

# Orvostudományi Értesítő

**2015**, 88. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület  
Orvos- és Gyógyszerésztudományi  
Szakosztálya

**XXII. Tudományos Diákköri Konferencia**  
**2015. március 25-28.**  
**Marosvásárhely**

The 22st Students' Scientific Conference  
March 25-28, 2015  
Târgu Mureş

Sesiunea Științifică Studențească,  
ediția a XXII-a  
25-28 martie 2015,  
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 CNCS/CENAP POSS által országosan akkreditált folyóirat.

Köszönet támogatóinknak:



GEDEON RICHTER ROMANIA



## Orvostudományi Értesítő

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület  
Orvos- és Gyógyszerészettudományi  
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 Nímród 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.



**XXII. Tudományos Diákköri Konferencia  
2015. március 25–28.  
Marosvásárhely**

**The 22<sup>nd</sup> Students' Scientific Conference  
March 25–28, 2015  
Târgu Mureş**

**Sesiunea Științifică Studențească, ediția a XXII-a  
25–28. martie 2015  
Târgu Mureş**

**Szervező:  
Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség**

**Elnökség:**

Tubák Nímród (ÁOK 5), elnök  
Bardocz-Veres Zsuzsanna (FOK 6), alelnök  
Dudás Csaba (FOK 3), alelnök  
Madár István (ÁOK 5), alelnök

**Főszervezők:**

Mihály István (ÁOK 5)  
Mihály Izabella (ÁOK 4)  
Varga Ágota (ÁOK 5)  
Virginás-Tar Ágnes (ÁOK 2)

**Védnökök:**

Marosvásárhelyi Orvosi  
és Gyógyszerészeti Egyetem  
  
Maros Megyei Tanács

**Kari felelősök:**

Bardoczi Ágnes (GYK 3)  
Dudás Csaba (FOK 3)

Tudományos Diákköri Tanács

**Tördelés, szerkesztés, korrektúra:**

György Szilárd  
Szabó-Györke István



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

**Marosvásárhely, 2015**

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

Az elbíráló bizottságot, amely a pontozási rendszernek megfelelően értékeli a dolgozatokat, szekciónként a TDT választja ki, és a főszervezők kérik fel.

Szempon	Adható pontszám*
<b>1. Bevezetés</b> (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 pontos, világos, tárgyilagos és lényegre törő ismertetése; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindokolása)	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 tárgyilagusan követi az előadó mondanivalóját, nem a díszítő elemek a hangsúlyosak, hanem a tudományos tartalom dominál; kerülendők a túlzsúfolt ábrák, táblázatok közlése, a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindokolása)	1–10
<b>6. Tájékozottság, vitakészség</b> (az előadó a bevezetésben említi az adott tudományterület aktuális irodalmi adatait, jártas a terület háttér-ismereteiben, melynek csak lényeges elemeit emeli ki; a kérdésekre jól válaszol, bizonyítva szakirodalmi 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. A kivonat tartalma és minősége</b> (a kivonat megfelel a formai követelményeknek, nyelvezete szabatos, és a megfelelő tudományos stílusban íródott, tömör és lényegre törő, minden lényeges információt tartalmaz, amely az előadásban szerepel)	1–10
<b>Összesen adható pontszám</b>	<b>90</b>

Az előadások bemutatásának, akárcsak a poszter értékelésének időtartama 7 perc, amit 3 perc vitaidő követ; a bemutató időtartamának túllépése pontlevonást von maga után:

- 30 másodperc és 1 perc között: **1 pont** levonás;
- 1 és 2 perc között: **2 pont** levonás;
- 2 perc felett: **5 pont** levonás.

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

---

# Tartalom

ELŐADÁS SZEKCIÓ .....	13
A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA .....	13
B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN .....	17
B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA, BIOKÉMIA .....	24
B3 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA .....	29
B4 TÉMAKÖR – INFECTOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA .....	32
C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA .....	35
C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT .....	51
C3 TÉMAKÖR – ENDOKRINOLÓGIA, DIABETOLÓGIA .....	57
C4 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA .....	61
C5 TÉMAKÖR – HEMATOLÓGIA .....	65
C6 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, PSZIHIÁTRIA .....	69
C7 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT .....	75
D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA .....	82
D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET .....	87
D3 TÉMAKÖR – IDEGSEBÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET, SZEMÉSZET .....	92
D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLÓGIA, INTENZÍV TERÁPIA .....	97
D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT .....	102
D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA .....	106
E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY .....	111
F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY .....	126
G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET .....	133
H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS, BÁBAKÉPZŐ .....	140
POSZTER SZEKCIÓ .....	145



# MEGHÍVOTT ELŐADÓK

## ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR



### DR. CSANÁDI ZOLTÁN

Kardiológus, belgyógyász, Debreceni Kardiológiai Intézet. 1984-ben végzett a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. 1991-ben belgyógyászatból, 1996-ban kardiológiából szakvizsgázott. Szakmai fejlődésében meghatározó volt az 1992–1995 között Kanadában eltöltött időszak, ahol a szívritmuszavarok újfajta kezelési módjait, valamint a katéteres és részben eszközbeültetésen alapuló módszereit sikerült elsajátítania. Közel 8 éve a debreceni Kardiológiai Klinika munkatársa, ahol szintén az ő nevéhez köthető a szív-elektrofiziológiai tevékenységek bevezetése. Egyetemi docens, jelenleg az Aritmia osztály vezetője, illetve a Magyar Kardiológusok Társaságának és az Európai Aritmia Társaságnak a vezetőségében is tevékenykedik.



### DR. ENTZ LÁSZLÓ:

Érsebész, tanszékvezető egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem, Érsebészeti Klinika. Nevéhez fűződik az everziós endarterektómia mint új érsebészeti eljárás hazai meghonosítása. Radiológia, általános sebészet és érsebészeti szakvizsgái vannak. Részt vesz a medikusoktatásban magyar, német és angol nyelven. 1990-ben egyéves munkavállalással Nürnbergben sajátította el az everziós carotistechnikát. Kutatási téma az a carotis sebészete körül forognak: a műtét utáni restenosis okai, supraaortikus erek sebészete (műtéti eredményesség, műtéti technikák). Több neves érsebészeti társaság vezetőségi tagja. 2000 óta PhD-témavezető, több mint 50 jelentős idegen nyelvű közlemény fűződik a nevéhez.



### DR. KATONA ISTVÁN:

Agykutató, Magyar Tudományos Akadémia, Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet. 1997-ben diplomázott az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, valamint 2000-ben szerezte meg doktori fokozatát idegtudományokban a Funkcionális Neuroanatómiai Kutatócsoport tagjaként a Szentágothai János doktori iskolában. Több jeles külföldi kutatóintézet tudományos munkatársa (Wako-Shi, Japán; Heilderberg, Németország), illetve neves szaklapok szerkesztőbizottságának tagja. Több mint 50 magas színvonalú publikáció fűződik a nevéhez, idézettsége 3500 feletti. Többszörös Bolyai-ösztöndíjas, 2011 óta professzor, a Molekuláris Neurobiológiai Kutatócsoport vezetője. Kutatási területei között szerepel az agykérgi és hippocampális neuronhálózatok felépítése és működése, a kannabinoid jelátviteli rendszer feltérképezése, az endogén kannabinoidok szerepe a szervezetben.



### DR. KELEMEN LÁSZLÓ:

Gyógyszerész, a Gedeon Richter România marketing- és eladási igazgatója. 1996-ban végzett a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Gyógyszerészeti Karán. 1998-tól a Richter Gedeon romániai leányvállalatának stratégiai marketingmenedzsere, 2001-től pedig marketing- és eladási igazgatója. 2004-ben doktori címet, 2009-ben közzgazzász diplomát, 2014-ben pedig Master in Business Administration címet szerzett. 2010 óta a MOGYE oktatója, gyógyszerészeti marketing, valamint gyógyszerészeti menedzsment és jogszabályozás előadásokat tart 4. és 5. éves hallgatóknak. Számos tudományos publikáció szerzője fitokémia, gyógyszerfejlesztés, gyógyszermarketing és menedzsment területeken.



## DR. KOVÁCS JUDIT:

Aneszteziológus, intenzív terápiás főorvos a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeten 1994-től, 2005-től adjunktus a MOGYE-n, ő tartja az intenzív terápia, oxiológia és elsősegélynyújtás előadásokat. Kutatási területe a sokszervi elégtelenség, a szívsebészettel használt cardiopulmonalis bypass okozta szövődmények és a halállal, haldoklóval kapcsolatos etikai kérdések, ezekről a témakról több cikke jelent meg hazai és külföldi szaklapokban. Több nemzetközi projektben vett részt, ezek fő témája a transzplantáció, a szervdonormenedzsment, szívműtétek gyermekknél. Több könyve jelent meg az elsősegélynyújtásról, sürgősségi betegellátásról.



## DR. RÁCZ KÁROLY:

Belgyógyász, egyetemi tanár, a Semmelweis Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikájának igazgatója, a Semmelweis Egyetem Doktori Tanácsának elnöke. PhD címét a Montreali McGill egyetemen szerezte. Széchenyi Professzor-ösztöndíjas 1977–2001 között. Jelenleg az Orvosi Hetilap főszerkesztője. Összesen 244 tudományos közleménye látott napvilágot. Tudományos érdeklődése magába foglalja a kortikoszteroid- és katekolamin-szintézis szabályozását és molekuláris biolóját, mellékvese-daganatok molekuláris biolóját, valamint a renin-angiotenzin rendszer patofiziolóját. 2002-ben megkapta a Pro Sanitate-díjat, valamint 2009-ben Batthyányi-Strattmann-díjat. Több jeles endokrinológiai és belgyógyászati bizottság vezetőségi tagja.



## DR. ROMICS IMRE:

Urológus, 2012-ig egyetemi tanár, a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinika igazgatója. 1999-ben elnyerte az Akadémiai Kiadó Nívódíját Az uroonkológia aktuális kérdései c. könyvsorozatért. 2004-ben BMA MEDICAL Book Competition 1. díjat (Canada), 2005-ben Batthyány-Strattmann-díjat, 2007-ben Markusovszky Lajos-díjat kapott, 2012-ben a Magyar Érdemrend tisztkereszttjét vehette át. Tiszteletbeli tagja a Német, Lengyel, Cseh, Szlovák, Román és Európai Urológus Társaságnak, levelező tagja az Amerikai Urológus Társaságnak. Számos rangos szaklap elbíráló bizottságának tagja. Érdeklődésének középpontjában az urológiai daganatok vannak, mind a diagnosztika, mind az operációk területén. Ő vezette be Magyarországon a már széles körben elterjedt PSA-vizsgálatot.



## DR. SZATMÁRI SZABOLCS:

Neurológus főorvos, docens, a Marosvásárhelyi 2. sz. Neurológiai Klinika vezetője, 1994 óta a MOGYE oktatója. Érdeklődési területei közé tartoznak a kognitív zavarok, agyérbetegségek, a neurodegeneratív betegségek, neuropszichiátriai határterületek, az orvos-beteg kapcsolat.



## DR. TULASSAY TIVADAR

Gyermekekgyógyász, nefrológus, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, 1995 és 2000 között a Semmelweis Egyetem általános és klinikai rektorhelyettese, 2003–2012 között az egyetem rektora. Számos rangos szervezet tagja, kitüntetései között tudhatja a Prima-díjat is. Számos tudományos közlemény fűződik nevéhez. Idézettsége 2000 feletti. Kutatási területei a folyadék- és elektrolitháztartás szabályozásának vizsgálata, a koraszülöttek veseműködésének tanulmányozása, a folyadék- és elektrolitszabályozásban szerepet játszó hormonok vizsgálata, a pitvari natriuretikus peptid és egyéb vazoaktív hormonok vizsgálata, a vaszkuláris patológia rizikótényezői. Elsőként írta le a légzészavarban szenvedő újszülöttek veseelégtelenségének okait.



### DR. BERKOVITS CSABA

Dr. Berkovits Csaba egyetemi tanulmányait az Újvidéki Egyetem Általános Orvosi Karának fogorvostudományi szakán kezdte meg, majd a Szegedi Tudományegyetemen fejezte be 2004-ben, ahol 2007-ben dentoalveoláris sebész szakorvos képesítést szerez. Egyetemi gyakornokként dolgozott 2004–2006 között az SZTE ÁOK Fogászati és Szájsebészeti Klinikán, majd klinikai orvosként, egyetemi tanársegédként tevékenykedett tovább. Jelenleg egyetemi adjunktus az SZTE Fogorvostudományi Karán. Kiváló szakmai felkészültsége mellett közel anyanyelvi szinten beszéli a szerb, német és angol nyelveket.



### DR. PINKE ILDIKÓ

Dr. Pinke Ildikó fogorvosi tanulmányait a Szegedi Orvostudományi Egyetem fogorvostudományi szakán végezte. Általános fogorvosi praxisban végzett munka után, főként gyermek fogászati ellátásával és preventív fogászattal foglalkozik, kezdetben fogszakorvosként, majd ambulanciavezető főorvos beosztásban. Több mint 10 éve végez oktatási tevékenységet, 2011 óta egyetemi adjunktusként magyar és angol nyelven. Gyermekfogászat, fogszabályozás, preventív fogászat és egészség-gazdaságtan tárgyak graduális oktatása mellett részt vesz a Szak- és Továbbképzésben koordinátorként, tutorként, valamint a Szakvizsga Bizottság tagjaként. Négy szakképesítéssel rendelkezik: Fog- és Szájbetegségek (1986), Gyermekfogászat (1993), Konzerváló fogászat és Fogpótlástan (2005), Fogszabályozás (2010).



### DR. RAKONCZAY ZOLTÁN

Dr. Rakonczay Zoltán okleveles biológus, egyetemi tanár, a biológiai tudomány habilitált doktora, a Szegedi Tudományegyetem Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszékének oktatója. Munkássága során számos külföldi tanulmányúton volt. Kutatási téma közé tartozik a kolinerg neurotranszmitter rendszer, az ABO vércsoportantigének és a szekretror státusz hatása a fogszuvasodásra gyermekknél, a titánimplantátumok biointegrációját elősegítő biokémiai felületmódosítások. Közleményeinek és könyvfejezeteinek száma 78, idézettsége 1323. Számtalan hazai és nemzetközi tudományos társaság munkájában vesz részt.



### DR. SEGATTO ANGYALKA

Dr. Segatto Angyalka tanulmányait a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Karán végezte. 2003-ban Fog- és szájbetegségek általános szakvizsgát tesz. 2006-ban Fogszabályozás-, majd 2008-ban Konzerváló fogászat és fogpótlástan szakvizsgákkal bővíti szakmai felkészültségét. 2009-től oktat a Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Karán, ahol 2010-ben összeállítja a Dentális anatómia tárgy curriculumát, és oktatja elméletben-gyakorlatban a másodéves hallgatóknak. 2012-ben fogászati innovációja teszi nemzetközi szinten még ismertebbe, majd ugyanabban az évben meghívást kap a Style Italiano elit nemzetközi szakmai csoportba. Jelenleg a PhD megszerzéséért folytatott kutatómunkája és további közlemények publikációja kötik le „szabadidejét”.



## DR. SEGATTO EMIL

Dr. Segatto Emil Marosvásárhelyen elkezdett egyetemi tanulmányait a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Karán summa cum laude fejezte be. Kétéves alapellátó fogorvosi tevékenység után szerezte meg Fog- és szájbetegségek szakképesítését, melyet követően a budapesti Heim Pál Gyermekkórház Fogszabályozási és Állcsont-orthopaediai Osztályán kezdté el fogszabályozói pályafutását. Az itt töltött évek során megszerezte a Fogszabályozás szakképesítést, aktívan részt vett az Osztály graduális és továbbképző tevékenységében, valamint az aktuális kutatási projekteken. Az ajak- és szájpadhasadékos ambulancia vezetését 2008-as távozásáig láttá el. Oktató, kutató és betegellátó tevékenysége mellett Konzerváló fogászat és fogpótlás-tan, illetve Gyermekfogászat szakképesítéseket is szerzett. Jelenleg tanszékvezető docensként dolgozik az SZTE FOK Fogszabályozási és Gyermekfogászati Tanszéken.



## DR. TURZÓ KINGA

Dr. Turzó Kinga egyetemi docens, az SZTE FOK Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék vezetőhelyettese, a fizikatudományok doktora, aki implantológiai tárgyú kutatásokkal szerzett hírnevet a szakmában. Részrt vesz a Fogászati anyagtan és technológia, Orális biológia, Fogászati implantológia tantárgyak oktatásában magyar és angol nyelven. Kifejlesztette és meghirdette a Fogászati biometria és kísérleti eredmények kiértékelése, illetve a Bio- és alloplasztikai anyagok fogászati alkalmazása tárgyakat. Vezetésével számtalan hallgató nyert a szakdolgozával helyezést a szegedi Tudományos Diákköri Konferencián. 2012 óta tölti be az FOK általános dékánhelyettesi tisztségét. 2014-ben habilitált a klinikai orvostudományok területén.



## DR. VÁLYI PÉTER

Dr. Vályi Péter klinikai főorvos, egyetemi adjunktus az SZTE FOK Parodontológiai Tanszéken. Fogorvosi tanulmányait Szegeden végezte, ahol később Fog- és Szájbetegségek, Parodontológus, Konzerváló fogászat és Fogpótlástan szakorvos képesítéseket is szerzett. SZAOTE Fogászati és Szájsebészeti Klinikán rövid ideig MTA Fiatal Kutatóként dolgozott, majd a Szegedi Tudományegyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika Parodontológiai Osztályán folytatta a tevékenységét. 2011-től nyílt lehetősége a parodontális betegségek genetikai háttérének tanulmányozására, amelynek eredményeként 2014-ben PhD fokozatot szerzett. A parodontológiai témaúj kutatások mellett, előszeretettel foglalkozik más fogászati témaikkal is. Több tudományos társaság tagja.



### **DR. CSÓKA ILDIKÓ**

A gyógyszerészeti oklevelet 1990-ben kapta, 1991-től egyetemi doktor, 1993-tól a gyógyszertechnológia szakgyógyszerésze. 1993-ban megkappa az egészségügyi menedzser szakoklevelét, és 1998-ban szerezte meg a PhD tudományos fokozatot a Szegedi Tudományegyetemen. Kutatásai közé tartozik gyógyszertechnológián belül a gyógyszerforma fejlesztése, vizsgálati módszerek fejlesztése és validálása, minőségbiztosítási modellek adaptációja, terápiás kommunikáció. Jelenlegi kutatásainak témái a gyógyszerészeti tudományok, gazdálkodás- és szervezéstudományok.

Közéleti tevékenység:

- Magyar Gyógyszerészi Kamara, országos elnökségi tag;
- Magyar Gyógyszeréstudományi Társaság, országos elnökségi tag;
- Szegedi Gyógyszerésképzés Fejlesztéséért Alapítvány, kuratóriumi elnöke.



### **DR. AMBRUS RITA**

2003-ban diplomázott le, 2007-ben megszerezte a PhD fokozatot, 2009 óta szakgyógyszerész. Kutatási területe a hatóanyagok szemcseméretének csökkentése, mikronizálás, nanonizálás alternatív gyógyszerbevitel alkalmazása céljából, pulmonális és intranazális készítmények formulálása és vizsgálata. Oktatási tevékenységei közé tartozik a gyógyszerforma-vizsgálat, gyógyszertechnológia receptúra, galenusi, aszeptikus gyakorlatok és szemináriumok tartása, illetve gyógyszertári asszisztensek képzése magyar és angol program keretében, tudományos diákköri kutatómunkák (TDK), szakdolgozati témák vezetése és PhD-munka experimentális irányítása.

Szakmai szervezetekben betöltött szerep:

- Magyar Gyógyszeréstudományi Társaság, Ifjúsági Bizottság, alelnök (2009–);
- Magyar Kémikusok Egyesülete, Kristályosítási és Gyógyszerformulálási munkacsoport, alapító tag (2005).



# ELŐADÁS SZEKCIÓ

## A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Egyed-Zsigmond Imre, egyetemi tanár**

Dr. Pávai Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Lőrinczi Zoltán, egyetemi előadótanár

Dr. Dénes Lóránd, egyetemi adjunktus

Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus

### 1. A KLINIKAI BONCOLÁSOK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA AZ ELMÚLT ÉVTIZEDEKBEN VILÁGVISZONYLATBAN ÉS EGYETEMI KÖZPONTUNKBAN

MODIFICAREA NUMĂRULUI AUTOPSIILOR CLINICE ÎN ULTIMELE DECENII PE NIVEL MONDIAL ȘI ÎN CENTRUL NOSTRU UNIVERSITAR

CHANGES IN THE NUMBER OF CLINICAL AUTOPSIES IN THE PAST DECADES GLOBALLY AND IN OUR UNIVERSITY CENTER

*Szerzők: Albert Csilla (MOGYE, ÁOK 6), László Attila (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Mezei Tibor egyetemi tanársegéd, Morfopatológiai Tanszék, MOGYE*

**Bevezetés:** A klinikai boncolások évszázadok óta az orvosi gyakorlat és orvosképzés alapját képezik. A klasszikus medicina elkövethetetlen a klinikai boncolások rendszeres végzése nélkül. Ennek ellenére, évtizedek óta általános jelenség a boncolások számának csökkenése. **Célikitűzések:** Dolgozatunkban a boncolások számának a változását vizsgáltuk, világviszonylatban, illetve helyi szinten. **Módszerek:** Adatainkat nemzetközi adatbázisokban található szakirodalomból és a Marosvásárhelyi Megyei Súrgósségi Klinika Patológiai Laboratóriumának a boncolási regisztereiből nyertük. A helyi adatok az 1996–2014 közötti időszakot érintik. **Eredmények:** A nemzetközi adatok szerint különböző országokban a boncolási ráta (kérések és boncolások közti arány) igen változó, átlagosan 5%-35% közé esik, és szinte minden esetben csökkenő tendenciát mutat. Laboratóriumunkban az elmúlt 20 év boncolási rátája ( $p=0,0008$ ), illetve a boncolások abszolút száma ( $p=0,0114$ ) egyaránt jelentős csökkenést mutat. A tanulmányozott időszakban a boncolási ráta 31%-ról 23%-ra változott, átlaga 25%. A felnőtt koresoportba tartozó tetemek boncolási száma jelentősen csökkent ( $p=0,0105$ ), míg az újszülöttek boncolásának száma alig változik ( $p=0,0899$ ). **Következtetés:** A nemzetközi irodalomban talált adatok szerint a klinikai boncolásokról elmondható, hogy világviszonylatban csökkenő tendenciát mutatnak, és ez klinikánkon is megfigyelhető. A csökkenés mértéke központunkban enyhébb a legtöbb talált adathoz képest, azonban a csökkenés itt is tapasztalható. Nehezen állapítható meg, hogy ezen csökkenésnek milyen hatásai lesznek az orvosképzésre és az egészségügyi ellátórendszerre.

### 2. A NUCLEUS RAPHE DORSALIS SEROTONINERG NEURONJAINAK MŰKÖDÉSE A DEPRESSZIÓ HÁROM TALÁLAT ELMÉLETÉNEK MODELLJÉBEN

FUNCȚIA NEURONILOR SEROTONINERGICI DIN NUCLEUL RAFFEULUI DORSAL, ÎN MODELUL TEORIEI „CELOR TREI LOVITURI” AL DEPRESIEI

FUNCTION OF SEROTONINERGIC NEURONS OF DORSAL RAPHE NUCLEUS IN THE THREE HIT THEORY MODEL OF DEPRESSION

*Szerzők: Gaszner Tamás (PTE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Dr. Gaszner Balázs egyetemi adjunktus, Anatómiai Intézet, PTE*

A leggyakoribb pszichiátriai betegségeként ismert depresszió patomechanizmusa máig vitatott, de valószínűsítik például a szerotoninerg nucleus raphe dorsalis (DR) szerepét. Az általunk tesztelt három találat elmélet szerint genetikai, epigenetikai és környezeti tényezők együttesen okozzák a betegséget. Kísérletünkben a genetikai hatást a hipofizis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) részleges vagy teljes hiányával, az epigenetikai tényezőket anyai megvonással, a környezet hatását krónikus variabilis enyhe stresszel (CVMS) modelleztük. Feltételeztük, hogy a három bevitt találat – viselkedési tesztben detektálható – depressziószerű magatartást idéz elő egereinknél, amit a DR-ben a szerotonin (5-HT) és az FOSB (krónikus aktivációs marker) expressziójának változása is alátámaszt. Kísérletünkben PACAP vad, heteroziogóta és KO egereket születésük után 15, illetve 180 perces anyai megvonásnak tettük ki, majd az állatok felénél CVMS-t alkalmaztunk, végül forced swim tesztet (FST) végeztünk. Perfúziót követően kettős 5-HT-FOSB immunfluoreszcens jelölést alkalmaztunk a DR területén. Eredményeink szerint az anyai megvonásnak kitett állatok FST-ben nagyobb immobilitási időt mutatnak. A MD180-on és stresszen átesett állatoknál szignifikáns 5HT-FOSB sejtszámcsökkenést láttunk. A szerotonin jelendezését az anyai megvonás, a genotípus és ezek interakciója is jelentősen befolyásolta. Következtetésünk szerint a genetikailag predisponált állatokban az anyai megvonás megváltoztatja a szerotoninerg rendszer működését, ami a stresszre adott eltérő válaszban és a depresszió tüneteinek megjelenésében érhető tetten, bizonyítva modellünk validitását.

### 3. A MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS SEJTES ÉS MOLEKULÁRIS ÖSSZETEVŐINEK MORFOLÓGIAI VIZSGÁLATA

#### STUDIU MORFOLOGIC AL COMPONENTELOR CELULARE ȘI MOLECULARE ÎN TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ

#### MORPHOLOGICAL STUDY OF CELLULAR AND MOLECULAR COMPONENTS IN DEEP VEIN THROMBOSIS

*Szerzők:* Kristóf Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető:* Dr. Horváth Emőke egyetemi adjunktus, Morfopathológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A legújabb irodalmi adatok szerint a mélyvénás trombózis sejtes és molekuláris szereplői fontos szerepet játszanak a trombus rezolúciójában, valamint a vénafal remodellingjében. **Célkitűzések:** A mélyvénás trombózis sejtes és molekuláris összetevőinek vizsgálata, a sejtes komponensek és molekulák minőségi és mennyiségi értékelése a vénás trombusban. **Módszerek:** Boncolási anyagból származó 8 vénás trombus esetében vizsgáltuk az MMP-8, MMP-9, XIII. faktor, VWF expresszióját immunhisztokémiai jelölés módszerével. A reakciótermék megjelenítését DAB (diaminobenzidin) kromogénnel végeztük, és minőségileg és mennyiségeleg értékeltük a vizsgált markerek extracelluláris és celluláris expresszióját. Az eredményeket morfometriás módszerrel elemeztük. **Eredmények:** A mátrix-metalloproteinázok (MMP-8, MMP-9) jelenléte a trombusban a sejtes komponensekhez kötött, az érstrukturában kolokalizációt mutatnak az SMA-val, valamint a különböző endothelmarkerekkel. **Következtetés:** A sejtek által termelt enzimek és alvadási faktorok együttes jelenléte és a trombus szerkezetében elfoglalt helyük igazolni látszik azt a feltételezést, hogy szerepet játszanak a trombus feloldásában és a vénafal remodellingjében.

### 4. AZ ARTERIA GASTRODUODENALIS VARIÁCIÓINAK KLINIKAI ANATÓMIÁJA ÉS JELENTŐSÉGE A FELSÓHASI SEBÉSZETBEN

#### ANATOMIA CLINICĂ ȘI IMPORTANȚA VARIAȚIILOR ARTEREI GASTRODUODENALE ÎN CHIRURGIA ABDOMENULUI SUPERIOR

#### THE CLINICAL ANATOMY OF GASTRODUODENAL ARTERY AND ITS SURGICAL RELEVANCE IN UPPER ABDOMINAL INTERVENTIONS

*Szerző:* Onodi Zsófia (SE, ÁOK 4)

*Témavezetők:* Dr. Gáti Endre, klinikai orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; Dr. Nemeskéri Ágnes egyetemi docens, Humánmorphológiai és Fejlődésbiológiai Intézet, SE

**Bevezetés:** az arteria gastroduodenalis (AGD) az anatómiai leírásokból ismert verőér, ugyanakkor a pancreaticoduodenalis sulcus topográfiájáról részletes tanulmányok hiányoznak a szakirodalomból. Műtéttani szempontból az AGD arborizációja kiemelt jelentőségű a hasnyálmirigy-, gyomor- és nyelőcső sebészetben. **Célkitűzés:** az AGD-ból származó ágak variációinak vizsgálata és klasszifikációs rendszer kidolgozása.

**Módszerek:** 60 hasi szervkomplexum verőérrendszerét töltöttük fel gyantakeverékkel az aortán keresztül. 52 szervkomplexumot korrodáltunk, nyolcat tartósítottunk és boncoltunk. A készítmények artériás rendszerét elemeztük, az érvariációkat osztályoztuk. A szervkomplexekről CT felvételek és 3D rekonstrukciók készültek. **Eredmények:** az AGD terminális részénél azonosítottunk bifurkáló, trifurkáló és quadrifurkáló variációkat. A leírásokban szereplő a. gastroepiploica dextrára (AGAEDE) és a. pancreaticoduodenalis superior anteriorra (APDSA) bifurkáló variánst huszonkét esetben azonosítottuk. A trifurcatiok (27/60) esetében a harmadik ág az a. pancreatic transversa (5/60), a prepancreaticus árkád anterior szakasza (3/60) vagy az a. infrapylorica (12/60) volt. Hét preparáton mon quadrifurcatiokat figyeltünk meg – az ágak a környező felsőhasi zsigerek vérellátásában vesznek részt. Két esetben az AGAEDE az a. pancreaticoduodenalis inferiorból eredt, ugyanakkor a közvetlen kapcsolat az AGD-val itt is megfigyelhető. Sebészi jelentőség: az AGD terminális szakasza rendkívül variabilis, a megfigyelt változatok közül több nem ismert az irodalomban. A tájék vaszkuláris anatómiájának részletes ismerete hozzájárulhat az igen magas morbiditású intervenciók gondos meghatározásához és a szövődmények incidenciájának csökkentéséhez.

### 5. VASTAGBÉLPOLYPUSOKAT JELLEMZŐ IMMUNFENOTÍPUSOK

#### IMUNFENOTIPURI CARACTERISTICE ADENOAMELOR DE COLON

#### THE TYPICAL IMMUNFENOTYPE OF COLON ADENOMAS

*Szerző:* Piros Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető:* Dr. Pap Zsuzsanna egyetemi előadótanár; Anatomiája és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A colorectalis carcinoma a harmadik leggyakoribb malignus megbetegedés világban, melynek mortalitását különböző szűrési módszerekkel csökkenteni lehet. Az adenoma-carcinoma szekvencia elmélet szerint a carcinomák polypusokból is kialakulhatnak különböző mutációk révén. A szűrés során talált elváltozások szövettani jellemzői, genetikai sajátosságai nagyban befolyásolhatják a prognózist, illetve a kezelést.

**Célkitűzés:** Az ETS-1-, p53- és PTEN-expresszió összehasonlítása vastagbél polypusokban. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Súrgósségi Klinika Kórszövettani Laboratóriumának anyagából kiválasztott 99 vastagbélpolypus paraffinba ágyazott szövettani mintáját felhasználva az ETS-1, p53 és PTEN immunhisztokémiai expresszióját vizsgáltuk Envision Flex/HRP (DAKO) jelzőrendszerrel használva. Eredményeinket összehasonlítottuk a polypus szövettani típusával, az intraepitheliális malignitás fokával, a lokalizációval, valamint a betegek nemével és korával. **Eredmények:** Polypusok megjelenése a bal colonfélre jellemző, főleg az 50 év feletti korosztályban, mind férfiakban, mind nőkben. Hiperpláziás polypusok és a fogazott szesszilis adenomák

többségét megtartott PTEN-expresszió, fokozott p53-expresszió és negatív ETS-1-expresszió jellemzi, míg a konvencionális és a fogazott tradicionális adenomák esetében megtartott PTEN expresszió mellett fokozott p53- és Ets-1 expressziót figyeltünk meg (48,27% vs. 47,14%,  $p<0,001$ ). A dysplasia fokának növekedésével a polypusok többségében fokozódott a p53-, ETS-1-expresszió, míg a PTEN-expresszió nem módosult ( $p<0,001$ ). **Következtetés:** Eredményeink alátámasztják a p53, ETS-1 és PTEN szerepét a vastagbél carcinogenézisben.

#### **6. KI67 ÉS P53 EXPRESSZIÓ A FEJLŐDŐ MAGZATI TÁPCSATORNÁBAN**

##### **STUDIU EXPRESIEI KI67 și P53 IN TRACTUL GASTROINTESTINAL FETAL**

##### **STUDY OF KI67 AND P53 EXPRESSION IN THE DEVELOPING FETAL GASTROINTESTINAL TRACT**

**Szerző:** Ráduly Gergő (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Pap Zsuzsanna egyetemi előadótanár; Anatómiai és Fejlődéstaní Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A programozott sejthalál (apoptózis) és a proliferáció fontos szerepet játszanak a felnőtt humán tápcsatornát bélélő hám homeosztázisának a fenntartásában. E két folyamat közti egyensúly már az intrauterin élet során kialakul, és meghatározza a magzati gastrointestinalis epithelium fejlődését. **Céltitkzítés:** Egy proliferációs marker (Ki67) és az apoptózisban kulcsfontosságú szerepet betöltő fehérje (p53) expressziójának változásának követése a tápcsatornában a magzati fejlődés 9. és 24. hete között.

**Anyag és módszer:** A MOGYE Anatómiai Tanszékének anyagából 18 magzat tápcsatornájának paraffinba ágyazott nyelőcső-, gyomor-, vékonybél- és vastagbélszövetében a Ki67- és p53-expresszió változását vizsgáltuk Envision Flex/HRP(DAKO)jelzőrendszer használva. **Eredmények:** A Ki67 expresszió a 9–12. hét között a nyelőcsőben és a gyomorban fokozottabb, mint a tápcsatorna többi szakaszában. Ezután, a 13–16. héten a proliferációs index jelentősen fokozódott a csípőbélben és vastagbélben is. A 16. hét után a Ki67-expresszió csökkenését figyeltük meg a tápcsatorna minden szakaszában, enyhe csökkenési tendenciát mutatva a gyomorban és csípőbélben. A vizsgált tápcsatornaszakaszokat bélélő hámsejtek többségét egyenletes p53-expresszió jellemzéte a 21. hézig, később a p53-expresszió fokozódását figyeltük meg a crypták mélyén levő hámsejtekben a hám többi részéhez viszonyítva. **Következtetés:** Az észlelt Ki67- és p53-expressziójának változások alátámasztják az apoptózis és a proliferáció viszonyának módosulását a fejlődés során.

#### **7. A FOGAZOTT VASTAGBÉLPOLYPUSOK MORFOLÓGIAI OSZTÁLYOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA**

##### **ANALIZA CLASIFICĂRII MORFOLOGICE A POLIPIILOR SERATI COLORECTALI**

##### **A REVIEW OF THE MORPHOLOGIC CLASSIFICATION OF SERRATED COLORECTAL POLYPS**

**Szerzők:** Sumánszki Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Horváth Réka (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Micsik Tamás klinikai szakorvos, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE, Budapest; Dr. Patai Árpád klinikai orvos, II. sz. Belgyógyászati Klinika, SE, Budapest

A vastagbél daganat kialakulásában széles körben elfogadott „adenoma-carcinoma” szekvencia mellett, az utóbbi években alternatív kialakulási útvonal prekurzoraiként egyre több figyelmet nyertek a vastagbél fogazott polipjai. Újabb felmérések alapján az adenocarcinómák kialakulásának 30%-áért felelősek. Makroszkópos megjelenésük alapján sessilisek vagy laposak, jobb oldali dominanciát mutatnak és vastagbél tükrözés során gyakran figyelmen kívül maradnak. Szövettani szempontból a WHO négy alcsoportot különböztet meg: hyperplasticus polipokat (HP), hagyományos fogazott adenomákat (TSA), sessilis fogazott adenomákat (SSA), valamint kevert polipokat. A HP csoport további három alcsoportra osztható: kehelysejtben gazdag (GCHP), mikrovezikuláris (MVHP) és kehelysejtben szegény (MPHP). Morfológiai hasonlóságaik miatt kihívást jelent az SSA és MVHP megkülönböztetése: míg az utóbbi benignus elváltozásoként ismert, addig az SSA az adenocarcinoma prekurzora. Kutatásunk célja az utóbbi években megjelent 7 diagnosztikai kritériumrendszer összehasonlítása és az ezeket megkülönböztető újraosztályozásért felelős tulajdonságok felmérése. A Semmelweis Egyetem I. sz. Pathológiai és Kísérleti Rákkutató Intézetben, 2009–2014 között vastagbél tükrözések során eltávolított polypok kórszövettani leírása alapján SSA, TSA és jobb oldali (flexura lienalista proximálisan) elhelyezkedő, valamint 5 mm-nél nagyobb disztalis HP diagnózist kapott minták kerültek feldolgozásra. A feldolgozott 462 minta közül 78,35% HP, 10,82% SSA, 1,30% TSA és 9,52% kevert polypusnak bizonyult. A továbbiakban nagyobb prospektív multicentrikus vizsgálat szükséges a diagnosztika szempontjából fontos kritériumok pontos meghatározására.

**8. ÁRAMÜTÉSES ESETEK A MAROSVÁSÁRHELYI  
IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET ESETTÁRÁBAN**

**ELECTROCUTĂRI ÎN CAZUISTICA INSTITUTULUI DE  
MEDICINĂ LEGALĂ TÂRGU MUREŞ**

**ELECTRICAL INJURIES IN THE CAZUISTRY OF THE  
INSTITUTE OF FORENSIC MEDICINE TÂRGU MUREŞ**

*Szerző:* Venczi János Attila (*MOGYE, ÁOK 6*)

*Témavezető:* Dr. Csíki Gábor egyetemi tanársegéd,  
Anatómiai és Fejlődéstani tanszék, *MOGYE*

**Bevezető:** Az elektromos áram alapvető eleme a modern társadalomnak, de véget is vethet az emberi életnek. Már 300 éve jegyeznek fel áram okozta sérüléseket. A legtöbb haláleset elektromos áram okozta balesetből származik, amikor az elektromos áram áthalad a testen. Öngyilkosság és gyilkosság nagyon ritka. A váltakozó áram okozta balesetek gyakoribbak, mint az egyenáram okozta balesetek. **Célkitűzés:** Az áramütéses esetek felmérése a Marosvásárhelyi Igazságügyi Orvostani Intézet anyagából.

**Anyag és módszer:** Statisztikailag feldolgoztuk a Marosvásárhelyi Igazságügyi Orvostani Intézet 2003–2012 közötti áramütés okozta haláleseteit. **Eredmények:** Életkor szerinti megoszlások alapján a legtöbb eset (40%) a 21 és 40 év közötti korcsoportra esik, nem szerinti megoszlásban a férfi nem vezet 31-al (91%), a legtöbb eset 2004-ben volt (24%), illetve 2009-ben és 2010-ben egy eset sem volt. 19 eset falusi környezetben, 14 eset városi környezetben történt. Az esetek nagyobb része nyáron, legkisebb része télen történt. A legtöbb munkabaleset volt, ezt követték a halászat közben történt balesetek és a villámcsapás. **Következtetés:** A vizsgált periódusban az áramütés főként a 21 és 40 év közötti falusi környezetben élő férfi egyéneket érintette. A sérülés súlyossága függ az elektromos áram intenzitásától, útvonalától és az áramforással való kontaktus idejétől. Eredményeink alátámasztják az irodalomban talált eredményeket.

**9. A KI67-INDEX JELENTŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA  
NEOADJUVÁNSAN KEZELT EMLŐKARCINÓMÁS BETEGEK  
SZÖVETTANI MINTÁIN**

**STUDIU IMPORTANȚEI INDICELUI KI67 LA BOLNAVE  
SUPUSE TRATEMENTULUI NEOADJUVANT PENTRU  
CARCINOM DE GLANDĂ MAMARĂ**

**INVESTIGATION OF KI67 EXPRESSION IN PRIMARY  
BREAST CARCINOMAS BEFORE AND AFTER NEOADJUVANT  
THERAPY**

*Szerzők:* Zámbó Veronika (*SE, ÁOK 5*), Magyar Boglárka (*SE, ÁOK 5*)

*Témavezető:* Dr. Tőkés Anna-Mária tudományos  
főmunkatárs, II. Sz. Patológiai Intézet, SE

**Bevezetés:** A Ki67-index az emlőrák prognosztikai faktora, ugyanakkor nincsenek standardizált „cut-off” értékek, melyek egyértelműen elfogadtak lennének. Irodalmi adatok alapján a Ki67 prediktív tulajdonsággal is rendelkezik. **Célkitűzések:** 1. A Ki67 expresszió és a terápiás válasz közötti összefüggés vizsgálata kezelés előtti core-biopsziás mintákon. 2. Annak a potenciális „cut-off”

értéknek a meghatározása, amely leginkább összefüggést mutat a metasztázismentes túléléssel. **Betegek és módszerek:** A SE II. sz. Patológiai Intézetében 111 neoadjuváns kemoterápiával kezelt emlődaganatos beteg pre- és posztoperatív mintáit elemeztük. A szubtípusokba sorolás az ER-, PgR-, HER2- és Ki67-státusz alapján történt. A terápiás válaszreakció megítélését az Európai Guideline alapján végeztük. **Eredmények:** A vizsgált betegpopulációban az átlagos betegkövetési idő 52,8 hónap volt. A kezelés előtti tumormintában észlelt Ki67-expresszió mértéke szignifikáns összefüggésben áll a neoadjuváns kezelésre adott válasszal ( $p=0,015$ ). A ROC-analízis során meghatározott preoperatív Ki67 cut-off érték 31,5% (AUC: 0,69). A metasztázismentes túlélés szempontjából a meghatározott cut-off érték alapján elkülöníthető egy jobb és egy rosszabb prognózist mutató betegcsoport ( $p=0,066$ ). A posztoperatív betegcsoportban nem sikerült prognosztikus határértéket meghatározni. **Következtetés:** Jelenlegi elemzéseink alapján a Ki67-expresszió mértéke jelentősen befolyásolja a neoadjuváns kemoterápiára adott választ. Eredményeink alapján a cut-off érték 30%-os pozitivitás fölött van. Továbbá, eredményeink arra utalnak, hogy magasabb proliferációs aktivitáshoz gyakrabban társult metasztázis.

## B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN

Pontozó bizottság:

**Dr. Szilágyi Tibor – egyetemi tanár**

Dr. Katona István – egyetemi tanár

Dr. Fárr Annamária – egyetemi adjunktus

Dr. Orbán-Kis Károly – egyetemi adjunktus

### 1. NAGY ADATMENNYISÉGET SZOLGÁLTATÓ, HOSSZÚ IDŐTARTAMÚ ELEKTROFIZIOLÓGIAI MÉRÉSEKRE OPTIMALIZÁLT RENDSZER KIFEJLESZTÉSE

**DEZVOLTAREA UNUI SISTEM DE MĂSURARE OPTIMIZAT PENTRU MĂSURĂTURI DE LUNGĂ DURATĂ ȘI CU VOLUM MARE DE DATE**

**DEVELOPMENT OF AN OPTIMIZED SYSTEM FOR LONG-TERM MEASUREMENTS WITH HIGH AMOUNT OF DATA**

**Szerző:** Baló Botond, (MOGYE, ÁOK, 5), Izsák Júlia (MOGYE, ÁOK, 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, MOGYE; Dr. Orbán-Kis Károly egyetemi adjunktus, MOGYE

**Bevezetés:** A MOGYE idegélettani laboratóriumában a kutatásokhoz szükséges elektrofiziológiai mérések adatait eddig egy National Instruments (NI) A/D konverter és az ehhez mellékelt szoftver segítségével rögzítették, illetve dolgozták fel. A fejlesztés során egy modern, NI USB-6002 adatgyűjtő eszközöt szereztek be, amelyhez a kereskedelemben kapható programok rendkívül magas költsége miatt egy saját adatgyűjtő rendszer létrehozása mellett döntötték. **Célkitűzés:** A rendelkezésre álló NI LabView fejlesztori környezetben egy, a laboratóriumi mérések igényeihez pontosan illeszkedő adatgyűjtő szoftver kifejlesztése és hitelesítése. **Anyag és módszer:** A tervezési fázis során felmértük a labor igényeit, a mérőrendszer beállításától kezdődően az adatmentés szerkezetén keresztül a felhasználói felület grafikai kialakításáig. Ezt követte a programozási fázis, odafigyelve a szoftvert futtató számítógép erőforrásainak optimális kihasználására. Végül a tesztfázis során felmértük a rendszer hatékonyságát a munkamenet és a mérési eredmények pontossága szempontjából. **Az eredmény** egy testreszabott, a labor jelenlegi igényeihez alkalmazkodó set-up, mely párhuzamosan képes adatgyűjtésre, veszteség nélküli adatmentésre és valós idejű adatmegjelenítésre, mindez a rendszererőforrások végletekig való kihasználása nélkül. **Következtetés:** A saját szoftveres környezet gyorsabb és hatékonyabb munkamenetet eredményezett az adatmentés optimizálásával. Nyílt forráskódú lévéni, a labor számára bármikor eszközölhetők kisebb-nagyobb változtatások, ha a további kutatások ezt igénylik, mindenkor nem elhanyagolandó tény, hogy anyagi szempontból is előnyösebb, mint a kereskedelemben kapható egyéb szoftverek.

### 2. ÉLETKORFÜGGŐ ELTÉRÉSEK A CENTRÁLISAN ALKALMAZOTT A-MELANOCYTASTIMULÁLÓ HORMON HŐSZABÁLYOZÁSI HATÁSAIBAN

**DIFERENȚELE LEGATE DE VÂRSTĂ ÎN EFECTELE TERMICE ALE HORMONULUI MELANOCITOSTIMULATOR-A, ADMINISTRAT CENTRAL**

**AGE-DEPENDENT ALTERATIONS IN THERMIC EFFECTS OF CENTRALLY APPLIED A-MELANOCITE-STIMULATING-HORMON**

**Szerzők:** Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Péter Attila (MOGYE, ÁOK 6), Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Pétervári Erika egyetemi adjunktus, Köré lettani és Gerontológiai Intézet, PTE; Székely Miklós emeritus professzor, Köré lettani és Gerontológiai Intézet, PTE

Az energiaháztartás egyensúlyában mind a testtömeg, mind a testhőmérséklet szabályozása fontos. Az  $\alpha$ -melanocytastimuláló hormon ( $\alpha$ -MSH) koordinált katabolikus neuropeptid. A centrális melanocortin-rendszer anorexigén válaszkészisége jellegzetes életkorfüggő eltéréseket mutatott: fiatalokban magas, középkorúakban erősen csökkent, öreg korcsoportokban pedig ismét fokozott válaszkészés mutatkozott. Az  $\alpha$ -MSH akut centrális hőszabályozási hatásainak életkorfüggő eltéréseit vizsgáltuk, mert ezen eredmények hozzájárulhatnak az emberre is jellemző középkori elhízás és öregkori fogyás és következményes izomsorvadás jobb megértéséhez. Különböző életkorú hím Wistar patkányok laterális agykamrájába adott  $\alpha$ -MSH akut hatását elemztük a maghömérsékletre ( $T_c$ ), az oxigénfogyasztásra ( $VO_2$ ), illetve a hőleadást jelző farokbőr-hőmérsékletre, enyhén subthermoneutrális környezetben. A  $VO_2$  mérése indirekt kalorimeterrrel történt, a maghömérsékletet a colonban, a bőrhömérsékletet a farokbőrre rögzített termoelemekkel regisztráltuk. A kiindulási  $T_c$  és  $VO_2$  mértéke a juvenilis csoportban kiugróan magas volt, felnőtt állatokban az öregedés során enyhén csökkent. Az  $\alpha$ -MSH fiatal felnőtt patkányokban növelte legnagyobb mértékben a  $T_c$ -t, a hyperthermiát azonban a fokozódó hőleadás mérsékelte. Juvenilis patkányokban mérsékeltebb  $T_c$ - és  $VO_2$ -emelkedést tapasztaltunk, viszont a kezdeti hőleadás itt volt a legjelentősebb.  $T_c$ -,  $T_s$  és  $VO_2$ -emelkedés középkorúakban ki sem alakult, azonban öreg állatokban ismét szignifikáns vált. Az  $\alpha$ -MSH akut hőszabályozási hatásai az anorexigén hatásokhoz hasonló korfüggő mintát mutatnak, hozzájárulhatnak a középkori elhízás, illetve öregkori fogyás magyarázatához.

**3. AZ ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR  
VÉRÁRMLÁSÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE A KILÉLEGZETT  
METÁNKONCENTRÁCIÓVAL NAGYÁLLATMODELLBEN**

**CORELAȚIA DINTRE FLUXUL SANGUIN ÎN ARTERA  
MEZENTERICĂ SUPERIOARĂ ȘI CONCENTRAȚIA  
METANULUI EXPIRAT ÎNTR-UN MODEL PE ANIMALE DE  
EXPERIENȚĂ MARI**

**EXHALED METHANE IN RELATIONSHIP WITH SUPERIOR  
MESENTERIC ARTERY FLOW CHANGES IN LARGE ANIMAL  
MODEL**

**Szerzők:** Fanczal Júlia (SZTE, TTIK 5), Reza  
Lashkarivand (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Érces Dániel egyetemi tanársegéd,  
Sebészeti Műtéttani Intézet, SZTE; Dr. Szűcs Szilárd, PhD  
hallgató, Sebészeti Műtéttani Intézet, SZTE

**Bevezetés:** Az akut mesenterialis ischemia a vékonybel-nyálkahártya károsodását okozza, ami bakteriális transzlokációhoz, szepsiszhez vezethet, és magas halálozási arány jellemzi. A kezelés sikeressége miatt fontos a gasztrointestinális keringésromlás mielőbbi felismerése: korai diagnosztikával a keringési diszfunkció és a terápia közötti idő lerövidíthető, ezzel a súlyos következmények kialakulásának lehetősége csökkenhet. Célkitűzés: Kísérleteinkben megvizsgáltuk a lehetséges összefüggést a kilélegzett metán koncentrációjának változása és az arteria mesenterica superior (AMS) véráramlása között, ciklusonként fokozódó mesenterialis ischemia-reperfúzió (IR) sertésmodelljében. **Módszerek:** Altatott, lélegeztetett törpesertésekkel alkalmaztunk. Első alkalommal az AMS áramlását a kiindulási érték 30%-ára csökkentettük 30 percig, ezt 30 perces reperfúzió követte. Ezután az okklúzió mértékét fokozva a véráramlást 10-10%-kal tovább csökkentettük, így a negyedik ciklusra teljes AMS-elzáródást értünk el. Folyamatosan monitoroztuk a hemodinamikai- és vérgázparamétereket, a kilélegzett metánkoncentrációt folyamatosan mértük az erre a célra kifejlesztett fotoakusztikus spektroszkópia elvén működő gázanalizátor készülék segítségével. **Eredmények:** A ciklusos IR szignifikánsan nem befolyásolta a szisztemás hemodinamikai paramétereket. Az okklúziók alatt csökkent kilélegzettmetán-szinteket mértünk, amelyek a reperfúzió során jelentősen megemelkedtek ( $16\pm8$  ppm vs.  $64\pm14$  ppm). A kilélegzettmetán-konzentráció és az AMS véráramlás-változásai között szignifikáns ( $r=0,83$ ) pozitív korrelációt találtunk. **Következtetés:** A kilélegzettmetán-konzentráció meghatározása használható, neminvazív módszer lehet a splanchnikus keringési változások követésére.

**4. VISELKEDÉSI ÉS NEUROANATOMIAI VÁLTOZÁSOK  
EGÉR PRENATÁLIS METILÉNDIOXI-PIROVALERON (MDPV)  
EXPOZÍCIÓJÁNAK HATÁSÁRA**

**MODIFICĂRI NEUROANATOMICE ȘI COMPORTAMENTALE  
INDUSE LA SOARECI DE EXPUNEREA PRENATALĂ LA  
METHYLENE-PYROVALERONE**

**BEHAVIOURAL AND NEUROANATOMIC CHANGES  
ELICITED IN MOUSE BY PRENATAL METHYLENE-  
PYROVALERONE EXPOSURE**

**Szerző:** Gerecsei László István (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Ádám Ágota tudományos munkatárs,  
Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet, SE

A szintetikus kationok családjába tartozó „designer drog”, a metiléndioxi-pirovaleron (MDPV) gyakran használt és olcsó pszichoaktív szer. Kutatásunk célja az volt, hogy megállapítsuk, hogyan hat az MDPV a vemhesség 8. és 14. napja között adva az utód egerek központi idegrendszerének fejlődésére; és a viselkedésükre. Ez az időszak megfeleltethető a humán terhesség első trimesztere azon szakaszának, amely során a dopaminerg rendszer neuronai keletkeznek. A nőstény egereket a vemhesség ezen időszakában naponta egyszer s.c. 10 mg/tkg MDPV-oldattal kezeltük, a kontrollerek fiziológiás sóoldatot kaptak. Mértük az anyaállatok utódgondozási hajlandóságát (pup retrieval test). Az utódokon a posztnatalis 7. és 21. napon vizsgáltuk a lokomotor-aktivitást (open field test, stabilográfia) és a motoros koordinációt (grip strength test). Ezután az állatokat transzkardiálisan perfundáltuk, agyukat szövettanilag feldolgoztuk, és régióspecifikus immunhisztokémiai festést végeztünk. Megfigyeltük az anyaállatok csökkent utódgondozási hajlandóságát. Az open field testben nem találtunk különbséget a krónikusan kezelt állatok és a kontrolospont között, azonban egyszeri akut MDPV-kezelés hatását a korábbi krónikus kezelés módosította. Az MDPV-rel krónikusan kezelt utódoknál a lokomotor aktivitás csökkenését figyeltük meg. Az eredmények arra utalnak, hogy a krónikus MDPV-kezelés hatásában a korábban leírtakhoz hasonlóan a dopaminerg rendszer változásai dominálnak. A kísérleti adatok alapként szolgálhatnak a terhesség alatti MDPV-fogyasztás magzatkárosító hatásait illetően.

**5. A HEMOKININ-1 FÁJDALOM- ÉS GYULLADÁSKELTŐ  
SZEREPE KRÓNIKUS TRAUMÁS NEUROPÁTIA ÉS  
REUMATOID ARTRITISZ EGÉRMODELLJEIBEN**

**ROLUL HEMOKININEI-1 ÎNTR-UN MODEL MURIN DE  
NEUROPATIE CRONICĂ ȘI ARTRITĂ REUMATOIDĂ**

**THE ROLE OF HEMOKININ-1 IN CHRONIC NEUROPATHY  
AND RHEUMATOID ARTHRITIS MODELL OF THE MOUSE**

**Szerző:** Hunyady Ágnes (PTE, ÁOK 1)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Helyes Zsuzsanna egyetemi tanár,  
PTE; Dr. Borbényi Éva egyetemi tanársegéd, PTE

A hemokinin-1 (HK-1) a legújabb, Tac4 gén-kódolt tachykinin, amely a periférián az immunsejtekben, a központi idegrendszerben legnagyobb mennyiségben a kisagyban található. Mivel funkcionális jelentőségről

keveset tudunk, célunk krónikus neuropátiás és gyulladásos fájdalom-mechanizmusokban betöltött szerepének vizsgálata volt egérmodellekben. Hemokinin-1-génihiányos ( $Tac4^{-/-}$ ) és vad típusú C57Bl/6 egerekben (WT) traumás mononeuropátiát a jobb n. ischiadicus 1/3–1/2 lekötésével idéztünk elő. Mértük a talpak mechanonociceptív küszöbét eszteziométerrel, a hidegtoleranciát 0°C-os vízből történő vétagkihúzási latenciával, a motoros funkciót RotaRod keréken eltöltött idővel. Az immunarthritiszt K/BxN artritogén szérum i.p. beadásával váltottuk ki, a lábtérfogatot pletizmométerrel, a mechanonociceptív küszöböt eszteziométerrel mértük, a szövettani elváltozásokat szemikvantitatívan értékeltük. A neuropátiámodellben WT-egerekben a mechanonociceptív küszöb és a hidegtolerancia csökkent (hiperalgézia), a motoros működés nem változott. A  $Tac4^{-/-}$  állatok alap motoros koordinációja rosszabbnak bizonyult, azonban a neuropátiás mechanikai és hideg hiperalgézia szignifikánsan kisebb volt. Az arthritiszes WT-egerek bokaizületi duzzadása 2 héting tartott, a mechanikai hiperalgézia viszont még a 3. héten is kifejezett volt, mely gyulladástól független centrális szenzitizációs mechanizmusokat bizonyít.  $Tac4^{-/-}$  egerekben egyaránt szignifikánsan kisebb volt a lábduzzadás, a szövettani artritisz pontszám és a mechanikai hiperalgézia. Eredményeink elsőként bizonyítják a HK-1 perifériás gyulladás- és fájdalomkeltő, valamint centrális szenzitizációt eredményező hatásait eltérő mechanizmusú krónikus modellekben, továbbá szerepét a motoros koordinációban.

## 6. KÜLÖNBÖZŐ TESTÖSSZETÉTEL-MÉRÉSI MÓDSZEREK ÖSSZEHASONLÍTÁSA PATKÁNYBAN

### COMPARAREA DIFERITELOR METODE DE MĂSURARE A COMPOZIȚIEI CORPORALE ÎN ȘOBOLANI

#### COMPARISON OF METHODS OF BODY COMPOSITION MEASUREMENT IN RATS

**Szerző:** Kéringer Patrik (PTE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Pétervári Erika egyetemi adjunktus, Kórélettani és Gerontológiai Intézet, PTE; Tékus Éva egyetemi tanársegéd, Sporttudományi és Testnevelési Intézet, PTE; Dr. Mikó Alexandra, PhD hallgató, Kórélettani és Gerontológiai Intézet, PTE

**Bevezetés:** Az obezitás és a súlyos izomtömegvesztés jelentős népegészségügyi problémák, így a testösszetétel mérése klinikai jelentőségű. Számos antropometriai módszert alkalmaznak a testösszetétel elemzésére, viszont állatmodellekben kevés a megbízható technika. **Célkitűzés:** Mikro-computertomographia (mikro-CT), post mortem körülhatárolt izomcsoporthoz és regionális zsírmennyiségek arányának mérése, valamint állatmodellben eddig nem elterjedt *in vivo* bőrredőmérések (BRM) eredményeinek összehasonlítása patkányban. A különböző módszereknél hasonló eredményeket vártunk. **Módszerek:** Normál diétán tartott, különböző korú (4, 6, 12, 18 és 24 hónapos), valamint különböző tápláltsági állapotú (kalóriarestrikciós, zsírdús diétán elhízlalt) hím Wistar patkányok L<sub>2</sub> csigolyasíkjában

Skyscan mikro-CT-vel meghatározott zsírszövet-, csont- és egyéb lágyrésszárnyait hasonlítottuk össze a post mortem mért epididymalis és retroperitoneális zsírszövet (PMZS), illetve körülhatárolt izomcsoporthoz (PMI) tömegével. Lange kaliperrel standard pontokon bőrredővastagságot mértünk. **Eredmények:** A testösszetétel hasonló korfüggő mintát mutatott mindenkorral módszerrel: zsírtömeg-növekedést 4–18 hónapos kor között, izomtömeg-csökkenést 24 hónaposonál. A mikro-CT és post mortem vizsgálattal szignifikánsan alacsonyabb zsírtartalmat mértünk a kalóriarestrikciós, mint az elhízott állatokban. Korrelációt mutattunk ki a mikro-CT-vel meghatározott zsírtömeg és a PMZS aránya, valamint a PMZS tömege és a BRM eredményei között, valamint a PMI tömege és az *in vivo* mért combkerület között. **Következtetés:** A BRM és combkörfogatmérés megbízható módszer lehet mindenkorral a zsírtömeg, mindenkorral az izomtömeg változásainak *in vivo* követésére patkányban.

## 7. A TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL VANILLOID-1 (TRPV-1) CSATORNA SZEREPE SZISZTÉMÁSAN KAPSZAICIN-DESENZITIZÁLT PATKÁNYOK ENERGIA-HÁZTARTÁSBAN

### FUNCȚIA CANALULUI CU POTENȚIAL DE RECEPTOR TRANZITORIU VANILOIDIC (TRPV-1) ÎN ECHILIBRUL ENERGETIC AL ȘOBOLANILOR DESENSIBILIZAȚI SISTEMIC CU CAPSAICINĂ

#### THE FUNCTION OF THE TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL VANILLOID-1 (TRPV-1) IN SYSTEMICALLY CAPSAICIN-DESENSITIZED RATS' ENERGY BALANCE

**Szerzők:** Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 6), Zsiborás Csaba (PTE, ÁOK 6), Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Garami András egyetemi adjunktus, Kórélettani és Gerontológiai Intézet, PTE

Bevezetés: A TRPV-1 ioncsatornák genetikailag történő eltávolítása egerekben az idő elteltével a testtömeg fokozódásához vezet – ezt korábbi kutatásokból ismerjük. Jelen tanulmányunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy ez a jelenség előfordul-e más, a receptor működésében szintén gátolt állatban. Módszerek: 2 hónapos Wistar patkányokat desenzitizáltunk nagy dózisú kapszaicin adásával (összesen ~320 mg/kg, 4 egymást követő napon, fokozatosan emelkedő dózisban, szubkután). Ezáltal károsodott a TRPV-1 ioncsatorna működése. Két koresoportban (fiatal és öregedő), mozgásukban részlegesen korlátozott egyedeknél mértük a maghőmérsékletet és az oxigénfogyasztást, mint az anyagszere indikátorait. Eredmények: A fájdalomtesztek során (cornea, hasüreg, bőr) az elvárasoknak megfelelően a desenzitizált állatok szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) kevésbé reagáltak hónapokkal a desenzitizáció után is. A gén-kiütött egerekkel ellentében, a desenzitizált patkányok testtömege az idő előrehaladtával lényegesen elmaradt azonos korú kontrolltársaiként. Nem találtunk elhízásra hajlamosító eltérést a fiatal desenzitizált patkányok nappali vagy éjszakai, nyugalmi anyagcsere- és maghőmérséklet-mérései során sem ( $p > 0,05$ ). Idősebb korban a desenzitizált állatok nyugalmi

maghőmérseklete magasabb volt a kontrollokénál:  $38,2 \pm 0,0$  vs.  $37,9 \pm 0,1^\circ\text{C}$ . Következtetés: A TRPV-1 ioncsatorna hiánya akár 9 hónappal a deszenzitizáció után is kimutatható fájdalomtesztekkel. A TRPV-1 hiánya protektívnek bizonyult a korfüggő elhízással szemben, amihez hozzájárult az állatok magasabb anyagcsereje is.

### 8. MELANOMA SEJTEKBŐL IZOLÁLT MIKROVEZIKULÁK HATÁSA LEUKÉMIA SEJTEKRE

#### EFFECTUL MICROVEZICULELOR IZOLATE DIN MELANOCITE ASUPRA CELULELOR LEUCEMICE

#### PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF MELANOMA DERIVED MICROVESICLES ON LEUKEMIC CELLS

**Szerző:** Krausz Máté (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Pállinger Éva egyetemi előadótanár, Genetikai, Sejt- és Immunbiológia Intézet, SE; Dr. Láng Orsolya egyetemi adjunktus, Genetikai, Sejt- és Immunbiológia Intézet, SE

A mikrovezikulák  $0,1\text{--}1\text{ }\mu\text{m}$  átmérőjű szecernált partikulumok – a sejtközötti kommunikáció sajátos formái. Tartalmazhatnak mind membránkötött, minden szabad fehérjéket, de akár nukleinsavakat (mRNS, miRNS) is. Tumorsejtekről kiderült, hogy nagy mennyiségben termelnek mikrovezikulákat, melyek hatnak a tumor mikrokörnyezetére. A vezikulák képesek intracelluláris jelátviteli útvonalakat aktiválni, tartalmukat más sejtekbe bejuttatni, ezzel befolyásolva azok proliferációját, aktivációját, migrációját. Célkitűzésünk volt megvizsgálni, hogy melanoma sejtek eltérő körülmenyek között milyen típusú vezikulákat termelnek, illetve megfigyelni a vezikulák hatását immunsejtek működésére. Melanoma modellsejtnek WM35 és A2058 humán sejteket, míg a kiváltott sejtválasz vizsgálatához Jurkat (immortalizált humán T-sejt) illetve MonoMac6 (akut monocitás leukémia sejtvonal) humán sejteket választottuk. Tenyésztésük RPMI-1640 médiumban, standard sejtenyésztési körülmenyek között történt. A mikrovezikulákat 24 órás felülészőkből, centrifugálással izoláltuk, jelenlétéük igazolására áramlási citometriát (BD FACSCalibur) alkalmaztunk. A migrációs vizsgálatokat NeuroProbe kamrában,  $5\text{ }\mu\text{m}$ -es szűrőn át végeztük, a migrált sejtszám, illetve viabilitás kiértékeléséhez AlamarBlue tesztet használtunk. Mind WM35, mind A2058 melanoma sejtek képesek mikrovezikulákat, illetve indukció hatására apoptotikus testeket termelni. A mikrovezikulák Jurkat sejtek felszínéhez kötődnek, míg MonoMac 6 sejtekkel ezt nem detektáltuk. A migrációs kísérleteket Jurkat sejtekkel végeztük, A2058 esetében FBS-mentes közegben, az apoptotikus testek és a mikrovezikulák is pozitív kemotaktikus hatással bírtak. Vizsgálatainkban sikerült melanoma vezikulumokkal sejtspecifikus migrációt és aktivációt kiváltanunk.

### 9. A NEUROKININ A JELENTŐSÉGE A HÚGYHÓLYAGSÍMAIZOMZAT JELÁTVITELÉNEK SZABÁLYOZÁSBAN

#### ROLUL NEUROKININEI A ÎN REGLAREA CĂILOR DE SEMNALIZARE INTRACELULARĂ ÎN MUSCULATURA NETEDĂ A VEZICII URINARE

#### THE ROLE OF NEUROKININ A IN THE REGULATION OF SIGNAL TRANSDUCTION IN URINARY BLADDER SMOOTH MUSCLE

**Szerzők:** Molnár Péter József (SE, ÁOK 3), Dér Bálint (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** prof.Dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE; Dr. Ruisánchez Éva tudományos segédmunkatárs, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE

**Bevezetés:** A hiperaktív hólyag szindróma világszerte sok millió embert érint. Fő kezelési lehetőségét a kellemetlen mellékhatásokkal is járó antimuszkarinerg szerek jelentik.

**Célkritések:** A neurokinin A (NKA) detrusor izomkontrakciót okozó hatását közvetítő jelátviteli folyamatok megismérésével alapot biztosítani új farmakológiai célpontok azonosításához. **Módszerek:** Felnöttek hím kontroll és G-féhérjék  $\alpha$ -alegységeire knock out ( $\text{G}_{\alpha q/11}\text{-KO}$ ) egerekből izolált húgyhólyagszeleteken a kontrakciós erő nagyságát miográffal regisztráltuk és az intracelluláris (ic.)  $\text{Ca}^{2+}$ -szint változását fluoreszcens indikátorral mértük.

**Eredmények:** Az NKA és az NK2-receptor-agonista  $\beta(\text{Ala}8)\text{-NKA}(4\text{-}10)$  ( $\text{NKA}(4\text{-}10)$ ) dózisfüggő kontrakciót váltott ki, melyet az NK2-receptor antagonistája MEN10376 gátolt. Az  $\text{NKA}(4\text{-}10)$  által okozott kontrakció és  $\text{Ca}^{2+}$ -szignál eltűnt a  $\text{G}_{\alpha q/11}\text{-KO}$ -ban. A  $\text{G}_{\alpha q/11}$ -fehérjék hatását közvetítő foszfolipáz C- $\beta$  ( $\text{PLC}\beta$ ) inhibitorokkal, valamint az ic.  $\text{Ca}^{2+}$ -raktárakat kiürítő thapsigarginnal kezelt szövetekben meglepő módon nem változott sem a kontrakció, sem a  $\text{Ca}^{2+}$ -szignál mértéke. Ezzel szemben az extracelluláris (ec.)  $\text{Ca}^{2+}$ -hiány mindenkorral gátolta, valamint a feszültségsfüggő  $\text{Ca}^{2+}$ -csatorna (VDCC) gátlószerei a kontrakciós választ csökkentették. **Következtetések:** Egérben az NKA hatására létrejövő húgyhólyag-kontrakciót az NK2-receptor és a  $\text{G}_{\alpha q/11}$  jelátviteli út közvetíti. Meglepő módon sem a  $\text{PLC}\beta$ , sem az ic.  $\text{Ca}^{2+}$ -raktárak nem vesznek részt a kontrakció és  $\text{Ca}^{2+}$ -szignál kialakításában. Az ec.  $\text{Ca}^{2+}$  hiánya azonban csökkenti a kontrakciót és a  $\text{Ca}^{2+}$ -szintet, és a VDCC inhibitorok gátolják a kontrakciót.

**10. A POSTPRANDIÁLIS HYPERTERMIA MECHANIZMUSAI:  
A PERIFÉRIÁS CHOLECYSTOKININ 1-ES TÍPUSÚ  
RECEPTOROK SZEREPE**

**MECANISMELE HIPERTERMIEI POSTPRANDIALE: ROLUL  
RECEPTORILOR PERIFERICI DE COLECISTOCHININA TIP 1**

**THE MECHANISMS OF THE POSTPRANDIAL  
HYPERTERMIA: THE ROLE OF PERIPHERAL  
CHOLECYSTOKININ 1 RECEPTORS**

*Szerzők:* Péter Attila (MOGYE, ÁOK 6), Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Tamás Lóránt (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezetők:* Székely Miklós professzor emeritus, PTE; Balaskó Márta egyetemi docens, PTE

A postprandiális testhőmérséklet-emelkedés kialakulásában gastrointestinális eredetű tényezők szerepét már kimutatták. Ezek feltehetően a táplálék térfogatából származó feszülési jelekre, illetve a nutriensek hatásából származó postabsorptív jelekre vezethető vissza. Krónikus gyomorszondán bevitt kalóriadús tápanyag (FWG) éhező Wistar patkányokban az anyagcsere (MR) és a colonban mért maghőméréséket ( $T_c$ ) gyors és órákon át tartó emelkedését idézte elő. Kalóriamentes röntgen-kontrasztanyag (BaSO<sub>4</sub>, HD) bevitelét szintén MR- és  $T_c$ - emelkedés követte, megközelítőleg egy órás késéssel, amelyet a feszülési ingerek indíthattak el. Jelen vizsgálatunkban a cholecystokininnek (CCK) az MR és  $T_c$  postalimentaris változásaiban levő szerepét kívántuk megvizsgálni. Hidegadaptált Wistar patkányoknak krónikus gyomorszondát implantáltunk ketamin-xylazin nárcosisban. Egy héttel később 48 órás tápmegvonás következett, majd a termoelemekkel kiegészített, indirekt kaloriméter rendszerben (Oxymax, Columbus), semleges hőmérsékleten anyagcserekamrában tartott és mozgásukban részben korlátozott állatok MR és  $T_c$  mérés közben a szondán át 30 ml/kg sűrű FWG-, vagy HD-szuszpenziót (kontroll állatok csapvizet) kaptak. Ugyanilyen méréseket végeztünk olyan állatokon, amelyek a kísérlet reggelén elhelyezett vékony IP kanülön keresztül, fél órával a szonda-táplálás előtt, perifériás CCK-1 receptor antagonistát (100 µg/kg devazepid) kaptak. A HD által indukált hyperthermiát a devazepid előkezelés gátolta. A késői postalimentaris hypertermia CCK-1 receptorok által közvetített feszülési ingerekre vezethető vissza, a korai hypertermia viszont feltehetően nutriensekből származó humorális ingerekre.

**11. TANULÁSI FUNKCIÓK VIZSGÁLATA MIGRÉNES  
BETEGEKBEN**

**INVESTIGAREA ÎNVĂȚĂRII LA PACIENȚII CU MIGRENĂ**

**ASSOCIATIVE LEARNING FUNCTIONS IN MIGRAINEURS**

*Szerző:* Rózsa Petra (SZTE, ÁOK 3)

*Témavezetők:* Dr. Őze Attila PhD Hallgató, Élettani Intézet, SZTE; Dr. Nagy Attila egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SZTE; Dr. Braunitzer Gábor egyetemi adjunktus, SZTE; Prof. Dr. Benedek György egyetemi tanár, Élettani Intézet, SZTE

Legújabb tanulmányok szerint a migrén érinti a basalis ganglionokat és a hippocampust. A hippocampus károsodása asszociációs tanulási nehézséget okoz, míg a basalis ganglionok sérülése esetén a tanultakban felfedezhető minták felismerése nehezebb. Célunk volt egyszerű pszichofizikai tesztekkel megvizsgálni, hogy a migrén által okozott strukturális eltérések hatással vannak-e az asszociációs tanulási funkcióra. Vizsgálatainkban aura nélküli migrénben szenvedő alanyok és hozzájuk korban és nemben illesztett egészséges személyek vettek részt (n=21). A vizuális feladatvégzés során az alanyak különböző arcképek és különböző színű halak összpárosítását kellett megtanulnia, míg az auditorikus feladatvégzés alatt hangsorokat kellett billentyűkhöz társítania. Az alanyok az összes lehetséges nyolc párosításból hatot megtanultak (betanulás), majd a megtanultak alapján kellett az ismeretlen két párosítást kikövetkeztetniük (következtetés), valamint az ismert párosításokra emlékezniük (felidézés). Az adatelemzés során az egyes feladatrészek alatti hibaarányokat vizsgáltuk. A vizuális feladatvégzés eredményeit vizsgálva szignifikánsan nagyobb hibaárányt találtunk ( $p<0,05$ ) a migrénös alanyok teljesítményében a kontrollcsoportoz képest a betanulási és következtetési feladatban. Az auditorikus feladatvégzés esetében többször hibázott a betegek a betanulási, felidézési és következtetési feladatrész során is. Eredményeink azt mutatják, hogy a migrénös betegek számára jóval nehezebb volt mind a párosítások megtanulása, mind a megtanult minta alkalmazása. Eszerint migréneseiben a hippocampushoz és a basalis ganglionokhoz köthető tanulási funkciók is jelentősen károsodnak.

**12. CENTRÁLIS LEPTIN INJEKCIÓ HATÁSÁNAK KORFÜGGŐ VÁLTOZÁSAI PATKÁNYBAN**

**MODIFICAREA DEPENDENTĂ DE VÂRSTĂ A EFECTULUI LEPTINEI INJECTAT CENTRAL ÎN ȘOBOLANI**

**THE CHANGES OF THE AGE-RELATED EFFECT OF THE CENTRAL LEPTIN INJECTION IN RATS**

**Szerző:** Sohonyay Fanni Mirella, (PTE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Pétervári Erika egyetemi adjunktus, Körélettani és Gerontológiai Intézet, PTE

Az életkor előrehaladtával a testtömeg és testösszetétel változásában kétféle trend figyelhető meg: a középkorúak elhízásra, az idősek fogyásra hajlamosak. Hasonló eltérések figyelhetők meg emlős állatokban is, ezért a háttérben szabályozási változások is feltételezhetők. Korábbi kutatásaink az energia-egyensúly szabályozásában fontos katabolikus, azaz táplálékfelvételt csökkentő és anyagcsérét növelő peptidmediátorok (például centrális melanokortinok vagy perifériás cholecystokinin) hatásának jellegzetes korfüggő változását mutatták ki, amelyek hozzájárulhatnak mindenkor korfüggő változás létrejöttéhez. A zsírszövetben termelt leptin egy katabolikus hormon, amely a hypothalamusban hatva fejti ki táplálékfelvétel-csökkentő hatását. Mind az időskor, mind az elhízás leptinrezisztenciára hajlamosít. Célunk a centrális leptin akut táplálékfelvételi hatásának és korfüggő változásának vizsgálata volt. Kísérleteinkben 3, 6 vagy 12, 18 és 24 hónapos (fiatal felnőtt, fiatalabb vagy idősebb középkorú, öregedő és öreg) hím Wistar patkányok agykamrájába adott leptin (1 µg) injekció hatását 48 órás ehezés által kiváltott táplálékfelvételre automatizált FeedScale rendszerben mértük. A leptin-injekció csökkentette a táplálékfelvételt a fiatal felnőtt, öregedő és öreg csoportokban, míg a középkorú csoportokban nem volt szignifikáns hatása. A leptin hatásának változása hasonló a korábban vizsgált katabolikus mediátorokéhoz: a középkorúakban csökkent, az öreg korcsoportban pedig – meglepő módon – újra megnövekedett válaszkészesség mutatható ki a táplálékfelvétel-csökkentő anyagokra. Ezen változások nemcsak a középkorúak elhízásához, hanem az idősek fogyásához is hozzájárulhatnak.

**13. NOTCH ÉS MTOR ÚTVONALAK AKTIVITÁSÁNAK ÉS KÖLCSÖNHATÁSÁNAK VIZSGÁLATA HODGKIN-LYMPHOMÁKBAN**

**ANALIZAREA ACTIVITĂȚII ȘI INTERACȚIUNII TRASEELOR NOTCH ȘI MTOR ÎN LIMFOAMELE HODGKIN**

**ACTIVATION AND INTERACTIONS IN NOTCH AND MTOR PATHWAYS IN HODGKIN LYMPHOMAS**

**Szerzők:** Tóth Mónika Tünde (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi kar 5)

**Témavezető:** Dr. Sebestyén Anna tudományos főmunkatárs, SE

Az mTOR és Notch fehérjék aktivitása fontos szerepet játszik a lymphoid sejtek differenciációjának, proliferációjának és túlélésének szabályozásában. Előbbi

útvonalak funkcionális zavarai hozzájárulhatnak daganatok kialakulásához is. Vizsgáltuk a két útvonal elemeinek expresszióját és aktivitását humán Hodgkin-lymphoma mintákban és sejtovonalakban, a két útvonal aktivitását befolyásoló kezeléseket is végeztünk. Az elemek expresszióját immunhisztokémiaival, RT-PCR-al, Western blottal tanulmányoztuk. Bizonyos szabályzók mutációit és *in vitro* kezelések proliferációs és apoptotikus hatásait is meghatároztuk. Megállapítottuk, hogy a daganatsejtekben magas az mTOR és Notch-1 útvonal aktivitása. *In vitro* a gamma-szekréta-z-inhibitorok és Notch ligandok nem befolyásolták a sejtek proliferációját. Ennek hátterében állhat a Notch-1 szignál konstitutív aktivitása, amit nem tudunk a gátlószerekkel befolyásolni, de a Notch transzkripció hatását gátló kezelések gátolták a lymphoma sejtek proliferációját, apoptózist indukáltak. A magas mTOR aktivitás és Notch-1 aktiváció hátterében nem az FBXW7 és Notch1 gének mutációja áll. Eredményeink alapján a Notch-1- és mTOR-gátlók kombinációja a sejtvonalak érzékenységétől függő módon hatékony apoptózis-indukáló és proliferáció gátló kezelés lehet. Igazoltuk azt is, hogy a hosszabb távú mTOR-inhibitor kezelés, a Notch-1 szignál folyamatos aktivitásától függetlenül képes gátolni a lymphoma-sejtek proliferációját és indukálni az apoptózist *in vitro* és *in vivo* is, tehát ez akár önmagában is hatásos terápiás eszköz lehet.

**14. A LIZOFOSZFATIDS AV ERŐS VAZOKONSTRIKTOR A KORONÁRIA EREKBEN**

**ACIDUL LISOFOSFATIDIC ESTE UN VASOCONSTRICCTOR PUTERNIC ÎN ARTERELE CORONARE**

**LYSOPHOSPHATIDIC ACID IS A STRONG VASOCONSTRICCTOR IN THE CORONARY SYSTEM**

**Szerzők:** Wafa Dina (SE, ÁOK 3), Hobot Eszter (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Miklós Zsuzsanna egyetemi adjunktus, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE; Dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, SE

**Bevezetés:** A lizofoszfatidsav (LPA) szerteágazó hatású lipid mediátor, melynek érrendszerben leírt hatásai ellentmondásosak. Korábbi vizsgálataink szerint hatásmechanizmusában szerepet játszik az endoteliális NO-szintáz (eNOS) modulációja és a tromboxán receptor (TP) aktiválása. Jelen vizsgálatunkban az LPA koronária értónus-szabályozásban betöltött szerepét tanulmányoztuk.

**Módszerek:** Kísérleteink során izolált, Langendorff-perfundált szivek koronáriakeringésébe LPA-t (1 µM) adagoltunk 5 percig. Mértük a bal kamrai nyomásváltozást és a koronáriaáramlást. A vizsgálatban felnőtt, hím vad típusú (VT; n=13), valamint eNOS-/ (n=11), TP-/ (n=8) és LPA2 receptor -/- (n=6) egerek sziveit tanulmányoztuk. Az LPA1 és LPA3 receptor szerepének tisztázására specifikus gátlószerüket alkalmaztuk (Ki16425; 10 µM; n=6). **Eredmények:** LPA hatására a VT egerek koronáriaáramlása jelentősen lecsökkent (a kontroll  $68 \pm 18\%$ -ára,  $p < 0,05$ ). eNOS-/ és TP-/ egerek sziveiben

is jelentős áramláscsökkenés volt megfigyelhető (eNOS-/-:  $56\pm23\%$ ; TP-/-:  $55\pm9\%$ ,  $p<0,01$ ). A Ki16425 jelenléte és az LPA2 receptor hiánya nem módosította az LPA hatását. A bal kamra szisztolés nyomásemelkedése mindegyik csoportban romlott az LPA infúzió alatt. **Következtetések:** Az LPA csökkentette a koronáriaáramlást és a kontraktilis funkciót izolált szívekben. Mivel az LPA-nak nem ismertek közvetlen szívhatásai, eredményeink arra utalnak, hogy az LPA erős vazokonstriktor a koszorúerekben. Az LPA koronáriaszűkitő hatása nem LPA1,2,3 receptorok közvetítésével valósul meg, hatásmechanizmusában nem játszik szerepet az NO-képződés és a tromboxánreceptorok befolyásolása.

**15. AZ ENERGETIKAI SZABÁLYOZÁS VIZSGÁLATA  
RÁGCSÁLKÖN: A TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL  
VANILLOID-1 (TRPV1) CSATORNA SZEREPE**

**INVESTIGAREA ECHILIBRULUI ENERGETIC LA  
ROZATOARE: ROLUL CANALULUI CU POTENȚIAL DE  
RECEPTOR TRANZITORIU VANILOIDIC 1 (TRPV1)**

**INVESTIGATION OF THE REGULATION OF ENERGY  
BALANCE IN RODENTS: ROLE OF THE TRANSIENT  
RECEPTOR POTENTIAL VANILLOID-1 (TRPV1) CHANNEL**

**Szerzők:** Zsiborás Csaba (PTE, ÁOK 6), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Garami András egyetemi adjunktus,  
Kóréletti és Gerontológiai Intézet, PTE

**Bevezetés:** Ismert, hogy a TRPV1 ioncsatorna szerepet játszik bizonyos energetikai folyamatokban (pl. korfüggő elhízás kialakulása). Nem tisztázott azonban, hogy TRPV1 hiányában a testtömeg-szabályozásban szerepet játszó tényezők (táplálékfelvétel, lokomotoros aktivitás, maghőmörséklet) hogyan változnak az életkor előrehaladtával. **Célkitűzés:** Az energetikai effektorok mérése és változásai analízise az életkor, valamint a TRPV1 jelenlétének vagy hiányának függvényében génkiütött (KO) egér-, és capsaicin deszenzitizált patkánymodellben.

**Módszerek:** Különböző korú hím TRPV1 KO és vad típusú egerek, illetve CAP-deszenzitizált és kontroll Wistar patkányokat használtunk. Heti rendszerességgel mértük az állatok testtömegét, illetve tápfogyasztásukat. Szabadon mozgó állatokban telemetriás rendszerben regisztráltuk lokomotoros aktivitásuk és maghőmörsékletük cirkadián változásait. **Eredmények:** A korábbiaknak megfelelően azt találtuk, hogy fiatalkorban nem mutatkozott különbség a TRPV1 KO és vad típusú egerek testtömege között, az életkor előrehaladtával azonban a KO egerek testtömege szignifikánsan magasabbnak bizonyult vad típusú társaikénál ( $30,9\pm0,3\text{g}$  vs.  $27,1\pm0,7\text{g}$ ;  $p<0,05$ ). Az egerekkel ellentétben a deszenzitizált patkányok testtömegét mértük szignifikánsan alacsonyabbnak az idősödő korcsoportban a kontrollokokhoz képest ( $561\pm12\text{g}$  vs.  $606\pm15\text{g}$ ;  $p<0,05$ ). **Következtetések:** Eredményeinkkel megerősítettük a TRPV1 jelentőségét az energetikai szabályozásban. A TRPV1 genetikus ablációja életkorfüggő aktivitáscsökkenéshez és elhízáshoz vezet, míg a csatorna funkciójának deszenzitizációval történő károsítása esetén

nem jönnek létre ezen változások, feltehetően bizonyos központi idegrendszeri TRPV1 csatornák megmaradt funkciója révén.

## B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA, BIOCÉMIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Brassai Attila – egyetemi tanár**

Dr. Fazakas Zita – egyetemi előadótanár

Dr. Fodor Márta Andrea – egyetemi adjunktus

Dr. Nemes-Nagy Enikő – egyetemi adjunktus

Dr. Dóczi K. Zoltán – egyetemi tanársegéd

### 1. AZ NCB5OR FEHÉRJE IN VITRO TRANSZLÁCIÓJA ÉS HEM-KÖTÉSÉNEK VIZSGÁLATA

**STUDIU CAPACITĂȚII DE LEGARE A HEMULUI A PROTEINEI NCB5OR PRIN TRANSLAȚIE IN VITRO**

**IN VITRO TRANSLATION OF NCB5OR PROTEIN TO STUDY HEME BINDING CAPACITY**

**Szerzők:** Fésüs Luca (SE, ÁOK 3), Vajk Dóra (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Csala Miklós PhD, egyetemi előadótanár; Orvosi Vegytni, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet, SE; Dr. Mészáros Tamás PhD, egyetemi előadótanár, Orvosi Vegytni, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet, SE

**Bevezetés:** A még tisztázatlan funkciójú NCB5OR (NADH citokróm b5 oxidoreduktáz) hiánya egérben a pancreas β-sejtjeinek pusztulását eredményezi, ezért felvetődik a humán NCB5OR gén polimorfizmusai és a diabetes mellitus közötti kapcsolat lehetősége. Kutatócsoportunk korábban igazolta, hogy néhány természetes mutáció a fehérje gyorsult lebontását eredményezi. **Célkitűzés:** Mivel ezek a mutációk citokróm b5-szerű domén egy-egy aminosavát érintik, és a hem kötőhelyet módosítják, célul tüztük ki annak vizsgálatát, hogyan befolyásolják az enzim működéséhez szükséges hem kötődését. **Módszerek:** A vad típusú NCB5OR-t, valamint α-globint (a hemkötés kontrolljai) *in vitro* transzlációval állítottuk elő. A kódoló szekvenciákat ligálás-independens klónozással kompetens *E. coli* sejtekben állítottuk elő, majd a linearizált konstruktokból *in vitro* transzkripcióval hoztuk létre az mRNS-eket a fehérjék kétrétegű, sejtmintes búzacsíra *in vitro* transzlációs rendszerben történő szintéziséhez. A GST-vel címkezett, rekombináns α-globint affinitás gyöngökkel tisztítottuk, ezt használtuk elsőként az irodalomban közölt, peroxidáz aktivitáson alapuló hemoprotein-kimutatási módszer alkalmazhatóságának tesztelésére. A heminnel inkubált fehérjében, a protokollnak megfelelően, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-kezeléssel stabilizáltuk a hemkötést, majd SDS-PAGE és membránra való blottolás után, a fehérjéket ECL reakcióval Rtg filmen detektáltuk. **Eredmények:** A H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-kezelés nemcsak a hemkötő fehérjéhez, hanem a szabad GST-hez vagy szérum albuminhoz is stabilan hozzáköti a hemet. **Következtetés:** A publikált módszer a hemkötés általunk tervezett érzékenységű vizsgálatára alkalmatlan, így hozzáfogtunk egy új, tömegspektrometrián alapuló eljárás kidolgozásához.

### 2. HEMODIALÍZIS HATÉKONYSÁGÁNAK ÉS A BIOCÉMIAI PARAMÉTEREK MÓDOSULÁSÁNAK KÖVETÉSE KRÓNIKUS VESEELÉGELENSÉGBEN

**URMĂRIREA EFICIENȚEI HEMODIALIZEI ȘI A MODIFICĂRILOR UNOR PARAMETRI BIOCHIMICI LA BOLNAVI CU INSUFICIENTĂ RENALĂ CRONICĂ**

**STUDY OF THE EFFICIENCY OF HEMODIALYSIS AND THE MODIFICATION OF SOME BIOCHEMICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE**

**Szerzők:** Kocsis Kinga Katinka (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai tanszék, MOGYE; Dr. Ivácszon Zsófia, belgyógyász-nefrológus főorvos, B. Braun dialízisközpont, Sepsiszentrógyög

**Bevezető:** Művesezkezelés alatt minden esetben kialakulnak anyagcsere és egyéb betegségek. Nagy gyakorisággal jelentkezik anaemia, hyperphosphataemia, hypocalcaemia és secundaer hyperparathyreosis. Ezek megfelelő figyelmet és kisegítő kezelést igényelnek. **Célkitűzés:** Hemodialízis hatékonyságának, illetve a hemoglobin, ferritin, transferrin saturatio, kálcium, foszfát, kálcium x foszfát szorzat, illetve intact parathormon értékének a követése. **Anyag és módszer:** A B. Braun dialízisközpont 75 betegének vizsgáltuk a negyedévenkénti biokémiai paramétereit 2013. január-december között. **Eredmények:** Egyik paraméter esetében sem találtunk szignifikáns különbséget a nemek, illetve korcsoportok között. Szignifikáns különbség van a kezelés hatékonyságában, különösen az 1. és 2. negyedév esetében ( $p=0,0012$ ), bár a hatékonyság értéke minden esetben eléri az elvárt szintet. Nincs szignifikáns különbség a hemoglobin ( $p=0,39$ ), transferrin saturatio ( $p=0,34$ ) esetében. A kálciumszint szignifikánsan változott a 2. és 3. negyedéves mérések között ( $p=0,0001$ ), hasonlóan a foszfátszint is ( $p=0,0001$ ). A két érték szorzata minden a referencia tartományban maradt: <4.44 mmol/l. Az intact parathormon értéke nem módosult szignifikánsan ( $p=0,07$ ). **Következtetés:** A kezelés során a legtöbb paramétert sikerült normalizálni. Kivételt képez az enyhén emelkedett foszfátszint, illetve a parathormonszint, amely bár csökkenő tendenciát mutat, meghaladja a 300 pg/ml értéket. Ezeknél a betegeknél fokozott figyelem szükséges, mert nő a calciphylaxia kialakulásának kockázata. Ilyenkor indokolt a foszfátkötők alkalmazása és a csontsűrűség mérése, illetve a parathormonszint további csökkentése javasolt.

### 3. NEFROPÁTIÁRA UTALÓ LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐK JELENTŐSÉGE CUKORBETEG ÉS NEM DIABETESÉS HYPERTONIÁSOK KÖRÉBEN

#### IMPORTANTĂ PARAMETRILOR DE LABORATOR INDICATORI AI NEFROPATHIEI ÎN CADRUL PACIENTILOR HIPERTENSIVI DIABETICI ȘI NEDIABETICI

#### THE IMPORTANCE OF LABORATORY PARAMETERS INDICATIVE OF NEPHROPATHY IN DIABETIC AND NON-DIABETIC HYPERTENSIVE PATIENTS

**Szerzők:** Komlódi Kinga Mária (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Adél (MOGYE, ÁOK 5), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, Belgyógyászati és Diabetológiai Tanszék, MOGYE, Dr. Vass Imola labororvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika, Dr. Simó-Cojoc Dóra családorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Dr. László Mihály Imre családorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Belgyógyászat és Családorvosi Tanszék, MOGYE; Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Orvosi Szemiológia Tanszék MOGYE; Dr. Kikeli Pál nyug. egyetemi tanár, kardiológus, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Egyre gyakoribb a hypertonia megjelenése a kor előrehaladtával, illetve a 2-es típusú cukorbetegségé a metabolikus szindróma és az elhízás miatt. **Célkitűzés:** A vesefunkció felmérése diabeteses és nem diabeteses hypertoniás páciensek körében. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk során a Procardia járóbeteg-rendelőben prospektív labordiagnosztikai vizsgálatokat végeztünk 2013 október – 2014 május között, amelyben 186, II-es és III-as típusú hypertoniás beteg vett részt, ezekből 30 diabeteses. Meghatároztuk a vérzsírokat, vércukorszintet, szérum kreatinint, karbamidot, esetenként a cystatin C-t. Az MDRD és eGFR képletekkel határoztuk meg a származtatott értékeket. Az adatok statisztikai feldolgozása a GraphPad InStat programmal történt. **Eredmény:** Beteganyagunk 52,68%-a nő, 66,67%-a II-es stádiumú hypertoniás. Átlagéletkoruk  $63,08 \pm 11,455$  (SD), kreatininjük átlagértéke  $0,96 \pm 0,224$  (SD). Negatív korrelációt találtunk a kreatinin és a kreatinin-MDRD között ( $p < 0,0001$ ,  $r = -0,7303$ ), az életkor és a kreatinin-MDRD között ( $p < 0,0001$ ,  $r = -0,5632$ ), illetve pozitív korrelációt a kreatinin- MDRD és eGRF ( $p < 0,01$ ), valamint a kreatinin-MDRD és cystatin C-MDRD között ( $p < 0,01$ ). A kreatinin-MDRD a betegek 80,64 %-ánál volt patológiás, míg a kreatinin csak 7%-ban volt magas. Az emelkedett vércukorszint gyakoribbnak bizonyult a III. stádiumú hypertoniásoknál ( $p = 0,0082$ ). **Következtetés:** A betegek több mint háromnegyed részénél kimutatható bizonyos fokú veseérzékenység, ebben fontos szerepe van a glomeruláris filtrációra vonatkozó számítási képleteknek. Fontos lenne összevetni az eredményeket a vesefunkció közvetlen meghatározására szolgáló cystatin-C értékkel.

### 4. AZ ARILSZULFATÁZ A BIOKÉMIAI MEGHATÁROZÁSÁNAK MÓDSZERTANA

#### METOODOLOGIA DETERMINĂRII BIOCHIMICE A ARILSULFATAZEI A

#### THE METHODOLOGY OF BIOCHEMICAL DETERMINATION OF ARYLSULFATASE A

**Szerző:** Kovács Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai tanszék, MOGYE

**Bevezető:** Az arilsulfatáz A egy lizoszomális enzim, amely a cerebrozid-szulfát bomlását katalizálja. Teljes hiánya a recesszív autoszomálisan öröklődő metakromatikus leukodisztrófiát okozza. Részleges hiányát leírták klinikailag egészséges személyeknél is. Célkitűzés: Tanulmányunkban a használt spektrofotometriás módszert szerettük volna tökéletesíteni, illetve megfigyelni a vizsgált minta viselkedését időegység alatt. Módszer: A biokémiai meghatározás alapja az enzim négy órás hidrolizációja volt természetes szubsztrátumának jelenlétében (4-nitrokatekol-szulfát, p-NCS). Tanulmányunkban három különböző mintát vizsgáltunk, negyedóránként spektrofotometriás meghatározást végezve hat órán és huszonöt percen keresztül. Eredmények: Mindhárom mintánál a mért abszorbancia értékek pozitívak voltak a négyórás hidrolizációt követő első három mérésnél, mert az ismeretlen mintákban több a szubsztrátum ( $E = +0,25$ ), mint a neki megfelelő kalibráló oldatban. A negyedik méréstől fokozatos csökkenést észleltünk mindenkorban esetben ( $0,30 \rightarrow -0,25$ ). Az abszorbanciák csökkenése kétszáz perc után érte el a maximális értéket (-0,30). A kétszázadik perc után eredményeink enyhén növekedtek, majd hat óra és huszonöt perc után aránylag stabil állapotba kerültek (-0,05). Következtetések: Eredményeink arra engednek következtetni, hogy az általunk vizsgált vegyület az első tizenöt percben stabil, majd gyorsan elbomlik. Az enzim aktivitásának leállítására használt 1,25 N NaOH oldat nem képes megfelelően blokkolni az inkubálás utáni mintát, aminek hatására az abszorbancia értékek csökkeni kezdtek, egészen a negatív tartományig. Továbbá nehéz abszolút értéket meghatározni, fontos a kísérleti körülmények pontos ismerete és a variabilitási tényezők kizárasa.

### 5. TÁPLÁLKIEGÉSZÍTŐK ÉS ADALÉKANYAGOK BIOKÉMIAI KÖLCSÖNHATÁSAINAK VIZSGÁLATA

#### STUDIU INTERACȚIUNILOR BIOCHIMICE ALE DIFERITELOR SUPLEMENTE ȘI ADITIVI ALIMENTARI

#### EXAMINATION OF BIOCHEMICAL INTERACTION OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS AND ADDITIVES

**Szerzők:** Kovács Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Szabó István Adorján (MOGYE, ÁOK 6), Demeter Anna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A táplálékkiegészítők olyan, nem gyógyszerként engedélyezett termékek, amelyektől nem várható

betegségmegelőző, gyógyító hatás. Nem használhatók étkezés helyett, nem képesek kivédeni a helytelen egészségmagatartási szokások következményeit, illetve nem megfelelő adagolásuk gátolhatja egyéb anyagok felszívódását. Az adalékanyagok olyan tápértékkel rendelkező vagy nem rendelkező anyagok, amelyek technológiai okokból kerülnek felhasználásra. **Célkitűzés:** Célzottan bizonyos táplálékkiegészítők és adalékanyagok *in vitro* biokémiai kölcsönhatásainak vizsgálata. **Anyag és módszer:** Nyolc biokémiai kísérletet hajtottunk végre a MOGYE Biokémiai Tanszékén, melyek során dokumentáltunk a táplálékkiegészítők és adalékanyagok esetleges *in vitro* kölcsönhatásait. **Eredmények:** Négy táplálékkiegészítő (E221, E509, E550, CoSO<sub>4</sub>) és négy adalékanyag (CuSO<sub>4</sub>, CoCl<sub>2</sub>, ZnSO<sub>4</sub>, FeCl<sub>3</sub>) vizsgálatakor azt figyeltük meg, hogy minden esetben vagy csapadék képződik (CuSO<sub>4</sub> lúgos közegben, AgNO<sub>3</sub> E221 jelenlétében), vagy valamilyen szemmel látható biokémiai reakció (1%-os CuSO<sub>4</sub> oldatban cink, 5%-os AgNO<sub>3</sub> oldatban cink) zajlik le. **Következtetések:** Eredményeink arra engednek következtetni, hogy bizonyos táplálékkiegészítők és adalékanyagok véletlenszerű találkozásakor az emberi szervezetben elkerülhetetlen biokémiai reakciók zajlanak le, melyek beláthatatlan következményekkel járhatnak, ugyanakkor további összetettebb vizsgálatokat is szükségessé tesznek.

## 6. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK HÚGYÚTI KÖBETEGSÉG KIALAKULÁSÁRA

### FACTORI DE RISC ÎN APARIȚIA BOLII LITIAZICE A TRACTULUI URINAR

#### RISK FACTORS IN OCCURRENCE OF URINARY TRACT LITHIASIS

**Szerzők:** Kudor-Ferice Boldizsár (MOGYE, ÁOK 5), Kovács Zsuzsa Réka (MOGYE, ÁOK 1), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék MOGYE, Dr. Maier Adrian egyetemi tanársegéd, Urológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Man Adrian egyetemi tanársegéd, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Barabás Enikő egyetemi adjunktus, Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; Dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A húgyúti köbetegek (HK) kialakulását számos tényező befolyásolja: genetikai hajlam, húgyúti fertőzések, étkezési szokások és egyéb tényezők. **Célkitűzések:** A különböző kötőszövők előfordulásának felmérése, a HK-ben szenvédők étrendje és kötőszövők közötti összefüggés meghatározása. A köves pácienseket összehasonlítottuk egy kontrollcsoporttal az életmódi szokások, húgyúti fertőzések előfordulásának és köröközöinak szempontjából. **Módszerek:** A prospektív felmérésben 234 köbetege vett részt, és 62 tagú kontrollcsoport. A köbetegek a Marosvásárhelyi Urológiai Klinika, a Marmed és Procardia járóbeteg-rendelőkből származtak. A kitöltött kérdőívek adatait feldolgoztuk. Az eredmények statisztikai

kiértékelése a GraphPad InStat és Excel programokkal történt. **Eredmények:** Azon páciensek 80%-a, akiknél csak oxalát kő fordult elő, a napi Ca-szükségletnél nagyobb mennyiségű kalciumot vittek be a szervezetükbe. Az oxalát-foszfát köves páciensek 92%-a naponta nagy mennyiségű tejterméket, koffeint, gyümölcsöt, zöldséget fogyasztott. A páciensek 24%-ánál volt HK a családban, náluk genetikai hajlam feltételezhető. Az elégtelen folyadékfogyasztás is kockázati tényezőként szerepel. A köves pácienseknél szignifikánsan magasabb volt a gyógyszerfogyasztás a kontrollokhoz képest ( $p<0,001$ ), számos készítmény elősegíti a kőképződést. A köbetegeknél a húgyúti fertőzés gyakorisága szignifikánsan magasabb a kontollokhoz képest ( $p<0,0001$ ), leggyakoribb kórokozók köbetegeinknél: *E. coli* (20%), *P. aeruginosa* (16%), *Staphylococcus* (12%), *K. pneumoniae* (8%), *P. mirabilis* (4%). **Következtetés:** A fertőzések mellett bizonyos életmódi szokások, gyógyszerek, kevés folyadékbevitel és genetikai hajlam egyaránt kiváltó tényezőként szerepelnek a HK kialakulásának szempontjából.

