

# Orvostudományi Értesítő

**2014, 87. kötet, 1. különszám**

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület  
Orvos- és Gyógyszerésztudományi  
Szakosztálya

**XXI. Tudományos Diákköri Konferencia  
2014. március 27-30.  
Marosvásárhely**

The 21st Students' Scientific Conference  
March 27-30, 2014  
Târgu Mureș

Sesiunea Științifică Studențească,  
ediția a XXI-a  
27-30 martie 2014,  
Târgu Mureș



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/CENAPOSS által országosan akkreditált folyóirat.

Köszönet támogatóinknak:



GEDEON RICHTER ROMANIA



COMMUNITAS  
ALAPÍTVÁNY



BETHLEN GÁBOR  
Alap

## Orvostudományi Értesítő

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület



Orvos- és Gyógyszerésztudományi  
Szakosztályának  
közleményei

### Főszerkesztő:

Egyed-Zsigmond Imre

### Felelős szerkesztő:

Mezei Tibor

### Szerkesztőbizottság tagjai:

Brassai Zoltán  
Feszt György  
Gyéresi Árpád  
Jung János  
Kovács Dezső  
Kun Imre  
Lőrinczi Zoltán  
Mezei Tibor  
Nagy Előd  
Nagy Örs  
Orbán-Kis Károly  
Pávai Zoltán  
Sipos Emese  
Szabó Béla  
Szabó Mónika  
Szatmári Szabolcs  
Szilágyi Tibor  
Tubák Nimród oh.

Kata Mihály (Szeged)  
Kásler Miklós (Budapest)  
Máthé Imre (Szeged)  
Oláh Attila (Győr)  
Romics Imre (Budapest)  
Rosivall László (Budapest)  
Somogyi Péter (Oxford)  
Spielmann András (New York)

### Korrektúra:

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

### Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)  
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. kötetel bezárólag  
„Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület  
Orvostudományi Szakosztályának  
munkájáról (EME ORV. ÉRTESÍTŐ)”  
címen jelent meg.



XXI. Tudományos Diákköri Konferencia  
2014. március 27-30.  
Marosvásárhely

The 21<sup>st</sup> Students' Scientific Conference  
March 27-30, 2014  
Târgu Mureș

Sesiunea Științifică Studențească, ediția a XXI-a  
Târgu Mureș  
27-30. martie 2014

A XXI. TDK főszervezői:

Barna Ádám Tibor (GYK 3)  
Belényi Boglárka (ÁOK 6)  
Madár István (ÁOK 4)  
Mihály Izabella (ÁOK 3)  
Virág Tímea-Helga (ÁOK 4)

Védnökök:

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti  
Egyetem  
Maros Megyei Tanács  
Tudományos Diákköri Tanács

Szervező:

Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség (MMDSZ)

Elnökség:

Tubák Nimród (ÁOK 4), MMDSZ elnök  
Bardócz-Veres Zsuzsanna (FOK 5), MMDSZ alelnök  
Benedek Zsolt (ÁOK 6), MMDSZ alelnök  
Madár István (ÁOK 4), MMDSZ alelnök  
Márkos-Gergely Gellért (ÁOK 6), MMDSZ alelnök

Tördelő-szerkesztők:

Ráduly Dénes  
Szabó-Györke István

Marosvásárhely, 2014

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



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

Szempont	Adható pontszám
<b>1. Bevezetés</b> (a tanulmány alapjául szolgáló tudományos kérdés világos megfogalmazása – <b>5 pont</b> ; a vizsgálat tárgyát képező változók kiválasztása – <b>5 pont</b> )	1–10
<b>2. Módszer</b> (a helyes módszerek megválasztása – <b>2 pont</b> ; a helyes módszer pontos leírása – <b>2 pont</b> ; a helyes módszer alkalmazásában való jártasság – <b>3 pont</b> ; új módszer kifejlesztése – <b>3 pont</b> )	1–10
<b>3. Eredmények, megbeszélés</b> (az eredmények ismertetése legyen pontos, világos, tárgyilagos és lényegre törő – <b>3 pont</b> ; az eredmények megfelelő kiértékelése – <b>2 pont</b> ; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata – <b>3 pont</b> ; megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindokolása – <b>2 pont</b> )	1–10
<b>4. Következtetés</b> (a tanulmány tudományos üzenetének világos, tömör megfogalmazása – <b>5 pont</b> ; a bevezetésben felvetett tudományos kérdés megválaszolója – <b>5 pont</b> )	1–10
<b>5. Előadókészség, szemléltetés</b> (szabadon, segédeszköz nélküli, folyamatos, jól érthető előadásmód, választékos beszédstílus – <b>5 pont</b> ; a formai kivitelezés (ppt) gondossága, esztétikuma, a képi dokumentáció szemléltetően és tárgyilagosan követi az előadó mondanivalóját – <b>5 pont</b> )	1–10
<b>6. Tájékozottság, vitakészség</b> (az előadó a bevezetésben említi az adott tudományterület aktuális irodalmi adatait, jártas a terület háttérismereteiben, melynek csak lényeges elemeit emeli ki – <b>5 pont</b> ; kérdésekre jól válaszol, bizonyítva irodalmi tájékozottságát, illetve a bemutatott kutatómunkában aktívan részt vett, annak minden részletét ismeri és érti – <b>5 pont</b> )	1–10
<b>7. Saját hozzájárulás</b> (az előadó egyéni hozzájárulása a tudományos munka alapjául szolgáló módszerek kivitelezésében)	1–20
<b>8. Tudományos nyelvezet</b> (helytelen – <b>0 pont</b> ; kielégítő – <b>5 pont</b> ; a magyar orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti szaknyelv és a magyar nyelv helyes használata – <b>10 pont</b> )	1–10
<b>9. A kivonat tartalma és minősége</b> (a kivonat megfelel a formai követelményeknek – <b>3 pont</b> ; nyelvezete szabatos és a megfelelő tudományos stílusban íródott, tömör és lényegre törő – <b>3 pont</b> ; minden lényeges információt tartalmaz, amelyek az előadásban szerepelnek – <b>4 pont</b> )	1–10
<b>Összesen adható pontszám</b>	<b>100</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 közötti túllépés: **1 pont** levonás;
- 1 és 2 perc közötti túllépés: **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

