonin jelentősen csökkentette az éjszakai hipertenzív betegek vérnyomását és pozitívan befolyásolta az alvás minőségét. Idős betegeknél, gyógyszeres kezelés mellett, a melatonin egy jó alternatíva az éjszakai magas vérnyomás kivédésben.

#### 13. SOROZATOS IMMUNOFLUORESZCENS JELÖLÉS

### MARCAJ IMUNOFLUORESCENT SECVENŢIAL

### SEQUENTIAL IMMUNOFLUORESCENT LABELING

Szerzők: Sumanski Csaba (MOGYE, ÁOK 4), Koncz Tamás (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Gellért-Szabolcs (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Élettani Tanszék, Dr. Orbán-Kis Károly, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Élettani Tanszék

A modern agykutatás egyik fontos módszere az immunofluoreszcens jelölés. Az epifluoreszcens és konfokális mikroszkópok folyamatos fejlesztése ellenére a fluoroforok emissziós tulajdonságai nem nyújtanak lehetőséget 4-6 jelölőmolekulánál több megjelenítésére. A sorozatos immunofluoreszcens jelölési technika alkalmazása ennél több celluláris molekula ko-lokalizációs vizsgálatát teszi lehetővé. Az Élettani Tanszéken használt mikroszkóp segítségével egyidejűleg három fluorofort lehet megjeleníteni. Az interneuronok elkülönítéséhez ennél többre lenne szükség. Célunk ezt megvalósítani a sorozatos immunofluoreszcens jelölési technika gyakorlatba ültetése révén. Patkány agyból 60µm vastagságú szeleteket metszettünk, majd szövettanilag feldolgoztuk. Az ismert interneuronok elkülönítésére alkalmazott jelölőmolekulák közül a következőket használtuk: parvalbumin, Y-neuropeptid és szomatosztatin. A hármas jelölés kiértékelését követően a metszeteket leáztattuk és új immunreakciót végeztünk, figyelembe véve, hogy a primer antitestet termelő állatfajok, valamint az azonos fluoroforral vizualizált antitestek a jelölési mintázat alapján elkülöníthetők legyenek. Kísérleteinkben a Special AT-rich sequence-Binding protein 2 (SATB2)-t használtuk, amely a sejtmagban a DNS-hez kötődik. Ezt azonos fluoroforral jelöltük mint a szomatosztatint. Eredményeink azt mutatták, hogy keresztreakció nem jelentkezett, a SATB2-t a magban, a szomatosztatint körülötte, feltételezhetően a Golgi-készülékben láttuk. Az általunk gyakorlatba ültetett sorozatos immunofluoreszcens jelölési módszer lehetővé tette a fluoreszcens szűrőkockák számánál több antitest ko-lokalizációs vizsgálatát.

### 14. RHEUMATOID ARTHRITIS, MINT CSONTTÖRÉSI RIZIKÓFAKTOR AZ OSTEOPOROSISOS BETEGEK KÖRÉBEN

### ARTRITA REUMATOIDĂ, CA FACTOR DE RISC ÎN FRACTURILE OSOASE LA PACIENȚII CU OSTEOPOROZĂ

### RHEUMATOID ARTHRITIS, AS RISK FACTOR FOR BONE FRACTURES IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

**Szerzők:** Tordai Tekla Mária (MOGYE, ÁOK 6), Rákosi Abigél Ildikó (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Lia Georgescu, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Reumatológiai Klinika, Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Reumatológiai Klinika

Bevezető: Rheumatoid arthritisben (RA) végbemenő krónikus gyulladás elősegíti a lokális illetve generalizált osteoporosis kialakulását, mely csonttörésekhez vezethet. Célkitűzés: az osteoporoticus csonttörések 10 évre vetített valószínűségének felmérése RA-s és krónikus gyulladásos betegségben nem szenvedő betegek körében a FRAX eszköz alkalmazásával. Anyag és módszer: Tanulmányomat a Marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán végeztem 2012 március-2013 január között prospektív 50 RA-s és 50 krónikus gyulladásos betegségben nem szenvedő osteoporosisos nőbetegen. Az adatok feldolgozásához Excel és Graphpad programokat alkalmaztam. A csonttörés valószínűségének kiszámításához a FRAX-ban felhasznált rizikófaktorokat vizsgáltam: nem, életkor, BMI, csonttörés az anamnézisben, szülő által elszenvedett csípőtáji csonttörés, kortikoterápia, RA jelenléte, alkoholfogyasztás, aktív dohányzás, csontsűrűség. Eredmények: Az RA-s csoportban szignifikánsan gyakoribb az anamnézisben szereplő osteoporoticus csonttörés (p=0,0252, RR=1.522), a kortikoterápia alkalmazása (P <0.0001, RR=8.200), és szignifikánsan alacsonyabb a csontsűrűség (P=0.0004) a kontroll csoporthoz képest. Más rizikófaktor esetén nincs szignifikáns különbség a két csoportban. A 10 évre vetített csonttörési valószínűséget kiszámítva szignifikánsan magasabb az RA-s csoport mind csípőtáji (CSTV), mind major törési valószínűsége (MTV) a kontroll csoporthoz képest (p<0.0001, p=0.0021). Ugyanakkor a CSTV illetve az MTV és az RA időtartama között szignifikáns pozitív korrelációt kaptam. Következtetések: RA-ban szenvedő osteoporosisos betegek csonttörési rizikója lényegesen magasabb az átlag populációhoz képest, ezért fontos lenne az osteoporosis korai diagnózisa és kezelése.