## 7. AZ ATHEROSCLEROSIS INCIDENCIÁJÁNAK ÉS RIZIKÓFAKTORAINAK VIZSGÁLATA A GYÓGYSZERES KEZELÉS FÜGGVÉNYÉBEN

### STUDIU FACTORILOR DE RISC ȘI AL INCIDENTEI ATEROSCLEROZEI ÎN FUNCȚIE DE TERAPIA MEDICAMENTOASĂ ADMINISTRATĂ

#### STUDY OF THE INCIDENCE AND RISK FACTORS OF ATHEROSCLEROSIS REGARDING TO THE MEDICAL TREATMENT

**Szerzők:** Nagy Dorottya (MOGYE, ÁOK 2), Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezető:** Fazakas Zita egyetemi előadótanár, MOGYE

**Bevezetés:** A kortikoszteroid terápia legjelentősebb mellékhatásai közé tartozik az elhízás, diabetes mellitus, hypertonia és hypercholesterinaemia kialakulása. Tartós adagolásuk során gyakrabban felléphetnek atheroscleroticus szövődmények. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Klinikai Kórház Reumatológia osztályán 2006–2014 között beutalt 24 női beteg anyagát vizsgáltuk retrospektíven. A pácienseknél szisztemás lupus erythematosust (SLE) és szekunder antifoszfolipid-szindrómát (APS) diagnosztizáltak. **Eredmények:** Az összes vizsgált eset közül 20 betegnél alkalmaztak szteroid tartalmú gyulladáscsökkentőket, melyek a következőképpen befolyásolták az általunk vizsgált paramétereket és rizikófaktorokat: a trigliceridszint és glicáemia nem mutattak statisztikai változást, ellenben a koleszterinszint szignifikáns eltérést mutatott ( $p=0,0028$ ) a kezelés előtt és a kezelés után. Magas vérnyomást az esetek ban találtunk. A szteroidtartalmú gyulladáscsökkentők alkalmazásával bármely súlycsoporthoz a triglyceridek szintje lecsökkent, viszont a vércukor és a koleszterinszint megemelkedett. A normál testsúlyú egyéneknél a koleszterinszint 8%-al nőtt, a triglyceridszint pedig 8%-al csökkent a kezelés hatására. Atherosclerosisos betegeknél a triglyceridszint kezelés után

nagyobb mértékbensökkent (10%-al), mint azoknál akiknél nem diagnosztizálták a betegséget. Ezen betegeknél, ha nem-szteroid gyulladáscsökkentőt (NSAID) alkalmaztak, a triglycerid értékek változatlanok maradtak. **Következtetés:** A szteroidos gyulladáscsökkentők alkalmazása javasolt az SLE, szekunder APS és atherosclerosis kezelésére, mert az általunk kimutatott paraméterek értékei alapján lényegesen jobb eredményeket értek el az NSAID kezeléssel szemben.

#### 8. KISSPEPTIN-13 HATÁSA A PATKÁNY VÉRLEMEZKÉK AGGREGÁCIÓJÁRA

##### EFFECTUL KISSPEPTIN-13 ASUPRA AGREGĂRII TROMCITELOR IN ȘOBOLAN

##### THE EFFECT OF KISSPEPTIN-13 ON PLATELETS IN RAT

**Szerzők:** Ónodi Ádám (SZTE, ÁOK 4), Boczkó Zita Laura (SZTE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Mezei Zsófia egyetemi előadótanár, Körélettani Intézet, SZTE; Dr. Ónody Rita, Biológus, Laboratóriumi Medicina Intézet, SZTE

**Bevezetés:** Az arginin-fenilalanin/RF-amid peptidcsalád tagjai számos biológiai hatással bírnak. E családba tartozó kisspeptin hatását az RF-9-cel antagonizálható neuropeptid FF-receptoron és a kisspeptin-234-gyel gátolható, G-féhérjéhez kötött KISS1R receptoron is kifejtheti. Szakirodalomból ismert a kisspeptin jelenléte atheroscleroticus erekben, vérzési időt nyújtó, és vérlemezke számot csökkentő hatása. Kísérleteinkben azt vizsgáltuk, a kisspeptin rendelkezik-e vérlemezke funkcióra kifejtett hatással. **Módszerek:** Wistar-Kyoto hím patkány vérlemezék aggregációs készségét, impedancia elven alapuló Roche-aggregométerrel vizsgáltuk, hirudinos vérben. Thrombocytaaggregációt mintánként 32 µM trombinreceptor aktiváló proteinnel (TRAP-6), 0,5 mM arachidonsavval, 2 µg kollagénnel, 6,5 µM ADP-vel indukáltunk, 0; 2,5x10<sup>-8</sup>; 5x10<sup>-8</sup>; 10x10<sup>-8</sup> mol/L kisspeptin-13, és/vagy kisspeptin-234, illetve RF-9 antagonistája jelenlétében. Összehasonlítottuk az aggregációs görbe alatti területet/AUC és az aggregáció sebességét. Statisztikai értékelést egyutas ANOVA-t követően, Tukey post hoc teszttel végeztük. **Eredmények:** Patkány vérlemezke-aggregációt TRAP-6-tal nem tudtunk előidézni. Kollagén (78U; 33AU/min) és ADP (78,67U, 30,72AU/min) hasonló mértékű, míg az arachidonsav (50U, 14,1AU/min) kisebb mértékű aggregációt idézett elő. Kisspeptin-13 nem befolyásolta a kollagén, még dözisfüggő módon gátolta az arachidonsav és ADP indukálta aggregációt. Az antagonisták mérsékelték a kisspeptin-13 ADP indukálta aggregációról kifejtett hatását. **Megbeszélés:** A TRAP hatástalanságát magyarázhatja a receptorialis szekvencia fajok közötti különbözősége. A kisspeptin-13 képes a vérlemezke funkció modulálására, mely receptor antagonistáival mérsékelhető. Ezen felismerések pathogenetikai és therápiás relevanciával bírhatnak. **Támogatók:** Nemzeti Agykutatási Program-KTIA\_13\_NAP-A-III/8, Roche Kft.

#### 9. NEPHROGEN DIABETES INSIPIDUS OKOZÓ V2 VAZOPRESSZIN RECEPTOR MUTÁCIÓ LEHETSÉGES TERÁPIÁJÁNAK FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATA

##### CARACTERIZAREA FUNCȚIONALĂ A DIABETULUI INSIPID NEFROGEN CAUZAT DE MUTAȚIA S127F ÎN RECEPTORUL DE VAZOPRESINĂ V2

##### FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF THE S127F MUTATION IN V2 VASOPRESSIN RECEPTOR CAUSING NEPHROGENIC DIABETES INSIPIDUS

**Szerző:** Sziráki András (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Hunyady László egyetemi tanár, Élettani Intézet, SE; Dr. Erdélyi László Sándor, tudományos segédmunkatárs, Élettani Intézet, SE

**Bevezetés:** Nephrogén diabetes insipidusos betegben korábban genetikai analízissel egy eddig ismeretlen mutációt azonosítottunk. A beteg tüneteinek okaként a V2 vazopresszin receptorban (V2R) elhelyezkedő S127F mutációt azonosítottuk, amely a fehérje helytelen konformációjához vezet. Amutáns receptor nem jut ki a sejtek felszínére. Korábbiakban bemutatottak szerint tolvaptan V2R inverz agonista előkezeléssel a mutáns receptor megmenthető. **Célkritérium:** A tolvaptan farmakológiai chaperon hatásának funkcionális karakterizálása egy későbbi klinikai vizsgálat tervezhetősége céljából.

**Módszerek:** Epac alapú BRET (bioluminescencia rezonancia energia transzfer) szondát tranzienesen kifejezte HEK293 sejtekben cAMP méréseket végeztünk tolvaptan előkezelés, majd arginin-vazopresszin stimulust követően. **Eredmények:** A dózis-hatás görbe alapján a további vizsgálatok optimális tolvaptan koncentrációja meghatározható vált. *In vitro* eredményeink alapján tolvaptan előkezelés hosszának fokozásával emelkedő cAMP-jel mérhető, amelynek maximuma 3 órás előkezelés esetén volt megfigyelhető. A kimosási idő változtatásakor arginin-vazopresszin stimulusra bekövetkező maximális válasz 1–3 óra közötti tolvaptanelvonás esetén volt mérhető, azonban 24 órával a kezelést követően is mérhető volt a receptor válaszkézsége. **Következtetés:** Az S127F mutáció esetén a tolvaptan kötődik a mutáns receptorhoz és kijuttatja a plazmamembránra, a receptor a mutáció ellenére funkcióképes. A tolvaptan kimosása után a receptor még legalább 24 óráig kihelyeződve marad a plazmamembránon. Eredményeink alapján tervezhetővé vált egy olyan klinikai vizsgálat, amely személyre szabott terápia alapja lehet.

**10. AZ ALPHA2- ÉS IMIDAZOLIN-RECEPTOROK SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA AZ NSAID-K ÁLTAL INDUKÁLT BÉLFEKÉLYEK PATHOMECHANIZMUSÁBAN**

**ROLUL RECEPTORILOR ALPHA2 ȘI IMIDAZOLINĂ ÎN PATOMECHANISMUL ULCERULUI INTESTINAL INDUCAT DE AINS**

**ANALYSING THE ROLE OF ALPHA2- AND IMIDAZOLINE-RECEPTORS IN THE PATHOMECHANISM OF NSAID-INDUCED INTESTINAL ULCERS**

**Szerző:** Takács Tímea (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Zádori Zoltán egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE; Dr. Gyires Klára egyetemi tanár, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

**Bevezetés:** A nem-szteroid gyulladásgátlók (NSAID-k) gyomornyálkahártyát károsító hatása régóta ismert. Az utóbbi években kiderült, hogy a vékonybél bármely részén, a disztalis szakaszokon is képesek fekélyeket létrehozni, melyek vérzéshez, perforációhoz vezethetnek, és egyelőre sem a megelőzésük, sem a kezelésük nem megoldott. Az alpha2- és imidazolin-receptorokon ható vegyületek gasztrointesztinális (GI) hatásait (pl. motilitás és szekréció gátlása, gasztroprotekció) számos tanulmány igazolja. Kísérleteinkben arra kerestük a választ, hogy képesek-e befolyásolni az NSAID-k által létrehozott belfekélyek kialakulását. **Módszerek:** A kísérleteket hím Wistar patkányokon (180-200 g) végeztük, a belfekélyeket indometacinnal (20 mg/kg per os) indukáltuk. Az alpha2/imidazolin receptor agonistákat naponta egyszer, intraperitoneálisan (i.p.) adtuk az állatoknak. Az állatok állapotát naponta regisztráltuk, majd a leölésüket követően a vékonybél gyulladásos elváltozásait makroszkóposan értékeltük. A bél tumor nekrózis faktor (TNF)-alpha szintjét ELISA-val mértük. **Eredmények:** A clonidin és moxonidin egyaránt súlyosbították az indometacin által indukált súlycsökkenést és halálozást. A clonidin esetében a gyulladásos markerek, illetve a bél TNF-alpha szintje nem különböztek szignifikánsan az oldószerrel kezelt csoport értékeitől, a moxonidin azonban fokozta a gyulladásos paramétereit. **Következtetések:** Eredményeink arra utalnak, hogy az alpha2- és imidazolin-receptorok agonistái súlyosbíthatják az NSAID-k által létrehozott belfekélyeket. A pontos hatásmechanizmus feltérképezéséhez további farmakológiai analízis szükséges egyéb, az alpha2- illetve imidazolin-receptorokra szelektív agonistákkal és antagonistákkal.

**11. BIOAKTÍV FAKTOROK VIZSGÁLATA ANYATEJMINTÁKBAN**

**ANALIZA FACTORILOR BIOACTIVI DIN EŞANTIOANE DE LAPTE MATERN**

**EXAMINATION OF BIOACTIVE FACTORS IN HUMAN MILK SAMPLES WITH DIFFERENT METHODS**

**Szerző:** Vass Réka Anna (PTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Tamás Andrea egyetemi docens, Anatómiai Intézet, PTE; Dr. Garai János egyetemi docens, Körélettani és Gerontológiai Intézet, PTE

Munkacsoportunk több éve foglalkozik a hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) laktációjában betöltött szerepének vizsgálatával. Az anyatejben számos más bioaktív vegyület is megtalálható, amelyek szintén fontosak lehetnek az újszülött immunkompetenciájának kialakulásában, mint a makrofág migráció inhibitor faktor (MIF) és egyéb kemokinek, proteinek (Fractalkine, MIP-1B, Eotaxin, MDC, RANTES, EGF, MCP-1, GRO, Flt-3L, CD40). Jelen kísérletünkben 6 hónapon keresztül követtük a faktorok változását az anyatej vizes és zsíros fázisában. Jól ismert, hogy az anyatej összetételét számos külső tényező befolyásolja, így az újszülött neme is, ezért kísérleteink második felében azt vizsgáltuk, hogy van-e különbség a lány és fiú újszülöttek anyatej mintái között. Vizsgálataink során a szoptatás első hat hónapjában 5 ml anyatejet gyűjtöttünk havi egy alkalommal. A mintákat centrifugálással vizes és lipid fázisra bontottuk. A lipid fázist szonikáltuk, majd ultracentrifugálással abból egy zsíros és egy újabb vizes frakciót nyertünk. A minták MIF tartalmát ELISA-kit segítségével, a bioaktív faktorokat Luminex módszerrel mértük. A zsírtalanított tejminták PACAP mennyiséget RIA-módszerrel vizsgáltuk. Méréseink során elsőként tudtuk kimutatni ezen bioaktív faktorok jelenlétéit anyatejmintákban, ahol minden egyik faktor esetében szignifikánsan magasabb koncentrációt mértünk a vizes fázisban. Szintén elsőként végeztünk hosszú távú, 6 hónapos követést, amely során elsődleges méréseink nem találtak szignifikáns változást az egyes faktorok szintjében a vizsgált periódus alatt, azonban egyes kemokinek mennyisége emelkedő tendenciát mutat (pl.: MIF, CD40, Fractalkine). Az újszülöttek neme alapján szignifikáns eltérést eddig nem tudtunk detektálni. Jövőbeni célunk ezen bioaktív faktorok laktációjában kifejtett hatásának pontos feltérképezése további klinikai és molekuláris biológiai vizsgálatok segítségével.

## B3 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Lőrinczi Lilla – egyetemi előadótanár**

Dr. Barabás-Hajdu Enikő – egyetemi adjunktus

Dr. Székely Edit – egyetemi adjunktus

Dr. Vas Krisztina-Eszter – egyetemi tanársegéd

### 1. INTRAVÉNÁS ÉS SZUBKUTÁN IMMUNGLOBULIN SZUBSZITÚCIÓ ÖSSZEHASONLÍTÁSA PRIMER ANTITESTHIÁNYOS BETEGEKBEN

**COMPARAREA SUBSTITUȚIEI INTRAVENOASE ȘI SUBCUTANATE DE IMUNOGLOBULINE LA PACIENTI CU DEFICIENȚĂ PRIMARĂ DE ANTICORPI**

**THE COMPARISON OF INTRAVENOUS AND SUBCUTANEOUS IMMUNOGLOBULIN SUBSTITUTION IN PATIENTS WITH PRIMARY ANTIBODY DEFICIENCIES**

**Szerző:** Barbalics Viktória (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Kriván Gergely PhD, egyetemi előadótanár; Egyesített Szent István és Szent László Kórház

**Bevezetés:** A primer antitesthiányos állapotok standard kezelése az immunglobulin-pótlás. A szubsztitúció hagyományosan intravénás, vagy – újabban – szubkután készítményekkel történhet. **Célkitűzés:** Munkánkban az intravénás és a szubkután immunglobulin-pótlással elérhető IgG völgykoncentráció összehasonlítását végeztük el, és arra kerestünk választ, hogy az átállással kedvezőbb immunglobulin szintek érhetők-e el. **Módszertan:** Kutatásunkban először a primer antitestdefektussal született betegek adatbázisát hoztuk létre (n=146). Az adatbázisból kiválasztottuk azokat a betegeket, akik a kezdeti intravénás szubsztitúciót követően szubkután immunglobulin-pótlásra térték át (n=25). Az elemzés során a 25 beteg 3246 kezelését, 468 mért immunglobulin-szintjét gyűjtöttük és hasonlítottuk össze. A statisztikai számításokat az R (2.15 verzió) programmal végeztük. Az elemzések során lineáris kevert modelleket alkalmaztunk, így lehetőségünk nyílt az immunglobulin szintek szempontjából meghatározó magyarázó változók hatásának tesztelésére úgy, hogy az ismétléseket is figyelembe vehettük. **Eredmények:** A vizsgálatban a szubkután készítmények után átlag 7,79 ( $\pm 2,4$ ) g/l, az intravénás adagolás során 6,29 ( $\pm 1,85$ ) g/l IgG völgykoncentrációkat mértünk. A völgykoncentrációkkal az immunglobulin beadásának módja szignifikáns összefüggést mutatott ( $p<0,001$ ). Intravénás alkalmazás esetén az IgG szintek átlag -2,1 ( $\pm 0,2$ ) g/l-rel voltak alacsonyabbak. A többi vizsgált tényező és az IgG szintek között kapcsolatot kimutatni nem tudtunk. **Következtetések:** Vizsgálatunkban a primer antitesthiányos betegek azonos dózisú szubkután szubsztitúciójával magasabb IgG völgykoncentrációk érhetők el.

### 2. NUKLEINSAV AMPLIFIKÁCIÓN ALAPULÓ MÓDSZER ALKALMAZÁSA A TUBERKULÓZIS LABORATÓRIUMI KÓRJELZÉSÉBEN

**DIAGNOSTICUL TUBERCULOZEI FOLOSIND METODĂ BAZATĂ PE AMPLIFICAREA ACIDULUI NUCLEIC**

**APPLICATION OF NUCLEIC ACID-AMPLIFICATION-BASED METHOD TO DIAGNOSE TUBERCULOSIS**

**Szerzők:** Berecki Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Lőrinczi Anna Krisztina (MOGYE, FOK 4), Dakó Alpár (MOGYE, FOK 4)

**Témavezető:** Dr. Lőrinczi Lilla egyetemi előadótanár; Mikrobiológiai tanszék, MOGYE; Mycobacteriológiai Laboratórium, Marosvásárhelyi Tüdőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A tuberkulózis laboratóriumi körjelzésében használt módszerek hátrányai között szerepel az alacsony érzékenység a mikroszkópos vizsgálat esetén és a hosszas inkubálási idő a tenyésztés során. A dolgozat célja a rutin laboratóriumi diagnosztikai eljárások és a molekuláris biológiai módszerek alkalmazásával kapott eredmények összehasonlítása. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Mycobacteriológia Laboratóriumban 2015. januárjában feldolgozott légúti mintákat vizsgáltunk a GenoType MTBDRplus nevű, nukleinsav amplifikáción alapuló módszerrel, kiegészítve a klasszikus diagnosztikai eljárást. A molekuláris biológiai módszert azoknál a légúti mintáknál alkalmaztuk, amelyeknél a mikroszkópos vizsgálat eredménye pozitív volt, HIV-fertőzött egyéntől vagy gyermektől származtak. **Eredmények:** A vizsgálat eredménye szerint, azokból a mintákból, amelyekben a mikroszkópos vizsgálat pozitív volt, minden esetben sikerült kimutatni a *Mycobacterium tuberculosis*-DNS-t. A 13 HIV-fertőzött egyén mintáiból 6 esetben mutattunk ki *M. tuberculosis*-DNS-t. A Ziehl–Neelsen szerint festett kenetben sav- és alkoholálló bacillusok nem voltak láthatók. Gyermekktől származó 31 anyagból 24 esetben volt jelen a *M. tuberculosis*-DNS, ezek közül két esetben volt pozitív a mikroszkópos vizsgálat eredménye. **Következtetés:** A GenoType MTBDRplus teszt rutinszerű alkalmazása fontos, mivel gyors diagnózist biztosít, akár közvetlenül a légúti mintából és időben tájékoztat az esetlegesen jelenlevő rezisztenciáról is. Az eredmények a klinikai tünetekfüggvényében értékelendők, mivel a módszer nem kizárálag az élő baktériumok DNS-ét mutatja ki.

**3. LINEZOLID ÉS TEICOPLANIN EGYÜTTES HATÁSA  
METHICILLIN- REZISZTENS STAPHYLOCOCCUS AUREUS  
TÖRZSEKRE**

**EFFECTUL COMBINAȚIEI TEICOPLANINĂ PLUS LINEZOLID  
ASUPRA TULPINILOR STAPHYLOCOCCUS AUREUS  
METICILINO REZISTENTE**

**EFFECT OF TEICOPLANIN IN COMBINATION WITH  
LINEZOLID AGAINST METHICILLIN- RESISTANT  
STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

*Szerző:* Demeter Anna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Vas Eszter Krisztina egyetemi tanársegéd, Mikrobiológiai tanszék, MOGYE; Dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, MOGYE, Mikrobiológia tanszék

**Bevezető:** A methicillin-rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA) törzsek által okozott súlyos fertőzések kezelésére ajánlott antibiotikumok a glikopeptidek. Toxint termelő törzsek esetében kihívást jelent a toxikus hatás csökkentése. A linezolid fehérjeszintézist gátló, ezért alkalmas lehet erre a célra, egyedül azonban bakteriosztatikus hatása miatt szkeptikus körképekben nem elég séges. **Célkitűzés:** Munkánk célja vizsgálni a linezolid és teicoplanin együttes *in vitro* hatását különböző fenotípusú és genotípusú MRSA törzsek esetében. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban használt klinikai izolátumok a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Mikrobiológiai Laboratóriumának anyágából származtak. Összesen 13 törzset teszteltünk: egy glikopeptidekkel szemben heterointermedier *Staphylococcus aureus* (hGISA) kontrolltörzset, tizenegy kórházi és egy közösségi, Panton–Valentine leukocidint termelő törzset. A kórházi törzsek közül 2 hGISA, 2 toxikus sokk szindróma toxin (TSST) termelő. A vizsgálatot sakktábla módszerrel végeztük. Az antibiotikumok együttes hatását frakcionált gátló koncentráció (FIC) elemzésével értékeltek: FIC<0,5 szinergista, 0,5–1 additív, 1–4 indiferens és >4 antagonista hatást jelent. **Eredmény:** A vizsgált törzsek mindenikénél a FIC érték 1,125 és 3 között volt, eszerint a két antibiotikum hatása minden esetben indiferens. **Következtetés:** Adataink alapján a teicoplanin és linezolid társítása nem indokolt, antimikrobiális hatás szempontjából nem jár előnytel. Mivel ellentétes hatás sem mutatható ki, a kombináció hatásainak tanulmányozására további, *in vivo* állatkísérletek szükségesek, elsősorban a toxintermelő törzsek által okozott fertőzések esetében.

**4. A CD4+ SEJTEK FELELŐSEK A CHLAMYDIA MURIDARUM PLAZMIDJÁN KÓDOLT PGP3 ÉS PGP4 FEHÉRJÉKRE  
KIALAKULT IMMUNVÁLASZ VÉDŐHATÁSÁRÉRT**

**CELELELE CD4+ SUNT RESPONSABILE PENTRU  
INDUCEREA RĂSPUNSULUI IMUN FAȚĂ DE PROTEINELE  
PGP3 ȘI PGP 4 CODIFICATE PE PLASMIDA BACTERIEI  
CHLAMYDIA MURIDARUM**

**THE CD4+ CELLS ARE RESPONSIBLE FOR THE PGP3- OR  
PGP4-INDUCED PROTECTIVE IMMUNRESPONSE AGAINST  
CHLAMYDIA MURIDARUM**

*Szerzők:* Kiss Virág (SZTE, ÁOK 5), Galisz Levente (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Burián Katalin tanszékvezető egyetemi tanár; Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, SZTE; Dr. Mosolygó Tímea egyetemi tanársegéd, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, SZTE

A *Chlamydia trachomatis* fertőzés az egyik leggyakoribb szexuálisan átvihető bakteriális megbetegedés. A fertőzés legtöbbször tünetmentes, azonban komoly következményekkel járhat, mely meddőséget is okozhat. A szövődmények megelőzésének leghatékonyabb módja a vakcináció lenne. *Chlamydia muridarum*-ot gyakran alkalmazzák egérmodellekben a *C. trachomatis* fertőzések pathomechanizmusának vizsgálatára. Mindkét törzs hordoz egy plazmidöt. A kutatás célja a *C. muridarum* plazmidján kódolt pGP3 és pGP4 fehérjékre kialakult immunválasz protektív hatásának kimutatása *C. muridarum* fertőzéssel szemben. C57BL/6N egereket immunizáltunk pGP3 és pGP4 fehérjékkel, majd intranasalisan fertőztünk *C. muridarum*-mal. A fertőző *C. muridarum* mennyiséget immunfluoreszcens módszerrel határoztuk meg az egerek tüdejében. A gyulladásos markerek kimutatása ELISA tesztel történt. Annak kiderítésére, hogy a kialakult védőhatást mely sejtek okozzák, adoptív transzfert végeztünk az immunizált egerek lépejtjeivel, melyeket negatívan szelektáltunk CD4+ vagy CD8+ sejtekre. Az ellenanyagok protektív hatását neutralizációs tesztel vizsgáltuk. A plazmidfehérjékkel történt immunizálás szignifikánsan csökkentette a *C. muridarum* mennyiséget és a gyulladás mértékét a fertőzött egerek tüdejében. A *C. muridarum* neutralizációja az immunizált egerek szérumával nem csökkentette a baktériumok számát az egerek tüdejében. Ezzel szemben az immunizált egerekből izolált CD4+ sejtek adoptív transzferjét követően szignifikánsan kevesebb *C. muridarum*-ot tudtunk visszatenyészteni. Eredményeink azt mutatják, hogy nem a pGP3- és pGP4-specifikus ellenanyagok, hanem a CD4+ sejtek felelősek a plazmidfehérjékre kialakult immunválasz védőhatásáért.

**5. STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE TÖRZSEK  
ANTIBIOTIKUMOKKAL SZEMBENI ÉRZÉKENYSÉGÉNEK  
VIZSGÁLATA**

**STUDIU SUSCEPTIBILITĂȚII FAȚĂ DE ANTIBIOTICE LA  
TULPINI DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE**

**STUDY OF ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF  
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE STRAINS**

**Szerző:** Pál Szilvia (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Vas Krisztina Eszter egyetemi tanársegéd, Mikrobiológiai tanszék, MOGYE; Dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, MOGYE, Mikrobiológia tanszék

**Bevezető:** A *Streptococcus pneumoniae* törzsek antibiotikum-érzékenysége Európa-szerte nagyon változó. A csökkent érzékenységű törzsek előfordulási arányát illetően Románia az elsők között van. **Céltitűz:** Munkánk célja volt felmérni a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Mikrobiológiai Laboratóriumában 2013–2014-ben izolált *Streptococcus pneumoniae* törzsek antibiotikumokkal szembeni érzékenységét. **Anyag és módszer:** A Mikrobiológiai Laboratórium arhívumának adatait dolgoztuk fel. Az antibiotikum-érzékenység vizsgálat Vitek 2 Compact automata segítségével történt. Az értékelésre az adott évben érvényes EUCAST standardot használták. **Eredmények:** A vizsgált periódusban összesen 123 *Streptococcus pneumoniae* törzset izoláltak. A törzsek közül 13 (11%) invazív fertőzésből származott, a többi alsó légúti ( $n=46$ , 37%), felső légúti ( $n=57$ , 46%), vizelet ( $n=1$ , 1%), és egyéb ( $n=6$ , 5%) mintákból tenyészett. A nem invazív mintákból származó törzsek ismeretlen hánypota lehetséges kolonizáló. Az izolátumok 28%-a érzékeny, 34%-a mérsékelt érzékeny, 38%-a rezisztens volt penicillinnel szemben. A makrolid érzékenység 45%, a mérsékelt érzékenység 1%, a rezisztencia 54% volt. Cefotaximmal, valamint ceftriaxonnal szemben a törzsek 67%-a, illetve 70%-a volt érzékeny, 27% illetve 23%-a mérsékelt érzékeny, 6%, illetve 7%-a rezisztens. Levofloxacinnal egyetlen izolátum kivételével mindegyik érzékeny volt. **Következtetés:** A penicillinnel és makroliddokkal szemben csökkent érzékenységű törzsek előfordulási aránya magas. A harmadik generációs cefalosporinokkal szemben a csökkent érzékenység az előzőkhöz képest ritkább, viszont nem elhanyagolható.

**6. AZ AEROCOCCUS URINAE ÉS AEROCOCCUS  
SAGUINICOLA ANTIBIOTIKUMOKKAL SZEMBENI  
ÉRZÉKENYSÉGÉNEK VIZSGÁLATA**

**TESTAREA SUSCEPTIBILITĂȚII ANTIMICROBIENE PENTRU  
AEROCOCCUS URINAE ȘI AEROCOCCUS SAGUINICOLA**

**THE ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITIES OF AEROCOCCUS  
URINAE AND AEROCOCCUS SAGUINICOLA**

**Szerző:** Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Gunnar Kahlmeter, Klinikai Mikrobiológia, Központi Kórház, Växjö, Svédország; Erika Matuschek PhD, tudományos tanácsadó, EUCAST Laboratórium, Växjö, Svédország, Dr. Lörinczi Lilla egyetemi előadótanár, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az *Aerococcus* nemzettség könnyen összetéveszthető a *Streptococcus*-okkal, *Staphylococcus*-szal és *Enterococcus*-szal. Az emberi fertőzésekben gyakoribb az *Aerococcus urinae* és *Aerococcus sanguinicola*, melyek húgyúti fertőzést, endokarditiszt és bakterémiát okozhatnak. **Céltitűz:** Az említett baktérium nemzettség antibiotikum érzékenységi vizsgálatáról az EUCAST-nak jelenleg nincs semmilyen adata, ezért kutatásunk célja az volt, hogy pontos klinikai határtétekkel találunk az antibiotikum érzékenység kiértékelésére, a korongdiffúziós módszer és a minimális gátló koncentráció (Etest/MIC) meghatározásával. **Anyag és módszer:** 60 vizeletmintából származó törzset vizsgáltunk. A korongdiffúziós módszer, valamint Etest vizsgálatokat az EUCAST módszertanának megfelelően végeztük, MH-F táptalajon. A leoltott táptalajokat 5% CO<sub>2</sub> es 35°C-n inkubáltuk 16–20 órán át. Az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatokat ampicillin, benzylpenicillin, ciprofloxacin, nitrofurantoin és trimetopimmel végeztük. **Eredmények:** Ampicillin és benzylpenicillin-re minden faj érzékenysége a normál eloszlási tartományba esett. Ciprofloxacin esetén előfordult rezisztencia, trimetoprim-ra pedig magas arányban voltak rezisztensek a törzsek. A nitrofurantoinnal szemben nem mutattunk ki rezisztenciát. **Következtetések:** Az *Aerococcus sanguinicola* jobb növekedést mutatott, könnyebb volt azonosítani MALDI-TOF-fal és magasabb MIC értéket mutatott mindegyik vizsgált antibiotikumra. Kiváló összefüggéseket találtunk az MIC meghatározás és a korongdiffúziós módszer eredményei között. Az érzékenységi vizsgálatok eredményei alapján az ampicillin, benzylpenicillin és nitrofurantoin hatékony kezelési alternatívának tűnnek, viszont sem a ciprofloxacin, sem a trimetoprim nem javasolható empirikus kezelésre.

## B4 TÉMAKÖR – INFECTOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Fekete László – egyetemi adjunktus**

Dr. Biró Anna Julianna – egyetemi adjunktus

Dr. Incze Andrea – egyetemi adjunktus

Dr. Zaharia Kézdi Iringó Erzsébet – egyetemi adjunktus

### 1. AZ ACNE EPIDEMIOLÓGIAI VIZSGÁLATA EGY BŐRGYÓGYÁSZATI AMBULANCIA BETEGANYAGÁBÓL

### STUDIU EPIDEMIOLOGIC AL CAZURIOR DE ACNEE DINTR-UN AMBULATORIU DE SPECIALITATE

#### ACNE: EPIDEMIOLOGICAL STUDY IN A DERMATOLOGY AMBULATORY

**Szerzők:** Bartalus Amália-Berta (MOGYE, ÁOK 5),  
Fekete László (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fekete Gy. László egyetemi adjunktus,  
Bőrgyógyászati Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** az acne egy nagyon gyakori, krónikus dermatózis, mely főként pubertáskorban kezdődik. Az érintettek 10-20%-a szorul kezelésre. **Célkitűzés:** egy kórházi ambulancián diagnosztizált acnes esetek feldolgozása, demográfiai adatok és klinikai megjelenési formák szerint, egy retrospektív tanulmány keretében. **Módszer:** a felmérés során a dicsőszentmártoni Poliklinika Bőrgyógyászati Ambulanciájának adatait használtuk fel, a 2011–2013 időszakot vizsgálva. **Eredmények és következtetés:** az említett időszakban 3755 személy jelentkezett az említett ambuláns rendelőben, melyek közül 109 beteget diagnosztizáltak acneval. Az acne gyakorisága 2,9% volt. Ezek közül 68 (62,38%) nő és 41 (37,61%) férfi; 69 (63,30%) személy városon, 40 (36,69%) pedig falun élő lakos. A klinikai formák közül az acne comedonica 8 (7,33%), a papulo-pustulosa 70 (64,22%), a nodulo-chistica pedig 7 (6,42%) esetben fordult elő, 24 (22,01%) esetet egyéb klinikai formák közé soroltunk. A leggyakoribb klinikai forma a papulo-pustulosus volt, a betegek többsége nőnemű és városon élő.

### 2. A BŐR BARRIER FUNKCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ TOPOGRÁFIAI TERÜLETEKEN

#### EXAMINAREA FUNCTIEI DE BARIERA IN DIFERITE REGIUNI TOPOGRAFICE ALE PIELII

#### EXAMINATION OF THE FUNCTION OF THE SKIN BARRIER AT DIFFERENT TOPOGRAPHICAL SITES

**Szerző:** Hajdu Krisztina (DEOEC, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Szegedi Andrea egyetemi tanár,  
Bőrgyógyászati Tanszék, Bőrgyógyászati Allergológiai  
Nem Önálló Tanszék, DE

A bőr egyik legfontosabb feladata, hogy elválasztja a külső környezetet a belső környezettől, mely feladatot elsősorban a bőr fizikokémiai barrierje végzi. Ismert, hogy a bőrön található mikrobiom különböző területeken eltérő. Ezek a

mikroorganizmusok hatással vannak a bőr immunológiai barrierjére, de eddig nem történt kutatás arra nézve, hogy a fizikokémiai barrier tulajdonságait vajon befolyásolja-e az eltérő mikrobiom. Arra kerestük a választ, hogy különböző topográfiai területeken különbözik-e a bőr fizikokémiai barrierfunkciója. 50 önként jelentkező egészséges egyénén határoztuk meg a transzepidermális vízvesztést (TEWL), a bőrfelszíni pH-t, valamint 17 biopsziás anyagban a filagrinnak (FLG) a mennyiségett, mint a fizikokémiai barrier főbb mérhető jellemzőit. Hat pontban mértünk, melyeket száraz, zsíros és nedves csoportokra osztottunk. A FLG expressziót immunhisztokémiai módszerrel vizsgáltuk száraz, zsíros és nedves területekről nyert biopsziás anyagban. A tárgylemezeket whole slide imaging módszerrel digitalizáltuk és a Panoramic Viewer szoftver segítségével kvantitáltuk az adatokat. A TEWL, a pH és a FLG expresszió esetében sem találtunk szignifikáns különbséget a száraz, zsíros és nedves területek között. Részletesebb csoportbontás esetén is csak a TEWL mérések korral találtunk különbségeket. A nem szerinti szubanalízis sem mutatott eltérést a fizikokémiai barrier jellemzőiben. A bőr fizikokémiai barrierje nem mutat olyan jelentős topográfiai különbségeket, mint amilyeneket a bőrünkön élő mikrobiom esetén lehet kimutatni.

### 3. A DEPRESSZIÓ ÉS A BETEGSÉGAKTIVITÁS (DAS28) KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS RHEUMATOID ARTHRITISBEN

#### CORELAȚIA DINTRE DEPRESIE ȘI ACTIVITATEA BOLII (DAS28) ÎN POLIARTRITA REUMATOIDĂ

#### CORRELATION BETWEEN DEPRESSION AND DISEASE ACTIVITY SCORE (DAS28) IN RHEUMATOID ARTHRITIS

**Szerzők:** Hegedüs Zsombor (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Gergely Angella (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Biró Anna Julianna egyetemi tanársegéd,  
Reumatológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A rheumatoid arthritis a népesség körülbelül 1%-át érinti. Mintegy 70%-ban tartós fájdalommal jár, és hozzávetőlegesen 15-20%-ánál alakul ki súlyosabb kórforma, ami rokkantsághoz vezet. A kezelést igénylő depresszió, befolyásolja a személy közérzetét és rontja a teljesítőképességet. **Célkitűzés:** A depresszió előfordulásának vizsgálata, amarosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán kezelt, rheumatoid arthritisben szenvedő betegeknél, a betegségük aktivitásának függvényében. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkban,

kérdőívek segítségével stadializáltuk a rheumatoid arthritisben szenvedő betegeket a Disease Activity Score (DAS 28) alapján, majd összehozták a depresszió felnémésére szolgáló Patient Health Questionnaire (PHQ-9) score-al, ami az ízületi megnövülésök előtti és utáni állapotát mérte fel. Az adatok feldolgozása GraphPad InStat segítségével történt. **Eredmények:** A statisztikai összegzés kimutatta, hogy a felnőtt 40 betegből 97,5% nő és 2,5% férfi. A PHQ-9 alapján 52,5%-nál közepes, 32,5%-nál közepesen súlyos, 12,5%-nál enyhe és 2,5% nem figyeltünk meg depressziót. A DAS 28 értékei a vizsgált betegeknél 20%-ban mutat közepes és 80%-ban magas fokú aktivitást. A depresszió előfordulása statisztikailag korrelál ( $p<0,0001$ ) a rheumatoid arthritis aktivitásával. **Következtetés:** Klinikai és statisztikai eredményeink alapján, megállapíthatjuk, hogy a betegek többsége növekvő depresszióra való hajlamot mutat a rheumatoid arthritis progressziójával párhuzamosan, ami indokolja a betegek depresszióprofilaxisára történő célzott odafigyelést.

#### 4. ILLATALLERGÉNEK EXPOZÍCIÓS ÉS REEXPOZÍCIÓS LEHETŐSÉGEI AZ EUF ILLATALLERGÉNEK ALAPJÁN

##### OPORTUNITĂȚI DE EXPUNERE ȘI REEXPUNERE LA ALERGENI ODORIZANȚI ÎN FUNCȚIE DE DIRECTIVELE EUROPENE PRIVIND ACEȘTI TIPI DE ALERGENI (EUF)

##### FRAGRANCE ALLERGENS EXPOSURE AND RE-EXPOSURE OPPORTUNITIES ACCORDING TO EUF ALLERGENS

**Szerző:** Kovács Réka Annamária (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Temesvári Erzsébet egyetemi tanár, Bőr-, Nemikortani és Bőronkológiai Klinika, SE

Az illatanyagokkal szembeni túlerzékenység az ekzemás betegek 16%-át, míg a normál populáció 1–3%-át érinti. Az EUF (Europoean directive fragrance) allergének a helyileg alkalmazott kozmetikumokon kívül számos növényben és élelmiszerben is megtalálhatóak. Ezért az ezekre túlerzékenyek számára nem elég csupán a kozmetikumok kerülése, hanem az adott élelmiszerektől is tartózkodniuk kell, mert ezek fogyasztása szisztemás kontaktallergiát, és ajak dermatitist is kivállthatnak. Kutatásom célja –irodalmi adatok felhasználásával – egy élelmiszer lista összeállítása azon élelmiszerekről, melyekben az adott illatanyagok előfordulnak. A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy az európai közösségen, így hazánkban is 26 EUF-ból 8 szintetikusan előállított, a természetben nem találhatóak meg, habár néhányuket az élelmiszeripar aromaként használja. A további 18 illat eltérő koncentrációjában fordul elő különböző élelmiszerekben. Annak meghatározása, hogy mely koncentráció felett vált ki szisztemás allergiás választ, még további kutatást igényel. A legtöbb illatanyag aromaként, ételízesítőként megtalálható az élelmiszeripari termékekben, s a jelenleg hatályos jogszabályok szerint ezen összetevőket elég „aroma” szóval feltüntetni. Ez esetben szinte megoldhatatlan ezen allergizáló összetevők azonosítása, hiszen például a gyümölcs íz többféle kémiai anyag (illat) felhasználásával készül. Elmondható tehát,

hogy a meglévő irodalmi adatok alapján diétás ajánlás állítható össze az illatallergiában szenvedők számára.

#### 5. ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ ADERENCIA ÉS DEPRESSZIÓ KÖZÖTT HIV POZITÍV BETEGEKNEL

##### ADERENTA VERSUS DEPRESIA LA PACIENTII SEROPOZITIVI HIV

##### CORRELATION BETWEEN DEPRESSION AND ADHERENCE TO TREATMENT IN HIV INFECTED PATIENTS

**Szerzők:** Madácsy Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Rokaly Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Incze Andrea egyetemi tanársegéd, I. sz. Fertőző Betegségek Klinikája, MOGYE

**Bevezetés:** A HIV pozitív személyek kezeléssel szembeni alacsony aderenciája kiemelkedő szereppel bír a szekunder betegségek kialakulásában. A depresszió prevalenciája a HIV pozitív betegeknél 20-40%, ami jóval meghaladja az átlag populációban mért értéket (7%). **Célkitűzés:** Az aderencia és depresszió felnérése HIV pozitív betegeknél.

**Anyag és módszer:** Keresztsmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I.-es számú Fertőző Klinika nyilvántartásában levő, 30 HIV fertőzöttönél az aderenciát és a depresszió előfordulását, valamint mértékét. Kérdőívek segítségével végeztük a felnérést, majd a kapott eredmények kiértékelésével összefüggést kerestünk az adatok, immunállapot és kezelési séma között.

**Eredmények:** A betegek 63,3%-a nő, átlagéletkor 27,5 év, 76,6% AIDS stadiumú, 53,3% nonaderens. A betegek 56,6%-a szenved depresszióból, a nonaderens betegeknél ez az érték 81,25%. Ezzel szemben a jó aderenciával rendelkező betegek esetében minden össze 14,28% a depresszió előfordulásának a mértéke. **Következtetés:** A depresszió kialakulása nagymértékben összefügg a beteg aderenciakézségeivel. Az aderencia javulása által a depresszió kialakulása és lefolyása sok esetben jól befolyásolható, illetve a depresszió kezelése az aderencia javulásához vezethet.

#### 6. ÖSSZEFÜGGÉS A NUKLEOZID TÍPUSÚ REVERZ TRANSKRIPTÁZ BÉNÍTÓ KEZELÉS ÉS A HIV VÍRUS REZISZTENCIÁJÁNAK KIALAKULÁSA KÖZÖTT

##### TRATAMENTUL CU INHIBITORI NUCLEOZIDICI DE REVERSE TRANSCRIPTAZĂ VERSUS APARIȚIA DE MUTAȚII DE REZistență ALE VIRUSULUI HIV

##### CONNECTIONS BETWEEN NUCLEOSIDE REVERSE TRANSCRIPTASE INHIBITOR THERAPY AND RESISTANCE OF HIV VIRUS

**Szerzők:** Rokaly Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Zsolt-István (PTE, ÁOK 6), Madácsy Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Incze Andrea egyetemi tanársegéd, I. sz. Fertőző Betegségek Klinikája, MOGYE

**Bevezetés:** Az antiretrovíralis kezelés bevezetése óta szignifikánsan csökkent a mortalitási ráta, azonban a mutációk következtében számodra megnőtt a HIV vírus rezisztenciája ezekkel a készítményekkel szemben.

**Célkitűzés:** Célunk felkutatni a HIV vírus Nukleozid

Reverz Transzkriptáz Bénító kezeléssel szembeni rezisztenciájának előfordulási gyakoriságát. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi 1. számú Fertőző Klinika 2004–2014 közötti beteganyagának adatait vizsgáltuk. Tanulmányoztuk a mutációk kialakulásának gyakoriságát, a kezelési sémákat, a betegek legalacsonyabb CD4 lymphocytaszámát. **Eredmények:** Leggyakoribb mutációt az M184V-t találtuk, ami a betegállomány 25%-nál volt jelen. A ZDV/D4T kezelés hatására kialakuló mutációk között a D67N volt a leggyakoribb (23%). A betegállomány 80%-a 1987–1994-ben született korosztályba tartozik, náluk gyakrabban fordultak elő mutációk, mint más korosztálynál. A kezelési séma alapján a mutációk gyakorisága nem mutatott számottevő különbséget a kevesebb, illetve több, mint 3 kezelési sémával rendelkező betegek között. A legalacsonyabb CD4 lymphocytaszám alapján sem találtunk szignifikáns különbséget azok között, akiknek a CD4 lymphocytaszámuk kevesebb volt, mint 200/mm<sup>3</sup> és azok között, akiknél nagyobb volt. **Következtetések:** A legtöbb mutáció a 1987–1994 között születetteknél volt, viszont a kezelési sémák száma nem mutatott összefüggést a mutációk előfordulásának gyakoriságával. Elvárásaink ellenére nem találtunk összefüggést a mutációk előfordulása szempontjából azok között, akik előkezeltek voltak a mutációt potenciálisan kiváltó gyógyszerrel, és azok között, akik nem.

### 7. A TNF-ALFA BLOKKOLÓK MELLÉKHATÁSAINAK ÖSSZEHASONLITÁSA RHEUMATOID ARTHRITISBEN ÉS SPONDYLITIS ANKYLOPOETICÁBAN

#### EVALUAREA COMPARATIVĂ A EFECTELOR ADVERSE ALE BLOCANTILOR TNF-ALFA IN POLIARTRITA REUMATOIDĂ ȘI SPONDILITA ANCHILOPOETICĂ

#### COMPARATIVE EVALUATION OF THE SIDE EFFECTS OF TNF- ALFA INHIBITORS IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND SPONDYLITIS ANKYLOPOETICA

**Szerzők:** Somorai István (MOGYE, ÁOK 6), Molnár Ádám (MOGYE, ÁOK 6), László Olga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Biró Anna Julianna egyetemi tanársegéd, Reumatológiai Klinika, MOGYE; Dr. Horațiu Popoviciu egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A rheumatoid arthritist (RA) az izületek gyulladásos elváltozása jellemzi, az izületi üregben folyadék halmozódik fel, majd pannus tölti ki, az izület maradandó károsodásával. A spondylitis ankylopoetica (SPA) idült gyulladásos izületi betegség, mely elsősorban a csigolyákat érinti, következménye a botmerek gerinc. Ezekben a gyulladásos körképekben jó eredménnyel alkalmazhatók a TNF-alfa-gátló készítmények, melyek különböző mellékhatásokat is kiválthatnak. **Célkritérium:** A kezelés során fellépő mellékhatások milyenségének, illetve gyakoriságának megfigyelése és összehasonlítása RA-s és SPA-ás betegeknél. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2008–2015 között TNF-alfa kezelésben részesülő 42 beteg esetében végeztünk retrospektív vizsgálatot. Vizsgáltuk a nemek közti

eloszlást, milyen arányban fordultak elő mellékhatások, melyik körkép esetén, valamint melyek jelentkeztek nagyobb gyakorisággal és melyik készítményre. Az adatok feldolgozása Excel táblázat és a MedCalc segítségével történt. **Eredmények:** A 24 RA-s beteg 20,8%-ában, illetve a 18 SPA-ás beteg 16,6%-ában jelentkeztek mellékhatások ( $p=0,95$ ). Összességében a 42 beteg 19,05%-ában voltak megfigyelhetők a mellékhatások. Az RA és az SPA esetében is az infliximab produkált több mellékhatást (2–2). Leggyakrabban májkárosodás és allergiás bőrelváltozás jelentkezett. **Következtetés:** Kötelező a TNF-alfa-gátlóval kezelt betegek felvilágosítása és szoros monitorozása az esetleges mellékhatások elkerülése, illetve korai kezelése céljából.

## C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA

Pontozó bizottság:

### Dr. Benedek Imre – egyetemi tanár

Dr. Csanádi Zoltán – egyetemi tanár

Dr. Frigy Attila – egyetemi adjunktus

Dr. Germán-Salló Márta – egyetemi adjunktus

Dr. Kovács István – egyetemi adjunktus

Dr. Gyalai Zsolt-Ferenc – egyetemi tanársegéd

### 1. PAROXIZMÁLIS PITVARFIBRILLÁCIÓ ORGANIKUS SZÍVBETEGSÉGBEN – VEGETATÍV HATÁSOK, PSZICHOTROP SZEREK ALKALMAZÁSA

### FIBRILAȚIE ATRIALĂ PAROXISTICĂ LA PACIENTII CU PATOLOGIE CARDIACĂ ORGANICĂ – INFLUENȚE VEGETATIVE, ADMINISTRAREA DE MEDICAMENTE PSIHOTROPE

### PAROXISMAL ATRIAL FIBRILLATION IN STRUCTURAL HEART DISEASE – AUTONOMIC INFLUENCES, USE OF PSYCHOTROPIC DRUGS

**Szerzők:** Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Péntek Timea (MOGYE, ÁOK 5), Bálint Sándor Zsolt (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A pitvarfibrilláció (PF) a leggyakrabban jelentkező tartós aritmia, melynek paroxizmális formája a szívbetegek életminőségét és prognózisát egyaránt befolyásolja. **Célkritikus:** Megvizsgálni, hogy organikus szívbetegség esetén léteznek-e vegetatív és pszichogén hatások a paroxizmális PF megjelenésében. **Betegek és módszer:** 71, paroxizmális pitvarfibrillációval beutalt, vagy a beutalás alatt paroxizmális epizódot átélt szívbeteg (2009–2014 között) adatait dolgoztuk fel (38 nő, 33 férfi, átlagéletkor 76 év). Komplex adatbázisban rögzítettük betegeink adatait, társbetegségeit, EKG, szívultrahang- és laboreredményeit, gyógyszerelését, valamint a PF lehetséges kiváltó okait. **Eredmények:** 54 beteg szívelégtelenségen (18 NYHA II, 30 NYHA III, 6 NYHA IV), 50 magasvérnyomásban szenvedett, dilatatív kardiomiopátiát 5, jelentős billentyűelégtelenséget 58 (mitrális 34, tricuspidális 24) esetben találtunk. Beutaláskor a szívfrekvencia 10 betegnél 70 alatt, 41-nél pedig 90 fölött volt. A PF kialakulásában szerepet játszó legfontosabbak vegetatív hatások: éjszaka, alvás közben jelentkező epizódusok 2, tiretoxikózis 5, vérnyomáskiugrások 4 esetben. 19 betegnél körisméztek korábban szorongást és/vagy depressziót, ugyanakkor 37 beteg részesült pszichotrop kezelésben benzodiazepin-származékokkal (leggyakrabban alprazolám – 23 esetben). A betegek 66,1%-a részesült bétablokkoló kezelésben, a következőképpen: 5 beteg alacsony, 33 közepes, 9 magas dózisban. **Következtetés:** A vizsgált betegcsoportban viszonylag kevés számú betegnél volt tettenérhető vegetatív behatás a PF genézisében.

A pszichotrop gyógyszerek gyakori alkalmazásának magyarázata sokrétfű, ugyanakkor felmeríti egy adjuváns antiaritmia hatás lehetőségét is.

### 2. STEMI BETEGEK MORTALITÁSA KÓRHÁZON KÍVÜL ÚJRAÉLESZTÉS UTÁN

### CORELAȚII ÎNTRE STOPUL CARDIORESPIRATOR RESUSCITAT PRESPITAL ȘI MORTALITATE ÎN STEMI

### CORRELATION BETWEEN OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC ARREST AND MORTALITY IN STEMI PATIENTS

**Szerző:** Balogh Zsolt (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek esetén a kórházi, illetve hosszú távú elhalálozási arány magasabb. Tanulmányunk célja a kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek kórházi, illetve hosszú távú elhalálozási arányának felmérése volt. **Anyag és módszer:** Egy éves utánkövetésben 47 beteget soroltunk be. Az átlagéletkor 60,95 év, az FMC-needle idő átlagosan 11,8 óra (708 perc) volt. A betegek 14,89% részesült fibrinolízisben. Harmincégy beteg az otthonában, 6 a szállítás ideje alatt, 14 pedig a szürgősségi ellátó egységen volt újraélesztve. **Eredmények:** A céllézió 46,34%-ban az LAD, 29,26%-ban a jobb koszorúeren, 7,31%-ban az RCX-en, volt azonosítható, 4,87%-ban pedig főtörzsszűkületet találtunk. Aorta kontrapulzáció 6,38%-ban volt indikált. Revaszkularizáció után a betegek 65,71%-a az intenzív osztályon légzéstámogatásban részesült. Az átlagos beutalási idő 9 nap volt. A kórházi elhalálozás 38,29%, a 6 hónapos elhalálozás pedig 44,68% volt. **Következtetés:**

A kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek esetén a kórházi, illetve hosszú távú elhalálozási arány és a beutalási időtartam magas. A prehospitális ellátás szervezettsége, a művi hipotermia bevezetése, illetve az intenzív osztályon való ellátás optimalizálása hozzájárulhat a mortalitás csökkentéséhez, a túlélő betegek életminőségének javításához.

**3. AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUS – MEGELŐZÉS, IDŐBEN VALÓ FELISMERÉS**

**INFARCT MIOCARDIC ACUT – PREVENTIE, RECUNOAȘTERE ÎN TIMP**

**ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION – PREVENTION, RECOGNITION IN TIME**

**Szerzők:** Benedek Ildikó Annabella (MOGYE, ÁOK 4), Borsos Zalán (Kolozsvári Műszaki Egyetem, számítástechnika 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A szív-érrendszeri betegségek napjainkban népbetegségnek számítanak, így különösen fontos nem csak az orvostársadalom, de a potenciális páciensek és környezetük felvilágosítása is. Egyes esetekben a gyors felismerés, a megfelelő reakció életet menthet. Különösen igaz ez az akut miokardiális infarktus esetén, hiszen „az idő miokardium”, ahogy azt mindenkor tudjuk. **Célkitűzések:** A felismerés megkönnyítésének a páciensek informálásán kívül egy másik útja is van, mégpedig a paraklinikai vizsgálatok felgyorsítása, az első „szűrő”, az EKG gyors és eredményes kiértékelése. Tanulmányunk egyik célja tehát egy olyan rendszer kiépítésének megalapozása, mely képes lenne a lehető legrövidebb idő alatt kardiológus szakorvos kezére juttatni az EKG-t. Ezenkívül megpróbáltuk felmérni bizonyos változók szerepét az infarktus kialakulásában: családi és egyéni anamnézis-adatok, laboratóriumi értékek, egyéb tényezők. **Módszerek:** Az első lépés az adatbázis és az információtovábbító rendszer (CardioShield) kidolgozása volt. Az EKG-készítéshez a CardioSecur nevű programot használtuk fel. A pácienseket az észlelt elváltozások szerint két csoportba soroltuk: 1. csoport – mellkasi fájdalom és infarktus; 2. csoport – mellkasi fájdalom infarktus nélkül. A laboratóriumi és paraklinikai vizsgálatokon kívül a kérdőív adataira alapoztuk következtetéseinket. **Eredmények, következtetés:** A vizsgált tényezők közül egyesek jelentősen befolyásolják az infarktus kialakulását. A legfontosabb mégis az időfaktor, és ennek javítása érdekében a következő állomás a korábban már említett információtovábbító rendszer továbbfejlesztése.

**4. A VH-IVUS ÉS ANGIO-CT ÁLTAL MEGHATÁROZOTT VULNERABILITÁSI MARKEREK KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉSEK A KOSZORÚÉR-LÉZIÓKBAN**

**CORELAȚII ÎNTRÉ MARKERII DE VULNERABILITATE DETERMINATI CU VH-IVUS ȘI ANGIO CT ÎN LEZIUNILE CORONARIENE**

**CORRELATIONS BETWEEN THE MARKERS OF VULNERABILITY DETERMINED BY VH-IVUS AND THOSE DETERMINED BY ANGIO CT IN CORONARY LESIONS**

**Szerző:** Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Tanulmányunk célkitűzése megvizsgálni a virtuális szövettannal társított intravaszkuláris ultrahang (VH-IVUS) által meghatározott vulnerabilitási markerek,

és az Angio CT-vel vizsgált culprit léziók közötti összefüggéseket akut koronária szindrómában szenvedő betegeknél. Anyag és módszerek: Összesen 43 akut koronária szindrómában szenvedő beteg koszorúról plakkját vizsgáltuk sokszorosítva angio CT-vel és VH-val társított IVUS-al. **Eredmények:** Az angio CT-vel meghatározott alacsony sűrűségű mag térfogata összefüggést mutatott az NC százalékkal ( $r=0,7303$ ,  $P <0,0001$ ) és a célléziókban lévő fibrózus zsírszövetek jelenlétével ( $r=0,4928$ ,  $P <0,0008$ ). Az alacsony sűrűségű plakk 67,4%-ban volt fellelhető a culprit lézióban, és 29,3%-ban a non-culprit lézióban ( $P=0,0001$ ). Az alacsony sűrűségű mag ( $> 6,0 \text{ mm}^3$ ) szignifikáns összefüggést mutatott a nekrotikus mag mennyiségevel (22,08% versus 7,97%,  $P = 0,001$ ) és az IVUS által meghatározott fibrózus zsírszövetek jelenlétével (18,68% versus 15,87%,  $P = 0,02$ ). **Következtetés:** Az alacsony sűrűségű mag a koronária plakkban egy vulnerabilitási markert képviselhet, mely szignifikánsan összefügg az VH-IVUS által meghatározott nekrotikus maggal az akut koronária szindrómában szenvedő betegek culprit lézióiban.

**5. A JOBBKAMRA-FUNKCIÓ HAGYOMÁNYOS SZÍVULTRAHANGOS PARAMÉTEREINEK VALIDÁLÁSA 3D ECHOKARDIOGRÁFIÁVAL**

**VALIDAREA ECOCARDIOGRAFICĂ 3D A PARAMETRILOR TRADITIONALE AL FUNCȚIEI VENTRICOLUI DREPT**

**COMPARISON OF CONVENTIONAL MEASURES TO ESTIMATE RIGHT VENTRICULAR FUNCTION IN PATIENTS AFTER HEART TRANSPLANTATION USING 3D ECHOCARDIOGRAPHY**

**Szerzők:** Braun Szilveszter Márton (SE, ÁOK 3), Tokodi Márton (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Attila, , Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Assabiny Alexandra, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Kosztin Annamária, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A jobbkamra-elégtelenség gyakori jelenség szívtranszplantáción (HTX) átesett betegeknél. Azonban a jobbkamra-funkció szívultrahangos megítélésének számos limitációja van. **Célkitűzések:** Célunk a hagyományos jobbkamra-funkciós mérések (TAPSE – tricuspid annular plane systolic excursion, FAC – fractional area change) és a 3D echokardiografiával meghatározott ejekciós frakció (EF) közötti összefüggések vizsgálata volt. **Módszerek:**

Vizsgálatunkba 30 HTX beteget vontunk be ( $54 \pm 14$  év, 15 beteg egy éven belül, 15 beteg egy éven túl a HTX után). Kontrollcsoportként 30, életkorban és nemben illesztett egészséges önkéntest válogattunk. **Eredmények:** HTX-es betegekben az EF és az FAC alacsonyabb volt, mindenkorral, a TAPSE jelentősebb csökkenést mutatott (EF:  $45 \pm 7$  vs.  $51 \pm 4\%$  [-12%], FAC:  $43 \pm 7$  vs.  $48 \pm 6\%$  [-10%], TAPSE:  $15 \pm 4$  vs.  $22 \pm 3\text{mm}$  [-32%],  $p < 0,05$ ). A HTX betegekben a TAPSE és az EF nem mutatott korrelációt, a FAC azonban erősen korrelált vele ( $r=0,74$ ,  $p < 0,001$ ). Azon betegek, akik már több, mint egy éve átestek a műtéten,

jobb TAPSE értékekkel rendelkeztek ( $17\pm4$  vs.  $14\pm4$  mm,  $p<0,05$ ), míg az EF nem mutatott különbséget a két csoport között ( $43\pm6$  vs.  $46\pm7\%$ ). A TAPSE szignifikáns összefüggést mutatott a HTX óta eltelt idővel ( $r=0,60$ ,  $p<0,01$ ). **Következtetés:** A széles körben használt TAPSE nem megbízható mérés közvetlenül HTX után. Ha a 3D echokardiográfia nem elérhető, az FAC mérése javasolt.

#### **6. PAROXIZMÁLIS SZUPRAVENTRIKULÁRIS TACHIKARDIA ABLÁCIÓS KEZELÉSÉN ÁTESETT BETEGEK BEUTALÁSI TÜNETEI**

##### **SIMPTOMATOLOGIA PACIENTILOR CU ARITMII SUPRAVENTRICULARE TRATATA PRIN ABLAȚIE**

##### **THE SYMPTOMATOLOGY OF PATIENTS TREATED BY CATHETER ABLATION FOR SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIAS**

**Szerzők:** Burus Siklódi Ákos (MOGYE, ÁOK 4), Szell Melinda (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi előadótanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE, Dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE  
**Bevezető:** Az aritmák kezelése napjainkban az intervencionális radiofrekvenciás ablációs eljárásokra alapszik. Hazánkban azonban – a paroxizmálisan, rövid ideig tartó ritmuszavarok, amelyek többnyire a fiatalokat érinti –, gyakran a nem specifikus tünetcsoport miatt az európai országokhoz képest sokkal kevesebb beteg kerül ablációs (gyakorlatilag végleges megoldást biztosító) kezelésre. Az ablációs kezelés kis szövödmény- és magas sikeraránnyal jár, az esetek többségében kiküszöbölvé a hosszú távú gyógyszeres kezelés mellékhatásait. **Anyag és módszer:** egyéves utánkövetésben, 171 ablációt átesett beteg adatait retrospektív módon vizsgáltuk. **Eredmények:** betegeinket két csoportba soroltuk a ritmuszavar típusa szerint: 95 járulékos kötettel (A), illetve 76 nodális reentry tachikardiával (B) kezelt beteg. Az A csoport betegeinek 62%-a palpitációval, 15,7% eszméletvesztés miatt, 12,6% légszomj miatt, illetve 9,4%-a véletlenszerűen került kivizsgálásra. Ezek a tünetek a B csoportban 75/5, 26/14, 4/5,2% arányban oszlottak meg. Az előzményben 24 órás Holter monitorozás 4,21%-ban (A), illetve 7,89%-ban (B) készült, EKG-felvételt 58,95% (A), illetve 56,58%-ban (B) találtunk. **Következtetés:** lényeges tényező lehet a paroxizmális szupraventrikuláris aritmákban szenvedő betegek szürésében a széleskörű tájékoztatás a betegség tüneteit illetően, szorgalmazni kell a ritmuszavar pillanatában készített EKG fontosságát. Tapasztalataink szerint a szupraventrikuláris aritmák ablációs kezelése kevés szövödménnyel és magas sikeraránnyal társul, így a specifikus kezelésen átesett betegek életminősége lényegesen javítható, a hirtelen szívhallál kockázata csökkenthető.

#### **7. AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT BETEGEK OTTHONI ÖNMONITOROZÁSÁNAK KIVITELEZHETŐSÉGI VIZSGÁLATA**

##### **STUDIU FEZABILITĂȚII AUTOMONITORIZĂRII LA DOMICILIU A BOLNAVILOR INTERNAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ**

##### **FEASABILITY STUDY OF HOME AUTOMONITORING OF PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE**

**Szerzők:** Csiki Endre (MOGYE, ÁOK 6), Koncz Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Szívelégtelenségen a kezelés egyik kiemelt célja a kórházi beutalások és újrabeutalások, az akut dekompenzációk megelőzése. **Célkitűzés:** Megvizsgálni,

hogy az akut szívelégtelenséggel kórházba beutalt betegek mennyire alkalmasak a klinikai státuszuk otthoni önmonitorozására, az esetleges újabb dekompenzációk minél előbbi felismerésére, illetve jelzésére. **Betegek és módszer:** Egy komplex kérdőív segítségével felmértük a következőket: a betegek hozzállását a kardiális tüneteik súlyosbodásához, a három legfontosabb klinikai paraméter (pulzus, vérnyomás, testsúly/folyadékmérleg) mérésének és utánkövetésének lehetőségeit, a betegek tajékozottságát és annak a lehetőségét, hogy van-e a beteg környezetében olyan személy, aki el tudná végezni a beteg helyett az utánkövetést. **Eredmények:** Első adataink alapján megállapítható, hogy a betegek a szívelégtelenség jellemző tünetei közül csak az effort dispnoénak és alsó végtagi ödémáknak tulajdonítanak jelentőséget. Másrészt kimutattuk, hogy a megkérdezetteknek csak közel fele lenne alkalmas otthoni utánkövetés végzésére. Habár a betegek többsége tájékozott minden vérnyomás, mindpedig a szívfrekvencia normálértékeinek tekintetében, mégis ezeknek rendszeres követését, a testsúlyhoz hasonlóan, csak a megkérdezettek kis hányada végzi. **Következtetések:** A szívelégtelen betegek otthoni önmonitorozása – sokszor a család segítségével és megfelelő oktatással –, kivitelezhető a minden nap gyakorlatban, és hatékony eszköze lehet az akut dekompenzációk időbeni felismerésének és kezelésének.

**8. ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ ST-ELEVÁCIÓ NELKÜLI AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUSBAN ALKALMAZOTT KEZELÉS TÍPUSA ÉS A MORTALITÁS KÖZÖTT**

**CORELAȚII ÎNTRÉ TIPUL DE TRATAMENT ȘI MORTALITATE ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT NSTEMI**

**CORRELATION BETWEEN THE TYPE OF TREATMENT AND MORTALITY RATES IN NONST-ELEVATION ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION**

**Szerzők:** Deák Dalma (MOGYE, ÁOK 4), Püsök Henrietta Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Kristó Noémi (MOGYE, ÁOK, 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Dr. Chitu Monica egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** Összefüggést találni az ST eleváció nélküli akut miokardiális infarktusban szennedő betegeknél alkalmazott kezelés típusa és a mortalitás között. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkba 55 NSTEMI beteget választottunk be, akiket a Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház Kardiológia Klinikájára utaltak be 2014. január és június között. Betegeink mellkasi fájdalma EKG-eltérésekkel (ST szakasz depresszió vagy T hullám inverzió) és pozitív nekroenzim-kiáramlással társult. Ezen betegek evolúcióját követtük a kezelésüknek megfelelően: az első csoport azonnali revaszkularizáció (<12 óra) esett át, a második csoport késői revaszkularizáció (>12 óra), a harmadik csoport konzervatív kezelésben részesült. **Eredmények:** A következő rizikófaktorokat vizsgáltuk: dohányzás, ami az egyes csoportok esetében 20%-ban, 31,2%-ban, illetve 25%-ban volt jelen. A magas vérnyomás az első csoportban 66,6%, másodikban 50%, harmadikban 58,3% volt. Krónikus veseelégtelenség előfordulása 6,6%, 31,2% illetve 16,6%. Dislipidaemia 9,6%-ban fordult elő az első, 14%-ban a második és 21%-ban a harmadik csoportban. A mortalitás 28,5%-os volt az első, 0%-os a második és 71,5%-os a harmadik csoportban, az össz-mortalitás pedig 12,72%-os volt. A coronarographia 46,6%-ban mutatott súlyos, multivaszkuláris elváltozást az első csoportban és 62,5%-ban a második csoportban. **Következtetés:** A NSTEMI betegek mortalitása szignifikáns összefüggést mutatott a társbetegségek jelenlétével, a multivaszkuláris érintettséggel és az alkalmazott invazív kezeléssel.

**9. A PITVARFIBRILLÁCIÓBAN SZENVEDŐ PÁCIENSEK BETEGSÉGÜKHÖZ VALÓ HOZZÁLLÁSÁNAK ÉS KLINIKAI JELLEMZŐINEK VIZSGÁLATA**

**ANALIZA PERCEPȚIEI SUBIECTIVE ASUPRA BOLII ȘI A CARACTERISTICILOR CLINICE A PACIENTILOR CU FIBRILAȚIE ATRIALĂ**

**SURVEY OF ATRIAL FIBRILLATION PATIENTS TO ASSESS THEIR PERCEPTION OF THE DISEASE AND CLINICAL CHARACTERISTICS**

**Szerzők:** Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 4), Molnár Ádám (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Gyalai Zsolt egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A pitvarfibrilláció napjainkban az egyik leggyakoribb klinikai ritmuszavar, amelynek incidenciája folyamatosan növekvő tendenciát mutat. Akár ritmuskontrollra, akár frekvenciakontrollra irányuló kezelési stratégiát választunk, mindenkor szoros együttműköést igényel, úgy a beteg, mint az orvos részéről. **Célkitűzés:** A beteg-orvos együttműköést vizsgáltuk, elsősorban a beteg szemszögéből, a tünetek és klinikai jellemzők tükrében. **Módszerek:** Felmérő vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Kórház kardiológia osztályán, 2014. október és 2015. február között, beutalt 62 pitvarfibrillációban szennedő betegen. A páciens, betegségehez és kezeléséhez való szubjektív hozzállását, egy általunk összeállított, 25 kérdésből álló kérdőír segítségével, ugyanakkor személyes interjúval vizsgáltuk, illetve köröapi adatok alapján rögzítettük a társbetegségeket, komplikációkat és a terápiára vonatkozó adatokat. **Eredmények:** Pácienseink 39%-a nem tudott az aritmia jelenlétéiről, illetve 95% nem ismerte az esetleges szövödményeket. 76%-ban jelentkeztek a balszív-fel-elégtelenség tünetei. 28%-ban a tünetek jelentősen csökkentek az életminőséget, a kezelés ellenére. Cerebro-vasculáris szövödmény 13%-ban jelentkezett. Beteganyagunk 39%-ban volt vizsgálva a pajzsmirigypatológia. A betegek 97%-a  $\geq 2$  pontot ért el a CHA2DS2-VASc pontrendszerben. Az EKG-kiértékelés alapján 70%-ban találtunk megfelelő frekvenciakontrollt, szubjektíven 71% eredményesnek tartotta a kezelést. A pácienseink 29%-nál heti, több, mint egyszeri alkalommal maradt ki az előírt gyógyszer dózis. **Következtetés:** A kezelési irányelveken alapuló terápia ellenére, a vizsgált betegek 30%-a nem éri el a kívánt eredményt.

## 10. A BAL CORONARIA-FŐTÖRZS STENOSISÁNAK NEMINVAZÍV KIÉRTÉKELÉSE CCTA-VAL

### EVALUAREA NON-INAZIVĂ A STENOZELOR DE TRUNCHI CORONARIAN STÂNG PRIN CCTA

#### NON INVASIVE EVALUATION OF LEFT MAIN STENOSSES USING CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHIC ANGIOGRAPHY

**Szerzők:** Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 4), Bartha Noémi-Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Józsa Roland-Tibor (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Dr. Chitu Monica egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A bal coronaria-főtörzs stenosisa napjainkban is kihívó területét képezi az intervencionális kardiológia szakterületének, állandó vitatmárt képviselvén az intervencionális kardiológusok és szívsebészek között.

**Anyag és módszer:** A vizsgálatba besorolt betegek koszorúér-érintettsége coronaria-angio CT-vel (CCTA) valamit coronarographiával történt felmérése, amit jelentős szükület esetén percutan angioplastikás kezelés követett.

**Eredmények:** Beteganyagunkat Syntax score alapján 3 csoportba soroltuk: magas (SS>33), közepes (SS=22-33) és alacsony (SS<22) rizikójú csoport. A magas rizikójú csoportnál korrelációt találunk a calcium score és az atheroszlerotikus plakkvolumen között a (300 vs. 917 mm<sup>3</sup>, p=0,04, valamint 80 vs. 109 mm<sup>3</sup>, p=0,002). A fokozott kalcifikáció miatt, a hagyományos angiographiával meghatározott bal főtörzs Syntax score értéke jelentősen alacsonyabb, az AngloCT-s vizsgálattal meghatározott Syntax score-hoz képest (24,5±11,5 vs. 32,2±14,6, p=0,09).

**Következtetés:** A bal coronaria főtörzs komplex lézióinak preintervencionális angio CT-vel való kivizsgálása lehetővé teszi a magas rizikójú betegek azonosítását. Anglo CT-s, neminvazív, felmérés ajánlásnak számíthatna a bal coronaria főtörzs revascularisációs algoritmusában.

## 11. AKUT SZÍVIZOMINFARKTUST KÖVETŐEN MEGHATÁROZOTT BIOMARKEREK SZEREPE A KAMRAI REMODELLING KOCKÁZATI FELMÉRÉSÉBEN

### MARKERI DE RISC CARDIOVASCULAR CA PREDICTORI AI REMODELĂRII VENTRICULARE ÎN SINDROMUL CORONARIAN ACUT

#### CARDIOVASCULAR RISK BIOMARKERS AS PREDICTORS OF VENTRICULAR REMODELING FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Szerző:** Fánghi Dániel-Norbert (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Vizsgálatunk célkitűzése felmérni az infarktust követő hatodik hónapban a bal kamrai remodellációs folyamat nagyságára, valamint a magas gyulladási stálust jelző biomarker (C-reaktív protein, epikardialis zsírszövet) közötti esetleges kapcsolatot. A bal kamrai remodelláció 2D echokardiográphiás vizsgálattal történt. **Anyag** és

**módszer:** A tanulmányban összesen 92 infarktuson átesett beteget vontunk be, akik az első 12 órában katéteres revaszkularizációt estek át. Mindegyik páciensnél meghatároztuk a hs-CRP-szintet infarktust követően a 7±2. napon, illetve az epikardialis zsírszövet vastagságát 2D echocardiográfiával. A hat hónapos utánkövetés során ismételten meghatározásra került az epikardialis zsírszövet vastagsága, valamint a bal kamra funkció változása.

**Eredmények:** Tanulmányunk során összefüggést figyeltünk meg az epikardialis zsírszövet mennyisége és az infarktus követő hetedik napon is magas gyulladási biomarkerek jelenléte, valamint a csökkent balkamrafunkció közt. Az utánkövetés során meghatározott epikardialis zsírszövetszintet (r=-0,57, p<0,001). Magas hs-CRP-szint (Odds ratio [OR] 2,8, p=0,02), és az epikardialis zsírszövet vastagsága (OR: 6,3, p=0,001) megbízható előrejelzőnek bizonyult a balkamra-remodelling esélyének felmérésére. **Következtetések:** Kifejezetten epikardialis zsírszövet, valamint az infarktus követő 7. napon is magas hs-CRP jelentős kamrafunkció-romlást (ejekciósfrakciócsökkenés, kamradilatáció és kamra-remodelling) jelez előre.

## 12. A PÁCIENSEK SZUBJEKTÍV HOZZÁÁLLÁSÁNAK ÉS VISZONYULÁSÁNAK TANULMÁNYOZÁSA A HAGYOMÁNYOS ORÁLIS ANTICOAGULÁNS TERÁPIÁHOZ

### EVALUAREA PERCEPȚIEI SUBIECTIVE ȘI A ATITUDINII PACIENTILOR FAȚĂ DE TERAPIA ANTICOAGULANTĂ ORALĂ CLASICĂ

#### ASSESSMENT OF PATIENTS PERCEPTION AND UNDERSTANDING OF THE ORAL ANTICOAGULATION THERAPY

**Szerzők:** Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 4), Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Gyalai Zsolt egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Sok páciens különböző okok miatt antikoaguláns terápiát igényel, amelyből hazánkban a K-vitamin antagonisták a legelterjedtebbek. A terápia akkor hatékony és biztonságos, ha az INR (International Normalized Ratio) bizonyos célértékek között található, ez viszont rendszeres és hosszú távú együttműködést feltételez az orvos és a páciens részéről. **Célkitűzés:** E kontextusban vizsgáltuk, hogy a páciensek mennyire értik az orális antikoaguláns terápia lényegét és, hogy mennyire befolyásolja ez az életvitelüket. **Módszerek:** Felmérő vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Kórház Kardiológia Osztályán, 2014. október és 2015. február között beült 117 páciensen, egy általunk összeállított 23 pontos kérdőív segítségével, személyes interjú során. Megvizsgáltuk a terápia életvitelt befolyásoló hatását, mellékhatásait, valamint a páciensek terápiához való viszonyulását és ennek tudatosulását.

**Eredmények:** 117 páciensből (átlagéletkor 70 év, 57% férfi) 62% tudta, mi az antikoaguláns, 38% tudta helyesen meghatározni az INR-t. 23% tapasztalt vérzéses

szövődményeket a terápia megkezdése óta , 3 esetben fordult elő súlyos vérzés. 72%-nak fenntartásai vannak egy új típusú antikoagulánsra való áttéréssel szemben és 53% nem fordítana erre többletköltséget. **Következtetés:** A páciensek 2/3-a tisztában van az antikoaguláns terápia fogalmával és szükségességével, ezzel szemben csak 1/3-a tudta értelmezni az INR-t. A páciensek fele vélte úgy, hogy a terápia alapvetően befolyásolja az életvitelét.

### 13. A KORONÁRIA CT-ANGIOGRÁFIA KÉPMINŐSÉGE ÉS ÉRTÉKELHETŐSÉGE SZÍVTRANSZPLANTÁLT BETEGEK UTÁNKÖVETÉSE SORÁN – ELSŐ TAPASZTALATOK

#### CALITATEA ȘI INTERPRETABILITATEA IMAGINII ANGIO-CT CORONARIAN ÎN URMĂRIREA PACENȚILOR CU TRANSPLANT CARDIAC – PRIMELE EXPERIENȚE

#### IMAGE QUALITY OF CORONARY CT-ANGIOGRAPHY IN HEART TRANSPLANT RECIPIENTS

**Szerzők:** Hörcsik Dorottya Veronika (SE, ÁOK 4), Kocsmár Ildikó (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Maurovich-Horvatt Pál egyetemi adjunktus, Lendület Kardiovaszkuláris Képalkotó Kutatócsoport, MTA-SE, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Bartykowszki Andrea, szakorvos jelölt, MTA-SE Lendület Kardiovaszkuláris Képalkotó Kutatócsoport, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A szívtranszplantációt követő egy éven túli halálozás egyik legföbb oka az allograft vaszkulopátia. A koronáriastatusz ellenőrzésének arany-standard módszere az invazív koronária-angiográfia, melynek évenkénti ismétlése jelentős megterhelést ró a betegekre. A koronária CT-angiográfia (CCTA) magas negatív prediktív értékének köszönhetően az invazív módszer alternatívája lehet. Ugyanakkor szívtranszplantált betegek magasabbnyugalmi szívfrekvenciája és az ebből adódó mozgási műtermék limitálhatja a CCTA alkalmazhatóságát. Vizsgálatunk célja a szívtranszplantált betegek utánkötetése során készült CCTA felvételek értékelhetőségének és képmínőségének vizsgálata. **Módszerek:** Szívtranszplantált páciensek 41 CCTA felvételét elemeztük. A mozgási műtermék jelenlétét négyfokozatú skálán értékeltük. A képmínőség elemzéséhez az értékelt szegmentumok pontértékeinek összegét a szegmentumok számával elosztva megkaptuk a szegmentum mozgási pontérték indexet (SMPI). Eredményeinket a képmínőséget befolyásoló paraméterek alapján válogatott kontrollcsoporthoz hasonlítottuk össze. **Eredmények:** A vizsgálat alatti átlagos szívfrekvencia a transzplantáltak estében 71/perc, a kontrollcsoporthanban 69/perc volt. A kontrollcsoporthoz képest a szívtranszplantáltak szignifikánsan alacsonyabb SMPI-vel rendelkeztek (MediánHTX: 0,08, IQRHTX: 0,00–0,59; Mediánkontroll: 0,61, IQR-kontroll: 1,27–1,77; p<0,0001), továbbá szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult a nem értékelhető szegmentumok százalékos aránya (MediánHTX: 0,00%, IQRHTX: 0,00–2,78, Mediánkontroll: 7,14%, IQR-kontroll: 0,00–23,08; p<0,002). Mindkét esetben Mann–Whitney féle U-tesztet alkalmaztunk.

**Következtetés:** A szívtranszplantált betegek magasabb szívfrekvenciája ellenére a CCTA felvételek képmínősége diagnosztikus értékűnek bizonyult. Ezáltal a CCTA megfelelő alternatívája lehet az invazív koronária-angiográfíának.

### 14. AZ IZOMHIDAK FUNKCIIONÁLIS JELENTŐSÉGE 3D POLAR MAPPING MEGHATÁROZÁSSAL

#### EVALUAREA TRIDIMENSIONALĂ A RĂSUNETULUI HEMODINAMIC A PUNTILOR MUSCULARE

#### THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF MYOCARDIAL BRIDGES DETERMINATED WITH 3D POLAR MAPPING METHOD

**Szerzők:** Iszlai Tamás (MOGYE, ÁOK 4), Fánghi Dániel (MOGYE, ÁOK 4), Sarkadi Attila (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE;

**Bevezetés:** Az izomhíd koszorúér-anomália, amelyre az epikardiális koszorúér szegmensének intramiokardiális lefutása jellemző. A szisztoles érkompreszió és a késleltetett diasztolés ernalódás, amely az izomhídnak tudható be, károsíthatja a koronáriakeringést, ami anginában nyilvánul meg. Tanulmányunk célja 3D polar mapping módszerrel elemezni a kapcsolatot a szívizomhidak klinikai tünetegyüttse és azok funkcionális jelentősége között. **Anyag és módszer:** A tanulmányba 30 izomhidas beteget soroltunk be, akik anginás tünetekre panaszoktak és nyugalmi vagy effort EKG-módosulással rendelkeztek. A betegeknek AngloCT-t készítettünk és értékeltük a végszisztoles és végdiasztolés fázist, a szívizomhidak szisztoles érősszenyomódásának tanulmányozása céljából.

**Eredmények:** Az AngloCT lehetővé tette a szegmentális kamrai kontraktilitás grafikus feltérképezését, amely összefüggést mutatott a LAD-on elhelyezkedő izomhíd, valamint az ischaemiás területek elhelyezkedése között, ami egy abnormálisan összehúzódó területként ábrázolódik a 3D CT mapping felvételen ( $p=0,0159$ ). Az ischaemia foka, amit a miokardiális szegmensek összehúzódási amplitúdójával határozunk meg, arányosan növekedett az intramiokardiális szegmens mélységével:  $30,75\% \pm 12,703$  a mély miokardiális izomhidaknál versus  $17,95\% \pm 8,318$  a felszínes izomhidaknál ( $p=0,0032$ ). A szegmentális kontraktció amplitúdója számottevően csökkent az anterolaterális szegmentumokban, amelyek az LAD-on elhelyezkedő miokardiális hidaknak tudhatók be:  $23,75 \pm 11,140\%$ , összehasonlítva az RCA-n és ACX-en elhelyezkedőkkel:  $11,83 \pm 1,169\%$  ( $p=0,0153$ ). A miokardiális ischaemia kiterjedése jelentősen nagyobb volt az LAD-on elhelyezkedő izomhidaknál ( $18,625 \pm 4,412$ ), mint az ACX-en és RCA-nelhelyezkedőknél ( $11,5 \pm 1,049\%$ ).

**Következtetések:** Az izomhidak könnyen azonosíthatók AngloCT-vel. A módszer komplex kiértékelését teszi lehetővé az izomhidak funkcionális jelentőségének 3D polar mapping segítségével, amely feltérképezi az összehúzódási zavart szennedő területeket, ami jól korrelál az izomhíd elhelyezkedésével és súlyosságával.

**15. SZÍVFREKVENCIA VARIABILITÁS VIZSGÁLATA HCN4 GÉNMUTÁCIÓT HORDOZÓ, FAMILIÁRIS SICK SINUS-SZINDRÓMÁBAN SZENVEDŐ CSALÁDBAN**

**VARIABILITATEA RITMULUI CARDIAC IN FAMILIILE PURTATOARE DE MUTATII IN GENA HCN4 CU BOALA DE NOD SINUSAL**

**HEART RATE VARIABILITY IN HCN4 MUTATION CARRIER FAMILY WITH FAMILIAL SICK SINUS SYNDROME**

**Szerzők:** Kákonyi Kornél (SZTE, ÁOK 5), Szabó Lili Adrienn (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Sepp Róbert egyetemi előadótanár, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE

**Bevezetés:** A familiáris sick sinus szindróma a HCN4 gént érintő mutációk által okozott ritka körkép. Munkacsoportunk korábban azonosított egy novel HCN4 génmutációt (IVS5+1 G/T) egy familiáris sick sinus szindrómában szenvedő családban. A családtagoknál nyugalmi bradycardiát tapasztaltunk megtartott chronotróp kompetenciával. **Célkitűzések:** Munkánkban megvizsgáltuk a mutációhordozó és nem mutációhordozó családtagok közötti különbséget, 24 órás szívfrekvencia variabilitási paramétereiket illetően. **Módszerek:** A családtagoknál 24 órás Holter EKG monitorizálás történt. A regisztrátmokat manuális szerkesztés után értékeltük. **Eredmények:** Az idő-domén paraméterek közül a SDNN ( $234 \pm 53$  ms vs.  $183 \pm 42$  ms;  $p=0,062$ ) és SDANN ( $214 \pm 52$  ms vs.  $165 \pm 39$  ms;  $p=0,068$ ) szignifikancia közeli, az ASDNN ( $113 \pm 29$  ms vs.  $75 \pm 22$ ;  $p=0,012$ ), rMSSD ( $98 \pm 30$  ms vs.  $48 \pm 22$  ms;  $p=0,003$ ), és pNN50 ( $38 \pm 14\%$  vs.  $18 \pm 12\%$ ;  $p=0,013$ ) paraméter szignifikáns emelkedést mutatott a mutáció hordozó családtagokban. A frekvencia-domén paraméterek közül mindegyik szignifikánsan emelkedett volt (power:  $2179 \pm 429$  ms<sup>2</sup> vs.  $1565 \pm 342$  ms<sup>2</sup>;  $p=0,0097$ ; VLF:  $676 \pm 95$  ms<sup>2</sup> vs.  $488 \pm 149$  ms<sup>2</sup>;  $p=0,011$ ; LF:  $737 \pm 132$  ms<sup>2</sup> vs.  $559 \pm 139$  ms<sup>2</sup>;  $p=0,024$ ; HF:  $661 \pm 207$  ms<sup>2</sup> vs.  $428 \pm 112$  ms<sup>2</sup>;  $p=0,020$ ). **Következtetés:** Bár a HCN4 génmutációhordozó családtagok chronotróp kompetenciája megtartott, érzékenyebb szívfrekvencia-variabilitási paramétereiket illetően szignifikáns emelkedés mutatható ki. Ennek feltételezhető oka, a mutáció következtében létrejött konformációváltozás a cAMP-kötő doménben. **Támogatók:** TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0035

**16. MODELLALAPÚ ITERATÍV TECHNIKÁVAL REKONSTRUÁLT KORONÁRIA CT-ANGIOGRÁFIA FELVÉTELEK KÉPMINŐSÉGENKÉNT ÁTFOGÓ VIZSGÁLATA**

**EVALUAREA CALITATIVĂ A IMAGINILOR ANGIO CT CORONARIAN PRIN TEHNICA DE RECONSTRUCȚIE ITERATIVĂ BAZATĂ PE MODEL**

**IMAGE QUALITY OF PROSPECTIVE ECG GATED 256-SLICE CORONARY CT ANGIOGRAPHY WITH MODEL BASED ITERATIVE RECONSTRUCTION**

**Szerzők:** Kocsmár Ildikó (SE, ÁOK 4), Hörcsik Dorottya (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Maurovich-Horvat Pál egyetemi adjunktus, Lendület Kardiovaskuláris Képalkotó Kutatócsoport, MTA-SE; Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Károlyi Mihály, kardiológus rezidens, Lendület Kardiovaskuláris Képalkotó Kutatócsoport, MTA-SE; Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A koronária CT-angiográfia (CCTA) felvételek lehetővé teszik az atheroszklerotikus plakkok neminvazív vizsgálatát, azonban a plakkok valósághű ábrázolása jelentősen függ a képminőségtől. **Célkitűzés:** A modellalapú iteratív képrekonstrukció (IMR) hatásának vizsgálata CCTA felvételek képminőségére hagyományos szűrt visszavetítéses (FBP) és hibrid iteratív (HIR) képrekonstrukcióval összehasonlításban. **Módszerek:** 52 konszekutív beteg 256-szeletes CT-vel készült felvételeit rekonstruáltuk FBP, HIR és IMR technikákkal. A kvalitatív és kvantitatív képminőség jellemzőket az aortában, illetve proximális és disztalis koronária szegmentumokban értékeltük. Az általános képminőséget, képzajt és képélességet négy, öt pontos kvalitatív skálán osztályoztuk. A kvantitatív analízis során mértük a kontraszt denzitást, az átlagos zajt és a kontraszt-zaj arányt. **Eredmények:** A kvalitatív jellemzők alapján az IMR javította az általános képminőséget és a képélességet, valamint csökkentette a képzajt az FBP és a HIR technikához képest ( $p<0,0001$  mind). Az aortában kvantitatívan meghatározott képzaj kisebb volt IMR technikával, mint FBP és HIR rekonstrukciókkal ( $42,1 \pm 10,7$  vs.  $28,7 \pm 7,2$  vs.  $12,9 \pm 2,7$ ;  $p<0,001$  mind). Mind a proximális, mind a disztalis szegmentumok kontraszt-zaj aránya javult HIR, és tovább javult IMR alkalmazásával FBP-hez viszonyítva ( $17,4 \pm 5,8$  vs.  $25,3 \pm 8,4$  vs.  $54,2 \pm 12,0$  és  $16,2 \pm 5,0$  vs.  $23,5 \pm 7,4$  vs.  $55,2 \pm 12,4$ ,  $p<0,001$  mind). **Következtetés:** CCTA felvételeken az IMR technika a képminőség szignifikáns javulásához vezet a kontraszt-zaj arány jelentős növekedése és a zaj jelentős csökkenése mellett.

**17. KONTRAKTILITÁSI ÉS DIASZTOLÉS REZERV  
FELMÉRÉSE DILATATÍV KARDIOMIOPÁTIÁS BETEGEKNÉL**

**EVALUAREA REZERVEI CONTRACTILE ȘI DIASTOLICE LA  
PACIENTII CU CARDIOMIOPATIE DILATATIVĂ**

**EVALUATION OF CONTRACTILE AND DIASTOLIC RESERVE  
IN PATIENTS WITH DILATED CARDIOMYOPATHY**

**Szerzők:** Koncz Tamás (MOGYE, ÁOK 6), Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 3)

**Témavezető:** Dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz.  
Belgyógyászat Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A dilatativ kardiomiopátiát (DCM) hemodinamikailag a pumpafunkció csökkenése és a diasztolés funkció zavarajellemzi. Abetegség prognózisának megítélésében döntő szerepe van a kontraktilitási és diasztolés rezerv felmérésének. **Célkitűzés:** DCM-es betegek szisztoles és diasztolés rezervjének felmérése stressz-echokardiográfia segítségével, a paraméterek változásának korrelálása, klinikai adatokkal történő összevetése. **Betegek és módszer:** Munkánk során 8 DCM-es beteget (férfiak, átlagéletkor 60,2 év, átlag EF 25%) vizsgáltunk meg dobutaminos stressz-echokardiográfia segítségével – 4 lépcsős adagolás (5µg/kg/min, 10µg/kg/min, 15µg/kg/min, 20µg/kg/min, 3 perces szakaszokban). A céldózist vagy egy leállási kritériumot elérve, rögzítettük az echográfiás paramétereket és leállítottuk az adagolást. A következő paramétereket vizsgáltuk: ejekciós frakció; bal kamra és pitvar méretei; a trikuspidális billentyű síkjának szisztoles kitérése (TAPSE); szöveti Dopplerrel számított szeptális szisztoles sebesség ( $V_{sist}$ ), E' és A' hullám; transzmitrális E és A hullám; bal kamrai kiáramlási pályában mért maximális sebesség ( $V_{max-LVOT}$ ) és sebesség-idő integrál (VTI-LVOT); szisztoles és ejekciós idő (a TEI Index kiszámításához); szívfrekvencia és vérnyomás. **Eredmények:** A következő változásokat találtuk a nyugalmi és a dobutaminos mérések között: TAPSE  $4,57 \pm 1,69$  cm; VTI-LVOT  $3,08 \pm 1,4$  cm;  $V_{max-LVOT}$   $20,36 \pm 8,71$  cm/s; Vsist  $1,85 \pm 1,03$  cm/s; E/A arány(csökkenés)  $0,63 \pm 0,46$ ; E/E' (csökkenés)  $7,14 \pm 4,89$ . **Következtetések:** A vizsgált betegcsoportban a szisztoles funkció javulását a diasztolés diszfunkció mérséklődése követte. Megromlott szisztoles balkamra-funkció esetén a dobutaminterhelés valószínűleg nem alkalmas a diasztolés rezerv közvetlen felmérésére.

**18. DRUG-ELUTING BALLOON ANGIOPLASZTIKA  
ALKALMAZÁSA AZ IN-STENT RESZTENÓZIS KEZELÉSÉBEN**

**ANGIOPLASTIA CU BALON DRUG –ELUTING ÎN  
TRATAMENTUL RESTENOZELOR DE STENT**

**DRUG-ELUTING BALLOON CORONARY ANGIOPLASTY FOR  
TREATMENT OF IN-STENT RESTENOSIS**

**Szerzők:** Kristó Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Deák Dalma (MOGYE, ÁOK 4), Püsök Henrietta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár,  
Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Koszorúér in-stent resztenózis kezelésében a drug-eluting balloon angioplastika egy új kezelési módszer, mely helyettesítheti a klasszikus drug-eluting stentet, ezen növekvő gyakoriságú beteganyag kezelésében. **Célkitűzés:** felmérni a drug-eluting balloon technika biztonságosságát és hatékonyságát a drug-eluting stent beültetése és a klasszikus balloon angioplastika használatával szemben in-stent resztenózisban. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkba 51 in-stent resztenózisos beteget választottunk. Az 1. csoportban: 19 betegnél drug-eluting balloon technikát, 2. csoport 15 betegnél drug-eluting stentet, 3. csoportban 17 betegnél klasszikus balloon angioplastikát végeztünk. 64 szeletes MSCT-vel minden esetben elvégeztük a koszorúerek vizsgálatát, meghatározva a 6 és 12 hónapos resztenózis előfordulási arányát. Elsődleges végpontnak a technikai sikericártyát és a 6 hónapos, valamint 1 éves MACE arányt tekintettük. Másodlagos végpontnak a 64 szeletes MSCT segítségével meghatározott 6 és 12 hónapos resztenózis előfordulását tekintettük. **Eredmények:** A technikai sikericártya hasonló volt minden csoportban (1. csoportban: 100%; 2. csoportban: 85%; 3. csoportban: 92%). Összesen 5 MACE eseményt találtunk 1 év után. (1-es csoportban: 0; 2-es csoportban: 1; 3-as csoportban: 4). 64 szeletes MSCT nem mutatott jelentős resztenózist az 1. csoportban, 2 esetben <35%-os resztenózist találtunk, 1 esetben szignifikáns resztenózist a 2. csoport betegeinél, illetve 5 szignifikáns in-stent resztenózis találtunk a 3.csoport betegeinél. **Következtetés:** Koszorúér in-stent resztenózis kezelésében a drug-eluting balloon használata hatékonyabb és biztonságosabb a klasszikus revaszkularizációs technikákhoz viszonyítva

**19. BAL KAMRA HIPERTRÓFIA MODELL BEÁLLÍTÁSA ÉS KARAKTERIZÁLÁSA EGÉRBEN****DEZVOLTAREA SI CARACTERISTICILE HIPERTROFIEI VENTRICULARE STÂNGI LA ȘOARECI****DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IN MICE****Szerző:** Kuglis Dalma Anita (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Sárközy Márta posztidoktor, tudományos segédmunkatárs, Biokémiai Intézet, SZTE; Palócz János PhD hallgató, Biokémiai Intézet, SZTE; Prof. Gerhild Euler, professzor, Institute of Physiology, Justus Liebig University, Giessen; Gáspár Renáta PhD hallgató, Biokémiai Intézet, SZTE; Dr. habil. Csont Tamás egyetemi docens, Biokémiai Intézet, SZTE

**Bevezetés:** A hipertónia egyik gyakori szövödménye a bal kamrai hipertrófiák kialakulása. **Célkitűzés:** Renovaszkuláris hipertónia talaján kialakult bal kamrai hipertrófia modell beállítása és karakterizálása egérben. **Módszerek:** Renovaszkuláris hipertónia és a talaján kialakuló bal kamrai hipertrófia létrehozására 5 hetes hím C57BL/6 egerek bal veseartériáját clip felhelyezésével szűkitettük (2K1C), a kontroll csoport pedig áloperációt esett át. Az állatok kardiovaskuláris paramétereit vérnyomásméréssel, illetve transztorakális echocardiográfiával vizsgáltuk a műtét előtt, illetve utána 4 héttel. **Eredmények:** Az áloperált csoportban nem változott szignifikánsan a vérnyomás. Négy héttel a vese artéria szűkítését követően szignifikánsan emelkedett az artériás középnyomás a preoperatív értékhez képest a 2K1C csoportban. A morfológiai paraméterek közül a bal kamrai végdiasztolés és végszisztolés átmérő szignifikánsan megnőtt a 2K1C csoportban az áloperált csoporthoz képest a negyedik hétre. A funkcionális paraméterek közül az ejekciós frakció csökkenő tendenciát mutatott a 2K1C csoportban az áloperálthoz képest a negyedik hétre. **Következtetés:** A 2K1C egér modell alkalmazás a bal kamrai hipertrófia létrehozására. **Támogatók:** Baross-DA07-DA-TECH-07-2008-0041, MEDFOOD, INPHARMA, Pharmahungary Kft

**20. A BAL KAMRA KONTRAKTILITÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSA A SPORTSZÍV PATKÁNYMODELLJÉBEN – SPECKLE-TRACKING ECHOKARDIOGRÁFIA VERSUS NYOMÁS-TÉRFOGAT ANALÍZIS****MĂSURAREA CONTRACTILITĂȚII VENTRICULULUI STÂNG PE CORD SPORTIV: ECOCARDIOGRAFIE SPECKLE-TRACKING CONTRA ANALIZA PRESIUNE-VOLUM****MEASURING LEFT VENTRICULAR CONTRACTILITY IN A RAT MODEL OF ATHLETE'S HEART: SPECKLE-TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY VERSUS PRESSURE-VOLUME ANALYSIS**

**Szerzők:** Meltzer Anna-Zsófia (MOGYE, ÁOK 5), Török Marianna (SE, ÁOK 5), Szabó Lilla (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Radovits Tamás egyetemi adjunktus, Kardiológiai Központ - Kardiológiai Tanszék, SE; Dr. Kovács Attila, PhD-hallgató, Kardiológiai Központ - Kardiológiai Tanszék, SE

Rendszeres edzés hatására sportszív alakul ki, mely a szívizom-kontraktilitás emelkedésével jár. Jelenleg a nyomás-térfogat (P-V) analízis a gold standard a bal kamra (BK) kontraktilitásának meghatározására állatmodellekben, azonban a módszer az állat feláldozásával jár. Célunk a neminvasív speckle-tracking echokardiográfiával (STE) mért strain paraméterek és a P-V analízis érzékeny kontraktilitásindexei (pl. ESPVR) korrelációjának vizsgálata volt sportszív patkánymodelljén. A sportszívét úszóedzéssel idéztük elő, a szív morfológiai vizsgálatára és speckle-tracking analízis céljából echokardiográfiás méréseket végeztünk. A BK érzékeny kontraktilitás-indexeinek méréséhez P-V analízisre került sor. A kontraktilitás- és strain paraméterek kapcsolatát Pearson-korrelációval vizsgáltuk. Az echokardiográfiás vizsgálatokkal kapott falvastagság-adatok alapján jelentős BK-hipertrófia volt kimutatható (BK izomtömeg-index:  $2,76 \pm 0,07$  vs.  $2,14 \pm 0,05$  g/kg). A szívfrekvencia és az artériás nyomás nem változott, edzett állatokban növekedett verőtérfogatot és verőmunkát találtunk. A P-V analízis kontraktilitás-indexei szignifikánsan emelkedtek sportszívben (ESPVR:  $3,58 \pm 0,22$  vs.  $2,51 \pm 0,11$  Hgmm/ $\mu$ l). Az STE során úszókban fokozott volt a globális cirkumferenciális (GCS:  $-19,4 \pm 2,3$  vs.  $-14,9 \pm 2,0\%$ ) és longitudinális strain, valamint strain rate is (CSr:  $-5,0 \pm 0,4$  vs.  $-3,8 \pm 0,4$  s $^{-1}$ ). A P-V analízissel nyert kontraktilitás-paraméterek szoros korrelációt mutattak a strain és strain rate paraméterekkel [ESPVR vs. GCS ( $r = 0,83$ ;  $p < 0,01$ ), CSr ( $r = -0,75$ ;  $p < 0,01$ )]. Az STE során mért strain paraméterek szorosan korrelálnak a P-V analízissel nyert kontraktilitásindexekkel, így lehetővé válhat a neminvasív STE használata a sportszív kialakulásának nyomon követésére.

**21. A KOSZORÚÉRMESZESEDÉS JELLEMZÉSE  
SZÍV-KOMPUTERTOMOGRÁFIA SEGÍTSÉGÉVEL  
MIOKARDIUMHÍDDAL RENDELKEZŐ BETEGEK ESETÉBEN**

**CARACTERIZAREA ATEROSCLEROZEI CORONARE ÎN  
PACIENTELE CU PUNTE MIOCARDICĂ CU AJUTORUL  
TOMOGRAFIEI COMPUTERIZATE CARDIACE**

**CHARACTERISATION OF CORONARY ATHEROSCLEROSIS  
IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL BRIDGES USING  
CARDIAC COMPUTED TOMOGRAPHY**

**Szerzők:** Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Bordi László (MOGYE, ÁOK 6), Oltean - Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár,  
Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A miokardiumhíd (MH) a koszorúerek leggyakoribb születési rendellenessége. A tanulmány célja, hogy megállapítsa az összefüggést a miokardiumhidak, elhelyezkedésük, és a koszorúérmeszesedés súlyosságával között. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltunk több mint 4000 szív-komputertomográfiás angiogrammát, melyekben felmértük az atheromás plakk minden szegmensét, proximálisan és disztálisan a hídtól. **Eredmény:** Sikeresen azonosítottunk 396 (incidencia 9,53%, átlag életkor  $55,96 \pm 12,39$ ) miokardium híddal rendelkező esetet. A páciensek anginás tünetekkel és EKG-elváltozásokkal rendelkeztek. A hidak mélysége változó (felületes 73,45%, intramioikardiális 26,45%) volt, leggyakrabban a bal előlő leszálló ág (LAD) középső szakaszán helyezkedtek el. Az átlagos Ca Score  $106,86 \pm 283,48$  volt. Az atheromás plakkok prevalenciája alacsonyabb volt a disztális szakaszban a középső szegmensekhez képest. Az LAD intramioikardiális szegmentumaiban nem találtunk atheromás plakkokat.

**Következtetés:** A miokardiumhidak jelentik a koszorúér egyik leggyakoribb nem-atheroszklerotikus megbetegedését, mely egyszerűen azonosítható Angio-CT segítségével. Az Angio-CT neminvazív módszer, mely lehetővé teszi a miokardiumhidak komplex mélységbeli kivizsgálását, és az ehhez társuló atheromás plakkok vizsgálatát a proximális szegmensben.

**22. ÖSSZEFÜGGÉS AZ ANGIO-CT-VEL MEGHATÁROZOTT  
SÜRÜSGÉGI GRADIENS ÉS A KORONÁRIASTENT  
FUNKCIÓLÁS RESZTENÓZISA KÖZÖTT**

**CORELAȚII ÎNTRE GRADIENTUL DE DENSITATE LA ANGIO  
CT ȘI SEMNIFICAȚIA FUNCȚIONALĂ A RESTENOZELOR DE  
STENT**

**CORRELATIONS BETWEEN CONTRAST DENSITY GRADIENT  
ALONG THE CORONARY STENTS AND FUNCTIONAL  
SIGNIFICANCE OF IN-STENT RESTENOSIS**

**Szerzők:** Oltean-Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 5), Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár,  
Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban az egyértelműen növekvő tendenciát mutató coronariastent beültetés szükségessé tette

egy olyan vizsgáló módszer kidolgozását, amelyel lehetővé válik a stent átjárhatóságának vizsgálata neminvazív módon, bizonyos időközönként. **Célkitűzés:** Számunkra kihívást jelentő feladat a hemodinamikai jelentőséggel bíró in-stent resztenózisok vizsgálata. A tanulmányunk célja MSCT segítségével vizsgálni a kontrasztanyag-sürűség TAG (csökkenési gradiens) hasznosságát az in-stent resztenózisban, mint egy új paraméter a funkcionálisan jelentős koronária in-stent resztenózis vizsgálatában. **Anyag és módszer:** A Kardiológiai Klinika betegállományából 25 in-stent resztenózisban szenvedő beteget vontunk be tanulmányunkba, amelyeket a Siemens Somato Sensation 64 (Soft Syngo CT 2007S) keszülékkel vizsgáltunk, meghatároztuk a kontrasztanyag-sürűségét Hausfeld-skála alapján a stenttől disztálisan és proximálisan. **Eredmények:** Az átlagos kontrasztanyag-sürűség 88,4 volt a stenttől proximálisan, illetve 57,4 a sztenózistől disztálisan. Azoknál a lézióknál, ahol 70%-nál nagyobb a stenten belüli resztenózis, szignifikánsan magasabb volt a TAG, mint azoknál, ahol 70%-nál kisebb volt a resztenózis ( $5,14 \pm 2,7$  vs.  $4,5 \pm 5,4$ ;  $p=0,02$ ). Szoros összefüggést találtunk a TAG és a stenten belüli szükület foka között ( $r=0,6$ ;  $p<0,001$ ). **Következtetés:** A 64 szeletes coronaria CT által meghatározott kontrasztanyagsürűség-változás a stent két oldán új és hasznos neminvazív módszer az in-stent resztenózis funkcionális vizsgálatában.

**23. LÉGZÉSI SZÖVÖDMÉNYEK SZÍVMŰTÉTEK UTÁN**

**COMPLICAȚII RESPIRATORII DUPĂ INTERVENȚII  
CHIRURGICALE CARDIACE**

**RESPIRATORY COMPLICATIONS AFTER CARDIAC  
SURGERY**

**Szerző:** Pál Edit (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Dr Kovács Judit egyetemi adjunktus, II.  
sz. Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Súrgősségi  
Orvostani Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A műtét utáni szövödmények között első helyen a légzési szövödmények szerepelnek, melyeket a posztoperatív időszakban számtalan tényező idézhet elő. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a nyitott szívműtéten átesett betegeknél jelentkező légzési szövödmények előfordulását, típusát, a kiváltó okokat.

**Anyag és módszer:** Prospektív klinikai tanulmányt végeztünk, melyben megvizsgáltuk 2014. július-december közötti időszakban a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán nyitott szívműtéten átesett betegek körében kialakult légzési szövödményeket az életkor, társbetegségek, műtét típusa és időtartama függvényében.

**Eredmény:** A vizsgálatunkban résztvevő 52, szívműtéten átesett beteg 23,07%-ánál alakult ki légzési szövödmény, szignifikánsan gyakrabban nőknél (66,66%) és azon betegeknél, akik billentyűcserén estek át, illetve akiknél a cardiopulmonális bypass hosszabb volt. A kontrollcsoport 67,5%-a cigarettázott, jóval többen, mint a légzési szövödményes csoportban (25%). Az intenzív terápiás napok száma és a mortalitás magasabb volt azon

betegeknél, akiknél légzési szövődmény alakult ki a posztoperatív időszakban. **Következetetés:** Szívműtétek után kialakuló légzési szövődmények incidenciája magas, rizikótényezőként szerepel a női nem, valvuláris műtét, cardiopulmonális bypass időtartama. A cigarettaüzlés nem bizonyult rizikófaktornak. A légzési szövődmények kialakulása jelentősen befolyásolta a műtét utáni morbiditást és mortalitást.

#### 24. A HIPONATRÉMIA, MINT PROGNOSZTIKAI MARKER KRÓNIKUS SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

##### HIPONATREMIA CA MARKER DE PROGNOSTIC ÎN INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ CRONICĂ

##### HYPONATREMIA AS A PROGNOSTIC MARKER IN CHRONIC HEART FAILURE

**Szerzők:** Páll Áron (MOGYE, ÁOK 6), Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 4), Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Incze Sándor egyetemi tanár; IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Szívelégtelenségben szenvedő betegeknél gyakran fordul elő hiponatrémia különböző mechanizmusok révén, köszönhetően a szív csökkent perctér fogatának. **Célkitűzés:** A hiponatrémia és a szívelégtelenség súlyossága közti összefüggés bizonyítása. **Anyag és Módszer:** 60 beteg adatait dolgoztuk fel, akik a marosvásárhelyi IV-es Belgyógyászatra (2014.5. – 2014.12. között) szívelégtelenséggel voltak beutalva. Összehasonlítottuk a hiponatrémiás betegek adatait a normális nátriumszinttel rendelkezőkével. A két csoport közti határt a 135 mmol/L érték jelentette. **Eredmények:** A két csoport összehasonlítását követően szignifikáns különbségeket mutattak a következők: alacsonyabb GFR ( $p=0,0018$ ;  $76,42\pm4,595$  vs.  $46,92\pm6,188$ ), diasztolés vérnyomás ( $p=0,0001$ ;  $79,67\pm2,015$  vs.  $62,14\pm4,118$ ) és ejekciós frakció ( $p=0,0019$ ;  $48,11\pm1,033$  vs.  $41,43\pm2,039$ ), valamint magasabb karbamid ( $p=0,0022$ ;  $50,66\pm3,515$  vs.  $85,34\pm16,13$ ), kreatinin ( $p=0,0147$ ;  $1,092\pm0,1076$  vs.  $1,704\pm0,2670$ ) a hiponatrémiásoknál. A hiponatrémiás betegeknél több volt a NYHA IV típusú, valamint több volt a diasztolés diszfunkciótól rendelkező. A dohányzó páciensek nagyobb százalékánál lépett fel hiponatrémia. Más adatok esetében – életkor, súly, szisztoles vérnyomás, vércukorszint, GOT, GPT, triglicerid, LDH, húgysav, INR, bal kamra mérete, kamrai sörvény vastagsága, ST eleváció –, nem kaptunk szignifikáns különbséget. **Következetetés:** A hiponatrémia általában multiplex szervi elégtelenségen szenvedő betegeknél lép fel, ezért felismerése fontos és korrigálása nagymértékben javíthatja a prognózist.

#### 25. REANIMÁLT BETEGEK KATEKOLAMIN-TERÁPIÁJA

##### TERAPIA BOLNAVILOR REANIMATI CU CATECOLAMINE

##### RESUSCITATED PATIENTS' CATECHOLAMIN THERAPY

**Szerzők:** Pap Zsófia (SE, ÁOK 4), Szigethi Timea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zima Endre PhD, egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Újraélesztés(CPR) alatt és után egyik fő törekvésünk a keringés megfelelő szinten tartása. Az Európai Reszuscitációs Társaság (ERC) 2010-es ajánlása szerint az artériás középnyomás 65–100 Hgmm közötti értékét optimális elérni. Ezen célérték eléréséhez sokszor gyógyszeres keringéstámogatást szükséges alkalmaznunk.

**Célkitűzések:** Vizsgálatunk során elemezük, hogy újraélesztés utáni intenzív osztályos kezelés első 7 napján alkalmazott katekolamin-gyógyszerigény milyen összefüggéseket mutat a betegek túlélésével. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálatunk során a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2008 és 2010 között újraélesztett betegek adatait dolgoztuk fel. Három csoportot alkottunk az alapján, hogy a páciensek katekolamin monoterápiában, kombinált terápiában vagy nem részesültek katekolamin terápiában (mCA, kCA és nCA csoportok). 140 betegből 49-et zártunk ki 7 nap alatti túlélési idő miatt. A kapott 91 fős betegpopulációban 12/31/48 volt a mCA/kCA/nCA arány. **Eredmények:** A társbetegségeket illetően nem volt szignifikáns eltérés a nCA, mCA és kCA csoportok között: hipertónia (77,1%; 75% vs. 80,6%), hiperlipidémia (37,5%; 33,3% vs. 41,9%), cukorbetegség (27,1%; 25% vs. 35,5%), akut miokardiális infarktus (20,8; 16,7% vs. 19,4%), stroke (14,6%; 8,3% vs. 16,1%). Az 1, 3 és 12 hónapot túlélt betegek aránya a három csoportban 81,2% vs. 66,7% vs. 41,9%; 64,6% vs. 58,3% vs. 29% és 64,6% vs. 41,7% vs. 25,8% volt ( $p<0,01$  nCA vs. kCA minden időpontban).

**Következetetés:** Azon betegek, akiknél a hemodinamikai stabilizáláshoz kombinált katekolamin-kezelésre volt szükség, szignifikánsan magasabb mortalitást mutattak már 1 hónapnál is, mely a súlyosabb állapotot jelzi.

**26. A VÖRÖSVÉRSEJTEK ELOSZLÁSI SZÉLESSÉGÉNEK (RDW) PROGNOSZTIKUS SZEREPE AZ IMPLANTÁLHATÓ KARDIOVERTER DEFIBRILLÁTORRAL ÉLŐ BETEGEKBEN**

**ROLUL PROGNOSTIC AL LĂȚIMII DISTRIBUȚIEI ERITROCITARE LA PACIENTII PURTĂTORI DE DEFIBRILATOR INTRACARDIAC**

**THE PROGNOSTIC ROLE OF RED BLOOD CELL DISTRIBUTION WIDTH IN PATIENTS WITH IMPLANTABLE CARDIOVERTER DEFIBRILLATOR**

**Szerzők:** Parázs Nóra (SE, ÁOK 5), Schlögl Simon Csaba (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Széplaki Gábor egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Boros András Mihály, PhD-hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Perge Péter, PhD-hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A vörösvérsejtek eloszlási szélessége (RDW) számos kardiovaskuláris betegségben előre jelezte a betegek túlélését és nemkívánatos események bekövetkeztét. Az implantálható kardioverter defibrillátor (ICD) kamrai malignus ritmuszavarok és a hirtelen szívhalál megelőzésében játszik fontos szerepet. Az RDW prediktív szerepével primer és szekunder ICD prevenciós populációban még nincs adat, ezért megvizsgáltuk, hogy a beültetés előtti RDW szint meghatározza-e a betegek 5 éves túlélését, illetve előrejelzi-e az ICD shockok fellépését. **Módszerek:** A Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2006 és 2013 között 217 primer prevenciós és 216 szekunder prevenciós ICD implantációt átesett beteg klinikai adatait és RDW paramétereit vizsgáltuk retrospektív jelleggel. A maximális utánkövetési idő 5 év volt. **Eredmények:** A szekunder prevenciós csoportban szignifikánsan gyakrabban fordult elő 5 év alatt adekvát ICD shock a primer prevenciós csoportnál képest ( $p<0,0001$ ), azonban az 5 éves túlélésben a két csoport között nem volt különbség ( $p=0,68$ ). A beültetés előtti RDW nem különbözött szignifikánsan a két csoport között ( $p=0,50$ ) és az RDW nem jelezte előre az adekvát shockok előfordulását ( $p=0,44$ ), azonban a kezdeti RDW szint nagymértékben meghatározta a betegek túlélését ( $p<0,0001$ ). **Következtetések:** Az RDW meghatározta a betegek túlélését az ICD implantáció primer vagy szekunder preventív jellegétől függetlenül, azonban nem jelezte előre az ICD által leadott shockok bekövetkezését.

**27. A TERÁPIÁS ADHERENCIA FELMÉRÉSE AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL ISMÉTELΤEN BEUTALT BETEGEKNÉL**

**ANALIZA ADERENȚEI TERAPEUTICE LA PACIENȚII RESPITALIZAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ**

**ANALYSIS OF THERAPEUTIC ADHERENCE OF PATIENTS REHOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE**

**Szerzők:** Péntek Tímea (MOGYE, ÁOK 5), Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Bálint Sándor-Zsolt (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** Szívelégtelenségen a kezelés és gondozás egyik legfontosabb célja az akutizációk és az ezekkel szorosan összefüggő kórházi beatalások megelőzése.

**Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a terápiás adherencia foka mennyire játszik szerepet az akut szívelégtelen betegek ismételt kórházi beatalásában. **Betegek és módszer:** 20, akut szívelégtelenséggel rehospitalizált beteg (15 férfi, 5 nő, átlagéletkor 67,2 év) terápiás adherenciáját mértük fel egy komplex kérdőív segítségével. Rákérdeztünk – különböző módszerekkel, pl. analóg vizuális skála felhasználásával – a betegek gyógyszerszedési szokásaira, betegségükhez való általános és otthoni hozzáállásukra, reakciójukra, az egészségügyi ellátás iránti bizalmukra. **Eredmények:** Kiderült, hogy a 45–70 év közötti egyének gyakrabban szedik az előírásuktól eltérően a gyógyszereiket, mint a 70 évnél idősebbek. A megkérdezettek közül 8 betegnél fedeztük föl, hogy saját elhatározásból néha másképpen veszik be a gyógyszereiket. A betegek 60%-át (12 eset) befolyásolják a gyógyszerek mellékhatásai, így gyakran kihagyják azokat. 25%-uk (5 beteg) abbahagyja az előírt gyógyszerek alkalmazását, ha állapota javul. minden beteg kapott az életmódjára vonatkozó tanácsokat, és 85%-uk teljesen megbízik a kezelőorvosában. Ugyanakkor, az analóg vizuális skálán egy beteg sem mondta reményteljesnek az állapotát. **Következtetés:** A vizsgált betegcsoportban a terápiás adherencia közepesnek volt mondható, ugyanakkor nem lehetett egyértelmű, közvetlen összefüggést kimutatni a rehospitalizációval.

**28. ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ ANGIO-CT-VEL KIMUTATOTT KONTRASZTANYAG-DENZITÁS GRADIENSE ÉS A KORONÁRIA-STENOZISOK FUNKCIIONÁLIS JELENTŐSÉGE KÖZÖTT**

**CORELAȚII ÎNTRE GRADIENTUL DE DENSITATE LA ANGIO CT ȘI SEMNIFICAȚIA FUNCȚIONALĂ A STENOZELOR CORONARIENE**

**CORRELATIONS BETWEEN CONTRAST DENSITY GRADIENT IN CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY AND FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF CORONARY ARTERY STENOSIS**

**Szerzők:** Piisök Henrietta-Eszter; (MOGYE, ÁOK 4), Deák Dalma, (MOGYE, ÁOK 4), Kristó Noémi, (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A koronáriasztenózis hemodinamikai jelentőségének a felmérése nagy kihívást jelent, és elengedhetetlen az atheroszklerotikus koronáriasztenózis revaszkularizáció-indikációjának felállításban. Tanulmányunk célja kiértékelni az MSCT által a sztenózis szintjén kimutatott kontrasztanyag-sűrűség csökkenésének szerepét a sztenózis funkcionális jelentőségének felmérésében. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkba összesen 30, stabil anginával diagnosztizált és koronáriaszűkülettel rendelkező beteget választottunk be, akik 64-szeletes Angio CT vizsgálaton estek át. Megmértek az intraluminális kontraszt sűrűségét (Housfield skála – HU) két szinten, a sztenózistól proximálisan és disztálisan, valamint kiszámítottuk a csökkent gradienst. **Eredmények:** Az átlag kontrasztdenzitás 77,96 HU volt a sztenózistől proximálisan, és 67,6 HU volt disztálisan. Az átlag transzluminális kontrasztgradiens pedig 10,36 HU volt. A koronárialézió átlag hossza 16,93 mm 0,71 volt. Azon léziók esetében, ahol a sztenózis jelentős volt – >70%-os luminális szűkületet eredményezve –, szignifikánsan nagyobb transzluminális kontrasztgradienst találtunk, szemben azon léziókkal, ahol a luminális szűkület <70%-os volt. (6,16±3,7, 95% CI 4,3-80 vs. 16,6±8,4, 95% CI 11,3–21,9). A luminális szűkület foka szignifikánsan összefügg a kontraszsűrűség csökkenésének gradiensével ( $r=0,71$ ,  $p<0,001$ ). **Következtetés:** Az Angio-CT által kimutatott intraluminális kontraszt denzitás vizsgálata egy új neminvazív eljárást képviselhet, amelynek révén fontos információkat nyerhetünk a koronáriasztenózis hemodinamikai jelentőségéről.

**29. A TELJES ISCHAEMIÁS IDŐ ÉS A MORTALITÁS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS**

**CORELAȚII ÎNTRE TIMPII DE ISCHEMIE ȘI MORTALITATEA ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT**

**CORRELATION BETWEEN TOTAL ISCHEMIC TIME AND MORTALITY**

**Szerzők:** Sarkadi Attila (MOGYE, ÁOK 4), Szöllősi Krisztina Ibolya (MOGYE, ÁOK 4), Branea Oana Elena (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** Az akut ST-elevált miokardiális infarktus fő kezelési célja a gyors keringés-visszaállítás és ezáltal a miokardium ischaemiás idejének csökkentése. A tanulmány célja összefüggést keresni ezen idő és az 1 éves elhalálozási arány között egy STEMI hálózaton belül. **Anyag és módszer:** A tanulmány 298 primer angioplastikával kezelt akut miokardiális infarktust elszenvendett páciensből állt. Kiszámítottuk a teljes ischaemiás időt, és összefüggést kerestünk ezen idő és a kórházon belüli, 30 napos, 6 hónapos, illetve 1 éves elhalálozási arány között.

**Eredmények:** A reperfúzió átesett STEMI betegek 24 órás mortalitása 2,01%, a kórházon belüli mortalitás pedig 7,04%. A STEMI betegek 30 napos mortalitása 9,06%, a 6 hónapos mortalitás pedig 12,08%, az 1 éves mortalitás 13,07%. A kórházból elhunyt betegek esetében az átlag ischaemiás idő 447,18 perc volt, összehasonlíta az életben maradt betegek ischaemiás idejével, mely szignifikánsan kisebb volt (314,30 perc  $p=0,0001$ ) **Következtetés:** Ezen eredmények azt mutatják, hogy minden perc késés a primer angioplastikával kezelt STEMI infarktusban szennedő betegek esetében negatívan befolyásolja az 1 éves elhalálozási arányt. Úgy véljük, szükség van az ischaemiás idő lerövidítésére, jól működő STEMI-hálózatok létrehozására, melyek segítségével az akut miokardiális infarktusban szennedő beteg a legrövidebb idő alatt intervencionális központba kerül.

**30. A NEUTROFIL LEUKOCITÁK ÉS A LIMFOCITÁK ARÁNYÁNAK SZEREPE SZÍVELÉGTELENSÉG RESZINKRONIZÁCIÓS KEZELÉSE SORÁN**

**ROLUL LEUCOCITELOR NEUTROFILE ȘI A LIMFOCITELOR ÎN TIMPUL TERAPIEI DE RESINCRONIZARE AL INSUFICIENȚEI CARDIACE**

**THE RATIO OF THE NEUTROPHIL LEUKOCYTES AND THE LYMPHOCYTES PREDICTS OUTCOME AFTER CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY**

**Szerző:** Schloegl Simon (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Széplaki Gábor egyetemi adjunktus, Szív és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Boros András Mihály PhD hallgató, Szív és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A krónikus gyulladás kulcsfontosságú a szívelégtelenség patomechanizmusában. Kutatások bizonyították, hogy a magas neutrofil leukocita- és alacsony limfocitaszám kedvezőtlen prognózis jele krónikus

szívelégtelen betegekben. A reszinkronizációs kezelés (CRT) egy speciális pacemaker, mely hatékony krónikus szívelégtelenségben, azonban a betegek egy része nem reagál megfelelően a kezelésre. Ezért meghatározók olyan biomarkerek, mint az NT-proBNP, melyek prediktívek a válaszkézségre. A fehér vérsejtek szerepről CRT-ben nincs adat, ezért megvizsgáltuk, hogy a neutrofil leukociták és a limfociták aránya (NL arány) reszinkronizációs kezelés előtt képes-e előre jelezni a CRT-re adott reverz remodellációt és a betegek 2 éves túlélését. Feltételeztük, hogy az NL arány prediktív szerepe független az NT-proBNP szintjétől, vagy egyéb tényezőktől. **Módszerek:** Meghatároztuk 122 krónikus szívelégtelen beteg CRT előtti és 122 egészséges kontroll kvalitatív vérképet és szérum NT-proBNP szintjét. Kezelésre adott válaszkézségek legalább 15%-os LVESV csökkenést tekintettük 6 hónappal a beültetést követően. Az adatainkat statisztikai módszerekkel értékeltük ki; túlélés analízist végeztünk. **Eredmények:** Az NL arány emelkedett krónikus szívelégtelen betegekben az egészséges kontrollcsoporthoz viszonyítva. A CRT implantáció előtti NL arány amennyiben meghaladta a 2,95 értéket, előre jelezte a reverz remodelláció hiányát és a 2 éves mortalitást. **Következtetések:** Az NL arány emelkedett krónikus szívelégtelenségben és függetlenül előrejelzi a CRT-re adott reverz remodellációt és 2 éves mortalitást.

### 31. AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT BETEGEK KÓRHÁZI KIBOCSÁTÁSKORI STÁTUSÁNAK KOMPLEX FELMÉRÉSE

**EVALUAREA COMPLEXĂ A STATUSULUI LA EXTERNARE AL PACIENTILOR INTERNAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ**

**COMPLEX EVALUATION OF THE STATUS AT DISCHARGE OF PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE**

**Szerző:** Szabó István-Adorján(MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Akut szívelégtelenségben a kórházi kivizsgálás és kezelés egyik fontos célja a korai rehospitalizációk megelőzése. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy az akut szívelégtelenséggel kórházba beutalt betegek kibocsátáskori státusa, különböző módszerekkel felmérve, mennyire felel meg a fenti követelménynek, a betegek mennyire kompenzáltan távoznak hazára. **Betegek és módszer:** A kórházi beatalás utolsó napján az akut szívelégtelenséggel beutalt betegeken a következő vizsgálatokat végeztük el: diszpnœ-teszt, impedancia-kardiográfia az alaphemodinamikai paraméterek neminvazív mérésére, tilt-teszt az ortosztatikus válasz megtételére, hatperces sétateszt (6MWT), tüdőultrahang, a vena cava inferior átmérője és kollapszusa ultrahanggal vizsgálva, NT-proBNP meghatározás (mint a kompenzáció foka megítélésének gold standardja). **Eredmények:** A vizsgálatba mind ez idáig bevont valamennyi beteg esetében a kiutalási NT-proBNP kórosan magas értéket mutatott, ezzel szemben a követett neminvazív markerek nagyrésze egy viszonylag jó

kompenzációs állapotot tükrözött (kongesztíó, tüdősztázis hiánya, vagy igen kis mértéke). Ezen paraméterek a klinikai státus szurrogátumaként történő használata nem bizonyult egyértelműnek. **Következtetések:** Az akut szívelégtelenséggel beutalt betegek kibocsátáskori státusa, elsősorban az NT-proBNP szintek tükrében, azt jelzi, hogy a hazaengedés nem mindenkor optimális időben. A viszonylag rövid és kevésbé hatékony kórházi kezelés a korai újrabeutalás egyik fontos rizikótényezője lehet.

### 32. AZ EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET TÉRFOGATA, MINT A KOSZORÚÉR-BETEGSÉG SÚLYOSSÁGÁNAK ÚJ KOCKÁZATI TÉNYEZŐJE

**EVALUAREA ȚESUTULUI EPICARDIAC CA NOU FACTOR DE RISC ÎN PROGRESIA ATEROSCLEROZEI BOLILOR CORONARIENE**

**EPICARDIAL FAT VOLUME AS A NEW MARKER EXPRESSING THE SEVERITY OF CORONARY ARTERY DISEASE**

**Szerzők:** Szegedi Kinga (MOGYE, ÁOK 4), Antal Krisztina (MOGYE, ÁOK 4), Széll Melinda (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az epikardiális zsírszövet a szívérrendszer rizikófaktorának új kockázati markere. Célkitűzés: esetleges korrelációk azonosítása, a kalcium-score (Ca Score) által kifejezett koszorúermeszesedés és az epikardiális zsírszövet térfogata (EFV – epicardial fat volume) között. **Anyag és módszer:** 96 beteg került besorolásra akik angina pectoris, valamint ischaemiás EKG-elváltozásokkal kerültek beatalásra. A kalcium-score-t és epikardiális zsírszövet térfogatát 64-szeletes angio-CT-vel határoztuk meg. Betegegyagunkat 3 csoportba soroltuk: 1. csoport – alacsony kockázat: Ca Score < 100; 2. csoport – közepes kockázat: Ca Score 100–400; 3.csoport – magas kockázat: Ca Score > 400. **Eredmények:** A személyek nemenkénti eloszlása: 63 férfi (65%) és 33 nő (35%), átlagéletkor:  $59,49 \pm 11,35$  év. A leggyakoribb szív- és érrendszeri kockázati tényező a magas vérnyomás (84%) és a diszlipidémia (60%) volt. A betegek 71%-ánál alacsony, 10%-nál közepes, valamint 19%-nál magas Ca Score-t mértünk. Az epikardiális zsírszövet átlagtérfogata  $78,46 \pm 37,47 \text{ cm}^3$  volt (szélső értékek:  $16,89 \text{ cm}^3$  és  $234,88 \text{ cm}^3$ ). Az alacsony és közepes EFV kockázati tényezőjű pácienseknél az átlagérték  $71,98 \pm 3,82 \text{ cm}^3$ , ehhez képest a 400 fölötti Ca Score-t mutató betegeknél ez az érték  $87,58 \text{ cm}^3$ . Statisztikailag szignifikáns korrelációt állapítottunk meg a magas Ca Score és az EFV ( $p=0,02$ ) között, valamint fordított korrelációt a magas EFV és az alacsony ejekciós frakció között. **Következtetések:** Összefevetve más olyan mutatókkal, melyek az érrendszeres folyamat súlyosságát fejezik ki, az epikardiális zsírszövet térfogata egy jelentős új marker lehet a koszorúér-betegségek súlyosságának felmérésében.

### 33. EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET SZEREPE AZ AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMA RIZIKÓJÁNAK FELMÉRÉSÉBEN

#### ROLUL ȚESUTULUI ADIPOS EPICARDIAC ÎN STUDIUL RISCULUI DE SINDROM ACUT CORONARIAN

#### ROLE OF THE EPICARDIAL FAT TISSUE AS A NEW INFLAMMATORY MARKER IN ACUT CORONARY SYNDROMES

**Szerzők:** Széll Melinda (MOGYE, ÁOK 4), Burus Siklódi Ákos (MOGYE, ÁOK 4), Szegedi Kinga (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** A metabolikusan aktív epikardiális zsírszövet proinflamatorikus hatása miatt a koszorúér-betegség kialakulásában önálló kóroktani szerepet töltethet be. Vizsgálatunkban az akut koronária szindróma (AKSZ) valamint az epikardiális zsírszövet térfogata (EFT) közti kapcsolatot követtük. **Anyag és módszer:** 43 akut koronária szindrómával beutalt beteg anyagát használtuk fel, akiknél a sürgősségi koszorúérfestést követően transzthorakális echokardiografiás vizsgállal határozottuk meg az EFT-át. 1 csoportba az EFT <7 mm alacsony rizikójú betegeket soroltuk, míg a 2. csoportba 30 magas rizikójú beteg került (EFT>7 mm). **Eredmények:** A 43 beteg nembeli eloszlása: 28 férfi, 15 nő, átlagéletkor  $61 \pm 9,92$  év; EFT csoport szerinti eloszlása: alacsony rizikójú csoport  $8,54 \pm 1,34$  mm vs.  $5,30 \pm 1,16$  mm a második csoport. Érintett koszorúerek száma alapján meghatározott koszorúérártalom súlyossága, valamint az EFT mennyiségi előfordulása nem mutatott jelentős összefüggést a két változó között ( $p = 0,25$ ). A magas rizikójú csoportban végzett relatív rizikófaktor vizsgálat független prediktornak minősítette a diszlipidémiát ( $p = 0,045$ ; RR = 2,07; (1,11, 3,87)), ellentétben a hypertoniával ( $p = 0,16$ ), cigarettá használatával ( $p = 0,5$ ), és az elhízással ( $p = 0,26$ ). **Következtetés:** A hagyományos kardiovaszkuláris kockázati tényezőktől függetlenül az AKSZ-es betegek magas EFT térfogata, valamint a diszlipidémia szoros korrelációt mutatott.

### 34. HOSSZÚ TÁVÚ TÚLÉLÉS ÉS INICIÁLIS RITMUS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS HIRTELEN SZÍVHALÁL ESÉTÉN

#### RELATII ÎNTRE SURVAVIEȚUIRE ÎNDELUNGATĂ ȘI RITMUL INITIAL DUPĂ MOARTEA SUBITĂ CARDIACĂ

#### RELATIONSHIP BETWEEN SURVIVAL AND INITIAL RHYTHM AFTER CARDIAC ARREST

**Szerzők:** Szigethi Timea (MOGYE, ÁOK 6), Pap Zsófia (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Zima Endre egyetemi docens, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A hirtelen szívhalál (HSZH) vezető halálozási okként szerepel a fejlődő ipari országokban, melynek hátterében leggyakrabban malignus ritmuszavarok állnak. Ezeket sokkolandó (kamrai fibrilláció, kamrai tachycardia) illetve nem sokkolandó (aszisztália, elektromechanikus disszociáció) formákra osztjuk. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja volt összehasonlítani a hosszú távú túlélést HSHZ

esetén, sokkolandó ritmusú, illetve nem sokkolandó ritmusú betegek esetében. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a SE VSZÉK-n 2008 és 2011 között kezelt, 116 hirtelen szívhalált elszennedett beteg adatait vetettük össze. Azszerint, hogy a betegek milyen iniciális ritmussal rendelkeztek két csoportba soroltuk őket: sokkolandó ritmusú, illetve nem sokkolandó ritmusú csoportba, és összehasonlítottuk a túlélési arányokat kórházi távozáskor, egy hónapot, illetve három hónapot követően. **Eredmények:** A vizsgált populáció 67%-a rendelkezett iniciálisan sokkolandó ritmussal, míg 33% nem sokkolandóval. Sokkal nagyobb számban távoztak a kórházból a sokkolandó ritmusú csoport tagjai (54% vs. 16%,  $p=0,0002$ ). Az első és a harmadik hónapot túlélő betegek aránya szignifikánsan magasabb volt a sokkolandó ritmusú csoportban mindenkor vizsgált időpontban: 60% vs. 24%;  $p=0,0001$ , illetve 49% vs. 16%;  $p=0,0004$ . **Következtetés:** Hirtelen szívhalált követően lényegesen jobb prognózissal rendelkeznek azon betegek, akik iniciálisan sokkolandó ritmussal rendelkeztek, mint a nem sokkolandó ritmusú társaik.

### 35. NANORÉSZCESKÉRE ALAPOZOTT KEZELÉS KORONÁRIA IN-STENT RESZTENÓZISBAN

#### TRATAMENTUL RESTENOZEI CORONARIE IN-STENT BAZATA PE NANOPARTICULE

#### NANOPARTICLE-BASED TREATMENT OF CORONARY IN-STENT RESTENOSIS

**Szerző:** Szigethy Tamás (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** a közelmúltban az in-stent restenosisokban javasolják a nanorészecskékre alapozott kezelést, melyben antiproliferatív anyagokkal bevont stenteket használnak. A tanulmány célja, hogy felmérjük a nanorészecskékkel bevont ballonok szerepét, mint új terápiás eljárás az in-stent restenosis kezelésében. **Anyag és módszer:** 51 in-stent restenosisos beteget, 2 csoportba osztottunk: 1. csoport – 19 páciens nanorészecskével bevont ballonnal kezelve; 2. csoport – 32 páciens drug-eluting sztenttel vagy klasszikus ballon angioplastikával kezelve. Követtük a major kardiovaszkuláris történések (MACE) előfordulását és a restenosis előfordulását 6 hónap és 1 év után, 64-szeletes angio CT-vel értékelve. **Eredmények:** az 1. csoportban nem regisztráltunk egyetlen MACE esetet sem, míg a 2. csoportban 5 esemény került regisztrálásra. Az 1. csoportban az angio CT nem azonosított szignifikáns in-stent restenosist, míg a 2. csoportban a 6. hónapban az in-stent restenosis előfordulása 15,6% volt. **Következtetés:** a nanorészecskékre alapozott kezelés koronária in-stent restenosisban, olyan ballonokat használva, amelyek speciális antiproliferatív anyagokkal vannak bevonta, egy új terápiás módszernek bizonyul, jobb eredményekkel, mint a hagyományos módszerek, amiket in-stent restenosisban használnak.

**36. A REGIONÁLIS STEMI HÁLÓZATBAN BEJEGYZETT IDŐINTERVALLUMOK ÉS A MORTALITÁS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS**

**CORELAȚIA ÎNTRU TIMPII DIN REȚELELE STEMI REGIONALE ȘI MORTALITATE**

**THE CORELATION BETWEEN THE NETWORK TIMES AND MORTALITY IN A REGIONAL STEMI NETWORK**

**Szerzők:** Szöllősi Krisztina-Ibolya (MOGYE, ÁOK 4), Rednic Anca Maria (MOGYE, ÁOK 4), Sarkadi Attila (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Tanulmányunk célja a STEMI hálózaton belüli távolságfüggő kritikus idők és mortalitás összefüggésének elemzése a hálózat területi kórházaiban jelentkező betegeinél. Anyag és módszer: 416 STEMI beteg adatait dolgoztuk fel: 1 zóna <70 km a pPCI centrumtól, 2 zóna 70–150 km a pPCI centrumtól és 3 zóna 150–250 km a pPCI centrumtól. Követtük: jelentkezési idő – a tünetek kezdete és a jelentkezés között eltelt idő; a protokollum indításának ideje – a jelentkezés és a STEMI protokollum indítása között eltelt idő; az össz-iszkémiás időt és a door to balloon-időt. **Eredmények:** a PT-ben nem találtunk szignifikáns különbséget (183,08 min vs. 199,1 min vs. 166,7 min vs. 161,95; p=0,4). A PIT jelentősen alacsonyabb volt a 3. zónában (61,66 perc/3 zóna vs. 92 perc/2 zóna vs. 107 perc/1 zóna, p=0,002). A DTB idő szignifikánsan hosszabb volt pPCI centrumban jelentkező betegeknél az 1,2,3 zónában levő területi kórházakba érkezőkhöz képest (86,96 vs. 52,27 vs. 39,94 vs. 43,9 perc, p<0,001). A pPCI centrumtól különböző távolságokra jelentkező betegek esetén az össz IT idő tekintetében nem találtunk szignifikáns különbséget különbséget (344 perc/1 zóna, 369 perc/2 zóna, 366 perc/3 zóna, és 340,26 perc a pPCI centrumban, p=0,2), és ezzel párhuzamosan ez az elhalálozási arány sem különbözőtt jelentősen (3,5% pPCI centrum; 3,9%/1 zóna; 3,7%/2 zóna és 3,2%/3 zóna). **Következtetés:** Egy jól megszervezett STEMI hálózat lerövidítheti a protokollum indítást, ezáltal azonos iszkémiás időt és mortalitási adatokat érhetünk el mint a pPCI centrumhoz közelebb eső területi kórházakban.

**37. AZ 1-ES ÉS 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉGHEZ TÁRSULÓ DIABÉTESZES KARDIOMIOPÁTIA FUNKCIÓNALIS ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA PATKÁNYMODELLEKEN**

**ANALIZA COMPARATIVĂ A FUNCȚIEI CARDIACE ÎN CARDIOMIOPATIA DIABETICĂ ASOCIAȚE CU DIABETES MELLITUS DE TIP I. ȘI II ÎN MODEL DE SOBOLAN**

**COMPARATIVE INVESTIGATION OF CARDIAC FUNCTION IN RAT MODELS OF TYPE-1 AND TYPE-2 DIABETES MELLITUS**

**Szerzők:** Török Marianna (SE, ÁOK 5), Kellermayer Dalma (SE, ÁOK 5), Ruppert Mihály (SE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Radovits Tamás egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Dr. Mátyás Csaba, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Egyre több bizonyíték van arra, hogy minden típusú diabétesz mellitusz (DM) vezethet a szívizom jellegzetes strukturális és funkcionális károsodásához, melyet diabéteszes kardiomiopátiaként ismerünk.

**Célkitűz:** Munkánk során céltűztük a 1-es, illetve 2-es típusú cukorbetegségben megjelenő kardiális diszfunkció részletes jellemzését és összehasonlítását.

**Módszerek:** Egyes típusú cukorbetegséget (T1DM) sztreptozotocinnal indukáltunk, 2-es típusú diabétesz (T2DM) vizsgálatához Zucker-diabetic fatty (ZDF) patkányokat használtunk. Regisztráltuk a bal kamra (BK) nyomás-tér fogat (P-V) viszonyait, majd a kontraktilitást (ejekciós frakció [EF], dP/dtmax, végszisztolás elasztancia [Ees], verőmunkavégdiasztolás összefüggés [PRSW]) ill. a falmerevséget (végdiasztolás nyomás [LVEDP], végdiasztolás P-V összefüggés [EDPVR]) és a relaxációt (dP/dtmin, tau [ $\tau$ ]) jellemző indexeket számoltunk.

**Eredmények:** T1DM-ban kifejezetten szisztolás diszfunkciót találtunk (a kontrollhoz viszonyítva csökkent BK-i szisztolás nyomás, max. dP/dt, Ees [ $1,04 \pm 0,07$  vs.  $2,23 \pm 0,20$  Hgmm/ $\mu$ l], szív- és verőmunkaindex). A 2-es típusú cukorbetegségben fokozott volt a diasztolás falmerevség és változatlan szisztolás funkcióval volt jellemzhető (EDPVR meredeksége:  $0,058 \pm 0,004$  vs.  $0,019 \pm 0,004$  Hgmm/ $\mu$ l). **Következtetés:** Összefoglalásként elmondható, hogy az T1DM főként szisztolás diszfunkcióval és károsodott aktív relaxációval jellemzhető, míg a 2-es típus esetében a kamrafal merevségének fokozódása (diasztolás diszfunkció) áll előtérben.

## C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT

Pontozó bizottság:

### Dr. Incze Sándor – egyetemi tanár

Dr. Moldovan Dumitru – egyetemi előadótanár  
 Dr. Kelemen Piroska – egyetemi adjunktus  
 Dr. Dósa Géza – egyetemi tanársegéd  
 Dr. Jeremiás Zsuzsanna – egyetemi tanársegéd  
 Dr. Magdás Annamária – egyetemi tanársegéd  
 Dr. Toma Áron – nőgyógyász rezidens orvos

### 1. CIRRHOSISOS CARDIOMYOPATHIA (CCM) DIAGNÓZISA

#### DIAGNOSTICAREA CARDIOMIOPATIEI CIROTICE

#### DIAGNOSIS OF CIRRHTIC CARDIOMYOPATHY

**Szerzők:** Balogh Anita Annamária (MOGYE, ÁOK 6),  
 Vass Eszter (MOGYE, FOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Máthé Lehel egyetemi adjunktus, IV.sz.  
 Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Prof.Dr. Incze Sándor  
 egyetemi tanár, IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE;  
 Dr.Gábos Gabriella rezidens orvos, Gasztroenterológia,  
 IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Májcirrhosisos betegeknél a megnyúlt QTc-intervallum képviseli a legfontosabb EKG-elváltozást, ezenkívül az echokardiográfia képes észlelni a funkcionális és strukturális cardio-vascularis elváltozásokat.

**Célkitűzés:** Tanulmányunk célja, hogy összefüggést találunk a megnyúlt QTc-intervallum, az echokardiográfiás elváltozások, valamint a laboratóriumi paraméterek között.

**Anyag és módszerek:** Beteganyagunkat 30 dekompenzált májcirrhosisos beteg képezte, akiknél vizsgáltuk az EKG-elváltozásokat, echokardiográfiás eredményeket és a labor paramétereket. **Eredmények:** A vizsgált személyek 40%-a nő, 60%-a férfi, átlagéletkoruk 59,6 év. A 30 cirrhotikus beteg közül 10 (33,33%) felel meg a CCM kritériumainak, ezen betegek átlagéletkora magasabb (61,3 vs. 59,6) volt. Bal kamrai diasztolés diszfunkciót a betegek 56,66%-ánál észleltünk. Azoknál a betegeknél, akiknek etiolójában alkohol és hepatitis C-vírus (HCV) szerepel, nagyobb valószínűséggel alakult ki cirrhotikus cardiomyopatia, 60%-ánál az alkohol és 40%-ánál HCV található az etiológiában. EKG vizsgálat során a betegek 56,6%-ánál észleltünk korrigált QT-intervallum megnyúlást, akiknek a 76,47%-ánál az echokardiográfia cardiomyopathiás elváltozásokat is kimutatott. Child–Pugh score C kategóriába sorolható betegeink 80%-ánál már kialakult a cardiomyopathia. **Következetes:** A CCM egy gyakori és könnyen diagnosztizálható entitás a cirrhotikus betegeknél, mégis diagnózisuk gyakran rejte marad. A cirrhotikus cardiomyopathia értéke általában korrelál a májelégtelenség mértékével, jelezve ezt a QTc-intervallum növekedése, a diasztolés diszfunkció és a Child–Pugh score.

### 2. AZ ALEMTUZUMAB-INDUKCIÓ HATÁSAINAK VIZSGÁLATA TÜDŐTRANSZPLANTÁLT BETEGEKEN

#### IMPACTUL INDUCTIEI DE ALEMTUZUMAB OBSERVAT ÎN PACIENTII CU TRANSPLANT PULMONAR

#### THE IMPACTS OF ALEMTUZUMAB INDUCTION OBSERVED ON LUNG TRANSPLANT PATIENTS

**Szerző:** Erdélyi Tamás (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Müller Veronika egyetemi tanár, Pulmonológiai Klinika, SE; Dr. Bohács Anikó egyetemi adjunktus, Pulmonológiai Klinika, SE

**Bevezetés:** A humanizált monoklonális anti-CD52 antitest, az alemtuzumab ma a tüdőtransplantációt (LuTx) követően alkalmazott indukciós terápia. Az indukciós terápiát követően alacsonyabb dózisban alkalmazható az immunszuppresszív kezelés. Az alemtuzumab bizonyos fehérvérejt szubpopulációk csökkentésével gátolja a rejekciók előfordulását. **Célkitűzések:** Magyar LuTx betegeken kívántuk vizsgálni, hogyan változik az első poszttranszplantációs évben az akut rejekciók száma, valamint milyen egyéb hatással rendelkezik az alemtuzumab indukció. **Módszerek:** Vizsgáltunkban alemtuzumab indukcióban részesült (AI, N=15) és nem részesült (NAI, N=23), Bécsben transzplantált beteg adatait hasonlítottuk össze laboratóriumi, szövettani eredmények és átlagos calcineurin inhibitor (CNI) gyógyszerszint tekintetében. Az AI betegeknél az első év után flow-citometriával vizsgáltuk a fehérvérejt-szubpopulációk arányát. **Eredmények:** Az AI betegek vérképében az első hónapban a lymphocyták átlagos abszolút száma szignifikánsan csökkent a kontrollokhöz képest ( $0,21 \pm 0,04$  vs.  $1,11 \pm 0,13$  G/L,  $p < 0,05$ ), mely arány a műtét után 12 hónappal is jelentősnek bizonyult ( $0,76 \pm 0,13$  vs.  $1,66 \pm 0,17$  G/L,  $p < 0,05$ ). AI mellett az első posztoperatív évben az akut rejekciók aránya szignifikánsan alacsonyabb volt átlagos CNI szintnél (AI:  $> 1\%$  vs. kontroll  $> 4\%$ ). Az AI után a flow citometriás mérések csökkent CD4/CD8 sejtarányt mutattak, valamint emelkedés volt tapasztalható a vírusfertőzésekben. **Konklúzió:** AI tüdőtranszplantációban alkalmazva jelentősen csökkenti az akut rejekciók számát, alacsonyabb immunszuppresszív kezelés mellett. Az elhúzódó lymphopenia a kórokózóprofil megváltozását eredményezi.

**3. AZ 5 MHZ CW DOPPLER ÉS A FÉNYREFLEXIÓS PLETHYSMOGRÁFIA, MINT A VÉNÁS ELÉGTELENSÉG SCREENINGMÓDSZEREI**

**TEHNICA 5 MHZ CW DOPPLER ȘI FOTOPLETISMOGRAFIA DIGITALĂ ÎN SCREENINGUL INSUFICIENTEI VENOASE**

**5 MHZ CW DOPPLER TECHNIC AND THE DIGITAL PHOTOPLETHYSMOGRAPHY AS SCREENING METHODS IN VENOUS INSUFFICIENCY**

**Szerző:** Finna Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Magdás Annamária egyetemi tanársegéd, IV sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Incze Sándor egyetemi tanár, IV sz. Belgyógyászati klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A krónikus vénás betegségek miatt létrejövő vénás keringési elégtelenség korai, preklinikai fázisban történő felismerése lehetővé teszi a betegséggel járó súlyos szövödmények megelőzését, illetve kezelését. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, hogy alkalmazva a HADECO–Bidop ES-100V3 fényreflexiós plethysmográfot és az 5 MHz CW Doppler technikát bemutassuk a különböző vénás rendellenességek szöveti véráramlás paramétereinek változásait és szerepüket a funkcionális és morfológiai diagnosztikában. **Anyag és módszer:** 74 egyént vizsgáltunk (34 nő, 34 férfi), átlagéletkoruk  $49,78 \pm 22,45$  év, akiket két csoportba osztottunk: 34 vénás megbetegedéssel rendelkező, 34 kontroll személy. Ezeknél az egyéneknél felmértük a tünetek súlyosságát, a klinikai státuszt, illetve mértük a vénás visszatérési időt. Doppler segítségével a Valsalva-manővre jelentkező vénás refluxot is kimutattuk. A kapott adatokat a GraphPad Prism 5-ös verzió segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vénás visszatérési idő szignifikánsan különbözik a beteg, illetve a kontrollcsoport között (jobb láb:  $13,13 \pm 1,787$  vs.  $23,08 \pm 1,227$  mp; bal láb:  $15,41 \pm 1,685$  vs.  $25,09 \pm 1,531$  mp). Ugyanakkor ez az érték jól korrelál a tünetek súlyosságával, illetve a klinikai osztályozással. **Következtetések:** A fényreflexiós plethysmográfia, illetve a Doppler technika együttes alkalmazása megbízható információkat szolgáltat a vénás elégtelenség korai fázisaiban is, és elkülönítési lehetőséget nyújt az anatómiai lokalizációban is.

**4. OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOÉ SZINDRÓMA BEMUTATÁSA EGY AKROMEGÁLIÁS BETEGNÉL**

**SINDROMUL DE APNEE OBSTRUCTIVĂ ÎN SOMN LA UN PACIENT CU ACROMEGALIE**

**PRESENTATION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME AT A PATIENT WITH ACROMEGALY**

**Szerző:** Gyarmati Evelyn (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3)

**Témavezetők:** Dr. Ianosi Simona Edith egyetemi előadótanár, Pneumológiai Klinika, MOGYE; Dr. Dombi István Levente egyetemi tanársegéd, Pneumológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** minden légzészavar alvásközbeni kivizsgálásra szorul. Célunk bemutatni egy akromegáliával diagnosztizált

beteg obstruktív alvási apnoé szindrómájának minden egyes elemét: tünetek, rizikótényezők, diagnosztikai módszerek, kezelés, stb. **Tartalom és módszerek:** A Marosvásárhelyi Pneumológiai Klinika nagy tapasztalatot szerzett az alvási apnoé tanulmányozásában. Egy 50 éves nőbeteg obstruktív alvási anpoé szindrómáját mutatjuk be, akinek a patológiás körülözémenyeiben szerepel, mint rizikótényező az akromegália specifikus kezeléssel, megműtött GH szekréttároló hipofízis makróadenóma, folliculáris-papilláris pajzsmirigy carcinóma teljes tiroidectomiával, II-es fokú elhízás, III-as fokú HTA. Tipikus szimptomatológia jellemzi, mint a nappali fáradékonyság, az alváspartner által jelzett léğézsések, amik arra készítik a beteget, hogy elvégezzük a kivizsgálásokat. Az Epworth-skálán 15 pontot érünk el, 10 pont felett ajánlott elvégezni a szomnografiát. Teljes klinikai és paraklinikai vizsgálatokat végezünk. A szomnográfiai lelet bizonyítja a feltételezésünket (AHI- $71,2/h$ , magas deszaturációs indextel, 279 obstruktív apnoéval/8h), ami abszolút indikációja az APAP-titrálásnak. A beteg teljes mértékben „elfogadja” a kezelést, nincsenek mellékhatások, jobbulás észlelhető az első éjszaka után (AHI- $3,2/h$ , 13 fennmaradt obstruktív apnoék, csökkent deszaturációs index). A kezelés felállítása a legújabb kutatások szerint történik, a társbetegségek megfelelő kezelésével és a megfelelő indikációk kommunikálásával. **Következtetések:** Az alvási apnoét kell kezelni, aminek eredményességét a CPAP-típusú készülékek segítik, mint abszolút indikáció és az életmódváltoztatás.

**5. PLURIVASCULARIS ÉRINTETTSÉG KRÓNIKUS ARTERIOPÁTIÁS BETEGANYAGON**

**AFFECTARE PLURIVASCULARĂ A PACENȚILOR CU ARTERIOPATIE CRONICĂ OBLITERANTĂ**

**CHRONIC OBLITERATIVE ARTERIAL DISEASE – PLURIVASCULAR AFFECTION**

**Szerzők:** Kolbert Beáta-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Orbán Biborka (MOGYE, ÁOK 6), Szopos Melinda (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A krónikus arteriopátia fontosságát a kardiovaszkuláris megbetegések magas morbiditása és mortalitása határozza meg. **Célkitűzések:** Különböző etiológiájú krónikus arteriopátiás beteganyagon tanulmányoztuk a társuló koronária és karotis érintettséget.

**Módszerek:** Dolgozatunkban 177, a marosvásárhelyi 2-es számú Belgyógyászati Klinika 2012–2014 között bennfekvő betegeinek adatait dolgoztuk fel. Tanulmányoztuk a perifériás érérintettség, valamint a társuló koszorúerek és karotisz érintettségének gyakoriságát és súlyosságát. Az ereket CW Doppler, Doppler Duplex ultrahang és érfestéses vizsgálatokkal tanulmányoztuk. GraphPad, MedCalc és IMB SPSS statisztikai módszereket alkalmaztuk. **Eredmények:** A tanulmányozott beteganyagban teljes elzáródást gyakrabban ateroszklerózisos, még többszörös szubokkluzív szűkületet diabéteszes betegeknél találtunk.

Perifériás artériák közül a leggyakrabban érintett ér a bal a. femoralis superficialis volt diabéteszes (68,3%) és nem diabéteszes ateroszklerózisban (66,23%) egyaránt; trombangiitisben pedig a jobb a. tibialis anterior (47,6%). Koronáriák szintjén ateroszklerózisban az a. descendens anterior (67,53%), diabéteszben (62%) és trombangiitisben (42,85%) az a. circumflexa érintettségét találtuk gyakrabban. A karotis erei közül bal a. carotis communis volt leggyakrabban érintett: (ateroszklerózisban 45,45%, trombangiitisben 38%). A diabéteszes csoportban a bal a. carotis communis és minden oldali a. carotis interna egyenlő arányban (41,77%) volt érintett. **Következtetés:** Diabéteszes és nem diabéteszes ateroszklerózis, valamint a trombangiitis obliterans plurivaszkuláris megbetegedés, ezért az arteriopátiás betegeknél keresni kell a coronaria- és karotiszérintettséget, amely meghatározza a betegség prognózisát.

#### **6. ATHEROGEN DYSLIPIDEMIA, MINT KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓTÉNYEZŐ A METABOLIKUS SZINDRÓMÁBAN**

#### **DISLIPIDEMIE ATHEROGENĂ, CA RISC CARDIOVASCULAR ÎN SINDROMUL METABOLIC**

#### **ATHEROGENIC DYSLIPIDEMIA, AS CARDIOVASCULAR RISC IN METABOLIC SYNDROME**

**Szerzők:** Ludescher Hannelore (MOGYE, ÁOK 6), Szikszai Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Vajda Annamária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof.Dr. Incze Sándor egyetemi tanár, IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Magdás Annamária egyetemi tanársegéd, IV.sz. Belgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Az aktuális álláspont szerint, a metabolikus szindrómát, viscerális obezitás, emelkedett TG szint, csökkent HDL szint, hipertónia, körös glükóztolerancia, illetve a gyulladásos markerek emelkedése (emelkedett CRP) jellemzi. A pozitív diagnózishoz az öt kritérium közül háromnak egyidőben kell teljesülnie. A szindróma alkotóelemei egyenként is a kardiovaszkuláris betegségek és a diabétesz kockázati tényezői, együttes előfordulásuk pedig halmozott rizikót jelent. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja az atherogen dyslipidemia, azaz emelkedett TG szint, és csökkent HDL szint, illetve a kardiovaszkuláris szövődmények kialakulása közötti összefüggések vizsgálata. **Anyag és módszerek:** Tanulmányunkba 30 olyan pácienset vontunk be, akik esetében teljesültek a metabolikus szindróma diagnosztikus kritériumai. Pácienseink 53,33% férfi, és 46,66% nő, átlagéletkoruk 57,44 év. Adatainkat saját készítésű követési lap segítségével dolgoztuk fel. Eredmények: Statisztikailag szignifikáns összefüggés igazolja azt, hogy azoknál a pácienseknél, akiknél emelkedett a TG-szint ( $p=0,0017$ ) illetve csökkent a HDL szint ( $p=0,0419$ ) gyakrabban következik be major (stroke, ischémiai szívbetegség) vagy minor (mélyvénás trombózis, perifériás artériás szűkület) kardiovaszkuláris esemény, mint azoknál a pácienseknél, akiknél nincs jelen az atherogen dyslipidemia. **Következtetés:** Mivel

az atherogen dyslipidemia jelentős rizikótényezőt képez a kardiovaszkuláris szövődmények kialakulásában, fontos a mielőbbi diagnózis és célzott kezelés.

#### **7. A KRÓNIKUS KRITIKUS VÉGTAGI ISCHAEMIA VIZSGÁLATA A MAROSVÁSÁRHELYI 2-ES SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN**

#### **ISCHEMIE CRONICĂ CRITICĂ A MEMBRELOR INFEROARE ÎN CAUZISTICA CLINICI MEDICALE 2**

#### **EXAMINATION OF CHRONIC CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA OF PATIENTS FROM 2ND INTERNAL MEDICAL CLINIC TÂRGU MUREŞ**

**Szerzők:** Orbán Biborka (MOGYE, ÁOK 6), Szopos Melinda (MOGYE, ÁOK 6), Kolbert Beáta-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A krónikus kritikus végtagi ischaemia az obliteratív verőérbetegségek súlyos formája, amely veszélyezteti a végtag épségét. Fő etiológiai tényezői a diabeteses arteriopátria, arteriosclerosis obliterans és thrombangiitis. **Célkitűzés:** Tanulmányoztuk a különböző etiológiájú krónikus kritikus végtagi ischaemíában a perifériás artériás érintettséget, a társuló coronaria- és carotis-érintettség gyakoriságát, illetve a kardiovaszkuláris rizikófaktorok társulását. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi 2.sz. Belgyógyászati Klinika 2013–2014-es beteganyagából 148 beteg adatait dolgoztuk fel GraphPad és IBM-SPSS statisztikai programok segítségével. **Eredmények:** A perifériás erek érszűkülete főleg a férfiak megbetegedése. Nőknél a diabeteses arteriopátria fordul elő gyakrabban. Thrombangiitis 50 év alatt, diabeteses arteriopátria és arteriosclerosis obliterans 60–80 év között fordult elő gyakrabban. Arteriosclerosis obliteransban főleg a medence és comb artériái, diabeteses arteriopáthiában az arteria popliteál disztalisabb artériák voltak érintve. A legtöbbször érintett artéria thrombangiitisben az arteria poplitea, diabeteses arteriopathiában és arteriosclerosis obliteransban az arteria femoralis superficialis. Leggyakrabban a coronaria-érintettség diabeteses arteriopáthiában, a carotis-érintettség arteriosclerosis obliteransban fordult elő. A dislipidaemia magasabb arányban fordult elő diabeteses arteriopathiában, a magas vérnyomás közel azonos mértékben diabeteses arteriopáthiában és arteriosclerosis obliteransban. **Következtetés:** A kritikus végtagi ischaemia súlyos érrendszeri állapotot jelez. Sok esetben a carotis és a coronariák is érintettek, a beteg életét veszélyeztetve. Törekedni kell az érrendszeri szövődmények megelőzésére és a végtag megmentésére.

**8. KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGEK  
KILÉGZETTOXIGÉN-SZINTJÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSE A  
KLINIKAI PARAMÉTEREKKEL**

**CORELAȚIA ÎNTRU NIVELUL DE OXIGEN EXPIRAT ȘI  
PARAMETRII CLINIȚI ÎN PACIENTI CU BPOC**

**CORRELATION BETWEEN EXHALED OXYGEN LEVEL IN  
PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY  
DISEASE AND CLINICAL PARAMETERS**

**Szerző:** Somogyi Vivien (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Müller Veronika egyetemi tanár,  
Pulmonológiai Klinika, SE; Dr. Odler Balázs PhD  
hallgató, Pulmonológiai Klinika, SE

**Bevezetés, célkitűzés:** A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) világöröktü népegészségügyi problémát jelent. COPD-ben a csökkent ventillációjú területeken relatív hypoxia és következményes hypoxaemia alakul ki. Nem ismert, hogy COPD-s tüdőben, hogyan változik az alveoláris tér oxigéntenziója, és ez milyen mértékben vehet részt a COPD-ben észlelt tüdőkárosodások kialakulásában.

**Módszerek:** Egészseges (K, n=10), normoxaemiás (N, n=11) és hypoxaemiás (H, n=10) COPD-s betegek kilégzett O<sub>2</sub> szintjét határoztuk meg tömegspektrométeres módszerrel a funkcionális reziduális kapacitás szintjéről (FRC) lassú kilégzést követően a reziduális volumen (RV) szintjén. **Eredmények:** Az FRC szintjéről az RV szintjén mért PexO<sub>2</sub> szint szignifikánsan alacsonyabb volt a H COPD-s csoportban egészsegesekhez képest (K: 90,95±3,59 vs. H: 75,97±4,27 Hgmm, p<0,01), azonban nem bizonyult szignifikánsan alacsonyabbnak az N csoportban a K csoporttal összevetve (K: 90,95±3,59 vs. N: 80,69±4,28 Hgmm, p>0,05). A PexO<sub>2</sub> pozitív korrelációt mutatott az artériás pO<sub>2</sub> szinttel ( $r=0,43$ ,  $p=0,02$ ), az RV(%) szintjével ( $r=-0,44$ ,  $p=0,02$ ) és a légúti (egy másodperc alatti forszírozott kilégzési volumen: FEV<sub>1</sub>(%):  $r=0,53$ ,  $p=0,002$ ), illetve kislégúti obstrukció mértékével (forszírozott kilégzési áramlás FEF<sub>25-75%</sub>:  $r=0,52$ ,  $p=0,003$ ). **Következtetés:** Eredményeink alapján COPD-ben a légúti obstrukció következtében hypoxia jön létre a tüdőben, amelynek mértéke összefügg a hyperinflacióval, csökkent alveoláris oxigéntenzióval jár, és rosszabb életminőségi mutatókkal párosul. A kialakuló hypoxia hozzájárulhat a COPD-ben létrejövő alveoláris károsodások kialakulásához.

**9. AZ ORTO-TIROZIN/PARA-TIROZIN HÁNYADOS  
ÖSSZEFÜGG AZ ERITROPOETIN REZISZTENCIÁVAL  
DIALIZÁLT BETEGEKBEN**

**CORELAȚIA DINTRU RAPORTUL ORTHO-TIROZINĂ/  
PARA-TIROZINĂ ȘI GRADUL DE REZISTENȚĂ LA AGENȚII  
STIMULATORI DE ERITROPOIEZĂ LA PACIENTII DIALIZAȚI**

**ASSOCIATION OF PLASMA ORTHO-TYROSINE/PARA-  
TYROSINE RATIO WITH HYPORESPONSIVENESS OF  
ERYTHROPOIESIS-STIMULATING AGENT IN DIALYZED  
PATIENTS**

**Szerző:** Sumánszki Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. István Wittmann egyetemi tanár,  
II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai Centrum,  
PTE; Dr. Kun Szilárd PhD hallgató, II. sz. Belgyógyászati  
Klinika és Nephrológiai Centrum, PTE; Dr. Molnár Gergő  
egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika és  
Nephrológiai Centrum, PTE

A végstádiumú veseelégtelenségen (ESRF) szenvédő betegek gyakran szorulnak eritropoézis-stimuláló ágensek (ESA) adására. Az ESA-ra való csökkent érzékenységet gyakran szabad gyökök képződésével hozzák kapcsolatba. A hidroxil-szabadgyökök a fenilalanint orto-tiroziná alakítják, miközben a fiziológiai izomer para-tirozin, enzimatikus úton képződik a vesékben. A fiziológiai izomer termelése csökken ESRF-ben, s helyette az orto-tirozin épülhet be nagyobb arányban a fehérjékbe. Kutatásunk célja a különböző tirozin izoformák csökkent ESA-érzékenységen betöltött szerepének vizsgálata. Keresztmetszeti vizsgálatunkban önkéntesek négy csoportja vett részt: egészseges önkéntesek (CONTR), hemodializált betegek ESA-kezelés nélkül (nonESA-HD), hemodializált betegek ESA-kezeléssel (ESA-HD) és folyamatos peritoneális dialízisben részesült betegek (CAPD). A vizsgálati személyek plazmájából orto-, para-tirozin- és fenilalaninszint meghatározást végeztünk HPLC-módszerrel. Az ESA-szükségletet ESA-dózisban, ESA-dózis/testsúly arányban és az eritropoetin rezisztencia index 1-ben (ERI1, heti ESA-dózis/testsúly/hemoglobin) fejeztük ki. Dializált betegekben csökkent para-tirozinszintet találtunk, ezzel ellentétben orto-tirozinszintük és orto-tirozin/para-tirozin hányadosuk jelentősen magasabb volt a kontrollkénál. Az orto-tirozinszint és az orto-tirozin/para-tirozin hányados jelentősen magasabb volt az ESA-HD csoportban, mint a nonESA-HD és a CAPD csoportban. Összefüggést találtunk a heti ESA-dózis/testsúly, illetve az ERI1 és az orto-tirozin/para-tirozin hányados között. Legfontosabb megfigyelésünk, hogy az orto-tirozin/para-tirozin hányados független prediktora az ERI1-nek. Eredményeink azt mutatják, hogy az orto-tirozin/para-tirozin hányados növekedése az ESA-rezisztencia egyik oka lehet dializált betegekben.

**10. GYULLADÁSOS FAKTOROK SZEREPE A METABOLIKUS SZINDRÓMÁBAN****ROLUL FACTORILOR INFLAMATORII LA BOLNAVII CU SINDROM METABOLIC****INFLAMMATORY MARKERS IN METABOLIC SYNDROME**

**Szerzők:** Szikszai Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Ludescher Hannelore (MOGYE, ÁOK 6), Vajda Annamária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Incze Sándor egyetemi tanár; IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Magdás Annamária egyetemi tanársegéd, IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A modern álláspont szerint a metabolikus szindrómát az inzulinrezisztencia vagy hiperinzulinémia, kardiovaszkuláris rizikófaktorok, hipertónia, diszlipidémia, viszcerális obezitás, trombogén és fibrinolitikus faktorok egyensúlyzavara, valamint az endothél diszfunkció jellemzi. A szindróma alatt kialakult elhízás elősegíti, illetve fokozza a szervezet gyulladásos folyamatait. A CRP szint jelentős növekedése mellett, a gyulladás számos módon serkenti az érelmeszesedést. **Célkitűzés:** A metabolikus szindrómás betegek klinikai, laboratóriumi evolúciójának, gyulladásos markereinek követése, valamint a gyulladásos markerek és kardiovaszkuláris rizikótényezők közötti összefüggések felmérése. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV-es sz. Belgyógyászati Klinikára 2014–2015 között beutalt metabolikus szindrómás betegek adatait dolgoztuk fel. A páciensek kutatásba való bevonásának alapvető feltétele: legalább három metabolikusszindróma-komponens jelenléte. Testtömegindex (BMI) alapján obez és nem obez csoportba osztottuk a pácienseket. Az adatokat Excel-táblázatba rendeztük és statisztikailag Graph Pad Instat programmal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált személyek száma 34, a betegek átlagéletkora  $59,6 \pm 8,9$  év. Pácienseink 54%-a férfi, 46%-a nő. A betegek 58,82%-a obez, 41,17%-a nem obez volt. A szérum C-reactiv protein (CRP) szintje statisztikailag szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) magas volt minden csoportban. **Következtetés:** A gyulladásos markerek értéke magasabb az obez betegeknél, a nem obez egyénekhez viszonyítva. A szindróma komponenseinek számbeli növekedése fokozza a gyulladásos állapotot és a betegség szövődményeinek megjelenését minden csoportban.

**11. ALSÓ VÉGTAGI MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS A 2-ES SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN****TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ LA NIVELUL MEMBRELOR INFERIOARE IN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE NR.2****DEEP VEIN THROMBOSIS OF THE LOWER LIMBS AMONG PATIENTS OF 2ND MEDICAL CLINIC**

**Szerzők:** Szopos Melinda (MOGYE, ÁOK 6), Orbán Bíborka (MOGYE, ÁOK 6), Kolbert Beáta-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A mélyvénás trombózis jelentősége abban áll, hogy gyakran tünetmentes, legsúlyosabb szövődménye, a tüdőembolia akár halálos is lehet. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a mélyvénás trombózis etiolójának, tünettanának, lokalizációjának és társbetegségeinek tanulmányozása.

**Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi 2-es sz. Belgyógyászati Klinika 2013–2014-es beteganyagából 100 beteg anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait dolgoztuk fel. Az adatok feldolgozásához a következő programokat használtuk: Excel, SPSS, Graphpad.

**Eredmények:** A vizsgált beteganyagban a leggyakoribb etiológia a paraneoplázia (60–80 év között), ezt követi a visszérbetegség, harmadik helyen áll a trombofilia (40 év alatt). Nőknél és férfiaknál egyaránt a három fő etiológia a paraneoplázia, visszérbetegség és törések utáni immobilizáció. Visszérbetegség és paraneopláziás etiológia esetén a vezető leggyakoribb tünet a fájdalom, ezt követi a duzzanat, trombofilia és immobilizáció esetén pedig a duzzanat és ezt követi a fájdalom. Paraneopláziás etiológia esetén a leggyakrabban érintett erek a v. poplitea, v. femoralis superficialis és a v. femoralis communis. **Következtetés:** Fontos a mélyvénás trombózis kialakulásának megelőzése, az etiológia tisztázása, valamint a helyes terápiás beavatkozással az akut és krónikus szövődmények megelőzése.

**12. VÉRZÉSES SZÖVŐDMÉNYEK FELMÉRÉSE A HAS-BLED SCORE ALAPJÁN****EVALUAREA COMPLICAȚIILOR HEMORAGICE PE BAZA SCORULUI HAS-BLED****EVALUATION OF BLEEDING COMPLICATIONS BASED ON HAS-BLED SCORE**

**Szerzők:** Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 4), Szász Dorottya (MOGYE, ÁOK 4)

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

**Bevezetés:** Az antikoaguláns-kezelés célja a trombusformáció prevenciója, illetve a már meglévő trombus növekedésnek megakadályozása. Ezen klinikai előnyök mellett viszont a kezelés számos hátrányaival is jár, hiszen a fellépő vérzéses szövődmények súlyos kimenetelük is lehetnek. A HAS-BLED score (Hypertension, Abnormal renal or liver function, Stroke, Bleeding history or predisposition, Labile INR, Elderly, Drugs or alcohol concomitantly) megadott klinikai kritériumok alapján méri fel a vérzés kockázatát.

**Célkitűzés:** A vérzéses szövődmények prevalenciájának felmérése antikoagulált betegeknél a HAS-BLED score alapján. **Anyag és módszer:** A III. Számú Belgyógyászati Klinika Kardiológia osztályának 2013-as beteganyagából összesen 174 páciens kórlapját vizsgáltuk, amelyből 115 páciens részesült antikoaguláns-kezelésben, 59 páciens

pedig nem. Kiszámoltuk az előbbi páciensek vérzési rizikóját a HAS-BLED score alapján és feljegyeztük a kialakult vérzéses szövödményeket majd eredményeinket összehasonlítottuk a nem antikoagulált páciensekből álló kontrollcsoporttal. **Eredmények:** Az antikoagulált betegek átlag score értéke 2,20, míg a kontrollcsoporté 1,22 ( $p<0,0001$ ). Vérzéses szövödmény lépett fel összesen 15 páciensnél, amelyből 14 esetben antikoaguláns-kezelés alatt állt a beteg, 1 esetben pedig nem részesült ilyen kezelésben ( $p=0,0212$ ). **Következtetés:** A HAS-BLED score figyelmeztető jellegű, hiszen segít felnérni a vérzéses szövödmények kialakulásának lehetőségét. Antikoaguláns-kezelés esetén ez a rizikó sokkal magasabb megjelenési rátát mutat, mint olyan betegeknél, akik nem részesülnek antikoaguláns-kezelésben.

#### 13. „KOLLATERÁLIS REZERV” MEGHATÁROZÁSA IDŐSKORI ATHEROSCLEROSIS OBLITERANSBAN

#### REZERVA CIRCULATORIE COLATERALĂ ÎN ATHEROSCLEROZA OBLITERANTĂ PERIFERICĂ LA VÂRSTNICI

##### COLATERAL CIRCULATION IN PAD IN THE ELDERLY

**Szerzők:** Tüzes Timea- Csilla (MOGYE, ÁOK 6), Jeszenszky Csengele Mónika (MOGYE, ÁOK 3), Ferenczi Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Incze Sándor egyetemi tanár, IV.sz.Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Magdás Annamária egyetemi tanársegéd, IV.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr.Tarja Dorin egyetemi tanársegéd, Nefrológia részleg, MOGYE; Dr.Belényi Boglárka, rezidens orvos, I-es számú Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az időskori atherosclerosis obliteransban a kollaterális rezerv felmérése nagy jelentőséggel bír. **Célkitűzés:** A kollaterális keringés meghatározására sok módszert dolgoztak ki, anélkül, hogy ezek kvantitatív mérést is lehetővé tettek volna. Dolgozatunk a digitális photoplethysmographyat alkalmazva két új módszerről szól (Alprostadil teszt, Reaktív hiperaemia teszt). **Anyag és módszer:** 35 krónikus ischaemiás beteget vizsgáltunk (12 nő, 23 férfi). A perifériás perfúziót (PP) az első lábujjon mértük photoplethysmographyaval bazális körülmények között, ezután 3 perces reaktív hiperaemia (RH) tesztet (5 perces mandzsettás leszorítás után, 20 Hgmm-el a szisztoles érték fölött pumpálva), majd 30 perces Alprostadil 0,1 µg/perc/kg i.v. perfúzió után újból PP meghatározást végeztünk, RH teszttel kiegészítve. **Eredmények:** 9 betegnél a PP nem változott egyik provokációs tesztre sem („non-responder”), ezen pácienseknél totális obstrukció találunk. PP alaphelyzetben és PP 30' Alprostadil után:  $0,95\pm0,2$ -ről  $1,9\pm0,67$ -re ( $p=0,0019$ ); PP alaphelyzetben és RH alaphelyzetben:  $1,24\pm0,3$ -ról  $3,05\pm0,6$ -ra ( $p=0,0057$ ); RH alaphelyzetben és RH 30' Alprostadil után:  $2,55\pm0,8$ -ról  $9,25\pm1,98$ -ra ( $p=0,03$ ). **Következtetés:** A kettős szenzibilizálás (Alprostadil teszt, RH teszt) jobban korrelál, ezáltal biztosabb kvantitatív meghatározáshoz juthatunk, és ez lehetővé teszi a gyorsabb és pontosabb terápiás invázív vagy neminvázív hozzáállást, főleg idős egyéneken.

#### 14. VÉRNYOMÁS-VARIABILITÁS, MINT KIEGÉSZÍTŐ KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓTÉNYEZŐ HIPERTONIÁHOZ TÁRSULÓ KRÓNİKUS VESEBETEGSÉGBEN

##### VARIABILITATEA TENSIUNII ARTERIALE CA FACTOR DE RISC CARDIOVASCULAR ADIȚIONAL LA PACIENTUL HIPERTENSIV CU BOALĂ CRONICĂ DE RINICHI

##### BLOOD PRESSURE VARIABILITY AS AN ADDITIONAL CARDIOVASCULAR RISK FACTOR IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

**Szerzők:** Vajda Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Szikszai Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Ludescher Hannelore (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Incze Alexandru egyetemi tanár, IV. sz.Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr.Magdás Annamária egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr.Tarja Dorin egyetemi tanársegéd, Nefrológia részleg, MOGYE; Dr.Belényi Boglárka, rezidens orvos, I-es számú Belgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az utóbbi évek tanulmányai szerint a vérnyomás variabilitás fontos kiegészítő rizikótényező a kardiovaszkuláris események kialakulásában és a vesebetegség progressziójában. **Célkitűzések:**

A vérnyomás-variabilitás vizsgálata hipertoniához társuló krónikus vesebetegségen, illetve esszenciális hipertoniában. **Módszerek:** 79 magasvérnyomásos beteget vizsgáltunk, A csoport: 32 krónikus vesebeteget (20 férfi, 9 nő; átlagéletkor  $56,56\pm13,42$  év) és B csoport: 47 vesebetegséggel nem rendelkező hipertoniásat (17 férfi, 47 nő; átlagéletkor  $62,04\pm12,68$ ). Mindkét csoportot 24 órás vérnyomásmérés alá vetettük (ABPM05-Meditech), kiszámoltuk a glomeruláris filtrációs rátát MDRD képpel. Valós átlagvariabilitást (ARV) új számítógépes programmal számoltunk. Összehasonlítottuk a két csoport 24 órás, nappali, éjszakai, átlagvérnyomását, illetve e paraméterek vesefunkciójával való összefüggését.

**Eredmények:** Szignifikáns különbséget találtunk a nappali ( $A=131,91\pm10,66$ ;  $B=139,64\pm12,91$ ;  $p=0,005$ ), éjszakai ( $A=123,47\pm14,03$ ;  $B=131,60\pm12,91$ ;  $p=0,011$ ), 24 órás ( $A=129,16\pm11,36$ ;  $B=136,87\pm11,88$ ;  $p=0,004$ ) szisztoles átlagvérnyomások között. A 24 órás átlagvariabilitás, bár kisebb értékeket mutat az A csoport esetén, statisztikailag nem szignifikáns ( $A=10,58\pm2,91$ ;  $B=11,31\pm2,29$ ;  $p=0,2$ ). A legtöbb krónikus vesebeteg esetén non-dipper vérnyomás görbét találtunk. Az A csoportonál pozitív korrelációt találtunk a vesefunkció, illetve ARV között ( $p=0,027$ ). **Következtetés:** A 24 órás átlag vérnyomás értékek nem tükrözik kellő képpen a kardiovaszkuláris rizikót, szemben az ARV-vel, amely figyelembe veszi a vérnyomás 24 órás ingadozását. Krónikus vesebetegknél ARV csökkentése lehetővé teszi a kardiovaszkuláris rizikó csökkentését.

## C3 TÉMAKÖR – ENDOKRINOLÓGIA, DIABETOLÓGIA

Pontozó bizottság:

### Dr. Rácz Károly – egyetemi tanár

Dr. Kun Imre Zoltán – ny. egyetemi tanár

Dr. Kolcsár Melinda – egyetemi adjunktus

Dr. Szabó Mónika – egyetemi adjunktus

Dr. Szántó Zsuzsanna – egyetemi adjunktus

Dr. Réti Zsuzsanna – PhD, endokrinológus szakorvos

Dr. Nagy Bodó Annamária – diabetológus szakorvos

### 1. GENETIKAI ELTÉRÉSEK VIZSGÁLATA HAZAI PRIMER HIPERALDOSTERONISMUSOS BETEGEKBEN

#### STUDIU VARIAȚIILOR GENETICE ÎN HIPERALDOSTERONISMUL PRIMAR

#### STUDY OF GENETIC VARIANCES IN PRIMARY ALDOSTERONISM

**Szerző:** Balázs Andrea (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Nyírő Gábor tudományos munkatárs, Molekuláris Medicina Kutatócsoport, MTA-SE; Dr. Patócs Attila egyetemi docens, Lendület Örökletes Endokrin Daganatok Kutatócsoport, MTA-SE

**Bevezető:** A primer hiperaldosteronismus (PA) a mellékvesekéreg fokozott aldosteron (A) termelését jelenti, amit leggyakrabban aldosterontermelő mellékvesekéreg adenoma okoz. A PA sporadicus és familiáris formáiban is leggyakrabban a KCNJ5 és a CACNA1D gén eltéréseit igazolták korábbi vizsgálatokban. **Célkitűzés:** hazai beteganyagban beazonosítani a KCNJ5 és CACNA1D gén eltéréseit PA-s betegek perifériás véréből és tumorszövetéből izolált genomiális DNS (gDNS) mintákban. **Módszerek:** Az SE II. sz. Belgyógyászati Klinika hormonlaboratóriumában 2013–2014-ben elvégzett plazmaaldoszteron- és reninaktivitás-mérések összegzése és a PA-ban szenvedő betegek beazonosítása. Összesen 38 beteget találtuk, amelyek közül perifériás vérből izolált genomi DNS 7 esetben volt elérhető. A Klinika biobankjában további 12 beteg gDNS és 14 aldosteron-termelő mellékvese tumorból nyert DNS mintákban a KCNJ5 teljes és a CACNA1D gén hotspot mutációt tartalmazó exonjait PCR reakcióval követő bidirekcionális DNS szekvenálással vizsgáltuk. **Eredmények:** A vizsgált mintákban a KCNJ5 génben ismert patogén mutációt nem igazoltunk, de három, ritka polimorfizmust azonosítottunk (rs7118824, T= 0,47; rs7118833, T=0,35 és az aminosavcserét eredményező rs7102584, C=0,235). Ezek allélgaykorisága a betegek között jelentősen meghaladta a referencia-adatbázisokban található gyakoriságot (vö: 0,235 v 0,005). A CACNA1D gén vizsgált exonjaiban kóros eltérést nem mutattunk ki. **Következtetés:** A KCNJ5 génben igazolt három, közeli, ritka polimorfizmus együttes előfordulása felveti egy potenciálisan betegséget okozó haplotípus jelenlétét.

### 2. CUSHING-SZINDRÓMÁBAN ELŐFORDULÓ SZÍVÉRRENSZERI MEGBETEGEDÉSEK

#### AFFECTIUNI CARDIOVASCULARE ÎN SINDROMUL CUSHING

#### CARDIOVASCULAR DISEASES IN CUSHING'S SYNDROME

**Szerző:** Balázs Paula (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szántó Zsuzsanna egyetemi adjunktus, Endokrinológia Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A krónikus hiperkorticizmus jelentősen megnöveli a kardiovaszkuláris rizikót. Centrális elhízásra, inzulinrezisztenciára, dyslipidaemiára, magas vérnyomásra és egyéb szív-érrendszeri érintettségre vezet. **Célkitűzés:** Vizsgálni a kardiovaszkuláris rizikótényezőket és megbetegedéseket Cushing-szindrómás betegeknél. **Anyag és módszer:** 2011–2014 között 24 organikus Cushing-szindrómában szenvedő betegnél, közük 14 ACTH-dependens (58%, 13 Cushing-kór, egy ACTH-termelő bronchuscarcinoma) és 10 ACTH-independens formában (42%, öt-öt mellékvesekéreg adenoma és hiperplázia) vizsgáltuk a testsúlyt, a vérnyomást, a lipidszintet, a cukoranyagcsere-zavarok és szívbetegségek (pl. ritmuszavarok, szívelégtelenség) előfordulását. 12 páciens (A csoport) részesült a Cushing-szindróma specifikus kezelésében (tíznél műtét, kettőnél adrenostaticum, átlagéletkor  $43\pm15$  év), és 12 nem részesült ilyen terápiában (B csoport, átlagéletkor  $60\pm11$  év). **Eredmények:** Az A, illetve B csoportokban az elhízás gyakorisága 42%, ill. 50%, a cukorbetegség 25% ill. 33%, az emelkedett éhomi vércukorszinté 8%, ill. 25%, a magas vérnyomásé 67%, ill. 75%, a hyperlipidaemiáé 58%, ill. 67% volt. Az A csoportban egy személynél találtunk iszkémiai szívbetegséget és szívelégtelenséget. A B csoportban jelentősen nagyobb volt a társuló szívbetegségek száma: öt esetben iszkémiai szívbetegség, két-két szívelégtelenség és szárblokk, valamint egy pitvarfibrilláció. **Következtetés:** Bár a kardiovaszkuláris rizikótényezők és megbetegedések a Cushing-szindróma specifikus kezelése ellenére is perzisztálnak, kisebb az előfordulásuk, mint a nem-specifikus kezelésben részesült betegcsoportnál.

**3. A FALÁSZAVAR EPIDEMIOLÓGIAI VONATKOZÁSAINAK  
VIZSGÁLATA A MAROS MEGYEI 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZES  
POPULÁCIÓBAN**

**STUDIU EPIDEMIOLOGIC AL TULBURĂRII DE MÂNCAT  
COMPULSIV LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2  
DIN JUDEȚUL MUREŞ**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF BINGE EATING DISORDER  
IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS FROM  
MURES COUNTY**

**Szerzők:** Bedő Beatrix (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Zsolt  
(MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz.  
Belgyógyászati tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A 2-es típusú diabetes mellitus patogenézisében és evolúciójában központi szerepet játszik az elhízás. A falászavar az elhízás egyik lehetséges oka, amely sajátos beavatkozást igényel. **Célkitűzés:** A falászavar prevalenciájának vizsgálata a Maros megyei 2-es típusú diabéteszesek körében, valamint ennek befolyása a glikémiás kontrollra, a szövödmények kialakulására és a testsúlyra. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk 119 2-es típusú diabéteszes betegen a „Binge eating scale”, magyar és román nyelven is validált, 16 tételeből álló önértékelő kérdőív segítségével. Ennek maximális pontszáma 46, 18 felett mérsékelt, 27 felett súlyos falászavarról beszélünk. Feljegyeztük e betegek demográfiai adatait, testtömegindexét, súlygörbékét, a glikált hemoglobint, cukorbetegségük szövödményeit. Az eredményeket összehasonlítottuk egy 53 egyénből álló kontrollcsoport adataival. **Eredmények:** 11 (9,2%) 2-es típusú diabéteszesnél mutattunk ki falászavart, a kontrollcsoportban négy esetet (7,5%) találtunk ( $p < 0,0001$ ). A falászavarpontszám átlagában nem volt szignifikáns a különbség nem, lakhely, végzettség, szövödmények, vércukoregyensúly alapján. Az inzulinkezeltek esetében gyakoribb a falászavar ( $p = 0,05$ ). A betegek és kontrollcsoport esetében is a falászavar jelenléte szoros összefüggést mutat a testtömegindexsel, és az elmúlt időszak súlyváltozásaival ( $p < 0,0001$ ). **Következtetés:** A falászavarok cukorbetegeknél gyakoribbak, de az átlagpopulációban is magas az arányuk. Egyértelműen folyamatos súlygyarapodást eredményeznek, és megfelelő orvosi és pszichológiai beavatkozást igényelnek.

**4. A KLASZSIKUS AKTÍV ZENE, ILLETVE A CSEND  
HATÁSA A RÖVIDTÁVÚ MEMÓRIÁRA ÉS A METABOLIKUS  
PARAMÉTEREKRE 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKBEN**

**EFFECTUL MUZICII CLASICE ȘI AL LINIȘTII ASUPRA  
MEMORIEI DE SCURTĂ DURATĂ ȘI ASUPRA UNOR  
PARAMETRII METABOLICI LA PACIENȚII CU DIABET  
ZAHARAT TIP 2**

**EFFECTS OF CLASSICAL MUSIC AND SILENCE ON SHORT-  
TERM MEMORY AND BIOLOGICAL PARAMETERS IN TYPE 2  
DIABETES MELLITUS**

**Szerzők:** Erdélyi Ottília (MOGYE, ÁOK 5), Szöllősi Tünde  
(MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezető:** Jól ismert a zene relaxáló hatása az átlagpopulációban, de a különböző hangeffektusok kognitív funkciókra gyakorolt hatása kevésbé tanulmányozott, főleg a nem cukorbeteg esetében. **Célkitűzés:** A különböző hanghatások rövidtávú memóriára és metabolikus paramétereire gyakorolt hatását vizsgálni 2-es típusú cukorbetegknél. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk 25 kizárolag biguanid-kezelésben részesültő cukorbetegen, illetve 25 cukorbetegségen nem szennedő egyénben. minden résztvevő 40 szót tekintett meg egy képernyón (20 szót háttérzenével, 20 szót teljes csendben), melyeket utólag egy 80 szavas mezőből kellett felismerni. Mértük a vérnyomást és a vércukorszintet az esemény előtt és után. Az adatokat nonparametrikus tesztekkel dolgoztuk fel. **Eredmények:** A cukorbeteg 40%-a férfi volt, átlag életkoruk  $65,24 \pm 10,39$  év. A rövidtávú memória szignifikánsan gyengébb volt a diabéteszes csoportban, mind zene alatt ( $p=0,020$ ), mind csend alatt ( $p=0,047$ ). A kontrollcsoport alap szisztolés vérnyomásai szignifikánsan kisebbek ( $p=0,045$ ), mint a betegcsoporté, amely különbség szignifikáns maradt a teszt után is ( $p=0,036$ ). A zene, illetve csend alatti teljesítmény egyik csoportban sem mutatott szignifikáns különbséget. Megfigyelhető volt a vércukorszint szignifikáns csökkenése ( $p=0,011$ ) a teszt elvégzése után a betegcsoportban. **Következtetés:** A cukorbeteg rövid távú memóriája gyengébb mint a kontrollcsoporté, a zene nem javította a rövid távú memóriát egyik vizsgálati csoportban sem. A teszt során a cukorbeteg csoportban vércukorszint csökkenést észleltünk.

**5. PAJZSMIRIGY-SZÜRŐVIZSGÁLAT ÉS ANTROPOMETRIAI FELMÉRÉS SZÉKELYUDVARHELYI ISKOLÁSKORÚ GYERMEKEKNÉL 2014 SORÁN**

**SCREENING TIROIDOLOGIC ȘI EVALUARE ANTROPOMETRICĂ LA COPIII ȘCOLARI DIN ODORHEIU-SECUIESC ÎN ANUL 2014**

**THYROIDOLOGIC SCREENING AND ANTHROPOMETRIC EVALUATION IN SCHOOLCHILDREN FROM ODORHEIU-SECUIESC IN 2014**

**Szerzők:** Hadnagy Margit (MOGYE, ÁOK 6), László Emőke Barbara (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szántó Zsuzsanna egyetemi adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kun Imre Zoltán egyetemi tanár, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Hargita megye közepezen jódhiányos területnek számít, de a 2002-ben elrendelt általános járőrözési program hatékonysága nem került felmérésre az iskoláskorú gyermekekknél. **Célkitűzés:** felmérni a székelyudvarhelyi iskolásgyermekek általános egészségi állapotát, jódstátusát és pajzsmirigyének morfo-funkcionális állapotát. **Anyag és módszer:** 2014 novemberében egy székelyudvarhelyi iskolában randomizáltan kiválasztott 52 gyermeknél (átlagéletkor:  $9,94 \pm 0,52$  SD év) testmagasságot, testsúlyt, testtömegindexet, derék/testhossz-arányt, vizeletjódszintet mértünk, és pajzsmirigy-ultrahangot készítettünk. Adatainkat a Growth Analyser antropometriai programban dolgoztuk fel, és összehasonlítottuk a Görgény-völgyi gyermekekknél végzett hasonló felmérés adataival. **Eredmények:** A gyermekek 51,9%-ánál észleltünk endokrin zavart a fizikális vagy paraklinikai vizsgálat során. 9,6%-ban súlyfelesleget, 7,7%-ban centrális elhízást, 9,6%-ban alacsonynövést, 3,8%-ban magasnövést, két kislánynál (8,7%) fokozott szörzetnövekedést, négy fiúnál ingahérét (13,8%), tíz esetben (19,23%) csökkent kálciumszintre utaló Chwostek-tünetet észleltünk. A jóduria átlagértéke  $248 \pm 127$  SD  $\mu\text{g/L}$  volt, amely normális jódellátottságot jelent, 23%-nál fokozott jódbevitelt, 5,8%-nál alacsony jóduriát mértünk. Nem találtunk golyvát pajzsmirigy-ultrahanggal, csupán enyhe morfológiai elváltozást öt gyermeknél (9,6%). Az 55 Görgény-völgyi gyermek (átlagéletkor:  $10,05 \pm 1,06$  SD év) átlagmagassága és testsúlya hasonló volt a székelyudvarhelyiéhez, de a túlsúlyosak aránya (25,45%) szignifikánsan magasabb volt a Görgény-völgyében ( $p=0,042$ , RR=1,582, 95%CI= 1,115–2,244). **Következtetés:** A normális átlagjóduria és a golyva hiánya normális jódellátottságra, sőt a 23%-os gyakoriságú magas vizeletjódszint túlzott jódbevitelre utal. A gyakran észlelt (51,9%-ban) endokrin zavarok szűrése, korrigálása fokozott figyelmet érdemelne.

**6. A METABOLIKUS RIZIKÓFAKTOROK KÜLÖNBSÉGEI INZULINÉRZÉKENY ÉS INZULINREZISZTENS ASTHMA BRONCHIALE-S BETEGEK ESETÉBEN**

**DIFERENȚA FACTORILOR DE RISC METABOLICI ÎN CAZUL PACIENTIÖR ASTMATICI SENSIBILI SAU REZISTENȚI LA INSULINĂ**

**DIFFERENCES OF METABOLIC RISK FACTORS AMONG INSULIN SENSITIVE AND INSULIN RESISTANT PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA**

**Szerzők:** Képes Zita (DEOEC, ÁOK 5), Erdei Tamás (DEOEC, GYK 4)

**Témavezető:** Dr. Gesztesy Rudolf egyetemi adjunktus, Gyógyszerhatástani Tanszék, DEOEC

**Bevezetés:** A Debreceni Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikáján asthma bronchiale-s járóbetegeket vizsgáltunk (2012. augusztus 15. – 2013. október 15.).

**Módszerek:** A metabolikus állapotot fizikális paraméerekkel és HOMA index-szel, a légzésfunkciót teljesítő-pletizmografiával, az életminőséget a Szent György Kórház Légszíni Panaszokkal Kapcsolatos Kérdőívével (SGRQ) jellemzük. A normális eloszlású változókat átlag $\pm$ SD, a többöt medián (25–75 percentilis) formábanadtuk meg. A 164 betegetből 36 bizonyult inzulin rezisztensnek. Az inzulin érzékeny (IE) és rezisztens (IR) csoportok kor, nem és dohányzás szempontjából nem különböztek szignifikánsan.

**Eredmények:** Az IR csoportban magasabb volt: HgA1c (IE:  $5,31 \pm 0,57$  vs. IR:  $5,81 \pm 1,03$ ;  $p=0,0002$ ), triglicerid (IE:  $1,38 \pm 0,82$  vs. IR:  $2,52 \pm 1,76$ ;  $p<0,001$ ), CRP (IE:  $2,55 \pm 3,28$  vs. IR:  $3,88 \pm 4,35$ ;  $p=0,048$ ), húgysav (IE:  $286,68 \pm 74,89$  vs. IR:  $319,67 \pm 89,1$ ;  $p=0,027$ ), BMI (IE:  $26,20 \pm 4,72$  vs. IR:  $29,39 \pm 5,02$ ;  $p<0,001$ ), haskörfogat (IE: 94 [86–103] vs. IR: 103,5 [96–107,5];  $p<0,001$ ) és a reziduális volumen (IE:  $0,66 \pm 0,60$  vs. IR:  $1,22 \pm 2,34$ ;  $p=0,02$ ). Az IR csoportban alacsonyabb volt: HDL-C (IE:  $1,56 \pm 0,40$  vs. IR:  $1,29 \pm 0,41$ ;  $p=0,003$ ) és ApoA1 (IE:  $1,59 [1,43–1,81]$  vs. IR:  $1,48 [1,255–1,75]$ ;  $p=0,022$ ). Az IR csoportban nagyobb volt az életminőségi deficitet mérő aktivitási domén (IE:  $40,42 \pm 23,44$  vs. IR:  $49,21 \pm 20,95$ ;  $p=0,043$ ) és összpontszám (IE:  $30,34 \pm 17,72$  vs. IR:  $37,49 \pm 20,00$ ;  $p=0,039$ ). **Következtetés:** Az inzulinrezisztens asthmás betegeknél rosszabb volt a kardiovaszkuláris rizikóstátusz és a szubjektív életminőség is.

**7. A HALLÁSKÁROSODÁS VIZSGÁLATA 1-ES ÉS 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSBEN**

**INVESTIGAREA TULBURĂRILOR DE AUZ IN DIABETUL ZAHARAT TIP 1 ȘI 2**

**STUDY OF HEARING LOSS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 1 AND 2**

**Szerzők:** Kovács Enikő (SE, ÁOK 5), Herold Zoltán (Szent István Egyetem, ÁOTK 4)

**Témavezető:** Prof. Dr. Somogyi Anikó egyetemi tanár; II. Belgyógyászati Klinika, SE

A halláskárosodás az egyik leggyakrabban előforduló krónikus egészségkárosodás. Kevés adat áll rendelkezésre e körkép diabetesben való előfordulásáról. Vizsgálatunk célja összehasonlítani a halláskárosodások előfordulását 1-es és 2-es típusú diabéteszes betegekben (T1DM, T2DM), illetve kontrollszemélyekben. **Módszerek:** A SE II. Belgyógyászati Klinikáján kezelt 25 T1DM (életkorátlag $\pm$ SD  $43,2 \pm 14,84$  év) és 94 T2DM ( $61,8 \pm 10,44$  év) betegek audiológiai vizsgálatát végeztük

el. Halláscsökkenést igazoltunk, ha a 250–4000Hz közötti légvezetéses hallásküszöb átlaga legalább az egyik fülön a 30 dB-t meghaladta. Kontrollcsoportként a Magyarországon szervezett átfogó egészségvédelmi szűrőprogram (MÁESZ) adatait használtuk (15652 nem diabeteses személy). Statisztikai elemzéseinket Statsoft Statistica és R programokkal végeztük. **Eredmények:** A kontrollrészletek 4,7%-nál, T1DM betegek 16%-nál, és T2DM személyek 72,3%-nál mutattunk ki halláskárosodást. A vizsgált személyek életkora alapján több korcsoportot hoztunk létre. Halláscsökkenés gyakrabban fordul elő az 56–65 éves T1DM betegekben (50 vs. 10,6%, p<0,01), mint egészségesekben. minden korcsoportban szignifikánsan több halláscsökkenést észleltünk T2DM betegekben (25–35: 50 vs. 1,5%, 36–45: 40 vs. 2,9%, 46–55: 66,7 vs. 5,5%, 56–66: 65,8 vs. 10,6%, 65 felett: 86,5 vs. 20,1%, p<0,001) a kontroll egyénekhez képest. Nem igazoltunk összefüggést a HbA1C szintek és a halláscsökkenés között egyik diabeteses csoportban sem. Összesítve vizsgálatunk eredményeit, az életkor előrehaladtával a diabéteszes betegekben nagyobb számban fordul elő halláskárosodás, mint egészségesekben. Eredményeink alapján cukorbetegségen javasoljuk az egyéb diabeteses szövődményekhez hasonlóan a rendszeres audiológiai szűrővizsgálat bevezetését.

### 8. KLASZIKUS AKTÍV ÉS RELAXÁLÓ ZENE HATÁSA A FIGYELEMRE ÉS METABOLIKUS PARAMÉTEREKRE 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKBEN

**EFFECTUL MUZICII CLASICE RITMICE RESPECTIV RELAXANTE ASUPRA ATENȚIEI ÎN CONCORDANȚĂ CU PARAMETRII METABOLICI LA PACIENTI CU DIABET ZAHARAT TIP 2**

**EFFECTS OF ACTIVE AND RELAXING CLASSICAL MUSIC ON ATTENTION AND METABOLICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

**Szerzők:** Szöllősi Tünde (MOGYE, ÁOK 1), Erdélyi Ottília (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék

**Bevezető:** A zene kognitív funkcióira gyakorolt hatása kevésbé vizsgált, főleg nem cukorbetegeken. Célkitűzés: A zene pillanatnyi hatásának vizsgálata a figyelemre és a metabolikus paraméterekre 2-es típusú diabéteszes betegeken és a kontrollcsoportban. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálatot végeztünk 25 biguanid-kezelés alatt álló diabéteszes betegen és 25 nem diabéteszes személyen. minden beteg 6 órai étkezésmegszorítás után 15 perces klasszikus aktív, majd 15 perces relaxáló zenét hallgatott. Mindkét zene előtt és után mértük a vérnyomás- és vércukorértékeket, illetve vizsgáltuk a betegek figyelmét Pieron-figyelemteszttel. **Eredmények:** A diabéteszes betegek átlagéletkora 65,24 év volt, 40%-uk férfi. A diabéteszes csoport átlagfigyelme szignifikánsan gyengébb volt (p=0,05) a kontrollcsoporthoz viszonyítva. Mindkét típusú zene szignifikánsan növelte a figyelemteszten elérte eredményt a diabéteszes csoportban, aktív zene esetén: 45,75%-ról 53,15%-ra, p=0,001, míg a relaxáló zene esetében: 55,95%-ról 60,85%-ra, p=0,006.

A kontrollesoportban is szignifikáns volt a javulás: aktív zene után 48,05%-ról emelkedett 58,75%-ra, p=0,000, illetve relaxáló zene után 62,04%-ról 69,15%-ra, p=0,001. A klasszikus zene szisztemás vérnyomáscsökkenő hatása is megfigyelhető volt minden csoport esetében (p=0,01). **Következtetés:** A cukorbetegek figyelemátlaga szignifikánsan rosszabb volt a kontrollhoz képest. Úgy az aktív, mint a relaxáló klasszikus zene kedvező hatásúnak bizonyult minden a figyelemre, minden a metabolikus paraméterekre, minden csoportban.

### 9. A HUMÁN GLÜKOKORTIKOIDRECEPTOR-GÉN POLIMORFIZMUSAINAK VIZSGÁLATA SZISZTÉMÁS LUPUS ERYTHEMATOSUSBAN SZENVEDŐ BETEGEKBEN

**STUDIU POLIMORFISMELOR GENETICE ALE RECEPTORULUI UMAN DE GLUCOCORTICOIZI LA PACIENTII CU LUPUS ERITEMATOSIS SISTEMIC**

**POLYMORPHISMS OF THE HUMAN GLUCOCORTICOID RECEPTOR GENE IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS**

**Szerzők:** Várnai Blanka (SE, ÁOK 5), Farkas Abigél (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Patócs Attila egyetemi docens, II. sz. Belgyógyászati Klinika, SE; Dr. Szappanos Ágnes, reumatológus szakorvos, Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet

A szisztemás lupus erythematosus (SLE) egy autoimmun betegség, melynek hátterében multifaktoriális okok állnak. Kezelésében a glükokortikoidoknak elsődleges szerepe van. A szteroidterápia során azonban számos mellékhatással is számolni kell. A glükokortikoidok hatásukat a glükokortikoid receptoron (GR) fejtik ki. A receptort kódoló gén polimorfizmusai összefüggést mutatnak az egyén glükokortikoidok iránti érzékenységével; a BclI és N3663S polimorfizmus fokozza, az A3669G csökkenti az érzékenységet. SLE-s betegekben vizsgáltuk a GR három polimorfizmusának előfordulási gyakoriságát, és összefüggéseit a betegség klinikai tüneteivel. A polimorfizmusok allélglyakoriságát 149 betegben vizsgáltuk. A polimorfizmusokat PCR-rel mutattuk ki. A polimorfizmusok összefüggéseit a betegség klinikai paramétereivel Chi-négyzet próbával vizsgáltuk. Referenciaként egy 160 fős magyar csoportot használtunk. A BclI ritkább fordult elő a betegek között, míg az N363S és A3669G polimorfizmusok allélglyakorisága megegyezett a két csoportban. A szteroidot kapó csoportban szignifikáns összefüggés volt kimutatható a neurológiai és pszichiátriai panaszok előfordulásával. A szteroidot szedő csoporton belül a BclI hordozókban gyakoribb volt a pszichiátriai tünet, míg az A3669G polimorfizmust hordozókban ritkábban fordultak elő ezek a panaszok. A BclI polimorfizmus hordozása összefügg tehát a betegség során fellépő neurológiai és pszichiátriai panaszokkal, ami a polimorfizmus glükokortikoidok iránti fokozott érzékenységével magyarázható. A glükokortikoidok iránti csökkent érzékenységet eredményező A3669G polimorfizmus védő hatással bírhat a neurológiai és pszichiátriai tünetekkel szemben.

## C4 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA

Pontozó bizottság:

Dr. Török Imola – egyetemi adjunktus  
 Dr. Farkas Hunor-Pál – egyetemi tanársegéd  
 Dr. Imre Mihály – egyetemi tanársegéd  
 Dr. Kozma Béla – egyetemi tanársegéd

### 1. KLINIKAI-, ENDOSZKÓPOS-, VALAMINT HISZTOPATOLÓGIAI MEGNYÍLVÁNULÁSOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK GYOMOR PRAECANEROUSUS ÁLLAPOTOKBAN

**CORELATII INTRE ASPECTELE CLINICE, ENDOSCOPICE SI HISTOPATOLOGICE ALE LEZIUNILOR PREMALIGNE GASTRICE**

**CORELATION BETWEEN CLINICAL, ENDOSCOPIC AND HISTOLOGICAL ASPECTS OF GASTRIC PREMALIGNANT LESIONS**

**Szerzők:** Adorján István (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Levente (MOGYE, ÁOK 6), Biró Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Dobru Daniela egyetemi tanár, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE; Dr. Drasoveanu Silvia egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE; Dr. Kozma Béla egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gyomorrák világszerte a második leggyakoribb elhalálozási ok a neopláziák közül. A premalignus elváltozások feltérképezése és endoszkópos utánkövetése nagymértékben javíthatja a gyomorrák idejében történő felismerését. **Célkitűzés:** A főbb rákmegelőző állapotok prevalenciájának, valamint a klinikai és endoszkópos kép közötti összefüggéseknek a vizsgálata. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Gasztroenterológiai Klinikán 2013-ban végzett felső tápcsatornai tükrözések és biopsziás mintavételek eredményeit dolgoztuk fel. Epidemiológiai, klinikai, endoszkópiás, valamint hisztopatológiai adatok kerültek nyilvántartásunkba. **Eredmények:** a vizsgálat során 446 beteg endoszkópos vizsgálatára került sor, az alábbi tünetek valamelyike miatt: dyspepsia (253), anaemia (53), GERD (65) és egyéb panaszok (75). Az endoszkópos vizsgálat eredményei: eritémás gastritis (135), atrófiás gastritis (128), erozív gastritis (90) és fekély (29). A gyomor fontosabb premalignus elváltozásainak prevalenciája: intestinalis metaplasia 36,9%, atrófiás gastritis 21,07%, míg displázia 3,13%-ban fordult elő. Ezen adatok elemzése során statisztikailag szignifikáns kapcsolat muttható ki az intestinalis metaplasia és az atrófiás gastritis ( $p=0,0001$ ), valamint az erozív gastritis ( $p=0,0004$ ) között. **Következtetés:** A gyomor rákmegelőző állapotai gyakran megtalálhatóak a tübiopsziával társított felső tápcsatornai tükrözéseken átesett betegeknél. Az endoszkóppal detektált gyomoratrófia és erozió gyakran társul intestinalis metapláziával, kiemelhető ezáltal a biopsziás mintavétel fontossága.