15. AUTOIMMUN PAJZSMIRIGY BETEGSÉGEK TÁRSULÁSA SZISZTÉMÁS AUTOIMMUN KÓRKÉPEKKEL

ASOCIEREA BOLILOR TIROIDIENE AUTOIMUNE CU BOLILE SISTEMICE AUTOIMUNE

### ASSOCIATION BETWEEN AUTOIMMUNE THYROID DISEASES AND SYSTEMIC AUTOIMMUN DISORDERS

Szerzők: Trombitás Emese Gabriella (MOGYE, ÁOK 6), Dávid Botond-Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Rákosi Abigél (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Lia Georgescu, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Reumatológia Klinika, Dr. Biró Anna Julianna, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Reumatológia Klinika

Bevezetés: Az autoimmun pajzsmirigy betegségek közé sorolható a Hashimoto thyreoiditis, az atrophiás thyreoiditis, és a Basedow Graves kór. Ezen betegségek előfordulása szisztémás autoimmun kórképekkel, jelenleg tisztázatlan. Célkitűzés: Tanulmányozni az autoimmun pajzsmirigy betegségek és szisztémás autoimmun kórképek együttes előfordulását. Anyag és módszer: A Marosvásárhelyi Reumatológia Klinikán, 2003-2012 között beutalt 113 autoimmun pajzsmirigy pathológiával rendelkező beteg adatait dolgoztuk fel retrospektív módon (kor, nem, reumatológiai társbetegségek). Az adatok feldolgozásához Excel és MedCalc programokat alkalmaztuk. Eredmények: 113 eset közül 94 (83%) Hashimoto thyreoiditis, 13 (12%) Basedow Graves és 6 (5%) atrophiás thyroiditis volt (p < 0.001). Nemek szerinti eloszlás: 111 nő, 2 férfi. Az átlagéletkor 49,36±12,06 év. Pajzsmirigy funkciót illetően 46 (63,88%) esetben hipofunkciót, 12 hiperfunkciót és 14 esetben euthyreosist találtunk (p=0,001). 113 esetből 41 (36%) rheumatoid arthritis (RA), 13 szisztémás lupus erythematosus (SLE), 14 antiphospholipid szindróma (APLS), 13 Sjögren szindróma (SS), 14 Sharp szindróma, 11 polymyositis (PM), 4 dermatomyositis (DM), 6 szeronegatív spondarthritisek (SNSA) (p < 0.001). 40 esetben többszörös szisztémás autoimmun kórképtársulást észleltünk. Legtöbb esetben 2, maximum 3 szisztémás kórkép fordult elő együttesen. Következtetések: A vizsgált esetek túlnyomó többsége nő. Az autoimmun pajzsmirigy betegségek közül a Hashimoto thyreoiditis fordul elő leggyakrabban. A funkciót illetően nagyrészt hipotyreosist találtunk. A szisztémás korképek közül a RA a leggyakoribb.

### Útmutató szerzőknek

Az Orvostudományi Értesítő az elméleti és gyakorlati orvostudomány, valamint a gyógyszerészet minden tárgyköréből közöl olyan dolgozatokat, amelyek eleget tesznek az alábbi feltételeknek:

- eredeti klinikai és kísérletes-laboratóriumi kutatások eredményeit tartalmazza,
- más szakfolyóiratban nem jelent meg,
- a szerzők közül az első szerző EME-tag, kivételt képeznek a kül-

A beküldött dolgozatok csak pozitív szaklektori elbírálás esetén kerülnek közlésre.

Első szerzőként ugyanaz a személy ugyanabban a lapszámban csak egyszer szerepelhet.

Összefoglaló jellegű dolgozatokat a szerkesztőbizottság felkérése esetén közlünk.

A dolgozat szövegének kívánatos szerkezeti felépítése:

a) bevezetés, kérdésfeltevés; b) anyag és módszer; c) eredmények; d) megbeszélés; e) következtetések; f) irodalom.

A dolgozat nyelvezete legyen tömör, szabatos és magyaros. A köznyelvben már megszokott szakkifejezéseket és a ragozott alakok utolsó szótagjait a magyar helyesírás szabályai szerint írjuk. A szakkifejezések etimologikus írására nézve a Fábián P. és Magasi P. szerkesztette Orvosi Helyesírási Szótár az iránymutató.