### 2. A FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉS ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE, MÁJCIRRHOSISSAL KÓRISMÉZETT BETEGEKNEL

**URMĂRIREA PREVALENȚEI HEMORAGIEI DIGESTIVE SUPERIOARE, LA PACIENȚII DIAGNOSTICAȚI CU CIROZĂ HEPATICĂ**

**THE PREVALENCE OF UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING AT PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS**

**Szerzők:** Balog Izolda-Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Farczádi Csilla Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Sepsi Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A felső tápcsatornai vérzés a májcirrhosis leggyakoribb oka, szövődménye. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, a felső tápcsatornai vérzés előfordulásának követése, a Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Kórház Gasztroenterológia osztályán, egy év során, májcirrhosisban szenvedő betegeknél. **Anyag és módszer:** Retrospektív módon követtük 364 májcirrhosis kórismével 2013. január – 2013. december között befektetett beteget. Megfigyeltük a felső tápcsatornai vérzés előfordulását, etiolójáját. Követtük a májcirrhosis etiolójáját, a betegek nemét és életkorát. **Eredmények:** A vizsgált 364 betegnél 194 esetben volt jelen felső tápcsatornai vérzés (53,29%), melyek közül 131 esetben varixos eredetű. A nem varixos eredetű felső tápcsatornai vérzés okai: gastroduodenalis fekély (57,14%), portális hipertenzív gastropathia, Mallory–Weiss szindróma, erozív gastritis/duodenitis, angiodysplasia, gyomorrák. A májcirrhosis etiolóját tekintve, 53,85% volt alkoholos eredetű. A páciensek neme szerint, alkoholos májcirrhosisban 84,7% volt férfi, nem alkoholos májcirrhosisban 53% volt nő. A betegek életkora szerint, a nem alkoholos májcirrhosis 61–70 éves kor között volt gyakori, férfiaknál és nőknél, a nem alkoholos májcirrhosis 61–70 éves kor között volt leggyakoribb nőknél és 51–60 év között férfiaknál. **Következtetés:** A májcirrhosis kórismével beutalt betegek több mint felénél találtunk felső tápcsatornai vérzést. A vérzések nagyrésze nyelőcső-, vagy gyomorvarix-ruptúra következménye volt. Etiolójáját tekintve több volt az alkohol okozta májcirrhosis férfiak esetén és fiatalabb életkorban, mint a nem alkoholos etiológiánál.

**3. CLOSTRIDIUM DIFFICILE OKOZTA PSEUDOMEMBRANOSUS COLITIS INTERDISCIPLINÁRIS MEGKÖZELÍTÉSE A KLINIKAI GYAKORLATBAN**

**COLITA PSEUDOMEMBRANOASĂ CAUZATĂ DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE. O ABORDARE INTERDISCIPLINARĂ ÎN PRACTICA CLINICĂ**

**INTERDISCIPLINARY APPROACHING OF PSEUDOMEMBRANOUS COLITIS CAUSED BY CLOSTRIDIUM DIFFICILE IN CLINICAL PRACTICE**

**Szerzők:** Biró Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Bartha Csilla-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Adorján István (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Dobru Daniela egyetemi tanár, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE; Dr. Kozma Béla egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban egyre gyakoribb az akut hasmenéses körkép azon kórházban fekvő betegek körében, akik előzetesen széles spektrumú antibiotikum terápiában részesültek. Ennek hátterében a Clostridium difficile okozta pseudomembranosus colitis is szerepel.

**Célkitűzés:** A klinikai kép, a rizikófaktorok és a laboratóriumi eredmények függvényében a legszakszerűbb indikációs algoritmus kidolgozását tüztük ki célul, amely a helyes és pontos diagnózis mihamarabbi elérését eredményezi. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Gasztroenterológiai Klinikára, valamint az I. sz. Infektológiai Klinikára 2013–2015 között beült a Clostridium difficile-toxin-pozitív betegek adatait dolgoztuk fel. Vizsgáltuk a betegek rizikófaktorait, tüneteit, a kórházi tartózkodás időtartamát, a leukocita- és neutrofilszámot, az albumin- és kreatininszintet, a toxinpozitivitást és a tenyészeteket. **Eredmények:** 36 beteg anyaga került feldolgozásra: 22 nő és 14 férfi. 24-en 65 év felettiek, az átlag kórházi tartózkodás 12–13 nap. A betegek többségénél a székletek száma >5/nap, vizes jellegűek, ugyanakkor láztalanok voltak. 14 betegnél a leukocitaszám >9000/ $\mu$ l, és 18-nál a neutrofilek aránya >70%. Az albumin szint 16 betegnél <35 g/l. **Következtetés:** A vizsgálat eredménye alapján kijelenthető, hogy az utóbbi időszakban nőtt a Clostridium difficile-pozitív esetek száma. Napjainkban már nem ütközik különösebb nehézségebe a diagnózis felállítása, ugyanakkor fontosnak tartjuk a toxinnegatív betegek esetében a bakteriológiai tenyésztek elvégzését.

**4. A FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK KÖVETÉSE EGY GASZTROENTEROLÓGIAI OSZTÁLYON BENNEFEKVŐ, NEM-CIRRHOZISOS BETEGEKNÉL**

**URMĂIREA HEMORAGIILOR DIGESTIVE SUPERIOARE NONCIROTICE LA PACENȚI INTERNATI ÎNTR-O SECTIE DE GASTROENTEROLOGIE**

**MONITORING NON CIRRHOTIC PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING IN A GASTROENTEROLOGY DEPARTMENT**

**Szerzők:** Farczádi Csilla Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Balog Izolda-Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szász Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A tápcsatornai vérzések a gasztroenterológia egyik legfontosabb tünetcsoporthját képezik, amelyet nagyon komolyan kell venni. A gasztroenterológiai osztályra sürgősségi ellátásban beult betegek nagy része felső- vagy alsó tápcsatornai vérzéssel körismézett. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a tápcsatornai vérzések előfordulásának követése a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai osztályán, egy év során befektetett betegeknél, kiemelve a nem-cirrhozisos felső tápcsatornai vérzéses eseteket. **Anyag és módszer:** Retrospektív módon követtük 1275, 2013. január – 2013. december között befektetett beteget. Megfigyeltük a tápcsatornai vérzés előfordulását, valamint ennek etiolóját. Követtük a betegek nemét és életkorát. **Eredmények:** Az 1275 betegnél 575 esetben volt jelen tápcsatornai vérzés (45,1%), melyek közül 428 esetben felső tápcsatornai vérzés. A felső tápcsatornai vérzések közül 194 esetben májcirrhosis társult a körisméhez. A 234 nem-cirrhozisos eredetű felső tápcsatornai vérzés okai gyomor- és/vagy patkóbéllekély, gasztritisz, gyomorkarcinóma, gyomorpolyp, Dielafoisélezíció, angiodysplasia, valamint ismeretlen eredetű tápcsatornai vérzés voltak. A betegek nemét tekintve, 59,4% férfi volt. A páciensek nagyrészénél gyakran találtunk az anamnézisben nemszteroid gyulladásgátló használatát, antiaggregáns és/vagy antikoaguláns kezelést.

**Következtetés:** A Gasztroenterológiai osztályon bennfekvő betegek 45%-a tápcsatornai vérzéssel körismézett, az esetek 75%-a felső tápcsatornai vérzés és több mint fele nem-cirrhozisos, 83%-át gyomor- és/vagy patkóbéllekély, illetve gasztritisz okozta. Gyakran van jelen nemszteroid gyulladásgátló használata, antiaggregáns és/vagy antikoaguláns kezelés, esetenként túladagolás.

## 5. AZ INTERLEUKIN-24 A SZÖVETI ÁTRENDEZŐDÉS MODULÁTORA GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEKBEN

### INTERLEUKIN-24 – MODULATOR DE REMODELAȚIEI TISULARĂ ÎN BOLI INFLAMATORII INTESTINALE

#### INTERLEUKIN-24 – A TISSUE REMODELING MODULATOR IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

**Szerzők:** Pál Tünde (MOGYE, ÁOK 4), Ónodi-Szabó Veronika (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Vannay Ádám, tudományos főmunkatárs, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; Dr. Sziksz Erna tudományos munkatárs, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Az IL-10 családba tartozó citokinek, mint a gyulladásos bélbetegség (IBD) patomechanizmusának meghatározó elemei az elmúlt években a kutatások homlokterébe kerültek. Kimutatták, hogy az IL-10 család egyik új tagja, az IL-24 részt vesz a gyulladásos folyamatok szabályozásában, azonban pontos szerepe IBD-ben még nem tisztázott. **Célkitűzés:** Az IL-24-nek, illetve receptorának (IL-20RB) az IBD patomechanizmusában való szerepének vizsgálata. **Módszerek:** Colonbiopsziás mintákat gyűjtöttünk 16 újonnan diagnosztizált IBD-s és 16 kontroll gyermektől. Az IL-24 és IL-20RB expresszióját RT-PCR, szöveti lokalizációjukat immunfluoreszcens festés segítségével határoztuk meg. Az IL-24 kezelésnek a CCD18Co, colon fibroblast sejtek tumor növekedési faktor (TGF)- $\beta$ 1, kollagén-I és -III expressziójára kifejtett hatását RT-PCR segítségével vizsgáltuk. **Eredmények:** Az IBD-s gyermekek colonnyálkahártyájában az IL-24 expressziója fokozódott a kontrollcsoportéhoz képest. A colon-fibroblastsejtekben erős IL-20RB pozitivitást találtunk. IL-24 kezelés hatására nőtt a colon-fibroblastsejtek TGF- $\beta$ 1 termelése, valamint a kollagén-I és -III expressziója. **Következtetések:** Eredményeink arra utalnak, hogy az IL-24 szerepet játszik az IBD patomechanizmusában. Mivel az IL-24 fokozta a szöveti átépülés egyik kulcselemének, a TGF- $\beta$ 1-nek a szintéziséét, valamint a colon-fibroblastok kollagéntermelését, feltételezzük, hogy az IL-24 fontos szerepet tölt be a szöveti fibrózis folyamatában. Habár további tanulmányok szükségesek, eredményeink alapján feltételezzük, hogy az IL-24 terápiás gátlása anti-fibrotikus hatású.

## 6. A MÁJON BELÜLÍ TEŘSZÜKÍTŐ FOLYAMATOK ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE KRÓNIKUS MÁJBETEGSÉGEK, VALAMINT ZSÍRMÁJ ESÉTÉN

### URMĂRIREA PREVALENȚEI FORMAȚIUNILOR INTRAHEPATICE LA PACIENTII CU BOLI HEPATICE CRONICE ȘI STEATOZĂ HEPATICĂ

#### FOLLOW-UP THE PREVALENCE OF INTRAHEPATIC MASSES IN CHRONIC LIVER DISEASE AND FATTY LIVER CASES

**Szerzők:** Schradi Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Sepsi Balázs (MOGYE, ÁOK 6), Szász Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A hepatocelluláris carcinoma a tizedik leggyakoribbrosszindulatú daganat férfiaknál 15. nőknél. Előfordulása vírushepatitis, valamint steatohepatitis okozta májcirrhosis talaján gyakori, de a cirrhosis kialakulása előtt is megjelenhet. A hepatocarcinoma prognózisa annál jobb, minél korábban fedezik fel, ezért fontos megállapítani a folyamat etiolóját, amelyet képalkotó vizsgálatokkal fedeznek fel. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a májon belüli térszűkítő folyamatok előfordulásának követése krónikus májbetegségek, valamint zsírmáj esetén. Anyag és módszer: A retrospektív vizsgálat a 2012. január–2013. december között, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai osztályán befektetett, krónikus hepatitis, valamint zsírmáj és májon belüli térszűkítő folyamat kórisméjével rendelkeztek. Követtük a májbetegség etiolóját, a betegek nem és életkor szerinti megosztását, valamint a talált májdaganatok etiolóját.

**Eredmények:** 2648 befektetett beteg közül 272 esetben találtunk krónikus hepatitis, valamint zsírmáj diagnózisát, 54,65% nő, gyakran 50–59 éves kor között. Az etiolóját tekintve, a legtöbb hepatitis C-vírus volt, ezt követte a zsírmáj, a hepatitis B-vírus, valamint egyéb etiológia. A májdaganatok közül gyakori volt a hemangioma, a fokális steatosis, metasztázis, ciszta és 3 esetben volt kimutatva hepatocarcinoma. **Következtetés:** A májon belüli térszűkítő folyamatok kimutatása esetén fontos a szövettani diagnózis és az etiológia tisztázása. A hepatocarcinoma előfordulása nem volt gyakori (1,1%), de keresni kell minden olyan esetben, amikor valamelyen májbetegséget kórismézünk.

## 7. HEPATITIS C-VÍRUS OKOZTA MÁGYULLADÁSOS BETEGEK KÖVETÉSE, PEGINTERFERON ALFA-2A ÉS RIBAVIRIN-KEZELÉS SORÁN

### URMĂRIREA PACIENTILOR CU HEPATITĂ VIRALĂ C SUB TRATAMENT CU PEGINTERFERON ALFA-2A ȘI RIBAVIRINĂ

#### FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH HEPATITIS C UNDER PEGINTERFERON ALFA-2A AND RIBAVIRIN THERAPY

**Szerzők:** Sepsi Balázs (MOGYE, ÁOK 6), Balog Izolda-Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Schradi Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Hazánkban a hepatitis C-vírus ellen alkalmazott kezelés a Pegilált interferon és Ribavirin társításával történik, célja a tartós vírusválasz elérése.

Dolgozatunk célja, a vírusválasz követése a hepatitis C-vírus okozta májgyulladásos betegek antivirális kezelése során. **Anyag és módszer:** Követtünk 31 hepatitis C-vírus okozta májgyulladással kórismészett beteget, aikik Peginterferon alfa-2a- és Ribavirin-kezelésben részesültek. Monitorizálásuk során követtük a gyors, lassú, kezelés végi, valamint a tartós vírusválaszt. Sikeresen kezelt betegnek azt tekintettük, akinél megvolt a tartós vírusválasz. Követtük a null-reagáló, valamint a relabáló betegeket is. Megfigyeltük a betegek korát, nemét, fibrózis fokát, valamint a kezdeti virémia értékét. **Eredmények:** A vizsgált 31 beteg közül 12 esetben találtunk tartós vírusválaszt (38,7%). 2 esetben a kezelést le kellett állítani a mellékhatások megjelenése miatt. 6 null-reagáló, 10 relabáló és 1 esetben vírusáttörést mutató beteg volt. A betegek nemét tekintve, a 21 nő és 10 férfi közül, tartós vírusválasz volt 6 nő és 6 férfi esetében. Az előrehaladott fibrózis és életkor negatívan befolyásolta, a kezdeti viraemia viszont nem befolyásolta a tartós vírusválaszt. A relabáló betegek ismételten kezelésben részesültek, 7 esetben null-reagálók voltak. **Következtetés:** A vizsgált betegeinknél a tartós vírusválasz jelenléte alacsonyabb volt, mint a szakirodalomban. Ennek magyarázata, hogy több volt az előrehaladott fibrózis, amely negatívan befolyásolja a vírusválaszt.

### 8. A KRÓNIKUS B- ÉS C-HEPATITISZ PREVALENCIÁJA ÉS INCIDENCIÁJA EGY HARMADSZINTŰ GASZTOENTEROLÓGIAI KÖZPONTBAN

#### STABILIREA PREVALENȚEI ȘI INCIDENTEI HEPATITEI CRONICE VIRALE B ȘI C ÎNTR-UN CENTRU TERTIAL DE GASTROENTEROLOGIE

#### THE PREVALENCE AND INCIDENCE OF CHRONIC B AND C HEPATITIS IN A THIRD DEGREE GASTROENTEROLOGY CENTER

**Szerzők:** Szabó Levente (MOGYE, ÁOK 6), Adorján István (MOGYE, ÁOK 6), Bartha Csilla-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Dobru Daniela egyetemi tanár, Gasztroenterológia Klinika, MOGYE; Dr. Brusnic Olga egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE; Dr. Kozma Béla egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A májbetegek száma és a májbetegséggel összefüggő halálozás világszerte jelentős. A hepatitisz a máj heveny vagy idült gyulladásos megbetegedése. A vírushepatitiszek közül a B hepatitisz sok százmillió beteget érint, a C hepatitisszel fertőzöttek száma is meghaladja a 200 milliót. A védőoltás bevezetésének köszönhetően a B hepatitizes betegek száma világszerte csökken, szemben a C hepatitizes esetekkel. **Célkitűzés:** A krónikus B és C hepatitisz előfordulásának és szövödményeinek feltérképezése a Marosvásárhelyi Gasztroenterológiai Klinika beteganyaga alapján. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban feldolgoztuk a 2013 és 2014 között krónikus B és C hepatitisszel diagnosztizált és kezelt betegek adatait (n=151), figyelembe véve a klinikai képet, valamint a laboratóriumi és a képalkotó vizsgálatok

eredményeit. **Eredményeink:** A vizsgált évek alatt beultalt 2046 páciensből, 151-nél diagnosztizáltak krónikus B vagy C hepatitist. A nemek szerinti eloszlást tekintve a betegek 58%-a nő, míg 42%-a férfi volt. A betegek átlag életkora 58,18 év, a város-falu arány 65,56%/34,44% volt. Az esetek 40,40%-ában májzsugort, míg 9,93%-ban hepatocelluláris carcinomát találtunk. **Következtetés:** A tanulmány eredményei alapján a krónikus B és C hepatitisz előfordulás a vidékünkön növekvő tendenciát mutatott. Ezen adatok ismeretében fontosnak találjuk a vírusos hepatitiszek időben történő diagnosztizálását, csökkentve ezáltal a májzsugor és a hepatocelluláris carcinoma kialakulásának az esélyét.

### 9. A MÁJON BELÜLI TÉRSZÜKÍTŐ FOLYAMATOK ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE MÁJCIRRHOSISSAL KÓRISMÉZETT BETEGEKNEL

#### URMĂRIREA PREVALENȚEI FORMAȚIUNILOR INTRAHEPATICE ÎNLOCUITOARE DE SPAȚIU, LA PACIENTII CU CIROZĂ HEPATICĂ.

#### FOLLOW-UP THE PREVALENCE OF INTRAHEPATIC TUMORS, AT PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSES

**Szerzők:** Szász Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Farczádi Csilla-Eniko (MOGYE, ÁOK 6), Schradi Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A hepatocelluláris carcinoma világviszonylatban az egyik leggyakoribb rosszindulatú daganat, amely elsősorban májcirrhosisban jelenik meg. Ezért fontos megállapítani, az etiolóját a térszükítő folyamatoknak, amelyet egy képalkotó vizsgálat során fedeznek fel.

**Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, a májon belüli térszükítő folyamatok előfordulásának követése, májcirrhosissal kórismézett betegeknél. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálat 2012.január – 2013.december között, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai osztályán befektetett, májcirrhosissal és májon belüli térszükítő folyamat kórisméjével rendelkező betegeket követte. Megfigyeltük a májcirrhosis, valamint a talált májdaganatok etiolóját, a betegek nem és életkor szerinti megosztását. **Eredmények:** 2648 befektetett beteg közül 524 esetben találtunk májcirrhosist, ebből 164 beteg többször be volt utalva a 2 év során. A 380 májcirrhosisos beteg közül 70,8% volt férfi, leggyakrabban 51–60 éves kor között. A májbetegség etiolóját tekintve, a legtöbb az alkoholos volt, ezt követte a hepatitis C vírus, steatosis, hepatitis B-vírus, vegyes, ismeretlen, autoimmun és hepatitis B és D vírus. 32 esetben találtunk májdaganatot, melyek között gyakori volt a hemangioma, metastázis, ciszta, regenerációs nodulus és 11 esetben hepatocarcinoma. **Következtetés:** A májcirrhosis talaján gyakran mutatható ki májon belüli térszükítő folyamat, amelyet etiológia szerint lehet jó- vagy rosszindulatú. A hepaticcarcinoma előfordulása eseteinkben 2,89% volt. A betegek neme szerint, 7 nő és 4 férfi beteget találtunk.

## C5 TÉMAKÖR – HEMATOLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Benedek István – egyetemi tanár**

Dr. Horváth Adrienne – egyetemi előadótanár

Dr. Papp Zsuzsanna Erzsébet – egyetemi tanársegéd

Ifj. Dr. Benedek István – hematológus szakorvos

Dr. Kurtus Aranka – hematológus szakorvos

### 1. A FELNŐTTKORI AKUT LIMFOID LEUKÉMIA ELŐFORDULÁSA ÉS AKTUÁLIS KEZELÉSI LEHETŐSÉGE A MAROSVÁSÁRHELYI 2-ES HEMATOLÓGIA ÉS ŐSSEJT- TRANSZPLANTÁCIÓS KLINIKÁN

### INCIDENTĂ ȘI TRATAMENTUL ACTUAL AL LEUCEMIILOR ACUTE LIMFOIDE ÎN CLINICA DE HEMATOLOGIE ȘI TRANSPLANT MEDULAR TÂRGU MUREŞ

### PREVALENCE AND TREATMENT OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA, TÂRGU MUREŞ HOSPITAL, HEMATOLOGY CLINIC AND BMT UNIT

*Szerző: Bálint Zsombor (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Őssejt-Transzplantációs Klinika, MOGYE, Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A felnőttkori akut limfoblasztos leukémia a lymphoid prekurzorsejtek klonális malignus felszaporodása, amely az összes akut leukémiás eset 20%-át teszi ki. **Célkitűzés:** Az akut limfoid leukémiás esetek vizsgálata, és aktuális kezelési lehetőségei. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi 2-es Hematológiai és Őssejt-transzplantációs Klinikán 2013–2014 között retrospektív tanulmányt végeztünk, összesen 12 beteg esetében. Tanulmányoztuk a beteganyagból a nem és életkor szerinti megoszlást, szövettani típust, valamint a gyógyszeres és transzplantációs kezelési lehetőségeket. **Eredmény:** A 12 beteg átlagéletkora 49,5 (19–76) év, közülük 6 nő (50%) és 6 férfi (50%). Szövettani megoszlásuk szerint 6 T-sejtes leukémia, 5 pre-B sejtes, valamint egy kevert fenotípusos esetet találtunk. A kezelés során a nemzetközi protokolloknak megfelelő cystostaticumokat használtak. Két páciens esetében került sor allogén Őssejtátültetésre, valamint két esetnél körisméztek Philadelphia-kromoszóma pozitivitást, ami lehetővé teszi a tyrosin-kinase-inhibitor gyógyszerek bevezetését a kezelésbe, és ezáltal csökken a visszaesés lehetősége. **Következtetés:** A betegség mindenkor nemet érinti, kortól függetlenül, a szövettani típus nem befolyásoló tényező, és a nemzetközi protokolloknak megfelelő kezelés hatékonyak bizonyult a vizsgált eseteknél.

### 2. GYÓGYSZERES KEZELÉS ÉS ALLOGÉN TRANSZPLANTÁCIÓ EGY KOMPLIKÁLT KRÓNİKUS MIELOID LEUKÉMIÁS BETEGNÉL

### TRATAMENTUL ȘI TRANSPLANTUL ALOGEN LA UN CAZ COMPLICAT DE LEUCEMIE GRANULOCITARA CRONICA

### TREATMENT AND ALLOGENIC TRANSPLANTATION OF A COMPLICATED CASE OF CML

*Szerzők: Baróti Barna (MOGYE, ÁOK 6), Bálint Zsombor (MOGYE, ÁOK 6), Mátyás Levente (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár; Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Dr. Benedek Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Dr. Tunyogi Alíz, hematológus szakorvos, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

A bemutatott eset érdekessége, hogy krónikus myeloid leukémiában csak abban az esetben végeznek allogén transzplantációt, ha rezisztens a tirozin-kináz-inhibitor terápiára, de ebben az esetben is élethossziglani Imatinib-kezeléssel jár. A rezisztenciát pontmutációk okozzák, ezek közül is a legsúlyosabb a T315I mutáció. A vizsgált páciens 2007. májusában volt diagnosztizálva, akkor a betegség már a blasztos krízisben (BCR-ABL klón 231%) volt. A gyógyszeres kezelésként Imatinibet kapott napi 400 mg adagban, ami átmeneti javulást hozott, de rövid időn belül Imatinib rezisztencia alakult ki. Gyógyszerkombinációként Imatinibet 600mg/nap és citostatikumot kapott, kevés eredménnyel. Változott a kezelés Dasatinibre, de rezisztens volt a második generációs TK inhibitoros terápiára is. Végül 2008 szeptemberében allogén transzplantációt esett át. A donort egy 40 éves HLA-azonos testvéről kapta. Egy hónapra rá 8,1% volt a BCR-ABL mutáció mértéke, azonban rohamosan esett vissza, egészen a blasztos stádiumba. Számos szövődmény is adódott, mint a lobáris pneumonia, *Pseudomonas*-fertőzés, amikre célzott kezelést kapott. A CML-ben végzett allogén transzplant evolúciója sok mindenről függ, mint az életkor, a betegség stádiuma, a donor minősége, de az ilyen esetekben az egyetlen járható utat jelenti.

**3. EGY IV. B STÁDIUMÚ HODGKIN-LYMPHOMÁS BETEG AUTOLÓG ÖSSEJTÁLTETÉSÉNEK EREDMÉNYEI**

**REZULTATELE TRANSPLANTULUI AUTOLOG DE CELULE STEM ÎN CAZUL UNUI PACIENT CU LIMFOM HODGKIN ÎN STADIU IV. B**

**RESULTS OF THE AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION IN CASE OF A PATIENT WITH HODGKIN'S LYMPHOMA IN STAGE IV. B**

**Szerző:** Gencsi Márta (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Benedek László Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

A Hodgkin-lymphoma a nyirokrendszer sajátos daganatos megbetegedése. Bár megfelelő kezeléssel hatékonyan gyógyítható, az előrehaladott stádium és a fellépő szövődmények nehézségeket okozhatnak a terápia során. Dolgozatunkban egy 26 éves, IV. B stádiumú nodularis sclerosis szövettani típusú Hodgkin-lymphomás férfibeteg körtörténetét elemezük. Bemutatásra kerülnek a követési módszerek, a kezelés folyamata és az autológ össejtáltetés eredményei. A betegség diagnosztizálásakor, 2013-ban a CT vizsgálat supra- és subdiaphragmaticus lymphadenopathiát, lépérintettséget, pleurális és pericardiális folyadékgyülemet mutatott. A diagnózis felállítása után a beteg polikemoterápiában részesült (hét ABVD és egy DHAP kúra). A 2014 júliusában végzett PET-CT vizsgálat igazolta a betegség progresszióját retroperitoneális nyiroksomók és a máj érintettségének felderítése által. Tekintettel arra, hogy a betegség nem reagált kellőképpen az alkalmazott kezelésre, össejtmobilizálás- és gyűjtés történt, majd BEAM kondicionáló kezelést követően elvégeztük az autológ össejtáltetést. Az előrehaladott stádium, extranodális érintettség, anémia, leukopenia, thrombocytopenia miatt fellépő komplikációk, mint a vérzések, fertőzések, cholestasis és icterus szintén korrigálásra szorultak a kezelés során. A betegség progressziója és a lép érintettsége miatt indikálttá vált a splenectomy, melyet 2015. január végén hajtottak végre. Dolgozatom ennek a súlyos hemato-onkológiai esetnek a körtörténetét és lefolyását hivatott bemutatni.

**4. A KORAI ÉS MÉLY MOLEKULÁRIS VÁLASZOK JELENTSÉGE A KRÓNIKUS MYELOID LEUKÉMIA MONITORIZÁSÁBAN A TIROZIN-KINÁZ-GÁTLÓK KORÁBAN**

**IMPORTANTĂ RĂSPUNSULUI MOLECULAR PRECOCE ȘI ADÂNC ÎN MONITORIZAREA LEUCEMIEI MIELOIDE CRONICE ÎN ERA INHIBITORILOR TIROZINKINAZICI**

**THE SIGNIFICANCE OF EARLY AND DEEP MOLECULAR RESPONSE IN MONITORING OF CHRONIC MYELOID LEUKAEMIA IN THE AGE OF TYROSINE KINASE INHIBITORS**

**Szerző:** Kiss Richárd (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Bödör Csaba tudományos főmunkatárs, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE

A krónikus myeloid leukémia (CML) malignus myeloproliferatív betegség, amit a t(9;22) transzlokáció során kialakuló Philadelphia-kromoszóma (Ph) jellemz. Ennek génterméke a BCR-ABL1 fúziós fehérje, egy folyamatosan aktív tirozin-kináz. Az elsőként megjelent tirozin-kináz-gátló (TKI), az imatinib áttörést jelentett a CML kezelésében, azonban az esetek 30%-ában terápiarezisztencia jelentkezik, amit a második generációs TKI-k (dasatinib, nilotinib) oldhatnak meg. Napjainkban a BCR-ABL1 fúziós gén mennyiségi meghatározása a CML molekuláris követésének alapja. Munkánk során az intézetünkben nyomon követett betegek molekuláris monitorozási eredményeit értékelük, különös tekintettel a terápiát befolyásoló prognosztikus összefüggésekre. E célból valós-idejű PCR technológiával meghatározott BCR-ABL1-szintek, a BCR-ABL1 fúziósgén-mutációk, valamint a klinikai adatok elemzését végeztük el. Eredményeink alapján az imatinibterápia a betegek 69%-ában vezetett kielégítő válaszhoz, így jelenleg a 70%-uk még imatinib-, 21%-uk nilotinib-, míg 9%-uk dasatinibkezelésben részesül. Ún. mély molekuláris válasz a betegek 45%-ában alakult ki. Fontos prognosztikus tényezőnek bizonyult a kezelés 3. hónapjában meghatározott BCR-ABL1 érték: a 10%-nál alacsonyabb BCR-ABL1 szinttel rendelkező betegek 74%-a érte el a későbbi kedvező választ, míg 10%-nál magasabb BCR-ABL1 szint esetében ez csak 55%-nak bizonyult. Vizsgálatunk alapján a 3. havi BCR-ABL1 szint prognosztikus értékkel bír a későbbi optimális terápiás válasz elérésének szempontjából és fontos szerepe lehet az optimális TKI terápiás stratégia megválasztásában.

## 5. AZ ERYTROPOETIN SZEREPE A MALIGNUS HAEMOPATHIÁK KEZELÉSÉBEN

### ROLUL ERITROPOETINEI IN TRATAMENTUL HEMOPATHILOR MALIGNE

#### THE ROLE OF ERYTOPOETIN IN THE TREATMENT OF MALIGNANT HAEMOPATHIES

**Szerzők:** Mátyás Levente (MOGYE, ÁOK 6), Bálint Zsombor (MOGYE, ÁOK 6), Baróti Barna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Dr. Benedek Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A malignus haemopathiák kifejezést olyan klonális betegségekre használják, amely egyetlen, csontvelőben vagy perifériás nyirokszövetben levő, genetikai eltéréseket hordozó sejtből indulnak ki. A vörösvérsejtkepzés az erythropoietin által szabályzott, ami egy 165 aminosavból álló, 34 kDa molekulatömegű, glikolizált polipeptid. Fontos szerepet játszik a számos okból kialakuló anaemia kezelésében, de ennek ellenére klinikai alkalmazása igencsak korlátozott. **Célkitűzések:** Az erythropoietin-terápia hatásának vizsgálata a malignus haemopathiákban megjelenő anaemíában, illetve a transzfúzió-igényre gyakorolt befolyásának a tanulmányozása. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ 2013–2014-es beteganyagából 20 malignus haemopáthiás beteg adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** Az általunk vizsgált betegek esetében jelentősen csökkent az anaemia mértéke az erythropoietin-kezelés hatására, elemzésünk során kiderült, hogy a haemoglobin, a vörövérttestszám és a hematokrit értéke is nagymértékben emelkedett, emellett a traszfúzióigény is redukálódott, relatív rövid időn belül. **Következtetés:** Jelen vizsgálat során is bebizonyosodott a rekonkáns erythropoietin-terápia hatékonysága az anaemik terapiájában és a traszfúzió szükséglet visszaesésében.

## 6. A PROSZTATARÁK ELSŐVONALBELI KEZELÉSE

### TRATAMENTUL DE PRIMA LINIE A CANCERULUI DE PROSTATA

#### FIRST-LINE TREATMENT OF PROSTATE CANCER

**Szerző:** Mihály Réka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Dr. Géczi Lajos PhD, Országos Onkológiai Intézet, Budapest

**Bevezető:** A prosztatarák a férfiak leggyakoribb malignus betegsége, vezető szerepet játszik a férfiak rákos elhalálozásában. Ahogy a prosztata epithelsejtei, így a daganatos sejtek osztódásában is a dihidrotestosteron játszik kulcsszerepet, így a lokálisan kiterjedt és a metasztatikus prosztatarák leghatékonyabb kezelési módja az androgén deprivációs terápia. Napjainkban a gyógyszeres kasztráció visszaszorította az orchiectomy alkalmazását,

annak libidóra és potenciára kifejtett irreverzibilis hatása és pszichés okok miatt. **Célkitűzés:** Az androgén deprivációs terápia a betegség progressziójára kifejtett hatásának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A Budapesti Országos Onkológiai Intézet 50 prosztatadaganatos páciensének adatait felhasználva végeztünk retrospektív elemzést. **Eredmények:** A betegség kiterjedését figyelembe véve két csoportra osztottuk a betegállományt: metasztatikus és lokálisan kiterjedt prosztatadaganatos betegek. Míg a metasztatikus prosztatarák esetében a hormonrezisztens progresszió átlag 20 hónap után következett be, lokálisan kiterjedt daganat esetén átlag 34 hónap alatt. **Következtetés:** Bár a prognózist jelentősen befolyásolja a korismézeskor mért prosztataspecifikus antigén értéke, a daganatos sejtek differencialtságának foka, illetve a betegség kiterjedése, a megfelelő időben alkalmazott hormonterápia metasztatikus daganat esetén jelentősen csökkenti a betegség szövödményeit, míg lokálisan kiterjedt daganat esetén késlelteti a progressziót.

## 7. MALIGNUS HEMATOLÓGIAI BETEGSÉGEKBEN SZENVEDŐ PÁCIENSEK MOBILIZÁLÁSI NEHÉZSÉGEI AZ ŐSSEJTRANSZPLANTÁCIÓ ELŐTT

### DIFICULTĂȚILE MOBILIZĂRII LA PACIENȚI CU BOALĂ HEMATOLOGICĂ MALIGNĂ ÎNAINTEA TRANSPLANTULUI CU CELULE STEM

#### MOBILIZATION DIFFICULTIES IN PATIENS WITH MALIGNANT HEMATOLOGIC DISEASES BEFORE STEM CELL TRANSPLANTATION

**Szerzők:** Szabó Zsolt - István (MOGYE, ÁOK 6), Rokaly Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Benedek Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Dr. Kakucs Enikő, laboratóriumi főorvos, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Az autológ őssejt transzplantáció alapfeltétele a megfelelő számú perifériás őssejt, amelyhez szükséges az előzetes granulocitakolónia-stimuláló faktorral (GCSF) való kezelés. Egyes betegek esetében a nehézség abban rejlik, hogy a páciens felkészítése során gyakran találjuk szembe magunkat mobilizálási problémákkal. **Célkitűzés:** Célunk felkutatni mindenkor akadályokat, melyek a malignus hematológiai betegségen szenvedő betegek transzplantáció felkészítése során nehézségeket okoztak. **Módszer:** A klinikán 2012 és 2014 között retrospektív vizsgálatot végeztünk. Nyomon követtük 15 beteget, akiken az előzetes kemo-, és radioterápia következtében mobilizálási nehézségek léptek fel, és amely során GCSF-et használtak, de legalább 2 vagy 3 őssejtgyűjtésre volt szükség. **Eredmény:** A vizsgált 15 beteg esetében non-Hodgkin-limfóma diagnózis 46,66%-ban volt, melyből 4 esetben (44,4%) Neupogen-kezelést kaptak, 1 esetben (11,1%) Tevagastrim-ot, 2 esetben (22,2%) pedig Zarzio-t kaptak. Hodgkin limfóma 40%-ban fordult elő, melyből

3 beteg (50%) Neupogennel kezelt volt, 3 (50%) pedig Tevagastrimmel. Mieloma multiplex 2 esetben (13,33%) fordult elő, melyek Neupogennel voltak mobilizálva.

**Következtetés:** Tekintettel arra, hogy súlyos betegeknél nagyon gyakran vannak rosszul mobilizált esetek, és 1 mobilizálással nem sikerült a minimálisan szükséges őssejtmenyiséget kinyerni, mégis esélyt adhatunk a betegnek a transzplantációra. Újra mobilizáljuk őket, és ezáltal sikerül összegyűjteni a minimálisan szükséges őssejtszámot a beteg érdekében.

#### **8. GYÓGYÍTÁSI LEHETŐSÉGEK HODGKIN-BETEGSÉGBEN AUTOLÓG ŐSSEJTRANSZPLANTÁCIÓ ALKALMAZÁSÁVAL EGY 5 HÓNAPOS TERHES BETEG ESETÉBEN**

##### **SOLUȚII DE VINDECARE PRIN TRANSPLANTUL AUTOLOG DE CELULE STEM ÎN BOALA HODGKIN LA O PACIENTĂ GRAVIDĂ DE 5 LUNI**

##### **TREATMENT SOLUTIONS WITH AUTOLOG STEM CELL TRANSPLANTATION IN HODGKIN'S DISEASE AT A 5 MONTH PREGNANT PATIENT**

**Szerzők:** Szakál Csilla Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Gergő (MOGYE, ÁOK 6), Mezosi Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Benedek László Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Benedek István egyetemi tanár, Hematológia és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Dolgozatunkban egy 23 éves IVB stádiumú Hodgkin-limfómás nőbeteg esetét szeretnénk bemutatni. A beteg rossz általános állapotban, korábbi nem megfelelő kemoterápiás kezelések után, latero-cervicalis és mediastinalis adenopátiákkal, valamint egy 20 hetes terhességgel került felvételre klinikánkra. Mivel a beteg ragaszkodott a terhesség kihordásához, kezelésként csak kortikoterápiát alkalmazhattak a terhesség 28. hetéig amikor császármetszésre került sor. Az életképtelen újszülött 2 nap múlva exitált. A súlyosan depressziós betegnél azonnal elkezdték az ABVD-sémát alkalmazni antidepresszáns kezeléssel társítva. 2 év múlva a bal csípőlapát szintjén 25X25 cm-es osteoliticus góccal, többszörös adenopátiával jelentkezett. Ekkor döntöttek az autológ őssejtranszplantáció mellett, amely mobilizálás és BEAM kondicionáló protokoll alkalmazása után megtörtént. **Célkitűzés:** A bemutatott esettel bizonyítani szeretnénk a Hodgkin-limfóma előrehaladott stádiumában alkalmazott őssejt transzplantáció hatékonyságát.

**Anyag és módszer:** A bemutatott esetet a Hematológia Klinika transzplantált Hodgkin limfómás betegei közül választottuk, az eset komplexitása miatt. **Eredmények:** A transzplantáció utáni aplázia 9 napig tartott. A +12. napon szövődményként vírusos encephalitis és tüdőgyulladás lépett fel súlyos légzési elégtelenséggel. 5 napig a beteget intenzív terápián kezeltek, majd kedvező állapotban visszakerült a klinikára. 44 nap fokozatos felépülés után jó általános állapotban bocsátották haza. **Következtetés:** A bemutatott betagnél az őssejtranszplantáció minősült a leghatékonyabb kezelésnek, mely elvégzése után a beteg remisszióba került.

## C6 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, PSZIHIÁTRIA

Pontozó bizottság:

### Dr. Szatmári Szabolcs – egyetemi előadótanár

Dr. Gabos Grecu Iosif – egyetemi tanár

Dr. Bajkó Zoltán – egyetemi tanársegéd

Dr. Ferencz Melinda – egyetemi tanársegéd

#### 1. DOPAMINERG SZUBSZTITÚCIÓS TERÁPIA KORAI PARKINSON-KÓRBAN

##### TRATAMENTUL DE SUBSTITUȚIE DOPAMINERGICĂ ÎN FAZELE PRECOCE ALE BOLII PARKINSON

##### DOPAMIN THERAPY IN EARLY PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 6), Varga Noémi Sára (MOGYE, ÁOK 6), Demeter Annamária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE  
**Bevezetés:** A Parkinson-kór a második leggyakoribb neurodegeneratív betegség. Többé-kevésbé egyenlő gyakorisággal fordul elő a világ összes országában. Terápiájában mind a mai napig a gold standard-ot a levodopa képezi, amely a tüneteket enyhíti, viszont a betegség progresszióját – jelen tudásunk szerint – nem befolyásolja. **Célkitűzés:** A levodopaterápia jellegzetességeinek vizsgálata a korai Parkinson-kóros betegeknél. Korai Parkinson-kórnak tekintettük a betegség megjelenésétől számított első 5 évet. **Anyag és módszer:** Kutatásunkban retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi 1-es és 2-es számú Neurológiai Klinika 12 éves beteganyagában, a zárójelentések alapján. **Eredmények:** A vizsgált 883 korai Parkinson-kóros beteg 77%-a (690) részesült szubsztitúciós terápiában. Ezen betegek 43%-a (387) a levodopát monoterápiában, míg 34%-a (304) kombinált terápiában kapta. A leggyakrabban használt adagolási forma a napi 3-, illetve 4-szeri adag volt. A levodopa napi adagjának tekintetében a napi 400, 600, illetve 500 mg-os adagok fordultak elő legtöbbször. A szubsztitúciós terápia bevezetése a betegek 88%-nál már a diagnózis pillanatában megtörtént, mindenkor 22%-nál volt késleltetve. Motoros komplikációk a betegség első 5 évében a betegek csupán 8%-ánál jelentkeztek, ezen esetek 89%-ában a szubsztitúciós terápiát már a diagnózis pillanatában bevezették. **Következtetések:** A korai Parkinson-kórban a fiatal betegeknél törekedni kell a szubsztitúciós terápia késleltetésére, illetve minél kisebb hatékony levodopa adagok használatára a motoros komplikációk elkerülése érdekében.

#### 2. DOPAMIN AGONISTÁK SZEREPE KORAI PARKINSON-KÓRBAN

##### UTILIZAREA AGONIȘTIILOR DOPAMINERGICI ÎN FAZELE PRECOCE ALE BOLII PARKINSON

##### DOPAMINE AGONIST TREATMENT IN THE EARLY STAGES OF PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Demeter Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Szekeres Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A Parkinson-kór növekvő tendenciát mutató progresszív neurodegeneratív betegség. A növekvő betegszám feltehetően az átlagéletkor emelkedésének, illetve a folyamatosan bővülő terápiás lehetőségek miatti hosszabb életkornak tudható be. A kezelés kiválasztásában meghatározó szerepe van többek között az életkornak és a betegség fennállási idejének. **Célkitűzés:** A dopamin agonisták (DA) terápiás lehetőségeinek kihasználása a Parkinson-kór korai stádiumában. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Neurológiai Klinikákra (I-II) beutalt Parkinson-kóros betegek zárójelentései alapján, 12 éves betegállomány retrospektív vizsgálata történt. Azon személyek adatai kerültek kiválasztásra, akik DA kezelésben részesültek, illetve akiknél a betegség fennállási ideje nem haladta meg az 5 évet, ezzel besorolva őket a korai stádiumú betegek közé. **Eredmények:** 491 beteg sorolható korai stádiumba, melyekből 168 részesült DA monoterápiában, valamint 323 beteg kombinált, DA- és levodopa-kezelésben. A kezdeti szakaszban lévő betegek 12 éves adatait csoportosítva 4 éves periódusokba megfigyelhető, hogy 2003–2006 között 27,14% részesült DA monoterápiában, 72,86% kombináltban, 2007–2010 között 28,82% DA monoterápiában, 71,18% kombináltban, 2011–2014 között pedig 43,75% DA monoterápiában, 56,25% kombinált terápiában. **Következtetés:** Annak ellenére, hogy még mindig a kombinált kezelés alkalmazása van előnyben korai stádiumban is, az utóbbi négy évben megfigyelhető a DA monoterápia gyakoriságának növekedése, amitől a késői levodopa komplikációk arányának csökkenését, illetve késleltetését reméljük.

**3. AZ INTERVALL EDZÉS ÉS A PROBIOTIKUMOS TÁPLÁLKIEGÉSZÍTÉS HATÁSA AZ ALZHEIMER-BETEGSÉG KÓRLEFOLYÁSÁRA EGÉRMODELLBEN**

**EFFECTUL ANTRENAMENTULUI FRACTIÖNAT ȘI AL SUPLEMENTELOR ALIMENTARE PROBIOTICE ASUPRA EVOLUȚIEI BOLII ALZHEIMER ÎNTR-UN MODEL DE ȘOARECI**

**INTERVAL TRAINING AND PROBIOTIC SUPPLEMENTATION AFFECT ALZHEIMER'S DISEASE PROGRESS IN A MICE MODEL**

**Szerző:** Hadnagy Viktória (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Radák Zsolt egyetemi tanár; Testnevelési Egyetem, Budapest; Ábrahám Dóra, PhD. hallgató, Testnevelési Egyetem, Budapest

**Bevezetés:** Az Alzheimer-kór (AD) a leggyakoribb demenciátípus. Háttérében állhat a béta-amiloid-peptid agyi akkumulációja, azáltala indukált gyulladás és neuronelhalás. Jelenleg nincs ismert hatékony terápia, azonban egyre több tanulmány feltételezi a testedzés és az egészséges bélflóra pozitív hatását a neurodegeneratív betegségekben. **Hipotézisek:** Az intervall futóedzés és a probiotikumos táplálékkiegészítés alkalmazása javítja a kialakult kognitív funkciózavart, mérsékli a neurodegenerációt és a központi idegrendszeri gyulladást. **Módszerek:** Kísérleti állataink 2 humán transzgént: amiloid prekurzor proteinet és presenilin1-et hordozó hím egerek. 4 csoportban, 8–8 állattal dolgozunk: kontroll, edző, probiotikumot kapó és edző+probiotikumot kapó (komplex). Az intervall edzés futószalagon történik, a táplálékkiegészítő (Framelim) probiotikumokat és B-vitaminokat tartalmaz. A kezelések végeztével kognitív teszteket, morfológiai méréseket, valamint vérképanalizist végeztünk. **Eredmények:** A kontrollcsoporttal összehasonlítva szignifikánsan magasabb volt: a komplex kezelést kapó állatok testsúlyra normalizált agytömege, a *musculus quadriceps* súlya; az edzők szívtömege. A kognitív tesztek folyamán a komplex kezelést kapó állatok tendenciálisan jobban teljesítettek; a Morris Maze-teszt második napján, illetve a spontán alternáció teszten szignifikánsan jobbak voltak kezelést egyáltalán nem kapó társaiknál. A vérképanalízis során a komplex csoport limfocitaszámát találtuk a legalacsonyabbnak. **Következtetés:** A testmozgás és a probiotikumos táplálékkiegészítés kedvezően befolyásolja az AD körlefolyását, hiszen csökkenti a neuronelhalást, miáltal képes mérsékelni a kialakuló demenciát.

**4. AZ ADJUVÁNS TERÁPIA JELENTŐSÉGE A PARKINSON-KÓR KEZELÉSÉBEN**

**RELEVANȚA TERAPIEI ADJUVANTĂ ÎN TRATAREA BOLII PARKINSON**

**THE RELEVANCE OF ADJUVANT THERAPY IN THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE**

**Szerzők:** Hail Erna Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Jáger Sarolta Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Máté Henriette (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász József Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A Parkinson-kór mozgászavarral járó, lassan progrediáló, neurodegeneratív kórkép, mely esetében nem áll rendelkezésünkre etiológiai kezelés. A terápia alapvető célkitűzése a tünetek enyhítése és a betegség progressziójának lassítása. Bár a levodopa bevezetésével számosról javult a Parkinson-kórban szenvedő betegek életminősége, hosszú távú adagolása diszkinézis és motoros fluktuáció megjelenését eredményezte. Ebből kifolyólag az adjuváns terápia szükségessége vitathatatlan vált.

**Célkitűzés:** Az adjuváns terápia jelentőségének vizsgálata Parkinson-kórban szenvedő betegek esetében, figyelmet fordítva a MAO-gátlók és amantadin alkalmazására a terápia során. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi neurológiai klinikák tizenegy éves beteganyagából 1651 páciens adatait dolgoztuk fel a zárójelentések alapján. **Eredmények:** Az 1651 beteg korát figyelembe véve, a betegállományt 65 évnél fiatalabb, valamint idősebb korcsoportra osztottuk. Összesen 366 páciens részesült MAO-gátlókkal vagy amantadinnal folytatott kezelésben, közülük 51,91% 65 év feletti, míg 48,09% ennél fiatalabb. Az adatok alapján minden 16 beteg részesült kizárolagosan a fent említett két gyógyszert tartalmazó kezelésben, vagyis sem dopaminagonistákat, sem pedig levodopát nem tartalmazott a terápiás séma. **Következtetés:** Tekintve a Parkinson-kórban szenvedő betegek kezelési sémáját, miszerint a betegség korai fázisában az adjuváns terápiát alkotó gyógyszerek jelentik az elsőlegesen választandó szerek csoportját, a vizsgált beteganyag alapján megállapíthatjuk, hogy az adjuváns terápia nyújtotta lehetőségeket nem aknázzuk ki kellőképpen.

## 5. MOTOROS FLUKTUÁCIÓK KEZELÉSE PARKINSON-KÓRBAN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL LEVODOPA-CARBIDOPA INTESZTINÁLIS GÉLLEL

### TRATAMENTUL FLUCTUAȚIILOR MOTORII ÎN BOALA PARKINSON CU LEVODOPA-CARBIDOPA GEL INTESTINAL

#### THE TREATMENT OF MOTOR FLUCTUATIONS IN PARKINSON'S DISEASE WITH LEVODOPA-CARBIDOPA INTESTINAL GEL

**Szerzők:** Jáger Sarolta Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Hail Erna Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Mikó Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász József Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A Parkinson-kór etiológiailag nem teljesen tisztázott, progresszív neurodegeneratív megbetegedés. A betegség hátterében a substantia nigra dopamintermelő sejtjeinek pusztulása áll. A tüneti kezelésben alkalmazott levodopa – amely napjainkban a Parkinson-kór terápiájának gold standardját jelenti –, hosszú távú használata motoros komplikációkat (fluktuációk, diszkinézisek) eredményez, melyek jelentősen rontják a betegek életminőségét. **Célkitűzés:** A Duodopa intesztinális gél hatásának vizsgálata hosszantartó levodopakezelés során megjelenő motoros fluktuációk terápiájában. **Módszer:** A marosvásrhelyi 2-es számú Neurológiai Klinikán az elmúlt 3 évben kezelt betegek adatait használtuk fel, amelyeket a hosszantartó levodopakezelés során az életminőséget jelentősen rontó motoros teljesítményingadozások miatt Duodopa intesztinális géllel kezeltek. **Eredmények:** A betegek közül 55% 65 év feletti, 45% 65 év alatti volt. A nemek szerinti eloszlás szerint 45% volt a férfi betegek, 55% a nők aránya. A Duodopa-terápia bevezetését követően szignifikánsan csökkent a betegek „off” periódusának időtartama, illetve megnőtt a minőségi „on” fázisok tartama. A terápia hatékonyságát nem befolyásolta a betegek neme, illetve életkora. **Következetettség:** A Duodopa-gél-terápia, mivel egyenletes levodopa plazmaszintet biztosít, alkalmas a betegek motoros fluktuációjának csökkentésére, megnövelte az „on” periódus időtartamát, ezáltal drámaian javítja a betegek életminőségét.

## 6. MULTIMODÁLIS PREOPERATÍV EPILEPSZIÁKIVIZSGÁLÁS GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

### APLICAREA PRACTICĂ A INVESTIGĂRII EPILEPSIEI MULTIMODALE PREOPERATIVE

#### MULTIMODAL PREOPERATIVE ASSESSMENT OF EPILEPSY

**Szerző:** Lőrincz Katalin Nóra (PTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Gyimesi Csilla egyetemi adjunktus, PTE

Az epilepsziával élők esetén az antiepileptikumok csak a betegek kétharmadában hoznak tartós rohammentességet. A rohamok potenciálisan súlyos egészségkárosodással járhatnak a balesetveszély miatt. A gyakori generalizált tónusos-klónusos rohamok jelentik a hirtelen epilepsziás halál fő kockázatát. Antiepileptikum-rezisztens fokális epilepsziás betegek bizonyos csoportjaiban igazoltan jobb

eredményű a sebészeti kezelés. Célunk a multimodális epilepszia sebészeti kivizsgálás gyakorlati alkalmazásának összefoglaló ismertetése a PTE Idegsebészeti Klinikán műtéttelkezelt, megelőzően Neurológiai Klinikán kivizsgált antiepileptikum-rezisztens betegek klinikai anyaga alapján, a beavatkozás utáni állapot követésével. Vizsgálatunkhoz felhasználtuk a PTE Idegsebészeti Klinikán 2006–2014 között sebészi beavatkozáson átesett és megelőzően a Neurológiai Klinikán farmakorezisztens epilepszia miatt kivizsgált betegek klinikai anyagát. Tanulmányoztuk a multimodális preoperatív kivizsgálás lépésein (anamnézis, videó-EEG monitorozás, koponya MR), a műtéten átesett betegek követési adatait, rohamállapotuk jellemzésével. Rezektív epilepszia sebészeti megoldás 54 betegnél történt. Tartósan rohammentessé 80%-uk vált. Jelentősen csökkent a rohamszáma a betegek 11%-ának. Neurostimulációs eljárás 15 beteg esetén (mélyagy stimuláció [DBS] 7, vagus ideg stimuláció [VNS] 8) történt. Jelentősen csökkent a rohamszám DBS kapcsán a betegek 86%-ában, míg VNS esetén 25%-ban. Tartós rohammentesség DBS alkalmazásakor 14%-ban alakult ki. Eredményeink alapján a PTE Kooperatív Epilepszia Centrumában multimodális, interdiszciplináris preoperatív epilepszia kivizsgáláson és 2006–2014 között sebészi beavatkozáson átesett betegek posztoperatív követési eredményei a nemzetközi adatokhoz hasonlóak.

## 7. AZ ÚJ ANTIKOAGULÁNSOK SZEREPE AZ ISCHAEMIÁS STROKE SZEKUNDER PREVENCIÓJÁBAN

### ROLUL ANTICOAGULANTElor NOI ÎN PREVENTIA SECUNDARĂ A ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE ISCHEMICE

#### THE ROLE OF NOAC IN THE SECONDARY PREVENTION OF ISCHAEMIC STROKE

**Szerzők:** Mezősi Balázs (MOGYE, ÁOK 6), Varga Orsolya-Csilla (MOGYE, ÁOK 6), Szakál Csilla Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bajkó Zoltán egyetemi tanársegéd, I. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az első stroke-ot követő korai időszakban az újabb stroke valószínűsége igen nagy: az első évben 10–12%, 2–5 éven belül 5–8%, 5 éven túl 3–4%. A nagyerek elzáródásának következtében kialakuló infarktusok lehetnek atheroszvárosztók eredetűek, vagy embolia okozhatja azokat. Az összes ischaemiás stroke akár 20–40%-át is okozhatják atheroszvárosztók. **Célkitűzés:** Az új antikoagulánsok használatának vizsgálata a K-vitamin antagonistákkal szemben. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásrhelyi 1-es számú Neurológiai Klinika 2014-es évi beteganyagából. **Eredmények:** 227 agyi infarktuson átesett pitvarfibrillációs beteget vizsgáltunk, amelynek 64,31%-a nő, 35,68%-a férfi volt, 64 betegnek szerepelt a kórelőzményében agyérkatasztrófa. Mindössze a betegek 25,99%-a volt antikoagulálva, 2,2% NOAC (new oral anticoagulant)-al, a többi 91,52% K-vitamin antagonistákkal. A K-vitamin

antagonistákkal kezelt betegeknél, 51,85%-ban nem volt megfelelő az INR érték beutaláskor. Az átlag CHA2DS2VASc score 5,55. A vizsgált betegek 85,9%-a antikoagulálásban részesült, 34 beteg Trombostopot, 68 beteg Sintromot, 44-en Apixabant, 37-en Dabigatrant, 8-an Rivaroxabant kaptak, míg 4 beteg átmeneti LMWH terápiában részesült. A betegek 11,01%-át nem lehetett antikoagulálni a nem megvalósítható INR kontroll miatt, míg 3,08%-ban mellékhatások léptek fel. **Következtetés:** Eredményeink arra utalnak, hogy a NOAC készítmények használata kezdt szélesebb körben elterjedni nálunk is a nagyobb, előreláthatóbb hatékonyság, a periodikus laborellenőrzések szükségtelensége, a könnyebb kivitelezhetőség és a kevesebb mellékhatás miatt.

#### 8. KÉT KOGNITÍV TESZT ÖSSZEHASONLÍTÁSA, VALAMINT A JÁRÁS SEBESSÉGE ÉS A KOGNITÍV TELJESÍTMÉNY KÖZÖTTI KAPCSOLAT VIZSGÁLATA

#### COMPARAREA A DOUĂ TESTE COGNITIVE, ȘI EXAMINAREA RELAȚIEI ÎNTRE VITEZA DE MERS ȘI PERFORMANȚA COGNITIVĂ

#### THE COMPARISON OF TWO COGNITIVE TESTS, AND THE EXAMINATION OF THE RELATION BETWEEN GAIT SPEED AND COGNITIVE PERFORMANCE

**Szerzők:** Molnár Ádám (MOGYE, ÁOK 6), Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 4), Somorai István (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szatmári Szabolcs egyetemi előadótanár; II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A szellemi teljesítmény gyors klinikai vizsgálatára a MMSE (Mini Mental State Examination) régóta ismert és használt teszt, míg a MoCA (Montreal Cognitive Assessment) viszonylag újabb. A motoros funkciók és a kognitív funkciók hanyatlása párhuzamosan történhet. **Célkitűzés:** A MMSE és MoCA tesztök összehasonlítása, a járás sebesség és a szellemi teljesítmény közötti összefüggés vizsgálata. **Módszer:** Prospektív tanulmányunkban 2014. október – 2015. február között a marosvásárhelyi 2.sz. Neurológiára beutalt, vizsgálható betegekkel kitöltöttük a MMSE és MoCA teszteket, és egy részükön normál és gyors tempójú 10 m-es járásvizsgálatot végeztünk. **Eredmények:** A 36 vizsgált beteg 61%-a férfi, átlagéletkoruk  $63 \pm 13$  év. A MMSE 9, a MoCA 30 esetben utalt gyengébb szellemi teljesítményre, ami a MoCA szerint gyakoribb volt a vidéki ( $p < 0,04$ ), a 65 évre feletti ( $p < 0,02$ ), és a kevesebb iskolázottsággal rendelkező ( $p < 0,002$ ) betegeknél. Egyénenként nagy variációk voltak a két teszt eredményeiben, és 12 esetben meghaladták a 20%-ot. A kognitív funkciók szignifikáns korrelációt mutattak mind a normális járás ( $p < 0,01$ ) mind a gyorsjárás átlagsebességével ( $p < 0,04$ ). **Következtetések:** A kognitív funkciók felmérésére a MoCA hatékonyabbnak bizonyult, de a túlértékelések elkerüléséhez óvatosságra van szükség, és a vizsgált alanyok újratesztelese, a kognitív funkciók időbeni követése utalhat szellemi hanyatlásra. A járás lelassulása összefügghet a gondolkodás „lassulásával” is, ezért érdemes tesztelhető klinikai tünetként számon tartani.

#### 9. A DOHÁNYZÁS, A FOGAMZÁSGÁTLÓ TABLETTÁK HASZNÁLATA ÉS A SZÉRUMBAN MÉRT D-VITAMIN SZINT SZKLERÓZIS MULTIPLEXES BETEGEK KÖRÉBEN: KLINIKAI ÉS EPIDEMIOLÓGIAI JELLEMZŐK

#### FUMATUL, ADMINISTRAREA DE ANTICONCEPTIONALE ORALE ȘI NIVELUL SERIC DE VITAMINĂ D LA PACIENTE CU SCLEROZĂ MULTIPLEXĂ: UN STUDIU CLINIC ȘI EPIDEMIOLOGIC

#### SMOKING, USE OF CONTRACEPTIVE PILLS AND SERUM VITAMIN D LEVELS AMONG PACIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS: A CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL STUDY

**Szerző:** Molnár Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bălașa Rodica egyetemi előadótanár; I. sz. Neurológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Számos környezeti tényezőről feltételezhető, hogy szerepet játszik a szklerózis multiplex lefolyásában, hatásuk azonban nem kellőképpen tisztázott. **Célkitűzés:**

A tanulmány célja, hogy meghatározza egyes nem-fertőző környezeti tényezők hatását a szklerózis multiplex klinikai lefolyására. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi 1. számú Ideggyógyászati Klinika beteganyagából vizsgáltunk 2014. november és 2015. február között 24, szklerózis multiplex rekurrens-remisszív formájában szenvedő női beteget, akik interferon beta-1a- kezelésben részesültek. Az átlagéletkor  $37,7 \pm 9,7$  év volt. Követtük a relapszusok gyakoriságát (RR- relapszus ráta), a dizabilitás mértékét (EDSS), és meghatároztuk a betegek D-vitamin szintjét.

**Eredmények:** A vizsgált betegek 41,6%-a dohányzik, vagy több mint 10 évig aktív dohányos volt; 41,6%-a szed vagy szedett legalább 3 hónapig fogamzásgátló tablettait a diagnózis felállítása után vagy előtte legfeljebb 5 évvvel. A betegek 83,3%-ának volt a laboratórium által meghatározott  $30 \mu\text{g/L}$  optimális D-vitamin érték alatti eredménye. A dohányzás nem befolyásolta számottevő módon a RR-t, az EDSS-t vagy a D-vitamin-szintet. A fogamzásgátlót szedők között átlagban alacsonyabb RR-t, EDSS-t és jelentősen magasabb D-vitamin-szintet mértünk. Az optimális D-vitamin szint alacsonyabb RR-val és EDSS-sel társult, bár a különböző nem volt szignifikáns. **Következtetés:** Az optimális D-vitamin szint és a fogamzásgátló tabletta használata kedvező hatással lehet a betegség lefolyására.

#### 10. A DOPAMIN-AGONISTÁK SZEREPE KIEGÉSZÍTŐ KEZELÉSKÉNT KÉSŐI PARKINSON-KÓRBAN

#### ROLUL AGONIȘTIILOR DOPAMINERGICI ÎN FAZELE TARDIVE ALE BOLII PARKINSON

#### THE ROLE OF DOPAMINE-AGONISTS IN THE TREATMENT OF LATE PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Szekeres Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Demeter Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Varga Noémi Sára (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Ugyan a dopamin-agonistáknak önmagukban elsősorban a Parkinson-kór korai kezelésében van jelentőségük, fontos kiegészítő szereppel bírnak a késői terápiában is. Levodopával együttes alkalmazásukkal

csökkenthető a levodopa adaga, ezáltal annak mellékhatásai is, valamint meghosszabbítva a dopaminerg tónust, késleltetik, illetve javítják a már kialakult motoros komplikációkat. **Célkitűzés:** A késői Parkinson-kórban szenvedő betegek dopamin-agonistákkal történő kezelésének elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Neurológiai Klinikák 12 éves beteganyagából (2003–2014). A tanulmányba azokat a betegeket vettük be, akiknél a betegség több mint 5 éve fennáll (349 beteg), és a levodopakezelés mellett dopaminagonista-kezelésben is részesültek. Elemeztük a betegek nem (férfi: 49%, nő: 51%), kor (átlagéletkor: 66,32 év), klinikai forma szerinti eloszlását (tremor domináns: 41,2%, rigid-akinetikus: 24%, vegyes: 32,3%) és a kezelési stratégiákat. Vizsgáltuk a különböző gyógyszerek használatát, ezek dózisainak változását, valamint a dopamin-agonisták levodopával történő társítását. **Eredmények:** A vizsgált populációban nem változott lényegesen a kombinált terápiával kezelt betegek száma a kizárolag levodopakezelésben részesült betegek számához viszonyítva, annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló készítmények száma megnőtt, és elérhetőbbé váltak. **Következtetés:** A dopamin-agonisták társítása a levodopakezeléshez lényegesen javítja a kezelés hatékonyságát, ezért nem csak a betegség kezdeti fázisában való alkalmazásuk fontos, hanem a késői Parkinson-kór kezelésében is jelentős szerepet töltenek be.

#### **11. A FIGYELEMHIÁNYOS HIPERAKTIVITÁS ZAVAR (ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD)) ÉS AZ ÖNÉRTÉKELÉS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON ÉS AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN**

#### **STUDIU RELAȚIEI DINTRE ÎNCREDEREAREA ÎN SINE ȘI TULBURAREA HIPERACTIVĂ CU DEFICIT DE ATENȚIE ÎN UNGARIA ȘI SUA**

#### **RELATIONSHIP OF ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD) TO SELF-CONCEPT IN HUNGARY AND IN MASSACHUSETTS, USA**

**Szerző:** Tokodi Márton (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Madhavi Kamireddi MD, klinikai pszichiáter, New England Center for Mental Health, Littleton, MA; Alan N Francis PhD egyetemi tanár, Martinos Center for Biomedical Imaging, Harvard University, Boston, MA; Charles D Hanson egyetemi előadótanár

**Bevezetés:** A figyelemhiányos hiperaktivitás zavar (ADHD) egy neurológiai betegség, amit az odafigyelési nehézségek, gyenge impulzuskontroll és hiperaktivitás jellemzi. A korábbi, e területet vizsgáló tanulmányok ellentmondásos eredményt hoztak az ADHD és az önértékelés közötti összefüggéseket illetően. **Célkitűzések:** Elsőleges célunk az ADHD és az önértékelés közötti összefüggés jellegének felderítése volt. A másodlagos pedig az önértékelést legnagyobb mértékben befolyásoló faktorok meghatározása volt. **Módszerek:** 10–18 éves gyerekek töltötték ki a Piers-Harris Children's Self-Concept

Scale egy enyhén módosított változatát. A résztvevők négy alcsoportot alkottak: Massachusetts-i betegcsoport ( $n=51$ ), Massachusetts-i kontrollcsoport ( $n=20$ ), továbbá egy magyarországi beteg- ( $n=10$ ), illetve kontrollcsoport ( $n=86$ ). Az összegyűjtött eredményeket Student-féle t-próba és főkomponens-analízis (PCA) segítségével elemeztek. **Eredmények:** Szignifikáns eltérést találtunk az amerikai és magyar betegek önértékelés pontszámai között ( $t[59]=2,118$ ;  $p=0,038$ ). A legfontosabb önértékelést befolyásoló komponens minden amerikai alcsoportban a családi háttér, míg a magyar betegcsoportban az általános hangulat és a külső megjelenéssel való elégedettség volt. A magyar kontrollcsoportban az iskolai szociális kapcsolatok bírtak a legnagyobb jelentőséggel. **Következtetések:** Eredményeink szerint elsősorban a családi háttér, a népszerűség, az iskolai teljesítmény, az egyediség érzése és a minden nap feszültségszint határozzák meg az önértékelési pontszámokat, de ezek fontossága eltérő a különböző alcsoportokban. A magyarországi betegeknek az amerikaiakhoz viszonyított alacsonyabb önértékelés-pontszáma az ADHD magyar társadalom általi alacsonyabb elfogadottságával magyarázható.

#### **12. MOTOROS KOMPLIKÁCIÓK ÉS A SZUBSZTITÚCIÓS TERÁPIA SAJÁTOSSÁGAI KÉSŐI PARKINSON-KÓRBAN**

#### **COMPLICAȚII MOTORII ȘI PARTICULARITĂȚI ALE TERAPIEI DE SUBSTITUȚIE ÎN FAZELE AVANSATE ALE BOLII PARKINSON**

#### **MOTOR COMPLICATIONS AND PARTICULARITIES OF DOPAMIN THERAPY IN ADVANCED PARKINSON'S DISEASE**

**Szerzők:** Varga Noémi Sára (MOGYE, ÁOK 6), Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 6), Szekeres Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Neurológiai Klinika, Neurológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A Parkinson-kór a leggyakoribb degeneratív idegrendszeri betegségek egyike. Bár számos bizonyíték van arra, hogy genetikai és toxikus tényezők együttes hatása szükséges a tünetek kialakulásához, pontos oka nem ismert. Mivel a betegség oki kezelése nem lehetséges, ezért terápiájában a tünetek enyhítése a fő cél, erre a legmegfelelőbb módszer a szubsztitúciós terápia.

**Célkitűzés:** A szubsztitúciós terápia sajátosságainak, mellékhatásainak vizsgálata késői Parkinson-kórban. **Anyag és módszer:** Felhasználva a marosvásárhelyi 1-es és 2-es számú Neurológiai Klinika elmúlt 12 évének beteganyagát, retrospektív vizsgálatot végeztünk a zárójelentések alapján. **Eredmények:** A késői Parkinson-kórban szenvedő betegek 95,91%-a (352) kapott valamilyen kezelési séma keretében szubsztitúciós terápiát. Az adagolást illetően, a betegek legnagyobb hányada 600 mg napi adagban kapta a levodopát. A szubsztitúciós terápiában részesült 352 betegből 152-nél volt adat motoros komplikációk kialakulásáról. A motoros komplikációk megoszlása a következő módon alakult: motoros fluktuáció 13%-ban, diszkinézis 31%-ban, illetve ezek együttes jelenléte 56%-ban.

ban fordult elő. Ezen betegeknél a levodopa átlagadagja megközelítőleg 1000 mg volt. A szubsztitúciót már a diagnózis pillanatában bevezették 108 betegnél, 29 betegnél késleltetve volt, míg 15 betegnél nem volt pontos adat a szubsztitúciós terápia kezdeti időpontjáról. **Következtetés:** Az adatok azt tükrözik, hogy a levodopakezelés túl korai beállítása és a magas adagok a motoros komplikációk gyakoriságát növelik, illetve súlyosbítják.

## C7 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Pontozó bizottság:

### Dr. Tulassay Tivadar – egyetemi tanár

Dr. Horváth Adrienne – egyetemi előadótanár

Dr. Borka Balás Réka – egyetemi adjunktus

Dr. Racso-Szabó Elisabeta – egyetemi adjunktus

Dr. Simon Márta – egyetemi adjunktus

Dr. Gáll Zsuzsanna – egyetemi tanársegéd

### 1. KLINIKAI, EVOLÚCIÓS ÉS KEZELÉSI SAJÁTOSSÁGOK A POSSZTRAUMÁS STRESSZ SZINDRÓMÁBAN GYEREKEKNÉL ÉS TINÉDZSEREKNÉL

### PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUATIVE ȘI TERAPEUTICE ÎN STRESUL POSTTRAUMATIC LA COPIL ȘI LA ADOLEȘCENT

### CLINICAL, EVOLUTIONAL AND TREATMENT FEATURES IN PTSD IN CHILDREN AND TEENAGER

**Szerző:** Csapó Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi  
adjunktus, Gyermek Neuropsichiátriai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A posztraumás stressz szindróma egy pszichogén reakció amely a megrázó esemény után napokkal, hetekkel később jelentkező szorongásos zavar, amelynek jellemzői: szomatikus tünetek, hypervigilítás, irritabilitás, agresszivitás, koncentrációs zavarok, álmatlanság, rémálmok, események visszapergetése (flashback), öngyilkossági gondolatok és kísérletek. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a gyermekkor és tinédzserek korai posztraumás stressz szindróma tüneti, kezelési és evolúciós követése.

**Anyag és modszerek:** A Marosvásárhelyi Gyermek Neuropsichiátriai Klinikán 2013–2014-ben beültetett 15 beteg anyagát vizsgáltuk retrospektíven. A betegség diagnózisára a DSM-TR-V és ICD-10-es kritériumokat használtuk. A páciensek pszichiátriai felmérést pszichológiai tesztek segítségével is kiegészítettük (Beck, Bender, Hamilton). **Eredmények:** a megvizsgált betegek kora hat és tizenhét év közé inkadrálódik, 73 % - a lány, 27 % - a fiú. Az esetek 46,6%-ában a kiváltó ok a konfliktuális családi közeg volt. 86,6%-ban szomatikus tünetek, 40%-ban flashback, 80%-ban álmatlanság, rémálmok, 46%-ban öngyilkossági gondolatok és kísérletek jelentkeztek. Az evolúció 73,3%-ban kedvező eredményt mutatott.

**Következtetés:** A posztraumás stressz szindróma esetében nagyon fontos a korai felismerés, és a gyógyszeres és pszichoterápiás kezelés bevezetése. Kezeletlen esetekben romlik az iskolai teljesítmény, elszigetelődés, szorongás, önpusztító, önbüntető viselkedés jelentkezik.

### 2. AZ ANYATEJES TÁPLÁLÁS FELFÜGGESZTÉSENEK OKAI

### MOTIVELE SISTĂRII ALIMENTAȚIEI NATURALE

### THE REASONS OF BREAST-FEEDING CESSATION

**Szerző:** Csibi Gabriella-Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus,  
II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Az szoptatás a csecsemőtáplálás legtermészetesebb és legmegfelelőbb módja az egészséges növekedés, fejlődés szempontjából, valamint az anyai szervezetre gyakorolt jótékony hatása, és a társadalom szempontjából felmerülő előnyei miatt. Az ESPGHAN ajánlása szerint a csecsemőket 6 hónapos korig kizárolagosan anyatejjel kell táplálni. A szoptatás akár 2 éves korig ajánlott megfelelő hozzáplálás mellett. **Célkitűzés:** A szoptató és nem szoptató anyák arányának felmérése, valamint bizonyos okok és befolyásoló tényezők meghatározása, amiért az anyák abbahagyott a szoptatást. **Anyag és módszer:** A tanulmányban 130 beteg adatait vizsgáltuk, akik a Marosvásárhelyi II-es Számú Gyermekgyógyászati Klinikára voltak beutalva. A beválasztási kritérium: 0–10 év közötti életkor. Feljegyeztük a demográfiai adataikat, jövedelmet, szoptatás időtartamát, táplálással kapcsolatos nehézségeket és az okokat, amiért az anyák abbahagyott a szoptatást. **Eredmények:** Az anyák 82%-a kezd el szoptatni, 48,70%-a kevesebb mint 6 hónapig, 5,22%-a 6 hónapig, 46,09%-a pedig több mint 6 hónapig szoptat. Szignifikáns összefüggést találtunk a szoptatás időtartama és a lakhely ( $p=0,002$ ), születés ideje ( $p=0,002$ ) és a jövedelem ( $p=0,000$ ) között. A szoptatást abbahagyó anyák 53,73%-a arra hivatkozott, hogy minőségileg vagy mennyiségileg nem megfelelő a teje. **Következtetés:** A vidéki, kis jövedelmű családokban az anyák több ideig szoptatnak, a koraszülöttek kevésbé részesülnek természetes táplálásban. Az anyák nagy százaléka elkezd szoptatni, azonban túl hamar abbahagyják a természetes táplálást nem kellően megalapozott okok miatt.

**3. KANNER-TÍPUSÚ GYERMEKKORI AUTIZMUS:  
ETIOLÓGIAI, EVOLÚCIÓS ÉS PROGNOSZTIKAI  
SAJÁTOSSÁGOK**

**AUTISM INFANTIL KANNER: PARTICULARITÁTI  
ETIOLOGICE, EVOLUTIVE ȘI PROGNOSTICE**

**KANNER'S INFANTILE AUTISM: ETIOLOGICAL,  
EVOLUTIONAL AND PROGNOSTICAL PARTICULARITIES**

**Szerző:** Fekécs Györgyi (*MOGYE, ÁOK 6*)

**Témavezetők:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az autizmus egy pervazív fejlődési rendellenesség, amelyet a szociális fejlődés és kapcsolatok hiánya, az expresszív és receptív kommunikációs készség sérülése, valamint egy sztereotíp viselkedésmód jellemz. A diagnózis felállítása a 36 hónapos kor előtt manifesztálódó klinikai tünetek, a DSM-V és ICD-10 osztályozások, valamint paraklinikai vizsgálatok alapján történik. **Célkitűzés:** A gyermekkori autizmus nembeli eloszlásának, etiolójának, prognózisának felmérése, leggyakrabban előforduló komorbiditások ismertetése, illetve a korai felderítés fontosságának kihangsúlyozása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán 2013–2014-ben beült, 11 Kanner-típusú autizmusban szenvedő gyermek esetét vizsgáltuk, figyelembe véve a gyerekek neurológiai, pszichiátriai és pszichológiai teszteredményeit. **Eredmények:** A vizsgált páciensek 64%-a fiú, 34%-a lány. Az etiológiát tekintve 63%-ban organikus okok, 54%-ban idegrendszeri anatómiai el változások, 45%-ban környezeti tényezők, 9%-ban genetikai okok fordultak elő. A leggyakoribb komorbiditások: beszédfejlődési zavar az összes esetben, viselkedési zavarok 72%-ban, epilepszia, illetve ADHD 45%-ban jelent meg. Az időben diagnosztizált betegek (82%) kedvező fejlőést mutatnak neuroleptikumos kezelés (Risperidon), specifikus terápia (ABA, PECS) illetve adaptált nevelési program alkalmazására. A későn diagnosztizáltak (18%) esetében regresszió észlelhető. **Következtetés:** Teljes gyógyulás ugyan nem lehetséges, de a betegek életminőségén jelentősen javít a korai diagnózis felállítása, az időben elkezdett gyógyszeres kezelés és specifikus terápiák bevezetése, minősége, intenzitása, illetve a pszichológiai tanácsadás a család számára.

**4. A GYERMEKKORI HASI DAGANATOK  
DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKÁJA**

**DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL ÎN TUMORILE ABDOMINALE  
LA COPIL**

**DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ABDOMINAL MASS IN  
CHILDREN**

**Szerzők:** Ferenczi Csilla (*MOGYE, ÁOK 6*), Sebok Dóra Eniko (*MOGYE, ÁOK 6*), Tüzes Tímea-Csilla (*ÁOK 6*)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gyermekkori daganatok ritkán előforduló

körképek, jelentősük mégis igen nagy, mivel jelentős részét képezik a gyermekkori halálozásnak. Dolgozatom célkitűzése a hasi daganattal jelentkező gyermekek vizsgálata klinikai, labortóriumi, képalkotói és szövettani szempontból. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi 2-es Gyermekklinikán 2011–2014 között jelentkező 18 beteg adatát használtam fel a kólapok és zárójelentések alapján.

**Eredmények:** Leggyakoribb fő tünetként a hasi fájdalom szerepelt (8 esetben), vagy egyik szülő vett észre a gyermek hasában növekedő daganatot (7 esetben). Előfordult még láz, fáradékonyúság, magas vérnyomás; vagy más okból történő kivizsgálás során került észrevételre a daganat. Leggyakoribb laborleletek a vérszegénység (13 esetben), magas LDH szint (12 esetben) és felgyorsult vörösvérsejt-süllyedés (6 esetben) voltak. Egyes daganatokban a jellemző tumormarkerek növekedtek. A hasi ultrahang, CT, MR kimutatták a tumor nagyságát, elhelyezkedését, utaltak a lehetséges diagnózisra. Szövettani vizsgálat 7 esetben nephroblastomát, 3 teratomát és neuroblastomát, 2 hepatoblastomát, valamit 1-1 esetben Burkitt-limfómát, adenocarcinomát és angiomiolipomát diagnosztizált. A vizsgálatokból kiderült, hogy a Wilms-tumor 5 betegnél 5 éves kor előtt jelentkezett, míg 10 éves kor után petefészekdaganat, limfóma és adenocarcinoma. **Következtetés:** Nagyon fontos a daganatok minél korábbi felfedezése, a vizsgálatok minél előbbi elkezdése. Bár a képalkotó vizsgálatok utalhatnak a daganat jellegére, a pontos diagnózishoz elengedhetetlen a tumor szövettani vizsgálata.

**5. CSECSEMŐKORI TÜDÖGYULLADÁS– ANYAI ÉS ORVOSI  
MEGKÖZELÍTÉSBŐL**

**ABORDAREA PNEUMONIEI LA SUGARI DIN PUNCTUL DE  
VEDERE AL MAMEI ȘI AL MEDICULUI**

**THE APPROACH OF INFANT PNEUMONIA FROM THE  
MOTHER'S AND THE DOCTOR'S POINT OF VIEW**

**Szerzők:** Iszlai Melinda (*MOGYE, ÁOK 6*), Kiss Szilárd Leó (*MOGYE, ÁOK 6*), Mikó Ágnes (*MOGYE, ÁOK 6*)

**Témavezetők:** Dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A csecsemőkori tüdőgyulladás incidenciája és mortalitása magas a fejlődő országokban, annak ellenére, hogy léteznek nemzetközileg elfogadott diagnosztikai és kezelési irányelvek. Romániában a lassú csökkenés oka az abszolút rizikótényezők halmozott jelenléte, a prevenció mellőzése, az oltások és kórházi ellátás hiányossága. **Célkitűzések:** Az abszolút és lehetséges rizikótényezők jelenlétének felmérése; a kórházi ellátás lépéseinak, illetve a tüdőgyulladás leggyakoribb etiológiáinak követése. **Módszerek:** A retro- és prospektív kutatás a marosvásárhelyi I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 168 tüdőgyulladással kórismázott, 1–12 hónapos csecsemő adatait tartalmazza. A prospektív rész 43 csecsemő hozzájárulással segítségével kitöltött 25 pontos kérdőív adatait, a retrospektív rész 2012-ben kórházi ellátásra szoruló 125 csecsemő kórlapját dolgozza fel.

**Eredmények:** A vizsgált csecsemők 69,04%-a vidéki, átlagéletkor 5,8 hónap. Gyakori a dohányfüst-expozíció és a hiányos oltási program. Ismétlődő tünetcsoporthan 48,21%-ban a köhögés és láz, az esetek 52,97%-ban társuló anémiás állapottal. A röntgenleletek az esetek több mint felében virális eredetre utalnak. A leggyakrabban választott antibiotikumok az Ampicillin és Cefuroxim (további adatok feldolgozás alatt). **Következtetések:** A kórházi ellátás szempontjából az Ampicillin, illetve második generációs céfalosporinok elsőként választandó szerek, a röntgenleleteken virális eredetre utaló és/vagy limfomonocitózissal járó leukocitózisok esetén is. A visszatérő esetek oka a rizikótényezők hiányos otthoni menedzselése és a szülők elégletlen közreműködése.

#### 6. HETES ALATTI APGAR ÉRTÉKKEL RENDELKEZŐ ÚJSZÜLÖTTEK ADAPTÁCIÓS ZAVARA AZ ELSŐ 24 ÓRÁBAN

TULBURĂRI DE ADAPTARE ÎN PRIMELE 24 DE ORE LA NOU-NĂSCUȚII CU SCOR APGAR SUB 7 LA NAȘTERE

THE ADAPTATION PROBLEMS IN THE FIRST 24 HOURS OF THE NEONATES WITH APGAR SCORE BELOW 7

*Szerző:* Jáni Dalma (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Cucerea Manuela egyetemi előadótanár, MOGYE

**Bevezetés:** A perinatális asphyxiát progresszív hipoxaemia, hypercapnia jellemzi, amely a károsodott vérgázcsere következtében alakul ki, illetve metabolikus acidózis határoz meg, amelyet a köldökzsínór-pH (<7) és bázis deficit (BE>12 mmol/L) bizonyít. **Célkitűzésünk:** Az újszülött adaptációjának követése az első 24 órában. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálatunk a Marosvásárhelyi Neonatális Intenzív Központban zajlott le. Az itt kezelt, 7 alatti APGAR értékkel rendelkező újszülöttek adaptációját követtük 2014.október 1-től december 31-ig. Az adatgyűjtés során figyelme vettük a köldökzsínór vérgáztelítettségét, pH értékét, az oxigén szaturációját, valamint a multiorganikus diszfunkciót (hipotensiót, hipotóniát, hipotermiát, LDH, AST, ALT), újraélesztési manővereket, transzfrontaneláris echográfiát és a neonatális patológiákat az első 24 órában. **Eredmények:** Összesen 289 újszülöttet vizsgáltunk, amelyből 19-nek volt 7-es alatti APGAR értéke az első percben, közülük 58% férfi nemű, 47% koraszülött, az asphyxia incidenciája 26%. Az újszülöttek átlag gesztációs életkora  $36,26 \pm 3,57$  hét, átlagsúly 2688 g (min: 950g, max: 3950g). A transzfrontaneláris echográfia: az esetek 42,10%-ban mutatott agyödémát, 15,78% intraventriculáris vérzést és 10,52% subarachnoidális haemorrhagiát. **Következtetések:** A perinatális asphyxia hosszú távú kimenetének előrejelzőjeként az APGAR-érték elégletlen. Az asphyxia prevalenciája az orvosi ellátás fejlődése ellenében sem mutat csökkenő tendenciát.

#### 7. OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOE (OAA) ÉS FÜL-ORR-GÉGÉSZETI (FOG) STÁTUSZ ÖSSZEFÜGGÉSE ELHÍZOTT GYERMEKEK KÖRÉBEN

RELATIA DINTRE APNEEA DE SOMN SI STATUSUL OTORINO-LARINGIAN LA COPII OBEZI

RELATIONSHIP BETWEEN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA AND OTOLARYNGOLOGY STATUS IN OBESE CHILDREN

*Szerző:* Kelemen Judit N. (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Szabó Attila egyetemi tanár, I. sz.

Gyermekekgyógyászati Klinika, SE; Dr. Lendvai Zsófia, PhD hallgató, I. sz. Gyermekekgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Gyermekkori OAA hátterében leggyakoribb a mandulák megnagyobbodása, de az elhízás kóroki szerepe is jelentős. A kettő együttesen lézgés szempontjából súlyosabb megjelenéssel társulhat. **Célkitűzés:** Elhízott gyermekben adenoid +/ tonsilla hipertrófia esetén kimutatható-e különbség az OAA előfordulásában, súlyosságában, az alvásszerkezetben. **Módszerek:** A SE I. sz. Gyermekeklinika Alvás laboratóriumában 2009.03. – 2013.03. között vizsgált gyermek adatait elemezük (75 fő, 38 fiú, átlagéletkor $\pm$ SD:  $9,5 \pm 4,8$  év, BMI percentilis >90%).

Poliszomnográfia során vizsgáltuk az alvás alatti lézést: apnoe-hypopnoe index (AHI), oxigén-deszaturációs index (ODI), legalacsonyabb oxigénszaturáció; az alvásszerkezetet: alváshatékonyúság, mikroébredések száma, felületes-, mély-, REM alvás aránya. FOG leleteket retrospektív módon gyűjtöttük ki, ezek alapján FOG+ (n=33) - hipertrófiás adenoid +/ tonsilla - és FOG- (n=42) csoportban hasonlítottuk össze az alvásparamétereket (kétmintás t-próba). **Eredmények:** Az OAA előfordulása a két csoportban 73% ill. 29%, ebből terápiát igénylő 49% ill. 12% volt. A két csoportban (FOG+ vs. FOG-) szignifikáns különbséget találtunk az AHI (átlag $\pm$ SD:  $13,7 \pm 19,1$  vs.  $2,7 \pm 6,6$ ), ODI ( $9,7 \pm 16,6$  vs.  $1,5 \pm 2,5$ ) és a legalacsonyabb oxigén szaturáció ( $84,6 \pm 9$  vs.  $90,5 \pm 3,4$ ) értékeiben ( $p < 0,05$ ). A két csoport nem különbözött jelentősen az alvásszerkezet tekintetében. **Következtetés:** Vizsgálati csoportunkban az elhízással együttesen fennálló fül-orr-gégeszeti probléma összefüggést mutat az OAA súlyosságával. Fontos az elhízott gyerekek OAA irányába történő szűrése és érdemes fokozott figyelmet fordítani az alvással kapcsolatos anamnézisükre, panaszaikra.

#### 8. A GYERMEKKORI HASFÁJÁS PSZICHOSZOCIÁLIS TÉNYEZŐI

FACTORII PSIHOSSOCIALI AI DURERII ABDOMINALE LA COPIL

PSYCHOSOCIAL FACTORS IN CHILDREN WITH ABDOMINAL PAIN

*Szerző:* Kövecsi Imola (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gyermekkor egyik leggyakrabban előforduló panasza a hasfájás. Kiváltásában az organikus és funkcionális elváltozások mellett a pszichoszociális tényezők is

szerepet játszhatnak. **Célkitűzés:** a pszichés és szociális tényezők jelentőségének vizsgálata a gyermekkorai hasfájás kialakulásában. **Anyag és módszer:** a székelykeresztúri családorvosi rendelőkben hasfájással jelentkező 101 gyermek kérdőíves felmérését végeztük el, 2014.január – december között. A vizsgált korcsoport: 4–16 év közötti gyermekek. Kizárársa kerültek az akut hasi körképet mutató esetek. **Eredmények:** A vizsgált 101 gyermek közül, melyek nem szerinti megoszlása: 60 lány és 41 fiú, 88 esetben (87,13%) találtunk szervi, illetve funkcionális elváltozást, 13 esetben (12,87%) pedig –organikus ill. funkcionális elváltozás hiányában, a paraklinikai vizsgálatok megfelelő eredménye mellett, terhelő pszichés és szociális tényezők jelenlétében –, pszichogén eredetű hasfájást állapítottunk meg. A gyermekek pszichés állapotát tanulmányozva, a feltételezetten pszichogén eredetű hasfájásos esetek 69,23%-ban találtunk érzelmi labilitást, míg az organikus vagy funkcionális etiológiájú esetek csupán 15,90%-ban. A gyermekek közössége való beilleszkedését vizsgálva, a feltételezetten pszichogén eredetű hasfájásos esetek 84,09%-ában vélünk viselkedési zavarokat felfedezni, míg az organikus vagy funkcionális etiológiájú esetek csupán 38,46%-ában. **Következtetés:** a pszichés, illetve szociális tényezők, mint az emocionális labilitás, a viselkedési zavarok, a biztonságot nem nyújtó családi környezet, nem csupán hozzájárulnak egy szomatikus körkép kialakulásához, hanem önmagukban is képesek a betegség kiváltására.

#### 9. GYERMEKKORI PERITONEÁLIS DIALÍZIS – A SE I. SZ. GYERMEKKLINIKA GYAKORLATÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A NEMZETKÖZI ADATOKKAL (IPDN)

DIALIZA PERITONEALA LA COPIL- COMPARATIA DINTRÉ PROTOCOALELE TERAPEUTICE FOLOSITE LA CLINICA PEDIATRIE NR. 1 UNIVERSITATEA SEMMELWEISS, BUDAPESTA SI DATELE INTERNATIONALE

PEDIATRIC PERITONEAL DIALYSIS - COMPARISON OF THE TREATMENT PROTOCOLS OF THE 1ST DEPT. OF PAEDIATRICS (SE, BUDAPEST) WITH INTERNATIONAL DATA (IPDN)

*Szerző:* Lévai Eszter (SE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Szabó Attila József egyetemi docens, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; Dr. Mészáros Krisztina, PhD hallgató, Ruprecht-Karls-Universität, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Heidelberg

**Bevezetés:** Végállapotú veselégtelen gyermekek kezelésében gyakori a peritoneális dialízis (PD). Kezelési gyakorlattal kapcsolatos adataink gyűjtése (regiszter), betegeink klinikai paramétereinek összehasonlítása a PD regiszter nemzetközi eredményeivel segíti a szakmailag jobb protokollok kialakítását. **Betegek-módszerek:** Klinikánk dialízisosztálya 2010 óta tagja a nemzetközi gyermek peritoneális dialízis regiszternek (IPDN). 2010–2014-igsaját páciensek nyomon követését végeztük és hasonlítottuk össze az IPDN adataival. Ebben az időszakban 27 gyermeket kezeltünk PD-vel (kezdési átlagéletkor: 7,99±5).

**Eredmények:** Betegeink átlagosan 1,4±1,2 évet töltöttek

PD-n (IPDN: 2,2±2,2 év). Leggyakoribb alapbetegségek a glomerulopathiák, másodikok a hereditær betegségek. Centrumunkban a nemzetközi gyakorlattól eltérően csak konvencionális PD oldatokat használunk, melyek átlagos glükókoncentrációja ( $1,6\pm0,3\%$  vs.  $1,8\pm0,5\%$ ) megfelel a regiszter statisztikáinak, az alkalmazott napi folyadékmennyisége kevesebb ( $6999,7\pm2235,4 \text{ ml/m}^2\text{BSA}$  vs.  $9454,9\pm4827,3 \text{ ml/m}^2\text{BSA}$ ). Pácienseink laborértékei (kreatinin, Hb, Ca, P, PTH) megfelelnek a számukra előírt tartományoknak. A növekedési hormon alkalmazása a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő, a klinikánkon PD-kezelt gyermekek magassága mégis elmarad a regiszter adataitól (magasság SDS utolsó látogatáskor  $-4,39\pm2,10$  vs.  $-2,47\pm1,90$ ), mivel számolnunk kell speciális pácienseink (pl.: Sensenbrenner syn.) miatti torzítással. Peritonitisek előfordulási gyakorisága betegeinknél 1 episód/15,6 kezelési hónap, regiszter: 1 episód/35,6 hónap. **Összefoglalás:** A PD optimális kezelés dializálálandó betegeink számára. Kezelési gyakorlatunk sok szempontból a nemzetközi eljárásoknak megfelelő, bár a konvencionális PD oldatok használata centrumunkban jellemzőbb. Betegeink PD-n eltöltött ideje rövidebb a nemzetközi átlagnál, fejlődést értünk el a peritonitisek előfordulása terén is az elmúlt években.

#### 10. PARACETAMOL VERSUS IBUPROFEN A DUCTUS ARTERIOSUS PERSISTENS-ES KORASZÜLÖTTEK KEZELÉSÉBEN

PARACETAMOL VERSUS IBUPROFEN ÎN TRATAMENTUL PDA LA NOU-NĂSCUȚI PREMATURI

PARACETAMOL VERSUS IBUPROFEN IN THE TREATMENT OF PDA IN PREMATURE INFANTS

*Szerző:* Ludescher Bernadett (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A ductus arteriosus a magzati korban összekötő a jobb arteria pulmonalis az aorta descendens kezdeti szakaszával, így a vér nagyrésze elkerüli a kisvérkört. A születés után néhány órával, de legfeljebb 72 órán belül a vér pO<sub>2</sub>-szintjének emelkedése következtében a ductus funkcionális kontrakciója következik be, melyet pár héten belül anatómiai elzáródás is követ. Koraszülötteknek ez a folyamat késhet, vagy akár el is maradhat, ami súlyos szövődményekkel járhat. Az ibuprofen jótékony hatásai régóta ismertek, viszont a mellékhatások miatt korlátozott a használata. **Célkitűzések:** Ibuprofen alternatívájaként a paracetamol jelenthet hatékony terápiát. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Neonatológia Intenzív terápiás osztályának beteganyagát vizsgáltuk 2013-tól (gesztációs kor  $\leq 34$  hét) napjainkig, olyan koraszülöttekknél, akiknél echokardiografiával kimutatott hemodinamikailag szignifikáns PDA volt jelen. **Eredmények:** A vizsgált csoportnál a paracetamol hatékonysága nem maradt alul az ibuprofennel kezelt koraszülöttekhez képest. Mellékhatások tekintetében pedig, a paracetamol esetében, többek között a gasztrointesztinális tünetek elmaradtak.

**Következtetés:** A paracetamol, mint alternatív terápia a koraszülöttök PDA kezelésében hatékonynak és biztonságosnak bizonyult. Emiatt átveheti az ibuprofen szerepét és akár első vonalbeli terápiának is megfelelő lehet.

#### 11. A VÉDŐOLTÁSI ELJÁRÁSOK ÉS ANNAK NEHÉZSÉGEI AZ ÁLTALÁNOS ORVOSLÁSBAN

#### PROCEDURILE DE VACCINARE ȘI DIFICULTĂTILE ÎNȚÂMPINATE ÎN MEDICINA GENERALĂ

#### OVERVIEW OF THE VACCINATION PROTOCOLS AND DIFFICULTIES IN GENERAL MEDICINE

**Szerzők:** Miklósi Dorottya-Anna (MOGYE, ÁOK 3), Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Czegő Renáta, rezidens, Szív- és Érsebészeti Sűrgösségi Intézet, Marosvásárhely; Prof. Dr. Kiss Éva, nyug. egyetemi tanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezető:** Napjainkban a védőoltások egy nagy vita keresztüzebe kerültek. Annak ellenére, hogy céljuk az immunrendszer stimulálása, a vakcinákat elutasító szülők száma megnőtt. **Céltitűz:** Célunk, hogy az oltási eljárásokat, illetve érvényesítésüknek hatékonyságát, pontosságát vizsgáljuk. Felkutattuk azon okokat is, melyek a szülőkben kétélyeket előterítettek. **Anyag és módszer:** Egy prospektív tanulmányban dr. Constantin Martha Maria magánpraxisának beteganyagát vizsgáltuk, 2013 szeptemberétől 2014 márciusáig. 45 gyerek adatait dolgoztuk fel. A kutatásunk második részét egy kérdőív képezte, melyben a szülőket kérdeztük az oltásokkal kapcsolatos tapasztalataikról. **Eredmények:** A betegadatok feldolgozása után a következő eredményeket kaptuk: a 2. hónapban beadandó oltást a gyerekek 73,68% kapta meg időben, a 4. havit 83,33%, a 6. havit 77,27%. A 12. hónapban 44,44%-nak Pentaximot adagoltak, 33,33%-nak pedig ROR/Priorix-ot. Az első oltás kapcsán az esetek 36,84%-ban, második oltásnál 38,88%-ban, harmadik 50%-ban, 22,22%-ban a negyedik és az utolsó oltás esetében 11,11%-ban késés volt észlelhető az adagolásban. Kérdőívezésünk során megtudtuk, hogy a szülők 75% gondolta úgy, hogy család-, ill. gyerekkorvosaik kellő időt szentelnek kérdéseik megválaszolására. Az esetek 98%-ában a gyerekek megkapták a koruknak megfelelő kötelező oltásokat, illetve 18%-ban volt késés. **Következtetések:** A média nyomására a szülők kétkedővé váltak az oltásokkal kapcsolatos eljárásokkal szemben, azonban a rengeteg ellenkampány ellenére az oltások megmaradtak a közegégészségügy egyik legfontosabb eszközének.

#### 12. KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓFAKTOROK ELHÍZOTT GYERMEK ÉS SERDÜLŐKORÚAKNÁL

#### FACTORI DE RISC CARDIOVASCULARI LA COPII ȘI ADOLESCENTI OBEZI

#### CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AMONG OBES CHILDREN AND ADOLESCENTS

**Szerzők:** Mikó Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Máté Henriette (MOGYE, ÁOK 6), Iszlai Melinda (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, Hematológia-Onkológia Osztály, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Vécsei Károly-József, rezidens, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az elhízás drámai növekedést mutat napjainkban, és ez a gyermek populációra is nagy mértékben jellemző. Az elhízás hátterében döntő többségen életmódbeli tényezők állnak, igazolható betegség (endokrin okok, elhízással járó genetikai szindrómák) kisebb százalékban vannak jelen. Az elhízással kapcsolatos szövödmények (szénhidrátanyageserezavar, hypertonia, hyperlipidaemia, steatosis hepatis stb.) már gyermekkorban is megjelenhetnek, sőt nem ritka a gyermekkorban észlelt komplex anyagszerezavar sem. Éppen ezen okok miatt tüztük ki célul a kardiovaszkuláris rizikófaktorok felmérést obez gyermekknél. **Anyag és módszer:** 100 obesus gyermeknél vizsgáltuk az elhízással kapcsolatos szövödményeket a Semmelweis Egyetem II. sz. Gyermekklinikáján, valamint a Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán. Eredményeinket teljes anamnézis, laborvizsgálatok, (szérum lipidprofil, OGTT, urea, inzulinszint, GOT, GPT.) vérnyomásmérés (ABPM), és hasi ultrahang alapján állítottuk fel. **Eredmények:** a vizsgált gyermekek és serdülők közül hypertonia 77 %-ban, hypertriglyceridaemia 42 %-ban, steatosis hepatis 22 %-ban, IGT 19 %-ban, hypercolesterinaemia 16%-ban volt jelen. Kis százalékban hyperinsulinaemiát és hyperuricaemiát állapítottunk meg. Komplex anyagszerezvar 34,8 %-ban diagnosztizáltunk. **Következtetés:** felhívjuk a figyelmet a kiemelt kardiovaszkuláris rizikójú csoport igen korai szűrésének jelentőségére és a primer prevenció kiemelt szerepére a gyermekgyógyászatban.

#### 13. A NEUROLÓGIAI KÓRKÉPPEL TÁRSULÓ VELESZÜLETETT DONGALÁB: KEZELEMÉS ÉS EREDMÉNYEK

#### PICIORUL STRÂMB CONGENITAL ASOCIAȚ CU SINDROM NEUROLOGIC: TRATAMENT ȘI REZULTATE

#### NEUROLOGICAL SINDROM ASSOCIATED CONGENITAL CLUBFOOT: TREATMENT AND OUTCOMES

**Szerzők:** Moldovai Anikó (MOGYE, ÁOK 6), Csifó Timea (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Annamária (MOGYE, ÁOK 1)

**Témavezetők:** Dr. Derzsi Zoltán egyetemi tanársegéd, Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinika, MOGYE; Dr. Horea Gozar egyetemi adjunktus, Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A veleszületett dongaláb a láb leggyakoribb

feljődési rendellenesége. Idegrendszeri kórképekhez társuló formája gyakori. A láb equinus helyzetben, a sarok varus állásban, az előláb adductioban és supinatioban van, és a talpak egymás fele tekintenek. Fiúknál kétszer gyakoribb, mint lányoknál, az esetek felében kétoldali és 10%-ban mutatható ki öröklődés. A korai felismerés, a társuló anomáliák és megfelelő kezelés kiválasztása nagymértékben befolyásolja a gyógyulás kimenetelét. Jelenleg a Ponseti-módszer az elfogadott konzervatív kezelés. **Célkitűzés:** Idegrendszeri betegséggel társult dongaláb esetén alkalmazott kezelés és ennek eredményének összehasonlítása kontrolosponttal. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálati módszert alkalmazva vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédia Klinika, valamint a Gyermekneuroszichiatra Klinika 211 dongalábas esetét, melyeket Ponseti-módszerrel kezeltünk. A kvantifikálást a Dimeglio-score használataval végeztük. A vizsgált betegállomány 59 beteget, míg a kontrolospont 152 beteget tartalmaz. **Eredmény:** A Dimeglio pontozási rendszer segítségével megfigyelhető, hogy azok a betegek, akiknél idegrendszeri károsodás is társul a dongaláb mellé, súlyosabb dongalábbal rendelkeznek, átlagosan 2,9 Dimeglio-ponttal, illetve javulás is jelentősen kisebb, átlagosan 3,7 Dimeglio ponttal. **Következtetés:** Az idegrendszeri betegséghez társuló dongaláb súlyosabb, és prognózisa rosszabb, a kezelés hosszabb és nehézkesebb, az utókezelés nagyobb figyelmet igényel.

### 14. A GYERMEKKORI KÉNYSZERBETEGSÉG – ESETBEMUTATÓ

#### TULBURARE OBSESIVĂ-COMPULSIVĂ INFANTILĂ – PREZENTARE DE CAZ

#### INFANTILE OBSESSIVE COMPULSIVE DISORDER-CASE REPORT

**Szerző:** Németh Emese-Mária (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr.Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A szorongásos betegségek közé tartozó kényszerbetegségen, más néven obszesszív-kompulzív zavaron (OCD), a kényszergondolatokkal és/vagy kényszercselekedetekkel járó, tartós, az egyén életét jelentősen megnehezítő állapotot értjük. A kényszergondolatok (obszessziók) többnyire kellemetlen, ostoba és zavaró érzések, gondolatok vagy gondolattörédek, melyeket a beteg saját magától idegennek, akarata ellenére valónak tart és próbál küzdeni ellenük. A kompluziók olyan tevékenységek, cselekvések, cselekvéssorok, melyeket a betegek újra és újra, belső, és mégis idegenként átélt késztetés hatására hajtanak végre. Ha a beteg valamely akadályoztatás folytán nem tudja befejezni a cselekvéssort, elviselhetetlen érzése támadhat. A kényszercselekvések gyakran a kényszergondolatok által keltett félelem elhárítását szolgálják. Etiológijában szerepet játszanak úgy a genetikai, szociális, organikus okok, mint idegrendszeri anatómiai elváltozások. **Célkitűzés:** A gyerekkorú kényszerbetegség ismertetése egy eset

demonstrálása által. **Anyag és módszer:** Esetünkben egy, a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátria Klinikán diagnosztizált kényszerbeteg kislány tüneteit, kezelési és fejlődési eredményeit mutatjuk be. **Eredmények:** A gyermek kedvező fejlődést mutat neuroleptikumos (Risperidon) és triciklikus antidepresszáns (Anafranil)-kezelés kombinációjára. **Következtetés:** Periódikus remissziók, illetve a tünetek enyhülése lehetséges, amely az egyén életminőségén jelentősen javít, de ehhez szükség van a diagnózis korai felállítására, a gyógyszeres és pszichoterápiás kezelések korai bevezetésére, illetve pszichológiai tanácsadásra a család számára.

### 15. SZTEROIDREZISZTENS NEFRÓZIS SZINDRÓMA – ESETBEMUTATÓ

#### SINDROM NEFROTIC CORTICOREZISTENT – PREZENTARE DE CAZ

#### STEROID-RESISTANT NEPHROTIC SYNDROME – CASE REPORT

**Szerző:** Ördög Ildikó Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Gáll Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz, Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A nefrózis szindróma különböző etiológiájú, körlefolysá és szövettani eltérésekkel járó tünetegyüttes, amelyre nagymérték renális fehérjevesztés, hipoproteinémia, ödéma és hipercolesterinémia jellemző. Primér formája leggyakrabban 2–6 éves életkorban jelentkezik, előzmények nélkül. Esetünkben egy, a Marosvásárhelyi 2-es számú Gyermekgyógyászati Klinikán 5 éves korában nephrosis-szindrómával diagnosztizált, jelenleg 6 éves és 10 hónapos fiúbetegek klinikai és paraklinikai jellegzetességeit, evolúcióját mutatjuk be. 2013 májusában jelentkezett legelőször klinikánkon, jelentős szemhéj- és hereödemával. Az anamnézis, klinikum és a laboratóriumi vizsgálatok (proteinuria: 5565,81 mg, összfehérje: 3,8 g/dl, albuminémia: 18,3 g/dl, koleszterinémia: 431 mg/dl, trigliceridszint: 352 mg/dl) alapján nefrózis-szindrómát diagnosztizáltak. A proteinuria nem szűnt meg sem a Prednison, sem a Solu-Medrol pulzusterápia alatt. Remissziót Ciclosporin-nal sikerült elérni 2013 júliusában. Ezt követően 3 visszaesés történt, az alacsony Ciclosporin-szint miatt csökkent compliance valószínűsíthető. A genetikai vizsgálatok az NPHS2, illetve WT1 géneken nem igazoltak mutációt. Medrol terápia alatt hónapokon át remisszióban volt, majd 2014 decemberében újabb relapszus következett be. Ekkor újból Ciclosporin társítása történt, amelynek köszönhetően a beteg javulást mutat. **Következtetés:** Habár leggyakrabban szteroidra érzékeny és jó prognózisú a gyerekkorú nephrosis-szindróma, esetünk szemlélteti, hogy számolni kell a gyakori relapszus lehetőségével, szövődmények léphetnek fel, és a betegség befolyásolja az életminőséget is.

## 16. KLINIKAI, ELEKTROENKEFALOGRÁFIÁS ÉS TERÁPIÁS SAJÁTOSSÁGOK A LENNOX-GESTAUT-SZindrómában

### OBSERVAȚII CLINICO-ELECTROENCEFALOGRAFICE ȘI TERAPEUTICE ÎN SINDROMUL LENNOX-GESTAUT

#### CLINICAL MANIFESTATION, EEG TRAIL AND TREATMENT FEATURES IN LENNOX-GESTAUT SYNDROME

*Szerző:* Pap Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A Lennox-Gestaut szindróma egy súlyos, nehezen gyógyítható epilepsziaforma, ami a fejlődésben levő központi idegrendszer károsodása miatt alakult ki. A szindrómát a rohamok kombinációja jellemzi: axiális tónusos-, tónusos-clonusos-, atípusos absence- és atóniás, úgynevezett elesések rohamok. Általában 1–8 éves kor között kezdődik, mentális funkciósökkenéssel társul. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a Lennox-Gestaut szindrómában szorvedő betegek tüneti, kezelési, evolúciós követése, és a betegséghez társuló patológiai EEG elváltozások felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán megvizsgáltuk a 2013–2014-ban beutalt 24 beteg anyagát. Figyelembe vettük a betegek nemét, korát, az első krízisek megjelenésének időpontját, a terhesség és születés körülmenyeit, az alkalmazott kezelést. Követtük az elvégzett paraklinikai (CT/MRI, EEG), neurológiai és pszichiátriai vizsgálatok eredményeit. **Eredmények:** A megvizsgált betegek 71%-a fiú, 29%-a lány, életkoruk 2–17 év között van, az első spazmusok 62%-ban 1 éves kor alatt jelentkeztek. A betegek 69%-a terminuson született, 26%-a koraszülött és 5%-a túlhordott volt. 83%-ban találtunk patológiás elváltozást CT-n/MRI-n, 92%-ban fejlődési visszamaradottságot. **Következtetés:** A Lennox–Gestaut-szindróma az esetek jelentős részében képalkotó eljárásokkal kimutatható idegrendszeri károsodás talaján alakult ki. A prognózis kedvezőtlen, a 46%-ban pozitív TORCH teszt, az alacsony APGAR érték és az esetek 21%-ában kialakult status epilepticus miatt. Az antiepileptikumok és kortikoterápia társítása a betegek kis részénél jelentett kedvező lefolyást.

## 17. A CSECSEMŐKORI SORVADÁS ÉS A KÖVETKEZMÉNES VASHIÁNY KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

### CORELAȚIA ÎNTRE DISTROFIA SUGARULUI ȘI ANEMIA FERIPRIVĂ, CA O CONSECINȚĂ A DISTOFIEI

#### THE ASSOCIATION BETWEEN MALNUTRITION IN INFANTS AND IRON-DEFICIENCY ANEMIA AS A RESULT OF THE DISTROPHY

*Szerző:* Rencsik Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** Számos etiológiai tényező okozhatja a csecsemőkori sorvadást, mely elősegítheti fertőzések, hiányállapotok kialakulását. A vashiány gyakori részjelensége a csecsemőkori dystrophiának. A dystrophia következményként felszívódási zavarok keletkezhetnek,

elősegítve a vashiányos anémia kialakulását, illetve fokozódását. A kialakult vashiány súlyosbíthatja a sorvadást. A két jelenség összefüggésben áll egymással, egymás súlyosbodását segítve elő. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányt folytattunk a Marosvásárhelyi 2-es számú Gyermekgyógyászati Klinikán, a 2014. október és 2015. január közötti időszakban. A tanulmányozott 22 eset közül, figyelembe vettük a sorvadás mértékét, a szérum vasszintet, a társuló betegségeket, illetve kérdőívünkben a csecsemők étkezetetési szokásaival, hibáival kapcsolatos kérdésekre kerestünk választ. **Eredmények:** A 22 eset közül 17 esetben találtuk a szérum vasszintet a normálérték alatt. A többi esetben is találtunk anémiára utaló jeleket. A 22 eset közül 7 esetben tudtuk értékelni a kiváltó tényezőt, mint veleszületett betegséget, malformációt. E 7 eset közül 4 esetben volt a vasszint a normálérték alatt. A fennmaradt 15 eset a dystrophia következményeként volt felfedezve, fertőzéssel társulva. E 15 eset közül 13 esetben a vasszint az elfogadható érték alatt volt. **Következtetés:** A feldolgozott esetek alapján kijelenthető, hogy a dystrophia gyakran társul vashiánnyal. A tanulmányozott dystrophiás esetek kisebb hányada köthető veleszületett betegségekhez, és leginkább étkezetetési hibák okolhatók a sorvadás megjelenéséért.

## 18. A HEREDITAER SPAHEROCYTOSIS GYERMEKEK KLINIKAI ÉS LABORATÓRIUMI MEGFIGYELÉSE

### SUPRAVEGHHEREA CLINICĂ ȘI DE LABORATOR AL COPIILOR CU SFEROCITOZĂ EREDITARĂ

#### CLINICAL AND LABORATORY OBSERVATION OF CHILDREN WITH HEREDITARY SPAHEROCYTOSIS

*Szerzők:* Sebők Dóra-Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Ferenczi Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A hereditaer sphaerocytosis egy ritka hematológiai betegség, amelynek jellemzői a splenomegalia, icterus, anaemia és a vörösvértestek gömb alakja. **Célkitűzés:** Retrospektív vizsgálatunk célja az volt, hogy feldolgozzuk a Marosvásárhelyi 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika beteganyagában a hereditaer sphaerocytosis betegek adatait. **Módszer:** 2011. november–2014. november közti időszakból használtuk fel 8 beteg kórlapját és zárójelentését, hogy megvizsgáljuk a klinikai tüneteket, splenectomyt és a laboratóriumi eredményeket.

**Eredmények:** Az icterus 37,5%-nál figyelhető meg. A hemoglobin 7,14–12,4 g/dl, hematokrit 20%–35,9% közötti értékekben fordul elő a betegeknél. Az MCV 69,6–93,2 fl, az MCHC legmagasabb értéke 36,6 g/dl. A retikulociták száma 29%–195% és a ferritin szint 56,3–133 ng/ml. Splenectomy 3 betegnek ajánlott. **Következtetések:** A laboratóriumi leletek alapján megfigyelhetjük, hogy a betegekre jellemző az alacsony hemoglobin és hematokrit érték, az MCHC pedig magas. A betegek hozzáartozói gyakran elutasítják a splenectomyt, a lehetséges súlyos szövődményektől tartva, mint a septicaemia, valamint a műtét előtti felkészítés (oltások) nehézségei miatt.

## D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Nagy Örs – egyetemi tanár**

Dr. Gergely István – egyetemi adjunktus  
Dr. Sólyom Árpád – egyetemi tanársegéd  
Dr. Zuh Sándor – egyetemi tanársegéd

### 1. HOGYAN BEFOLYÁSOLJA AZ ELÜLSÖKERESZTSZALAG-REKONSTRUKCIÓ IDŐZÍTÉSE AZ IZOMERŐSSÉG VESZTESÉGET?

CUM AFECTEAZĂ PROGRAMAREA RECONSTRUCȚIEI LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR DEFICITUL FORȚEI MUSCULARE?

HOW TIMING OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION AFFECTS MUSCLE STRENGTH DEFICIT?

**Szerzők:** Barta Péter (MOGYE, ÁOK 4), Varga Csaba (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Akif Mirioğlu egyetemi tanársegéd, Çukurova Üniversitesi Tip Fakültesi Balcalı Hastanesi; Dr. Mehmet Ali egyetemi adjunktus, Çukurova Üniversitesi Tip Fakültesi Balcalı Hastanesi

**Bevezetés:** Az elülsökeresztszalag-szakadás hosszú távon a térdízület instabilitásához és artrózisához vezet. Rövid távon többek között a térdízület flexor és extensor izmainak atrófiáját eredményezi. Emiatt is kulcsfontosságú a műtét időzítése, viszont ezt illetően nincs egységes nézőpont a szakirodalomban. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, mennyiben befolyásolja a műtét időzítése az említett izomcsoportok atrófiájának előrehaladását. **Módszer:** A Cukurova Egyetemi Kórház Ortopédiai és Traumatológiai osztályán 2011 októbere és 2012 júliusa között, 28 véletlenszerűen kiválasztott, egyoldali elülsökeresztszalag-sérüléssel diagnosztizált beteget 2 csoportra osztottunk: sérülést követően 6 hónapon belül (korai csoport) vagy azon túl (késői csoport) lettek megműtve. minden páciensnél melléksérüléseket követtünk. Közvetlenül a műtét előtt izomatrófia-mértéket határoztunk meg – összehasonlítva a sérült térdet az ellenoldali egészgessel – CYBEX segítségével. **Eredmények:** Apáciensek 46,4%-aszenvedett meniszkuszsérülést melléksérülésként. Az extensor, illetve hamstring izmok atrófiájának mértéke: korai csoport (11 páciens, átlagéletkor: 25,7 év) 15,1%-os illetve 17,8%-os átlag; valamint késői csoport (17 páciens, átlagéletkor: 30,1 év) 19,1%-os illetve 14,6%-os átlag. **Következtetés:** Nagyobb létszám szükséges a meniszkuszsérülések statisztikailag megbízható kiértékeléséhez, illetve összehasonlításához a két csoport között. Az izomatrófiát illetően nincs szignifikáns különbség a két csoport között, viszont rövidebb beavatkozási idő esetén összehasonlított eredmények ezt cáfolhatják. Ugyanakkor további tényezőket is figyelembe kell venni a műtét időpontjának optimalizálásához.

### 2. TÉRD ARTHROPLASTIKA – PATELLAKOMPONENSSEL VAGY ANÉLKÜL?

ARTROPLASTIA DE GENUNCHI – CU SAU FĂRĂ COMPONENT PATELAR?

KNEE ARTHROPLASTY – WITH OR WITHOUT PATELLAR COMPONENT?

**Szerzők:** Benedek Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Király Ildikó (MOGYE, ÁOK 6)

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

Az arthroplastica lényege, hogy a különböző okokból visszafordíthatatlanul károsodott ízületi felszíneket fémről készült implantátumokkal helyettesítjük. A térd esetében ez történhet ún. „bicompartimentalis” (femur + tibia) vagy „tricompartmentalis” (femur + tibia + patella) protézisekkel. Egy nagyon invazív eljárásról lévén szó, célkitűzésünk a patellakomponens szükségeségének vizsgálata volt. Tanulmányunkban 45 beteg vett részt, akik a marosvásárhelyi I.sz. Ortopédiai és Traumatológiai klinikán estek át térdízületi arthroplastican. A betegeket két csoportra osztottuk (bi- és tricompartmentalis csoportokra), illetve állapotukat felmértük műtét előtt és után az IKDC ponrendszer segítségével. Eddigi eredményeink azt mutatják, hogy csekély különbség figyelhető meg a két csoport között, ami a mozgathatóságot és a szövödményeket illeti, ellenben a bicompartimentalis csoportban kevesebben panaszoktak fájdalomra. Elmondhatjuk, hogy a patellakomponens kihagyása nem csak a fájdalom szempontjából előnyösebb, hanem kevesebb vérzéssel, rövidebb műtéti idővel és könnyebb revízióval lehet számolni. Továbbá anyagi szempontból is kevésbé megterhelő úgy a betegnek, mint az öt ellátót intézménynek.

### 3. A CSÍPŐARTROPLASZTIKA ÉS AZ IMPINGEMENT. 3D MODELLEZÉS

#### ARTOPLASTIA DE ŞOLD ȘI IMPINGEMENTUL. MODELARE 3D

#### HIP ARTHROPLASTY AND THE IMPINGEMENT. 3D MODELLING

**Szerzők:** Benedek István (MOGYE, ÁOK 6), Czédula András Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Zuh Sándor egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

A csípőizületi porckopás kezelésében alkalmazott teljes csípőizületi artroplasztika után előfordulhat impingement, mely a protézis kilazulását okozhatja, ami instabilitáshoz és fájdalomhoz vezet. Klinikai tanulmányok által igazolt, hogy gyorsabb komponenskopás van jelen impingement esetén. Az impingement fő meghatározó tényezői közé sorolható a protézis alakja, a komponensek elhelyezése, biomechanikai faktorok és betegfüggő anatómiai sajátosságok. Jelen dolgozatban a szerző – áttekintve az aktuális szakirodalmat – bemutatja 3D modell segítségével a különböző impingement típusokat amelyek felléphetnek a csípőprotézis beültetése után, különös figyelmet, szentelve az újabban egyre gyakrabban használatos 36 mm átmérőjű protézisfej alkalmazása esetén leírt iliopsoas impingementnek.

#### 4. AZ S53P4 BIOAKTÍV ÜVEG ÉS A GENTAMICINNEL IMPREGNÁLT POLIMETIL-METAKRILÁT-GYÖNGY ANTIBAKTERIÁLIS HATÁSÁNAK IN VITRO VIZSGÁLATA

#### EVALUAREA IN VITRO A EFECTULUI ANTIBACTERIAN AL STICLEI BIOACTIVE S53P4 ȘI AL PERLEI DIN POLIMETIL-METACRILAT IMPREGNAT CU GENTAMICINĂ

#### THE IN VITRO ANTIBACTERIAL EFFECT OF S53P4 BIOACTIVE GLASS AND GENTAMICIN IMPREGNATED POLYMETHYL METHACRYLATE BEADS

**Szerző:** Béres Imola Ágota (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Zuh Sándor egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A traumatológiai- és ortopédsebészeti a csontvelőgyulladás még napjainkban is a nehezen kezelhető gyulladásos folyamatok közé tartozik. Az esetek 90%-ban a *Staphylococcus aureus* gennykeltő baktérium a kórokozó. Kezelésében kiemelt szerepet kapott a lokális antibiotikumhordozó eszközök alkalmazása. Napjainkban számos lokális terápiát szolgáló rendszer létezik, azonban egyik sem tekinthető ideálisnak. **Célkitűzés:** Összehasonlítani az S53P4 bioaktív üveg és a gentamicinnel impregnált polimetil-metakrilát gyöngy *in vitro* antibakteriális hatását. **Anyag és módszer:** Használtuk az S53P4 BAG granulátum (a legnagyobb méretű, 2,0–3,15 mm átmérőjű szemcsét) és por alakját, valamint a kereskedelmi forgalomban kapható,

előkevert PMMA gyöngyöket. Ezek antibakteriális hatását négy baktériumtörzs ellen vizsgáltuk: *S.aureus*, *S.epidermidis*, *E.coli*, *K. pneumoniae*. **Eredmények:** Mind a három vizsgált anyag baktericid hatása teljes volt a 24 órás megfigyelés végére, viszont különbségek figyelhetők meg a baktériumokra kifejtett hatásukban. Összehasonlítva az S53P4-granulátum baktericid hatását a PMMA gyöngy hatásával, statisztikailag szignifikáns különbséget találunk a *S.epidermidis* és *K.pneumoniae* esetében, miszerint a PMMA gyöngynek erősebb ezekre az antibakteriális hatása. Az S53P4-por és PMMA-gyöngy hatásának összehasonlításakor, csak a *S.aureus*ra találtunk szignifikáns különbséget, ahol az S53P4 por már az első 6 órában teljesen gátolja a baktériumot. **Következtetés:** Eredményeink azt sugallják, hogy különösen a *S. aureus* által okozott osteomyelitisben, a gentamicinnel impregnált PMMA gyöngy alternatív kezelése lehet az S53P4 BAG használata.

#### 5. A CSÍPŐPROTÉZISFEJ ÁTMÉRŐJE: VAJON MINDIG A NAGYOBBA FEJ A JOBB ?

#### DIAMETRUL CAPULUI ENDOPROTETIC DE ŞOLD: OARE ÎNTOTDEAUNA CAPUL MAI MARE ESTE MAI BUN?

**FEMORAL HEAD SIZE: IS BIGGER ALWAYS BETTER ?**  
**Szerzők:** Czédula András Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Benedek István (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Nagy Örs egyetemi tanár, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Bătagă Tiberiu egyetemi tanár, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A csípőizületi porckopás igen elterjedt betegség napjainkban, és növekvő tendenciát mutat a népesség átlagéletkorának növekedése miatt. A betegség kezelésének fő pillére a teljes csípőizületi artroplasztika, mely fájdalmatlanságot és a csípőizület mozgásterének növekedését eredményezi. **Célkitűzés:** Dolgozatunk a csípőprotézis-fejcs méretének (28 és 36 mm) hatását tanulmányozza a műtét utáni korai rehabilitációra.

**Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Ortopédiai és Traumatológiai Klinikán 2010–2012 között operált betegek közül véletlenszerűen kiválasztottunk két csoportot, 20–20 beteggel. Az első csoportba azok a betegek tartoznak, akiknek 28 mm átmérőjű fejecset tültettek be, a másodikba pedig azok, akiknek 36 mm-es fejecset. A két csoport átlagéletkora megegyezik, 40–45 év. Műtét után elvégeztük a betegek szubjektív (Visual Analog Scale), objektív (Harris Hip Score) és radiológiai utánkövetését 3–6–12–24 hónapra. **Eredmények:** A műtét utáni korai eredmények (3–6 hónap) a 36 mm-es fejjel rendelkező betegeknél a következő átlagkülönbséget mutattak a 28 mm-es fejhez képest: FL-15 fok, EXT-3 fok, RE-16 fok, ABD-8 fok. A későbbi (12–24 hónap) eredményei között csak a külső rotáció esetében találtunk jelentősebb eltérést. A Harris Hip Score is jelentősebb változást mutatott a nagyobb

protézisfejet kapott betegeknél. **Következtetés:** Rövid távon a nagyobb fejcsőt viselő betegek esetében nagyobb mozgásamplitúdót sikerült elérni, ezáltal egy rövidebb rehabilitációt követően hamarabb visszatérhettek a betegek a normális életvitelhez.

### 6. TÉRD- ÉS VÁLLÍZÜLETI PORCKOPÁS

#### HIALURONSAV-SZÁRMAZÉKKAL ÉS SZTEROID GYULLADÁSCSÖKKENTŐVEL VALÓ KEZELÉSE – RÖVID TÁVÚ EREDMÉNYEINK

#### HYALURONAN AND CORTICOSTEROID IN THE TREATMENT OF KNEE AND SHOULDER ARTHROSIS – SHORT TERM RESULTS

#### REZULTATELE PE TERMEN SCURT ALE INFILTRATIILOR CU ACID HIALURONIC ȘI CORTICOSTEROIZI ÎN TRATAMENTUL ARTROZEI DE GENUNCHI ȘI UMĂR

*Szerző:* Józsa Gabriela (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Nagy Örs egyetemi tanár, I. sz.  
Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A degeneratív ízületi elváltozások a kor előrehaladtával növekvő tendenciát mutatnak. A hialuronsav-származékok használata térdízületi arthrózis esetében egy jól ismert kezelési eljárás, azonban más ízületek, köztük a vállízületi arthrózis esetében a kezelés hatékonyságáról kevesebb adat áll rendelkezésünkre. Szteroid gyulladáscsökkentők ízületbeli alkalmazása szintén csökkentik a klinikai tüneteket, de sajnos a folyamat visszafordítása egyik szer alkalmazásával sem lehetséges. **Anyag és módszer:** Jelen dolgozatban a hialuronsavszármazékok és nemszteroid gyulladáscsökkentők együttes alkalmazásának hatékonyságát vizsgáltuk térd- és vállízületi arthrózis esetében. Harminc időskorú, középfokú térd- és vállízületi arthrózisban szenvedő nő és férfibeteg részesült intraarticularis infiltrációban. Hetente egyszer, három alkalommal végeztünk hialuronsavszármazékkal való beszüremítést, és egyszer nem-szteroid gyulladáscsökkentővel az érintett térd- és vállízület szintjén. A klinikai utánkövetést a kezelés előtt, valamint után 1 és 3 hónappal elvégzett VAS (Visual Analog Scale) valamint az SST- (Simple Shoulder Test, a váll esetében) és az IKDC- (International Knee Documentation Committee, a térd esetében) pontozás segítségével végeztük. **Eredmények:** Három hónapra elvégzett utánkövetési skálák minden esetben javulást mutattak, a klinikai tünetek jelentős mérséklését észleltük úgy a térdízület, mint a vállízület esetében. Eredményeink azt mutatják, hogy a hialuronsavszármazékok társítása szteroid gyulladáscsökkentőkkel hatásos kezelési lehetőség a vállízület szintjén is, a megfelelően kiválasztott esetekben.

### 7. AZ ECHOGRÁFIA FONTOSÁGA A TÉRDÍZÜLETI PORCKORONGSÉRÜLÉSEK DIAGNÓZISÁBAN

#### IMPORTANTA ULTRASONOGRAFIEI ÎN DIAGNOSTICUL LEZIUNILOR DE MENISC

#### IMPORTANCE OF ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF MENISCUS LESIONS

*Szerző:* Király Ildikó (MOGYE, ÁOK 6), Benedek Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

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

A térdízületi porckorongsérülést szenvedett betegek két nagyobb csoportra oszthatóak: aktív fiatal sportolók, akik sport, vagy egyéb fizikai aktivitás közben sértik térdüköt, mely hirtelen panaszossá válik; valamint a középidős, idős populáció, akik az ízület degeneratív elváltozása miatt kialakult, instabilabb térdben szenvednek meniscuszakadást, felrostozi dást, ami lassabban kialakul, de konzakvens panaszokat okoz. Fontos a mihamarabbi felderítésük, mivel a megfelelő kezeléssel és rehabilitációval a panaszok megszüntethetők, az életminőség pedig javítható és a degeneratív ízületi elváltozások megjelenése késleltethető. Diagnosztizálásra fizikai vizsgálatok és kérdőívek egész sora áll rendelkezésünkre, viszont a legfontosabb képet a mágneses rezonancia adja, mely jól feltérképezi a patológiát, viszont költséges és időigényes. Célkitűzésünk rávilágítani arra, hogy az ultraszonográfia, mely olcsó, nem invazív és gyorsan elvégezhető, biztos diagnózist adhat-e a patológiában. Ehhez a marosvásárhelyi Nova Vita magánkórház ortopédiai és traumatológiai részlegének beteganyagából 18 beteget választottunk ki, akiket artroszkópia előtt ultraszonografiára küldtünk, lehetővé téve így az artroszkópia és ultraszonográfia eredményeinek összehasonlítását és kiértékelését. Eredményeink alapján az ultraszonográfia által felállított diagnózis az esetek 70%-ban pontos volt. A fennmaradó 30%-ban a műtét során olyan lágyrészszéreléseket véltünk felfedezni, amelyet az echográfia során nem vettünk észre. Ezen hiányosságok inkább a tapasztalat, mintsem a tudás hiányát tükrözik, hiszen az echográfia még nem terjed el a muszkuloszkeletális patológiában.

### 8. A GYERMEKKORI PES PLANOVALGUS GYAKORISÁGA A LÁBBOLTOZAT-INDEX TÜKRÉBEN

#### EVALUAREA PREVALENȚEI PICIORULUI PLAT LA COPII ÎN FUNCTIE DE INDEXUL PLANTAR

#### THE INCIDENCE OF PEDIATRIC FLATFOOT IN THE LIGHT OF THE PLANTAR ARCH INDEX

*Szerző:* Kis Borbála (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. László Ilona főorvos, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A teletalpnak nevezett lábdeformitás esetében a láb boltozatos szerkezetét tartó képletek nem képesek ellensúlyozni a test súlyából a lábra ható nyomóerőket, a láb hosszboltozata lesüllyed, a láb ellenpályára kerül. Gyermekkorban a bokasüllyedés a leggyakoribb statikus eredetű lábbetegség,

aminek a gyanújával a szülők szakvizsgálatra viszik gyermeküket. Teletalpról gyermekkorban csak 3 éves kor után beszélhetünk. **Céltitűz:** Tanulmányunk célja a teletalp gyakoriságának felmérése a Gyergyói-medencében a lábboltozat-index (AI) alapján; összehasonlítani a városi és falusi környezetben élő gyermekek indexének értékét, kiértékelni az index változását életkor és nem függvényében. **Beteganyag és módszer:** 2014-ben 405 podogramot készítettünk. A tanulmányozott gyermekek közül 149 városi, 256 falusi környezetben él, életkoruk 3–14 év közötti. **Eredmények:** Az átlagéletkor 9 év. A vizsgált AI átlagértéke 0,71. Az AI érték 3-tól 14 éves korig csökken, 0,89-ről lecsökkenve 0,66-ra, ugyanígy korcsoportokra nézve is. Az AI átlagérték városiaknál 0,76, a vidékieknél 0,68. Fiúknál az AI átlagértéke 0,74, míg lányoknál 0,68. A 0,75 feletti AI prevalenciája 32,59%, az 1,15 feletti AI prevalenciája 4,69%. **Következtetések:** Az AI értéke az életkor előrehaladtával csökken. Falun kisebb az AI átlagértéke, mint városon. Magasabb az AI átlagértéke fiúknál. A podogram elvégzése egyszerű, az AI kiszámítása kevés idő igényel, így a módszer megfelel a teletalp szűrővizsgálatának.

#### 9. KINETOFÓBIA JELENLÉTE ÉS FONTOSÁGA A MŰTÉT UTÁNI IDŐSZAKBAN

#### PREZENȚA ȘI IMPORTANȚA KINETOFOBIEI ÎN PERIOADA POSTOPERATORIE

#### PRESENCE AND IMPORTANCE OF KINETOPHOBIA IN POSTOPERATIVE PERIOD

**Szerző:** Nyéki Hunor (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Hidi Margit rezidens orvos, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A kinetofóbia a fizikai mozgás és aktivitás által kiváltott túlzott, irrationális és krónikus félelem a sértülés okozta fájdalomtól és/vagy az újrasérülés kockázatától. A kinetofóbia kvantifikálására a minden nap gyakorlatban leginkább elterjedt a Tampa-skála, amelynek a román szakirodalomba jelenleg nincs hitelesített változata. **Céltitűz:** Felhívni a figyelmet a kinetofóbia jelenlétére és fontosságára a mozgásszervi műtéti beavatkozások utáni időszakban, valamint beiktatni a szakirodalomba és a hétköznapi rehabilitációs folyamatba a Tampa-skála románra fordított változatát, és megtalálni azokat a módszereket, amelyekkel a mozgástól való félelem csökkenthető vagy akár teljesen kiküszöbölhető, ezáltal lerövidítve a rehabilitáció időtartamát. **Anyag és módszer:** Szakirodalom áttekintése, témával kapcsolatos releváns dolgozatok kiszűrése, Tampa-skála románra való lefordítása, valamint hitelesítéséhez szükséges folyamatok elindítása; illetve egy klinikai tanulmány elvégzése, amellyel bebizonyíthatjuk a mozgástól való félelem létezését az azonnali műtét utáni időszakban. **Eredmény:** A kinetofóbia egy igen is létező és aluldiagnosztizált tényező, amely nem objektivizálható, ezért mindenféle szükség

van egy olyan diagnosztikai eszköz bevezetésére, amelyet a világirodalom is elfogad.

#### 10. KÍSÉRLETI NYÚL OSZTEOMIELITISZ-MODELL: LÉPÉSEK AZ OPTIMALIZÁLÁSHOZ

#### MODEL EXPERIMENTAL DE OSTEOMIELITĂ PE IEPURE: PAȘI CĂTRE OPTIMIZARE

#### EXPERIMENTAL RABBIT OSTEOMYELITIS MODEL: STEPS TOWARDS OPTIMISATION

**Szerző:** Portik Dániel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Nagy Örs egyetemi tanár, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az oszteomielitisz kezelése továbbra is kihívást jelent az ortopédiai kórképek között. Az új diagnosztikai és kezelési módszerek fejlesztéséhez egy oszteomielitisz kísérletiállat-modell létrehozása szükséges. **Céltitűz:** Egy reprodukálható, standardizálható kísérleti modell létrehozása, amely alappillérként szolgálhat a további terápiás és diagnosztikai kísérleti probálkozásokban.

**Anyag és módszer:** Tanulmányunkban kiindulópontként a MOGYE-n 2012-ben végzett pilot study szolgált, amelynek eredményei bebizonyították az oszteomielitisz-modell megvalósításának nehézségeit. A szakmai irodalom áttekintése kimutatta, hogy számos szerző sikeres kísérleti oszteomielitisz-modellről számol be, viszont magas a variabilitás a műtéti technika, a fertőző agens és más auxiliáris komponensek használatában. E probálkozások összehasonlítása az általunk végzett kísérlettel kiemelte azon faktorok jelentőségét, amelyek növelik a nyúlmódellek sikerességét. **Eredmények:** Kísérletiállat-modell létrehozása sikertelen a megfelelő feltételek nélkül. A helyes biológiai és kémiai faktorok hiánya, valamint a kísérleti állatok gondozásában, kezelésében felbukkanó nehézségek csökkentik a modell sikerességét. **Következtetés:**

Egy duplikálható kísérleti modell megvalósítható, de szükséges a megfelelő anyagok és módszerek használata a létrehozásához. A műtét során nélkülözhetetlen a szklerotizáló anyag (sodium morrhuate) használata, amely lokálisan megteremti a baktériumok számára megfelelő körülményeket a fertőzéshez. Ugyanakkor létfontosságú a műtéti módszer átgondolása, illetve egy optimalizált technika használata, amely a kísérleti alanyokat kevesére terheli, valamint minimális komplikációkat biztosít.

**11. ALKARSÉRÜLÉSEK KEZELÉSE: LEMEzes  
OSTEOSYNTHESIS VS. INTRAMEDULLÁRIS  
VELŐÚRSZEGZÉS. MÓDSZER, KIMENETEL ÉS  
SZÖVÖDMÉNYEK – SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS**

**TRATAMENTUL FRACTURILOR DE ANTEBRAȚ, PLACĂ  
CU ȘURUBURI VS. TIJĂ CENTROMEDULARĂ. TEHNICA,  
REZULTATE ȘI COMPLICAȚII – CONCEPȚIA ACTUALĂ**

**FOREARM FRACTURES: PLATE FIXATION VS.  
INTRAMEDULLARY NAILING METHOD. OUTCOME AND  
COMPLICATIONS – OVERVIEW OF LITERATURE**

**Szerzők:** Sebesi Botond (MOGYE, ÁOK 6), Dull Noémi Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 3)

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

**Bevezető:** Az alkartörések gyakori és összetett kezeléssel járó állapotok. Az alkár funkcióját és szerkezetét tekintve komplex, a minden nap élet során kiemelt fontosságú, jelentősen befolyásolhatja az életminőséget. Az alkartörések kezelésében legelfogadottabb a lemezes osteosynthesis, de egy másik kitűnő alternatív módszer lehet az intramedulláris szegzés (IMN) is. **Célkitűzés:** Két kezelési módszer hatékonyságának vizsgálata és az alkalmazásuk által kapott eredmények összehasonlítása.

**Anyag és módszer:** Szakirodalom áttekintése, eredmények táblázatba foglalása, statisztikai feldolgozása és ezek összehasonlítása. **Eredmények:** Mindkét kezelési módszer betegszáma közel azonos volt, így a kapott eredmények is arányosak voltak a kimenetelt illetően. A szövödmények különböztek a két módszer között, de hasonló arányban fordultak elő. Az alkartörések kezelésében nagyon fontos szerepe van a megfelelő műtéti technika kiválasztásának, melynek célja a megfelelő biomechanikai funkciók helyreállítása. Az interosseous membrán fontos eleme az alkarnak, szerepet játszik stabilitásában, a teherátvitelben és a finom rotációk, illetve a prono-supinációs mozgás kivitelezésében. E szerkezet megfelelő kezelésének célja, hogy a későbbi komplikációkat (prono-supinációs mozgás beszűkülése) megelőzzük. Dolgozatunkban két különböző módszert vizsgálva azt szerettük volna kideríteni, hogy melyik hatékonyabb és melyik jár kisebb komplikációs rátával. **Konklúzió:** Az újonnan kifejlesztett intramedulláris szeg egy kitűnő alternatívája lehet az alkartörések kezelésének, annak ellenére hogy a legelfogadottabb még mindig a lemezes osteosynthesis.

## D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET

Pontozó bizottság:

**Dr. Török Árpád – egyetemi adjunktus**

Dr. Bauer Orsolya – egyetemi tanársegéd

Dr. Derzsi Zoltán – egyetemi tanársegéd

Dr. György-Fazakas István – PhD sebész főorvos

### 1. A LYMPHADENECTOMIA ELEMZÉSE GYOMORRÁK KEZELÉSÉBEN

#### ANALIZA LIMFADENECTOMIEI ÎN TRATAMENTUL CANCERULUI GASTRIC

#### LYMPHADENECTOMY IN GASTRIC CANCER TREATMENT

**Szerzők:** Bartha Csilla-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Biró Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Levente (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bara Tivadar egyetemi előadótanár, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE; Dr. Bara Tivadar Jr. egyetemi tanársegéd, II. számú Sebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gyomortumor a világon a második leggyakoribb malignus daganat a rákelhalálozás vonatkozásában. A nyirokcsomók tumoros érintettségének a meghatározása és pontos eltávolításuk létfontosságú a gyomorrák kezelésében. A gyomorrák stádiumának meghatározásához legalább 15 nyirokcsomó vizsgálata szükséges. A megvizsgált, átteles nyirokcsomók száma prognosztikai értékük a gyomorrák lefolyásában és meghatározzák az adjuváns kezelést. **Célkitűzés:** A lymphadenectomia elemzése gyomorrákos betegeknél.

**Anyag és módszer:** Rerospektíven tanulmányoztuk a II. Sebészeti Klinikán 2013–2014 időszakában gyomorrákkal műtött betegeket. Ellemeztük az eltávolított nyirokcsomók számát, tumoros érintettségüket a műtét és az örszemnyirokcsomók függvényében. **Eredmények:** 86 esetből 52,32%-on subtotális gastrectomiát végeztek, 33,55%-on D1, 57,77%-on D2, illetve 2,22%-on D3 nyirokcsomó-disszekcióval. 46,51%-on totális gastrectomiát végeztek, 22,5%-on D1, 60%-on D2, 7,5%-on D3, 12,5%-on D4 lymphadenectomiával. Az esetek 27,90%-ban történt intraoperatorikus örszemnyirokcsomó-meghatározás, ezeknél a betegeknél 12,5%-on D1, 62,5%-on D2, 8,33%-on D3, 16,6%-on D4 lymphadenectomiát végeztek. Az esetek 51,2%-ánál a tumor lokalizációja az antrumban volt, és nem találtunk szignifikáns összefüggést a tumor lokalizációja és a szövettanilag diagnosztizált nyirokcsomó-áttétek között. Szignifikáns több nyirokcsomót, nyirokcsomócsoportot távolítottak el azoknál az eseteknél ahol sentinel-nyirokcsomót vizsgáltak ( $p=0,001$ ). **Következtetések:** Vizsgált beteganyagunkban a D2 lymphadenectomia volt túlsúlyban (58,13%), ugyanígy a sentinel-nyirokcsomót meghatározó esetekben is (62,5%). Szignifikánsan radikálisabb nyirokcsomó-disszekciót végeztek azoknál az eseteknél, ahol intraoperatorikusan történt örszemnyirokcsomó-meghatározás.

### 2. A MÁJ JÓINDULATÚ DAGANATAINAK EMBOLIZÁCIÓJA

#### EMBOLIZAREA TUMORILOR HEPATICE BENIGNE

#### EMBOLIZATION OF BENIGN LIVER TUMORS

**Szerző:** Bibok András (SE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Doros Attila egyetemi docens, Transplantációs és Sebészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** A haemangioma és az FNH a máj jóindulatú daganatai közé tartoznak. A képalkotó vizsgálatok fejlődésével mindenkoribb mellékdiagnózis. Kezelésre a nagyméretű vagy panaszok okozó esetekben van szükség. A hagyományos sebészeti kezelést napjainkban minimálinvazív radiológiai megoldással, embolizációval próbálják kiegészíteni és kiváltani. **Célkitűzések:** A Semmelweis Egyetem Transplantációs Klinikáján eddig rendelkezésre álló adatok feldolgozása és statisztikai értékelése, az embolizáció eredményeinek megítélése.

**Módszerek:** A kezelésekhez szelektív katéteren, szükség esetén mikrokatéteren keresztül bejuttatott Lipiodolt vagy mikrogyöngyöket használtunk. A kezelések utáni kontroll-CT-vel, MR-rel vagy ultrahanggal készült képeken megmértük az elváltozások méretét az Agfa IMPAX 6.5.2-es verziójú szoftvere segítségével. A mért átmérők alapján térfogatot számítottunk. **Eredmények:** 18 haemangiómát (34 kezelés) és 5 FNH-t (6 kezelés) vizsgáltunk. A statisztikai kiértékelést Wilcoxon-féle párosított próba segítségével végeztük. Haemangiómák esetén a kezelés előtti és utáni méretek tekintetében szignifikáns eltérés nem volt kimutatható ( $n=34$ ;  $p=0,3993$ ). 3 beteg esetén a kezelés ellenére műtéttel kellett végezni, egy esetben pedig transzplantáció vált szükségessé. FNH esetén az elváltozások legnagyobb átmérői szignifikánsan csökkentek ( $n=6$ ;  $p=0,0313$ ). **Következtetés:** A máj jóindulatú daganatainak minimálinvazív kezelése jó alternatívája és kiegészítője a sebészeti megoldásnak, azonban ennek alátámasztására további, nagyobb elemszámú vizsgálatok szükségesek a jövőben.

**3. SZEKVENCIÁLIS EMBOLIZÁCIÓ HEPATOCELLULÁRIS KARCINÓMA KEZELÉSÉBEN**

**EMBOLIZARE SECVENTIALĂ ÎN TRATAMENTUL CARCINOMULUI HEPATOCELULAR**

**SEQUENTIAL EMBOLIZATION IN TREATMENT OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA**

**Szerző:** Bors Hunor (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Hahn Oszkár; I. sz. Sebészeti Klinika, SE; Dr. Pajor Péter, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** Hepatocelluláris karcinóma (HCC) esetén a legjobb túlélési esélyt a májreszekció nyújtja. Amennyiben a tervezett reszekció után megmaradó májszövet (FLR) kevésnek bizonyul, úgy vena portae embolizáció (PVE) szükséges a maradék májszövet hypertrophisálása céljából. A hypertrophia ideje alatt a tumorprogresszió gyakori, megelőzésére szekvenciális embolizáció alkalmazható. **Célkitűzések:** Szekvenciális embolizáció eredményességének megállapítása HCC kezelésében. **Módszerek:** 2010-től napjainkig 13 betagnél végeztünk szekvenciális embolizációt, mely során első lépésként a tumort ellátó artériá(k) szuperszelektív embolizációja (TAE), majd 2 hét múlva a tumoros lebény vena portae embolizációja történt. Az embolizációk előtt, illetve a PVE után 8 héttel CT volumetriát és 99m TcMebrofenin SPECT/CT-t végeztünk a maradék májszövet térfogatának és funkciójának meghatározására. **Eredmények:** A betegek 100%-a reszekálható vált. Enyhe tumorprogressziót 2 alkalommal észleltünk, mely a reszekábilitást nem befolyásolta. 2 beteg nem jelentkezett az utólagos vizsgálatokra, 5 betagnél a tumor változatlan megjelenést mutatott, 6 esetben regresszió volt megfigyelhető. Az FLR térfogata átlagosan 41%, a funkció 46% volt az embolizációk után. A posztoperatív morbiditás 38,4% (5/13), a mortalitás 7% (1/13) volt. Három betagnél észleltünk az FLR-ben újabb tumort, 8 betagnél az átlagosan 24 hónapos után követési idő alatt tumor-recidivat nem észleltünk. **Következtetés:** A szekvenciális embolizáció segítségével a tumorprogresszió megelőzhető, így még több beteg juthat el a májreszekcióból.

**4. LAPAROSZKÓPOS SPLENECTOMIA A II-ES SEBÉSZET BETEGANYAGÁBAN**

**SPLENECTOMIE LAPAROSCOPICĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIE II.**

**Szerzők:** Iakab-Péter Kinga (MOGYE, ÁOK 4), Szebeni Zalán (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Bara Tivadar egyetemi előadótanár, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A minimálinvazív sebészet megjelenése változást hozott a lép megbetegedéseinél műtéti kezelésében is. A laparoszkópos splenectomia vált az elsőlegesen választandó műtéti eljárássá a lépeltávolító műtétek esetében. **Célkitűzés:** A lépeltávolító műtétek

elemzése 3 éves beteganyagban. **Módszer:** Azok a betegek műtéti adatai voltak vizsgálva retrospektíven, akik lépeltávolításon estek át 2012–2014 között. A diagnózis, a műtét típusa és menete kerültek feljegyzésre a klasszikusan és laparoszkóposan végzett splenectomiák esetében. **Eredmények:** Összesen 127 lépeltávolítás történt az elmúlt 3 évben, amiből 34 laparoszkóposan és 93 klasszikusan. A 93 klasszikusan végzett műtétből 37 történt sürgősségen és a 90 előjegyzett műtétből 34 történt laparoszkópos és 53 nyitott behatólásból. A betegek életkora 15 és 86 között volt (átlagéletkor: 53 év). Laparoszkópos splenectomiák esetében a diagnózisok: idiopátiás trombocitopeniás purpura (8), immun-trombocitopenia (5), hemolitikus anémia (5), non-Hodgkin-limfóma (4), splenomegalia és hypersplenia (4), hereditáris szferocitózis (3), mielodiszplázia (2), mieloid metaplázia (1), medulláris aplázia (1), lépabcesszus (1), lépciszta (1), taktikus splenectomia (1), járulékos lép eltávolítása (1). A laparoszkópos műtét átkonvertálása klasszikussá 3 esetben volt szükséges. **Következtetés:** A laparoszkópos úton történő splenectomia növekvő tendenciát mutat a klinika beteganyagában, előnyben részesített műtéti megközelítés hematológiai betegségek kezelésében. A betegek a minimálisan invazív sebészet előnyeit élvezik.

**5. A MÁJ VENA PORTAE-OCLUSIÓT KÖVETŐ MORFOLÓGIAI ÉS FUNKCIONÁLIS VÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA SZELEKTÍV EPEÚTI DRAINAGE SEGÍTSÉGÉVEL**

**ANALIZA SCHIMBĂRILOR MORFOLOGICE ŞI FUNCȚIONALE CU AJUTORUL DRENAJULUI BILIAR SELECTIV DUPĂ OCLUZIA VENEI PORTAE**

**ANALYSIS OF THE MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES OF THE LIVER AFTER PORTAL VEIN OCCLUSION BY SELECTIVE BILIARY DRAINAGE**

**Szerzők:** Illés Kristóf (SE, ÁOK 4), Koós Olivér (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Szijártó Attila egyetemi adjunktus, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; Dr. Fülöp András PhD-hallgató, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** A máj portalis vénáinak szelektív elzárása (PVL) bevett eljárás kiterjesztett hepatectomia előtt a posztoperatív májelégtelenség megelőzésére. Hatására a portalis keringésből kirekesztett lebények atrofizálnak, a többiek kompenzatórikus hipertrófiával válaszolnak. A májfunkció változásairól azonban ellentmondásos irodalmi adatok állnak rendelkezésre. **Célkitűzések:** Célunk a morfológiai változásokkal egyidejű funkcionális eltérések vizsgálata szelektív epeúti drainage segítségével. **Módszerek:** PVL-t végeztünk hím Wistar patkányokon. Előtte, és meghatározott későbbi időpontokban morfológiai (lebénytömeg, hisztológia), mikrocirkulációs (laser doppler flowmetry), illetve funkcionális (laboratóriumi vérteszt, indocyanin-green [ICG], clearance [PDR]; epetermelés és biliaris ICG exkréció [ICG%]) vizsgálatokat végeztünk, a kapott adatokat kiértékelük. **Eredmények:** A PVL a ligált lebények atrófiáját, a nem-ligált lebények hipertrófiáját idézte elő. Előbbiekn mikrocirkulációja lecsökken, míg

utóbbiaké szignifikánsan megemelkedett, csúcsértékét a posztoperatív 48. órában mutatta. A laborparaméterek és az összesített epetermelés nem változtak. Ugyanakkor a máj kiválasztó funkciója (PDR, ICG%) átmenetileg jelentősen károsodott, majd a műtétet követő 120–168. órára helyreállt. A nem ligált lebenyek epetermelése, ICG%-ja átmeneti funkciókárosodást követően ugrásszerűen megemelkedett, mértékében meghaladva a lebeny tömegnövekedését, míg a ligált lebenyekben ezek a paraméterek tartósan szupprimáltak maradtak. **Következtetés:** A ligatúrát követően a globális májfunkciós paraméterek átmenetileg károsodnak, de idővel a nem ligált lebenyek hipertrófiájának következtében normalizálódnak. Eredményeink alapján a hipertrofizált lebenyek funkcionális gyarapodása jelentősebb, mint ahogy azt a tömegnövekedésből várunk.

#### 6. AZ ALSÓ VÉGTAGOK PRIMÉR VARIKOZITÁSÁNAK MULTIMODÁLIS KEZELÉSE

#### TRATAMENTUL MULTIMODAL AL VARICELOR PRIMARE-TRONCULARE A MEMBRELOR INFERIOARE

#### THE MULTIMODAL TREATMENT OF PRIMARY VARICOSE VEINS

**Szerző:** Jáni Laura (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. György-Fazakas István sebész főorvos, I. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az alsó végtag primér varikozitásának prevalenciája 10-55% között mozog, a populáció 5-15%-a szenved kifejezett varikozitásban, varixok miatti tünetek 10-20%-ban észlelhetők. A varikozitás szövődményei megelőzhetőek különböző módszerekkel, ma a legbiztosabb a minimálisan invazív eljárások közül a szkleroterápia és a lézeres kezelések. **Módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. sebészeti klinikáján 2010–2015 között 431 varixos beteg kezelésére került sor, amiből 175 férfi beteg és 256 nő beteg, az átlagéletkor 50 év (17–86). A megoldás 15 esetben endovénás lézeres technikával, 5 esetben ultrahang-vezérelte szkleroterápiával történt, a többi esetben ablatív sebészet, azaz crossectomia, perforánsligatúra, saphena stripping, illetve flebektómia alkalmazására került sor. Alapvető a beavatkozás előtti és alatti duplex mapping, és a műtét alatti ultrahangkontroll. **Eredmények:** A műtétek átlagos időtartama 30–60 perc. Műtéti komplikációk nem fordultak elő, posztoperatív fájdalomcsillapítók, illetve nemszteroid gyulladáscsökkentők adandók. A hospitalizációs idő maximum 24 óra, szövődménymentes esetben. Alkalmazható ambuláns sebészeti beavatkozás körülmenyei között. A műtét napján kompressziós elasztikus fáslí vagy harisnya helyezendő fel, amelyet 1-4 héttig javasolt viselni, és tanácsos a betegnek lábra állni és gyalogolni. **Következtetés:** Az endovénás lézertechnika és/vagy szkleroterápia fokozatosan kiszorítja a klasszikus ablatív sebészeti módszert, amely bár költségesebb, de tartósabb eredményt biztosít és a perioperatív valamint posztoperatív szövődmények kialakulásának veszélye minimális.

#### 7. A POSZTKONDICIONÁLÁS HATÁSAI A MÁJ RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVÚ ISCHAEMIÁS KÁROSODÁSÁRA

#### EFFECTELE POSTCONDİTİONARI PE TERMEN SCURT ȘI LUNG ASUPRA DAUNELOR ISCHEMICE HEPATICE

#### THE EFFECTS OF THE POSTCONDITIONING ON THE SHORT-TERM AND LONG-TERM ISCHEMIC LIVER DAMAGE

**Szerzők:** Kovács Kristóf (SE, ÁOK 4), Tihanyi Dóra (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szijártó Attila egyetemi adjunktus, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** A májműtétek gyakran elengedhetetlen része a máj vaszkuláris kirekesztése, mely a parenchyma ischaemiás-reperfúziós (IR) károsodását eredményezi. E károsodás mértéke jelentős összefüggést mutat a májszövet hypoxiában eltöltött idejével. **Célkitűzések:** Jelen tanulmány célja a posztkondicionálás protektív hatásainak vizsgálata hosszú (90 perc), illetve rövid távú (45 perc) ischaemiás periódusoknak kitett májszöveten. **Eszközök és módszerek:** Vizsgálatunkban 25 him Wistar patkányt 5 randomizált csoportra osztottunk. A: áloperált; B: rövid-IR kontroll; C: rövid-IR + posztkondicionált csoport; D: hosszú-IR kontroll; E: hosszú-IR + posztkondicionált csoport. A kísérlet során a máj mikrocirkulációját laser-Doppler áramlásmérővel detektáltuk. Az epetermelő kapacitás mérést a termelt epe glükóz- és GGT-koncentrációjának meghatározásával vizsgáltuk. A máj szöveti károsodásának megítélésére hisztológiai vizsgálatokat végeztünk, valamint meghatároztuk a szérumnekroenzim-szinteket. **Eredmények:** A C csoportban szignifikánsan magasabb áramlási értékeket mértünk a reperfúzió alatt, ami szignifikánsan alacsonyabb szérum-ALT-szintekkel társult. Az epe glükóz- és GGT-koncentrációi szignifikánsan csökkentek a rövid-IR + posztkondicionált csoportban. Nem volt szignifikáns különbség a D és E csoportok között a mikrocirkuláció tekintetében, illetve az epe glükóz- és GGT-koncentrációi között. Hosszú távú ischaemiát követően kedvező hatás volt megfigyelhető a szövettani vizsgálatok tekintetében. **Következtetés:** A vizsgált posztkondicionálási módszer nem eredményezett szignifikáns javulást a hosszú távú kirekesztés okozta károsodások tekintetében, ugyanakkor a rövidebb időtartamú ischaemia következményeit jelentős mértékben csökkentette.

## 8. ONKOPLASZTIKAI METSZÉEK HASZNÁLATA AZ EMLÓDAGANATOK SEBÉSZETÉBEN

### UTILIZAREA INCIZIILOR ONCOPLASTICE ÎN CHIRURGIA MAMARĂ

#### THE USE OF ONCOPLASTIC INCISIONS IN BREAST CANCER

**Szerzők:** Madár István (MOGYE, ÁOK 5), Burus-Siklódi Ákos-Tamás (MOGYE, ÁOK 4), Széll Melinda (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd, III. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az onkoplasztikás emlőműtétek ötvözik az onkológiai és plasztikai műtéti sajátosságokat. A betegek elégedettsége az egyik legfőbb szempont. **Célkitűzések:** Célunk az onkoplasztika felhasználásának határait és a műtétet követő esztétikai eredményt felnérni. Továbbá vizsgáltuk a daganat elhelyezkedése, szövettani típusa, a műtéti technika és kozmetikai eredmény közötti összefüggéseket. **Anyag, módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Megyei Kórház I. Sebészeti 2013–2014-es beteganyagát. Emellett telefonos úton a betegekkel (12) egy 7 kérdéses kérdőívet töltöttünk ki, felmérve ezzel a műtét esztétikai és onkológiai eredményeit. **Eredmények:** Összesen 50 beteg adatait vizsgáltuk, a betegek átlagéletkora 50,6 év volt. Leggyakrabban a 41–50 év közöttiek érintettek (26%), míg a 21–30-as korosztályban nem volt betegünk. A legtöbb esetben (56%) periareoláris metszéstípust és Batwing-típust (22%) alkalmaztunk. Periareoláris metszés esetén 25%-ban, míg Donut-típusnál 72% volt malignus. Összességében a daganatok 48%-a malignus, 36%-a benignus volt. A betegek átlagosan 4,27 napot töltötték a kórházban, legtöbbet az 51–60 évesek (6,73), legkevesebbet a 20 éven aluliak (1,25). A daganat leggyakrabban a felső-külső kvadránsban (28,8%), legritkábban az alsó-belső és a középső kvadránsban helyezkedett el (11,8%). A telefonon elért betegek átlagosan 30,08 pontot adtak a 35-ből. Szignifikáns összefüggést kaptunk a metszéstípus és a pontszámok között ( $p=0,0096$ ). **Következetés:** Az onkoplasztikai metszés a betegek elégedettségét figyelembevéve ad onkológiailag elfogadható eredményeket.

## 9. GYOMOR- ÉS PATKÓBÉLFEKÉLY PERFORÁCIÓ LAPAROSZKÓPOS KEZELÉSÉNEK ELŐNYEI

### BENEFICIILE TRATAMENTULUI LAPAROSCOPIC ÎN CAZUL ULCERULUI GASTRO-DUODENAL PERFORAT

#### THE ADVANTAGES OF LAPAROSCOPIC REPAIR IN CASE OF PERFORATED GASTRO-DUODENAL ULCER

**Szerző:** Szász Kinga Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gyomor- és patkóbélfekély egyik leggyakoribb szövődménye a perforáció, amely a fekélybetegségek 10%-ában lép fel a széleskörű fekélyellenes gyógyszeres kezelés és *H. pylori*-eradicációs terápia ellenére. A tanulmány célja ismertetni a laparoszkópos, minimálinvazív beavatkozás

előnyeit ezen szövődmény esetében. **Módszer:** A Marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán 2005–2013 között 182 perforált fekély műtéti megoldására került sor, amiből 15 laparoszkóposan történt. A kórisme megállapítása anamnézis, klinikai tünetek és jelek (erős epigasztriális fájdalom, hasi izomvédekezés, deszka has) és radiológiai leletek (szabad levegő jelenléte a peritoneális térben) alapján történt. 182 betegből 49 nő és 133 férfi beteg, az átlagos életkor 52 év volt (19–92 év). A laparoszkópos beavatkozás során a perforáció bezárása cseplesznyúlvány rávárrásával történt, majd elvégeztük a hasüreg átmossását és drénezését. **Eredmények:** A műtét átlagos időtartama 65 perc volt (50–85 perc), a betegeket a műtét napján mobilizáltuk. A posztoperatív fájdalomcsillapítók használata laparoszkópos beavatkozás esetén jelentősen kevesebb volt. Az átlagos bennfekvési idő 6 nap volt. **Következtetés:** A gyomor- és patkóbélfekély-perforáció laparoszkópos kezelése biztonságos, rövid idő alatt elvégezhető, enyhébb műtét utáni fájdalommal jár, a hospitalizációs idő rövidebb, a sebfertőzés és eventerációk kialakulásának lehetősége minimálisra csökkent.

## 10. ALPPS (ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY)-RÁGCSÁLÓMODELL FELÁLLÍTÁSA AZ ÁLTALA ELŐIDÉZETT MORFOLÓGIAI ÉS MIKROCIRKULÁCIÓS VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATÁRA

### ELABORAREA UNUI MODEL EXPERIMENTAL PE ŞOBOLAN PENTRU STUDIEREA EFECTULUI ALPPS ASUPRA SCHIMBĂRILOR MORFOLOGICE ŞI MICROCIRCULATORII

#### SETTING UP ALPPS (ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY) RATMODELL TO EXAMINE THE MORPHOLOGICAL AND MICROCIRCULATION CHANGES CAUSED BY ALPPS

**Szerző:** Szinvai Attila (SE, ÁOK 5), Budai András (SE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Szijártó Attila egyetemi adjunktus, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** Többelépcsős májreszekció során a regenerációs idő jelentősen csökkenhető ALPPS módszer alkalmazásával a porta vena ligatura(PVL)-technikához képest. Ekkor egy lépéssben történik a portális okklúzió létrehozása, valamint a parenchima in situ transsectioja.

**Cél:** Célunk olyan ALPPS rágcsálómodell létrehozása, mellyel szimulálhatóak és reprodukálhatóak az emberben bekövetkező változások. **Anyagok és módszerek:** Hím Wistar patkányokon ALPPS-t, valamint kontrollcsoporthoz

PVL-t hajtottunk végre, mely során a parenchima 70%-át kirekesztettük a portális keringésből, valamint elvégeztük a parenchima transsectioját (ISS) a 3. és 4. lebeny közötti avasculáris zónában. Laser-Doppler flowmeter segítségével mikrocirkulációs áramlásmérést végeztünk PVL előtt, után, valamint ISS után. Az állatokat különböző regenerációs idő elteltével termináltuk mely során vérvétel és szövettani mintavétel történt a máj 3. és 4. lebenyéből. Meghatároztuk a lebenyek regenerációs rátáját, kvantifikáltuk az apoptotikus, necroticus és proliferációs jelenségeket.

**Eredmények:** Az ALPPS csoportban a 3. lebeny regenerációs rátája a 72. órától szignifikánsan magasabbnak adódott (289,3% vs. 241,3%) a kontrolleccoporthoz képest, valamint a portálisan perfundált májlebenyben szignifikánsan intenzívebb mitotikus aktivitás volt megfigyelhető, továbbá a deportalizált lebenyek mikrocirkulációs áramlása jelentősen csökkent ISS után ( $78,2 \pm 34,1$  vs.  $78 \pm 22,0$ ). A kirekesztett lebenyben 24 óra elteltével szignifikánsan emelkedett az apoptotikus testek száma, és a necrotikus területek mérete. **Következtetés:** Az általunk létrehozott ALPPS modell alkalmas az emberi beavatkozások közben is észlelt változások szimulálására.

## D3 TÉMAKÖR – IDEGSEBÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET, SZEMÉSZET

Pontozó bizottság:

**Dr. Máté-István Ildikó – egyetemi tanársegéd**

Dr. Durugy Júlia – neurológus főorvos

Dr. Mózes Huba – rezidens orvos

Dr. Kazár Izabella – neurológus szakorvos

### 1. SZEMÉSZETI PARAMÉTEREK VIZSGÁLATA STURGE–WEBER-SZINDRÓMÁS GYERMEKEKNÉL

**STUDIU PARAMETRILOR OFTALMOLOGICI LA COPIII CU SINDROM STURGE–WEBER**

**STUDY OF OPHTHALMOLOGICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH STURGE–WEBER SYNDROME**

**Szerző:** Csiszér Ágnes (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Maka Erika egyetemi tanársegéd,  
Szemészeti Klinika, SE

**Bevezetés:** A Sturge–Weber-szindróma (SWS, encephalotrigeminalis angiogenesis) egy ritka sporadikus neuro-oculo-cutan tünetegyüttetés, amely világszerte átlagosan 50 000 emberból 1-et érint. Vezető tünete az arcon megjelenő naevus flammeus. A szemtünetek közül a leggyakoribb a glaucoma (50–70%), amelynek kialakulási pathomechanizmusa vitatott, kezelése nehézkes. **Célkitűzés:** A bulbusossz (AL) és a centrális corneavastagság (CCT) közötti korreláció keresése SWS-es gyermekek esetében, ezen populáció és egy normál populáció CCT-jének összehasonlítása, a kezelés eredményességének vizsgálata a szemnyomás (IOP) alapján. **Módszerek:** A Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikáján 2007–2014 között jelentkezett 8 SWS-es gyermek adatainak retrospektív feldolgozása. Ultrahangos módszerrel mértük az AL-t és a CCT-t (OcuScan RxP), az IOP-t Tonopennel. **Eredmények:** A vizsgált 8 gyermek 16 szeméből 11 glaucomás. Az AL és CCT között negatív korrelációt találtunk ( $p=0,016$ ). A kontrollcsoport CCT-je ( $543,6 \pm 32 \mu\text{m}$ ) és az SWS-es gyermekek CCT-je ( $574,1 \pm 49,9 \mu\text{m}$ ) között szignifikáns különbség áll fenn ( $p=0,012$ ). 6 gyermek esetében  $\text{IOP} < 21 \text{ Hgmm}$ , 1 esetben ( $\text{IOP}=22 \text{ Hgmm}$ ) további kivizsgálás szükséges, 1 esetben ( $\text{IOP}=31 \text{ Hgmm}$ ) a beteg exitált. **Következtetés:** A SWS-es betegek esetében mondhatjuk, minél kisebb a bulbusosszuk, annál vastagabb corneára számíthatunk, valamint a CCT szignifikánsan nagyobb, mint egészséges társaiké. Az IOP alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált betegek közül 6 gyermek esetén az alkalmazott terápia (gyógyszeres, ill. sebészi) kielégítő, 1 gyermek esetén további kivizsgálás szükséges.

### 2. STATIKUS ÉS DINAMIKUS SZTEREOOTESZTEK ALKALMAZÁSA ÓVODÁSKORÚ GYEREKEK LÁTÁSSZŰRÉSBEN

**APLICAREA STEREOTESTELOR STATICHE ȘI DINAMICE ÎN SCREENINGUL OFTALMOLOGIC AL COPIILOR DE VÂRSTĂ PREȘCOLARĂ**

**FEASIBILITY OF STATIC AND DYNAMIC STEREOVISION TESTS IN VISUAL SCREENING OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Szerzők:** Csizék Zsófia (PTE, ÁOK 5), Fülöp Diána (PTE, ÁOK 6), Budai Anna (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Nemes Vanda egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, PTE; Mikó-Baráth Eszter egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, PTE; Jandó Gábor egyetemi docens, Élettani Intézet, PTE

A tompalátás vagy amblyopia korai felismerés és kezelés nélkül látáscsökkenéshez és a térlátás károsodásához vezet. Európában a maradandó látásromlások legfontosabb oka a 40 év alatti korosztályban, prevenciója azonban nem megoldott. Jelen munkánkban a tompalátás korai és célzott felismerésére kifejlesztett statikus és dinamikus sztereotesztek alkalmazhatóságát vizsgáltuk óvodás korú gyermekeken, Triesztkben (Olaszország). Összesen 403 4–6 év közötti gyermeket vizsgáltunk a következő szűrési protokoll szerint: monokuláris visusvizsgálat, Lang-sztereoteszt, statikus és dinamikus sztereoteszt, Brückner-teszt, cover teszt, illetve cornealis fényreflexvizsgálat. Összesen 56 (13,9%) gyereknél találtunk a két szem nyers visusa között nagyobb, mint 0,2 eltérést, melyek közül 21 (5,2%) a sztereotesztekkel sem látta, valamint 60 (14,9%) gyerek nem látta sem a statikus, sem a dinamikus tesztet. Ezeken a gyermekekben 68%-ban fordult elő a kancsalság vagy a Lang-tesztek pozitivitása. A rosszul teljesítő gyermekeket szakorvosi szemvizsgálatra utaltuk. Eredményeink alapján a Triesztkben élő 4–6 év közötti gyerekek 5,2%-a valószínűsíthetően amblyop, megegyezően az európai átlaggal. Megerősítettük, hogy a teszt könnyen kivitelezhető, hatékony és gyors, bárki elvégezheti egy rövid betanítás után. A dinamikus sztereoteszt önmagában nem helyettesítheti a komplex szűrővizsgálatot, de magas hatékonysággal jelzi az egyéb elvégzett tesztek pozitivitását is, ezért reményeink szerint a jövőben visusvizsgállattal kiegészülve önálló szűrőmódszerként szolgálhat, forradalmasítva a jelenlegi klinikai eljárást.

### 3. PROGNÓZIST BEFOLYÁSOLÓ FAKTOROK VIZSGÁLATA AKUT SUBDURALIS HAEMATOMÁK ESETÉBEN

#### EVALUAREA FACTORILOR DE PROGNOSTIC ÎN CAZUL HEMATOAMELOR SUBDURALE ACUTE

#### FACTORS INFLUENCING THE PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE SUBDURAL HAEMATOMA

**Szerzők:** Csorja Adél-Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Kusztura Ágota (MOGYE, ÁOK 6), László Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** az akut subduralis haematoma a dura mater és az agyállomány között kialakuló vérgülem. Rendszerint nagy sebességű és nagy erejű tompa ütés okozza. A vérzés eredete a cortext a durával összekötő hidvénák sérülése, de lehet artériás is a cortex arterioláiból. Azon súlyos sérülések közé tartozik, ahol a korai felismerés és gyors beavatkozás ellenére magas a mortalitás. **Célkitűzés:** dolgozatunk célja a szakirodalomban alapul vett tényezők és a prognózis közötti összefüggés megfigyelése akut subduralis haematomák esetében. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk 2009–2010 között a Marosvásárhelyi Megyei Súrgósségi Klinika Idegsebészeti Osztályán. Összesen 95 esetet dolgoztunk fel. Figyelembe vettük a betegek életkorát, a sérülés súlyosságát a GCS függvényében, a pupillák elváltozásait, a képalkotó eljárások eredményeit, valamint a műtéti beavatkozást. **Eredmények:** A vizsgált paraméterek és a prognózis között összefüggést találtunk. Megfigyeltük, hogy az előrehaladott életkor, az alacsony GCS, a pupillák fix elváltozásai, valamint a 10 mm-t meghaladó haematomák jelentős mértékben befolyásolták a prognózist. Műtéti beavatkozásra az esetek 52,6%-ában került sor. **Következtetés:** a feldolgozott esetekben 38,9%-os volt a mortalitás. Azokban az esetekben, ahol műtéti beavatkozás történt, 49%-ban favorabilis volt az evolúció.

#### 4. A VALÓSZÍNÜSEGI TRAKTOGRÁFIA SZEREPE A GYERMEKKORI ÉS FIATAL FELNŐTTKORI AGYTÖRZSI GLIOMÁK SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN

#### ROLUL TRACTOGRAFIEI PROBABILISTICE ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL GLIOMULUI DE TRUNCHI CEREBRAL LA COPII ȘI ADULTI TINERI

#### THE ROLE OF THE PROBABILISTIC TRACTOGRAPHY IN THE SURGICAL TREATMENT OF BRAINSTEM GLIOMAS IN CHILDREN AND YOUNG ADULTS

**Szerző:** Fischer-Szatmári Tamás (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Barzó Pál egyetemi tanár, Idegsebészeti Klinika, SZTE; Dr. Kis Dávid szakorvos, Idegsebészeti Klinika, SZTE; Dr. Máté Adrienn PhD-hallgató, Idegsebészeti Klinika, SZTE

**Bevezetés:** Az agytörzsi gliomákat általában inoperabilisnak tekintik a nagy műtéti kockázat miatt. A standard kezelési protokoll ezért biopsziából, majd sugárkezelésből és kemoterápiából áll, pedig a tumor részleges eltávolítása jelentősen növelheti a sugárterápia hatékonyságát, ezzel javítva a várható túlélést. A legfontosabb agytörzsi struktúrák preoperativ lokalizálása, tumorhoz való

viszonyuk meghatározása a műtéti kockázatot jelentősen csökkentené. **Módszerek:** A valószínűségi traktográfia egy MRI-alapú módszer, melynek segítségével valószínűségi térkép készíthető az agyi pályák lefutásáról. Megvizsgáltuk, hogy a valószínűségi traktográfia alkalmass-e az agytörzs szegmentálására annak kapcsolatrendszerre alapján, valamint a fő felszálló és leszálló pályák lokalizálására. 18 agytörzsi tumorban szenvédő gyermeket és fiatal felnőttet, valamint 20 egészséges önkéntest vizsgáltunk meg, melynek során elvégeztük a pons és a mesencephalon szegmentációját (primer motoros kéreggel, szenzoros és mediális thalamussal való összeköttetései alapján).

**Eredmények:** Eredményeink igazolták, hogy az agytörzs valószínűségi traktográfiával végzett szegmentálása nagyon jó korrelációt mutat az anatómiai viszonyokkal. Rostkövetés segítségével lokalizálni tudtuk a motoros, szenzoros és felszálló aktiváló pályákat, el tudtuk különíteni az infiltratív és expanzív tumorokat. 8 esetben navigációs műtétet végeztünk, a resectio átlagos mértéke 80% volt. Beavatkozást követően a betegek neurológiai státusza nem romlott, 5 esetben javult. **Következtetés:** Eredményeink alapján a valószínűségi traktográfia hasznos módszernek tűnik az agytörzsi gliomák műtét előtti kivizsgálásában és a várható kockázat csökkentésében.

#### 5. A CORNEALIS IDEGEK KVANTITATÍV VIZSGÁLATA A CUKORBETEGSÉG KÍSÉRLETES ÁLLATMODELLJÉBEN

#### ANALIZA CANTITATIVĂ A INERVAȚIEI CORNEENE LA MODELE EXPERIMENTALE ANIMALE CU DIABET ZAHARAT INDUS

#### QUANTITATIVE ANALYSIS OF CORNEAL INNERVATION IN AN ANIMAL MODEL OF DIABETES MELLITUS

**Szerzők:** Hajdú Rozina Ida (SE, ÁOK 2), Pálya Fanni (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Somfai Gábor Márk egyetemi adjunktus, Szemészeti Klinika, SE; Dr. Lukács Ákos egyetemi adjunktus, Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet, SE; Dr. Laurik Lenke Kornélia PhD-hallgató, Szemészeti Klinika, SE

**Célkitűzés:** A cornea sűrű ideghálózata lehetőséget nyújthat a teljes szervezetet érintő idegkárosító folyamatok neminvazív nyomon követésére. Célunk konfokális scanning mikroszkópia méréshatára ( $0,5 \mu\text{m}$ ) alatti idegstruktúrák kvantitatív feltérképezését szolgáló metodika kidolgozása volt a 2-es típusú cukorbetegség állatmodelljében. **Módszerek:** Vizsgálatainkat 4 ZDF és 4 kontrollpatkányon végeztük. A 6 hónapos korban begyűjtött corneákból whole-mount preparátumokat készítettünk, idegelemeiket anti-PGP 9.5 immunfestéssel jelöltük. A preparátumokról konfokális mikroszkóppal (Zeiss LSM 780) felvételeket készítettünk. Corneánként 10 centrális, 4 perifériás és 4 intermedier zónába tartozó subepitheliális, illetve 12 stromális stack-en a subepitheliális és stroma idegeket ImageJ, NeuronJ szoftverekkel szegmentáltuk. A diabeteses (DM) és kontroll (K) csoportok adatait kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze, 5%-os szignifikanciahatár

mellett. **Eredmények:** 2698 felvételt hasonlítottunk össze 156 stack-en. A subepitheliális integrált denzitás és nyers integrált denzitás szignifikáns eltérést mutatott a DM-es corneák centrális és intermedier területein (centrális átlag  $\pm$  SEM: K:  $6,02 \pm 0,18$ , DM:  $16,66 \pm 1,21$ ; K:  $28,43 \pm 0,85$ , DM:  $41,16 \pm 1,08$ ; intermedier: K:  $9,23 \pm 0,36$ , DM:  $14,59 \pm 1,8$ ; K:  $43,61 \pm 1,7$ , DM:  $38,47 \pm 1,7$ ). A stromában vizsgált paraméterek közül egyedül az elágazódások számában találtunk a szignifikancia határát megközelítő különbséget (K:  $2,80 \pm 0,3$ , DM:  $4,07 \pm 0,599$ ). **Következtetés:** A corneális ideghálózat metodikánkkal kvantitatív módon elemezhető. A cukorbeteg állatokban megfigyelt nagyobb subepitheliális idegsűrűség felveti kompenzációs mechanizmusok lehetőségét, ennek igazolásához azonban eredményeinket nagyobb mintán szükséges validálni.

#### 6. DEGENERATÍV LUMBALIS SPINALIS STENOSIS: NEM ÉS ÉLETKOR SZERINTI MEGOSZLÁS, SZIMPTOMATOLÓGIA, IDEGSEBÉSZETI KEZELÉS

#### STENOZA DEGENERATIVĂ A CANALULUI SPINAL LOMBAR: DISTRIBUȚIE PE SEX ȘI VÂRSTĂ, SIMPTOMATOLOGIE, TRATAMENT NEUROCHIRURGICAL

#### DEGENERATIVE LUMBAR SPINAL STENOSIS: GENDER AND AGE DISTRIBUTION, SYMPTOMATOLOGY, NEUROSURGICAL TREATMENT

**Szerzők:** Kelemen Gerda-Anna (MOGYE, ÁOK 6), Pál Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Tankó Erika (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A lumbalis spinalis stenosis (LSS) az idősebb generációt érintő leggyakoribb gerincbántalmak egyike, mely sokszor idegsebészeti beavatkozást igényel. A gerincsatorna szükületét a csontos és lágyszövetek degeneratív elváltozásai okozzák. Ezáltal a durazsák és a kilépő ideggyökök kompresszió alá kerülnek, felelőssé válva a klinikai tünetek megjelenéséért. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az ágyékigerincsatorna-szükület előfordulásának, neurológiai tüneteinek, idegsebészeti kezelésének összehasonlítása férfiaknál és nőknél.

**Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Idegsebészeti Klinikán 2009–2013 között lumbalis stenosissal műtött eseteket. Vizsgáltuk a betegek nemét, életkorát, a diagnózist, a kórházi tartózkodás időtartamát, a tünetek megjelenésének időpontját, a szubjektív és objektív neurológiai tüneteket, az imagisztkai leleteket, az elváltozás szintjét, az elvégzett műtéti technikát és az evolúciót. **Eredmények:** A 248 beteg közül 117 (47,18%) nő és 131 (52,82%) férfi, az átlagéletkor  $63,97 \pm 9,96$  és  $61,56 \pm 10,89$ . A kórházi tartózkodás időtartamát tekintve az átlag  $5,42 \pm 2,28$ , valamint  $4,99 \pm 2,36$  nap volt. A leginkább érintett szegmentum az L<sub>4-5</sub>, minden nem esetében (46,15%, 38,17%). Hemi- illetve széles laminectomiát alkalmaztak a leggyakrabban, mint dekompressziós eljárás (57,26%, 65,65%). **Következtetés:** Az ágyékigerincsatorna-szükület előfordulása 50 év felett halmozódik, megközelítőleg egyforma gyakorisággal érintve a nőket és a férfiakat. A konzervatív kezelés

csökkent hatékonysága után a műtéti beavatkozás kedvező eredményekhez vezet a betegség evolúcióját illetően, ami a klinikai tünetek javulásában nyilvánul meg.

#### 7. HÖOMEMÓRIÁS NITIBOND PISZTONNAL SZERZETT ELSŐ STAPES-SEBÉSZETI TAPASZTALATOK

#### PRIMELE EXPERIENȚE ÎN CHIRURGIA SCĂRIȚEI EFECTUATE CU PISTON NITIBOND

#### EARLY POSTOPERATIVE OBSERVATIONS AFTER STAPEDOTOMY PERFORMED WITH NITIBOND SHAPE MEMORY PROSTHESIS

**Szerző:** Kovács Márton (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Gerlinger Imre egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, PTE; Dr. Révész Péter egyetemi tanásegéd, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, PTE

**Bevezetés:** Az ép dobhártya mellett észlelt vezetések halláscsökkenés hátterében álló betegségek egyik oka a stapes-fixáció, melyet leggyakrabban az otosclerosis okoz. A stapes-sebészeti legújabb innovációja a hőmemóriás NiTiBOND protézis, mely könnyen rögzíthető az incus hosszú szárához, ugyanakkor alakjának köszönhetően kevesebb műtéti szövödménnyel számolhatunk. Az eszköz lézerrel asszisztált stapedotomia elvégzése során használtuk a hallócsontláncolat-folytonosság helyreállítására. **Anyagok és módszer:** Klinikai tanulmányunkban 31 betegünk 2012 szeptembere és 2014 szeptembere közötti eredményeit elemeztük. A hallásváltozás vizsgálatához tisztahangküszöb-audiometriát végeztünk. A tisztahangküszöb-átlagot a 0,5, 1, 2, 3 kHz-es értékek átlagaként határoztuk meg, mind a légvezetés, mind a csontvezetés esetében. A csont-lékgöz (ABG) értékeket pedig ezen lég-, illetve csontvezetés átlagértékek különbségéből számoltuk, külön a 3 hónapos posztoperatív és a preoperatív vizsgálatok esetében.

**Eredmények:** A posztoperatív ABG-értékek az operáltak 77%-ában mutattak 10 dB alatti értékeket, és egyetlen beteg esetében sem haladták meg a 20 dB-t. A preoperatív csont-lékgöz átlagos értéke 24,6 dB ( $p < 0,05$ ), a posztoperatív átlag pedig 7,6 dB ( $p < 0,05$ ) volt. A műtétek előtt és után mért légvezetéses küszöbértékek átlaga 18,4 dB javulást mutatott. Egyetlen esetben sem találtunk posztoperatív csont-lékgöz romlást. **Következtetés:** Vizsgálataink során kiváló audiológiai eredményeket tapasztaltunk, így ezen módszer megfelelő terápiája lehet a stapes-fixáció okozta vezetések halláscsökkenésben szennedő betegeknek.

## 8. AZ AGYKOPONYA-TRAUMÁVAL TÁRSULÓ CEREBRÁLIS LACERÁCIÓT SZENVEDETT BETEGEK VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ TÉNYEZŐK FÜGGVÉNYÉBEN

### EXAMINAREA DIFERITELOR FACTORI REFERITOARE LA TRAUMATISMELE CRANIO-CEREBRALE CU DILACERARE CEREBRALĂ

### EXAMINATION OF VARIOUS FACTORS RELATED TO TRAUMATIC BRAIN INJURY WITH CEREBRAL LACERATION

**Szerzők:** Kusztura Ágota (MOGYE, ÁOK 6), Csorja Adél-Andrea (MOGYE, ÁOK 6), László Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A traumás fejsérülések többfélé elváltozást okozhatnak, a fejbőr külső sérülésétől a koponyacsonttörésén és az agyrázkódáson keresztül az agy zúzódásáig (kontúzió), szakadásáig (laceráció), illetve az agyban és koponyában felgyülemlő vérömlenyig (hematóma). **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a traumás agykoponya-sérülések kapcsán kialakuló cerebrális lacerációk prognózisának a vizsgálata. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Klinika Idegsebészeti Osztályának 2009–2010 közötti anyagán. Figyelembe vettük, hogy a betegek életkora, a GCS, a műtéti beavatkozás, illetve a krónikus alkoholizmus hogyan befolyásolta a prognózist. **Eredmények:** A feldolgozott esetek közül az evolúció 8 GCS felett favorabilis, viszont 8 GCS alatt rossz prognózisú volt, úgy a műtöttek, mint a konzervatív kezelésben részesültek. A fiatalabb korcsoportnál jobb volt a túlélési arány. Azon betegek esetében, ahol krónikus alkoholizmus is társult, romlott a prognózis. **Következetettség:** Az agyállomány-sérülést szenvédett betegek prognózisát rontotta a kómás állapot, az 50 év feletti életkor, illetve a krónikus alkoholizmus társulása szemben azokkal a betegekkel, akiknél ezen faktorok nem voltak jelen.

## 9. AZ AKUT EPIDURÁLIS HEMATÓMÁK ELLÁTÁSA ÉS PROGNÓZISA

### TRATAMENTUL SI PROGNOSTICUL LA PACIENTI CU HEMATOAME EPIDURALE ACUTE

### ACUTE EPIDURAL HEMATOMAS: TREATMENT AND PROGNOSIS

**Szerzők:** László Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Csorja Adél-Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Kusztura Ágota (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az akut epidurális hematóma a koponyacsont és dura mater között kialakuló vérgyülem. A hematóma az esetek döntő többségében az arteria meningeal media poszttraumatikus léziója okozta artériás eredetű vérzés, nagyon ritkán vénás eredetű. Leggyakoribb elhelyezkedése a koponya legvékonyabb és legsérülékenyebb pontja, a halántékcsont. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az akut epidurális hematómák evolúcióját, illetve konzervatív vagy

műtéti ellátását befolyásoló tényezők tanulmányozása, ezen tényezők, valamint a prognózis és ellátás közötti összefüggés keresése. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk 2009–2010 között a Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Klinika Idegsebészeti Osztályán. A tanulmányban összesen 77 esetet elemeztünk. Az átlagéletkor 36 év volt (3 és 70 év között), férfi–nő megoszlás 70:7. A koponyasérülések körében férfi nemi dominancia figyelhető meg, a kimenetel tekintetében azonban érdemi különbség nem határozható meg. **Eredmények:** A feldolgozott esetek 85%-ában volt favorabilis az evolúció. Az esetek 66%-ában műtéttel, míg 34%-ában konzervatív ellátást alkalmaztak. A konzervatív kezelések 93%-ában favorabilis volt az evolúció azoknál, akiknél nem volt pupillaelváltozás, a GCS 8 pont felett volt, illetve a hematóma mérete nem haladta meg a 15 mm-t. Az életkor nem befolyásolta a prognózist. **Következetettség:** Az alkalmazott konzervatív ellátás eredményesnek bizonyult, valamint a műtéti beavatkozás is jelentősen javította a túlélést.

## 10. A CERVICALIS MYELOPATHIAT KIVÁLTÓ OKI TÉNYEZŐK ÉS MŰTÉTI LEHETŐSÉGEI

### FACTORII GENERATORI SI TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL MIELOPATIEI CERVICALE

### DIFFERENT CAUSES AND SURGICAL APPROACHES OF CERVICAL MYELOPATHY

**Szerzők:** Pál Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Kelemen Gerda-Anna (MOGYE, ÁOK 6), Tankó Erika (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A cervicalis myelopathia a nyaki gerincvelő különböző okokból bekövetkező kompressziója miatt kialakuló jellegzetes tünetegyüttes. Kiváltó tényezői között szerepelhetnek súlyos degeneratív elváltozások, traumák, destruáló csigolyafolyamatok vagy a hátsó hosszanti szalag elmeszesedése. Körkifejlete lehet akut, járhat szimmetrikus tünetekkel, para- vagy tetraparézissel, fokozott mélyreflexekkel, érzészavarokkal, vizelet- és székletretencióval, izomgyengeséggel, fájdalmakkal.

**Célkitűzés:** A dolgozat célja a különböző okok gyakoriságának, a patológia nemek szerinti eloszlásának felmérése, valamint az alkalmazott műtéti eljárások bemutatása. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Klinika Idegsebészeti Osztályán cervicalis myelopathiával diagnosztizált és műtött betegek adatait 2009–2013 között.

**Eredmények:** Az 50 beteg esetében a leggyakrabban előforduló ok a nyaki gerinccsatorna stenosisa volt (68%). 22%-ban nyaki porckorongsérvekhez társultan, 16%-ban a gerinccsatornát szűkítő spondyloticus peremek, valamint a hátsó hosszanti szalag elmeszesedése állt a háttérben. Az esetek többségében (60%) ventrális vagy dorsalis dekompressziós műtéttel (laminectomy) hajtottak végre. Ezt követte a discectomy (20%), corpectomy (6%), valamint a szükség esetén elvégzett lemezes osteosynthesis

és csavaros rögzítés (8%). **Következtetés:** Ezen esetek tanulmányozása során kiderült, hogy a különböző okokból kialakult idegrendszeri károsodás leginkább az idősebb korosztállyra jellemző, jelentős a nemek közötti megoszlás, valamint az, hogy mértékét elsősorban nem a csontos elváltozások, hanem azok szintbeli lokalizációja határozza meg.

#### 11. A MIELOMENINGOKELE GYAKORISÁGA ÉS MŰTÉTI KEZELÉSE

##### FRECVENȚA ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL MIELOMENINGOCELULUI

##### FREQUENCY AND SURGICAL TREATMENT OF MYELOMENINGOCELE

**Szerzők:** Tankó Erika (MOGYE, ÁOK 6), Kelemen Gerda-Anna (MOGYE, ÁOK 6), Pál Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A gerincvelő a magzati fejlődése folyamán a velőlemezből velőcsővé alakul. Normális esetben a velőcső a 23. (felső vég) és a 27. napon (farki vég) záródik. Ha ez a fejlődés zavart, a záródás tökéletlen és a velőcső egyes részei nyitva maradnak. A záródási zavar különböző súlyosságú lehet, enyhébb esetekben nem okoz tüneteket, viszont ha súlyos az elváltozás, az a magzat életképtelenségét is okozhatja. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a mielomeningocele előfordulásának a gyakoriságát és lokalizációját.

**Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika Idegsebészeti Osztályán a nyitott gerinccel diagnosztizált betegek adatait 2004–2013 között. **Eredmények:** 10 éves időintervallumot tekintettünk át, ez idő alatt 30 eset (14 lány és 16 fiú) került diagnosztizálásra. A vizsgált esetek közül 76,6 %-ban jelentkezett mielomeningocele, 16,6 %-ban lipomielomeningocele és 6,6%-ban meningo-encefalokele. Az elváltozás 6,6%-ban az occipitalis szakaszon, ugyanilyen arányban a sacralis szakasz, 13,3%-ban dorsálisan és a dorso-lumbalis részen, 26,6%-ban a lumbo-sacralis átmenetben, valamint 33,3%-ban lumbalisan jelentkezett. E körében szenvédőknél az esetek 60%-ához társult vízfejűség, 10 betegnél találtunk paraplégiát, 4-nél paraparézist, széklet- és vizeletinkontinenciát, valamint 1 esetben jelentkezett Arnold Chiari-malformáció és corpus callosum agenesia. **Következtetés:** A mielomeningocele leggyakrabban a lumbalis szakasz alakul ki, előfordulása gyakoribb fiúknál, az esetek nagy részéhez hydrocephalus társul. Az életképes gyerekek sebészi beavatkozással ugyan kezelhetők, de igen gyakori, hogy a műtét ellenére maradandó szellemi fogyatékosság, bénultság, inkontinencia alakul ki, vagy marad fenn.

## D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLÓGIA, INTENZÍV TERÁPIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Kovács Judit – egyetemi előadótanár**

Dr. Gogolák Edit – ny. egyetemi előadótanár

Dr. Szederjesi János – egyetemi adjunktus

Dr. Sass István – AIT szakorvos

### 1. TÖRÉKENYSÉGI SKÁLÁK A SZÍV- ÉS ÉRSEBÉSZETBEN

#### SCORURI DE FRAGILITATE ÎN CHIRURGIA CARDIOVASCULARĂ

#### FRAILTY SCORES IN CARDIOVASCULAR SURGERY

**Szerző:** Antal Krisztina-Beáta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; Dr. Szabó Attila, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A szívbetegség a fiatal szervezetet ugyanúgy legyengíti, mint az időset, a szervezet biológiai funkciót beszűkíti. Különböző skálák születtek ezen biológiai rezerv felmérésére, melyeket a külföldi szakirodalom „frailty score”-nak nevez. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a geriátriában használt „törékenységi skálák” közül melyik alkalmazható könnyen és gyorsan a szívsebészettel. **Módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán, melyben 32 betagnél kiszámoltuk a műtéti rizikót és a „törékenységi pontot” különböző skálák segítségével: Score CARE, EuroSCORE, Clinical Frailty Scale, Edmonton Frailty Score, Nagi Scale, majd követtük a páciensek műtét utáni körlefolyását az elérő pontszámok függvényében. **Eredmények:** A vizsgált betegeket két csoportra osztottuk: 40,62%-a fiatalabb volt, mint 60 év, míg 59,37%-a idősebb. A páciensek 40,62%-a komplex szívműtéten esett át, 40,62%-ban több, mint egy posztoperatív szövödmény jelentkezett. A mortalitás 6,25%-os volt. A CARE score túlbecsülte, míg az EuroSCORE alábecsülte a szövödményeket. A törékenységi pontozások közül leginkább az Edmonton-skála becsülte fel a prognózist, de ez is csak 57%-os sikkerrel. **Következtetések:** A törékenységi skálák nemcsak a geriátriában használhatóak, hanem a szívsebészettel is felnőtt betegeknél, mivel jobban felbecsülik a posztoperatív kimenetet, mint az eddig alkalmazott pontozási rendszerek. Tanulmányunkban az Edmonton-skála bizonyult a legmegbízhatóbbnak.

### 2. SZÍVMŰTÉTEK UTÁNI SZÍVRITMUS- ÉS VEZETÉSI ZAVAROK

#### TULBURĂRI DE RITM ȘI DE CONDUCERE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

#### ARRHYTHMIAS AND CONDUCTION DISORDERS AFTER CARDIAC SURGERY

**Szerzők:** Datcu Andrea Amália (MOGYE, ÁOK 6), Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A szírvitmuss- és vezetési zavarok gyakori előfordulása szívműtétek után a posztoperatív szövödmények fontos csoportját képezi. Változatosságuk diagnosztikai nehézségeket okozhat, gyakran az életet veszélyeztetik, ezért korai felismerésük nagy odafigyelést igényel. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a posztoperatív szírvitmuss- és vezetési zavarok kialakulásának incidenciáját, rizikofaktorokat, illetve az alkalmazott kezelési sémák hatékonyságát. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai megfigyelő vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2014. november és 2015. február között. Nyitott szívműtéten átesett betegek ritmus- és vezetési zavarait követtük az életkor, nem, műtéti diagnózis, társbetegségek, műtéti idők, illetve posztoperatív paraméterek (Na, K, anaemia, pH, SpO<sub>2</sub>, kreatinin szint), pszichés státus függvényében. **Eredményeink:** Tanulmányunkba 87 beteget soroltunk, 49 (56,3%) betagnél figyeltünk meg ritmus- és vezetési zavarokat műtét után, ebből 27 (31%) újonnan kialakult zavar volt. A ritmus- és vezetési zavarok szignifikánsan gyakrabban jelentkeztek anémiában és vesediszfunkció esetén. Azon betegeknél, akik műtét után szorongtak, illetve alváshiányban szenvedtek, gyakran jelentkezett a vizsgált patológia. Valvuláris műtéteknél, alacsonyabb oxigénszint és metabolikus acidózis esetén is magasabb volt az incidencia, de nem szignifikánsan. **Következtetések:** Nyilt szívműtétek után gyakoriak a ritmus- és vezetési zavarok. A vizsgált rizikófaktorok közül elsősorban a vesediszfunkciót és az anémiát találtuk gyakorinak. A szorongók és alváshiányban szenvedők között is számodottan magasabb számban fordult elő szírvitmuss- és vezetési zavar.

**3. RESZUSZCITÁLT BETEGEK ANTIBIOTIKUM-TERÁPIÁJA AZ SE VSZÉK GYAKORLATÁBAN**

**TERAPIA CU ANTIBIOTICE A PACIENTILOR RESUSCITATI ÎN PRACTICA SE VSZÉK**

**RESUSCITATED PATIENTS' ANTIBIOTIC THERAPY IN THE SE VSZÉK PRACTICE**

**Szerzők:** Fekete-Győr Alexandra (SE, ÁOK 3), Orova Fanni (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Zima Endre PhD, egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A poszt-reszuszcitációs ellátás során gyakori az infekciók jelenléte, aminek mortalitásban betöltött szerepe még nem tisztázott. Felmerül a kérdés, hogy célszerű-e felvételkor empirikus, vagy inkább később célzott, tenyésztésfüggő antibiotikumterápiát alkalmazni.

**Cél és módszer:** Retrospektív analízissel elemeztük a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2008–2011 között kezelt, 116 újraélesztett beteg adatait. Három csoportot képeztünk az alapján, hogy a betegek kaptak antibiotikumot felvételkor (AB1), késleltetve (AB2), illetve nem kaptak (AB0). A 116 fős betegpopulációban 36:40:40 volt a betegek aránya (AB1:AB2:AB0). A három csoportot az alábbi szempontok szerint hasonlítottuk össze: 7 és 30 napos túlélés, maximális és átlagos CRP-szint, maximális és átlagos leukocytaszám, antibiotikum-váltás tenyésztés alapján. **Eredmények:** Szignifikáns különbséget találtunk a csoportok között a 7 napos túlélést (83,3% vs. 75% vs. 50%, p<0,01), valamint a maximális CRP-szintet (264,3 vs. 381,2 vs. 261,8, p<0,01) illetően. Nem mutatkozott szignifikancia a 30 napos túlélésben (47,25% vs. 40% vs. 42,5%), a maximális leukocytaszámban (36,7 vs. 37,6 vs. 29,4) és az átlagos leukocytaszámban (13,7 vs. 13 vs. 11,1). Antibiotikum-váltás empirikusról célzottra AB1 csoportban 25%, AB2 csoportban 17,5% volt. **Következtetés:** A 7 napos túlélésben csak az AB0 csoport tért el jelentősen a másik 2 csoporttól. Az AB2 csoportnál szignifikánsan magasabb CRP-szintet igazoltunk. A 30 napos túlélés mindenkorban csoportban kiegyenlítődött. A poszt-reszuszcitációs ellátás során az infekció meglete rizikófaktor, és, hasonlóan a septicus betegekhez, továbbra is kérdéses az antibiotikumos terápia időzítése.

**4. NOZOKOMIÁLIS FERTŐZÉSEK PREDIKTÍV TÉNYEZŐI A SZÍVSEBÉSZET INTENZÍV TERÁPIÁS OSZTÁLYÁN**

**FACTORI PREDICTIVI PRIVIND APARIȚIA INFECȚIILOR NOSOCOMIALE ÎN TERAPIA INTENSIVĂ A CHIRURGIEI CARDIOVASCULARE**

**PREDICTIVE FACTORS OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN THE CARDIAC SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT**

**Szerzők:** Katona Hajna (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Csilla Renáta (MOGYE, ÁOK 4), Datcu Andrea Amália (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; Dr. Szabó Marcell klinikai orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

**Bevezető:** Az intenzív terápiás ellátás során fellépő nozokomiális fertőzések jelentősen növelik a kezelés időtartamát, a további szövődmények megjelenésének kockázatát, valamint a mortalitást. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja ezen nozokomiális fertőzések gyakoriságának, prediktív faktorainak, megelőzési és korai, hatékony kezelési lehetőségeinek felmérése. **Anyag és módszer:**

A Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika 76 betegét vizsgáltuk meg. 9 fertőzött beteg adatait hasonlítottuk össze kontrollcsoport (67 beteg) adataival. **Eredmények:** A fertőzésekkel okozó kórokozók az *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Candida non-albicans*, *Clostridium difficile* voltak. A fertőzött betegcsoportban a gyakoribb belgyógyászati felvétel (22,22%) mellett a felvétel napján jelentős acidózis és csökkent Horowitz-kvóciens ( $222,2 \pm 39,16$ ) volt megfigyelhető, magasabb SAPS II. score szerinti prediktív mortalitással. Az intenzív terápiás ellátás első napján a fertőzött betegek vesefunkciós paraméterei rosszabbak voltak ( $p=0,0023$ ), magasabb fehér vérsejt-, trombocitaszám volt jellemző ( $p=0,0281$ ;  $p=0,0033$ ). Az orotracheális tubus, a centrális vénás katéter, illetve az artériás kanül jelentősen több napig voltak a fertőzött betegekben. A kontrollcsoport 10,44%-os mortalitásával szemben a fertőzött betegcsoport mortalitása 55,55% volt. **Következtetések:** Az intenzív terápiás fertőzések jelentősen növelik a betegek mortalitását. Azon betegek, akiknek a felvétel napján acidózis, csökkent oxigenizáció, magas fehér vérsejt-, trombocitaszám, illetve csökkent vesefunkció van jelen, kiemelt figyelmet igényelnek a fertőzések tekintetében.

## 5. A MAGAS LAKTÁTSZINT PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE A NYÍLT SZÍVMŰTÉTEK KÓRLEFOLYÁSÁBAN

### VALOAREA PROGNOSTICĂ A HIPERLACTATEMIEI ÎN EVOLUȚIA OPERAȚIILOR PE CORD DESCHIS

#### THE PROGNOSTIC VALUE OF HYPERLACTATEMIA AFTER OPEN HEART SURGERY

**Szerzők:** Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 4), Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Páll Áron (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A laktátszint-emelkedés a szövetek károsodott oxigénellátása következtében túlsúlyba került anaerob anyagcserefolyamatok következménye, gyakran jelentkezik extrakorporális keringésben végzett szívműtéken átesett betegeknél. **Célkitűzés:** A műtét alatt és az intenzív terápiás osztályon mért magas laktátszintek prognosztikai értékének meghatározása nyílt szívműtéten átesett betegek klinikai evolúciójában. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2014. 11. – 2015. 02. közti időszakban 63 nyitott szívműtéten átesett beteget vizsgáltunk. Feljegyeztük a műtét alatti és az intenzív terápián mért laktátértékeket. Emelkedettnek tekintettünk minden 2,2 mmol/l feletti laktátértéket. Vizsgáltuk a társbetegségeket, a cardiopulmonaris bypass, illetve myocardialis ischaemia időt, feljegyeztük a műtét után kialakuló szövödményeket és az intenzív terápiás osztályon töltött napok számát. **Eredmények:** Műtét alatt 25 betagnél jelentkeztek emelkedett laktátértékek, ezek 76%-ánál jelentkeztek a későbbiekben szövödmények, míg a normális laktátszinttel rendelkező betegeknél ez az arány 36,84% volt ( $p=0,0042$ ). Az intenzív terápiás osztályon 40 betagnél mérték magas laktátértékeket. Ezen betegek 67,5%-ánál jelentkeztek szövödmények, míg normál laktátszinttel rendelkező társaik között csak 26,09%-nál ( $p=0,0019$ ). Azon betegeknél, akitnél a műtét alatt mért laktátszint meghaladta a 2,2 mmol/l-t az intenzív terápiás osztályon eltöltött napok száma szignifikánsan magasabb volt ( $p=0,0179$ ). **Következetetések:** A műtét alatt, illetve az intenzív terápiás osztályon mért magas laktátértékek összefüggést mutatnak a posztoperatív szövödmények számával és az intenzív terápiás osztályon eltöltött idővel.

#### 6. AZ AORTA ASCENDENS TÁGULATA MIATT VÉGZETT REKONSTRUKCIÓS MŰTÉTEK PROGNÓZISA

### PROGNOSTICUL INTERVENȚIILOR CHIRURGICALE DE RECONSTRUCȚIE ÎN DILATATIILE DE AORTĂ ASCENDENTĂ

#### PROGNOSIS OF SURGICAL RECONSTRUCTION IN DILATED ASCENDING AORTA

**Szerzők:** Keszler Ágota (MOGYE, ÁOK 5), Nagy-György Zoltán (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A felszálló aorta aneurizmás tágulata korai felismerés és kezelés nélkül akár halálhoz is vezethet, bár önmagában a műtéti megoldás esetén is magas a mortalitás.

**Célkitűzés:** A dolgozat célja felmérni az aorta ascendens műtéti rekonstrukciója során fellépő szövödményeket, mortalitást, ezek megelőzésének lehetőségeit. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika intenzív terápiás osztályán. A 2014. január 1. – november 1. közötti időszakban vizsgáltuk a felszállóaorta-tágulat műtét utáni kimenetelét életkor, nem, társbetegségek, műtéti megoldások alapján. **Eredmények:** 43 aortaaneurizmás beteg adatait vizsgáltuk, a betegek átlagéletkora 57 év, férfiaknál jelentősen gyakrabban fordult elő, mint nőknél (32 férfi, 11 nő). 41 betagnél jelen volt valamilyen hemodinamikai társbetegség is. A műtétek közül 20 sürgősségi, 23 pedig programált volt, az esetek többségében proximális aortarekonstrukciót vagy Bentall-műtétet végeztek. A műtétek hossza átlagosan 304 perc volt. Szövödmények közül gyakrabban jelentkezett: műtét utáni alvadászavar, vérzés, veseelégtelenség, májdiszfunkció, alacsony szívperctérfogat szindróma. 15 esetben következett be halál (6 intraoperatív, 9 posztoperatív), minden esetben sürgősségi műtét kapcsán. **Következetetés:** Felszállóaorta-aneurizmás betagnél sürgősségi esetben gyakrabban jelentkeznek súlyos szövödmények, és nagyobb az elhalálozás, viszont programált műtétek esetén az eredmények kedvezők.