#### Formai követelmények

- összterjedelem: legtöbb 3500 szó (körülbelül 9, másfeles sorközzel gépelt A4-es oldal), esetbemutatások esetén legtöbb 2000 szó. Minden ábra vagy táblázat megközelítőleg 200-300 szónak megfelelő terjedelmet jelent!
- oldalszámozás: jobb-felső sarokban
- külön oldalakon:
  - címoldal: dolgozat címe, szerzők teljes neve és aláírása, szerzők munkahelyének pontos megjelölése (több intézmény esetén számmal jelölve a szerzők hovatartozását), levelezési cím (postai és e-mail),
  - román nyelvű dolgozatcím, összefoglaló és kulcsszavak (3-5): legtöbb 250 szó,
  - angol nyelvű dolgozatcím, összefoglaló és kulcsszavak (3-5): legtöbb 250 szó,
  - dolgozat szövege (táblázatokkal, de ábrák nélkül!),
  - irodalom,
  - ábramagyarázatok,
  - ábrák (a hátoldalon kézzel számozva).

Az ábrák kivételével, a teljes szöveg egy számítógépes állományban szerepeljen a fenti oldalelrendezésnek megfelelően. A következő formátumokat tudjuk elfogadni: Microsoft Word (.doc), Rich Text Format (.rtf) vagy Open Office Text (.sxw, .odt).

A dolgozatok két kinyomtatott példányát számítógépes lemezzel (floppy vagy CD) együtt kérjük leadni. A számítógépesen feldolgozott anyagnak azonosnak kell lennie a kézirattal. A lemez címkéjén a főszerző nevét kérjük feltüntetni.

#### Szöveg

- használjanak Times New Roman betűtípust, 12-es betűméretet és 1,5-es sorközt,
- a szöveget ékezethelyesen írják,
- a fejezetcímeket félkövér (bold) betűkkel jelöljék,
- a táblázatokat és az ábrákat külön kell számozni, szövegbeli idézettségük az alábbi módon történik: (1. táblázat) vagy (1. ábra). A képletre való hivatkozás szintén kerek zárójelbe tett sorszámmal történjen, pl. (1),
- a bekezdések elejére ne írjanak szóközöket és ne használják a TAB billentyűt,
- az írásjelek (pont, vessző, kettőspont stb.) elé ne tegyenek szóközt, utánuk viszont mindig,
- elfogadott szövegkiemelések a **félkövér** (bold) és *dőlt* (italic).

#### Szakirodalom

A szakirodalom összeállítása ABC sorrendben, megszámozva történik. Csak azokat a forrásokat tüntessék fel, amelyekre a dolgozatban hivatkozás történt. A szövegben az idézést szögletes zárójelbe kell tenni, pl. [1]. Az irodalomjegyzék az alábbi egységes kinézetet

Folyóirat: sorszám, pont, szerző(k) (név, keresztnév kezdőbetűje, utána pont), kötőjel, a cikk címe, a folyóirat neve (a MEDLINEban szereplő rövidítéssel), évszám, kötetszám, kettőspont, oldal-

- Példa: 1. Agulhon C., Rogers K. L., Stinnakre J. Visualization of local Ca2+ dynamics with genetically encoded bioluminescent reporters, Eur J Neurosci, 2005, 21:597-610.
  - 2. Kiss J., Nagy A., Papp E. P. Az orvosi szociológia, OrvTudErt, 1996, 31:345-348.
  - 3. Kun I. Z. Az étvágy centrális és perifériás szabályozása: elméleti megalapozások és terápiás felhasználások. OrvTudErt, 2010, 83(1):6-16.

Könyv: sorszám, szerzők, cím mint előbb, kiadó, megjelenés helye, évszám, oldalszámok.

Példa: 1. Kiss J., Nagy A., Papp E. P. - Az orvosi szociológia, Medicina Kiadó, Budapest, 1997, 234-268.

Gyűjteményes tanulmánykötet esetén:

1. Kiss J., Nagy A., Papp E. P. - Az orvosi szociológia, In: Kovács I (szerk): Szociológia, Medicina Kiadó, Budapest, 1997, 234-268.

Az egyes tételeket vesszővel kell elválasztani, a végére pontot

Négy vagy ennél több szerző esetén az első három szerző nevét és az azt követő et al. rövidítést kell alkalmazni.

#### Ábrák

A grafikai anyag csak a feltétlenül a szükségesre szorítkozzék, közölhető minőségű legyen. Minden ábrát saját címmel kell ellátni. Az ábrák ne ismételjék a szövegben vagy táblázatokban közölt adatokat.

A fekete-fehér megjelenés miatt a grafikai elemek közötti különbséget ne a színek, hanem a satírozás adja meg. Színes grafikonokat nem fogadunk el!

Az ábrákat lehetőleg számítógépes formában, külön állományokban kérjük mellékelni. A következő formátumokat tudjuk elfogadni: Excel grafikonok (.xls), a népszerűbb bitmap formátumok pl. TIFF, JPG, GIF, BMP stb.

Az Útmutatót és további, a cikkek szerkesztésével kapcsolatos, információkat megtalálja a

http://www.orvtudert.ro

címen.