#### 7. PARA-, META- ÉS ORTO-TIROZIN-VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA ÉGETT BETEGBEN

### MODIFICĂRILE ÎN TIMP ALE NIVELELOR DE PARA-, META- ŞI ORTO-TIROZIN LA PACIENȚI ARȘI

#### CHANGES OF PARA-, META- AND ORTHO-TYROSINE OVER TIME IN BURNED PATIENTS

**Szerző:** Kovács Patricia (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Csontos Csaba egyetemi előadótanár, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, PTE; Prof. Dr. Wittmann István egyetemi tanár, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai Centrum, PTE

**Bevezetés:** A testfelület 15%-át meghaladó égés hatására égésbetegség alakul ki, melyet jelentős mértékű oxidatív stressz (OX) jellemz. Szabadgyökök hatására a vesében az aminosav-anyagcsera károsodik, mely révén a szérumban és a vizeletben jól mérhető végtermékek képződnek. Kutatásunk céljakülböző oxidáltaminosavak (para-, meta- és orto-tirozin) vizsgálata volt égésbetegségen, egészséges kontrollcsoporttal összehasonlítva. **Anyag és módszer:** Vizsgálatainkat 15 intenzív ellátást igényelő égett betegen ( $TBSA > 15\%$ ) végeztük el. Betegeinktől felvételkor, majd a következő 4 napon mintákat gyűjtöttünk. Szérumból és 24 órás gyűjtött vizeletből HPLC-rel meghatároztuk a szérum és vizelet para-, meta- és orto-tirozin-szintjét. Az egyes vegyületek frakcionált excretiojnák meghatározásával a vesében történő termelődést, illetve az aktív transzportot vizsgáltuk. **Eredmények:** Szignifikánsan alacsonyabb para-tirozin-szérumértékeket mértünk égett betegekben a 2.-5. napon ( $p=0,001$ ). Magasabb meta- és orto-tirozin-szérumszinteket tapasztaltunk a 2.-4. napon ( $p<0,05$ ).

Magasabb értékeket mutatott az orto-tirozin frakcionált excretioja égettekben az 1. ( $p=0,022$ ), a 2. ( $p=0,010$ ) és az 5. ( $p=0,005$ ) napon a kontrollcsoporthoz képest. 30% feletti TBSA esetén szignifikánsan magasabb volt a meta-tirozin frakcionált excretioja az 1. napon ( $p=0,022$ ), az orto-tirozin frakcionált excretioja az 1–2. ( $p=0,001$ ), a 3. ( $p=0,023$ ) és az 5. ( $p=0,004$ ) napon. **Következtetés:** Eredményeink alapján a szérum-para-tirozin az égésbetegség során kialakuló vesefunkció károsodást jelzi, melynek hátterében hypovolaemia, illetve oxidatív stressz áll, míg a meta- és orto-tirozin markerei lehetnek az OX-nek.

### 8. A MÁJDISZFUNKCIÓ INCIDENCIÁJA ÉS RIZIKÓFAKTORAI SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

#### INCIDENȚA ȘI FACTORI DE RISC AI DISFUNCTIEI HEPATICE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

#### THE INCIDENCE AND RISK FACTORS OF LIVER DYSFUNCTION AFTER HEART SURGERY

**Szerzők:** Nagy-György Zoltán (MOGYE, ÁOK 5), Keszler Ágota (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A nyitott szívműtétekben használt cardiopulmonalis bypass regionális hipoperfúziót, szisztemás gyulladásos reakciót és mikroemboliákat okozhat, melyek következtében károsodnak a különböző szervek, szervrendszerök. A májenzimek enyhe megemelkedése viszonylag gyakori, de néha súlyos májelégtelenség is kialakulhat. **Céllitűzés:** A nyitott szívműtétek után kialakuló májdiszfunkció incidenciájának és rizikófaktorainak vizsgálata. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai megfigyelő vizsgálatot végeztünk, melynek során 69 beteg adatait elemzük a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika intenzív terápiás osztályán a 2014. október és 2014. december 12. közötti időszakból. **Eredmény:** A 69 betegből 26-nál (37,3%) alakult ki valamilyen mértékű májdiszfunkció, 57,69%-ban nőknél, 42,31%-ban férfiaknál. Azon betegeknél, akitknél májdiszfunkció alakult ki, a cardiopulmonalis bypass időtartama szignifikánsan hosszabb volt ( $p=0,0259$ ), és gyakoribb volt az inotropikumok és vasoconstrictorok alkalmazása ( $p=0,0226$ ) is. A vizsgált időszakban az általános mortalitás 1,4% volt, májdiszfunkció esetén 3,8%. **Következtetés:** A kapott eredmények azt mutatják, hogy a májdiszfunkció kialakulásában rizikófaktorként számba jöhét a női nem, a hosszú cardiopulmonalis bypass, valamint ha műtét után több inotropikum és vasoconstrictor alkalmazása volt szükséges.

### 9. VÉRGÁZPARAMÉTEREK VÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA REANIMÁLT BETEGEK ESETÉN

#### ANALIZA VARIATIILOR GAZELOR SANGUINE LA PACIENTI REANIMATI

#### BLOOD GAS ANALYSIS IN PATIENTS WITH POST-CARDIAC ARREST SYNDROME

**Szerzők:** Orova Fanni (SE, ÁOK 4), Fekete-Győr Alexandra (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Zima Endre PhD, egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Reszuscitáción átesett betegek intenzív terápiája során célunk a metabolikus és respiratorikus státusz fiziológásra való rendezése. Gyakran megfigyelhetők különböző vérgázeltérések, melyek mortalitásra kifejtett hatásáról az irodalomban is ellentmondásos eredmények állnak rendelkezésünkre.

**Cél és módszer:** Kutatásunkban a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2008–2011 között sikeresen újraélesztett betegek vérgázparamétereit vizsgáltuk retrospektív analízissel. Célunk ebben a populációban a kezdeti ellátás kapcsán észlelt vérgázeltérések mortalitásra való hatásának elemzése volt. A túlélő napok száma alapján két csoportot alkottunk azszerint, hogy 3 napon belül elhunytak-e: 0–3. nap között elhunyt, nem túlélő ( $n=16$ ) és 3 napot túlélő ( $n=76$ ). A csoportokban az első napon mért 0., 6., 12. órás  $P_aO_2$ -,  $P_aCO_2$ - és laktátszinteket vizsgáltuk.

**Eredmények:** Laktátszintek tekintetében szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között (0h:  $p=0,027$ ; 6h; 12h:  $p<0,001$ ), valamint a túlélő csoporton belül a 0. órás értékhez képest szignifikáns csökkenést figyeltünk meg ( $p<0,05$ ). A csoportok között nem láttunk jelentős  $P_aO_2$  eltérést, azonban a túlélő csoportban a  $P_aO_2$  normalizálásával a 0–12. órás értékek között szignifikáns különbség volt megfigyelhető ( $p=0,03$ ).  $P_aCO_2$  vizsgálatakor a két csoport között, illetve az egyes csoportokon belül sem találtunk szignifikáns eltérést, a betegek fisiológiai  $CO_2$ -ra voltak lélegeztetve. **Következtetés:** Csoportjainkban csak a keringési-metabolikus státuszt jelző laktát csökkenésében találtunk szignifikáns különbséget, mely szintjének normalizálódása a túlélés markere lehet.

### 10. PERIFÉRIÁS IDEGSTIMULÁTOR HASZNÁLATA AZ ENDOTRACHEÁLIS INTUBÁCIÓNÁL

#### FOLOSIREA STIMULATORULUI DE NERV PERIFERIC PENTRU INTUBAȚIA ORO-TRACHEALĂ

#### PERIFERAL NERVE STIMULATOR – TRAIN OF FOUR MONITORING IN ENDOTRACHEAL INTUBATION

**Szerző:** Szűcs Hajnal-Csilla (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Súrgősségi Orvostani Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A TOF (train of four) egy perifériás idegstimulátor a neuromuskuláris transzmisszió, valamint a muszkuloszkeletális aktivitás mérésére. Segítségével megállapítható a pontos indukciós idő és a szükséges

neuromuszkuláris blokkoló adagolása. A tanulmány célja a TOF klinikai jelentőségének megállapítása az indukciós időre, valamint az intubációs nehézségi skálára (IDS) nézve. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Kórház kettes sebészeti műtőjében 2013 szeptemberétől 2015 februárjáig általános anesztéziában részesült pácienseket figyeltük meg, összesen 161 pácienset, ezek közül 85 nő és 76 férfi. A pácienseket két csoportra osztottuk TOF (n=60) és TOF nélkül (n=101) való intubáció alapján. Feljegyeztük a nehéz intubációs paramétereket, megfigyeltük a TOF hatását az intubációs és indukciós időre nézve. Összehasonlítottuk az IDS-értékeket a két betegcsoportnál. **Eredmények:** Az IDS összehasonlítása esetén nem volt statisztikailag jelentős különbség ( $p=0,7325$ ), indukciós idő TOF-fel rövidebb volt (81 sec TOF- vs. 120 sec noTOF-átlagérték,  $p<0,0001$ ), valamint az intubációs idő is (21 sec TOF- vs. 40 sec noTOF-átlagérték,  $p<0,0001$ ). A TOF csoportból 22 reagált intubáció közben (köhögés), noTOF-ból pedig 18 ( $p=0,122$ ). **Következtetések:** A TOF jelentős szerepet tölt be a neuromuszkuláris blokád felmérésében, segítségével rövidíteni tudjuk az indukciós időt, és pontosabban meghatározni a szükséges izomrelaxáns adagját. Használata nem befolyásolja az intubáció nehézségét.

## D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT

Pontozó bizottság:

**Dr. Kiss Szilárd Leó – egyetemi adjunktus**

Dr. Bereczky Lujza-Katalin – egyetemi tanársegéd  
Dr. Túró János – egyetemi tanársegéd

### **1. A MÉHFIBRÓMÁK ELŐFORDULÁSA ÉS KEZELÉSE**

#### **INCIDENȚA FIBROAMELOR UTERINE ȘI TRATAMENTUL LOR**

#### **INCIDENCE OF UTERINE FIBROIDS AND TREATMENT**

**Szerzők:** Bakó Erzsébet (MOGYE, Bábaképző 4), Szász Beáta (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A fibróma a méh izomfalának simaizom- és kötőszöveti elemeiből kiinduló leggyakoribb nőgyógyászati jóindulatú daganat. Gyakran társul a méhtest hasonló jellegű daganataival. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célkitűzése megvizsgálni a méhfibrómával beült nők beteganyagát a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. **Anyag és módszer:** Dolgozatunk visszatekintő esettanulmány, amelyben megvizsgáltuk a fibrómák előfordulási arányát életkor szerint, elhelyezkedésüket, a kísérő tüneteket, a nőgyógyászati társbetegségeket és a választott kezelési módszert. A szükséges adatokat a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika műtéti nyilvántartóból gyűjtöttem, áttekintve a 2014. január 1. – 2014. december 31. közötti időszakot. **Eredmények:** A 180 megvizsgált esetből a fibrómák előfordulása nagyobb volt a 40–50 év közötti nők körében, gyakoribb a többszörös göböök előfordulása. A leggyakoribb tünet a menometrorrhagia volt. **Következtetés:** A választott kezelési módszer függ a beteg életkorától, gyermekvállalási szándékától, a fibróma nagyságától és elhelyezkedésétől, illetve a kísérő tünetektől. Mivel a legtöbb esettel a perimenopauzális életkorban találkoztunk, így a leggyakrabban használt kezelés a teljes méheltávolítás.

### **2. A GENITÁLIS PROLAPSUS MŰTÉTI KEZELÉSI**

#### **MÓDSZEREINEK IDŐBELI VÁLTOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 10 ÉVES ANYAGÁBAN (2004–2013)**

**SCHIMBĂRILE ÎN TRATAMENTELE CHIRURGICALE PENTRU PROLAPSUL GENITAL ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ–GINECOLOGIE I DIN TÂRGU MUREŞ PE O PERIOADĂ DE 10 ANI (2004–2013)**

**CHANGES IN THE SURGICAL TREATMENTS OF GENITAL PROLAPSE AT THE CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NO. I TÂRGU MUREŞ WITHIN A 10 YEAR TIMESSPAN (2004–2013)**

**Szerzők:** Békéfi Mátyás-László (MOGYE, ÁOK 4), Szabó Tamás (MOGYE, ÁOK 5), Forró B. Timea (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Túró János egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Egyes adatok szerint a női genitális prolapsus különböző formái az 50–79 életév közötti nők mintegy 41%-át érinti. A pontos felmérés nehéz, mert az elváltozásokat és panaszokat mutató páciensek egy része nem fordul orvoshoz. **Anyag és módszer:** dolgozatunk célja felmérni a női genitális prolapsushoz kapcsolódó patológiát a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 10 éves anyagában (2004–2013), az egyes kezelési módszerek időbeli alakulását, vizsgálni a kezeléssel kapcsolatos szövödmények gyakoriságát. **Eredmények:** A pácienseknél jelenlevő két legfontosabb kockázati tényező az obesitas és a paritas voltak. A vizsgált időszakban a klinikán végzett műtétek 15,06%-a a genitális prolapsus különböző formáinak sebészeti megoldása céljából történt. Ezen műtétek 5,44%-ában a műtét javallata a hysterectomy után kialakult hüvelycsonkprolapsus volt. Az esetek 56,37%-ban a genitalis prolapsus különböző formáihoz vizelettartási zavarok is társultak. A leggyakrabban végzett műtéti eljárás a mellös-hátsó fali hüvelyi plasztika volt, de ennek gyakorisága a vizsgált időszak végére a kezdeti 56,7%-ról 34,5%-ra csökkent. A manchesteri műtét gyakorisága 11,2%-ról 21,2%-ra növekedett. A hüvelyi méheltávolítás gyakorisága 21% körül mozgott, és a vizsgált időszak végére megjelent a laparoszkóposan assziszált hüvelyi méheltávolítás is. **Következtetés:** a vizsgált időszakban megfigyelhető a klasszikus mellös-hátsó fali hüvelyplasztika folyamatos visszaszorulása az úgymond radikálisabb műtétek irányába, mint a hüvelyi méheltávolítás, elsősorban a késői recidívák elkerülése végett.

### 3. HAJLAMOSÍTÓ TÉNYEZŐK A PREECLAMPSIA KIALAKULÁSÁBAN

#### FACTORI DE RISC ÎN FORMAREA PREECLAMPSIEI

#### PREDISPOSING FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF THE PREECLAMPSY

**Szerző:** Biró Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla egyetemi tanár; I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; Dr. Alaszics Bálint rezidens, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A preeclampsia egy gyakori és súlyos kórkép, a terhességek 4,5–11,2%-át érinti. A betegség köreredete egyelőre nem tisztázott, csak a rizikófaktorok szerepe bizonyított. **Célkitűzés:** Vizsgálni a különböző kockázati tényezők hatását a preeclampsia gyakoriságában és lefolyásában. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi és Budapesti I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikák betegállományából. Munkánk során 56 terhes nőt kérdezünk ki. A beteganyagot két csoportba osztottuk: az 1. csoportban 28 preeclampsia különböző formái voltak jelen, a 2. kontrollcsoport 28 egészséges terhesből állt. Vizsgáltuk a családi és személyes kórelőzményben szereplő rizikófaktorok jelenlétéit, testtömegindexet, spermaexpozíció idejét (kisebb vagy nagyobb volt-e, mint 6 hónap), apai azonosságát előző terhességezhez viszonyítva. A kapott eredmények alapján statisztikai szignifikanciát számoltunk. **Eredmények:** Vizsgálatunk alapján a 28 preeclampsiásnál 39,28%-ban ( $p=0,028$ ) a testtömegindex kóros volt. A családi anamnézis alapján elsőfokú rokonoknál 67,85%-nál ( $p=0,0069$ ) előfordult a magas vérnyomás. Személyes kórelőzményükben 21,42%-nál ( $p=0,0232$ ) szerepelt krónikus magas vérnyomás. 21,42%-ban ( $p=0,0232$ ) a terhességek más apától származnak. 6 HELLP-szindrómásnál és 2 eclampsiásnál több, mint 4 rizikófaktort találtunk. **Következtetés:** A legjelentősebb rizikófaktorok a családi és személyes kórelőzményben a magas vérnyomás, magas BMI, és valószínű az apai antigenitás szerepe. Ezen rizikófaktorok időbeli azonosításával lehetséges lenne a preeclampsia korai felfedezése és a súlyosabb kórformáinak a megelőzése.

### 4. MÉHFIBRÓMÁK KEZELÉSI MÓDSZEREINEK VÁLTOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

#### EVOLUȚIA METODELOR DE TRATAMENT AL FIBROAMELOR UTERINE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE Î TÂRGU MUREȘ

#### CHANGES IN THE TREATMENT OF UTERINE FIBROSIS AT THE OBSTETRICS AND GINECOLOGY CLINIC NO. I. TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** László Attila (MOGYE, ÁOK 6), Szász Orsolya-Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla egyetemi tanár; I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A fibróma a méh simaizom- és kötőszöveti elemeiből kiinduló leggyakrabban előforduló jóindulatú daganat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja volt megvizsgálni a fibrómák kezelésében alkalmazott sebészi módszerek alkalmazásának időbeli alakulását a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika anyagában. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltam a 2009-es évben és 2014. január 1. – július 31. között fibróma kezelése miatt végzett műtéteket, összehasonlítva a klasszikus (nyitott) és endoszkópos eljárások jellemzőit, a fibrómák előfordulási arányát életkor szerint, fibrómák elhelyezkedését, valamint a kórházi ápolás időtartamát. **Eredmények:** A 387 esetből a méhfibrómák előfordulása leggyakoribb a 40–50 év közötti nők esetében, a pontos átlagéletkor: 42,87 év. A magányos göb előfordulása ritkább, ezen esetekben elhelyezkedése gyakoribb intramurálisan. 2009-ben az endoszkópos műtétek aránya nem haladja meg a 20%-ot, viszont 2014-ben jelentős növekedést mutat: 38,36%, ami fontos fejlődésnek számít, mivel a laparoszkópos műtétek utáni felépülési idő átlagosan 2-3 nap, viszont a laparotómia után a páciens ellátása meghaladhatja a 4-5 napot is. **Következtetés:** A választott műtéti eljárás függ a beteg életkorától, a daganat elhelyezkedésétől és nagyságától, valamint az esetleges családtervezési szándéktól. Az endoszkópos műtéti eljárás hozzájárul a fibróma sebészi kezelési eredményeinek javításához.

### 5. PLATINAREZISZTENCIA VÁLTOZÁSA MAP2K1 GÉN CSENDESÍTÉSENEK HATÁSÁRA

#### MODIFICAREA REZISTENȚEI LA PLATINĂ INDUSĂ DE ATENUAREA GENEI MAP2K1

#### EFFECTS OF SILENCING OF MAP2K1 ON PLATINUM RESISTANCE

**Szerző:** Lénárt Julianna (SE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Győrffy Balázs tudományos főmunkatárs, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A petefészekrákok világszerte a legrosszabb prognózisú nőgyógyászati daganatos megbetegedések. A betegség elsővonali kemoterápiás lehetősége paclitaxel-platina alapú kombináció. Sajnos az esetek 25 %-ában a betegség 6 hónapon belül kiújul. **Cél:** Az epitheliális petefészekrákok platinaalapú gyógyszerekkel szembeni rezisztenciájának előrejelzése génexpresszió alapuló

biomarkerrel. **Módszerek:** a CAOV-3 sejtvonalat RPMI 1640 médiumban, 10% FBS és antibiotikumok hozzáadásával tenyészettük. A sejtek carboplatin-rezisztenciájának IC<sub>50</sub>-értékét MTT teszttel határoztuk meg. A bioinformatikai elemzés alapján kiválasztott MAP2K1 gén optimális csendesítését 30 nM siRNA és Lipofectamin RNAiMax transzfekciós reagens alkalmazásával értük el. A MAP2K1 gén carboplatin-rezisztenciában feltételezett szerepét a géncsendesítés és gyógyszeres kezelés kombinációjával vizsgáltuk, áramlási citométerrel. Továbbá kipróbáltuk a PD0325901, a MAP2K1 gén farmakológiai inhibitorának hatását. **Eredmények:** Az MAP2K1 gént *in silico* 1152 platinaalapú kezelésen átesett ovariumtumoros beteg microarray adatai alapján ROC-elemzéssel azonosítottuk (AUC=0,61, p<1,75 E -6). A MAP2K1 gén csendesítését a negatív kontroll, siRNA-sel kezelt csoporthoz képest qRT-PCR-rel igazoltuk. *In vitro* az MAP2K1 gén csendesítése szignifikáns szenzitizációt hozott létre a carboplatin iránt CAOV-3 sejtvonalon (p<0,001). Az apoptotikus-élő sejtek arányának változása MAP2K1 gén csendesítése után a carboplatinnal kezelt sejtpopulációban szignifikáns volt (p=0,036) a negatív kontrollhoz képest.

#### 6. A MÉHNYAKRÁKSZŰRÉS HATÉKONYSÁGÁNAKA VIZSGÁLATA A P16/KI-67 ÉS CLAUDIN-1 BIOMARKEREK TÜKRÉBEN

#### STUDIU EFICIENTEI SCREENINGULUI DE CANCER DE COL UTERIN PRIN BIOMARKERII P16/KI-67 ȘI CLAUDIN-1

#### STUDY ABOUT THE EFFICIENCY OF CERVICAL CARCINOMA SCREENING USING TUMOUR MARKERS P16/KI-67 AND CLAUDIN-1

**Szerző:** Martonos Attila (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Sobel Gábor PhD egyetemi adjunktus, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

**Bevezetés:** A jelenlegi méhnyakrákszűrési eljárások úgy szenzitivitásban, mint specifikitásban nem teljesen megbízhatóak. Az újabb módszerek lehetővé teszik a cervix carcinoma korai felismerését a tumorsejtes elváltozások vizsgálatával, ahol az emelkedett p16 és claudin-1 sejtkapcsoló fehérje mint diagnosztikus marker használható. **Célkitűzés:** A p16/Ki-67, claudin-1 tumormarkerek hasznosságának kimutatása az onkocitológia kiegészítésével. **Anyag és módszer:** Klinikánkon 782 kenetmintá levétele alapján LBC-t végeztünk. Ezen eredménykből PCR-mechanizmus során 694 esetben HPV-biotipizálás is történt. CINtec Plus-Kit-et használva, p16/Ki-67 tumormarker-kimutatás 193 mintában lett elvégezve, illetve a claudin-1 jelenlétét összesen 65 esetben vizsgáltuk. **Eredményeink:** Kazuisztikánk 15%-a mutatott laphámeredetű intraepiteliális léziót (SIL). A HPV jelenlétéit illetően 8,5%-ban kimutattuk a HPV 16 biotípust, 1,7%-ban a HPV 18-at. Az 59 HPV 16-pozitív leletből mintegy 30 (50,9%) rendelkezett SIL-citológiával. A 193 CINtec PLUS vizsgálat alapján 29 (15%) lett pozitív, ennek hátterében 22 esetben (75,8%) SIL-citológia volt jelen. A 65 claudin-1 vizsgálatból 12 (18,5%) mutatkozott pozitívnak, melyből 9 (75%) SIL-elváltozással társult.

**Következtetés:** A p16/Ki-67 és claudin-1 biomarkereknek a kimutatásának a szűrési protokoll részévé kellene válnia, ezáltal csökkenne a nem szükséges konizációk száma.

#### 7. TERHESSÉG ÉS SPORT

#### SARCINA ȘI SPORTUL

#### PREGNANCY AND SPORT

**Szerző:** Martonos Attila (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Sobel Gábor PhD egyetemi adjunktus, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

**Bevezető:** A terhesség alatti sportolás mai napig egy vitatott téma. Meglehet, hogy a nemzetközi irodalom kevés adatot tartalmaz ebben a téma körben, azonban újabb kutatások szerint a testedzsé javasolt lehet a várandóság alatt. **Anyag és módszer:** Felmérésünkben arra voltunk kíváncsiak, hogy a szülész-nőgyógyász szakorvosok mennyire vannak tisztában a sport előnyeivel, ugyanakkor a kismamák terhesség alatti testedzsé szokásait is próbáltuk kideríteni. **Eredményeink:** A 26 megkérdezett szülész-nőgyógyász szakorvos közül 24 vélte úgy, hogy fontos a testedzsés. Előnyeit illetően az orvosok a jobb közérzetet (85%) és az ödéma kialakulására való kisebb esélyt (42%) tartották jelentősnek, azonban az orvosok 27%-a szerint a kitolási szak is gyorsabb. 96%-uk együttesen azt gondolja, hogy egészen szülésig javallt folytatni a testmozgást. minden orvos az 1 óránál kevesebb mozgást javasolná. Ellenjavallatok közül az orvosok 85%-a a placenta praeviát, 38%-a az ikerterhességet emelte ki. A 101 kismama közül terhesség alatt csupán 31 végzett rendszeres fizikai aktivitást. Ezen 31 sportoló kismama közül legtöbben (55%) terhestorna mellett döntötték. Hogy miért kezdték el a rendszeres mozgást, csupán 6% mondta azt, hogy szülész-nőgyógyásza javaslatára. **Következtetésein:** A kismamák nagy része hiányos vagy téves információ miatt nem végez rendszeres testedzsést. A terhesgondozás szerves része kellene legyen a testedzséről szóló helyes információ is.

#### 8. MÉHNYAKDISZPLÁZIÁS ÉS MÉHNYAKRÁKOS BETEGEK HUMÁN PAPILLOMAVÍRUSSAL KAPCSOLATOS ISMERETEINEK FELMÉRÉSE

#### EVALUAREA CUNOȘTINȚEILOR PACIENTELOR DIAGNOSTICATE CU DISPLAZIE DE COL ȘI CANCER DE COL UTERIN DESPRE VIRUSUL PAPILOMA UMAN

#### ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE LEVEL OF THE PATIENTS WITH CERVICAL DISPLASIA OR CERVICAL CANCER ABOUT THE HUMAN PAPILLOMAVIRUS

**Szerző:** Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Johanna (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Voidăzan Septimiu egyetemi adjunktus, MOGYE

**Bevezetés:** A humán papillomavírus (HPV) egy DNS-vírus, mely képes megfertőzni az embert. A gyakori reinfekciók rákos elfajulásra hajlamosítanak. A méhnyakrák és a HPV-fertőzés között ok-okozati összefüggés van, mivel

a vírusfertőzés a méhnyakrák kialakulásának szükséges eleme. Úgy becsülik, hogy a nők 80%-a élete során fertőződni fog HPV-vel, ebből 50%-75% onkogén típusú lesz. **Célkitűzés:** A betegek humán papillomavírussal és a fertőzés megelőzésével kapcsolatos ismereteinek felmérése. **Módszerek:** A tanulmányt kérdőív segítségével végeztük a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika méhnyakrákos és méhnyakdiszpláziás betegei körében. **Eredmények:** Átlagéletkor:  $43,5 \pm 14,17$  (23 és 76 év közötti betegek). 36,4% liceumot végzett, 47,4% házas. Nagy része (34,5%) először 14 éves korában hallott a szexualitásról. 67,4% hallott a HPV-fertőzésről, fő információforrások az egészségügyi dolgozók (64,9%) és az internet (22,8%) volt. A betegek 56,4%-a, illetve 63,6%-a hibásan azt gondolja, hogy a HPV-fertőzés terjed a mellékhetlyiségek, illetve a fürdőhelyiségek közvetítésével. 21,4%-uk sohasem volt citológiai vizsgálaton. 59,64%-uk szerint az egészségügyi dolgozók és az orvosok kell legyenek a fő információforrások a HPV-fertőzést illetően. **Következtetés:** A tanulmány kimutatja, hogy a betegek nagy része habár hallott a HPV-ről, alacsony az ismereti szintje, és téves információkkal rendelkezik. Szükséges a lakosság megfelelő felvilágosítása.

#### 9. MEDENCEVÉGŰ FEKVÉS SZÜLÉSVEZETÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNYA 3 SZÜLÉSZETI OSZTÁLY ANYAGÁBÓL

#### STUDIU COMPARATIV PRIVIND MANAGEMENTUL NAȘTERII PELVINE DIN 3 DEPARTAMENTE DE OBSTETRICĂ

#### MANAGEMENT OF BREECH DELIVERY IN 3 OBSTETRIC DEPARTMENTS – COMPARATIVE STUDY

**Szerzők:** Rácz Timea (MOGYE, ÁOK 6), Lőrincz Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla egyetemi tanár; I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; Prof. Dr. Rigó János egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE; Dr. Hompoth György, szülész-nőgyógyász főorvos, Csíkszeredai Megyei Súrgósségi Kórház

**Bevezetés:** A medencevégű fekvés a terminuson lévő anyák 3,5%-ánál fordul elő, de koraszülés esetén akár 10-15%-ot, míg ikerterhességekben a 20-25%-ot is elérheti. **Célkitűzés:** Felmérni a budapesti I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, valamint a csíkszeredai szülészeti és nőgyógyászati osztály dokumentációjából, hogy 10 éves időintervallum alatt hogyan változott a medencevégű fekvésű szülés vezetése a törvények, illetve az orvostudomány fejlődésének a tükrében. **Anyag és módszer:** Retrospektív statisztikai elemzést végeztünk a 3 szülészeti osztály anyagából. Összehasonlítottuk a 2003-as, valamint a 2013-as évben szereplő medencevégű fekvésben lévő esetek szülésvezetését. Eredmények: Összesen 754 medencevégű szülés volt, melyből 465 budapesti, 194 marosvásárhelyi, 95 csíkszeredai. A 754 szülésből 142 ikerterhesség, ebből 7 hármasiker. Az anyák átlagéletkora

29-30 év (13-44). A magzatok átlagsúlya 2612 gramm. A vizsgált időszakban a hüvelyi szülés 17,01%-ról (2003-as év) 4,92%-ra (2013-as év) csökkent. Budapesten 4%-ról 2,5%-ra, Marosvásárhelyen 36,2%-ról 3,8%-ra és Csíkszeredában 31,9%-ról 18,8%-ra csökkentek a hüvelyi medencevégű szülések. **Következtetések:** Mind a 3 osztály adataiból kimutatható, hogy nagy mértékben csökkent a hüvelyi úton történő medencevégű magzatok születése, ami a császármetszéssel történő szülés alacsonyabb mortalitásának és morbiditásának köszönhető, valamint az új orvosi generáció felkészültségi hiányának.

#### 10. A TERHESSÉGI MAGAS VÉRNYOMÁS ANYAI ÉS MAGZATI SZÖVÖDMÉNYEI A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN 2012. 01.01. – 2014. 12. 31. KÖZÖTT

#### COMPLICATIILE MATERNO-FETALE ALE HIPERTENSIUNII ARTERIALE INDUSE DE SARCINĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE I. DIN TÂRGU MUREŞ ÎN PERIOADA 01. 01. 2012 – 31. 12. 2014

#### MATERNO-FETAL COMPLICATIONS OF PREGNANCY-INDUCED HYPERTENSION IN THE CASUISTRY OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU MUREŞ BETWEEN 01/01/2012 – 31/12/2014

**Szerzők:** Samu Edit (MOGYE, ÁOK 6), Egri Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Gál Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A magas vérnyomással járó terhességi körállapotok mind az anya, mind a magzat életét és egészségét egyaránt veszélyeztetik, továbbá súlyos anyai és magzati szövödmények fellépésével kell számolnunk. Ilyenek: a preeclampsia, az eclampsia, a rendes helyen tapadó lepény korai leválása, a HELLP-szindróma, a koraszülés, a krónikus magzati distress, a méhen belüli növekedési retardáció, valamint a méhen belüli elhalás. **Célkitűzés:** A terhességi magas vérnyomás anyai és magzati szövödményeinek felkutatása és gyakoriságának felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2012. 01. 01. – 2014. 12. 31. között magas vérnyomással regisztrált terhesek körében.

**Eredmények:** A vizsgált 3 év terhesei közül (3969 szülés) 209 alkalommal (5,27%) találtunk magas vérnyomást. 120 esetben (57,42%) terminuson lévő szülés, míg 89 esetben (42,28%) koraszülés történt. 63 esetben (30,14%) lépett fel szövödmény. Az esetek 66,51%-ban (139 eset) császármetszést végeztek, míg 33,49%-ban (70 eset) volt hüvelyi szülés. Az újszülöttök 41,94%-ának súlya 2500 gramm alatti, 58,06%-nak pedig 2501 gramm feletti volt.

**Következtetés:** A magas vérnyomás mint a terhespatológia egyik legjelentősebb része gyakran jár életet veszélyeztető szövödményekkel mind az anya, mind a magzat számára, ezért nagyon fontos a terhesek alapos kivizsgálása, a gondos követés, valamint a szövödménynek minél hamarabbi felismerése, kezelése.

## D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA

Pontozó bizottság:

**Dr. Romics Imre – egyetemi tanár**

Dr. Mártha Orsolya – egyetemi előadótanár  
Dr. Vida Árpád-Olivér – egyetemi tanársegéd  
Dr. Szekeres Norbert – egyetemi gyakornok

### **1. ESWL HELYE VELESZÜLETETT FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEKKEL SZÖVÖDÖTT UROLITHIASIS KEZELÉSBEN**

**LOCUL ESWL-ULUI ÎN TRATAMENTUL LITIAZEI RENO-URETERALE ASOCIAȚE MALFORMAȚIILOR CONGENITALE**

**THE PLACE OF ESWL IN THE TREATMENT OF RENO-URETERAL CALCULI ASSOCIATED TO CONGENITAL ANOMALIES**

**Szerzők:** Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Júlia (MOGYE, ÁOK 4), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Alexandru Brad egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Alexandra Sanislav egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A vesefejlődési rendellenességek a zsigeri malformációk 30-40%-át teszik ki, urolithiasisra prediszponálnak. A kezelést illetően az ESWL elsődlegesen választandó eljárás steril és fertőzött, nonobstruktív, kevesebb, mint 2,5 cm nagyságú kövek esetében. **Célkitűzés:** Bemutatni a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2011–2014 között elvégzett ESWL-ek eredményességét urogenitalis malformációval szövödött urolithiasis esetében. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk 4 évben 87 esetben történt ESWL vesefejlődési rendellenességgel szövödött kövesség esetében. Figyelembe vettük a betegek életkorát, nemek arányát, a fejlődési rendellenességek típusát, százalékbeli eloszlását, valamint hogy hány esetben történt az eljárás monoterápiában, hány esetben kellett adjuváns kezeléshez folyamodni, hány esetben kellett megismételni az eljárást, valamint figyelembe vettük az eljárást követő komplikációkat. **Eredmény:** Pácienseink átlagéletkora 49,39 év; nemek eloszlása: férfiak 57,44%-ban, nők 42,53%-ban. 8 típusú anomália fordult elő, leggyakoribb a veleszületett cysta 41,32%-ban, legritkább a teljes pyeloureterális kettőzöttség 1,56 %-ban. 93,10%-ban történt monoterápiában és 16,09%-ban volt szükség adjuváns kezelésre. 42, 20%-ban Steinstrasse alakult ki, és 18,06%-ban reziduális kő maradt vissza. **Következtetés:** Tanulmányunk alapján kijelenthetjük, hogy az ESWL-nek fontos helye van az urolithiasis kezelésében, monoterápiában vagy társult beavatkozásokkal, igaz ez egyes reno-ureteralis malformációk okozta lithiasis esetében is.

### **2. FERTŐZÖTT HIDRONEFRÓZISOK KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI**

**POSIBILITĂȚI TERAPUTICE ÎN HIDRONEFROZELE INFECTATE**

**THERAPEUTIC MANAGEMENT OF INFECTED HYDRONEPHROSIS**

**Szerzők:** Csillag István (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Bartha Zselyke (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Szekeres Árpád Norbert egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Maier Adrian Cornel egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az urológiai gyakorlatban egyre nagyobb gondot okoznak a fertőzött vesetágulatok, melyek talaján gyakran alakulnak ki szeptikus állapotok. Ezekben az esetekben minél hamarabb kell drénezni a vesét dupla J vagy perkután nefrosztómia alkalmazásával. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a korai vizeletelvezetés hatékonyságának felmérése, illetve a vizeletfertőzést okozó baktériumok azonosítása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2013–2015 között fertőzött hidronefrózis miatt elvégzett vesedrénezési beavatkozásokat vizsgáltunk. Az általunk vizsgált 90 esetben a következő állandókat azonosítottuk: fehérversejtszám, trombocitaszám, kreatinin szint, vércukorszint, teljes vizeletvizsgálat, bakteriális leoltás, illetve láz, hidegrázás jelenléte. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 57 év, nemek szerinti eloszlása 56 nő, illetve 34 férfi. A hidronefrózis kialakulásának oka 76,6%-ban köbetegeg (üréterkő), 15,5%-ban infiltratív kismedencei daganat, és 7,7%-ban más patológia. Az esetek 74,4%-ában vizeletelvezetési módozatként dupla J-katéter felhelyezését, illetve az esetek 25,5%-ában perkután nefrosztomiát végeztünk, antibiotikumos kezeléssel kiegészítve. Az esetek 43,2%-ában *Escherichia coli*-t, 21,6%-ában *Klebsiella pneumoniae*-t, 13,5%-ában *Pseudomonas aeruginosa*-t, 21,6%-ában más kórokozókat azonosítottunk. **Következtetések:** Ezen betegek esetében a vesék korai drénezése és egy megfelelő széles spektrumú antibiotikumos kezelés döntő fontosságú a szeptikus állapot megelőzésének érdekében.

### 3. AZ ESWL HELYE AZ EGY VESE ESETÉBEN KIALAKULT UROLITHIASIS KEZELÉSÉBEN

#### ROLUL ESWL-ULUI ÎN TRATAMENTUL LITIAZEI PE RINICHI UNIC

#### THE ROLE OF ESWL IN THE TREATMENT OF UROLITHIASIS IN CASE OF SOLITARY KIDNEY

**Szerzők:** Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 4), Fülöp Zsolt-Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Alexandru Brad egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A húgyúti köves megbetegedés az urológiai gyakorlatban az egyik legnagyobb problémát jelenti. Leggyakrabban extrakorporális közúzással (ESWL – Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy) kezelik, mely egy vese esetében körültekintőbb eljárást igényel. **Célkitűzések:** Az egy vesében (legyen az veleszületett, funkcionális vagy sebészi egy vese) kialakult húgyúti kövesség ESWL általi kezelésének hatékonysága, illetve az esetleges szövödmények követése. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányt végeztünk 2011. január és 2015. január között a Marosvásárhelyi Urológiai Klinika ESWL-en átesett beteganyagát vizsgálva (2372 beteg). Összesen 16 beteg felelt meg az általunk felállított kritériumoknak (9 férfi és 7 nő). **Eredmények:** Az egy vesével körismézzét betegek közül két veleszületett, három funkcionális, még tizenegy sebészi egy vese volt. 10 betagnél (62%) találtunk a kórelőzményben köves megbetegedést, recidíva 5 esetben (31%) fordult elő. Elhelyezkedés szerint: 13 (71%) vesekő (leggyakrabban az alsó kehelyben), 3 (19%) uréterkő. Kémiai összetétel szerint: 10 (63%) weddellit-, 4 (25%) struvit-, 2 (12%) sugáráteresző kö (cisztinkő és húgysavkö). Beavatkozás utáni szövödmények 5 esetben (31%) fordultak elő, melyből 60% Steinstrasse, 40% veseállomány-bevérzés. **Következtetés:** Az eredmények alapján elmondható, hogy az egy vesével rendelkező, urolithiasisban szenvendő betegek esetében is biztonságos és sikkerel alkalmazható eljárás az ESWL (jelen esetben 69%-os hatékonyság), viszont az esetleges szövödmények fellépte (esetünkben 5 betagnél, 31%) fokozottabb odafigyetést igényel.

#### 4. LAPAROSZKÓPOS HÚGYÚTI KÖMÜTÉTEK INDIKÁCIÓI ÉS EREDMÉNYESSÉGE

#### INTERVENTII LAPAROSCOPICE ÎN LITIAZA APARATULUI URINAR: INDICAȚII ȘI EFICIENTĂ

#### LAPAROSCOPIC TREATMENT OF UROLITHIASIS: INDICATIONS AND EFFECTIVENESS

**Szerző:** Erdélyi Balázs (DEOEC, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Benyó Mátyás egyetemi adjunktus, Urológiai Klinika, DE; Dr. Kiss Zoltán klinikai orvos, Urológiai Klinika, DE; Dr. Flaskó Tibor egyetemi docens, Urológiai Klinika, DE

**Bevezetés:** A laparoszkópia, mint minimálinvazív beavatkozás egyre elterjedtebb a modern urológiai

sebészettel és a köbetegség kezelésében. Szerepe a komplikált, más úton nem uralható esetek műtéti kezelésében jelentős. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálat a Debreceni Urológiai Klinikán 2002 és 2011 között végzett 32 laparoszkópos kömütétről. A vizsgálat során elemzett paraméterek: műtéti indikáció, műtéttípusok, intraoperatív paraméterek, szövödmények, sikerráta. **Célkitűzés:** A laparoszkópia szerepének behatárolása, biztonságosságának és eredményességének felmérése az urolithiasis műtéti kezelésében. **Eredmények:** A műtéti indikáció 26 esetben ureterolithiasis, 6 esetben nephrolithiasis volt. A végzett beavatkozás 25 esetben ureterolithotomia, egy esetben nephrolithotomia, 3 esetben laparoszkóposan asszisztaált PCNL, 3 esetben pedig pyelonplastikával kombinált köextrakció volt. A műtét 28 esetben retroperitoneális, 4 esetben transzperitoneális behatolásból történt. A műtéti idő átlagosan 123 percet vett igénybe. Az eltávolított kö méréte 5–21 mm-ig terjedt. minden beteget sikerült kömentessé tenni, intraoperatív szövödmény négy esetben fordult elő: két esetben perforatio peritonei, két esetben pedig súlyos vérzés lépett föl. A hospitalizáció átlagosan 7,5 nap volt. **Következtetés:** Jelen tanulmányban megerősítést nyert, hogy a köbetegség laparoszkópos kezelése hatékony és biztonságos alternatívának minősül a komplikált esetekben. A hosszú ideje fennálló obstrukció következtében kialakult hegesedés, nagyméretű ureterkövek, impaktálódott kövek, a vese dystopiája és egyéb fejlődési rendellenessége esetén első vonalban történő alkalmazása is mérlegelendő.

#### 5. A PYELOURETERÁLIS ÁTMENET VELESZÜLETETT ÉS SZERZETT SZÜKÜLETEI

#### SINDROM DE JONCȚIUNE PIELOURETERAL CONGENITAL ȘI SECUNDAR

#### CONGENITAL AND SECONDARY URETEROPELVIC JUNCTION OBSTRUCTION

**Szerzők:** Frink-Dienes Ágota Beáta (MOGYE, ÁOK 4), Szász Dorottya (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Júlia (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A pyeloureterális átmenet stenosisa az ureternek a pyelon és az ureter közötti szakaszán kialakult szükülete, amely a vizeletnek a pyelonból való kiürülését akadályozza. Vizelettovábbítási zavar különböző okokból alakulhat ki, de leggyakrabban a vesemedence-húgyvezeték átmenet fejlődési rendellenessége miatt, azonban lehet szerzett is. A vesemedencében pangó vizelet nyomásfokozódása kezdetben vesemedence-tágulatot, később vesekárosodást, vesepusztlást okoz. A vizeletpangás fertőződés esetén súlyos gyulladás kialakulásához vezet, és kőképződésre hajlamosít. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja, hogy kimutassuk a pyeloureterális átmenet szükületének incidenciáját, kiváltó okait és kezelési lehetőségeit. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Urológiai Klinika 2011–2014 közötti beteganyagából 89, a pyeloureterális átmenet szükületével

kórismézett páciens adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált páciensekből 38 nő és 51 férfi. A kor szerinti eloszlást tekintve leggyakrabban 30–39 év (28,08%) között fordult elő. Kiváltó okok: pyeloureterális átmenet hypoplasíája (75,28%), poláris abberáns veseartéria (8,98%), ureter ferde eredése (7,86%), pielolitotomia okozta szekunder szűkület (7,86%). A szövődmények megjelenése, mint pl. kő (39,32%), fertőzés (49,43%), vesicoureterális reflux (2,24%), mind a pangást segítik elő, siettetve ezáltal a körlefolyást. Alkalmazott műtéti eljárások: endopyelotomia (71,91%), pyelonplasztika (25,84%), nephrectomia (2,24%). **Következtetés:** A kezelés célja, hogy a kórosan magas nyomást eredményező elfolyási akadály megszüntetésével megelőzzük, illetve megállítsuk a veseállomány pusztulását, vagy a már elpusztult vese eltávolításával kivédjük a további szövődményeket.

### 6. RITKA PARENCHIMÁS VESEDAGANATOK

#### TUMORI RENALE RARE

#### RARE KIDNEY TUMORS

**Szerzők:** Kelemen Tímea (MOGYE, ÁOK 4), Berei Beáta Imola (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Alexandru Brad egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A parenchimás vesedaganatok 80%-a világossejtés carcinoma, a többi 20%-ban előfordulókat ritka vesedaganatoknak tekintjük: oncocytoma, angiomiolipoma, cysticus nephroma, papillaris és chromophob carcinoma.

**Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányukban megvizsgáljuk a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán ritka szövettani formával rendelkező vesedaganattal kezelt beteganyagot.

**Anyag és módszer:** 2011–2014 között az Urológiai Klinikán 190 betagnél mutattak ki daganatos elváltozást a veseparenchyma szintjén, amelyből 38 (21,05%) beteg esetében a szövettani kép alapján nem világossejtés vesekarcinómát kórisméztünk. Tanulmányoztuk ezen betegek esetében a szövettani leleteket, nem szerinti megoszlást, valaminta társuló betegségeket, illetve a kezelési lehetőségeket. **Eredmények:** A 38 ritka vesedaganatos eset közül a szövettani leletek alapján találtunk 10 (26,31%) onkocitómát, 6 (15,78%) angiomiolipómát, 10 (26,31%) papillaris karcinómát, 6 (15,78%) chromophob karcinómát, 3 (7,89%) szövettanilag nem meghatározható karcinómát, 1 (2,63%) liposarcoma, limfoma, sarcomatoid karcinómát. A megvizsgált betegek átlagéletkora 59,28 év (25–80), amelyből 14 (36,86%) nő, illetve 24 (63,15%) férfi. Anémia 6 esetnél, míg HTA 18, diabetes 5, valamint obezitás 10 esetnél jelentkezett. **Következtetés:** Az összes, általunk tanulmányozott esetben a szövettani kórismét a totális nephrechtoniát követően sikerült megállapítani. Az esetek többségében férfiaknál, valamint 55 éves kor után jelentkezett a betegség.

### 7. NEFROSTÓMA HELYE A NÖGYÓGYÁSZATI MALIGNÓMÁK KEZELÉSÉBEN

#### LOCUL NEFROSTOMIEI ÎN TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR MALIGNE GINECOLOGICE

#### NEPHROSTOMY IN GYNECOLOGICAL CANCER TREATMENT

**Szerzők:** Kovács Júlia (MOGYE, ÁOK 4), Blényesi Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Frink-Dienes Ágota Beáta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Todea Moga Ciprian egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A nefrostmáma a vese üregrendszerében pangó vizelet perkután elvezetése, melyet műanyagcsővel végezünk. Indikációi különböző uréterelzáródások. Az elzáródás oka lehet akut (köbetegség), valamint lassú folyamat eredménye: kismedencei tumor, retroperitoneális fibrózis. Dolgozatunkban a nőgyógyászati malignómák okozta obstrukció nefrostmával való megoldását tanulmányoztuk. **Célkitűzés:** Célunk bemutatni a perkután nefrostmáma fontosságát a nőgyógyászati daganatok kezelésében. **Anyag és módszer:** 2012–2014 között a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 154 nőbeteg esetében végezték perkután nefrostmát kismedencei folyamat miatt, ebből 127 esetben nőgyógyászati malignóma: 110 méhnyakrák, 14 esetben petefészekrák és 3 esetben méhestrák következtében kialakult anuria, veseelégtelenség miatt. **Eredmények:** A megvizsgált 127 beteg átlagéletkora 59,48 év. A nefrostmáma 53 esetben jobboldali, 69 esetben baloldali, illetve 5 esetben bilaterális volt. A malignómák stádiumát illetően tanulmányunk a következőket mutatta: 68,75% IV. stádium, 18,75% III. stádium, 12,5% II. stádium. **Következtetés:** Az esetek túlnyomó részében a nefrostmát előrehaladott stádiumban kellett alkalmazni, ami jól tükrözi, hogy a tumor a III.–IV. stádiumban infiltrálja a húgyhólyagot és az urétert. Leggyakrabban a méhnyakrák esetében fordul elő, gyakoribb a baloldali uréterérintettség.

### 8. URODINÁMIÁS VIZSGÁLATOK HELYE A NŐI VIZELETRETENCIÓ KÓRISMÉZÉSBEN

#### LOCUL DETERMINĂRII URODINAMICE ÎN DIAGNOSTICUL DE RETENȚIE URINARĂ LA FEMEI

#### THE IMPORTANCE OF URODYNAMIC INVESTIGATION IN WOMAN'S URINARY RETENTION

**Szerzők:** Máté Kinga (MOGYE, ÁOK 4), Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 4), Németh Noémi (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Vida Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Moldovan Veronica PhD-hallgató, rezidens orvos, Urológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** A vizeletretenció nők esetében jóval ritkábban fordul elő, mint férfiaknál, a kórismézés alapkötévé az urodinámiás vizsgálatok képezik. **Anyag és**

**módszer:** Tanulmányunk során retrospektív felmérést végeztünk, melyben 4 évre visszamenőleg (2011. január – 2014. december) a Marosvásárhelyi Urológiai Klinika urodinámiás laboratóriumának beteganyagát dolgoztuk fel. Női vizeletretenció körismézése érdekében végzett vizeletáramlás, nyomásáramlás meghatározásokat értékeltük ki. **Eredmények:** A tanulmányunkban szereplő 97 beteg átlagéletkora 55,4 (20–84), melyek közül minden esetben vizeletáramlás-meghatározást, míg 46 esetben nyomásáramlás-meghatározást végeztünk (cystomanometria). A posztmikcionális reziduális vizeletmennyiség átlaga 140 ml volt (50–300 ml). 30 beteg esetében a hólyag befogadóképessége meghaladta az 500 ml-t. Az urozinámiás vizsgálatokból a következők az eredményeink: hipoaktív, akontraktílis, hiposzenzibilis detruszor, illetve normális aktivitás. **Következetések:** Nőknél e ritkán előforduló patológia állapot körismézésében, mely kevés esetben felismert és kezelt, rendkívül fontos szerepet játszik az urozinámia.

#### 9. VIZELETRENCIÓ ELŐFORDULÁSA NŐK ESETÉBEN

##### RETENTIA DE URINĂ LA FEMEI

##### URINARY RETENTION IN WOMEN

**Szerzők:** Németh Noémi (MOGYE, ÁOK 4), Máté Kinga Brigitta (MOGYE, ÁOK 4), Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Vida Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Moldovan Veronica PhD-hallgató, rezidens orvos, Urológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** A vizeletretenció az akaratlagos vizeletürités képtelenségét jelenti, mely nők esetében ritkábban fordul elő, kezelés nélkül súlyos húgyúti károsodást okozhat: visszatérő vizeletfertőzések, hólyagkövek, hólyagdivertikulum, másodlagos urethero-hydronephrosisok alakulhatnak ki. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk tárgyát a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2011. január – 2014. december periódusban vizeletretencióval körismézett és kezelt nőbetegek képezték. Kritérium az alany kiválasztása során az alsó húgyúti tünetek jelenléte volt, mégpedig vizelési nehézség, hólyag teljes kiürítésének képtelensége, posztmikcionális reziduális vizelet jelenléte hasi ultrahangvizsgálat során, illetve a rendelkezésünkre álló urozinámiás vizsgálatok kiértékelése. A kiváltó tényezőket csoportosítottuk anatómiai, illetve funkcionális okokra.

**Eredmények:** A tanulmányunkban szereplő 97 beteg átlagéletkora 55,4 (20–84), melyből 37 esetben kiváltó okként neurológiai diszfunkció és 60 esetben obstrukció szerepelt. A neurológiai diszfunkciók keretén belül a következő esetekkel találkoztunk: 14 esetben a detruszor elég tönkötött összehúzódó-képessége, 14 esetben detruszor szfinkter dyssinergia, míg 9 esetben akontraktílis detruszor. Míg az obstrukciót 35 esetben húgycsőszűkület, 21 esetben húgycsőcaruncula, 2 esetben női nemi szervek előesése okozta, illetve 2 esetben TTV felhelyezését követően

alakult ki. **Következetések:** Női vizeletretenció esetében rendkívül fontos a pontos kórisme felállítása, a kiváltó ok megállapítása annak érdekében, hogy az etiológiának megfelelően történjen a kezelés.

#### 10. AZ ESWL HATÉKONYSÁGA A 18 ÉV ALATTI, FELSŐ HÚGYÚTI KÖVES MEGBETEGEDÉSEK ESETÉBEN

##### EFICACITATEA ESWL-ULUI ÎN TRATAMENTUL LITIAZEI RENO-URETERALE LA PACIENTI SUB 18 ANI

##### THE EFFICIENCY OF ESWL IN THE TREATMENT OF KIDNEY AND URETER STONES IN PATIENTS UNDER 18 YEARS

**Szerzők:** Potcoavă Dalma (MOGYE, ÁOK 6), Balázsovics Szidónia (MOGYE, ÁOK 5), Dominics Szilárd Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A percutan nefrolitotómia és a flexibilis ureteroszkópia a vese és uréter köves megbetegedésein minimálinvazív műtéti megoldási lehetőségeit képezik. Azonban a gyerekkorú húgyúti köves megbetegedések kezelésében az ESWL az a beavatkozás, mely a kögmentességet biztosítja. **Célkitűzés:** Az ESWL hatékonyságának, illetve a beavatkozást követő esetleges szövödmények kialakulásának vizsgálata a 18 év alatti betegállományunk retrospektív felmérésével. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunk a Marosvásárhelyi Urológiai Klinika és II. sz. Gyerekgyógyászati Klinika 2008–2013-as esetanyagán alapszik. Azon 18 év alatti betegek adatait elemeztük, akiknél beavatkozásra szoruló felső húgyúti köbetegség fordult elő. Az ESWL-re fektettük a hangsúlyt. Tanulmányoztuk a beavatkozást követő esetleges szövödményeket és a kezelés hatékonyságát.

**Eredmények:** Az említett periódusban 72 beteg esett át ESWL beavatkozáson. Az átlag életkor 15,25 év (6–18 év), ebből 52 lány (72,22%) és 20 fiú (27,77%) volt. A kő elhelyezkedését tekintve: 21 (29,16%) medencekő, 18 (25%) kehelykő, 4 (5,55%) a pieloureterális átmenetben, 29 (40,27%) a húgyvezetékben fordult elő. A maximális kőnagyság 14 mm, a minimális 4 mm volt. Tanulmányunk során észlelt leggyakoribb szövödmények: haematuria, vesegörcs, lumbalgia, hányinger, hányás, Steinstrasse. **Következetés:** A gyerekeknek gyakori a kő spontán távozása. Azon esetekben, ahol ESWL-t alkalmaztunk, csupán 13,88%-ban lépett fel szövödmény. Vizsgálatunkban a kórelözményt tekintve nem találtunk hajlamosító tényezőket a kőképzésre. A kezelés hatékonysága 86,11% volt.

## 11. VIZELETRETENCIÓ 40 ÉV ALATTI FÉRFIAK ESETÉBEN

### RETENȚIA DE URINĂ LA BĂRBAȚI SUB 40 DE ANI

#### URINARY RETENTION IN MEN UNDER 40 YEARS

**Szerzők:** Szász Dorottya (MOGYE, ÁOK 4), Frink-Dienes Ágota Beáta (MOGYE, ÁOK 4), Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Moldovan Veronica PhD-hallgató, rezidens orvos, Urológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A vizeletretenció az akaratlagos vizeletürítés képességének a heveny vagy krónikus hiánya. Két formáját különböztetjünk meg: organikus (húgycsőszűkület, hólyagkö, hólyagnyakszklerózis stb.) és funkcionális (neurogén hólyag). Szövődményei lehetnek a húgyúti fertőzés és a másodlagos veseelégtelenség. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja, hogy kimutassuk a 40 év alatti férfiak esetében a vizeletretenció incidenciáját, a kiváltó okokat és kezelési lehetőségeket. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2011–2014 között 81 (100%), vizeletretencióval kórismázott 40 év alatti férfi beteg esetének retrospektív statisztikai elemzését végeztük el. **Eredmények:** A kórismázott betegek átlagéletkora 32,03 (18–40) év. A vizeletretenció előfordulása 76,54%-ban nem teljes (62 eset) és 23,45%-ban teljes (19 eset). Gyakorisági sorrendben a kiváltó okok a következő előfordulást mutatták: húgycsőszűkület (38,27%), neurogén hólyag (19,75%), húgycsőszűkület és húgycsönyílás-szűkület együttes jelenléte (13,58%), hólyagkö (9,87%), húgycsönyílás-szűkület (6,17%). Az alkalmazott kezelések az alábbiak voltak: belső optikus urethrotómia (35,80%), konzervatív kezelés (18,51%), Otis-meatotómia (9,87%), Otis-meatotómia és belső optikus urethrotómia (8,64%), Punch-közúzás (8,64%), valamint cistostomia (7,40%). A 81 betemből 28 esetben (34,56%) volt jelen társuló húgyúti fertőzés, illetve 3 esetben (3,70%) veseelégtelenség. **Következtetés:** A vizeletretenció fiatal férfiaknál is megjelenhet. A tanulmányozott esetekben a leggyakoribb kiváltó ok organikus volt (húgycsőszűkület, 38,27%-ban). Ugyanakkor kihangsúlyozandó fontossággal bír a funkcionális okból (neurogén hólyag) megjelenő vizeletretenció, amely az esetek 19,75%-ban volt jelen.

## E 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 adjunktus

### 1. PASSZÍV DOHÁNZÁS A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM HARMADÉVES HALLGATÓI KÖRÉBEN

FUMATUL PASIV LA STUDENTII DE ANUL III AI UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN TÂRGU MUREȘ

PASSIVE SMOKING AMONG THIRD YEAR HEALTH PROFESSION STUDENTS ATTENDING THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF TÂRGU MUREŞ

*Szerzők:* Baczó Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Kozma-Péter Réka (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A passzív dohányzás egészségkárosító hatása bizonyítotttány. **Célkitűzés:** Dohányfüst-expozíció felmérése a Marosvásárhelyen tanuló harmadéves orvostanhallgatók körében (lakás, egyetemi épületek, klinikák) és vizonyítása nemzetközi adatokhoz. **Módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kiegészített változata alapján vizsgáltuk a 2014-ben harmadéves orvostanhallgatók véleményét a passzív dohányzás jelenlétéiről az egyetemi és kórházi épületekben, illetve az erre vonatkozó hivatalos szabályozások betartását. Kérdőívünköt 697 harmadéves diákok töltötte ki. A statisztikai feldolgozáshoz az SPSS programot használtuk. **Eredmények:** A felmérésben résztvevők 38,0%-a van kitéve passzív dohányzásnak az egyetem főépületében. 27,9%-uk az egyetemi bentlakásokban találkozik ezzel a problémával, míg 28,6%-uk az egyetemi klinikákon. A diákok 81,2%-a úgy véli, hogy létezik dohányzást tiltó hivatalos szabályozás az egyetemi és kórházi épületekben, de minden 37,5%-a tapasztalja a rendeletek betartását. A MOGYE harmadéves hallgatóinak a 84,5%-a egyetért a dohányzás visszaszorítását célzó intézkedésekkel az egyetem főépületében, bentlakásokban, klinikákon. A nem dohányzó orvostanhallgatók 51,0%-a elhagyja a dohányfüstös helyet, és csak 6,4%-a hívja fel társai figyelmét a tilalomra. **Következtetések:** Az egyetemi épületekben gyakoribb a passzív dohányzás, mint az egyetemi bentlakásban. Egyetemünkön a dohányzást tiltó szabályzat megszegése komoly problémát jelent, amit új intézkedésekkel orvosolni kell. Figyelmet követel az a tény, hogy a megkérdezettek kis százaléka lép fel cselekvően a szabályosítás láttán.

### 2. A DOHÁNZÁS OKAINAK ÉS A LESZOKÁST ELŐSEGÍTŐ TÉNYEZŐKNEK AZ ELEMZÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI KÖZÉPISKOLÁSOK KÖRÉBEN

ANALIZA MOTIVELOR DE FUMAT ȘI TENTAȚIA DE A RENUNȚA LA LICEENI DIN TÂRGU MUREȘ

STUDY OF SMOKING CAUSES AND CESSATION FACTORS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN TÂRGU MUREŞ

*Szerzők:* Bartha Zselyke (MOGYE, ÁOK 6), Csillag István (MOGYE, ÁOK 6), Halász Katinka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Nădașan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban a dohányzó fiatalok száma növekvő tendenciát mutat. Ezen függőség kialakulásában tényezők sora játszik szerepet, melyeknek csökkentése érdekében világszerte számos intézkedést vezettek be, többek között az általunk alkalmazott ASPIRA programot is. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a dohányzás ellen és mellett szóló érvek felderítése, a leszokást elősegítő tényezők felismerése, valamint a fiatalok tájékoztatása a dohányzás káros hatásairól az ASPIRA online program segítségével, ezáltal bizonyítva az interaktív program fontosságát. **Módszer:** A diákok felmérésére és felvilágosítására internetes módszert használtunk. minden középiskolás saját azonosító kódot kapott, mely szükséges volt mind a kérdőív kitöltéséhez, mind az ezt követő ASPIRA programba való belépéshez, ahol a dohányzás káros hatásaival szembüsstettek számos videó, animáció és interaktív játék segítségével. **Eredmények:** Az általunk felmért 1840 diák 53%-a lány, 47%-a fiú. Mindkét nem esetében a dohányzás ellen szóló érvek közül az egészségkárosító hatást jelölték meg legnagyobb arányban (>80%). A dohányzás feszültségesökktő hatását a lányok 28,4%-a, míg a fiuk 30,8%-a sorolta a fontos kategóriába. A fiúk 75,9%-a és a lányok 79,2%-a szerint a legnagyobb mértékben az segít, hogy ellenálljanak a dohányzás kísértésének, ha dohányzást helyettesítő tevékenységeket terveznek. **Következtetés:** A prevenciós programok széles körű elterjesztése nagymértékben hozzájárulhat a dohányzásra való rászokás csökkentéséhez.

**3. A NADA FÜLAKUPUNKTÚRÁS KEZELÉS SZORONGÁSCSÖKKENTŐ ÉS STRESSZOLDÓ HATÁSAINAK VIZSGÁLATA EGYETEMISTÁKON**

**STUDIU EFECTELOR ANTIANXIOASE ȘI REDUCĂTOARE DE STRES ALE TRATAMENTULUI AURICULAR DE ACUPUNCTURĂ**

**THE ROLE OF NADA AURICULAR ACUPUNCTURE IN REDUCING ANXIETY AND STRESS IN UNIVERSITY STUDENTS**

**Szerzők:** Batta Dóra (SE, ÁOK 4), Kővári Dóra (Szent István Egyetem, Állatorvos-tudományi Kar 5)

**Témavezetők:** Dr. Eőry Ajándék egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, SE; Dr. Kovács Krisztina tudományos tanácsadó, Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, MTA

**Bevezetés és célkitűzés:** A National Acupuncture Detoxification Association (NADA) formula akupunktúrás kezelés stressz- és szorongáscsökkentő hatásait vizsgáltuk egyetemista hallgatókon. **Módszerek:** NADA- és placebo-csoportok randomizált, egyszeresen vak, crossover, pilotvizsgálatárvégeztük. Akezeléstszakképzettszemélyzet, egyszer használatos, 0,25x13 mm-es, rozsdamentes acél fülakupunktúrás tükkel végezte. A hallgatók önjellemző kérdőíveket töltötték ki (Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás kérdőív – STAI, pszichiátriai és addiktív szerhasználati anamnézis). Nyálmintákat vettünk a kortizolszint meghatározására (Salimetrics Enzym-Immun-Assay kit, kisz.: 1–3002). A vizsgálat során bőrellenállást és pulzust is mértünk (készülék vsz. openSCR 0.2/1c). **Eredmények:** A vonásszorongás átlagos értéke a mintában ( ffi: 42; nő: 41) megközelítette a validálási minta átlagát ( ffi: 41; nő: 45). NADA és placebo hatására az állapotszorongás szignifikánsan csökkent (NADA t(7)=5,01; p=0,027, placebo t(8)=5,01; p=0,001). A NADA-kezelés a nagyobb stresszt jelző magasabb kortizolszinteket szignifikánsan csökkentette (nyálkortizol>0,1 µg/dl, t(6)=2,895; p=0,028), míg a placebo-nál nem volt szignifikáns a különbség. A bőrellenállás és a szívfrekvencia paraméterek nem mutattak egyértelmű különbséget a két csoport között. **Következtetés:** A NADA fülakupunktúrás kezelés csökkenti a STAI által mért állapotszorongást. A fokozott neuroendokrin stresszállapotot jelző magasabb nyálkortizolértékek szignifikánsan csökkentek a kezelés hatására, míg placebo akupunktúrára ezek az értékek nem változtak.

**4. A DOHÁNYZÁS NEMEK KÖZTI ELOSZLÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI DIÁKOK KÖRÉBEN**

**DATE PRIVIND FUMATUL LA ELEVII TÂRGUMUREŞENI ÎN FUNCȚIE DE SEX**

**DATA ON GENDER SEGREGATION OF TOBACCO USE AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS FROM TARGU MURES**

**Szerzők:** Bede Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Makó Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Dominics Szilárd-Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Nădășan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban a dohányzás az alkohol után a második legveszélyesebb, halálos áldozatokat követelő legális élvezeti szer. Áldozatainak száma Romániában több, mint 32 000 személy évente. A dohányzás már fiatalkorban elkezdődik: adatok utalnak arra, hogy a 14–18 éves fiatalok háromnagyede legalább egyszer kipróbálta a dohányzást, és közülük minden második rendszeresen cigarettázik. Éppen ezért kiemelkedő jelentőséggel bír egy hatékony prevenciós program kifejlesztése, mely már az iskolás korban gátat vet a dohányzás kialakulásának. **Célkitűzés:** Célunk megvizsgálni, hogy a marosvásárhelyi IX. osztályos diákok körében mennyire elterjedt a dohányzás, és ezen belül milyen a dohányzó fiatalok nemek szerinti eloszlása. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti tanulmányt végeztünk, online kérdőívet tölttünk ki Marosvásárhely 15 középiskolájának IX. osztályos tanulóiival. A 70 kérdésből álló kérdőív a MOGYE Közegészségtani Tanszéke által lefordított és adaptált változat. **Eredmények:** A válaszok alapján a résztvevő diákok három csoportba sorolódtak: dohányzók, nemdohányzók és volt dohányosok. A marosvásárhelyi IX. osztályos diákok 14,78%-a rendszeresen dohányzik. Közülük 54,04% lány, míg 45,95% fiú. 18%-uk több, mint egy csomag cigaretta szív el hetente. **Következtetések:** Mivel folyamatos növekedést mutat a dohányzó fiatalok száma, továbbra is fontos a diákok folyamatos felvilágosítása, oktatása a dohányzás káros hatásairól. Erre kívályó lehetőséget nyújt az ASPIRA prevenciós program, amelynek az iskolák körében való elterjesztése kívánatos volna.

**5. A DOHÁNYFÜSTMENTES ORVOSI EGYETEM PROJEKTHEZ VALÓ VISZONYULÁS A MOGYE ÖTÖDÉVES HALLGATÓI KÖRÉBEN**

**ATITUDINEA STUDENȚILOR DIN ANUL V FAȚĂ DE PROIECTUL „UNIVERSITATE MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT”**

**ATTITUDES OF FIFTH YEAR STUDENTS TO THE „SMOKE-FREE MEDICAL UNIVERSITY PROJECT”**

**Szerző:** Békefi Alfréd Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt azzal a célkitűzéssel indult, hogy felhívja a figyelmet széles

társadalmi szinten a dohányzás és a passzív dohányzás szövődményeire, segítsen a rászokás megakadályozásában, és nem utolsó sorban segítséget nyújtson a dohányzásról való leszokásban. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti vizsgálat a MOGYE ötödéves hallgatói körében (ÁOK, FOK, GYK), az adatgyűjtés önköltső kérdőíves módszerrel történt (Global Health Professions Student Survey kérdőív adaptált változata) a 2013–2014-es tanévben. Mintanagyság: 392 hallgató (34,4% férfi, 65,6% nő). **Eredmények:** A válaszadók 92,6%-a egyetért azzal, hogy az egyetemi tanulmányok elvégzése során el kell sajátítani a dohányzásellenes tanácsadás minimális technikáját minden egészségügyi szakembernek. A hallgatók 83,7%-a nem vett részt dohányzás megelőzésére vagy elhagyására vonatkozó tanórákon kívüli tevékenységekben. A hallgatók 69,4%-a részt venne tabakológiai előadáson. A diákok 65,8%-a úgy gondolja, hogy a dohányfüstmentes projekt segítene a dohányzás visszaszorításában a diákok körében, míg 46,7%-uk gondolja úgy, hogy hatékony lenne a tanári kart illetően is. A hallgatók 67,9%-a szerint a MOGYE területén olyan helyeken dohányoznak, ahol azt a jelenleg érvényben lévőtörvények tiltják. **Következtetések:** A MOGYE ötödéves hallgatóinak többsége pozitívan fogadta a Dohányfüstmentes orvosi egyetem projektet. Nagyrészt ismereteik bővülését várják a projektől. Optimistán állnak hozzá a dohányzás elhagyásának lehetőségehez a diákság körében.

#### 6. A DOHÁNZÁSI SZOKÁSOK FELMÉRÉSE ÉS KIÉRTÉKELÉSE EGY MŰVÉSZETI ISKOLA ÉS EGY SZAKLICEUM DIÁKJAINÁL

#### EVALUAREA DIFERENȚELOA PRIVIND OBICEIUL FUMATULUI LA ELEVI DINTR-UN LICEU DE ARTĂ ȘI O ȘCOALĂ PROFESIONALĂ

#### SURVEY ABOUT THE DIFFERENCES OF SMOKING HABITS AMONG STUDENTS OF ARTS AND PROFESSIONAL HIGH SCHOOLS

*Szerzők: Bencze Lóránt (MOGYE, ÁOK 6), Bakó Réka (MOGYE, ÁOK 2), Kor Áron (MOGYE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár; Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Nădășan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A dohányzás napjainkban az alkohol után a második legveszélyesebb halálos áldozatokat követelő legális élvezeti szer. Egyre fiatalabb korosztályt érint ez a káros szokás, annak ellenére, hogy egyre több információ jelenik meg róla. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a dohányzási szokásokkal kapcsolatos mentalitási eltéréseket két különböző középiskola IX.-es diákjai között. **Anyag és módszer:** Dohányzást és dohányzási szokásokat felmérő kérdőívet használtunk, amelyet számítógépes program segítségével töltöttek ki román és magyar nyelven a marosvásárhelyi IX. osztályos szakiskolás és művészeti osztályos diákok. **Eredmények:** A felmérésben részt vevő szakképzést gyakorló diákok 28,5%-a tisztában van a dohányzás káros hatásaival, és informálná a dohányzást elkezdő közeli barátait, míg a művészeti diákoknál ez az

arány 26,9%. A megkérdezett diákok 22,9%-a megpróbálná leszoktatni dohányzó barátait. **Következtetések:** A felmérés rávilágít arra, hogy a szakiskolában tanuló diákok felvilágosultabbak a dohányzással kapcsolatban, mint a művészeti iskolában tanulók.

#### 7. ELEMİ RÉSZECSKÉK (PM2,5) KONCENTRÁCIÓJA A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM BENTLAKÁSAIBAN

#### CONCENTRAȚIA PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM2,5) ÎN CÂMINELE STUDENȚEȘTI ALE UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN TÂRGU MUREȘ

#### PARTICULATE MATTER (PM2,5) CONCENTRATION IN STUDENT HOSTELS OF THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY TÂRGU MUREŞ

*Szerzők: Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 4), Máthé Henriette (MOGYE, ÁOK 6), Germán-Salló Zsófia (MOGYE, ÁOK 3)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Kikeli Pál nyug. egyetemi tanár; Dr. Biró Levente rezidens orvos, Tiudogyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** PM2,5 alatt azokat a 2,5 mikrométernél kisebb elemi részecskéket értjük, amelyek az üzemanyagok elégetéséből, a dohányzás során történő égesi folyamatokból keletkeznek. Hosszú távon bizonyítottan egészséggárosítók, kis méretük miatt a tüdőkbe jutva felhalmozódnak. **Célkitűzés:** Az orvos bentlakások levegőjében a PM2,5 koncentrációjának meghatározása és összehasonlítása a normális értékkal ( $10 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

**Módszerek:** Az általunk használt mérőeszköz a TSIAM510. Méréseinket vizsgaidőszakban, vakációban, valamint az ezt követő tanítási héten (összesen 5 héttel) végeztük egyetemünk négy bentlakásában (1 férfi, 2 női és 1 családos) a hétközepén, bentlakásokonként 15 perc időintervallumban.

**Eredmények:** A szesszió első két hetén a legnagyobb PM2,5-átlagértéket a férfi bentlakásban mértük ( $293 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ , valamint  $729 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Harmadik héten az egyik női bentlakásban mértünk magasabb átlagértéket ( $450 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Vakációban a családos és egyik női bentlakásban a PM2,5-átlagérték megnövekedett ( $27 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ -ről  $121 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ -re,  $70 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ -ről  $123 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ -re), míg a másik kettőben csökkent. Vakáció utáni héten előbbi két esetben csökkenés, míg a férfi és másik női bentlakásban PM2,5-részecskeemelkedés történt. **Következtetés:** Méréseinknél arra a következtetésre juttattak, hogy a mért értékek jóval meghaladják a WHO által javasolt legalacsonyabb szintet, így a bentlakó férfiak 33-szor, a nők 29-szer, míg a családosok 5-ször nagyobb mennyiségen vannak kitéve ezen részecskék károsító hatásának.

**8. DOHÁNZÁS ELLENI KÜZDELEM: MIT HOZNAK OTTHONRÓL, ÉS MIT VISZNEK TOVÁBB AZ ORVOSTANHALLGATÓK?**

**LUPTA ÎMPOTRIVA FUMATULUI: CE ÎNVĂȚĂ ACASĂ ȘI CE TRANSMIT STUDENȚII DE LA FACULTATEA DE MEDICINĂ GENERALĂ?**

**FIGHTING AGAINST SMOKING: INFLUENCE OF THE FAMILY ON MEDICAL STUDENTS AND THE MESSAGE THEY TRANSMIT**

**Szerzők:** Biró Adél Bernadett (MOGYE, ÁOK 3), Albert Márta-Júlia (MOGYE, ÁOK 3), Erdei Csilla (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Orvosi Szemiológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály Imre családorvos szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Prof. Dr. Kikeli Pál István, nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezető:** A cigarette használata növekvő tendenciát mutat a fiatalkorúak körében. Tíz fiatalkorúból legalább egy használ valamilyen dohányterméket. Az orvostársadalomra jelentős szerep hárul a dohányzás visszaszorításában. **Célkritézések:** Felmérni az orvostanhallgatók hozzáállását a dohányzás fiatalkorúak körében történő visszaszorításához, az egészségügyi szakembereknek a dohányzás elleni küzdelemben betöltött szerepéhez, illetve tanulmányozni a szülői modell hatását. **Módszerek:** Keresztmetszeti összehasonlító elemzés a MOGYE másodéves orvostanhallgatói között, nemdohányzó és a dohányzást 18 éves kor után elkezdők között. Az adatgyűjtés Global Health Professions Student Survey adaptált önküldött kérdőív alapján történt 2014-ben. A minta nagysága: 38 orvostanhallgató. Az adatok statisztikai értékelése a Microsoft Excel és a GraphPad InStat programokkal készült (Fisher-teszt). **Eredmények:** A megkérdezettek mindegyike helyesli a dohánytermékek eladásának tiltását 18 éven aluliak számára. 20 dohányzó diákból 3 szerint az egészségügyi szakembernek nem kell példaként szolgálnia, nemdohányzóknál az arány 17:1. 18 nemdohányzó diákból 11 véleménye alapján a dohányzó orvos kevésbé tanácsolja betegének a dohányzásról való leszokást, dohányzók esetében az arány 20:4. A különböző statisztikailag szignifikáns ( $p=0,0189$ ). Az utolsó 30 napban dohányzó 12 diákból 8-nak valamelyik szülője rendszeresen dohányzik vagy dohányzott (66%). **Következtetések:** Eredményeink alapján a dohányzó orvostanhallgatók tisztában vannak a káros hatásokkal, és a leszokást javasolnák betegeiknek, viszont alulértéklik az orvos mintaszerepét, dohányzásról való leszoktatási tanácsadásban betöltött helyét. A családban történő dohányzás gyermekkorú meghatározó tényezőként szerepel.

**9. HOGYAN BEFOLYÁSOLJA A SZÜLŐK DOHÁNZÁSA A MOGYE HALLGATÓINAK DOHÁNZÁSI SZOKÁSAIT?**

**CUM INFLUENTE AZA PĂRINȚII FUMATORI ATITUDINEA STUDENȚILOR DE LA UMF TÂRGU MUREŞ FAȚĂ DE FUMAT?**

**HOW SMOKER PARENTS INFLUENCE SMOKING HABITS OF THE STUDENTS OF UMF TÂRGU MUREŞ?**

**Szerzők:** Bőjte Mária (MOGYE, ÁOK 4), Erdei Csilla (MOGYE, ÁOK 4), Sarkadi Attila (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Napjainkban komoly egészségügyi, társadalmi, illetve pszichés problémát jelent a dohányzás, a passzív dohányzás, illetve az ezek által kiváltott, főként szív-érrendszeri és tüdőbetegségek. A szülőktől tanult viselkedésminták meghatározzák a gyermeket viselkedését.

**Célkritézések:** Céljaink közé tartozik a dohányzó, illetve nemdohányzó szülők gyerekei közötti különbségek felmérése, illetve annak vizsgálata, hogyan befolyásolja a szülői dohányzás a már felnőtt orvostanhallgatók dohányzását, illetve a dohányzással szembeni attitűdjét.

**Módszerek:** A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen elindított Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt kiinduló adatait szolgáltató 2014-ben lezajlott kérdőíves felmérés alapján összehasonlítottuk a dohányzó és nemdohányzó szülők gyermekeinek a dohányzási szokásait, valamint a dohányzással szembeni attitűdjét. A felmérésben 3210 diák vett részt az egyetem valamennyi karáról és évfolyamáról. A leíró statisztikai feldolgozáshoz az SPSS programothasználtuk, a szignifikanciaszámításokat a Khí-négyzet teszt segítségével végeztük. **Eredmények:**

A dohányzó szülők gyermekei nagyobb arányban dohányoznak (32% vs. 15%,  $p<0,0001$ ), nagyobb arányban próbálják ki a dohányzást (86% vs. 69%,  $p<0,0001$ ), illetve kisebb arányban szoknak le a cigarettáról (61% vs. 49%,  $p=0,0008$ ), mint a nemdohányzó szülők gyermekei.

**Következtetés:** A szülők dohányzása még felnőtt korban is befolyásolja a MOGYE diákjainak a dohányzási szokásait és dohányzással szembeni attitűdjét.

**10. A HARGITA ÉS MAROS MEGYEI SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDELMI RENDSZERBEN ÉLŐ FIATALOK DOHÁNZÁSI SZOKÁSAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA**

**ANALIZA COMPARATIVĂ A OBICEIURILOR DE FUMAT ALE COPIILOR AFLAȚI ÎN SISTEMUL DE PROTECȚIE A COPIILOR DIN JUDEȚELE MUREŞ ȘI HARGITA**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE SMOKING HABITS OF CHILDREN FROM THE CHILD PROTECTION SYSTEM OF MUREŞ AND HARGITA COUNTY**

**Szerzők:** Bzduch Árpád (MOGYE, ÁOK 6), Kóteles Csaba (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Ferencz Loránd PhD-hallgató, MOGYE; Dr. Schmidt Loránd főigazgató, Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság; Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A MOGYE az észak-karolinai Davidson College-dzsel együttműködve 5 éves project keretén belül kívánja felmérni a fiatalok dohányzás szokásait, összehasonlítani azokat és megfelelő útmutatót adni a dohányzásról való leszokáshoz. **Célkitűzés:** A Maros és Hargita megyei gyermekvédelmi rendszerben, családi típusú házakban élő gyermekek dohányzás szokásainak összehasonlítását tüztünk ki dolgozatunk céljául. **Anyag és módszer:** Kérdőíves módszerrel kutattuk a dohányzás szokásokat megyénként, ezekre név nélkül válaszoltak a megkérdezettek, majd az eredményeket Maros és Hargita megyékből összehasonlítottuk, és Microsoft Excel-ben feldolgoztuk. **Eredmények:** A Hargita megyei gyerekek 38,46%-a a családi típusú házba kerülése előtt már cigarettázott, 61,54%-uk nem, a Maros megyeiek 43,36%-a az intézménybe kerülés előtt, 56,63%-uk utána kezdett el. A hargitaiak 11,53%-a, a Maros megyeiek 49,83%-a alkohol hatása alatt gyújtott rá először. Hargita megyében a gyerekek 47,69%-át nem; 21,53%-át kicsit; 9,99%-át közepesen; 21,51%-át nagyon, a Maros megyei gyerekek 34,08%-át nem; 18,82%-át kicsit; 14,28%-át közepesen; 32,79%-át nagyon megnyugtatta a cigarettázás. **Következtetések:** Megfigyelhetjük, hogy a Hargita és Maros megyeiek közel 2/5-e már a szociális rendszerbe kerülése előtt dohányzott. Az alkoholfogyasztás és dohányzás kapcsolatában fellehető, hogy a hargitaiak közel 1/10-e, míg Maros megyében a gyerekek majdnem fele fogyasztott alkoholt az első cigarette mellett. A hargitai fiatalok 1/5-ét, míg a marosiak 1/3-át nyugtatta meg a cigarettázás.

**11. A MAGYAR TAGOZAT ORVOSI, FOGORVOSI, GYÓGYSZERÉSZETI ÉS ÁLTALÁNOS NÖVÉRKÉPZŐ SZAKOS ELSŐÉVES DIÁKJAI DOHÁNZÁSI SZOKÁSAINAK AZ ÖSSZEHASONLÍTÁSA**

**COMPARAȚIA OBICEIURILOR DE FUMAT LA STUDENȚII MAGHIARI DIN PRIMUL AN DIN FACULTATELE DE MEDICINĂ, MEDICINĂ DENTARĂ, FARMACIE ȘI ASISTENȚĂ MEDICALĂ**

**A COMPARISON IN TERMS OF THE SMOKING HABITS OF FIRST YEAR HUNGARIAN MEDICAL, DENTISTRY, PHARMACY AND MEDICAL ASSISTANT STUDENTS**

**Szerzők:** Confesor Alex-Daniel (MOGYE, ÁOK 2), Erdődi Anita (MOGYE, ÁOK 2), Kiss Emese Csenge (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály Imre családorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati és Családorvosi Tanszék, MOGYE; Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár

**Bevezetés:** A dohányzásra való rászokás napjainkban számos esetben fiatal életkorban alakul ki. A dohánytermékek fogyasztása a tinédzserek körében jelentős közegészségügyi problémát jelent. **Célkitűzés:** Felmérésünk célja összehasonlítani a különböző karok diákjainak a dohányzás szokásait és az ezzel kapcsolatos véleményét, ismereteit. **Anyag és módszer:** A MOGYE 234 magyar elsőéves diákja körében 72 alponból álló kérdőíves felmérés történt 2014 márciusában. Az adatokat a különböző karokra lebontva értékeltük ki. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése az Excel és a GraphPad InStat programmal történt, szignifikánsnak a 0,05 alatti p értéket tekintettük. **Eredmények:** A felmért diákok életkora 99,2%-ban 24 év alatti, 73,07%-uk nő, és 72,75%-uk kipróbálta legalább egyszer a dohányzást. Az első dohányzási élmény időpontja az esetek felében (42,7%) 18 év alatt történt a fogorvostanhallgatók és általános orvostanhallgatók körében. A felmért elsőéves diákok 38,8%-a még mindig dohányzik, és több, mint egyharmaduk nikotinfüggő. A rövidebb tanulmányokat folytatónak közül (általános növérképző és gyógyszerész szakos hallgatók) szignifikánsan többen betiltanák a dohányzást az éttermekben (Khí-négyzet teszt segítségével; p=0,0170) és más közösségi helyeken. Ezen karok dohányzó diákjai (javarészt lányok) szignifikánsan nagyobb arányban kitartanának ezen szennedélyük mellett az orvostanhallgatókhoz képest (p=0,0216). **Következtetés:** A dohányzás igen gyakori káros szennedély egyetemünk diáksága körében, jellemző rá a korai kezdet és a magas előfordulási arány a női nemnél.

**12. A NYÁL PH-ÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA A DOHÁNYZÓ DIÁKOKNÁL**

**DETERMINAREA PH-ULUI SALIVAR AL STUDENȚILOR FUMĂTORI**

**DETERMINATION OF SALIVARY PH OF SMOKER STUDENTS**

*Szerzők:* Csipor Tekla (MOGYE 5), Beteg Emese (MOGYE 1), Csipor Bernadett (MOGYE 1)

**Témavezetők:** Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Adohányzásadóhánynövény leveleinek elvezete, amelynek egyik vegyülete a függőség kialakulásáért felelős drog, a nikotin. A függőséget a dopamin felszabadulásának befolyásolásával éri el, ezáltal fokozza az örömrézettel, oldja a szorongást, azonban emeli a pulzusszámot, vérnyomást, cukor- és májanyagcserét, gyomorsavtermelést. Vannak egyetemisták, akik nagyzolásból gyújtanak rá, nem véve figyelembe, hogy hosszú távon milyen veszélyeknek teszik ki szervezetüket. **Vizsgálati anyag és módszerek:** 9–12 óra között lemeztük a dohányzó és nemdohányzó I. éves általános és fogorvostanhallgató diákok nyál-pH-értékeit egy automatikus hőmérsékletkompenzációval rendelkező digitális pH-mérővel. Megkértük a diákokat, válaszoljanak 2 kérdésünkre: hány éve és miért dohányoznak. **Eredmények:** A 169 általános orvostanhallgató diákból 11 naponta dohányzik (6,5%), és 23 alkalmi dohányzó (13,6%). A 39 fogorvostanhallgató diákból 5 dohányzik naponta (12,8%) és 3 alkalmanként (7,69). A nyál lemér átlagos pH-értéke a nemdohányzó diákoknak 7,528, a dohányzó diákoknak 7,129, amely érték alacsonyabb a nemdohányzókhoz viszonyítva; statisztikailag szignifikáns különbség van ( $p=0,0017$ ) a két csoport között. A dohányosok dohányzásának az okai a következők: a dohányzás örömförás, csökkenti a feszültséget, kikapcsol, társas cselekvés, szokás, szérekedést gátló és idegnyugtató hatású. **Következtetés:** A nyál pH-csökkenése egy újabb bizonyíték a dohányzás káros egészségügyi hatására.

**13. A MOGYE MÁSODÉVES HALLGATÓINAK HOZZÁLLÁSA A DOHÁNYFÜSTMENTES ORVOSI EGYETEM PROJEKTHEZ**

**ATITUDINEA STUDENȚILOR DIN ANUL II DE LA UMF TÎRGU MUREȘ FAȚĂ DE PROIECTUL UNIVERSITATEA LIBERĂ DE FUMAT**

**THE ATTITUDE OF 2ND YEAR STUDENTS TOWARDS THE SMOKE-FREE UNIVERSITY PROJECT**

*Szerzők:* Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 2), Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály családorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár

**Bevezetés:** Az egyetemi hallgatók hozzállásának ismerete nélkülözhetetlen minden öket érintő felmérés pontos értékelése céljából. **Célkitűzés:** A dohányzó és nemdohányzó hallgatók hozzállásának vizsgálata a Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt 2014. évi felmérési adatai alapján. **Anyag és módszer:** A hallgatói hozzállásra a kérdőívekben előforduló hibák arányából következtettünk. 260 hallgató válaszolt a kérdőívre orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti és általános nővérképző szakokról. Statisztikai feldolgozáshoz az EpiInfo7 és MS Excel programokat használtuk. **Eredmények:** A dohányzó és nemdohányzó diákok által kitöltött kérdőívek hibaszámai között nem lehetső fel szignifikáns különbség. Továbbá a nagymértékben nikotinfüggő egyének lényegesen kevesebb kérdésre adtak meg hibás feleletet a nemdohányzókhöz képest ( $p=0,0192$ ). Egy következő besorolás alapján rámutattunk arra, hogy az orvosi szakon tanuló hallgatók jelentősen kevesebb hibát ejtettek a kérdőívy kitöltesekor, mint a többi szakon tanulók ( $p=0,0115$ ). **Következtetések:** Munkánk kapcsán kidolgozásra került a hallgatói hozzállás felmérésének a módszertana, melyet a későbbiekben is hasznosítani fogunk. A dohányzó és nemdohányzó hallgatók hozzállásában nem találtunk különbséget, ugyanakkor az általános orvosi karon tanulók álltak a legpozitívabban a felméréshez. Mivel bármely kérdőív kiértékelése és adatainak feldolgozása annak pontos kitöltését igényli, a közeljövőben további intézkedések szükségesek annak érdekében, hogy a felmérés minél több vizsgált alany érdeklődését fel tudja kelteni.

#### 14. DOHÁNZÁSI SZOKÁSOK ÉS A DOHÁNZÁSHOZ VALÓ HOZZÁÁLLÁS ALAKULÁSA AZ EGYETEMI TANULMÁNYOK SORÁN

##### EVOLUTIA OBICEIULUI DE FUMAT ȘI A OPINIILOR DESPRE FUMAT ÎN TIMPUL STUDIILOR UNIVERSITARE

##### SMOKING HABITS AND OPINION ABOUT SMOKING DURING UNIVERSITY STUDIES

**Szerzők:** Dimény Timea (MOGYE, ÁOK 4), Szóke Andrea (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanzék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Az egészségügyben tanulók dohányzási prevalenciája relatív magas. **Célkitűzések:** A dohányzás prevalenciájának és a dohányzáshoz való hozzáállás változásának vizsgálata az egyetemi tanulmányok során a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem diákjai körében. **Módszerek:** A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen elindított Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt adatait szolgáltató 2014-ben lezajlott kérdőíves felmérés alapján vizsgáltuk a dohányzási prevalenciát és a dohányzáshoz való hozzáállás alakulását. Ennek érdekében összehasonlítottuk az első-, harmad- és hatodév adatait. A felmérésben elsőévről 700 diák, harmadévről 697 diák, hatodévről 297 diák vett részt. Global Health Professions Student Survey (GHPSS) kérdőívének kiegészített változatát használtuk a felmérésben. **Eredmények:** A dohányzás prevalenciája növekvő tendenciát mutatott a MOGYE hallgatóinak körében: elsőéven 32,0%, harmadéven 32,9%, hatodéven 39,1%. A dohányzás visszaszorításával az egyetem főépületében és az egyetemi klinikákon a hallgatók egyre inkább egyetértenek (elsőéven 70%, harmadéven 84,2%, hatodéven 84,8%). A tabakológiai képzésben való részvételi hajlandóság is növekvő tendenciát mutat: elsőéven 61%, harmadéven 68,3% és hatodéven 69,4% nyilatkozta, hogy részt venne tabakológiai előadáson. **Következtetés:** A dohányzás prevalenciája nő az egyetemi tanulmányok során egyetemünkön. A dohányzásmentes területek kijelölésének fontosságát és a tabakológiai oktatás szükségeségét a hallgatók egyre inkább felismerik, ahogy az oktatás során bővülnek szakmai ismereteik.

#### 15. A DOHÁNZÁSRA VALÓ FOGÉKONYNSÁG A MAROSVÁSRHELYI SERDÜLŐK KÖRÉBEN

##### SUSCEPTIBILITATEA LA FUMAT ÎN RÂNDUL ADOLESCENȚILOR DIN TÂRGU MUREŞ

##### SUSCEPTIBILITY TO SMOKING IN ADOLESCENTS IN TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Dominics Szilárd-Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Bede Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Potcoavă Dalma (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanzék, MOGYE; Dr. Nădăsan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanzék, MOGYE

**Bevezetés:** A dohányzás napjainkban az egyik legnagyobb problémát jelenti az emberek egészségére nézve. Amelett, hogy igen költséges, nagy esélytel volt ki megbetegedéseket és korai halálozást, amiért nagy hangsúlyt kell fektetni a megelőzésre. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a dohányzás fogékonysságának a felmérése a marosvásárhelyi liceumok szintjén, az életük legkritikusabb időszakába lépő serdülők körében. **Anyag és módszer:** Az ASPIRA projekt keretében adatok gyűjtésére került sor kérdőívek alkalmazásával, és megvalósult a diákok tanítása abból a célból, hogy lemondjanak a dohányzásról, hogy ne kezdjenek neki. Az ismeretterjesztés interaktív módon (videók, játékok, rárérdezés) számítógép előtt történt. **Eredmények:** A leszokott dohányzók 44,9%-a biztosan ellen tudna állni a dohányzás kísértésének, míg 15,9%-a nem. Az aktuális dohányzóknál: 43,6%-ban képesek, viszont 22,7%-ban egyáltalán nem képesek ellenállni. A nemdohányzók 73,8%-a teljesen ellene tudna állni annak, hogy dohányozni kezdjen. **Következtetések:** Eredményeink nem megnyugtatóak a diákok jövőjére nézve, hiszen ez a fogékonyssági százalék valószínűleg növekedni fog a jövőben. Ezért fontos, hogy odafigyeljünk, és tovább oktassuk a diákokat. Ha lehetséges, országos szintre kellene kiterjeszteni az ASPIRA projektet.

#### 16. DOHÁNZÓ DIÁKOK LESZOKÁSI HAJLANDÓSÁGA A MAROSVÁSRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEMEN

##### DORINȚA DE ABANDONARE A FUMATULUI ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR FUMĂTORI LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE TÂRGU MUREŞ

##### CESSATION READINESS OF SMOKER STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Erdei Csilla (MOGYE, ÁOK 4), Bójte Mária (MOGYE, ÁOK 4), Biró Adél Bernadett (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanzék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Az egyetemünkön elindított Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt egyik célja, hogy segítséget nyújtson azoknak a diákoknak, akik le szeretnének szokni a dohányzásról. **Célkitűzések:** Célunk a dohányzó diákok

leszokási szándékaiból a tanulmányozása. **Módszerek:** A MOGYE-n elindított Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt kiinduló adatait szolgáltató, 2014-ben lezajlott kérdőíves felmérés alapján vizsgáltuk a dohányzó és leszokni vágyó diákok arányát, valamint hozzállásukat a dohányzás visszasorítására hozandó intézkedésekhez. A felmérésben 3210 diák vett részt az egyetem valamennyi karáról és évfolyamáról. A leíró statisztikai feldolgozáshoz az SPSS programot használtuk. **Eredmények:** A felmérésben résztvevők közül 1089 diák dohányzik, közülük 441-en (41%) nyilatkoztak, hogy le szeretnének szokni a dohányzásról. Noha több a női dohányzó, a férfiak nagyobb százalékban állítják, hogy le szeretnének szokni (43,4% férfi, 39,8% nő). A leszokni vágyó diákok 76%-ának már volt konkrét elhagyási kísérlete az elmúlt egy évben. A diákok nagy része, 76,7%-a úgy gondolja, hogy saját akaratából képes elhagyni a dohányzást. A dohányzó diákok 53,7%-a gondolja úgy, hogy 5 év múlva is dohányozni fog. A dohányzó és leszokni vágyó diákok 62,7%-a támogatja a dohányzás visszasorítására hozandó intézkedéseket. **Következtetés:** Adataink alapján a MOGYE-n tanuló dohányzó diákok nagy részében megvan a dohányzás elhagyásának a vágya. A diákok többsége támogatja a dohányzás visszasorítására hozandó intézkedéseket.

#### 17. SZEKUNDER PREVENCIÓ DOHÁNZÁS ESETÉN A MAROS MEGYEI CSALÁDI TÍPUSÚ HÁZAKBAN NEVELKEDEGYEREKEK KÖRÉBEN

**PREVENTIA SECUNDARĂ PRIVIND FUMATUL ÎN RÂNDUL COPIILOR INSTITUȚIONALIZAȚI ÎN CASELE DE TIP FAMILIAL DIN JUDEȚUL MUREȘ**

**SECONDARY PREVENTION OF SMOKING AMONG INSTITUTIONALIZED CHILDREN IN FAMILY-TYPE HOMES FROM MUREŞ COUNTY**

**Szerzők:** Gál Norbert (MOGYE, ÁOK 6), László Olga (MOGYE, ÁOK 6), Samu Edit (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Ferencz Loránd PhD-hallgató, MOGYE; Dr. Schmidt Loránd főigazgató, Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság

**Bevezetés:** Napjainkban egyre több gyerek és fiatal felnőtt kerül kapcsolatba a cigarettával, és az esetek meglepõen nagy százalékában (a WHO szerint 30%) alakul ki rendszeres dohányzói szokás rövid idön belül. A MOGYE és az észak-karolinai Davidson College (AEÁ) együttműködésével zajló projekt keretén belül felmért Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Rendszerben nevelkedő dohányzó fiatalok számára dolgoztuk ki a másodlagos megelõzõ programot. **Célkitûzés:** Szekunder prevenciós programunk a már cigarettával kapcsolatba került fiatalokat próbálja felvilágosítani e káros szenvedély egészségromboló hatásairól, életszemléletüket, magatartásukat szeretné pozitív irányba terelni. Célunk a gyerekek cigarettaási szokásaiban szignifikáns változás elérése az intervenciós program végéig, illetve újabb tervezek kidolgozása az útközben szerzett tapasztalatok

kiértékelése által. **Anyag és módszer:** Prevenciós programunk azon Maros megyei családi típusú házakban nevelkedő fiataloknak szólt, akik sajnálatos módon aktív cigarettaárok, és e káros szenvedélyük veszélyeiről, egészsékgárosító hatásairól tartottunk felvilágosító előadásokat. A közös tevékenységek 4x1 órában zajlottak, magába foglalva szemléltetõ eszközöket, „cigarettaüzveget”, kisfilmeket, színes képeket. **Eredmények:** A megszervezett tevékenységekre a gyerekek több, mint ¾-e eljött, és aktívan részt vett a foglalkozásokon. A fiatalok személyes, dohányzással kapcsolatos tapasztalatai, beszámolói tették hitelesebbé a szekunder prevenció fontosságát. **Következtetés:** Meggyőzõdésünk, hogy megelõzõmunkánk nem hiába való, ott sem, ahol már kialakult a függõség, hiszen hozzájárul a leszokáshoz, a betegségeket tudatosító magatartás fejlõdéséhez.

#### 18. MEGSZOKNI VAGY LESZOKNI? ORVOSTANHALLGATÓK A DOHÁNZÁSFÜGGÔSÉG ÚTJÁN

**OBIŞNUINTĂ SAU RENUNȚARE? STUDENȚII DE MEDICINĂ PE DRUMUL DEPENDENȚEI DE NICOTINA**

**GET USED TO IT OR QUIT? MEDICAL STUDENTS ON THE PATH OF TOBACCO ADDICTION**

**Szerzők:** Germán-Salló Zsófia (MOGYE, ÁOK 3), Szebeni Zalán (MOGYE, ÁOK 4), Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály-Imre, Procardia Alapítvány, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A XXI. század konstans problémaforrásának tekintendõ dohányzás széles tömegeket érint. A felnõttek dohányosok fele 18 éves kor előtt válik napi rendszerességgel dohányzóvá, háromnegyede 21 éves kor előtt. **Célkitûzés:** Felmérni a dohányzás előfordulását, a függõség kialakulásának idõpontját és mértékét, valamint a leszokási hajlandóságot orvostanhallgatók körében. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti vizsgálat készült 2013-ban a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen 72 kérdésbõl álló módosított Global Health Professions Student Survey kitöltésével. Jelen dolgozatban 120 másodéves, magyar tagozatos hallgató adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** A megkérdezettek 38%-a dohányzik, 18%-a soha nem próbálta ki a dohányzást; 31%-a 16–17 évesen szívtá el elsõ cigarettáját, 11%-a 18–19 évesen, 5%-a 20–24 évesen. Bevallásuk szerint a diákok 28%-a 15–18 éves korban vált aktív dohányossá, míg csupán 10%-uk 19–25 évesen. 7,5% minden nap dohányzik, 8%-uk az ébredés utáni elsõ órában. A hallgatók 10%-a szeretne leszokni, 8%-uk nem. A kérdõív kitöltése előtti 6 hónapban 11%-uk szokott le a cigarettról. **Következtetések:** Orvostanhallgatóink nagy számban dohányznak, többségük már kialakult dohányzási szokásokkal kezdi az egyetemet, de nem elhanyagolhatóak azon diákok sem, akik egyetemi tanulmányai elkezdése után válnak aktív dohányosokká. Közülük egyesek mutatnak leszokási hajlandóságot, míg mások nem, utóbbiak feltehetõleg a függõk. A dohányzás elleni küzdelmet tinédzserkor előtt kellene elkezdeni, de sosem késõ.

**19. A DOHÁNZÁSRÓL LESZOKOTT KÖZÉPISKOLÁSOK  
DOHÁNZÁSSAL KAPCSOLATOS HOZZÁLLÁSÁNAK  
FELMÉRÉSE MAROSVÁSÁRHELYEN**

**STATUSUL PRIVIND FUMATUL ÎN CAZUL FOȘTIOR  
FUMĂTORI LICEENI DIN TÂRGU MUREŞ**

**SURVEY OF THE PAST SMOKER HIGH SCHOOL STUDENTS  
IN TÂRGU MUREŞ**

**Szerzők:** Kocsis Imola (MOGYE, ÁOK 6), Bartha Zselyke (MOGYE, ÁOK 6), Bencze Lóránt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Nădăsan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Köztudott, hogy a dohányzás napjaink egyik legelterjedtebb káros szenvedélyei közé tartozik. minden korosztályt érintő globális problémát képez, amely a legfiatalabbakat sem kíméli. A függőség kialakulása hamar bekövetkezik, viszont a leszokás nagy erőfeszítést igényel. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a volt dohányos középiskolások leszokásának okait, valamint azon tényezők vizsgálata, amelyek arra irányultak, hogy különböző helyzetekben mennyire vagyunk képesek ellenállni a dohányzás kísértésének. **Anyag és módszer:** Dohányzást és dohányzási szokásokat felmérő kérdőívet használtunk, amelyet számítógépes program segítségével töltöttek ki román és magyar nyelven a marosvásárhelyi IX. osztályos tanulók. **Eredmények:** A felmérésben szereplő, dohányzást abbahagyó 31 diák 52%-a fiú, 48%-a lány. A lányok 80%-a úgy gondolja, hogy nem az ejti kísértésbe, ha rájön, hogy már hosszabb ideje nem dohányozott, és 33,3% úgy véli, hogy a stresszingere hatására nagyobb valószínűséggel gyűjtana rá. A fiúk 93,7%-a úgy gondolja, hogy ha ellenállhatatlan vágyat érezne a dohányzás iránt, akkor sem gyűjtana rá, viszont stresszinger hatására 37,5% igen. **Következtetések:** Mivel a stressz által kiváltott ingerek mindenkit nem esetében nagy mértékben hozzájárulnak az újabb rágyűjtőshoz, ezért javasolható egy egészségesebb, kiegyensúlyozottabb életmódot.

**20. A DOHÁNZÁSRÓL VALÓ LESZOKÁSI HAJLANDÓSÁG  
ÉS AZ ISKOLAI, ILLÉTVE EGYETEMI OKTATÁS KERETÉN  
BELÜLI INFORMÁLÁS ÖSSZEFÜGGÉSE**

**RELATIA DINTRE DORINȚA DE RENUNȚARE LA FUMAT ȘI  
INFORMAREA ELEVILOR RESPECTIV STUDENTILOR ÎN  
CADRUL EDUCAȚIEI ȘCOLARE ȘI UNIVERSITARE**

**THE RELATION BETWEEN SMOKING CESSATION  
DESIRE AND STUDENTS' EDUCATION IN SCHOOLS AND  
UNIVERSITIES ABOUT THE EFFECTS OF TOBACCO USE**

**Szerzők:** Kozma-Péter Réka (MOGYE, ÁOK 4), Baczkó Andrea (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családvorostani Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A dohányzás komoly egészségügyi problémát jelent, ugyanakkor egyike a fő megelőzhető betegségeknek. **Célkitűzés:** Jelen tanulmány célja

bebizonyítani az összefüggést az iskolában, illetve egyetemen való dohányzással kapcsolatos felvilágosítás és a leszokásra való hajlandóság között. **Módszerek:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kiegészített változata segítségével vizsgáltuk a MOGYE elsőéves és harmadéves hallgatóinak dohányzási szokásait. Felmérésünkben 696 elsőéves, valamint 697 harmadéves hallgató vett részt. A dohányzáselhagyási hajlandóságot a „Le szeretne most szokni a dohányzásról?” kérdésre adott igenlő válasz alapján, az informáltságot az „Egyetemi tanulmányai során volt-e szó órákon a dohányzás kockázatairól?” kérdésre adott igenlő válasz alapján vizsgáltuk. Ezen adatok összehasonlíthatásra kerültek a Global Youth Tobacco Survey 2009-es, illetve a Global Adult Tobacco Survey 2011-es nemzeti reprezentatív felmérés hasonló kérdéseire adott adataival. **Eredmények:** Aromániai iskolások 13,5%-a dohányzó, a MOGYE elsőéveseinek 32%-a, a harmadéveseknek 33%-a dohányzik. Tehát a tendencia egyre növekszik. Iskolásoknál a leszokni vágyók aránya 37,7%, elsőévesknél 58,5%, harmadéveseknél 70%. Az iskolásoknak 60,2%-a volt informálva a dohányzás veszélyeiről az oktatásban, elsőéveseknek 55,6%-a, harmadéveseknek 83,4%-a. **Következtetés:** A dohányzással kapcsolatos felvilágosítást célszerű már iskolás korban elkezdeni, ugyanis tanulmányunk szerint a leszokásra való hajlandóság és az iskolai vagy egyetemi informálás párhuzamba állítható. Minél inkább informált egy fiatal, annál inkább szeretne leszokni a dohányzásról.

**21. A HARGITA MEGYEI SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDELMI  
RENDSZER FIATALJAINAK DOHÁNZÁSI SZOKÁSAI**

**OBICEIURILE DE FUMAT ALE TINERILOR DIN SISTEMUL  
DE PROTECȚIE A COPIILOR DIN JUDEȚUL HARGHITA**

**SMOKING HABITS OF CHILDREN FROM THE CHILD  
PROTECTION INSTITUTE IN HARGITA COUNTY**

**Szerzők:** Köteles Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Bzduch Árpád (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Ferencz Loránd PhD-hallgató, MOGYE; Dr. Schmidt Loránd főigazgató, Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság

**Bevezetés:** A Hargita megyei gyermekvédelmi rendszerhez tartozó fiatalok dohányzási szokásainak felmérése egy ötéves dohányzás kutatási projekt része, mely a MOGYE és az észak-karolinai Davidson College közös együttműködésével zajlik. **Célkitűzés:** Hargita megyében a Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság irányítása alatt álló, családi típusú házakban nevelkedő gyerekek, fiatalok dohányzással kapcsolatos szokásainak megismerését, felnérését tüztük ki kutatásunk céljául.

**Anyag és módszer:** Olyan kérdőíveket töltöttünk ki a részvőkkel, melyekben a dohányzási szokásaiakra, szervezetükre gyakorolt hatások ismereteire kérdeztünk rá. A felmérés név nélkül történt mind a dohányzók, mind a nemdohányzók esetében, így is biztosítva a gyerekek

őszinte válaszadásait. **Eredmények:** A Hargita megyei felmérésből kiderült, hogy a megkérdezettek 60,22%-a már kipróbálta a cigarettázást. A válaszolók 11,68%-a egyedül, 87%-a barátaival, 1,29%-a felnőttel volt az első cigaretta elszívásakor. A válaszadók 47,77%-a nem dohányzott, 31,85%-a megpróbált leszokni, 20,39%-a nem próbált leszokni az elmúlt 12 hónapban. A válaszadók 9,08%-a szerint egyáltalán nem, 8,33%-a szerint kevésbé, 18,17%-a szerint nagyon, 64,39%-a szerint igen veszélyes a dohányzás az egészségre. **Következtetések:** A megkérdezettek 3/5-e már kipróbálta a cigarettát. A válaszadók jelentős többsége barátaival próbálta ki a dohányzást. A mintánk fiataljainak fele nem dohányzik jelenleg, és kevesebb, mint 1/3-a próbált leszokni 1 éven belül. A válaszadók 3/5-e tisztában van vele, hogy a dohányzás veszélyes az egészségére.

## 22. A DOHÁNZÁS PRIMER PREVENCIÓJA A MAROS MEGYEI CSALÁDI TÍPUSÚ HÁZAKBAN NEVELKEDŐ GYEREKEK KÖRÉBEN

**PREVENTIA PRIMARĂ A FUMATULUI ÎN RÂNDUL COPIILOR INSTITUȚIONALIZAȚI ÎN CASELE TIP FAMILIAL DIN JUDEȚUL MUREȘ**

**PRIMARY PREVENTION OF SMOKING AMONG INSTITUTIONALIZED CHILDREN IN FAMILY-TYPE HOMES FROM MURES COUNTY**

*Szerzők: László Olga (MOGYE, ÁOK 6), Gál Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Somorai István (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Dr. Ferencz Loránd PhD-hallgató, MOGYE; Dr. Schmidt Loránd főigazgató, Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság

**Bevezetés:** A MOGYE és az észak-karolinai Davidson College (AEÁ) együttműködésével zajló 5 éves dohányzás kutatási projekt keretén belül tavaly felmérésre kerültek a Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Rendszerben nevelkedő gyerekek dohányzással kapcsolatos szokásai, ismeretei. Ezen kutatás eredményei alapján kidolgozásra kerültek a primer és szekunder prevenciós lépései. **Célkitűzés:** Dolgozatunk bemutatja, amint a megelőző tevékenység az egészségtudatos magatartást erősíti, a dohányzás káros szennvedélyének kialakulását elsősorban tájékoztatással, neveléssel igyekszik háttérbe szorítani. Prevenciós programunk a Maros megyei árvaházakban nevelkedő fiatalokat célozta meg. **Anyag és módszer:** A primer prevenció keretén belül 4x1 órás egészségnevelő órákat szerveztünk a nemdohányzó gyerekek és fiatalok számára, négy csoportba osztva őket koruk és értelmi képességeik alapján. A tevékenységek tartalmaztak egyéni és csoportos foglalkozásokat egyaránt. A program részét képezték az előre elkészített előadások bemutatása, filmek, spontán, interaktív foglalkozások segítették az egészségmegőrző életmódot választását, elutasítva a dohányzással járó káros hatásokkal szemben. **Eredmények:** A megelőző-egészségnevelő tevékenységeinkre a meghívott gyerekek több, mint 2/3-a eljött, és aktívan részt vett a foglalkozásokon. Ami az akció

tényleges eredményességet illeti, 6 hónap után fogjuk újra felmérni tudásukat, hozzállásukat. **Következtetés:** Az első benyomásunk az, hogy tevékenységünk elérte célját, a gyerekek megértették a dohányzás veszélyeit, és bízunk benne, hogy programjaink hozzásegítik ezen fiatalokat a nemdohányzó állapotuk megőrzéséhez. Érdemesnek tartjuk további hasonló akciók szervezését más közösségekben is.

## 23. VITAMINOK ÉS NYOMELEMEK SZINTJEINEK VIZSGÁLATA KISISKOLÁSOK KÖRÉBEN

**DETERMINAREA NIVELELOR VITAMINICE ȘI MINERALE ALE COPIILOR PREȘCOLARI**

**EXAMINATION OF VITAMIN AND MINERAL LEVELS OF SMALL SCHOOL CHILDREN**

*Szerzők: Losonczi Livia-Viola (MOGYE, ÁOK 5), Berei Beáta Imola (MOGYE, ÁOK 4)*

**Témavezető:** Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A vitaminok olyan szerves anyagok, amelyek elengedhetetlenek a sejtekben zajló anyagcsere-folyamatokhoz. Ha valamelyik vitamin hiányzik a szervezetből, vagy a szükségesnél kevesebb van belőle, akkor károsodhatnak az élettani folyamatok, különböző panaszok jelentkezhetnek, hiánybetegségek alakulhatnak ki. A gyermek megfelelő vitaminellátottságát az teszi különlegesen fontossá, hogy az esetleges hiányállapot a gyermek növekedését, fejlődését érinti károsan. **Anyag és módszer:** A 8 éves II. osztályos tanulók szülői beleegyezésével kezdődött a vizsgálatunk. 14 tanuló vitamin- és ásványianyag-ellátottságát mértük számítógépes biorezonanciás készülék segítségével. **Eredmények:** A vizsgált tanulók közül 35,71%-nak szelénhiánya, 14,29%-nak rézhiánya, 28,57%-nak vashiánya, 42,86%-nak cinkhiánya és 28,57%-nak káliumhiánya volt. A vitaminhiányok előfordulása a következő: 14,29%-nál A-vitamin, 42,86%-nál C-vitamin, 28,57%-nál E-vitamin, 14,29%-nál K-vitamin, 35,71%-nál B1-vitamin, 21,43%-nál B2-vitamin, 28,57%-nál B3-vitamin, 14,29%-nál B6-vitamin. minden vizsgált tanulónál kimutatható volt valamelyik vitamin és/vagy ásványianyag hiánya. **Következtetés:** A szülőknek javasoljuk gyerekeik vitamin- és ásványianyagszintjeinek a félévenkénti nyomon követését, amire ez a készülék alkalmas, és ezáltal pótolni lehet a megfelelő vitamint és nyomelemet.

**24. „BORT ISZIK, ÉS VIZET PRÉDIKÁL.” – DOHÁNZÓ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBEREK ÉS TABAKOLÓGIA A MEDIKUSOK NÉZÖPONTJÁBÓL**

**„SĂ FACI CE ÎȚI ZICE POPA, NU CE FACE POPA.” – FUMĂTORII ÎN SISTEMUL SANITAR DIN PERSPECTIVA STUDENȚILOR MEDICINIȘTI**

**‘HE HOLDS WITH THE HARE AND RUNS WITH THE HOUNDS.’ SMOKING HABITS AMONG THE HEALTH CARE SYSTEM WORKERS AND TABACOLOGY FROM MEDICAL STUDENTS’ POINT OF VIEW**

**Szerző:** Madár István (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szentendrey Dalma egyetemi tanársegéd, Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A dohányzás magas előfordulása az orvosok és orvostanhallgatók körében aggodalomra ad okot, mert a társadalom követendő példaként tekint rájuk. **Célkitűzés:** Célunk, hogy felmérjük az ötödéves medikusok dohányzási szokásait, hangsúlyt fektetve a dohányzó egészségügyi dolgozókkal szembeni hozzáállásukra. További célunk, hogy felmérjük az orvos-beteg kapcsolat szerepét a dohányzás visszaszorításában és a tabakológia oktatására vonatkozó igényt. Mindezeket összehasonlítottuk a nemzetközi irodalmi adatokkal. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem ötödéves hallgatói (265 személy) körében végzett kérdőíves felmérés kiértékelésere és a nemzetközi szakirodalmi adatokra szorítkoztunk. **Eredmények:** A dohányzó orvosok száma meglehetősen magas (33%), hasonló arány figyelhető meg a vizsgált korcsoportban is (32,4% vs. 21–31% a nemzetközi irodalomban). A vizsgált csoport 90,5%-a egyetért azzal, hogy az egészségügyi szakembereknek követendő példaként kell szolgálniuk (vs. 70–80%), továbbá többségük szükségét érzi annak, hogy a tantervbe tabakológia előadást iktassanak be (93,5% vs. 80–90%). A dohányzás elhagyására vonatkozó képzést a tanórák keretében minden össze 15%-uk kapott (vs. <40%). 94,7%-uk állítja, hogy a dohányzás elhagyásában szerepe van az egészségügyi szakembereknek, nemzetközi adatok pedig alátámasztják, hogy a dohányzásellenes tanácsadás kevésbé hatékony, ha az egy dohányzó orvostól származik. **Következtetés:** A nemdohányzó egészségügyi szakember mintakép megheremtésében az orvosi egyetemeknek jelentős szerepet kell vállalniuk, és a tabakológia oktatásának létjogosultsága megkérdőjelezhetetlen.

**25. ELEMİ RÉSZECSCSKE (PM<sub>2,5</sub>) KONCENTRÁCIÓ VIZSGÁLATA MAROSVÁSÁRHELYI LÍCEUMOKBAN**

**COMPARAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM<sub>2,5</sub>) ÎN LICEELE DIN TÂRGU MUREŞ**

**PARTICULATE MATTER (PM<sub>2,5</sub>) CONCENTRATION IN HIGH SCHOOLS FROM TÂRGU MUREŞ**

**Szerzők:** Máthé Henriette (MOGYE, ÁOK 6), Mikó Ágnes (MOGYE, ÁOK 6), Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; Dr. Demeter Annamária rezidens orvos, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; Dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A PM<sub>2,5</sub> főként égesi folyamatokból származó, levegőben található, 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szilárd részecskék megnevezése, melyek hosszútávú expozíciója bizonyítottan növeli a légzörendszeri és kardiovaszkuláris betegségek kockázatát. **Célkitűzés:** Dohányzás indikátoraként, PM<sub>2,5</sub>-koncentráció meghatározása és összehasonlítása marosvásárhelyi líceumokban. **Módszerek:** A PM<sub>2,5</sub> mérése TSI SidePak AM510 Personal Aerosol Monitorral történt 4 fontosabb líceumban: 5 mérést végeztünk az épületben, 1 mérést a líceumok udvarán, melyek időtartama 10 perc, mérési intervallum 1 másodperc. Mindezek téli, iskolai periódusban történtek. A mérések két héten belül megismételtük, mialatt az említett iskolákban az ASPIRA prevenciós program zajlott. **Eredmények:** A Pedagógiai Líceumban (A) első alkalommal mért átlagérték az épületben 81,4 µg/m<sup>3</sup>, ismételten pedig 30,6 µg/m<sup>3</sup> volt. Az Elektromaros Líceumban (B) első alkalommal mért átlagérték az épületben 48,6 µg/m<sup>3</sup>, másodszor 46,4 µg/m<sup>3</sup>. Csökkenés azonban nem volt észlelhető sem a Mezőgazdasági Líceumban (C), ahol először 46 µg/m<sup>3</sup>-t, másodszor 53 µg/m<sup>3</sup>-t mértünk, sem a Sportlíceumban (D), ahol az épületben 23,5 µg/m<sup>3</sup>, majd 34 µg/m<sup>3</sup> átlagértéket mértünk. Csúcsértékeket a Pedagógiai Líceumban (662 µg/m<sup>3</sup>), illetve a Mezőgazdasági Líceumban (459 µg/m<sup>3</sup>) mértünk. **Következtetés:** A második mérés alkalmával észrevettük, hogy a kinti érték változása maga után vonja az értékek változását az épületben is. A Mezőgazdasági Líceumban és a Pedagógiai Líceumban kimutatható PM<sub>2,5</sub> érték magas koncentrációjához hozzájárul a dohányzás is, amely objektíven is észlelhető volt.

**26. MIRE SZÁMÍTHATUNK JÖVENDŐBELI ORVOSAINKTÓL A DOHÁNZÁST ILLETŐEN?**

LA CE NE PUTEM AȘTEPTA ÎN PRIVINȚA FUMATULUI DIN PARTEA VIITORILOR NOȘTRI MEDICI?

WHAT CAN WE EXPECT FROM OUR FUTURE PHYSICIANS, REGARDING SMOKING?

**Szerző:** Moldovai Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A dohányzásról, mint a legmegelőzhetőbb halálozási okról való leszokásban kulcsszerep jut az egészségügyi szakembereknek. Romániában nem készült az orvostanhallgatók dohányzási szokásairól felmérés. **Célkitűzések:** Felmérni az ötödéves általános orvostanhallgatók dohányzási prevalenciáját, leszokási hajlandóságát, attitűdjét. **Módszerek:** Keresztmetszeti tanulmány készült a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE) ötödéves általános orvostanhallgatóinak körében, 244 hallgató (férfi=34,2%, nő=65,8%) 72 dohányzással kapcsolatos kérdésből álló kérdőívet töltött ki. A kérdőív a Global Health Professions Survey kérdőív alapján készült. Eredményeinket összehasonlítottam más európai ország orvostanhallgatóinak körében végzett felmérések adataival. **Eredmények:** A megkérdezettek 36,07%-a jelenleg dohányzik, 15,57%-a le szeretne szokni a dohányzásról. A hallgatók 96,31%-a szerint tiltani kellene a dohánytermékek eladását 18 éven aluliak számára, továbbá 82,78%-a úgy gondolja, hogy teljesen be kellene tiltani a dohánytermékek reklámozását. A válaszadók szintén 82,78%-ának álláspontja szerint tiltott kellene legyen a dohányzás minden zárt légtérű nyilvános helyen. **Következtetés:** A MOGYE ötödéves hallgatóinak magasabb a dohányzási prevalenciája más európai országok orvostanhallgatóihoz képest, hiszen minden harmadik válaszadó dohányzik, ugyanakkor leszokási hajlandóságban elmaradnak tőlük. A hallgatók többsnyire egyetértenek a tilalmazási intézkedésekkel és az egészségügyi szakembereknek dohányzás elleni küzdelemben betöltött központi szerepével.

**27. AZ ASPIRA DOHÁNZÁSMEGELŐZÉSI PROGRAM SZÁMÍTÓGÉPES ALKALMAZÁSA MAROSVÁSRHELYEN**

APLICAREA PROGRAMULUI ANTIFUMAT ASISTAT LA CALCULATOR ASPIRA ÎN TÂRGU MUREŞ

APPLICATION OF COMPUTER-ASSISTED ASPIRA SMOKING PREVENTION PROGRAM IN TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Nagy Timea Edina (MOGYE, ÁOK 6), Bíró Zsigmond Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Halász Katinka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár; Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az utóbbi időben elterjedtek az online dohányzásmegelőzési programok. Gyakorlati alkalmazásuk azonban feltételezi a lefordításukat és a helyi viszonyok szerinti adaptációjukat. **Célkitűzés:** az

ASPIRA programról alkotott vélemények felmérése, figyelembevétele. **Anyag és módszer:** ASPIRA a neve annak a román és magyar nyelvre lefordított online programnak, amelyet amerikai szakemberek fejlesztettek ki. Mielőtt a kérdőívet és magát a programot tudományos céllal alkalmaztuk volna, kipróbálásukra került sor marosvásárhelyi iskolások és egyetemisták körében (N=120). **Eredmények:** A megkérdezettek több mint 90%-a jó és nagyon jó véleményének adott hangot az ASPIRA programmal kapcsolatosan. Kevesen észleltek technikai hibát, és csupán a fiatalok 7,5%-a gondolta azt, hogy kulturális problémát vet fel az amerikai változat helyi alkalmazása. **Következtetések:** A többségében kedvező elbírálásom túl elsősorban a középiskolások és a fiúk fogalmaztak meg kritikusabb véleményeket. A nyelvi és a kulturális akadályok nem bizonyultak jelentőseknek a letesztelt számítógépes program sikeresnek bizonyuló alkalmazása terén.

**28. ÖNGYILKOSSÁGI MAGATARTÁSSAL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK SZOCIO-DEMOGFÁIAI ELEMZÉSE**

ANALIZA SOCIO-DEMOGRAPHICĂ A ATITUDINII ȘI A COMPORTAMENTULUI FAȚĂ DE SINUCIDERE

THE ANALYSIS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC BEHAVIOR ATTITUDES TOWARDS SUICIDE

**Szerzők:** Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 3), Sárdi Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 3), Sebesi Botond (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Domokos Lajos óraadó tanár; Kutatásmódszertani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Émile Durkheim francia szociológus meghatározása szerint: „öngyilkosságnak nevezünk minden olyan halálesetet, amelyet közvetlenül vagy közvetve magának az áldozatnak valamilyen pozitív vagy negatív tette idézett elő”. Kutatásunk során próbáltuk azonosítani azokat a faktorokat, amelyek hajlamossá teszik az ént az autolítikus folyamat elindítására, illetve e faktorok viszonyát a személyiséget negatívan befolyásoló különböző élethelyzetekkel. **Anyag és módszer:** 2014-ben végzett keresztmetszeti vizsgálat, az adatgyűjtés önkítőlös kérdőíves módszerrel történet. Mintanagyság: 378 személy (28,8% férfi, 71,2% nő). **Eredmények:** Szignifikánsan magasabb arányban fordulnak elő öngyilkossági gondolatok a magyar nemzetiségű válaszadók között, a román nemzetiségűekhez viszonyítva ( $p=0,001$ ). Nem találtunk szignifikáns különbségeket a vallási hovatartozást (római katolikus, protestáns, ortodox) és a suicid motivációkat illetően (válás, kapcsolati nehézségek 17,1%; önfeláldozás 16,5%; gyógyíthatatlan betegség 9,3%). Szignifikáns különbséget találtunk a nemek és a választandó módszer drasztikus kimenetelét illetően ( $p=0,001$ , RR=3,58). Vizsgáltuk a munkahely és a segítségkérési hajlandóság összefüggéseit, a munkanélküliek 50%-a, míg a munkanélküli segélyen élők 51%-a, a nyugdíjasok 30%-a, a munkások 22%-a, az egyetemisták 23%-a nem kérne segítséget más személytől suicid késztetések esetén. **Következtetések:** Kutatási eredményeink bizonyítják

azt a feltevést, miszerint „önpusztító nemzet a magyar”, Magyarországon kívül is. Kiemeljük az elsődleges és másodlagos prevenciós stratégiák fontosságát, mint például anonim csoportok, illetve telefonos segélyszolgálat elindítása szakemberek segítségével.

## 29. KÖZÉPISKOLÁS DIÁKOK DOHÁNZÁSI SZOKÁSAI ÉS PREVALENCIÁJA

### PREVALENȚA FUMATULUI ȘI OBICEIURILE DE FUMAT LA ELEVII DIN LICEE

#### SMOKING HABITS AND PREVALENCE OF HIGH SCHOOL STUDENTS

**Szerző:** Stükösd Hunor (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Edith Simona Ianosi egyetemi adjunktus, Pneumológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az Egészségügyi Világszervezet 2011-es adatai szerint Románia lakosságának (15 éves kor felett) 28%-a legalább heti egyszer, míg 25%-a naponta használ dohánytermékeket. Bár a dohányzás a fiataloknál csökkenő tendenciájú, a korai függőség kialakulása miatt dohányzási szokásaiak további tanulmányozást és dohánymegelőző stratégiák kidolgozását igénylik. **Célkitűzés:** E kutatás célja a középiskolás tanulók dohányzási szokásainak vizsgálata, a fiatalkorú dohányzás prevalenciájának feltárása, valamint a diákok dohányzással kapcsolatos ismereteinek felmérése. **Módszer:** Anonim kérdőíves felmérést végeztünk: 10 középiskola 1322 tanulóját vizsgáltuk. A kérdőíveket alapos szűrésnek vetettük alá, mely során végül 1178 kérdőívet vettünk figyelembe a kutatás szempontjából. **Eredmények:** A középiskolás diákok 73,6%-a próbált már ki valamilyen dohányterméket. Átlagosan 14 évesen próbálták ki először. 12% rendszeresen, míg 27,2% alkalmanként dohányzik. A dohányzó diákok között 13-szor gyakrabban fordul elő, hogy a barát társaságban mások is dohányoznak. Legalább egy dohányzó szülő esetében 23,1%-kal nő az esélye, hogy a diák is dohányozzon. A rendszeresen sportoló tanulók 20%-kal kevesebb eséllyel dohányoznak nem sportoló társaiknál. A leggyakoribb indoknak a dohánytermékek használatára a társaság, illetve a feszültségoldás bizonyult. **Következtetések:** Még mindig jelentős mennyiségben vannak jelen a dohányzó diákok a középiskolákban, ami a korai rászokás miatt megnehezíti a későbbi leszokási stratégiák hatásosságát. Egyértelműen kimutatható a szülők, a társaság, illetve a rendszeres sportolás hatásai a dohányzási tendenciára.

## 30. ORVOSTANHALLGATÓK AMBIVALENS HOZZÁÁLLÁSA A DOHÁNZÁSHOZ

### ATITUDINE AMBIVALENTĂ A STUDENȚILOR DE MEDICINĂ FAȚĂ DE FUMAT

#### AMBIVALENT ATTITUDES OF MEDICAL STUDENTS TOWARD SMOKING

**Szerzők:** Szebeni Zalán (MOGYE, ÁOK 4), Germán-Salló Zsófia (MOGYE, ÁOK 3), Iakab-Péter Kinga (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály-Imre családorvos szakorvos, Procardia Alapítvány

**Bevezetés:** Az egészségkárosító függőségek óriási terhet rónak a társadalomra, ezek egyik legnagyobbika a dohányzás. **Célkitűzés:** A dohányzás elterjedésének visszaszorítása érdekében fontos felmérni az egészségügyi dolgozók hozzáállását a témához és feltérképezni az esetleges ellentmondásokat. **Anyag és módszer:** A téma tanulmányozásához a Global Health Professions Student Survey módosított változatából készített keresztmetszeti vizsgálat eredményeit használtuk. Ezen adatoknak csak a másodéves magyar orvostanhallgatókra vonatkozó részét vettük alapul. **Eredmények:** A megkérdezett 120 orvostanhallgató 64%-a 18 éves kora előtt már kipróbalta a cigarettázást, ezzel szemben 98%-uk úgy vélekedik, hogy jogosan van betiltva a dohánytermékek eladása a kiskorúaknak. 81%-uk szerint tilos lenne a cigarette és társainak a bárminemű reklámozása. Ezen kívül a megkérdezettek 80%-a szerint be kellene tiltani a dohányzást az összes zárt lépterű nyilvános helyen, ezzel szemben 29%-uk cigarettázott az egyetem területén a felmérést megelőző évben, és 6%-uk más dohánytermékkel is élt ugyanitt, nem beszélve arról, hogy 10%-uk már az egyetem épületében is rágyújtott.

**Következtetések:** Egyértelmű, hogy a megkérdezettek hozzáállása különbözik a viselkedésüktől a dohányzással kapcsolatban, ennek következtében valószínűsíthető, hogy az orvostanhallgatók és a társadalom passzív hozzáállása csökkenti a dohányzást elhagyók leszokási esélyeit, a kevés korlátozó intézkedésnek vagy ezen korlátozások be nem tartásának köszönhetően.

**31. A DOHÁNZÁS PREVALENCIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM HARMADÉVES HALLGATÓI KÖRÉBEN ÉS A HALLGATÓK ATTITÚDJE A DOHÁNZÁSSAL SZEMBEN**

**PREVALENȚA FUMATULUI LA STUDENȚII DIN ANUL III DE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE TÂRGU MUREȘ ȘI ATITUDINEA STUDENȚILOR FAȚĂ DE ROLUL LOR ÎN PREVENIREA FUMATULUI**

**SMOKING PREVALENCE AT THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY TÂRGU MUREŞ (THIRD YEAR) AND STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS THEIR HEALTH PROFESSIONAL ROLE**

**Szerző:** Széll Melinda (*MOGYE, ÁOK 4*)

**Témavezető:** Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd,  
Családorvosi Tanszék, *MOGYE*

**Célkitűzés:** A MOGYE harmadéves hallgatói dohányzási szokásainak vizsgálata, valamint a dohányzó és nemdohányzó hallgatók dohányzással szembeni attitűdjének összehasonlítása. **Anyag és módszer:** A MOGYE-n elindított Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt kiinduló adatait szolgáltató, 2014-ben lezajlott felmérés kérdőívével 3203 hallgató töltötte ki (a MOGYE hallgatóinak 76%-a), közülük 245 résztvevő volt a MOGYE magyar tagozatának harmadéves hallgatója a 2013–2014-es tanulmányi évben. A kérdőív összeállítását a Global Health Professions Student Survey metodológiájára alapoztuk a célkitűzésünknek megfelelő kérdésekkel kiegészítve. Az adatokról az IBM SPSS program segítségével készítettünk deszkriptív statisztikát. **Eredmények:** Az Általános Orvosi Kar dohányzási prevalenciája 33,7% volt, ebből a harmadéves dohányzási prevalencia 32,8%. Ehhez képest a magyar tagozat dohányzási prevalenciája 33,3% a 3-as szériában, illetve 37,5% a 4-es szériában. A magyar nyelvű szériák dohányzási prevalenciája szignifikánsan nagyobb ( $p=0,002$ ), mint a román szériáké. A dohányzó diákok 70,3%-a tartja úgy, hogy az egészségügyi szakembereknek példaképként kellene szolgálniuk a páciensek és a közösséggel számára; ez az álláspont a nemdohányzók 77,1%-ára jellemző ( $p=0,001$ ). **Következtetések:** A III. év magyar tagozatos diákjai körében magasabb a dohányzók aránya a román és angol tagozatokhoz képest. A jelenlegi dohányzás jelentősen befolyásolja a hallgatók jövőbeli elképzelését az egészségügyi szakmában betöltött szerepükkel kapcsolatban. Az egészségügyi személyzet szerepe a páciens dohányzáselhagyási nevelésében alulbecsült a dohányzó diákok körében.

**32. TABAKOLÓGIAI ISMERETEK FELMÉRÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM HARMADÉVES DIÁKJAINAK KÖRÉBEN**

**STUDIU CUNOȘTINȚELOR DE TABACOLOGIE ALE STUDENȚILOR DIN ANUL TREI DE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN TÂRGU MUREŞ**

**THE STUDY OF TOBACCOLOGY KNOWLEDGE AMONG THIRD-YEAR STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF TÂRGU MUREŞ**

**Szerzők:** Szőke Andrea (*MOGYE, ÁOK 4*), Dimény Tímea (*MOGYE, ÁOK 4*)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, *MOGYE*

**Bevezetés:** Az egészségügyi dolgozók kulcsszerepet játszanak a dohányzás elleni tanácsadásban. **Célkitűzés:** Célunk felmérni a MOGYE harmadéves diákjainak tudásszintjét a dohányzásleszoktatási tanácsadás területén, illetve további ismeretek elsajátításában való részvételi szándékukat, és vizonyítani ezt a nemzetközi adatokhoz.

**Módszerek:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kiegészített változata alapján vizsgáltuk 2014-ben a harmadéves hallgatók véleményét az egészségügyi dolgozók szerepről a dohányzásellenes tanácsadásban, valamint az eddigi tanulmányaiak alapján elért felkészültségi szintjüket. Kérdőívünköt 697 harmadéves diák töltötte ki. A leíró statisztikai feldolgozásban az SPSS programot használtuk. **Eredmények:** A megkérdezettek 93,8%-a felismeri azt a tényt, hogy az egészségügyben dolgozó szakemberek fontos feladatait képezi a minőségi információszolgáltatás a dohányzás elhagyásában. A diákok 84,7%-a gondolja úgy, hogy nagyobb esélye van egy páciensnek a leszokásra, ha azt egy egészségügyi szakember tanácsolja. Már egyetemi időszak alatt fontos a tanácsadási technikák oktatása, elsajátítása. Viszont megkérdezettjeink csupán 31,1%-a tartja képesnek magát megfelelő tanácsadás nyújtására eddigi tanulmányai alapján. A hallgatók 18,4%-a vett eddig részt valamilyen előadáson vagy önkéntes tevékenységen a témát illetően, viszont 68,3% szívesen részt venne tabakológiai előadáson.

**Következtetés:** A MOGYE harmadéves diákjai tisztában vannak az egészségügyi dolgozók fontos szerepével a dohányzás elleni tanácsadásban. Jelenleg kevesen érzik úgy, hogy elegendő jártasságot szereztek a témaban, viszont nyitottak további képzésben való részvételre.

### 33. ELEMIRÉSZCSKE-KONCENTRÁCIÓ A MOGYE FŐÉPÜLETÉBEN

#### CONCENTRAȚIA PARTICULELOR FINE DIN AER ÎN CLĂDIREA CENTRALĂ A UMF TÂRGU MUREŞ

#### AEROSOL PARTICLE CONCENTRATION IN THE MAIN BUILDING OF UMF TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 2), Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár

**Bevezetés:** A Dohányfüstmentes orvosi egyetem projekt célja a passzív dohányzás visszaszorítása. Ennek legjobb követése a levegő elemirészecske-koncentrációjának mérésével lehetséges. A dohányzás káros hatásai ismertek, a passzív dohányásnak azok is ki vannak téve, akik nem dohányoznak. Ezen jelenség alól az egyetemek sem képeznek kivételt. **Céltízés:** Az egyetem főépületének levegőjében lévő elemi részecskék koncentrációjának a vizsgálata. **Anyag és módszer:** Méréseinkhez TSI AM510 elemi részecskeszámítót használtunk, eredményeinket GraphPad InStat 3 programmal dolgoztuk fel. A főépületben három helyszínen végeztünk méréseket: a Mikrobiológiai és a Közegészségtani Tanszéken, valamint a fölépcső legfelső részénél, öt héten át hetente egyszer. **Eredmények:** Az adatokból kiderül, hogy a mérések során kapott átlagérték kis mértékben tér el a helyszínek között, a legmagasabb érték a fölépcsnél 46,6 ug/m<sup>3</sup>. Ha külön vesszük a helyszíneket, és az időbeli eltéréseket vizsgáljuk, minden harm helyszínen a koncentráció nagyobb vakációban (67 ug/m<sup>3</sup>), mint vizsgaidőszakban (19 ug/m<sup>3</sup>), még a tanév során mért értéket is meghaladja (55 ug/m<sup>3</sup>). Ez a különböző statisztikailag szignifikáns, ha a vizsgaidőszak második hetét hasonlítjuk össze a vakációval, akkor p<0,0001. **Következtetés:** Az eddigi eredmények alapján nincs összefüggés a levegőben mért elemi részecskék és az egyetem épületében tartózkodó diákok száma között, mivel vakációban nem tartózkodnak diákok az egyetemen, csak a személyzet, de ennek igazolására több mérés szükséges.

### 34. PASSZÍV DOHÁNZÁS A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM ELSŐÉVES MAGYAR HALLGATÓI KÖRÉBEN

#### FUMATUL PASIV ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DIN ANUL IÎNTÂI AI SECȚIEI MAGHIARE DE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE TÂRGU-MUREŞ

#### SECOND HAND SMOKING AMONG FIRST YEAR HUNGARIAN STUDENTS FROM THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Varga Diána (MOGYE, ÁOK 2), Kövendi Anita-Andrea (MOGYE, ÁOK 2), Nagy Andrea Szende (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Belgyógyászati és Családorvosi Tanszék, MOGYE; Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Orvosi Tünnettani Tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály Imre családorvos szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; Prof. Dr. Kikeli Pál István nyug. egyetemi tanár; Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A passzív dohányzás sokakat érint, nemcsak az egyetem elsőéves diákjai körében jelent problémát, hanem globálisan is. A dohányzás kockázati tényezőként szerepel számos megbetegedésben, mint például az érelmeszesedés és a daganatos körképek. **Céltízés:** Tanulmányunk célja felmérni, hogy milyen arányban érintettek a MOGYE elsőéves hallgatói a passzív dohányzás tekintetében, és milyen mértékben szeretnének ezen változtatni. **Anyag és módszer:** A MOGYE 649 elsőéves diákjának közreműködésével 72 alpontról álló kérdőíves felmérés történt 2014 márciusában. Az általunk feldolgozott adatokat egyetemünk 226 elsőéves magyar hallgatójára vonatkoztattuk. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése az Excel és a GraphPad InStat programmal történt. **Eredmények:** A tanulmányunkban résztvevő diákok 39,8%-a otthon, 68,1%-a lakásán kívül, 25,4%-a az egyetem főépületében ki van téve passzív dohányásnak. A bentlakók megközelítőleg fele (51,2%) érintett a dohányfüst káros hatásában. Döntő többségük (80,8%) mind a főépület, mind a bentlakás és a klinika területén egyaránt betiltatná a dohányzást. Szignifikáns különbözetet fedeztünk fel a dohányzó és nemdohányzó egyetemisták véleménye között, ugyanis a nemdohányzók nagyobb arányban értenek egyet a zárt helyeken való betiltás bevezetésének szükségeségével (p<0,0001). **Következtetés:** A MOGYE elsőéves diákjai nagymértékben a passzív dohányzás áldozatai, nemcsak otthon, bentlakásokban, hanem az egyetem területén belül is. A teszt kitöltésében résztvevők visszajelzései igazolják a korlátozás szükségeségét.

## F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY

Pontozó bizottság:

### Dr. Rakonczay Zoltán – egyetemi tanár

Dr. Segatto Emil – egyetemi docens

Dr. Turzó Kinga – egyetemi docens

Dr. Lőrinczi Zoltán – egyetemi előadótanár

Dr. Mártha Krisztina – egyetemi előadótanár

Dr. Bögözi Bálint – egyetemi tanársegéd

### 1. DIÓDA LÉZER ALKALMAZÁSA A NEM SEBÉSZI PARODONTALIS TERÁPIÁBAN AGRESSZÍV PARODONTITISBEN SZENVEDŐ BETEGEKNEL

### APLICAREA LASERULUI CU DIODE ÎN TERAPIA PARODONTALĂ NON-CHIRURGICALĂ LA PACIENTII CU PARODONTITĂ AGRESIVĂ

### THE APPLICATION OF DIODE LASER ON PATIENTS WITH AGGRESSIVE PERIODONTITIS DURING NON-SURGICAL PERIODONTAL THERAPY

*Szerző:* Cseke Ágnes (SZTE, FOK 5)

*Témavezetők:* Dr. Vályi Péter klinikai főorvos,  
Fogorvostudományi Kar, SZTE

**Bevezetés:** Vizsgálatunkban 980 nm-es dióda lézer hatékonyságát vizsgáltuk agresszív parodontitisben szenvedő páciensek kezelése során. **Célkitűzés:** A dióda lézer additív hatásának értékelése „Teljes szájdezinfecciót” követően. **Módszerek:** Split mouth vizsgálat során 6 beteg 160 fogát teljes szájdezinfecciós kezeltük. A teljes szájdezinfecciót Quirynen, Mark által leírt módszerrel végeztük, annyi módosítással, hogy klórhexidin helyett povidon-jódot alkalmaztunk. Ezt követően véletlenszerűen kiválasztva az egyik oldalt, 980 nm-es dióda lézer alkalmazásával próbáltuk meg a tasak hatékonyabb dezinficiálását (tesztcsoport). A másik oldalon csak teljes szájdezinfecciót végeztünk (kontrollcsoport). A kezelés előtt, illetve azt követően 1 és 3 hónappal később vizsgáltuk a parodontalis paramétereket (Tm, GI, CAL, illetve a gingivalis sulcus folyadékmennyiséget Periotron készülékkel). A statisztikai értékeléshez a Statistica 12.0 programot használtuk. **Eredmények:** A Friedman nem paraméteres ANOVA-próba szignifikáns különbséget mutatott az összes paraméternél a tesztcsoportban ( $p<0,01$ ). A kontrollcsoportban szignifikáns különbség volt a tasakmélységnél, illetve a klinikai tapadási nívónál ( $p<0,01$ ). A tesztcsoportban 1 hónappal később a gyulladást mérő paraméterek átlagos változásánál szignifikáns a javulás. A többi paraméter átlagos változásánál, illetve a kezelést követően 3 hónappal nem mutatható ki statisztikailag számottevő különbség a két csoport között. **Következtetés:** A lézer additív hatása rögtön a kezelést követően, a gyulladást mérő paraméterekben nyilvánul meg.

### 2. KISMETSZŐ ÉS KISÖRLŐ HYPODONTIA

### HYPODONTIA INCISIVULUI LATERAL ȘI A PREMOLARULUI

### HYPODONTIA OF LATERAL INCISOR AND SECOND PREMOLAR

*Szerzők:* Gnädig Éva (MOGYE, FOK 4), Albert Balázs (MOGYE, FOK 4)

*Témavezetők:* Dr. Jánosi Kinga Mária egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Hypodontiának nevezzük egy vagy több fog hiányát. A fogcsírahiány a leggyakoribb veleszületett fogazati rendellenesség, kiváltó oka nem tisztázott, a világ lakosságának közel 20%-át érinti. **Célkitűzések:** Kismetsző és kisörlő hypodontia előfordulási gyakoriságának meghatározása (nemek szerinti) egy magánrendelő beteganyagában, a protetikailag kezelt foghiányok előfordulási arányának felmérése, valamint a kapott adatok összehasonlítása nemzetközi adatokkal. **Módszer:** Felmérést végeztünk egy magánrendelő pacientúrájában. A felmérésben 285 páciens OPG-felvételen vizsgáltuk a maradó kismetsző, illetve kisörlő hypopláziás eseteket.

Az adatokat táblázatban összesítettem, majd ezt a leíró statisztika módszereivel külön csoportokra osztva kiszámoltam az egyes eredményeket, melyeket százalékban is kifejeztem. **Eredmények:** A 285 fő bevonásával végzett vizsgálatban 11 esetben (6,31%) észleltem 18 fog csírahiányát. Leggyakoribb a második premolárisok csírahiánya (4,56%), ezt követte a kismetszők (1,75%) aplasiája. A két oldal között nem volt megfigyelhető jelentős különbség. A nők érintettsége 63,63%, míg a férfiaké 36,36%. A hiányzó fogak 47,95%-át pótolták (49,27% férfi és 47,05% nő). **Megbeszélés:** A kapott adatok többsége megegyezik a nemzetközi szakirodalomban közölt értékekkel. Az általam tapasztalt 6,31%-os előfordulási arány magasabb a nemzetközi adatoknál, de nem számottevően. **Következtetés:** A veleszületett csírahiány felismerése és korai diagnózisa nagyon fontos már gyermekkorban a helyes és minimálinvazív kezelés érdekében, úgy funkcionális, mint esztétikai szempontból.

### 3. ALVEOLUSPREZERVÁCIÓS MŰTÉTI BEAVATKOZÁSOK ÖSSZEHASONLÍTÓ RADIOLÓGIAI ÉRTÉKELÉSE

#### EVALUAREA COMPARATIVĂ RADIOLÓGICĂ A INTERVENTIILOR CHIRURGICALE DE PREZERVARE ALVEOLARĂ

#### COMPARATIVE RADIOGRAPHIC EVALUATION OF SOCKET PRESERVATION TECHNIQUES

**Szerzők:** Göndöcs György (SE, FOK 5), Kurucz Imola (SE, FOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Windisch Péter egyetemi tanár, Parodontológiai Klinika, SE; Dr. Molnár Bálint egyetemi adjunktus, Parodontológiai Klinika, SE

**Bevezetés:** Az alveolusprezervációs technikák célja a fogeltávolítást követő csontveszteség csökkentése, az implantáció számára optimális kemény- és lágyszöveti viszonyok kialakítása. **Célkitűzünk:** Újszerű műtétechnikával végzett alveolusprezervációs technika retrospektív összehasonlító radiológiai kiértékelése volt. **Módszerek:** 44 páciens 60 egygyökerű fogát vizsgáltuk a kutatás során. A fogeltávolításokat két csoportra osztottuk: teszt (alveolusprezervált, 33 eset) és kontroll (magára hagyott alveolus, 27 eset). A radiológiai értékelést I-CAT (Imaging Sciences International, LLC; Hatfield, USA), és ImageJ (<http://imagej.nih.gov/ij/>) szoftverrel végeztük a fogeltávolítás előtt, valamint 6–9 hónappal később készült ConeBeam CT-felvételeken. Vizsgáltuk az érintett alveolusok midbukkális, meziális, disztális metszetének területét és orovesztibuláris, vertikális dimenzióját. **Eredmények:** A legnagyobb mértékű változásokat minden esetben a midbukkális területen mértük. A mérési adatok átlaga alapján a kezelt alveolusok esetében a következő változásokat mértük: a midbukkális terület vertikális dimenziójában a bukkális szeptumon  $2,23 \pm 3,34$  mm; területét tekintve pedig  $+14,8\%$ -os változás ment végbe. Ezzel szemben a kontrollcsoportban a midbukkális terület vertikális dimenziójában a bukkális szeptumon  $-2,3 \pm 2,72$  mm; területében pedig  $-15,9\%$ -os csökkenés történt. **Következtetések:** A mért adatok alapján szignifikáns különbséget lehet felfedezni a teszt- és kontrollalveolusok radiológiai telődésének mértéke között. A sikeres alveolusprezerváció miatt minimális volt az extractiot követő csontveszteség. Mérési módszerünk a későbbiekben alkalmas lehet különböző típusú műtétechnikák összehasonlító értékelésére.

### 4. MAGAS SZACHARÓZTARTALMÚ TÁPTALAJON KITENYÉSZTHETŐ, SZÁJÜREGBŐL IZOLÁLT BAKTÉRIUMOK JELENTŐSÉGE

#### IMPORTANTĂ BACTERIIILOR IZOLATE DIN CAVITATEA BUCALĂ, CULTIVATE PE MEDII DE CULTURĂ CU CONTINUT RIDICAT DE ZAHAROZĂ

#### SIGNIFICANCE OF ORAL MICROBES GROWTH ON HIGH SUCROSE CONTAINING MEDIA

**Szerzők:** János Anita-Erzsébet (MOGYE, FOK 6), Biederman Richárd (MOGYE, FOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Krisztina egyetemi előadótanár, MOGYE; Dr. György Éva egyetemi előadótanár, Sapientia EMTE; Dr. Laslo Éva egyetemi adjunktus, Sapientia EMTE

**Bevezetés:** A szájüregi megbetegedések nagy része polimikrobiális eredetű megbetegedés, amelyet a mikrobiológiai profil ismerete nélkül bonyolult kezelni. A fermentálható cukrok jelentős szerepet játszanak a szájüregi megbetegedések patogénisében. **Célkitűzés:** A kutatás célja magas cukortartalmú szelektív táptalajokon kitenyészthető baktériumok feltérképezése és azonosítása volt. **Módszerek:** A vizsgálat során ötanya és öt cariesmentes gyermek fogain található plakkból, a sulcus alveolarisból és az interdentális térközökből aszeptikus körülmények között vett mintákból 240 leoltást végeztünk magas szacharóztartalmú táptalajokra, az inkubálás aerob és anaerob körülmények között zajlott. A gyakoribb és jellegzetes telepmorfológiával rendelkező baktériumtörzseket izoláltuk, és a 16S rDNS alapján molekuláris biológiai módszerekkel azonosítottuk. **Eredmények:** A kutatás eredményei alapján kitenyészthetők magas cukortartalmat kedvelő baktériumok, amelyek carieses laesio nélkül is megjelennek a szájüregben. Kimutathatók voltak normál mikrobiótát alkotó és patogén baktériumok egyaránt, például *Veilonella dispar*, *Streptococcus mutans*, *S. sanguinis*, *S. mitis*, *S. anginosus*, *S. intermedius*, *S. tigurinus*, *Staphylococcus hominis*, *S. epidermidis*, *S. warneri*. **Következtetés:** minden donor más bakteriális képviselőkkel rendelkezik a caries és parodontális megbetegedés prevalenciának függvényében. Kinikai jelentőség: Egy eredményes kezelés feltétele a megbetegedésben szerepet játszó baktériumok kimutatása.

**5. GYÖKÉRKEZELT PREMOLÁRIS FOGAK  
HELYREÁLLÍTÁSA ÉS MEGERŐSÍTÉSE KÜLÖNBÖZŐ  
CSAPOZÁSI TECHNIKÁKKAL**

**RESTABILIREA SI RECONSTITUIREA PREMOLARILOR  
TRATĂI ENDODONTIC PRIN DIFERITE METODE DE  
RESTAURARI CORONO-RADICULARE**

**DIFFERENT POST USING TECHNIQUES FOR RESTAURATION  
AND REINFORCEMENT OF ROOT CANAL TREATED  
PREMOLARS**

**Szerző:** Jantyik Ádám (SZTE, FOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Fráter Márk egyetemi tanársegéd,  
Konzerváló és Esztétikai Fogászati Tanszék, SZTE

**Bevezetés:** A jelen vizsgálat célja gyökérkezelt kisörlő fogak helyreállítása során használt üvegszál-megerősítésű kompozitcsapok töréssel szembeni ellenállásának és megerősítő hatásának összehasonlítása. **Módszer:** Ötven darab kihúzott és gyökérkezelt kisörlő fogat 5 csoportba osztottunk (n=50) a használt csap(ok) száma és anyaga alapján (1.-5. csoport). 1.: egyetlen hagyományos üvegszálas csap; 2.: egy fő és egy járulékos hagyományos üvegszálas csap; 3.: egyetlen elasztikus csap; 4.: egy fő és egy járulékos elasztikus csap; 5.: individuális csap több elasztikus csapból formázva. A csapok beragasztását és a csonkfelépítést követően a fogakat statikus terhelési tesztnek tettük ki törésig. A töréssel szembeni ellenállás mellett a törés mintázatát is vizsgáltuk. **Eredmények:** a 4. csoport nyújtotta a legjobb töréssel szembeni ellenállási eredményeket a tesztelt csoportok között. A több csapot használó restaurátumok (2. és 4. csoport) szignifikánsan jobban teljesítettek, mint az 1. csoport ( $p=0,038$ ;  $p=0,027$ ). A törési mintázat tekintetében a csoportok meglepően homogénnek mutatkoztak. **Következtetések:** több üvegszálas csap alkalmazása egyazon gyökércsatornában minden előnyös a végleges restaurátum szempontjából függetlenül a csap rugalmasságától. A csapok rugalmassága, elaszticitása nem befolyásolta a létrejött törés mintázatát.

**6. ORTHODONCIÁBAN HASZNÁLATOS  
MIKROIMPLANTÁTUMOK STABILITÁSÁNAK VIZSGÁLATA**

**EVALUAREA STABILITĂȚII A MICROIMPLANTELOR  
ORTODONTICE**

**STABILITY OF ORTHODONTIC MINISCREW IMPLANTS**

**Szerző:** Kató Emőke (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Krisztina egyetemi előadótanár,  
Fogorvosi Kar; MOGYE; Dr. Hermann Gábor  
fogsabályozó szakorvos, HermannOrtho magánrendelő,  
Budapest

**Bevezetés:** A fogszabályozás legnagyobb problematikája az elhorgonyzás, valamint a nem kívánt erők elmozdító hatásának kivédése, tehát szükségünk van egy fix pontra, amihez elhorgonyozhatjuk a mozgatni kívánt fogakat. Kitűnő lehetőséget kínál ehhez a mikroimplantátumok használata, melynek segítségével egy stabilabb elhorgonyzási pontot lehet kialakítani. **Célkitűzés:** Elhorgonyzás körülbelül 10% felhasznált mikroimplantátumok

stabilitásának felmérése. **Anyag és módszer:** A felmérés során egy magánrendelő 12 évet felölelő adatbázisából véletlenszerűen kiválasztottunk 60 (14 férfi, 46 nő) mikroimplantátummal rendelkező pácienset. A retrospektív vizsgálat folyamán 121 darab (40 palatinális, 45 felső vesztibuláris, 36 alsó vesztibuláris) önmetsző minicsavart jegyeztünk fel, amelyeket a következő kritériumok alapján csoportosítottuk: behelyezési technika, implantátméret és -forma, terhelhetőség, pácienséletkor, szájhigiénia és orthodonciai diagnózis. **Eredmények:** A vizsgálat kimutatta, hogy az azonnal kis erővel megterhelt 121 darab mikroimplantátum közül 10,74%-a bizonyult sikertelennek, 9,09% meglazult és 1,65% eltört. A meglazultak közül 72,72% palatinális, 27,27% felső vesztibuláris volt. **Következtetések:** A sikertelenségi rátát a páciensek rossz szájhigiéniájával, a fogak elmozdításának irányával, a horgonylat túlterhelésével, illetve a mikroimplantátumot befogadó csont ellenállóképességével magyaráztuk. A megközelítőleg 90%-os sikericártya alátámasztja azt, hogy a mikroimplantátumok kitűnően használhatóak elhorgonyzó elemként.

**7. A FORAMEN MENTALE ÉS A CANALIS MANDIBULARIS  
LEFUTÁSÁNAK VIZSGÁLATA PANORÁMARÖNTGENEN**

**STUDIU PRIVIND POZIȚIA GĂURII MENTONIERE ȘI  
TRAJECTUL CANALULUI MANDIBULAR PE BAZA  
RADIOGRAFIILOR OPT**

**STUDY OF THE POSITION AND TRAJECTORY OF THE  
MENTAL FORAMEN AND MANDIBULAR CANAL BASED ON  
PANORAMIC RADIOGRAPHS**

**Szerző:** Kerti Dóra Ildikó (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Száva Dániel Tamás PhD-hallgató,  
egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Alsó állcsonton történő fogászati, kis szájsebészeti beavatkozások során előforduló balesetek egyike az idegsérülés. Elkerülése érdekében szükség van képalkotó diagnosztikai eljárások alkalmazására. Ilyen a panorámaröntgen, mely a fogászati gyakorlatban gyakran használatos, és könnyen hozzáférhető eszköz. A panorámaröntgenen beazonosítható mind a foramen mentale, mind a canalis mandibularis a benne futó idegekkel. **Célkitűzés:** Olyan módszer felállítása, mellyel megítéltethető a foramen mentale pozíciója, valamint a canalis mandibularis lefutásának meghatározása.

**Módszer:** 154 digitális panorámaröntgenen vizsgáltuk a foramen mentale helyzetét, az alsó oldalsó fogak gyökércsúcaina és a canalis mandibularis viszonyát, illetve hogy a canalis milyen gyakran kanyarodik a foramen mentale elől. A kapott eredményeket korcsoportok és nemek szerint csoportosítottuk. **Eredmények:** Az esetek 24,2%-ában nem volt beazonosítható a foramen mentale. A foramen mentale 51,235%-ban a második premolaris gyökércsúcsa alatt volt. A canalis mandibularis 77,71%-ban nem rendelkezett előtérrel a foramen mentale előtt. A canalis mandibularis 41,58%-ban az első molaris distalis gyökerénél vált rizikótényezővé. **Következtetés:** A bemutatott eredmények fontossága abból ered, hogy

viszonylag nagy arányban a panorámaröntgenen nem egyértelmű sem a canalis mandibularis, sem a foramen mentale helyzete. Ilyen esetekben a canalis mandibularis sérülésének elkerülése érdekében ajánlatos a nervus mentalis intraoperatorikus beazonosítása.

#### **8. ÉRTOPOGRÁFIAI ÉS MÉLYSÉGÉLESSÉGI VIZSGÁLATOK TRANSZPARENS, VALÓS HÁROMDIMENZIÓS MIKROSKÓPIA SEGÍTSÉGÉVEL OROFACIÁLIS STRUKTÚRÁKON**

#### **ANALIZA TOPOGRAFIEI VASCULARE ȘI A ADÂNCIMII CÂMPULUI STRUCTURILOR OROFACIALE CU AJUTORUL MICROSCOPIEI TRIDIMENSIONALE**

#### **VASCULAR TOPOGRAPHIC AND DEPTH OF FIELD INVESTIGATION BY TRANSPARENT, THREE-DIMENSIONAL MICROSCOPY OF OROFACIAL STRUCTURES**

*Szerző:* Komarek Edit (SE, FOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Lohinai Zsolt egyetemi előadótanár, Konzerváló Fogászati Klinika, SE; Dr. Gyurkovics Milán egyetemi adjunktus, Konzerváló Fogászati Klinika, SE

**Bevezetés:** Korábban bemutattuk a „Stereomedical” elnevezésű valodi 3D képalkotó, mérő, modellező és mozgásselemező rendszert, amelynek alkalmazása alapjaiban új perspektívákat nyit a makroszkópos és mikroszkópos struktúrák tanulmányozása terén. **Célkitűzés:** Célunk a szájképletek érhálózatának háromdimenziós morfológiájai elemzése, valamint a vizsgálható mélységélesség meghatározása. **Módszerek:** Altatott patkányokban transcaroticusan tussal feltöltöttük, illetve festékekkel perfundáltuk a szájképletek erekét. Ezeket *ex vivo* áterítettük, és sztereokonverterrel felszerelt térbeli mikroszkópos rendszerünkkel megvizsgáltuk. Másik állatcsoportban fogágygyulladást váltottunk ki, és a gingivát hasonlóképpen dolgoztuk fel. A mélységélesség megmérésére Ronchi-lemezt használtunk. **Eredmények:** Az egészséges és gyulladt szövetek angiográfiájának számos finom topográfiai jellegzetességet észleltük. A kapilláris hálózaton belül, a vizsgált szövetek esetében gyakran jelennék meg szűkült szakaszok, melyeknek egyik vagy minden két végén szifon, illetve ampullaszerű tágulatok mutatkoznak. Másik különleges érrajzolat a kapilláris hirtelen két ágra oszlása, majd rövid lefutás után újból egyesülése kis, mandulaalakú sziget közrefogásával. Ez jellegét illetően hasonló a múlt század első felében emberben, a nagy vénák esetében leírt ún. „gomblyuk vénák” („Knopflochvenen”) topográfiájához. Jelenleg használt végteleire korrigált objektívek esetében a térbeli képeken a Ronchi-lemez alkalmazásával mért mélységélességek kisebbnek bizonyultak a hagyományos kiépítésű mikroszkóp ismert adatai alapján a Berek-féle képlettel kiszámított értékeknél.

**Következtetések:** A mért mélységélesség pontossításához és a fenti ellentmondás feloldásához nagyszámú ellenőrző mérést kell végeznünk. A szájképletek véredényeinek valós 3D mikroangiográfiai leírása látható fényben, igen vastag rétegek fénymikroszkópos vizsgálata révén, a véredényhálózatok felépítésének új szemléletű térbeli megismeréséhez vezet.

#### **9. IN VITRO MULTIMIKROBIÁLIS GYÖKÉRCSATORNA-MODELL FEJLESZTÉSE EX VIVO ALKALMAZÁSHOZ**

#### **DEZVOLTAREA IN VITRO A MODELULUI RADICULAR POLIMICROBIAN ȘI APLICAREA ACESTUIA EX VIVO**

#### **DEVELOPMENT OF AN IN VITRO ENDODONTIC MODEL FOR EX VIVO APPLICATION**

*Szerző:* Kresz Dániel (PTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Tigyi Zoltán PhD, egyetemi adjunktus, Orvosi Mikrobiológiai és Immunológiai Intézet, PTE; Dr. Krajczár Károly klinikai szakorvos, Fogászati és Szájsebészeti Klinika, PTE

Az endodonciai fertőzések vegyes fertőzések, amelyek kísérletes tanulmányozására csak korlátozottan állnak rendelkezésre több mikrobát tartalmazó modellek. Célunk olyan extrahált fogakkal létrehozott *ex vivo* fertőzési modell kialakítása volt, amelyben három mikroba szerepel, és az infekció biztonsággal létrejön. Az extrahált fogakban kialakítandó optimális körlümenyek biztosításához előzőleg egy új *in vitro* modellen végeztünk kísérleteket. *In vitro* vizsgálatunkban 49 fecskendőből és injekciós tüből álló modellt használtunk, amelyben *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis* és *Pseudomonas aeruginosa* felhasználásával kettős és hármas fertőzéseket hoztunk létre. *Ex vivo* modellünkben 40 darab humán, egygyökerű gépi gyökércsatorna preparálással egységesen előkészített fogat alkalmaztunk, amelyben a hármas fertőzés létrejöttének sikereségét vizsgáltuk. Táptalajként mindenben tripton-szója levest (TSB), a mikrobák csíraszámának (CFU) meghatározásához pedig TSB-alapú szelektív táptalajokat használtunk. Az eredmények statisztikai értékelése regressziós analízzel történt (lineáris regresszió ( $\beta$ ),  $p \leq 0,05$ ). Az *in vitro* hármas fertőzés modellben a *C. albicans* csíraszámai ( $\beta = -0,794$ ) a harmadik napi mintavétel után szignifikáns ( $p < 0,05$ ) csökkenést mutattak. *Ex vivo* modellünkben a 40 fogból 35-nél (87,5%) jött létre a hármas fertőzés. *In vitro* hármas fertőzéses kísérleteink eredményei alapján a *C. albicans* csíraszámának harmadik napi mintavétel után tapasztalható szignifikáns csökkenését figyelembe véve az optimális inkubációs időt három napban határoztuk meg, amelyet *ex vivo* modellünkre adaptálva a hármas fertőzés nagy biztonsággal létrejött.

#### **10. A DENTOFACIÁLIS ESZTÉTIKAI JELLEMZŐK MEGÍTÉLÉSÉNEK VIZSGÁLATA**

#### **STUDIU PERCEPȚIEI PARAMETRILOR ESTETICI DENTOFACIALE**

#### **STUDY OF THE PERCEPTION OF THE DENTOFACIAL ESTHETIC ASPECTS**

*Szerző:* Romsics Lívia (SZTE, FOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Segatto Emil PhD egyetemi docens, FOK, SZTE; Dr. Pinke Ildikó egyetemi adjunktus, FOK, SZTE

**Bevezetés:** A fogorvosi beavatkozások esztétikai színvonalának növekedésével párhuzamosan a páciensek igénye is egyre magasabb a dentofaciális esztétika terén.

Ezen igények – a saját esztétikai állapot megítélése –, valamint a standard paraméterek szubjektív értékelésére szolgáló kérdőíves felmérést különböző érintettségű csoportokban (laikusok és orvosok) végzik. Vizsgálatunk a fogorvostanhallgatókra irányult, mivel tanulmányi stádiumuk függvényében folyamatos átmenetet képeznek az előbbi csoportok között. **Módszerek:** 218 fogorvostanhallgatót vizsgáltunk az általunk szerkesztett kérdőív, valamint szoftveresen változtatott miniesztétikai jellemzőkkel rendelkező intraorális fotósorozat felhasználásával. A kérdőív a saját dentofaciális esztétika felmérésére irányult, míg a fotósorozatoknál a szubjektív megítélesen alapuló legesztétikusabb kiválasztása volt a feladat. **Eredmények:** A kérdések ötös skálán való megítélese változó mértékben hoztak teljes elégedetlenség válaszokat az egyes mutatók esetében. Legrosszabb eredményt a fogak formáját, méretét illetően kaptuk. Figyelemremélő bizonyos paraméterek (pl. dentális középvonalak viszonya) magas aránya, melyeket korábban nem figyeltek meg magukon a válaszadók. A fotósorozatoknál egyes jellemzők megítélésénél (iny láthatósága mosolygáskor) statisztikailag egyértelműen elkülönültek az eltérések, mások esetében (felső metszők hossza) a módosított változatok közel azonos arányú jelölést kaptak. **Megbeszélés:** Az eredmények értékeléséből kiderül, hogy a felsőbb évfolyamok hallgatói körében pontosabbak az önértékelésre adott válaszok, jobban elkülönülnek az egyes mosolyváltozatok arányai. A közel kétszeres arányú női válaszadók magasabb dentofaciális esztétikai igényükkel, nagyobb elégedetlenségi mutatóikkal különültek el férfi társaiktól.

### 11. AZ ADHEZÍV HIDAK SZÉLESKÖRŰ FELHASZNÁLÁSA A MODERN FOGÁSZATBAN IDEIGLENES JELLEGGET VAGY VÉGLEGES MEGOLDÁSKÉNT

#### UTILIZAREA TEMPORARĂ ȘI PERMANENTĂ A PUNȚILOR ADHEZIVE ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

##### THE TEMPORARY AND PERMANENT UTILIZATION OF ADHESIVE BRIDGEWORKS IN MODERN DENTISTRY

**Szerzők:** Szabó Hajnal Zsuzsanna (MOGYE, FOK 6), Bardocz-Veres Zsuzsanna (MOGYE, FOK 6)

**Témavezető:** Dr. Jánosi Kinga-Mária egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Az adhezív hidak olyan fogpótlások, melyek kis kiterjedésű foghiányok pótlására használatosak. Alapelük a minimálinvazivitás. Készíthetők ideiglenes vagy végeleges restaurációként, hidhorgonyaik révén (inlay, onlay, overlay) a preparált vagy preparálatlan pillérfogakhoz adhezív technikával rögzülnek. A direkt adhezív hidak rugalmas fém- és/vagy rostanyagokkal erősített kompozitokból készülnek, az indirekt adhezív hidak fogászati laborokban fémét és/vagy rosttal megerősített kompozitot vagy kerámiát használnak fel. **Célkitűzés:** Dolgozatom célja a preparáció nélküli készített Rochette-hidak, illetve a minimál preparációval készült esztétikus adhezív hidak összehasonlítása két eset ismertetése révén.

**Anyag és módszer:** 12 és 22 fog ideiglenes, illetve

végeleges pótlására készített Rochette és Belle Glass adhezív hidak összehasonlítása a munkamintán, valamint a szájüregi viszonyoknak megfelelően. **Eredmények és következtetések:** Az ideiglenes jelleggel készített adhezív híd megfelelő íny- és papillaregenerációt biztosít egy implantációs fogpótlás számára a friss húzás helyén. A végeleges céllal készített esztétikus adhezív híd biztosítja a frontfogak fizionomiájának a megőrzését, de a dinamikus okklúzió értékelése létfontosságú a fennmaradását és az épen maradását illetően (metszőfogvezetés). A kerámialeplezésű Rochette-híd, valamint a Belle Glass-fogpótlás esztétikai tulajdonságai megfelelők, azonban a csonkpreparáció hiánya a pótlás leválását vonhatja maga után, amitől nem tekinthetünk el az esztétikus adhezív hidak alkalmazása esetén sem a csonkpreparáció ellenére.

### 12. INCIPIENS CARIOS ELŐFORDULÁSA RÖGZÍTETT FOGSZABÁLYZÓ-KÉSZÜLKÉT VISELŐ PÁCIENSEK ESETÉN

#### INCIDENTA CARIEI INCIPIENTE LA PACIENTII PURTĂTORI DE APARATE ORTODONTICE FIXE

##### THE INCIDENCE OF WHITE SPOT LESIONS IN PATIENTS TREATED WITH FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES

**Szerzők:** Székely Dorottya (MOGYE, FOK 6), Soós Rebeka (MOGYE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Mártha Krisztina egyetemi előadótanár; Gyerekfogászat és Fogszabályozás Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Hosszú ideig tartó rögzített fogszabályzó-készülék viselésekor a száj higiéniája szenned. A felragasztott bracketek körül retentív zónák képződnek, melyek elősegítik a plakk felhalmozódását. A plakk felhalmozódása a zománc demineralizációjához, szuvasodáshoz, ínygyulladáshoz, valamint a fogágy betegségeihez vezethet. **Célkitűzés:** A készülék eltávolítása után létezik a fogaknak egy remineralizációs fázisa, melyet Diagnodent segítségével követtünk. A méréseket közvetlenül a készülék eltávolítása után végeztük, majd a kontrollértekeket egy hónap elteltével vizsgáltuk. **Módszer:** A Diagnodent egy olyan lézeres diagnosztikai eszköz, amely segítségével ki lehet mutatni a fog felszínén keletkező, szabad szemmel alig vagy egyáltalán nem látható szuvasodásokat. A brackettel ellátott fogak meziális és disztális felszínét vizsgáltuk. **Eredmények:** A vizsgálat során kiderült, hogy a páciensek mindegyikénél találtunk kezdetleges szuvasodásra utaló jeleket. Az egy hónappal a készülék eltávolítása után végzett kontrollméréseket összevetve, a zománc felületi demineralizációját mutató értékek lényegesen csökkentek, mely a fog remineralizációs képességét támasztja alá. **Következtetések:** Eredményeink bizonyítják a szakirodalomban talált adatokat, melyek szerint a kezdetleges szuvasodás továbbra is problémát jelent az ortodonciai kezelések során, rögzített készülékkel, főként, ha ennek viselése rossz szájhigiéniával társul. Kijelenthetjük, hogy a Diagnodent képes kimutatni a még nem látható elváltozásokat. Ugyanakkor az is kiderült, hogy a készülék levétele után, jó szájhigiéniával rendelkező pácienseknél megvalósulhat az incipiens caries remineralizációja.

**13. MANDIBULÁRIS ASZIMMETRIAANALÍZISHEZ HASZNÁLT CBCT- ÉS OPG-FELVÉTELEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ÉRTÉKELÉSE**

**STUDIU COMPARATIV AL METODELOR IMAGISTICE CBCT ȘI OPG UTILIZATE ÎN ANALIZA ASIMETRIEI MANDIBULARĂ**

**COMPARATIVE STUDY OF MANDIBULAR ASYMMETRY ANALYSIS CARRIED OUT ON CBCT AND OPG RADIORAPHS**

**Szerző:** Varga Csaba (SZTE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Segatto Emil PhD egyetemi docens, Fogszabályozási és Gyermekfogászati Tanszék, SZTE

**Bevezetés:** Az orthopantomogramok (OPG) máig a fogászat legelterjedtebb extraorális felvételei. Az elkészítés során létrejött torzításoknak köszönhetően az OPG-n végzett mérések a mandibuláris aszimmetria topográfiájának és kiterjedésének meghatározására korlátozódnak. Vizsgálatunk során az elméletileg torzításmentes cone-beam computertomogramok (CBCT) és OPG-k torzításviszonyát hasonlítottuk össze, az orthodontiai gyakorlatban alkalmazott mandibuláris aszimmetriaanalízis segítségével. **Célkitűzések:** Az OPG-felvétellek mandibuláris aszimmetriaelemzésekre való alkalmazhatóságának vizsgálata. **Módszerek:** Kutatásunkba 15 olyan orthodontiai kezelésben átesett pácienset vontunk be, akiknek röntgendokumentációjában fél éven belül készített CBCT- és OPG-felvétel is szerepelt. Az összehasonlításokat a CBCT-felvétellekből nyert panorámaprojekciók és az OPG-k között végeztük, a munkacsoportunk tagja által kifejlesztett aszimmetriaelemző Asymmetrix X® szoftverrel. Az azonos protokoll alapján végzett méréseket egyheteres latenciával összesen háromszor ismételtük, felvételenként 12 aszimmetriaindexet határozunk meg. **Eredmények:** Egyik esetben sem tapasztaltunk statisztikailag kimutatható szignifikáns különbséget az újramérések között (Kruskal-Wallis ANOVA,  $p<0,05$ ). Az 5 horizontális indexból 4, míg a 7 vertikális indexból 0 mutatott szignifikáns különbséget a CBCT- és az OPG-felvétellek között (Mann-Whitney U próba,  $p<0,05$ ). **Következtetés:** Eredményeink igazolták, hogy az alkalmazott módszer biztonsággal reprodukálható. A vertikális dimenzióbeli mandibuláris aszimmetriaanalízisre a rutineljárásként alkalmazott OPG-alkalmas. A horizontális dimenzió vizsgálatára jelenleg a CBCT szolgáltat megbízható eredményt.

**14. A GYÖKÉRCSATORNA MORFOLÓGIÁJÁNAK HÁROMDIMENZIÓS BEMUTATÁSA TRANSZPARENSSÉ TETT MARADÓ FOGAK SEGÍTSÉGÉVEL**

**PREZENTAREA TRIDIMENSIONALĂ A MORFOLOGIEI CAMERELOL PULPARE PRIN FOLOSIREA MODELELOR DE DINȚI PERMANENȚI PREPARATE ÎN FORMĂ TRANSPARENTĂ**

**THREE DIMENSIONAL EXAMINATION OF ROOT CANAL ANATOMY USING THE METHOD OF TRANSPARENT TOOTH MODELLING**

**Szerzők:** Vass Eszter (MOGYE, FOK 5), Balogh Anita Annamária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Mónika egyetemi tanársegéd, Odontológiai és Endodonciai Tanszék, MOGYE; Dr. Pop Mihai egyetemi adjunktus, Odontológiai és Endodonciai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A gyökércsatornák anatómiájának változatossága megnehezíti az endodonciai kezelést még a nagyobb gyakorlattal rendelkező fogorvosok körében is. Dolgozatunk egy *in vitro* vizsgálat, melyben maradó fogakat tettünk transzparenssé. **Célkitűzés:** Célunk a gyökércsatornák morfológiájának háromdimenziós bemutatása. **Anyag és módszer:** Kihúzott fogak mésztelelését végeztük el 10%-os salétromsavval. Ezután a fogakat etil-alkohollal száritottuk, majd metil-szaliciláttal tisztítottuk. Ezt követte a csatornák festése. **Eredmények:** Metil-szaliciláttal tisztítva a fogak áttetszővé váltak, s a festés után háromdimenziós rálátást tettek lehetővé a különböző gyökércsatorna-konfigurációkra. **Következtetések:** Ennek a viszonylag olcsó eljárásnak nagy jelentősége van a fogászati oktatásban. A modelleken jól lehet szemléltetni a csatornák morfológiáját úgy a diákok, mint a szakképzésben részesült orvosok számára.

**15. KOPONYAALAP, TÖRÖKNYEREG ÉS ÁLLCSONTOK ARÁNYA SZKELETÁLIS RENDELLENESSÉGEKBEN**

**RELATIONSHIP ÎNTRU BAZA CRANIULUI, SELLA TURCICA, OSUL MAXILAR ȘI MANDIBULAR ÎN CLASELE SCHELETALE**

**CRANIAL BASE, SELLA TURCICA AND JAWBONES RELATIONSHIP IN SKELETAL MALOCCLUSION**

**Szerző:** Zongor Emese (MOGYE, FOK 6)

**Témavezető:** Dr. Mártha I. Krisztina egyetemi előadótanár, Gyerekfogászat és Fogszabályozás Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A koponyaalap fontos szerepet játszik az állcsontok egymáshoz való viszonyának a meghatározásában, ami a fogszabályozó kezelés kezdetének igen fontos mozzanata. Az ortodonciai mérések egy másik fontos támpontja a töröknyereg. Tanulmányunkban ezen paraméterek között kerestük az összefüggéseket. **Célkitűzés:** Kefalometriás mérések alapján megbizonyosodni arról, hogy milyen összefüggés van a koponyaalap, a töröknyereg és az állcsontok mérete között különböző szkeletális osztályokban. **Anyag és módszer:** A tanulmány során 68 ortodonciai kezelésre

jelentkezett páciens oldalirányú koponya-röntgenfelvételét vizsgáltuk. A felvételeket I-es, II-es és III-as csoportba osztottuk annak függvényében, hogy melyik szkeletális osztályba tartoznak, amit az ANB-szög alapján döntöttünk el. mindenik röntgenfelvételen meghatároztuk az S-N, az SpNP-SpNA, a Go-Gn távolságokat, a töröknyereg átmérőjét, alakját és az arctípust, majd összefüggéseket kerestünk az adatok között a csoportokon belül.

**Eredmények:** Vizsgálva a töröknyereg átmérője, az S-N, az SpNP-SpNA, a Go-Gn távolságok közötti arányosságot szignifikáns összefüggést találtunk az I-es osztályban ( $p=0,013$ ), míg a II-es és III-as osztályokban nem ( $p=0,215$ ;  $p=0,1$ ). **Következtetések:** Megállapíthatjuk, hogy az I-es szkeletális osztályban kisméretű nyereghez rövid, nagyméretű nyereghez hosszabb koponyaalap és állcsontok tartoznak, míg a II-es és III-as osztályokra ez nem jellemző. Így tehát, ha a mandibula és maxilla szagittális viszonya a normálistól eltér, a csontos alapok közötti méretbeli arányok is felborulnak.

## G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET

Pontozó bizottság:

### Dr. Sipos Emese – egyetemi előadótanár

Dr. Csóka Ildikó – egyetemi docens  
Dr. Váncsa Szende – egyetemi adjunktus  
Dr. Ambrus Rita – egyetemi tanársegéd  
Dr. Kelemen László – marketing menedzser

#### 1. MODERN ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA A NEM-SZTEROID GYULLADÁSCSÖKKENTŐK BIODISZPONIBILITÁSÁNAK NÖVELÉSÉRE

#### SUBSTANȚE ȘI METODE MODERNE UTILIZATE PENTRU CREȘTEREA BIODISPONIBILITĂȚII ANTIINFLAMATOARELOR NESTEROIDIENE

#### UTILIZATION OF MODERN SUBSTANCES AND METHODS TO INCREASE NSAIDS' BIODISPONIBILITY

*Szerző:* Balázs Dorottya (MOGYE, GYK 3)

*Témavezető:* Dr. Sipos Emese egyetemi előadótanár,  
MOGYE

**Bevezetés:** A nem-szteroid gyulladáscsökkentők csoportjába számos olyan hatóanyag tartozik, melyek egyre nagyobb kihívást jelentenek a gyógyszeripar számára, vízben való gyenge oldhatóságuknak köszönhetően. A hatóanyag biodiszponibilitása tág szemszögből nézve két fontos tényezőtől függ: az oldhatóságtól, valamint a permeabilitástól. Ezeket a tényezőket figyelembe véve, a Biopharmaceutical Classification System (BCS) a hatóanyagokat 4 fő csoportba osztja. A nem-szteroid gyulladáscsökkentők a második osztályba sorolandóak, napjainkban ezek biológiai hatékonyságának növelésére egyre több módszert alkalmaznak, kiküszöbölvé a vízben való oldás nehézségét. **Célkitűzések:** Különböző módszereket alkalmazva újabb típusú segédanyagokkal (felületaktív anyagok) megnövelni a nem-szteroid gyulladáscsökkentők (NSAID) vízoldékonysságát. **Anyag és módszer:** Soluplus (BASF), Kollidon 25 (BASF), Kollidon 30 (BASF), Kolliphor EL (BASF), Kolliphor ELP (BASF), Kollisolv P 124 (BASF), Kolliphor P 388 (BASF), Kolliphor RH 40 (BASF), NSAID (BASF). **Alkalmazott módszerek:** szolubilizálás, komplexképzés, szilárd diszperzió-képzés különböző módszerei. **Eredmények:** A kapott eredményeket táblázatba foglalva mutatjuk be a felhasznált segédanyagok hatékonyságát a vizsgált NSAID vízoldékonysságának növelésére. A vízoldékonysságot szolubilizációs görbékkel is szemléltetjük. **Következtetések:** A kísérletes munka lehetőséget biztosított a leghatékonyabb módszer, valamint segédanyag kiválasztásában, a vizsgált hatóanyag biodiszponibilitásának növelésére. A közeljövőben ezeknek a segédanyagoknak a szélesebb körű felhasználását szeretnénk folytatni.

#### 2. AZ ALZHEIMER-KÓR GYÓGYSZERES TERÁPIÁJA – JELEN ÉS JÖVŐ

#### TERAPIA MEDICAMENTOASĂ A BOLII ALZHEIMER – PREZENT ȘI VIITOR

#### ALZHEIMER'S DISEASE MEDICATION THERAPY – PRESENT AND FUTURE

*Szerző:* Bartos K. Károly (MOGYE, GYK 5)

*Témavezető:* Dr. Kelemen Hajnal egyetemi előadótanár,  
MOGYE

**Bevezetés:** Az Alzheimer-kór a gondolkodás és kognitív funkciók csökkenésével, valamint biológiai leépüléssel járó neurodegeneratív betegség. 2010-ben 35,6 millió beteg szenvedett a demencia valamely formájában, és ez a szám rohamosan növekszik. **Célkitűzés:** Azoknak a gyógyszereknek a felkutatása és elemzése, amelyekkel az Alzheimer-kór megelőzhető, valamint stabilizálható.

**Módszer:** A betegség során az agykéreg területén idegsejtek és szinapszisok progresszív csökkenése figyelhető meg. Az idegsejtek körül oldhatatlan béta-amiloid plakkok és neurofibrillaris kötegek képződnek. A sejtek belsejében tau fehérjék hiperfoszforilációjából képződött kötegek jelennek meg. A betegség progressziójának csökkentésére elsőként választandó szerek az acetilkolinészteráz-gátlók, mint: Donezepil clorhidrat (Aricept), Rivastigmin (Exelon), Galantamin (Reminyl). Ezek a szerek ideiglenesen csökkentik a tüneteket, viszont a betegség előrehaladását nem gátolják. Az NMDA-receptor antagonisták közül a Memantine (Axura, Ebixa) bizonyult hatékonynak. Legújabb kísérletek az aktív immunoterápia lehetőségét használják fel, mivel a béta-amiloid proteinek antigénként viselkednek. Kísérleti fázisban egereken a Xaliproden csökkenti a neurodegeneratív elváltozást. A Tramiprosat a b-amiloid oldékonysságának megtartásával a plakkok képződését gátolja. Az R-flurbiprofen egy gamma-szekretáz enzim modulátor, amely a toxikus b-amiloid helyett kisebb méretű proteineket hasít. **Eredmények, megbeszélés:** Nem szabad várni a kór megjelenéséig. A tanulás, a kognitív funkciók folyamatos fejlesztése, sportolás, valamint az agy „dolgoztatása” kimutatottan megelőzi, és lassítja a betegség kialakulását.

**3. A BIFONAZOL KÜLÖNBÖZŐ CIKLODEXTRINEKKEL KÉPZETT ZÁRVÁNYKOMPLEXEINEK VIZSGÁLATA NMR SPEKTROSZKÓPIÁVAL**

**STUDIU COMPLECȘILOR DE INCLUZIUNE AI BIFONAZOLULUI CU DIFERITE CICLODEXTRINE PRIN SPECTROSCOPIA RMN**

**NMR STUDIES OF THE INCLUSION COMPLEXES BETWEEN BIFONAZOLE AND DIFFERENT CYCLODEXTRINS**

**Szerző:** Csillag Angella (MOGYE, GYK 4)

**Témavezetők:** Dr. Kelemen Hajnal egyetemi előadótanár, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Orgován Gábor egyetemi tanársegéd, Gyógyszerészi Kémiai Intézet, SE

**Bevezetés:** A bifonazol imidazolgyűrűs antimikotikum, az antimikotikus hatása mellett Gram-pozitív coccusok ellen is hatékony. Az imidazolgyűrűnek köszönhetően gyengén bázikus jellegű vegyület. Az aromás gyűrűk jelenléte miatt erősen lipofil, vízben gyakorlatilag oldhatatlan. A ciklodextrinek (CD) gyűrűs oligoszacharidok, poláris külső felszíneknek és belső, hidrofób üregüknek köszönhetően régióta használatosak apoláris molekulák vízoldhatóságának növelésére, zárványkomplexek képzése révén. **Célkitűzés:** A bifonazol natív és szubsztituált ciklodextrinekkel képzett komplexei sztöchiometriájának, stabilitási állandónak és közelítő szerkezetének meghatározása. **Anyag és módszer:** Munkánk során bifonazolt és különböző üregméretű ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) natív, illetve hidroxipropil-, metil- és szulfobutiléter csoportokkal szubsztituált ciklodextrineket alkalmaztunk. A komplexek sztöchiometriáját Job-módszerrel határoztuk meg; a stabilitási állandók meghatározására 1H NMR titrálist végeztünk 14.1 Tesla (600 MHz) téterénél vizes-metanolos közegben. A komplexek térszerkezetét kétdimenziós NMR mérések alapján vázoltuk fel. **Eredmények:** A komplexek sztöchiometriája függ a ciklodextrin üregmérettől:  $\alpha$ - és  $\beta$ ciklodextrinek esetén az 1:1 molarányú, míg  $\gamma$ -ciklodextrinek esetén 2:1 bifonazol:CD molarányú komplexek keletkeznek. Kétdimenziós NMR-spektrumok alapján elvégeztük a bifonazol mindenáron natív ciklodextrinrel képzett zárványkomplexének teljes asszignációját. **Következtetések:** Az  $\alpha$ -ciklodextrinek esetén a szubsztituáltsági fok növelésével nő az üreg flexibilitása, ezáltal a komplexek stabilitási állandója. Az  $\alpha$ - és  $\beta$ -ciklodextrinek esetén a fenil-, míg a  $\gamma$ -CD komplexknél a bifenilcsoport helyezkedik el a ciklodextrin üregében.

**4. SZELÉNÉSZTER-SZÁRMAZÉKOK RÁKELLENES HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA**

**EXAMINAREA EFECTULUI ANTICARCINOGEN AL DERIVATILOR ESTERILOR DE SELENIU**

**ANTICANCER ACTIVITY OF SELENOESTER DERIVATIVES**

**Szerző:** Gajdács Márió (SZTE, GYK 4)

**Témavezetők:** Dr. Spengler Gabriella tudományos munkatárs, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, SZTE; Dr. Enrique Domínguez-Álvarez tudományos munkatárs, Gyógyszerészettudományi Kar, Jagellói Egyetem

**Bevezetés:** A multidrog rezisztencia (MDR) jelensége során a rákos sejtek rezisztenciát mutatnak különböző, egymástól szerkezetben és hatásmechanizmusban eltérő rakellenes vegyületekkel szemben. Az MDR egyik legfontosabb mechanizmusa az energiaszállító ATP-kötő kazettát tartalmazó (ABC) transzporterek megnyövekedett expressziója. A szelént tartalmazó vegyületek rakellenes, kemopreventív és apoptózist indukáló hatását már leírták. **Célkitűzések:** A kutatás célja új, különböző fizikai-kémiai tulajdonságokkal rendelkező szelénészter-származékok rakellenes hatásának vizsgálata multidrog rezisztens egér T-limfóma sejtekben. **Módszerek:** A vizsgálandó vegyületek citotoxikus hatását MTT módszerrel, az ABCB1 MDR transzporter gátlását rhodamin 123 akkumulációval, áramlási citometriás vizsgálattal mértük, apoptózist indukáló hatásukat annexin V-FITC festéssel határoztuk meg. **Eredmények:** A tizenegy vizsgált vegyület közül négy mutatott figyelemre méltó rakellenes aktivitást az ABCB1 fehérjét túltermelő MDR egér T-limfóma sejtekben. Az EDA-1, EDA-71, EDA-73 és EDA-74 erős citotoxikus hatással rendelkezett, gátolni tudták az ABCB1 transzporter működését rhodamin 123 akkumulációs vizsgálatban. Több szelénvegyület is képes volt indukálni apoptózist, a leghatásosabbnak az EDA-1 bizonyult. **Következtetés:** A szelénészter-származékok erős rakellenes hatással rendelkeznek attól függően, hogy milyen funkciós csoportokat tartalmaznak. A legaktívabb vegyület az EDA-1 volt, továbbá azon vegyületek mutattak erős rakellenes aktivitást, amelyek rendelkeznek ketoncsoporttal azon az alkilláncon, amely a szelénatomhoz kapcsolódik. Ezzel szemben a ketoncsoport cseréje amid-, észter-, vagy szubsztituáltan metilcsoportra megszünteti a rakellenes hatást.

**5. ALKILAMIN-SZERKEZETŰ ANTIHISZTAMIN  
ENANTIOMEREK FOLYADÉKKROMATOGRAFIÁS  
ELVÁLASZTÁSA OVOMUKOID ALAPÚ ÁLLÓFÁZISON**

**SEPARAREA ENANTIOMERILOR UNOR ANTIHISTAMINICE  
CU STRUCTURĂ ALCHILAMINICĂ PRIN CROMATOGRAFIE  
DE LICHIDE PE FAZĂ STATIONARĂ DE TIP OVOMUCOID**

**ENANTIOMERIC SEPARATION OF ALKYLAMINE  
ANTIHISTAMINES BY LIQUID CROMATOGRAPHY ON AN  
OVOMUCOID STATIONARY PHASE**

**Szerző:** Gál Réka (MOGYE, GYK 4)

**Témavezető:** Dr. Szabó Zoltán-István egyetemi  
tanársegéd, Ipari Gyógyszerészeti és Gyógyszerészeti  
Management Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Mivel a különböző optikai izomerek hatása igen eltérő lehet, akár toxikus is a szervezetre nézve, napjaink gyógyszeres anyagainak kutatásában és fejlesztésében kiemelkedő jelentőséggel bírnak a királis centrummal rendelkező molekulák elválasztási módszerei, illetve az egyes enantiomerek optikai tisztaságvizsgálata.

**Célkitűzések:** strukturálisan hasonló alkilamin-szerkezetű H1-antihisztamin enantiomerek elválasztásának összehasonlítása ovomukoid alapú állófázison, valamint az elválasztást befolyásoló paraméterek vizsgálata. **Anyag és módszer:** a mintaként alkalmazott antihisztaminok a feniramin, brómfeniramin és klórfeniramin voltak. Ezen anyagok enantiomerjeinek elválasztására fordított fázisú folyadékkromatográfiás módszert alkalmaztunk, királis állófázisként Ultron ES-OVM oszlopot használva. Változtatva a kromatográfiás módszer körülményeit (szerves fázis és annak koncentrációja, pH), összehasonlítottuk az egyes enantiomer párok elválasztását. Az elválasztás hatékonyúságát a szelektivitás, kapacitás faktorok és nem utolsó sorban az analízis ideje tükrözte.

**Eredmények:** a vizsgált szerves oldószerek közül az acetonitril vezetett a leghatékonyabb elválasztásokhoz. Ugyanakkor az oldószer koncentrációja, valamint a pufferoldat pH-értéke is nagymértékben befolyásolta az elválasztást. Ezen körülmények változtatásával, az antihisztamin enantiomerpárok elválasztása a módszerrel szemben támasztott követelmények szerint optimalizálható. **Következtetések:** a kromatográfiás körülményeket változtatva mindenkor antihisztamin enantiomerpár alapvonali elválasztásában sikkerrel jártunk. A halogénatom jelenléte (brómfeniramin, klórfeniramin esetében) a fenilcsoporton a retenció növelése mellett jelentős szelektivitásbeli különbségekhez is vezetett.

**6. A TRAMADOL ANTIDEPRESSZÁNS HATÁSÁNAK  
VIZSGÁLATA**

**STUDIU EFECTULUI ANTIDEPRESIV AL TRAMADOLULUI  
STUDY OF THE ANTIDEPRESSANT EFFECT OF TRAMADOL**  
**Szerző:** Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 3)

**Témavezetők:** Dr. Kolcsár Melinda egyetemi adjunktus,  
MOGYE; Dr. Gáll Zsolt egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezető:** A depresszió kialakulásának magyarázatára leginkább elfogadott elmélet a monoamin-hipotézis, amely szerint a monoaminerg transzmisszió funkcionális elégtelensége a betegség okozója. Ez a modell szolgál alapul a mai antidepresszáns gyógyszerfejlesztésnek, viszont számos bizonyíték utal arra, hogy a teória nem teljes mértékben áll helyt ezen komplex betegség patofisiológiájának leírásában. Az is bizonyított, hogy e klasszikus neurotranszmitterek mellett az opioidoknak is szerepe van a kedélyállapot szabályozásában.

**Célkitűzés:** Szakirodalom alapján összevetni a potenciális antidepresszáns hatású és opioidreceptor-affinitással rendelkező anyagokat, majd azok közül meghatározni egy gyógyszerhatástani kísérletre alkalmas hatóanyagot. **Anyag és módszer:** Több nemzetközi adatbázisból dolgozva összevetettük a hipotézisemmel kapcsolatos tanulmányok eredményeit. Ez alapján kiemeltük a célreceptorok, sorában a MOR, DOR és KOR terápiás előnyeit, valamint ezek gyakorlati hátrányait is. Majd az adatok alapján kiválasztottunk egy hatóanyagot, amely feltételezés szerint hatásos és pozitív eredményt hozhat egy farmakológiai kísérlet során.

**Eredmény:** Ezen következtetések elemzése a tramadol hatóanyag elválasztását eredményezte, amely egy szintetikus kodeinanalóg. A klinikumban racém elegyként alkalmazzák a (+)-tramadol és (-)-tramadol enantiomereket (vagy (R,R)-tramadol és (S,S)-tramadol). Mindkét enantiomer különböző affinitásokat mutat különböző receptorokon. A (+)-tramadolra MOR aktivitása és 5-HT-visszavétel gátlása, míg a (-)-tramadol enantiomerre főleg a NA-visszavétel gátlása jellemző. **Következtetés:** A tramadol racém elegyből szétválasztott enantiomerek tanulmányozása előrejelezhetően lehetőséget ad azok eltérő hatásmechanizmusának megismerésére, és ezáltal vizsgálható, hogy a lehetséges hatása mögött az NA-visszavétel gátlása vagy a gyenge MOR-affinitása áll.

**7. BETEG-ADHERENCIA A HIPERTENZÍV TERÁPIÁBAN  
ADERENȚA PACENȚILOR ÎN TERAPIA HIPERTENSIVĂ**

**ADHERENCE OF PATIENTS TO THE HYPERTENSIVE  
THERAPY**

**Szerző:** Lakatos Enikő (MOGYE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Máthé Lehel egyetemi adjunktus,  
Farmakológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az elmúlt évtizedekben a megbetegedések eltolódtak a krónikus kórképek irányába. Ezek a kórképek hosszantartó gyógyszeres kezelést igényelnek, ez pedig a beteg közreműködését igényli. **Célkitűzés:** Dolgozatom

célja kideríteni az emberek hozzáállását a magas vérnyomás kezeléséhez. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányomban 50 beteget vizsgáltam. Felmérésemet Marosvásárhelyen, Göcsön és Kelementelkén végeztem. A megkérdezettek 34%-a férfi, 66%-a nő, korosztályuk pedig 20–40év – 12%, 40–60 év – 32%, 60–80 év – 44%, 80–100 év – 12%. **Eredmények:** A megkérdezettek 10%-a keresi fel a háziortost hetente vérnyomásmérésért, 32%-a havonta, 32% két-három havonta, 8%-a félévente, 4%-a évente és 14%-a csak szükség esetén. Napjainkban gyógyszertárban is vérnyomást mérnek, de a megkérdezettek 34%-a még nem vette igénybe, 14%-a viszont csak akkor, ha nem érzi jól magát. Elszomorító tény, hogy az emberek 35%-a soha nem él ezzel a lehetőséggel, 2%-a kíváncsiságából méreti meg a vérnyomását, és 18%-a csak akkor, ha gyógyszerésze felajánlja, és szégyelli visszautasítani. A kérdezettek 26%-a egyáltalán nem, a 48%-a pedig tart otthon vérnyomásmérőt, és rendszeresen használja. A kérdezettek 96%-a szed magas vérnyomás elleni gyógyszert, 46%-a gyakran elfelejtí bevenni. A felmérés alapján az emberek 74%-a odafigyel a táplálkozására, de 26%-a nem. **Következtetés:** Az emberek többsége odafigyel egészségére, és anti-hipertenzív kezelését is komolyan veszi, de túl nagy az a réteg, amelyik nem foglalkozik ezzel a problémával.

### 8. CARBOPOL-ALAPÚ NANOSZÁLAK ELŐÁLLÍTÁSA ELEKTROSZTATIKUS SZÁLKÉPZÉssel

#### OBȚINEREA NANOFIBRELOR PE BAZĂ DE CARBOPOLI PRIN METODA ELECTROSTATICĂ

#### PREPARATION OF CARBOPOL-BASED NANOFIBERS BY ELECTROSPINNING METHOD

**Szerzők:** Nagy Timea Noémi (MOGYE, GYK 5), Sepsi Kinga Emese (MOGYE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Sipos Emese egyetemi előadótanár, MOGYE

**Bevezetés:** A nanoszálak olyan mikro- vagy nanométer nagyságú polimer kompozitok, melyek lehetőséget biztosítanak rosszul oldódó hatóanyagok beágyazására és farmakokinetikai tulajdonságaiak javítására. **Célkitűzés:** Kísérletes munkánk célja olyan Carbopol 71G és polivinil-alkohol (PVA) diszperzió összetételének meghatározása, melyből elektrosztatikus szálképzéssel előállítható nanoszál. **Anyag és módszer:** A következő polimereket alkalmaztuk: Carbopol 71G (Noveon), Mowiol 18-88 (PVA) (Aldrich), a felületi feszültség csökkentésére nátrium-lauril-szulfátot (SLS). Az anyagokból különböző koncentrációjú géleket készítettünk, megfelelő arányban összekevertük, és elektrosztatikus szálképzés módszerrel nanoszálakat próbáltunk készíteni. A következő összetételű gélekkel kísérleteztünk: PVA 15% és Carbopol 0,05%, Carbopol 0,05%-alapgél 2,5%-a SLS és 15% PVA, Carbopol 0,04%-alapgél 2,5%-a SLS és PVA 12%, Carbopol 0,06%-alapgél 2,5%-a SLS és PVA 18%, növelte a PVA-t 21%-ra és Carbopolt 0,17%-ra alapgélhez 2,5% SLS, Carbopol 0,126%-alapgélhez 2,5% SLS és PVA 19%. **Eredmények és következtetés:** Az eredmények azt mutatták, hogy

a 15%-os PVA és 0,05%-os Carbopol diszperzió nem alkalmas szálképzésre. 15%-os PVA, 0,05%-os Carbopol, 2,5%-os SLS diszperzióból cseppes szál képződik, de a szálképzés feltétele a felületaktív anyag jelenléte. Növelte a PVA mennyiségét 21%-ra, a Carbopol mennyiségét 0,17%-ra, hozzáadva 2,5% SLS-t, a nyert diszperzió túl nagy viszkozitása miatt nem képződött szál. Elektrosztatikus módszerrel cseppmentes szál előállításához a következő összetételű gél bizonyult megfelelőnek: 0,126% Carbopol 71G, 2,5% SLS és 19% PVA.

### 9. AKTUALITÁSOK AZ AIDS TERÁPIÁJÁBAN

#### ACTUALITĂȚI ÎN TERAPIA SIDA

#### ACTUALITIES IN AIDS THERAPY

**Szerzők:** Peleskei Ivett-Renáta (MOGYE, GYK 5), Peleskei Kinga (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Dr. Kelemen Hajnal egyetemi előadótanár, MOGYE

**Bevezetés:** Az AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) világszerte járványszerűen terjed, melynek kórokozója a HIV-nek (Human Immunodeficiency Virus) nevezett retrovírus. 1983-ban izolálták a vírust, amelynek célpontjai a szervezet nélkülözhetetlen védekező elemei, a T-limfociták, mindenek, amelyek CD4-es receptorokkal rendelkeznek, így az ember kórokozók elleni védekezőképessége nagymértékben lecsökken. 1981. december 1-től jegyzik az AIDS-et, mint különálló betegség. **Célkitűzés:** Az AIDS kezelésére alkalmazott gyógyszerek felkutatása, kémiai szerkezetüknek vizsgálata és hatástani csoportosítása. **Anyag és módszer:** Az alkalmazott gyógyszerek kémiai szerkezetének és hatásmódjának tanulmányozása, amely segítségével egy olyan gyógyszeres terápiát tudunk alkalmazni, amely hatásos lesz a vírus nagyfokú variabilitása és mutációja ellen, ezáltal elkerülve a gyógyszer iránti rezisztenciát. **Eredmények és következtetés:** Jelenleg nem áll a rendelkezésre olyan gyógyszer, mely egyedül képes hatékonyan és tartósan csökkenteni a vírusreplikációt, ezért a betegség kezelésére 3-4 gyógyszer kombinációját alkalmazzák. A jelenleg alkalmazott terápiás módszer (HAART = Highly Active Antiretroviral Therapy) lényege, hogy minél több helyen avatkozzunk be a vírus szaporodási folyamatába. A vírusreplikációt gátoló gyógyszerek nem gyógyítják meg a HIV-fertőzést, de nagymértékben lelassítják az immunrendszer pusztulását, és megállítják a betegség progresszióját. A HIV-fertőzés ilyen módon kezelhető, sőt egyre inkább gyógyítható krónikus fertőzés.

**10. FÉNYÉRZÉKENYÍTŐK ÁLTAL KELTETT  
REAKTÍVOXIGÉN-SZÁRMAZÉKOK MENNYISÉGÉNEK  
MEGHATÁROZÁSA SEJTMEMBRÁNMODELLEK LIPOFIL  
KÖRNYEZETÉBEN**

**CUANTIFICAREA DERIVAȚILOR OXIGENULUI REACTIV  
PRODUȘI DE FOTOSENSIBILIZATORI UTILIZÂND MODELE  
DE MEMBRANĂ CELULARĂ**

**COMPARISON OF REACTIVE OXYGEN SPECIES  
PRODUCTION ACTIVITY OF PHOTOSENSITIZERS ON CELL  
MEMBRANE MODEL**

**Szerzők:** Tóth Szilvia (SE, GYK 5), Nagy Bianka (SE, GYK 5)

**Témavezetők:** Dr. Herényi Levente docens, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE; Dr. Bőcskei-Antal Barnabás PhD-hallgató, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

A fotoszenzibilizációt előidéző készítmények sejtekhez való kötődési lehetőségeinek, továbbá az általuk termelt ROS mennyiségének ismerete lényeges a fotodinamikus reakciók szempontjából. Korábbi TDK-munkánk során liposzómákból és porfirin típusú fényérzékenyítőkből álló rendszereken vizes közegben tanulmányoztuk a besugárzás hatására keletkező ROS mennyiségét. Különböző hosszúságú szénláncot tartalmazó lipidekből kis unilamelláris vezikulákat készítettünk, fényérzékenyítőként pedig kétfajta porfirint (MPE, MPCl) használtunk. Az ROS mennyiségét a KI-ból keletkező I<sub>3</sub>-abszorbanciájával jellemztük. Méréseinkből azt kaptuk, hogy míg MPCl esetében liposzóma jelenléte nélkül is igen nagyfokú ROS-képző hatás volt megfigyelhető, addig MPE-vel történt méréskor ez a hatás teljes mértékben elmaradt. Liposzómát tartalmazó oldatban a kétfajta porfirin különböző mennyiségű ROS-t termelt. MPE esetén kismértékű ROS-képződés, MPCl esetén jóval nagyobb hatás volt megfigyelhető. Ezekből a mérésekkel arra következtettünk, hogy MPE esetén csak lipofil közegben képződik ROS, vizes közegben nem. A fentiek miatt új kísérleteink fő célja a lipofil közegben keletkező ROS vizsgálata volt. Ennek vizsgálatához H2RB-C18 festéket használtunk, ugyanis képes beépülni a liposzómamembránba. Ezután fluorescencia-spektroszkópia segítségével a festéknak a liposzómamembránhoz való kötődését vizsgáltuk, és meghatároztuk a további mérések során használandó optimális koncentrációját. Ezt követően abszorpciós spektrofotometria segítségével, a korábbi méréseink alapján szereztünk új információt liposzóma-porfirin rendszerünkre vonatkozóan az ROS lipofil közegben történő keletkezésének mennyiségéről.

**11. A BMEI0893 MEMBRÁNFEHÉRJE KÖTÖZSEBEK  
BIOINFORMATIKAI VIZSGÁLATA DOKKOLÁSI  
KÍSÉRLETEKKEL**

**STUDIEREA BUZUNARELOR DE LEGARE ALE PROTEINEI  
MEMBRANARE BMEI0893 PRIN EXPERIMENTE  
BIOINFORMATICE DE DOCARE**

**BIOINFORMATIC EXAMINATION OF BINDING POCKETS  
OF THE MEMBRANE PROTEIN BMEI0893 USING DOCKING  
STUDY**

**Szerző:** Tököli Attila (SZTE, GYK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szakonyi Gerda egyetemi adjunktus, Gyógyszeranalitikai Intézet, SZTE; Dr. Szűcs Henriett Diána egyetemi tanársegéd, Gyógyszeranalitikai Intézet, SZTE

**Bevezetés:** A *Brucella melitensis* baktérium esetén tapasztalt antibiotikum-rezisztencia jelentős terhet ró az egészségügyön túl az agrárgazdaságra is. A probléma jelentőséget fokozza, hogy potenciális bioterrorista ágensként van nyilvántartva. Ennek okán a *Brucella melitensis* BMEI0893 multidrogrezisztens fehérjéjét vizsgáltuk. **Célkitűzések:** Munkánk során a BMEI0893 fehérje homológiamodelljeit készítettük el, templátként használva az AcrB multidrogrezisztens membránfehérje röntgenszerkezeteit. Célunk volt a homológia bizonyítása, illetve a célfehérje kötőzsebeinek feltérképezése. Elkészítettük továbbá célfehérjénk funkcionális részeinek pontmutált modelljeit, majd ligandumdokkolási számításokkal elemeztük azokat. **Módszerek:** A homolgiamodellezéshez MODELLER programot, a validálásához PROCHECK algoritmust használtunk. A kapott modelleket felhasználva, az AcrB esetében már megismert szubsztrátok felhasználásával dokkolási kísérleteket végeztünk AutoDock Vina programcsomag segítségével. A kiértékeléshez Chimera vizualizációs programot használtunk. **Eredmények:** A modelleket RMSD (az egymásnak megfelelő α-szénatomok közötti távolságok négyzetes közepe, szerkezeti hasonlóságának mértéke) értékek alapján minősítettük. Az RMSD-értékek a gyenge (33,1%-os) szekvenciális homológia ellenére 90% fölötti értéket mutattak. Dokkolási kísérletek azt mutatták, hogy terápiában is használatos antibiotikumok mindenkor lehetséges szubsztrátja a vizsgált fehérjénknek. Így feltételezhető, hogy célfehérjénk szerepet játszik a rezisztencia kialakulásában. **Következtetés:** A kísérletek során azonosítottuk a működéséhez elengedhetetlen aminosavakat, melyek párhuzamba vonhatók az AcrB fehérje esetében ismert aminosavakkal, alátámasztva ezzel is a feltételezett homológiát. Eredményeink fehérjealapú ligandtervezési vizsgálatok kiindulópontját képezik.

**12. FOSZFODIÉSZTERÁZ-5-GÁTLÓK: JELENLEGI ÉS JÖVÖBELI KILÁTÁSOK**

**INHIBITORII DE 5-FOSFODIESTERAZĂ: ACTUALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE**

**PHOSPHODIESTERASE-5 INHIBITORS: CURRENT AND FUTURE PROSPECTS**

**Szerző:** Törzsök Tamás (MOGYE, GYK 4)

**Témavezető:** Dr. Hancu Gabriel egyetemi előadótanár, MOGYE

Az erektilis diszfunkció egy minden nap kellemetlen jelenség, amely több millió személyt érint világszerte, aminek hátterében komplex központi és perifériás fiziopatológiai mechanizmusok állnak, melyek még nem teljesen tisztázottak. Jelenleg az 5-foszfodiészteráz-gátlók jelentik az elsőszámú kezelési lehetőséget az erektilis diszfunkcióra, hatékonyaságuk es jó eltürhetőségeük miatt. A hatásmechanizmus a foszfodiészteráz gátlásából áll a barlangos testek szintjén, ezzel meggátolva a cGMP (az erekció utolsó mediátora) elbomlását, ezáltal felerősödik az NO értágító hatása, így stimulálódik a vörkeringés ezen a szinten. Eddig 4 foszfodiészteráz-gátlót engedélyeztek a terápiában: szildenafil, vardenafil, tadalafil, avanafil, melyek különböző szerkezeti, fizikokémiai és farmakológiai tulajdonságokkal rendelkeznek. Az erektilis diszfunkció gyakorisága egyre növekedik, de egyes páciensek nem tudják legyőzni saját pszichológiai gátlásukat, és ezért nem fordulnak szakorvoshoz, inkább automedikációt alkalmaznak, és a gyógyszereket is gyanús forrásokból szerzik be. Egy reális veszélye ezeknek a gyógyszereknek a hamisított készítmények létezése, közülük is a szildenafil valószínűleg a leghamisítottabb készítmény világszerte. Jelen dolgozat betekintést mutat az 5-foszfodiészteráz-gátlók jelenlegi és jövőbeli terápiás kilátásaiba.

**13. ANTIBIOTIKUM-TARTALMÚ FOLYÉKONY ORÁLIS KÉSZÍTMÉNYEK ÍZFEDÉSE**

**MASCAREA GUSTULUI NEPLĂCUT AL SOLUȚIILOR ORALE ANTIBIOTICE**

**TASTE MASKING TECHNIQUES IN ORAL SOLUTIONS CONTAINING ANTIBIOTICS**

**Szerző:** Veress Emőke (MOGYE, GYK 3)

**Témavezető:** Dr. Sipos Emese egyetemi előadótanár, Ipari Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az orálisan alkalmazható gyógyszerformák nagy jelentőséggel bírnak az antibiotikum-terápiában. A gyerekgyógyászat számára, a könnyebb adagolás céljából, a gyógyszeripar folyékony formában hoz piacra különböző hatóanyag-tartalmú készítményeket. Azonban az antibiotikumok jellegzetes keserű íze miatt, szükség van ezek ízfedésére, édesítésére. **Célkitűzés:** Irodalmi adatok alapján áttekintést szeretnénk nyújtani a román gyógyszerpiacra található, antibiotikum-tartalmú folyékony készítmények összetételében szereplő édesítőanyagokról, továbbá összefüggést találni az antibiotikum típusa és az alkalmazott ízfedők típusa

között. **Módszer:** Feltérképeztük a világviszonylatban leggyakrabban használt édesítőanyagokat, valamint ezek szerkezetét, tulajdonságait, alkalmazásuk előnyeit és hátrányait. A Román Gyógyszerügynökség hivatalos honlapján található adatok alapján, a különböző antibiotikum-tartalmú folyékony, orálisan alkalmazott készítmények összetételét tanulmányoztuk. **Eredmények:** Táblázatban csoportosítva az antibiotikumokat bemutatjuk a forgalomban levő készítményeket és az ezekben található édesítőanyagokat. Statisztikailag értékeljük a különböző segédanyagok gyakoriságát. **Következtetés:** Az ismert antibiotikumok közül 12 szerepel orálisan alkalmazható oldatok összetételében, mint egyedüli hatóanyag, vagy valamely más gyógyszeres anyaggaltársítva. Ez közel 40 piacon levő készítményt jelent, ezeket különféle gyártók hozzák forgalomba, így összetételükben nemcsak a hatóanyag vagy ennek koncentrációja változó, hanem a segédanyagok jellege és mennyisége is. Az édes ízt szolgáltató anyagok között fellelhető legnagyobb arányban a szacharóz, az aszpartám és két vagy akár több édesítőanyag kombinációja.

**14. ADATOK A LAMIUM SPECIES-EK FITOKÉMIAI ÉRTÉKELÉSÉHEZ**

**DATE ASUPRA APRECIERII FITOCHIMICE A SPECIILOR DE LAMIUM**

**DATA FOR PHYTOCHEMICAL ASSESSMENT OF LAMIUM SPECIES**

**Szerző:** Zágoni János (MOGYE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus, MOGYE

**Bevezetés:** Szakirodalmi adatok szerint a *Lamium species*-ek, az árvacsalánfélék jelentős gyulladáscsökkentő (külsőleg-belsőleg), valamint nyirokkeringést fokozó hatással rendelkeznek, mely tulajdonságok flavonoid-, cserzőanyag- és iridoidtartalmuknak köszönhető. **Célkitűzés:** E dolgozat célja a felsorolt hatóanyagok jelenlétének kimutatása a *Lamium album L.*, *Lamium amplexicaule L.*, *Lamium maculatum L.*, *Lamium purpureum L.* species-ekből.

**Anyag és módszer:** A hatóanyagok minőségi vizsgálatát flavonoidokra és iridoidokra vékonyréteg kromatográfiával végeztük, és a hatóanyagok mennyiségi meghatározására spektrofotometriás módszereket használtunk: flavonoidokra és cserzőanyagokra. **Eredmények:** A kísérletek egyértelműen bizonyították a flavonoidok, iridoidok több frakcióját VRK-val, és a flavonoidok mennyiségileg a *Lamium album*-ban 0,61 g%-ban, *Lamium amplexicaule*-ban 0,19 g%-ban, *Lamium maculatum*-ban 0,35 g%-ban, *Lamium purpureum*-ban 0,30 g%-ban oszlottak meg, és a cserzőanyagok esetében a következőképpen alakultak a koncentrációk: *Lamium album* 9,70 g %, *Lamium amplexicaule* 24,26 g %, *Lamium maculatum* 39,06 g %, *Lamium purpureum* 4,85 g %. **Következtetés:** A mi kísérletes körülményeink között sikeresen kimutattuk az említett hatóanyagokat, de fontosnak tartanánk a további analitikai módszerek alkalmazását a javasolt fitoterápiás alkalmazások magyarázatához.

**15. MULTIREZISZTENS BAKTÉRIUMTÖRZSEK  
MEGJELENÉNEK GYAKORISAGA ÉS A CÉLZOTT  
TERÁPIA FONTOSÁGA**

**FRECVENȚA APARIȚIEI TULPINILOR DE BACTERII  
MULTIREZISTENTE ȘI IMPORTANȚA TERAPIEI SPECIFICE**

**FREQUENCY OF MULTIRESISTANT BACTERIAL STRAINS  
AND IMPORTANCE OF TARGETED THERAPY**

*Szerzők:* Kenyeres Anett (MOGYE, GYK 3), Benkő Hedda (MOGYE, GYK 3), Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 3)

*Témavezető:* Dr. Barabás-Hajdu Enikő egyetemi adjunktus, Farmakológiai-Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az antibiotikumrezisztencia növekvő közegészségügyi probléma, kórházainkban multirezisztens törzsek keringenek. **Célkitűzés:** Felmérni városi kórházaik mikrobiológiai laboratóriumaiban izolált multirezisztens baktériumtörzsek gyakoriságát, keresni ezek megelőzési lehetőségeit. **Anyag és módszer:** retrospektív tanulmányunkban, adatainkat a székelyudvarhelyi és baróti kórházak laboratóriumaiból gyűjtöttük. Összehasonlítottuk a 2013-as évben izolált leggyakoribb multirezisztens baktériumtörzsek antibiotikumérzékenységét. Az antibiogramok ezen gyógyszerek felhasználásával készültek:  $\beta$ -laktámok (penicillinek, cephalosporinok), kinolonok, tetracyclinek. Gram-pozitívknál megjelennek a glycopeptidek (vancomycin), macrolidek (klaritromycin, eritromycin), Gram-negatívnál pedig a carbapenemek közé tartozó imipenem és az aminoglycosidok közül az amikacin. A kórokozók leoltása leggyakrabban gennyből, vizeletből, vérből, köpetből, székletből, peritoneális folyadékból és fülváladékból történt. **Eredmények:** A vizsgált 1405 mintából 778 esetben azonosítottunk *Enterobacteriaceae* családba tartozó baktériumot, amelyekből 101-nél figyeltünk meg széles spektrumú bétalaktamáz (ESBL) termelést. Ezeknél a bakteriumoknál az imipenem bizonyult a leghatásosabbnak; csökkent érzékenységet (4%) nalidixsavval szemben mutattak. *Staphylococcus aureus* 354 esetben fordult elő, ez bizonyult a leggyakrabban izolált Gram-pozitív baktériumnak. Meticillin rezisztenciát (MRSA) mutatott 67 törzs (18,92%), melyek 100%-ban voltak érzékenyek vancomycinra. A szakirodalomban leírt multirezisztens baktériumok közé sorolt vancomycin-rezisztens *Enterococcus*, eredményeink alapján, teljes mértékben érzékenynek bizonyult ezen antibiotikummal szemben. **Következtetés:** egyes baktériumokkal szemben egyre kevesebb antibiotikum hatásos; fontos a célzott terápia és a hangsúlyt a megelőzésre kell fektetni. Tervezük a gyógyszerészek felvilágosítását a téma fontosságáról.

## H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS, BÁBAKÉPZŐ

Pontozó bizottság

**Dr. Kiss Szilárd Leó – egyetemi adjunktus**

Dr. Máthé Lehel – egyetemi adjunktus

Dr. Sólyom Réka – egyetemi tanársegéd

Dr. Balog Zsolt Elek – egyetemi tanársegéd

### 1. TERHESSÉG ALATTI NEMI ÉLETTEL KAPCSOLATOS ISMERETEK FELMÉRÉSE

#### STUDIU DESPRE CUNOȘTINȚELE GENERALE LEGATE DE VIAȚA SEXUALĂ ÎN TIMPUL SARCINII

#### ASSESSMENT OF KNOWLEDGE ABOUT SEXUAL LIFE DURING PREGNANCY

**Szerző:** Csiki Zoltánia-Réka (MOGYE, Bábaképző 4)

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

**Bevezetés:** A terhesség kezdetével sok kérdés vetődik fel, ezek között szerepel az is, hogy hogyan folytathatják a nemi életet a kismamák ezen időszak alatt. Jó néhány mítosz, tévhít és szorongás övezi a terhesség alatti nemi életet. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a terhesség alatti szexuális élet alakulását, a nemi vágy és aktivitás változását a terhesség előtt és alatt, valamint felmérni a nők ismereteit és szokásait e kérdéssel kapcsolatban. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán kérődőv alapján történő felmérést végeztünk a gyerekágyas nők között. **Eredmények:** A kérdőívet 123 nő töltötte ki. A felmérés kimutatta, hogy 14 esetben (11%) egyáltalán nem volt szexuális együttlét az első és második trimeszterben, míg 109 (89%) esetben aktív nemi életet éltek. Az esetek 37%-ában (46 eset) maradt el teljesen a szexuális együttlét a harmadik trimeszterben. A terhes nők 58%-ára egyáltalán nem volt jellemző, hogy beszéltek az orvosával a terhesség alatti nemi életről, ami magyarázatot ad a hiányos ismereteikre. **Következtetés:** A terhesség alatti nemi élet fontos szerepet játszik a pároknál, viszont ezen a téren még nem megfelelő a terhes nők tájékozottsága. Fontos lenne a terhesség elején felvilágosítani a nőket a szexuális együttlét ellenjavallatairól és a szexuális higiénia fontosságáról.

### 2. TERHESGONDOLÁSSAL KAPCSOLATOS ISMERETEK FELMÉRÉSE

#### STUDIU CUNOȘTINȚEOR GRAVIDELOR DESPRE DISPENZARITAREA OBSTETRICALĂ

#### SURVEY ABOUT PREGNANCY CARE

**Szerző:** Dézsi Xénia-Réka (MOGYE, Bábaképző 4)

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

**Bevezetés:** A szülés minden ember – anya, apa, újszülött – számára döntő fontosságú bíró esemény. minden kismama vágya, hogy egészséges kisbabát hozzon a világra. Felmerül a kérdés, tehet vagy tesz ennek érdekében eleget

a kismama? **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a kismamák tudatosan készülnek-e a terhességre, illetve feltérképezni azokat a tényezőket, amelyeknek ismerete befolyásolhatja a szülés körülményeit, a születendő kisbaba egészségi állapotát. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2014 októberétől 2015 februárjáig a szülő anyák közül 200-nak kérdőív alapján történő felmérése. A kérdőív főképp a kismamák terhességre való felkészülését vizsgálja. **Eredmény:** A felmérésben részt vevő kismamák 87 %-a tudatosan készül a kisbaba érkezésére. 30%-uk a terhesség folyamán részt vett terhestornán. A kismamák 71%-a a várandósság alatt jobban vagy másképp figyelt a higiéniai szabályokra, mint teherbeesés előtt, 87%-uk részt vett a rendszeres orvosi vizsgálatokon a terhesség ideje alatt. A kismamák 13%-a nem vett részt a rendszeres orvosi vizsgálatokon. **Következtetés:** A kismamák fontosnak tartják a terhességre való felkészülést, tudatosan vállalnak kisbabát. Ellenben a támogató, oktató, egyéni és csoportos programoknak több figyelmet kellene szentelni.

### 3. AKUT SCROTUM SZINDRÓMA A MAROSVÁSRHELYI GYEREKSEBÉSZETI KLINIKA GYAKORLATÁBAN

#### SINDROMUL DE SCROT ACUT ÎN PRACTICA CLINICII DE CHIRURGIE PEDIATRICĂ DIN TÂRGU MUREŞ

#### ACUTE SCROTUM SYNDROME IN THE CLINICAL PRACTICE AT PEDIATRIC SURGERY CLINIC FROM TÂRGU MUREŞ

**Szerzők:** Elec Emese (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4), Fangli Dániel (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Derzsi Zoltán egyetemi tanársegéd, Gyermeksebészeti tanszék, MOGYE; Dr. Horea Gozar egyetemi adjunktus, Gyermeksebészeti tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Akut scrotum alatt értjük a herezacskónak és tartalmának a heveny, hirtelen kialakuló elváltozását, melyet különböző eredetű kórképek alkotnak. Gyakran nehézséget jelent a klinikus számára a beavatkozás szükségesének eldöntése. **Célkitűzések:** Az akut scrotum szindróma esetén alkalmazott kezelési séma vizsgálata, a hatékonyság szempontjából. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk egy retrospektív vizsgálat, mely 2008. január 1. és 2014. december 31. között a Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédia Klinikára akut scrotum szindrómával beutalt betegek adatait vizsgálja, figyelembe véve egyebek mellett a beutalási diagnózist, tünetek fennállási idejét, alkalmazott kezelést, beutalás hosszát, eredményt, kiutalási diagnózist, kezelési költségeit és szövettani eredményét. A vizsgált

beteganyag 235 fiúgyermeket foglalt magában ezzel a beutalási körképpel, egy napos és 18 éves kor között. **Eredmények:** A 235 vizsgált eset műtét utáni diagnózisai a következőképpen oszlottak meg: 51 orhipididimitis, 76 Morgagni-hidatida torzió, 56 heretorzió, 21 heretorzió irreverzibilis nekrózissal, 15 hematóma, 4 hereturumorális elváltozás, 12 egyéb körkép. Átlagos bentfekvési időtartam: 54 óra. Átlagos beutalási költség: 1420 lej. A 77 heretorzió esetében a gyors beavatkozásnak köszönhetően 72,7%-ban megmenthető a here. **Következtetés:** Az azonnali beavatkozás indokolt, úgy a beteg klinikai javulását, mint a költségeket figyelembe véve.

#### 4. MEDDŐSÉG KEZELÉSE UTÁNI TERHESSÉGEK VIZSGÁLATA

##### STUDIU SARCIINILOR OBȚINUTE DUPĂ TRATAMENT PENTRU STERILITATE

##### STUDY ABOUT THE PREGNANCY AFTER AN INFERTILITY TREATMENT

**Szerző:** Fazakas Emese-Sarolta (MOGYE, Bábaképző 4)

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

**Bevezetés:** Napjainkban a meddőség problematikája sok esetben felmerül. Hátterében organikus, hormonális és pszichés okok is állhatnak. Szerencsére, ma már a meddő pároknak sem lehetetlen a gyerekvállalás, hiszen számos vizsgálat és kezelés létezik. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk arra irányult, hogy felférjük a meddőségi kezelésben részesült nők terhességének lefolyását és kimenetelét. **Anyag és módszer:** Retrospektív statisztikai elemzést végeztünk a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2013. jan. – 2014. dec. között regisztrált esetekből. **Eredmény:** A vizsgált 2 év alatt összesen 43 esetet körisméztünk. A nők átlageletkora 34,4 év, 45%-uk 35 év allatti, míg 55%-uk 35 év feletti volt a terhesség idején. 54,7%-ban *in vitro* fertilitáció segítségével estek teherbe, míg 45,3%-a valamilyen más kezelés által. 26,1%-nál ikerterhesség jött létre. A páciensek 78%-a császármetszéssel, míg 22%-a spontán szült. 64,8%-nál első terhesség volt, és 23,3%-nál koraszüléssel fejeződött be. **Következtetés:** A kapott eredmények azt mutatják, hogy a kezelt meddőségek utáni terhességek prognózisa jó. Több az ikerterhesség és a koraszülés, valamint magas a császármetszési arány.

#### 5. VELESZÜLETETT SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGBEN SZENVEDŐ CSECSEMÓK NUTRICIONÁLIS STÁTUSA

##### EVALUAREA STATUSULUI NUTRIȚIONAL AL SUGARULUI CU MALFORMAȚIE CARDIACĂ CONGENITALĂ

##### EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS OF INFANTS WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

**Szerző:** Gyurka Tünde Beáta (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Dr. Muntean Iolanda egyetemi adjunktus, III. sz. Gyermekkardiológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A szívfejlődési rendellenesség relatív gyakori betegség, az élveszületések kb. 1%-ánál van jelen, és kihat más szervrendszerre is, korlátozva helyes működésüket, ezáltal akadályozva a csecsemők normális fejlődését.

**Célkitűzés:** A veleszületett szívfejlődési rendellenességben szenvedő csecsemők esetében figyeltük meg, milyen kihatással van a betegségük a táplálkozásukra és a fejlődési állapotukra. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Kórház III. sz. Gyermekkardiológiai Osztályán 2014. december 15. és 2015. február 14. között prospektív study formájában 8 beteget vizsgáltunk. A vizsgálat részét képezte a kiértékelő lap és antropometriai adatok rögzítése. **Eredmények:** A vizsgált páciensek 75%-a vidéki és 25%-a városi. A genetikai betegséggel rendelkezőknél jelen voltak már fertőzések, és ezek a csecsemők mindenkor sorvadtak voltak. Az édesanyák életkora 16 évtől 40 évig terjedt. A páciensek 13%-a III. fokú, 13%-a II. fokú, 12%-a I. fokú sorvadásban szenved, a megmaradt 62%-a eutrophicus. **Következtetés:** A páciensek általában vidékiek, és édesanyuk vagy nagyon fiatal, vagy már idősödő. Együttes jelenléte a genetikai betegségnak és az ismétlődő fertőzéseknek az alapbetegség mellett könnyebben sorvadáshoz vezeti a csecsemőt.

#### 6. MAROS MEGYEI CUKORBETEGEK HALÁLOZÁSÁNAK JELLEMZŐI A 2012–2014-ES ÉVEKBEN, ÖSSZEHASONLÍTVA AZ ÁTLAGPOPULÁCIÓVAL

##### CARACTERISTICILE DECESELOR PACIENTILOR DIABETICI ÎN JUDEȚUL MURES DIN PERIOADA 2012–2014, COMPARATIV CU POPULAȚIA GENERALĂ

##### MORTALITY IN DIABETIC PATIENTS IN MAROS COUNTY BETWEEN 2012–2014, COMPARED TO THE GENERAL POPULATION

**Szerző:** Harkel Beáta-Tímea (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

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

**Témafelvezetés:** Irodalmi adatok értelmében a cukorbetegség 10 ével csökkenti a várható élettartalmat, és kétszeresére növeli a kardiovaskuláris mortalitási rizikót. Ugyanakkor a korai diagnózis, a modern kezelési és követési stratégiák várhatóan lényegesen javítottak a fentiekben. **Célkitűzés:** Tanulmányozni a Maros megyei cukorbetegek halálozási adatait az elmúlt három évben az átlagpopulációval összehasonlítva. **Módszer:** Retrospektív tanulmány keretében vizsgáltuk egy marosvásárhelyi ambuláns rendelőben az utolsó három évben (2012–

2014) elhalálozott cukorbetegek adatait. A Maros megyei átlagpopuláció adatait az Országos Statisztikai Hivatal kimutatásából vettük. **Eredmény:** 2974 nyilvántartott betegből a követett időszakban 179 hunyt el. A betegek átlag halálozási életkora 72,77 év volt, míg a várható életkor a 40–70 éves populációban 76,1 év. Szignifikánsan magasabb a nők (74,42 vs. 71,02 év), a 2-es típusú cukorbetegek (73,3 vs. 67,8 év) és a nem inzulinkezeltek (76,6 vs. 68,8 év) halálozási életkora. A halálozási életkor nem függött a mikrovaszkuláris szövődmények jelenlétéktől. A halálosok megoszlása a cukorbeteg, illetve átlagpopulációban a következő: kardiovaszkuláris megbetegedések 53% vs. 52%, rák 31% vs. 21%, légúti megbetegedések 6% vs. 1,2%, öngyilkosság 3% vs. 0,01%, egyéb 7% vs. 25%. **Következtetés:** A vizsgált csoport a várható életkornál 4,3 évvvel élt kevesebbet, de nem a kardiovaszkuláris vagy microangiopathiás szövődmények, hanem a rákos és légúti betegségek jelentek meg gyakoribb halálokként.

### 7. NŐI VIZELETVESZTÉS: ELŐSEGÍTŐ TÉNYEZŐK

#### INCONTINENȚA URINARĂ LA FEMEI: FACTORI DE RISC

#### FEMALE URINARY INCONTINENCE: RISK FACTORS

**Szerző:** Hegedüs Annabella (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; Dr. Buzsi Enikő rezidens orvos, Urológiai Klinika, MOGYE

**Célkitűzés:** Az akaratlan vizeletvesztés nőknél gyakori, szégyenérzet által kísért állapot, mely a minden nap életet rendkívüli mértékben megnehezíti. Előfordulása a kor előrehaladtával nő. Tanulmányunkban a társbetegségeket, rizikófaktorokat kívántuk feltérképezni a Maros megyei klinikákon fekvő női betegek körében. **Anyag és módszer:** 2014 decemberétől 2015 februárjáig kérdőív segítségével felmérést végeztem a Marosvásárhelyi Urológiai, Onkológiai, Tüdőgyógyászati Klinikákon, valamint az I. és II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikákon. **Eredmények:** A kérdőívet kitöltő 34 nő átlagéletkora 62,23 év (42–83), többségük túlsúlyos (23,52%) vagy elhízott (32,29%). Erős fizikai munkát végzett a kitöltők 70,58%-a, rendszeresen dohányzik 3 és dohányzott 29,41%. 94,11% menopauzában van, 31-en szültek hüvelyi úton, 14 nőnél végeztek gátmetszést, és 2-nek volt gátrepedése. Hat beteg említett szülés utáni átmeneti vizeletinkontinenciát. 38,23% számolt be kismedencei műtétről, hormonkezelést és sugárkezelést 2-en kaptak. Magas vérnyomás 61,76%-nál, tüdőbetegség 52,94%-nál, diabétesz 11,76%-nál fordul elő, pszichiátriai és neurológiai betegségről 4-szer, urológiai betegségről 12 esetben történik említés, gyakori vizeletfertőzése 14 nőnek volt. A nők 41,71%-a fordult orvoshoz, ezek közül csupán 5 részesült kezelésben, de mindegyikük a tünetek enyhüléséről számolt be. **Következtetés:** Fontos a nők figyelmének felkeltése, hiszen bizonyos elősegítő tényezők kiküszöbölnihetők, az inkontinencia tünetei időben elkezdett kezeléssel enyhíthetők.

### 8. FIATALKORI TERHESSÉGEK LEHETSÉGES SZÖVŐDMÉNYEI ÉS KIMENETELE

#### INCIDENTA, COMPLICATIILE ȘI PROGNOSTICUL SARCINII LA ADOLESCENTE

#### PRE- AND PERINATAL RISKS OF ADOLESCENT PREGNANCY

**Szerző:** László Eszter (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Ilyés Levente egyetemi tanársegéd, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban egyre gyakrabban találkozunk leányanyákkal. A tinédzserek terhesség okai közt megtalálhatóak mind a szexuális, mind a gazdasági okok: hiányos szexuális felvilágosítás, korai nemű élet s az ezzel járó felelőtlenség, alacsony társadalmi réteg és bizonyos etnikai csoportok, ahol természetes, hogy a lányok 14-15 évesen szülnek. minden terhességnél és szülésnél fennáll a lehetősége annak, hogy szövődmény lép fel, amely veszélybe sodorhatja az anya vagy a magzat életét. A tizenévesek terhessége minden nagyobb kockázattal jár, mert bár nemileg érettek, a szervezetük még fejlődésben van. **Célkitűzés:** felmérni a fiatalkori terhességek lefolyása és a szülés alatt jelentkező szövődményeket s ezek gyakoriságát. Kutatásomhoz a Marosvásárhelyi II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2014-es eseteit használtam fel. Eredményeim azt mutatják, hogy a tavaly lezajlott 2029 szülésből 160 nő 18 éven aluli volt. A várandósok 77,5%-a primipara, míg 20%-uk secundipara. Szülési sérülés 26,87%-ban, gyenge fájástevékenység 25%-ban, valamint cotyledo-retenció 19,37%-ban fordult elő. Az újszülöttek 12,5%-a gestációs korukhoz képest kis súlyjal, 7,5%-uk pedig idő előtt született. Következtetés: bár nem minden fiatalkori terhesség és szülés alatt alakulnak ki szövődmények, nagyon fontos a terhesség rendszeres követése, valamint a megfelelő ellátás biztosítása.

### 9. A KÖLDÖKZSINÓR ANATÓMIAI ÉS ELHELYEZKEDÉSI RENDELLENESSÉGEI

#### STUDIU ANOMALIILOR ANATOMICE ȘI DE LOCALIZARE A CORDONULUI OMBILICAL

#### UMBILICAL CORD ANATOMICAL AND COURSE OR CONNECTION ABNORMALITIES

**Szerző:** Német (Harmath) Orsolya (MOGYE, Bábaképző 4)

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

**Bevezetés:** A várandósság alatt nagy jelentősége van a köldökzsínór épiségeknek, hiszen ez az a csatorna, amelyen keresztül a magzat kilenc hónapon át a méhlepényből, az anyai szervezetből megkapja azokat a tápanyagokat és oxigént, amelyre a tökéletes fejlődéshez feltétlenül szüksége van. A köldökzsínór-rendellenesség a magzat fejlődését is befolyásolhatja, végül a szülés kimenetében is fontos szerepet játszik. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban megvizsgáltuk, hogy milyen arányban fordulnak elő a köldökzsínór-rendellenességek, jelenlétékben az újszülött milyen Apgar-értéket kapott, és a társbetegségek mennyire voltak meghatározók. **Anyag és módszer:** A

Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán megvizsgáltuk a 2014-ben szült nőknél, hogy 129-nél fordult elő köldökzsínór-rendellenesség. **Eredményeink:** Egyszeres csavarodás: 51,96%; kétszeres csavarodás: 25,49%; háromszoros csavarodás: 1,96%; igazi csomók: 5,88%; egy köldökcartéria: 1,96%; rövid köldökzsínór: 6,86%; köldökzsínór-előreesés: 5,88%; császármetszés: 46,07%; hüvelyi szülés: 53,93%. Apgar score megfigyelése végett 2–3%-a az újszülöttöknek kisebb jegyet kapott, ami nemcsak a köldökzsínór-rendellenessének köszönhető, hanem hogy olyan újszülöttnél fordult elő, ahol malformáció, koraszülés is együttjárt. **Következtetés:** minden olyan esetben, ahol köldökzsínór-rendellenességet találunk, komolyabb odafigyelést és gyakoribb ellenőrzést kell végezni. Szülésvezetésnél a társult betegségeket figyelembe vevő megfelelő eljárás javasolt. Megvizsgált eseteink arra utalnak, hogy kisebb arányban jelentenek veszélyt az újszülöttre, ha a terhesség követett, és megfelelő szüléslevezetést alkalmazunk.

#### 10. GYERMEKÁGYI LÁZ TANULMÁNYOZÁSA AZ I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

#### FEBRA PUPERALĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII OBSTETRICĂ–GINECOLOGIE I. TÂRGU MUREŞ

#### RESEARCH ABOUT PUPERAL FEVER IN THE OBSTETRICS AND GINECOLOGY CLINIC NO. 1

*Szerző: Pötyö Zsuzsa (MOGYE, Bábaképző 4)*

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

**Bevezetés:** Gyermekágyi fertőzések vagy gyermekágyi láz azon lázas betegségek, amelyek a gyermekágyban alakulnak ki, és a nemi szervek szülési sérülésein behatoló baktériumok okozzák. **Célkitűzés:** Felmérni a gyermekágyi láz gyakoriságát, elősegítő tényezőit és a patológia kiváltásában szerepet játszó leggyakoribb kórokozókat.

**Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a 2013-as év beteganyagában, amelyben terhesek adatait elemeztük, akiknek a szülést követően a gyermekágyi láz valamilyen formája jelentkezett. **Eredmény:** A 2013-as beteganyagban 1213 szülésből 55 gyermekágyi lázas beteget találtunk. 50,91% multipara volt, 60%-ban spontán szülés után alakult ki a gyermekágyi láz. 81,80%-ban korai, illetve 18,2%-ban késői gyermekágyi láz fordul elő. **Következtetés:** Az adatok kimutatják, hogy a hüvelyi szülésekkel többször fordul elő a gyermekágyi láz, amely a 10–14. napon jelentkezik gyakrabban. Fontos szem előtt tartani az aszepszist, antiszepszist az esetleges behatoló baktériumok megelőzése érdekében, ezáltal minimalizálni lehet a gyermekágyi láz előfordulását.

#### 11. SZEDÁLÁSI SKÁLÁK KLINIKAI JELENTŐSÉGE AZ INTENZÍV TERÁPIÁN

#### SCORURI DE SEDARE ÎN TERAPIA INTENSIVĂ

#### SCORES OF SEDATION IN INTENSIVE THERAPY

*Szerző: Rancz Renáta (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)*

**Témavezető:** Dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I. sz. Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Súrgősségi Orvostani tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A szedálás fontos terápiás kezelési módszer, amely a beteg komfortérzetét és a testi, lelki kiszolgáltatottság könnyebb elviselését szolgálja. A szedálási skálák felmérlik a beteg állapotát és tudatát. **Célkitűzések:** Különböző szedálási skálák használatának felmérése az intenzív osztályon. **Módszerek:** Prospektív megfigyelő tanulmány keretében vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikán (2014. december – 2015. február) a nem intubált betegek szedálási állapotát és tudatát, különböző skálák segítségével (Glasgow Coma Scale – GCS, FOUR Score, Ramsay Score, punctele Addenbrooke, Sedation-Agitation Scale – SAS, Richmond Agitation-Sedation Scale – RASS, Motor Activity Assessment Scale – MASS, Bloomsbury).

**Eredmények:** A követett időszakban (2014. december – 2015. február) összesen 54 nem intubált beteget mértünk fel, amelyből 27 (54%) szedált volt. A GCS és FOUR neurológiai skálák között jelentős összefüggést találtunk ( $p<0,0001$ ,  $n=54$ ). A különböző szedálási skálák között ugyancsak jelentős összefüggést találtunk ( $p<0,05$ ,  $n=27$ ). Gyakoribb szedatívumok használata: dormicum ( $n=13$ ), morfium ( $n=7$ ), haloperidol ( $n=6$ ), mialgin ( $n=6$ ), diazepam ( $n=2$ ). **Következtetés:** A szedálási skálák hasznosak az intenzív terápiás páciensek felmérésében, javasoljuk bevezetését a klinikai szabványokba. Nem találtunk jelentős eltérést a különböző skálák használatában.

#### 12. A LOKOREGIONÁLIS KATÉTER HASZNÁLATA PLEXUS BRACHIALIS ÉRZÉSTELENÍTÉSÉRE

#### ROLUL CATETERULUI LOCOREGIONAL LA ANESTEZIA PLEXULUI BRACHIAL

#### THE USE OF LOCOREGIONAL CATHETER FOR BRACHIAL PLEXUS ANESTHESIA

*Szerző: Simon Noémi Szidónia (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 3)*

**Témavezetők:** Dr. Lazar Alexandra egyetemi tanársegéd, I. sz. Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Súrgősségi Orvostani tanszék, MOGYE; Dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I. sz. Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Súrgősségi Orvostani tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A lokoregionális anesztezia az a típusú érzéstelenítés, amelynél a perifériás idegszálak szintjén blokkoljuk a fájdalmat és motorikus impulzusok továbbítását. Az általános érzéstelenítés mellékhatásainak hiánya tette e módszert a páciensek által leginkább elfogadottabbá. Felső végtagsebészeti beavatkozás

esetén a plexus brachialis-blokk mutatkozik az egyik leginkább bevált módszernek. Az anesztéziás hatás meghosszabítására, akárcsak a páciens posztoperatív fájdalomcsillapítására a brachiális katéter alkalmazása hatékonynak bizonyult. A tudományos kivizsgálások célja a brachiális katéterek klinikai alkalmazásának megfigyelése.

**Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházban 2014. november 20-tól 2015. február 19-ig a plasztikai sebészeten lokoregionális anesztáziához való sebészeti beavatkozással katétert helyezünk be. Megfigyeltük az anesztézia beállási idejét, minőségét, hatóidejét, a posztoperatív fájdalomcsillapítás minőségét, valamint a páciensek elégedettségét. **Eredmények:** Az anesztézia beállási ideje 45 perc ( $SD=5$ ), hatása pedig minimum 6 óra. A posztoperatív fájdalomcsillapítás jó minőségűnek mutatkozik. A katétereket átlagban 72 óra elteltével távolítottuk el. Egy páciens esetében a katéter elmozdulása maga után vonta annak 24 óra utáni eltávolítását. Az anesztézia típusáról, valamint a posztoperatív fájdalomcsillapítás hatásáról elmondható a páciensek elégedettsége. **Következtetések:** A plexus brachialis katéter használata kellő anesztéziaminőséget biztosít, mellyel posztoperatív periódusban is lehet érzésteleníteni a páciensek megfelelő fájdalomcsillapítása érdekében.

### 13. HEGES MÉH PATOLÓGIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2014-ES BETEGANYAGÁBÓL

#### PATOLOGIA UTERULUI CICATRICIAL ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE I TÂRGU MUREŞ

#### PATHOLOGY OF THE SCARRED UTERUS IN THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLNIC NO. 1 TÂRGU MUREŞ IN 2014

**Szerzők:** Szász Beáta (MOGYE, Bábaképző 4), Bakó Erzsébet (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla egyetemi tanár,  
I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE;  
Dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz.  
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A császármetszés napjainkban a leggyakrabban alkalmazott hasi műtét, gyakorisága az évek során egyre nő. Kialakult heges méh háttérében legnagyobb mértékben ez a beavatkozás játszik szerepet. **Célkitűzés:** Rávilágítani arra, hogy van esély a hüvelyi szülés megtapasztalásra előző császármetszés után, valamint kimutatni, melyek azon befolyásoló tényezők, amelyek miatt újra a császármetszésre esik a választás. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmány, amelyben vizsgáltuk a 2014-es év beteganyagát a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. Azon terhesek adatait vizsgáltuk, akik heges méhhez rendelkeznek, előző császármetszés miatt. **Eredmény:** 2014-ben 1104 szülés volt, melyből 216 koraszülött és 888 időre született. Ebből 144 páciens heges méhhez rendelkező, közülük 13,88% hüvelyi úton és 86,11% császármetszéssel szült. Vizsgálatunkban részt vevő 144 páciensnél figyelembe vettük többek

között a szülés módozatát, az esetleges szövődményeket, életkort, származási helyet, valamint a szülési mód megválasztásának miértjét. **Következtetés:** Mindkét szülési forma következményekkel jár, ezért mérlegelnünk kell a megfelelő választást. A szövődmények elkerülése érdekében gyakoribb a császármetszés, de fontos minden esetben mérlegelni a hüvelyi szülés lehetőségét.

# POSZTER SZEKCIÓ

Pontozó bizottság:

## Dr. Pap Zsuzsanna – egyetemi előadótanár

Dr. Metz Júlia – egyetemi adjunktus  
Dr. Mezei Tibor – egyetemi adjunktus  
Dr. Oláh Péter – egyetemi adjunktus  
Dr. Sátán Edit – egyetemi tanársegéd

### 1. FELNŐTTKORBAN MEGNYILVÁNULÓ VELESZÜLETETT REKESZSÉRV – ESETBEMUTATÓ

#### HERNIE DIAFRAGMATICĂ CONGENITALĂ MANIFESTATĂ LA ADULT – PREZENTARE DE CAZ

#### MANIFESTATION OF CONGENITAL CENTRUM TENDINEUM HERNIA IN ADULTHOOD – CASE REPORT

*Szerző: Ádám Andrea (MOGYE, ÁOK 4)*

**Témavezetők:** Dr. Dénes Márton, sebész főorvos, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE; Dr. Kántor Tibor, rezidens orvos, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A rekeszsérv a diafragma gyenge ellenállású pontjain jelentkező rés, melyen keresztül szervek léphetnek át a hasüregből a mellüregbe, kizáradás esetén infarktizálódnak. A veleszületett rekeszsérvek többsége pre-, illetve postnatálisan diagnosztizálásra kerül, viszont a felnőttkorban tüneteket produkáló congenitalis hernia irodalmi ritkaságnak számít. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban egy 24 éves férfi beteg esete kerül bemutatásra, akinek kórelőzményében operált hiatus diaphragmatica szerepel (2013). 2014 novemberében beatalási diagnózisként sebészi akut hasat állapítanak meg, és feltáró laparotomiát végeznek. Műtét alatt egy recidivált rekeszsérvet tárnak fel, melyben a gyomorfundus és a nagygörbületének egy része kizárodott. Kelotomia után a sérvzsák tartalmát retraktálják a körülbelül 4 cm átmérőjű centrum tendineumon elhelyezkedő recidivált nyíláson keresztül. A gyomor nagygörbülete kb. 15x5 cm-es részen necrotizált, ezért longitudinális gastrectomiát végeznek. A sérvkaput sutura után Prolene hálóval erősítik meg, melyet utólag cseplesszel fednek be. **Eredmény:** Kedvező postoperatív evolúciónak köszönhetően a beteg panaszmentesen és elégedetten távozott intézményünkbeli a műtébet követő 8. napon. **Következtetés:** A veleszületett rekeszsérvek gyermekkorban tünetmentesek maradhatnak, viszont korai diagnózisuk szükséges a szövödmények kialakulásának megelőzéséhez. Nagy defektusok esetén a sérvkapu bezárása után hálóimplantáció szükséges a recidíva elkerülése érdekében. A kóros elhízás sebészeti használt gyomorresekció technikák sikeresen használhatóak a sürgősségi sebészi ellátásban is.

### 2. PASSZÍV DOHÁNZÁSSAL KAPCSOLATOS ATTITŰDVIZSGÁLAT EGÉSZSÉGÜGYI HALLGATÓK KÖRÉBEN

#### FUMATUL PASIV ȘI ATITUDINEA FAȚĂ DE EL LA STUDENȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

#### PREVALENCE AND ATTITUDES TOWARDS PASSIVE SMOKING AMONG HEALTH PROFESSIONS STUDENTS

*Szerzők: Albert Márta-Júlia (MOGYE, ÁOK 3), Biró Adél Bernadett (MOGYE, ÁOK 3)*

**Témavezetők:** Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tünettani tanszék, MOGYE; Dr. László Mihály – Imre, Procardia Alapítvány, Prof. Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Ismert tény, hogy a passzív dohányzás, mely alatt a dohányfüst akarattól független szervezetbe jutását értjük, egészségkárosító. **Célkitűzés:** Felmérni, hogy az egyetemi hallgatók mennyire vannak kitéve mások dohányfüstjének, és erről hogyan vélekednek. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti vizsgálatra került sor a MOGYE másodéves általános orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti kari hallgatóinak körében. Az adatgyűjtés önkötöltős kérdőíves módszerrel történt (GHPSS kérdőív adaptált változata) 2014-ben. Mintanagyság: 209 hallgató (25,8% férfi, 74,2% nő). **Eredmények:** A hallgatók 40,2%-a dohányzó, 76,4%-uk nő. A nemdohányzók 27,2%-a él egy lakásban dohányossal, míg a dohányzók 50%-a él együtt rendszeresen dohányzó személlyel. A dohányzók 77,1%-a, valamint a nemdohányzók 99,2%-a szerint be kellene tiltani a dohányzást az éttermekben. A dohányzók 45,2%-a és a nemdohányzók 79,2%-a szerint be kellene tiltani a dohányzást a szórakozóhelyeken. A dohányzók 44,5%-a, míg a nemdohányzók 53,6%-a úgy véli, hogy az orvosi egyetemen és a kórházakban betartják a dohányzást tiltó hivatalos szabályozásokat. **Következtetések:** A passzív dohányzás a MOGYE hallgatóinak egészségét veszélyeztető valóság, melynek fő oka a nem megfelelő hozzállás és a dohányzást szabályozó törvények be nem tartása. A dohányzás nyilvános helyeken való betiltását a dohányzók kevésbé szorgalmazzák. A megkérdezettek mintegy fele úgy véli, hogy az egyetemen és a kórházakban nem tartják be a dohányzást tiltó törvényt.

### 3. A DEPRESSZIÓ ÉS A TÁRSADALMI TÉNYEZŐK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

#### CORELAȚII ÎNTRÉ DEPRESIE ȘI FACTORII SOCIALI

#### CORRELATIONS BETWEEN DEPRESSION AND SOCIAL FACTORS

**Szerzők:** Berei Róbert (MOGYE, ÁOK 2), Nagy Réka Brigitta (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezető:** Dr. Szász István Zsolt, óraadó tanár, rezidens orvos, II. sz. Pszichiátriai Klinika, Pszichiátriai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A depresszió egy jól gyógyítható lelki betegség, amely minden életkorban, így gyermek- és ifjúkorban is előfordulhat. Ez a hangulatzavar nagyban befolyásolja a beteg étvágyát, alvását, munkaképességét, a személyes kapcsolatait, az életről alkotott felfogását. A depresszió diagnózisa és kezelése egyike az elmegyógyászat nagy kihívásainak, mivel magában hordja az öngyilkosság lehetőségét. **Célkitűzések:** Olyan faktorok azonosítása, amelyek depressziót válthatnak ki egyetemisták körében. **Anyag és módszer:** A MOGYE-n 2014–2015 folyamán kérdőíves módszerrel vizsgáltuk a depresszió jelenlétéit másod- és hatodéves orvostanhallgató diákok körében. A kérdőívezéshez saját szerkesztésű kérdőívet használtunk, amely felmérte élethelyzetüket, körülményeiket, és magába foglalta a PHQ9 (Patient health questionnaire-9) tesztet, amely a depresszió fokát mérte fel. **Eredmények:** A diákok 61,47%-ánál enyhe vagy közepes depressziót találtunk. Szignifikáns ( $p=0,0057$ ), közepes erősséggű pozitív korrelációt találtunk ( $r=0,2565$ ) a depresszió foka és a környezet befolyására történő pályaválasztás között. Ugyanakkor szignifikáns ( $p=0,0002$ ) eltérést találtunk a másod- és hatodéves orvostanhallgatók PHQ9 pontjainak átlaga között. **Következtetés:** Az eredmények alapján fontosnak találjuk a primordiális és primér profilaxisra irányuló intézkedések feljavítását hazánkban.

### 4. METABOLIKUS ZAVAROK HIV-POZITÍV BETEGEKNÉL

#### TULBURĂRI METABOLICE LA BOLNAVII HIV-POZITIVI

#### METABOLIC DISORDERS IN HIV INFECTED PATIENTS

**Szerzők:** Cozák Erika (MOGYE, ÁOK 6), Kátai Helga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A HIV-fertőzött betegeknél gyakran alakulnak ki metabolikus zavarok egyrészt a fertőzés, másrészről a kezelés miatt. **Célkitűzés:** HIV-poziitív betegek metabolikus elváltozásainak a felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. sz. Fertőző Klinika nyilvántartásában lévő 50 HIV-fertőzöttnek a betegek súlyát, magasságát, testtömegindexét, vércukorszintjét, trigliceridémiáját, koleszterinszintjét, HDL- és LDL-értékeket kezelési, illetve immunológiai szempontból. A statisztikai számításokat Student T, Chi-square tesztekkel végeztük. **Eredmények:** A

betegek 64%-a férfi, átlagéletkora 29,6 év, 58%-a proteáz-inhibitor kezelésben részesült. 72% normális testsúlyjal, 22% túlsúlyjal, 6% 1. fokú obezáttal rendelkezik. A vércukorszint a betegek 2%-ánál, triglyceridek 58%-ánál, összkoleszterinszint 72%-ánál, LDL-szint 80%-ánál növekedett, a HDL 37,5%-ánál és a CD4-limfocita szám 70%-ánál csökkent. A  $CD4 > 500$  sejt/mikroliter magasabb HDL-értékkel társult ( $p=0,015$ ). A kezelés és a lipidértékek között nincs összefüggés ( $p=0,32$ ). **Következtetés:** A HIV-poziitív betegeknél leggyakrabban az LDL-szint növekedett, ezt követi az összkoleszterinszint és a triglyceridek szintje. Észrevettük, hogy azoknál a betegeknél, akiknél a CD4-limfociták száma csökkent, a HDL-szint is csökkent. A proteáz-inhibitor kezelés az általunk vizsgált csoportban nem vált ki metabolikus elváltozást. Vizsgálatunkban kevés volt az obezitás, a betegek nagy része normális testsúlyval rendelkezett.

### 5. SPORTISKOLÁS DIÁKOK TÁPLÁLKÖZÁSI SZOKÁSAI ÉS TESTTÖMEGINDEXÉNEK ELEMZÉSE

#### OBICEIURILE DE NUTRIȚIE ȘI ANALIZA BMI A ELEVILOR DIN ȘCOLILE (CLASELE) CU PROFIL SPORTIV

#### ANALIZING THE NUTRITIONAL HABITS AND BMI OF CHILDREN FROM SPORT PROFILE SCHOOLS

**Szerzők:** Csifó Timea (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Moldovai Anikó (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Sólyom Réka egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Az iskolás gyermekek helyes táplálkozási szokásai fontosak, mert ebben a periódusban a gyerekek fejlődési és növekedési szakaszban vannak. Megfelelő fizikai és szellemi fejlődés céljából a gyerekek étrendjének változatosnak kell lennie. Naponta kellene fogyasztaniuk gyümölcsöt és zöldséget, tejterméket, halat vagy csirke-, pulyka-, illetve marhahúst, állati és növényi eredetű zsiradékot, valamint szénhidrátokat. Ha a napi kalóriabevitel szükségletét vesszük figyelembe, a gyerek igényei nagyobbak, mint egy felnőtt egyénnel, ami arányosan csökken a kor előrehaladásával. **Célkitűzés:** Aktív sportoló, iskolás korú gyerekek táplálkozási szokásainak feltérképezése. **Módszerek:** A kutatáshoz egyéni koncepciójú kérdőíves módszert használtunk. A kutatáshoz 160 iskolás diákok töltötték ki a kérdőíveket, 2015. 02. 02 – 02. 07. periódusban, olyanok, akik naponta rendszeresen végeznek különböző testmozgást. **Eredmények:** A kérdőíveket elemezve kimutathattuk, hogy nagyon sokan a megkérdezettek közül használnak egészségtelen italokat (szénsavas üdítők, energitalok), valamint sokan használják a gyorséttermeket. Nagyon sok diákok az iskolai bőfiben vásárol, megkérdezvén őket, hogy általában milyen termékeket, többsége olyan ételeket sorolt fel, amelyek egy gyerek étrendjében nem kellene szerepelnie. Ugyanúgy kimutatható volt a rendszertelen táplálkozás, ez nem csak iskolaidőszakban, hanem hétkékre is jellemző.

## **6. HÚGYÚTI FERTŐZÉSEKET OKOZÓ BAKTÉRIUMOK GYAKORISÁGA ÉS ANTIBIOTIKUM-REZISZTENCIÁJA**

### **FRECVENȚA GERMENILOR CARE CAUZEAZĂ INFECȚIILE TRACTULUI URINAR ȘI REZistența ACESTORA LA ANTIBIOTICE**

#### **FREQUENCY OF BACTERIA CAUSING URINARY TRACT INFECTIONS AND THEIR ANTIBIOTIC RESISTANCE**

**Szerzők:** Demeter Réka (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Zsuzsa Réka (MOGYE, ÁOK 1), Kudor-Ferice Boldizsár (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Nemes Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Dr. Barabás-Hajdu Enikő egyetemi adjunktus, Klinikai Farmakológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Maier Adrian egyetemi tanársegéd, Urológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Man Adrian egyetemi tanársegéd, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE; Dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Tanszék; MOGYE

**Bevezetés:** A húgyúti fertőzések gyakoriak különösen azoknál, akik kockázati tényezőkkel rendelkeznek az uropatológia szempontjából. A kórokozók típusának meghatározása és antibiotikum-rezisztenciájának ismerete jelentős a hatékony kezelés érdekében. **Célkitűzés:** A különböző baktériumok által okozott húgyúti fertőzések gyakoriságának felmérése, valamint antibiotikum-érzékenységük megállapítása hajlamosító tényezők jelenléte illetve hiánya esetén. **Anyag és módszer:** Felmérésünk 2010–2014 között zajlott, pácienseink a Marosvásárhelyi Urológiai Klinikáról, a Marmed és Procardia járóbeteg-rendelőkből származtak. Vizsgáltuk az uropatológiára hajlamos (diabeteses, köbetegekben szenvedő, illetve terhes) egyéneknél előforduló húgyúti fertőzések kórokozóit összehasonlítva egy alacsony kockázattal rendelkező kontrollcsoporttal. Az eredmények statisztikai kiértékelése a GraphPad InStat és MS Excel programokkal történt. **Eredmények:** Pácienseink átlagéletkora  $51,98 \text{ év} \pm 19,95 \text{ (SD)}$ , nemek szerinti eloszlása 67,88% nő. A tanulmányban 557 magas kockázattal rendelkező páciens szerepelt, és 1532 egyén tartozott az alacsony rizikójú csoportba. A cukorbetegeknél 39% ( $p=0,0087$ ) volt a húgyúti fertőzések előfordulási aránya a kontrollcsoport 21%-ához képest, a köbetegeknél 57% ( $p<0,0001$ ), a terheseknél 24%. Leggyakoribb kórokozónak az *E. coli* bizonyult, minden alcsoportban találtunk ESBL-termelő rezisztens törzseket. Az enterobaktériumok okozta fertőzésekben a fluorokinolonok, gentamicin és cefalosporinok a legjobb választandó antibiotikumok. **Következtetés:** A magas kockázattal rendelkező egyéneknél gyakoribb a húgyúti fertőzések előfordulása, különösen nők esetében. A kezelést célszerű antibiogram alapján elvégezni a rezisztens törzsek előfordulása miatt.

## **7. A KÉSŐI GYERMEKVÁLLALÁS HATÁSÁNAK TANULMÁNYOZÁSA A TERHESSÉG ÉS SZÜLÉS KIMENETELÉRE A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZSETI ÉS NÓGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2012–2014-ES BETEGANYAGÁBAN**

### **STUDIU EFECTELOR SARCIINILOR TÂRZII ASUPRA PERIOADEI DE SARCIINĂ ȘI AL PROCESULUI DE NAȘTERI ÎN CADRUL CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE I TÂRGU MUREŞ ÎN PERIOADA 2012–2014**

#### **STUDY OF THE IMPACTS OF DELAYED CHILDBEARING ON PREGNANCY AND CHILDBIRTH AT OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU MUREŞ BETWEEN 2012–2014**

**Szerzők:** Egri Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Samu Edit (MOGYE, ÁOK 6), Puskás-Bajkó Előd-Sámuel (I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály Marosvásárhely, rezidens orvos 1)

**Témavezető:** Dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Napjainkban a fogamzóképes nők nagy része előrehaladt életkorban vállal gyermeket. Ezen terhességek gyakran társulnak anyai, illetve magzati rendellenességekkel. **Célkitűzés:** Vizsgálni a 35. életévüket betöltött terhes nők gesztációja alatt fellépő komplikációkat, valamint a magzatok post partum patológiájának jelenlétéét. **Anyag és módszer:** Retrospektív analízist végeztünk 2012–2014 között a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán lezajlott szülések adatanyagából. Ezen eseteket három korcsoportra osztottuk: 35–39, 40–44 és 45 főlött. Figyelembe vettük az anya lakhelyét, a szülés módját, valamint az anyai és magzati peripartum patológia meglétét. Adataimat Microsoft Excel táblázatkezelő software segítségével dolgoztuk fel és vizsgáltuk. **Eredmények:** 2012–2014 között 3964 szülést jegyezték klinikánkon. Ezen szülések közül a 35 év feletti szülő nők száma 648 volt, amely 16,34%-ot képvisel. Ebből 35–39 éves 550 (84,8%), 40–44 éves 95 (14,6%), idősebb, mint 45 éves 3 (0,6%) volt. Falu-város arány: 38%–62%. Sectio caesarea segítségével 337, transzvaginális úton 311 szülés történt. A terhes nők 62,1%-ának volt valamilyen peripartum patológiája. Az újszülöttek közül 130-nál volt megfigyelhető valamilyen magzati patológia. A gesztációs kor 21 és 42 hét között váltakozott ( $\pm 3,6 \text{ SD}$ ). **Következtetés:** Az anyai életkor előrehaladtával nagymértékben nő a gesztációs patológiák megjelenésének valószínűsége, valamint a magzati szövödmények előfordulása is emelkedik.

## 8. PSZICOAKTÍV SZERHASZNÁLATI SZOKÁSOK MÁSODÉVES ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

### OBICEIURI ÎN UTILIZAREA SUBSTANTELOR PSIHOACTIVE ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR LA MEDICINĂ DIN ANUL 2

#### USE OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES BY SECOND-YEAR MEDICINE STUDENTS

**Szerzők:** Erdődi Anita (MOGYE, ÁOK 2), Bakó Réka (MOGYE, ÁOK 2), Lóránt Bencze (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Domokos Lajos óraadó tanár,  
Kutatásmódszertani Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Romániában, az Európai Uniós csatlakozás után, jelentős társadalmi-gazdasági változásoknak lehetünk szemtanúi. Különösen igaz ez a drogpolitika, drogpiac és drogfogyasztási szokások intenzív változásaira. A statisztikai adatok szerint a serdülőket és fiatal felnőtteket érintő jelenség rohamosan halmozódott az utóbbi években, mivel új pszichoaktív szerek jelentek meg a drogpiacon, amire sem a jogszabályozás, sem pedig az egészségügyi ellátórendszer nem volt, és nincs felkészülve. **Célkitűzés:** az orvostanhallgatók önműködően drogfogyasztásának és a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos ismereteknek a feltárása. **Anyag és módszer:** Keresztmetszeti vizsgálat a MOGYE másodéves orvostanhallgatói körében, az adatgyűjtés önkötött kérdőíves módszerrel történt. Mintanagyság: 103 egyetemista (23,3% férfi, 76,7% nő). **Eredmények:** Az egyetemisták 39,8%-a rendszeresen dohányzik, 18,4%-uk hetente fogyaszt túlzott mértékben alkoholt (lereszegedés). A fiatalok 14,7%-a kipróbálta, míg 5,9%-uk rendszeresen fogyaszt valamelyen pszichoaktív szert. A rendszeres dohányzók 67%-a nő, a túlzott alkoholfogyasztók nemegyszerű közel azonos, a rendszeres drogfogyasztók 77,4%-a férfi. A szerekkel kapcsolatos ismeretek forrásait illetően, a leggyakoribb az internet és a film, mint információforrás. **Következtetések:** A kutatás rávilágít arra a tényre, hogy az orvostanhallgatók körében a drogfogyasztás prevalenciája közel azonos a hasonló életkorú fiatalokéval, míg a drogokkal kapcsolatos hiteles ismeretek hiányosak, illetve nem megbízhatóak. Hiánypótló lenne az orvostanhallgatók körében szervezett drogokkal kapcsolatos ismeretterjesztés, valamint prevenciós stratégiák kidolgozása.

## 9. A MELANOMA MALIGNUM ELŐFORDULÁSA A KÖZPONTI RÉGIÓBAN

### INCIDENȚA MELANOMULUI MALIGN ÎN REGIUNEA CENTRU

#### THE INCIDENCE OF MALIGNANT MELANOMA IN THE CENTRAL REGION

**Szerző:** Fekete László (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Fekete Júlia Edit egyetemi adjunktus, 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 2011-

ben lejelentett melanomás megbetegedések felmérése a Központi Regionális Rákregiszter adatai alapján. **Anyag és módszer:** A Rákregiszterhez tartozó hat megye (Maros, Hargita, Kovászna, Brassó, Fehér és Szeben) populációja 2011-ben 2 646 560 lakos volt. A 2011-ben lejelentett melanomás eseteket dolgoztuk fel: megye, lakóhely, nem, korcsoport és topográfia szerint. Meghatároztuk az éves incidenciát és az életkorra standardizált előfordulási arányt (ASR). **Eredmények:** A 5997 lejelentett daganatos esetből összesen 143 (2,38%) volt melanoma malignum. Városon élőknél 76,23%, valamint a női nemnél 50,34% gyakoribb. A legtöbb eset Brassó megyéből származik. A régió éves incidenciája 5,4:100 000. Föleg az 55–65 éves korosztályt érinti. Topográfia szerint a végtagokra, törzsre és az arcra lokalizálódik. Az ASR a régióban férfiak esetében 5,06:100 000, míg nőknél 4,33:100 000 volt. **Következtetések:** A melanoma a lejelentett daganatos megbetegedések 2,38%-át teszi ki. Gyakoribb nőknél, városon lakónál és az 55 év feletti korosztálynál. Az éves incidencia a legnagyobb Szeben megyében, amely az európai átlagot meghaladja. Az ASR az európai átlagértékekkel megegyezik

## 10. MENINGOENCEPHALITISEK JELLEGZETESSÉGEI HIV-POZITÍV ÉS -NEGATÍV BETEGEKNÉL

### CARACTERISTICILE MENINGOENCEFALITELOR LA PACIENTI HIV-POZITIVI și -NEGATIVI

#### CHARACTERISTICS OF MENINGOENCEPHALITISES IN HIV-POSITIVE AND -NEGATIVE PATIENTS

**Szerzők:** Gergely Angella (MOGYE, ÁOK 6), Pálfi Emese (MOGYE, ÁOK 6), Hegedüs Zsombor (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, Infektológiai Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A meningoencephalitis súlyos, életveszélyes állapot, mely sürgős orvosi beavatkozást igényel.

**Célkitűzés:** A meningoencephalitisek vizsgálata HIV-

**negatív, illetve HIV-fertőzött betegek körében. Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban

a Marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán körismézett 38 HIV-negatív és 22 HIV-pozitív meningoencephalitises beteganyagát vizsgáltuk. Követtük a betegségek etiológiáját, tünettanát, a kórházban töltött időtartamot és a kórfelfolyást.

Adatainkat statisztikailag Fisher's és Mann-Whitney-tesztekkel dolgoztuk fel. **Eredmények:** Megfigyeltük, hogy a HIV-negatív csoportban a meningoencephalitis 63,16%-ban vírusos, 36,84%-ban bakteriális, míg a HIV-pozitív csoportban az esetek 54,55%-ában bakteriális, 27,27%-ában gombás, 4,55%-ában vírusos és 13,63%-ában kevert etiológiájú volt ( $p<0,0001$ ). Mindkét csoportra jellemző a betegség első tüneteként jelentkező fejfájás, láz, hányás, több, mint 59%-ban. A vizsgált HIV-negatív betegeknél az átlag kórházban töltött időtartam 11 nap, a HIV-pozitív betegeknél 28 nap ( $p=0,0036$ ). A betegség kórfelfolyását tekintve a HIV-negatív csoportban az elhalálozási arány 2,63%, ezzel szemben a HIV-pozitív csoportban 22,73% ( $p=0,0215$ ). **Következtetés:** Megállapítható, hogy a HIV-

fertőzöttek meningoencephalitise az esetek többségében bakteriális, gombás és kevert etiológiájú, míg a HIV-vel nem fertőzöttek esetében a vírusos és bakteriális eredet a leggyakoribb. Ezen kívül kimutatható, hogy a HIV pozitív betegek hospitalizációs ideje hosszabb, a betegség súlyosabb lefolyású, illetve sokkal magasabb mortalitási aránnyal rendelkezik.

## 11. A B HEPATITISZ ÉS HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA VÍRUS TÁRSFERTŐZÉS

### COINFECTIA HBV-HIV

#### HBV-HIV COINFECTION

**Szerzők:** Kátai Helga (MOGYE, ÁOK 6), Cozák Erika (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Iringó egyetemi adjunktus, Marosvasárhelyi I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A HIV az immunrendszer sejtjeit, a CD4-receptorral rendelkező T-limfocitákat pusztítja, ami az immunrendszer fokozatos leromlásához vezet, elősegítve ezáltal az opportunista fertőzések kialakulását, ugyanakkor a HBV-fertőzés gyakorisága is növekvő tendenciát mutat a HIV-fertőzött betegek körében. **Célkitűzés:** HIV és HBV egyidejű fertőzésekor gyakran megfigyelhető májfunkcios próbák növekedésének elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. sz. Fertőző Klinika nyilvántartásában levő 49 HIV-vel és HBV-vel fertőzött betegeket. Figyelembe vettük az amiláz, alkalikus foszfatáz, AST, ALT, GGT, összbilirubin szintjét, illetve a CD4-limfocita számot, és kiszámoltuk a MELD-pontszámot. A MELD-pontrendszerrel meg lehet határozni a HBV-társfertőzötteknél a májkárosodás súlyosságának fokát, az előrelátható halálozási rátát. **Eredmények:** A betegek 55,1%-a férfi, az átlagéletkor 25,6 év, a fertőzöttek 79,6%-ánál az alkalikus foszfatáz, 40,8%-nál ALT, 28,6%-nál az AST, 42,9%-nál a GGT, 16,3%-nál összbilirubin, 4,1%-nál az amiláz növekedett, míg a CD4-lymphociták száma 55,1%-nál csökkent. Az összbilirubin értéke párhuzamosan változott a MELD-pontszámmal. Az átlag MELD-pontszám 9, ami 4%-os halálozási rátát jelent. **Következtetés:** A legnagyobb növekedést az alkalikus foszfatáz mutatja, ezt követi az ALT, a GGT, végül az AST. Kimutattuk, hogy az összbilirubin növekedése a MELD-score növekedését váltja ki, aminek következetében megnő a májkárosodás miatt az elhalálozás valószínűsége.

## 12. PULMONÁLIS INSUFFICIENTIA FALLOT-TETRALOGIÁBAN A MŰTÉTI KORREKCIÓT KÖVETŐEN

### INSUFICIENȚĂ PULMONARĂ ÎN TETRALOGIA FALLOT CORECTATĂ CHIRURGICAL

#### PULMONARY INSUFFICIENCY IN TETRALOGY OF FALLOT AFTER SURGICAL REPAIR

**Szerzők:** Kiss Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Csifó Timea (MOGYE, ÁOK 6), Moldovai Anikó (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Gozar Liliana egyetemi adjunktus, III. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A Fallot-tetralógia veleszületett, cyanózissal járó szívfejlődési rendellenesség. Jellemzői a jobb kamra kiáramlási pályájának obstrukciója, kamrai szeptumdefektus, a szeptumdefektus felett lovagló aorta, illetve következményes jobb kamra hypertrophia. Műtéti megoldása a jobb kamra kiáramlási obstrukciójának javítása, a pulmonális billentyű tágítása (valvulotomiája), az infundibulum izomzatának rezekciója, gyakran transzanuláris folttal való tágítása, a ventrikuláris szeptumdefektus zárása. **Célkitűzés:** Pulmonális insufficientia megjelenésének, illetve súlyossági fokának vizsgálata a műtéti technika függvényében. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáljuk a 2011–2013-as évben a Marosvásárhelyi Gyermekkardiológiai Klinikára beutalt teljes korrekciós műtéten átesett Fallot-tetralogiás gyerekeket. Feldolgozásra kerülnek műtétet megelőző, illetve a műtétet követő időszakból a páciensek echokardiográfiás adatai. Követjük a pulmonális insufficientia megjelenését, valamint annak súlyossági fokát. **Eredmények:** A betegek 10%-a szenved enyhe fokú pulmonális insufficientiában, valamint 90%-uknál találtunk közép-, illetve súlyos pulmonális insufficientiát a műtéti korrekciót követően. Azoknál a betegeknél, akiknél enyhe pulmonális insufficientia van jelen, nem végeztek valvulotomiát, míg azoknál a betegeknél, akiknél a közép-, illetve súlyos pulmonális insufficientia áll fenn, valvulotomia, a jobb kamra kiáramlási útjának transzannuláris folttal való tágítása történt. **Következtetés:** Kimutatható az összefüggés az alkalmazott műtéti technika és a pulmonális insufficientia súlyossági foka között. A súlyos fokú pulmonális insufficientia hosszú távon jobb kamra diszfunkcióhoz vezethet, mely a későbbiekben további műtéti beavatkozást igényelhet.

**13. CENTRÁLIS INZULINREZISZTENCIA MEGJELENÉSE  
WISTAR PATKÁNYOKBAN**

**APARITIA REZISTENȚEI LA INSULINĂ CENTRALĂ ÎN  
ȘOBOLANI WISTAR**

**CENTRAL INSULIN RESISTANCE IN WISTAR RATS**

**Szerzők:** Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Soós Szilvia egyetemi adjunktus, Körélettani és Gerontológiai Intézet, PTE; Dr. Székely Miklós egyetemi tanár, Körélettani és Gerontológiai Intézet, PTE

**Bevezetés:** A táplálékfelvételt számos centrális támadásponttal rendelkező, periférián vagy az agyban képződő peptid irányítja, amelyek gyakran komplex, azaz tápfelvételt és az anyagcserét is befolyásoló hatással bírnak. Aszerint, hogy az adott anyag a táplálékfelvételre milyen hatással bír, megkülönböztetünk táplálékfelvételt fokozó – azaz orexigén – és táplálékfelvételt csökkentő – azaz anorexigén – peptideket. A legfontosabb orexigén mediátorok az NPY, AgRP és ghrelin. Az anorexigén anyagok közül a POMC-rendszer, leptin és inzulin a legfontosabbak. Ezen anyagokra adott válaszintenzitás az életkor különböző fázisaiban eltérő. Ezen hatásságbeli változásokkal magyarázható a középkorúak elhízása és az időskori anorexia. Korábbi vizsgálatok alapján az anorexigén mediátorokkal szembeni rezisztencia 12 hónapos (középkorú) állatokban a legkifejezetebb. **Célkitűz:** Vizsgálatunk célja az inzulin más katabolikus mediátorokhoz hasonló, korfüggő hatékonyságváltozásának bizonyítása. **Módszerek:** Laterális agykamrába adott rövid hatású inzulin injekció hatását vizsgáltuk 48 órás ehezést követő újratáplálás során különböző korú – 3, 6, 12, 18, 24 hónapos – Wistar patkányok tápfelvételére. **Eredmények:** Méréseink alapján a centrális inzulin minden korcsoportban jelentősen csökkentette a 4 órás táplálékfelvételt. Alegkisebb anorexigén hatást a 6 hónapos korosztályban találtuk, amely az emberi populáció fiatal felnőtt egyedeinek felel meg. **Következtetések:** A centrálisan adott inzulin, más anorexigén anyagokhoz hasonlóan, minden korcsoportban csökkentette a táplálékfelvételt. Az αMSH-val ellentétben, az inzulin esetében a rezisztenciafokozódás már 6 hónapos (fiatal felnőtt) korban megjelent.

**14. HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA VÍRUS FERTŐZÉSHEZ  
TÁRSULÓ MYELOMA MULTIPLEX**

**MIELOM MULTIPLU ASOCIAȚ INFECȚIEI CU HIV**

**HIV-ASSOCIATED MULTIPLE MYELOMA**

**Szerzők:** Kristály Franciska Margit (MOGYE, ÁOK 4), Zaharia-Kézdi Dániel (MOGYE, ÁOK 3), Szabó Franciska (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, MOGYE; Dr. Benedek László Erzsébet egyetemi adjunktus, MOGYE

**Bevezetés:** A myeloma multiplex (MM) ritkán előforduló nem AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) meghatározó malignus kórfolyamat HIV (Human Immunodeficiency Virus) fertőzött betegeknél. **Célkitűz:** Ismertetni a Marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinika nyilvántartásában szereplő egyetlen HIV-hez társuló MM-es beteg esetét. **Anyag és módszer:** Esetbemutató. 53 éves II-es típusú diabéteszes férfi beteget 2013-ban kórismésznek bilaterális avasculáris combfejnekrózissal, emiatt jobboldali csípő-arthroplasztikára kerül sor. Műtét után súlyos anémia alakult ki, hematológiai vizsgálatot végeztek, csontvelőpunkcióval MM-et kórismésztek (medulogram > 10% plazmasejt). Kezelésére össejtbültetésre lett volna szükség, ezért egyéb szűrővizsgálatok mellett HIV-tesztet is végeztek, amely pozitív lett. 2014 februárjában került kórházunkba, ahol ismételt ELISA- és Western-Blot-teszttel igazoltuk a HIV-fertőzését. A CD4-lymphocita szám 657 sejt/ $\mu$ L, a vírusszám pedig 19434/ $\mu$ L. Társbetegségekkel szájüregi candidázist, diszlipidémiát, krónikus obstruktív bronchopneumopátiát találtunk. Márciusban bevezettük a társított antiretrovíralis (ARV) kezelést. Kórlefolyása kedvező, augusztusban átesik szövödménymentesen az ellenoldali arthroplasztikán, decemberben elvégzik a kontroll csontvelőpunkciót, amely az MM teljes remisszióját mutatja. **Eredmények:** A jelenlegi kórisme C1-es stádiumú HIV-fertőzés, remisszióban levő MM, II-es típusú diabétesz, bilaterális csípőprotézis utáni állapot. **Következtetések:** Meglepő módon az MM kedvező kórlefolyása csak ARV-kezelés hatására. Szűrővizsgálat fontossága a HIV-fertőzés felfedezésében.

**15. ÁLLAPOTSÚLYOSSÁGOT FELMÉRŐ PONTRENDSZEREK  
PREDIKTÍV ÉRTÉKE KRITIKUS BETEGEKNÉL**

**ROLUL SCORURILOR DE PROGNOSTIC LA PACIENTII  
CRITICI**

**THE ROLE OF PROGNOSTIC SCORING SYSTEMS AT  
CRITICALLY ILL PATIENS**

**Szerzők:** Márton Sarolta (MOGYE, ÁOK 6), Péter Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Netye Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, Infektológiai tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az APACHE (Acute Physiologic Score and Chronic Health Evaluation) II és SAPS (Simplified Acute Physiologic Scale) II az állapotsúlyosság felmérésére

leggyakrabban alkalmazott pontrendszer az intenzív osztályokon. A betegségsúlyosságot a várható kórházi mortalitás valószínűségével határozzák meg. **Célkitűzés:** A rendszerek pontszámai alapján kiszámolt prediktív és valós mortalitási értékeknek az összehasonlítása. Meghatározni, hogy a súlyos fertőzéses szövödmények hogyan befolyásolták a mortalitást. **Anyag és módszer:** A németországi Coburgi Klinika sebészeti intenzív osztályára beutalt 50, kritikus állapotban lévő páciens adatainak retrospektív vizsgálata 2014. 08. 18 – 09. 21., 2014. 12. 22. – 2015. 01. 04. periódusokban. **Eredmények:** Az átlagéletkor 74,02 év, 76%-a 70 év fölötti. Valós mortalitás 16%. Az APACHE II pontrendszer átlagpontszáma 16,42, az SAPS II-é 40,64. A prediktív mortalitás átlaga az APACHE II pontszámai alapján 35%, a SAPS II alapján 31,1%. A betegek 44%-ánál lépett fel fertőzéses szövödmény (92,1% átesett operáció), ebben az esetben a valós mortalitás 22,7%, prediktív mortalitás átlaga az APACHE II pontszámai alapján 41,33%, SAPS II alapján 37,5%. A betegek 56%-ánál hiányzott a fertőzéses szövödmény, ahol a valós mortalitás 10,7%, prediktív mortalitás átlaga APACHE II pontszám alapján 25,5%, SAPS II alapján 26,07%. **Következetetés:** A rendszerek alapján meghatározott prediktív mortalitások között 3,9%-os eltérést találtam, a SAPS II rendszer alapján kiszámolt prediktív mortalitás közelebb áll a valós mortalitáshoz. A fertőzéses szövödmények 6,7%-kal növelték a valós mortalitást, szövödmény nélküli esetekben 5,3%-kal csökkent.

#### 16. KARDIÁLIS ÁTVEZETÉSI IDŐK ÉS KAMRAI UTÓPOTENCIÁLOK NON-INVÁZÍV VIZSGÁLATA

#### EXAMINAREA NON-INVAZIVĂ A TIMPURILOR DE CONDUCERE CARDIACĂ ȘI A POSTPOTENȚIALELOR VENTRICULARE

#### NON-INVASIVE EXAMINATION OF CARDIAC CONDUCTION TIMES AND VENTRICULAR LATE POTENTIALS

**Szerző:** Németh Balázs (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Ajtay Zénó egyetemi adjunktus, Szívgyógyászati Klinika, PTE; Dr. Németh Ádám, klinikai orvos, Szívgyógyászati Klinika, PTE; Prof. Dr. Simor Tamás egyetemi tanár, Szívgyógyászati Klinika, PTE; Prof. Dr. Cziráki Attila egyetemi tanár, Szívgyógyászati Klinika, PTE; Dr. Kellényi Lóránd tudományos főmunkatárs, MTA; Dr. Péterfi István klinikai orvos, Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház

**Bevezetés:** A ritmuszavarok a leggyakrabban előforduló kardiovaskuláris betegségek közé tartoznak. Diagnosztikájukhoz és terápiájukhoz az anamnézis, a hagyományos testfelszíni EKG-vizsgálat és Holter-monitorozás mellett szükséges válhat az elektrofiziológiai beavatkozás. A vizsgálat kórházi bennfekvései igényével, esetleges szövödményeivel, magas anyagi költségével megterhelő lehet mind a beteg, mind az ellátó számára. Továbbá bizonyos állapotokban (pl. fertőzés) nem kivitelezhető, és kizárálag felszerelt centrumokban

végezhető. Kutatócsoportunk által kifejlesztett non-invazív rendszer a Dr. Kellényi Lóránd által az 1980-as években tervezett és kivitelezett rendszer újragondolásával valósult meg. Módszerünk jelátlagolási technikával képes megjeleníteni a kardiális mikropotenciálokat (His-potenciál és kamrai utópotenciál). **Célkitűzés:** Szeretnénk bemutatni a kutatócsoportunk által kifejlesztett egyedülálló rendszer felépítését, működését és felhasználási lehetőségeit. **Eredmények:** Rendszerünkkel betegágy mellett végzett non-invazív vizsgálattal gyorsan, költséghatékonyan meghatározható az atrium-His, az intra-His- és a His-ventrikulus időt. Továbbá alkalmas az esetlegesen fennálló kamrai utópotenciálok megjelenítésére. **Következetetések:** A HV-idő non-invazív betegágy melletti meghatározása lehetőséget ad azon betegek vizsgálatára – akár ambuláns körülmények között –, akiknél az elektrofiziológiai vizsgálat nem elvégezhető. A kamrai utópotenciál vizsgálatának lehetősége a syncopes és az infarktusos betegcsoportban további értékes információval szolgálhat. A kamrai utópotenciál kiváló negatív prediktív értékével befolyásolhatja a beteg kezelését, illetve rizikóbesorolását. Rendszerünk megfelelő validálási procedúra után alkalmas lehet sportolószűrésre, PM-indikáció támogatására, rizikóbecslésre. Továbbá segítséget nyújthat az elektrofiziológiai vizsgálat indikációjának megítélésben, akár az alapellátás szintjén is.

#### 17. FERTŐZÉSES EREDETŰ BETEGSÉGEK IDŐSKORBAN

#### PATOLOGIE INFECTIOASĂ LA PACIENȚII VÂRSTNICI

#### INFECTIOUS DISEASES IN ELDERLY PATIENTS

**Szerzők:** Pálfi Emese (MOGYE, ÁOK 6), Gergely Angella (MOGYE, ÁOK 6), Vernóczi Emese (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, Infektológia tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Az öregedés természetes úton végbemenő folyamat, magában foglalja a fejlődés pozitív, valamint a hanyatlás negatív szakaszait. Időskorban a fertőző betegségek kialakulásának leggyakoribb rizikótényezője az előrehaladott életkorhoz társuló immunhiányos állapot. Romániában a népesség előregedése miatt egyre nagyobb figyelmet kell szentelni ezen betegségek felismerésére és kezelésére. **Célkitűzés:** Időskorban jelentkező fertőzések etiológiai tényezőinek és klinikai megnyilvánulásainak vizsgálata. **Anyag, módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk 2014. 10. 01. – 2014. 12. 31. között a Marosvásárhelyi I. sz. Infektológia Klinikára beutalt 65 év felettes fertőzéses eredetű betegségeit. 2014-ben 2443 beteget utaltak be, ebből 65 év feletti 249, amely a beutaltak 10,19%-a. Statisztikai számításainkat Fisher's teszttel végeztük. **Eredmény:** Az általunk vizsgált 22 férfi és 29 nő átlagéletkora 74,62 év. Leggyakrabban előforduló időskori fertőző betegség a tüdőgyulladás (33,33%), orbánc (17,64%), herpes zoster (5,88%), húgyúti fertőzés, valamint a colitis volt. Átlag beutalási időtartam 9,64 nap. A vezető tünetegyüttés láz, fáradékonyúság, rossz

általános állapot. A legtöbb esetben alapbetegsékként szívelégtelenséget, magasvérnyomást, diabetest találtunk. A körlefolyás kedvező, egy beteg hunyt el. Statisztikailag nem találtunk eltérést a betegségek (pneumónia, orbánc) gyakorisága és a nemek között ( $p=1$ ,  $p=0,2$ ). **Következtetések:** Megfigyelésünk alapján időskorban a legtöbb légzőszervi megbetegedés miatt kerültek kórházba. A betegségek általános tünetekkel kezdődtek. A leggyakoribb alapbetegség a kardiovaszkuláris érintettség volt. A körlefolyás kedvező, nemek közötti eltérés nélkül.

**18. MI ÁLL AZ ISMERETLEN EREDETŰ LÁZAS ÁLLAPOTOK HÁTTERÉBEN?**

CARE SUNT CAUZELE FEBREI DE ETIOLOGIE NEPRECIZATĂ?

WHAT CAUSES A FEVER OF UNKNOWN ORIGIN?

**Szerzők:** Péter Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Márton Sarolta (MOGYE, ÁOK 6), Morar Melania Evelin (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, Infektológia tanszék, MOGYE

Az ismeretlen eredetű láz (FUO) egy kihívást jelentő probléma a klinikai gyakorlatban. FUO-ban azok a betegek szenvednek: akiknek betegsége már több, mint 3 napja tart, hőmérséklete naponta több alkalommal meghaladta a  $38,3^{\circ}\text{C}$ -ot, 1 heti kórházi kivizsgálás során sem lehetett a láz okát kideríteni. **Célkitűzés:** Megvizsgálni az ismeretlen eredetű lázas állapot miatt beutalt betegek esetén a láz okát, a fertőző betegségek előfordulását. **Anyag és módszer:** Egy retrospektív tanulmányt végeztünk, a Marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinika (2014. 04. 08. – 12. 11.) beteganyagából 68 ismeretlen eredetű lázas beteg adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** Ebben szerepel 40 nő (58,8%) és 28 férfi (41,18%). A nemek között nem találtam szignifikáns eltérést. Az életkorral arányosan csökken az előfordulás. Az átlagéletkor 39,20 év volt (2–87). Az átlagos láz időtartama 6,09 nap volt. A láz oka tanulmányi anyagunkban leggyakrabban infekciós eredetű: bakteriális (55) 83,33%, virális (10) 15,15%, gombás fertőzés (1) 1,52%, nem infekciós eredetű (rheumatoid) az esetek 1,47%-ában, egy esetben neopláziás eredetű (limfóma). **Következtetés:** FUO háttérében elsősorban fertőzések eredetű betegségek álltak, leggyakrabban 56,36%-ban tüdőgyulladás. Fiataloknál a FUO oka 57,41%-ban légúti fertőzések, 11,11%-ban tápesatornai betegségek, 7,41%-ban húgyúti fertőzések, 3,70%-ban kardiovaszkuláris betegségek, KIR-i és szisztemás betegségek 1,85%-ban fordultak elő. Virális eredetű mintegy 12,96%-a volt (CMV 1,85%, EBV 1,85%, Hepatitis 1,85%, HIV 3,70%, egyéb 3,70%). Az időseknél az esetek felében légití fertőzések okozta a lázas állapotot, hepatitisek 21,43%, húgyúti fertőzések 14,9%, kardiovaszkuláris 7,14%, neoplázia 7,14%-ban volt jelen.

**19. ALVÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ELŐFORDULÁSÁNAK VIZSGÁLATA VÁROSI ÉS FALUSI KÖRNYEZETBEN ÉLŐ GYERMEKEK KÓRÉBEN**

PREZENȚA FACTORILOR DE RISC ÎN TULBURĂRILE DE SOMN LA COPII DIN MEDIU URBAN ȘI RURAL

EXAMINATION OF SLEEP DISORDER CONDUCTIVE FACTORS AMONG CHILDREN FROM URBAN AND RURAL ENVIRONMENT

**Szerzők:** Simon Boglárka (MOGYE, ÁOK 6), Varga Orsolya-Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Sólyom Réka egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető:** A gyermekkorban előforduló alvási problémákkal gyakran lehet találkozni. A 0-18 éves korosztály 10-30 %-a valamilyen alvással kapcsolatos problémával küzd. A gyermekkorban előforduló, rövid illetve hosszabb távon fennálló alvási problémák állandósulhatnak, kifejezetté válhatnak az alvászavar tünetei, melyek különböző életkorokban más és más jelleggel bírnak. **Célkitűzés:** Összehasonlítani a falusi környezetben és városi környezetben élő diákok alvási szokásait, illetve alvás előtt fogyasztott élenkítő ételek és italok gyakoriságát. Új ismeretekhez jutni az alvással kapcsolatos panaszok gyakoriságáról a vizsgált diákok körében. **Anyag és módszer:** A szatmári „Kölcsey Ferenc” Főgimnázium, Halmi Általános Iskola és a Kükényesi Általános Iskola diákjain végeztem felmérést anonim kérdőívek alapján. A vizsgált célcsoport alanyai 10-18 éves diákok voltak. Eredmények és következtetések: A vizsgált diákok többsége elavás előtt fogyasztott valamilyen élenkítő hatású élelmiszert. A falusi környezetben élő diákok többségen fogyasztottak élenkítőt a városon élő diákokhoz viszonyítva. Az alvás minősége meghatározó lehet a fiatalok teljesítményére nézve, ezért szükséges lenne több figyelmet fordítani, az egészségügyi nevelés során, a megfelelő alváshigiéné fontosságának ismertetésére.

**20. A NYÁLMIRIGYEK ROSZINDULATÚ DAGANATAINAK KÓRSZÖVETTANI ELEMZÉSE**

STUDIU HISTOPATOLOGIC AL TUMORILOR MALIGNE DE GLANDA SALIVARA

HISTOPATOLOGICAL ASSESSMENT OF THE MALIGNANT SALIVARY GLAND TUMOURS

**Szerzők:** Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 5), Szigeti Eszter-Ágota (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE; Dr. Simona Mocan egyetemi tanársegéd, Kórszövettani Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Súrgősségi Kórház; Dr. Marcu Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövettani Tanszék, MOGYE

**Bevezető:** A nyálmirigydaganatok egy heterogén daganatcsoportot képeznek, és ezek teszik ki a fejnyaki tumorok 3%-át. A rosszindulatú daganatok ritkák, de klinikailag jelentősek, a szövettani és viselkedési

sokféleségük miatt. Az 1 cm-nél kisebb, csontot nem érintő daganatok meggyógyíthatóak. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a rosszindulatú nyálmirigytumorok előfordulási gyakoriságának és kórszövettani formáinak elemzése. **Anyag és módszer:** Szakirodalmi áttekintést és retrospektív tanulmányt végeztünk a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumának 10 éves anyagából. A talált 284 esetből, a rosszindulatú daganatoknak megfelelően vizsgáltuk a betegek korát, nemét, a léziótípusát, elhelyezkedését, a klinikai és a kórszövettani diagnózist. **Eredmények:** A rosszindulatú tumorok között a leginkább érintett korosztály a 60–79 év közötti betegek, míg a nem szerinti megoszlás, a férfi–nő arány 1,2:1. A lézió lokalizációját tekintve a leggyakrabban érintett mirigy a fültőmirigy. A kórszövettani diagnózis szerint a legtöbb rosszindulatú tumor epidermoid carcinomaként jelentkezett (26,8%), amelyet a mucoepidermoid carcinoma (13,4%) és az adenocarcinoma (11,9%) követ. **Következtetések:** Eredményeink szerint a legtöbb rosszindulatú nyálmirigytumor a fültőmirigy szintjén jelentkezik, és legtöbb esetben epidermoid carcinoma. Kezeléstük sebészeti, mely gyakran az arcideg kiirtását eredményezi. A műtéti kezelést követően a sugarérzékeny daganatok esetén sugárkezelés jön szóba.

## 21. EGY KÓROSAN ELHÍZOTT NŐBETEG SZÍVMŰTÉT UTÁNI KÓRLEFOLYÁSA

### EVOLUȚIA CLINICĂ A UNEI PACIENTE CU OBEZITATE MORBIDĂ DUPĂ INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ CARDIACĂ

#### THE CLINICAL EVOLUTION OF A MORBIDLY OBESIVE FEMALE PATIENT AFTER CARDIAC SURGERY

**Szerzők:** Szász Orsolya-Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6), Albert Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Az obezitás egyre gyakoribb előfordulása közegészségügyi aggodalomra ad okot, úgy tekintik, mint potenciális rizikófaktort nyitott szívműtétek utáni szövődmények kialakulásában. A morbid obezitás ( $BMI > 40$ ), bár nem növeli a posztoperatív mortalitást, viszont ezeknél a betegeknél a mesterséges lélegeztetés időtartama, valamint az intenzív terápián való tartózkodás hosszabb, mint a normális testsúlyú betegeknél, a gyakran fellépő szövődmények miatt. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni egy kórosan elhízott nőbeteg szívműtét utáni kórlefolyását. **Anyag és módszer:** Egy 66 éves, kórosan elhízott ( $TTI = 43$ ), nyitott szívműtéten átesett nőbeteget követtünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán. A II. típusú, inzulin-dependens diabéteszes beteg degeneratív aortaszterónosis diagnózisával került elektív műtétre. **Eredmények:** Műtét után alacsony Horowitz-indexe és hiperkapniája volt a betegnek, enyhe vesediszfunkció (átlagos creatinin szint: 1,84 mg/dl) is kialakult, de 2 napos tartózkodás után az osztályra került. A műtét utáni 14. napon késői perikardiális tamponád és *Klebsiella* okozta mediasztinitisz miatt újra kellett műteni.

A páciens hosszú intenzív terápián való tartózkodás után szepsisben elhalálozott. **Következtetések:** Súlyosan elhízott pácienseknél a szövődmények gyakoriságának csökkenése érdekében érdemes volna egy hosszabb preoperatív előkészítés (kontrollált fogyókúra, testmozgás, társbetegségek kezelése) után programálni a műtétet.

## 22. A MACULA MORFOLÓGIAI VÁLTOZÁSAI CATARACTA MŰTÉT UTÁN

### SCHIMBĂRI MORFOLOGICE MACULARE DUPĂ OPERAȚIA DE CATARACTA

#### MACULAR MORPHOLOGICAL CHANGES AFTER CATARACT SURGERY

**Szerzők:** Tamás Lóránt (MOGYE, ÁOK 6), Péter Attila (MOGYE, ÁOK 6), Brînzan-Antal Gabriella-Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Máté-István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** A cataracta a szemlencse elhomályosodása, amely a látásélesség csökkenéséhez vezet, a vakság leggyakoribb oka a világon. Kezelése a lencse magjának phacoemulsificatioval történő eltávolításából és intraoculáris lencsebeültetéséből áll, melynek egyik postoperatív szövődménye a cisztás macula-oedema kialakulása. **Célkitűzés:** A macula morfológiai változásainak elemzése a beteg, valamint a műtét paramétereinek függvényében.

**Anyag és módszer:** Prospektíven vizsgáltuk Topcon 3D OCT–2000 Spectral Domain OCT segítségével cataractás betegeken a macula térfogatát és vastagságát műtét előtt egy órával, valamint műtét után egy héttel. Rögzítettük a phacoemulsificatio során alkalmazott ultrahang-energia erősséget és használati idejét. **Eredmények:** A vizsgált 124 cataractás esetből 50-en felelték meg a követelményeknek, melyeknek 64%-a nő, 36%-a férfi. A betegek átlagéletkora  $75,33 \pm 13$  év. Az esetek 68%-ában észleltünk változást a macula területén. 64%-ban volt jelen a macula belső régióinak, 20 %-ban a foveoláris rész térfogat-növekedése. Nem találtunk szignifikáns különbséget az elemzett paraméterek esetén. **Következtetések:** A cataracta műtét utáni első héten a foveola körül régióra jellemző térfogat-növekedés kialakulását a nem, az életkor, a phaco-idő és -energia nem befolyásolja.

**23. A RÖVIDLÁTÁS SEBÉSZETI KEZELÉSE INTRALASIK MÓDSZERREL**

**TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL MIOPIEI CU METODA INTRALASIK**

**THE INTRALASIK TREATMENT OF THE MYOPIC EYE**

**Szerzők:** Vajna Hunor-Előd (MOGYE ÁOK 6), Mika Elekes Attila (MOGYE ÁOK 6), Szabó Zsombor (MOGYE ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Máte-István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** Rövidlátó (myopiás) az a szem, amelyben a párhuzamos fénysugarak a retina síkja előtt egyesülnek. Ennek oka vagy az, hogy erősebb a szem fénytörése (törési myopia), vagy az, hogy hosszabb a szemtengelye (tengelymyopia). A lézeres szemműtét lényege, hogy az ún. excimer lézerrrel kijavítják a szem fénytörési hibáját. Rövidlátóknál a szaruhártya fénytörési mutatóját kell csökkenteni, amit a szaruhártya közepének ellaposításával lehet elérni. Az IntraLASIK (Laser-Assisted In Situ Keratomileusis) eljárással számítógép által vezérelt femtoszekundumos lézer képezi a corneális védőlebenyét, majd az excimeres lézerkezelést a szaruhártya alsóbb, nem regenerálódó rétegében (stromában) végzik. **Célkitűzés:** Az IntraLASIK kezelés hatékonysága rövidlátó szemeknél, valamint összehasonlítása más refraktív sebészeti eljárással (PRK – Photo Refractive Keratectomy, LASEK – Laser-Assisted Sub-Epithelial Keratectomy, LASIK).

**Anyag és módszer:** A budapesti Aura Klinika tízéves beteganyaga alapján 630 páciens adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** 630 páciens (250 férfi, 380 nő) követtek, amelyek átlagéletkora 32,5 év. A követési idő 6 hónap és 2 év között váltakozott a kezeléstől számítva, valamint figyelembe vettük az 1. és 7. nap kezelt betegek eredményeit is. Ezen pacienseknél a korrigált refrakció átlaga -7,81 dioptria. **Következtetés:** Az IntraLASIK kezelések által elérte eredmények kimágaslóak az általunk vizsgált egyéb refraktív sebészeti kezelésekkel szemben: biztonságosabb lebonyvágás, megrövidült gyógyulási idő, komplikációk lecsökkenése, konstans lebonyvastagság, gyors vízusrehabilitáció.

**24. MULTIREZISZTENS BAKTÉRIUMOK ÁLTAL OKOZOTT HÚGYÚTI FERTŐZÉS 1–5 ÉVES GYERMEKEKNÉL**

**INFECTII DE TRACT URINAR CU GERMENI MULTIREZISTENȚI LA COPII DE VÂRSTA DE 1–5 ANI**

**URINARY TRACT INFECTIONS WITH MULTI-DRUG-RESISTANT PATHOGENES IN CHILDREN BETWEEN 1–5 YEARS**

**Szerzők:** Varga Orsolya-Csilla (MOGYE, ÁOK 6), Mezősi Balázs (MOGYE, ÁOK 6), Simon Boglárka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Sólyom Réka egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi II-es Számú Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Gyermekkorban a húgyúti fertőzések a légúti fertőzések után a második leggyakoribb fertőzéstípusnak

számítanak. Az infekciót okozó baktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciája egyre súlyosabb, világméretű közegészségügyi problémát jelent.

**Anyag és módszer:** A retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt, 1 és 5 év közötti húgyúti infekcióval diagnosztizált azon eseteket vontuk be, amelyeknél az infekciót felelős kóroki tényező legalább egy antibiotikummal szemben ellenállást mutatott. 69 gyermek 83 urokultúrája és a megfelelő antibiogram alapján feltmérők a leggyakrabban izolált törzseket és azok rezisztenciáját antibiotikumokra.

**Eredmények:** A vizeletből legtöbb esetben izolált kórokozó az *Escherichia coli* (62,6%) volt. Ezt követte gyakorisági sorrendben a *Proteus genus* (16,8%) és *Klebsiella genus* (4,81%) képviselői. Az *E. coli* törzsek 69,2%-ban Trimetoprim/Sulfametoxazolra, 57,6%-ban Ampicillinnel, 26,92 %-ban Amoxicillin/Klavulánsavra mutattak rezisztenciát. A *Proteus* törzsek ellenállást mutattak 38,4%-ban Ampicillinnel és Colistinrel, 30,7%-ban Cefalotinrel és Trimetoprim/Sulfametoxazolral szemben. A *Klebsiella* családnak egyenlő arányban (37,5%) terjed ki a rezisztenciája az Ampicillinnel, Amoxicillin/Klavulánsavra, Trimetoprim/Sulfametoxazolra.

**Következtetések:** A predomináló uropathogének a Gram-negatív baktériumok. Fontos az antibiotikumok ésszerű és indokolt alkalmazása gyermekkorban. A helytelen, illetve túlzott antibiotikum-használat multirezisztens törzsek kialakulásához vezethet, amely jelentősen megnehezítheti a gyermek élete során szerzett fertőzések kezelését.

**25. ÉLETMINŐSÉG VIZSGÁLATA MELLDAGANATOS BETEGEKNÉL**

**STUDIU CALITĂȚII VIEȚII LA PACIENTI CU CANCER DE SÂN**

**STUDY OF QUALITY OF LIFE AMONG BREAST CANCER PATIENTS**

**Szerzők:** Vernoci Emese (MOGYE, ÁOK 6), Pálfi Emese (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Demian Radu Florin egyetemi tanársegéd, Onkológiai Klinika, MOGYE

**Bevezetés:** Az emlödaganat az egyik leggyakoribb onkológiai megbetegedés a nők körében, amelynek előfordulása évről-évre növekvő tendenciát mutat.

Kezelésük súlyos mellékhatásokkal jár, ez befolyásolja a betegek életminőségét. **Célkitűzés:** Megvizsgáltuk a melldaganatos betegek életminőségét, amely ritkábban tanulmányozott szempont az onkológiában. Figyelembe vettük a teljesítményindexet (a minden nap tevékenység elvégzésének képességét vizsgáló mutató), a hányingert, hányást és hajhullást. **Anyag, módszer:** Prospektív tanulmányunkban 20 beteg adatait dolgoztuk fel. Betegeinket véletlenszerűen választottuk ki a Marosvásárhelyi Onkológiai Klinikán 2014. X. 27. – 2015. II. 20. között. Felmérésünket az EORTC QLQ-C30 általános jellegű, valamint a EORTC QLQ-BR23 melldaganatra jellegzetes kérdéseket tartalmazó kérdőíveket használtuk.

---

**Eredmények:** Megfigyeltük, hogy a teljesítményindex 55%-ban 0, ami szerint a teljesítőképességük egyáltalán nem csökkent, 45%-ban pedig változó mértékű nehézséget okoz a minden nap tevékenység. Hányás az esetek 15%-ában nagyon gyakori, 65%-ban viszont elmaradt. A hajhullás 65%-ban teljes kopaszodást okozott, 25%-ban nem volt kifejezett. A hányinger a betegek 25%-ában nagyon erős. Kérdőívünk alapján továbbá kiderült, hogy a családi kapcsolataik 85%-ban, míg a szociálisak 95%-ban változatlanok maradtak. Az általános egészségi állapotukat 10%-uk elkeserítőnek, 55% megfelelőnek és 35% kitünnönek találta. Életminőségükkel a betegek 60%-a elégedett.

**Következtetés:** A kemoterápia leggyakoribb tünete a hajhullás, melyet hányinger és hanyás követ. Elmondásuk alapján a relatív jó életminőséghez nagymértékben hozzájárul környezetük támogatása, valamint a családdal ápolt megfelelő kapcsolat.

## Útmutató szerzőknek

Az Orvostudományi Értesítő az elméleti és gyakorlati orvostudomány, valamint a gyógyszerészet minden tárgyköréből közül 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 külföldi szerzők.

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 etimológikus írására nézve a Fábián P. és Magasi P. szerkesztette *Orvosi Helyesírási Szótár* az irányutatót.

### Formai követelmények

• összterjedelem: legtöbb 3500 szó (*körülbelül 9, másfeles sorközölzél gépelt A4-es oldal*), esetbemutatások esetén legtöbb 2000 szó. minden ábra vagy táblázat megközelítőleg 200-300 szónak megfelelő terjedelmet jelent!

- oldalszám: 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 (posta 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 idézettségiuk 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 szóközöt és ne használják a TAB billentyűt,
- az írásjelek (pont, vessző, kettőspont stb.) elő ne tegyenek szóközt, utánuk viszont minden,
- elfogadott szövegkiemelések a **félkövér** (bold) és **dőlt** (italic).

### Szakirodalom

A szakirodalom összeállítása ABC sorrendben, megszámozva törtenik. 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 követi:

**Folyóirat:** sorszám, pont, szerző(k) (név, keresztnév kezdőbetűje, utána pont), kötőjel, a cikk címe, a folyóirat neve (a MEDLINE-ban szereplő rövidítéssel), évszám, kötetszám, kettőspont, oldalszámok.

- Példa:**
1. Agulhon C., Rogers K. L., Stinnakre J. - Visualization of local Ca<sup>2+</sup> 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 tenni. 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 ismétljelek a szövegben vagy táblázatokban közölt adatokat.

A fekete-fehér megjelenés miatt a grafikai elemek közötti különbösséget 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.