<b>ELŐADÁS SZEKCIÓ</b> .....	<b>7</b>
A témakör – Morfológia, Patomorfológia .....	7
B1 témakör – Élettan, Kórélettan .....	16
B2 témakör – Farmakológia, Labordiagnosztika, Biokémia .....	27
B3 témakör – Mikrobiológia, Infektológia, Bőrgyógyászat, Reumatológia .....	30
C1 témakör – Kardiológia .....	34
C2 témakör – Általános belgyógyászat .....	45
C3 témakör – Endokrinológia .....	49
C4 témakör – Gasztroenterológia, Angiológia, Hematológia .....	55
C5 témakör – Neurológia, Pszichiátria .....	61
C6 témakör – Gyermekgyógyászat .....	69
D1 témakör – Ortopédia, Traumatológia .....	77
D2 témakör – Általános sebészet .....	80
D3 témakör – Idegsebészet, Fül-orr-gégészet, Szemészet, Radiológia .....	88
D4 témakör – Aneszteziológia, Intenzív terápia .....	92
D5 témakör – Nőgyógyászat .....	98
D6 témakör – Urológia .....	106
E témakör – Megelőző orvostudomány .....	109
F témakör – Fogorvostudomány .....	114
G témakör – Gyógyszerészet .....	119
H témakör – Általános orvosi asszisztens, Bábaképző .....	124
<b>POSZTER SZEKCIÓ</b> .....	<b>130</b>



# ELŐADÁS SZEKCIÓ

## A témakör – Morfológia, Patomorfológia

Pontozó bizottság:

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

Dr. Jung János, ny. egyetemi tanár

Dr. Pávai Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Lőrinczi Zoltán, egyetemi előadótanár

Dr. Dénes Lóránd, egyetemi adjunktus

Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus

### 1. A KOSZORÚÉR MESZESEDÉS A MAROSVÁSÁRHELYI IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN INTÉZET ESETTÁRÁBAN 2008-2010 KÖZÖTT

CORONAROSCLEROZA ÎN CAZUISTICA INSTITUTULUI DE MEDICINĂ LEGALĂ TÂRGU MUREȘ ÎN PERIOADA 2008-2010

THE CORONAROSCLEROSIS IN THE CASE STUDIES OF THE FORENSIC MEDICINE INSTITUTE OF TÂRGU MUREȘ IN THE 2008-2010 PERIOD

*Szerző: Angi Mónika (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Dr. Csíki Gábor, egyetemi tanársegéd, MOGYE*

**Bevezető:** A hirtelen halál a látszólagos jólét közben bekövetkezett halál. Leggyakoribb oka a hirtelen szívmegállás. A hirtelen szívhalál a szív megállása attól függetlenül, hogy az áldozat rendelkezett-e vagy sem szívbetegséggel a kórelőzményben. Számos oka van, amelyek közül a leggyakoribb a koszorúér meszesedés.

**Célkitűzés:** A koszorúér meszesedés okozta hirtelen szívhalál esetek statisztikai feldolgozása a 2008–2010 éves periódusban. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Igazságügyi Orvostan Intézet anyagából dolgoztuk fel statisztikailag a koszorúér meszesedés okozta hirtelen szívhalál gyakoriságát a 2008-2010 éves periódusban.

**Eredmények:** 2008-ban 111 esetből 54 (48,64%) esetben észleltünk koszorúér meszesedést, amelyből 27 (50%) esetről volt ez a végső diagnózis. 2009-ben 244 esetből 157 (64,34%) esetben találtunk koszorúér meszesedést, amelyből 89 (56,68%) esetről volt ez a végső diagnózis. 2010-ben 175 esetből 130 (76,28%) esetről találtunk koszorúér meszesedéssel amelyből 56 (43,07%) esetről volt ez a végső diagnózis. **Következtetés:** Az általunk vizsgált időszakban a koszorúér meszesedéssel rendelkező esetek százalékos aránya növekvő tendenciát mutat. A végső diagnózisként szerepelő koszorúér meszesedés százalékos aránya második évben nőtt az első évhez viszonyítva, harmadik évben viszont csökkent a másod- és első évhez viszonyítva.

### 2. AZ EMLŐ VÉRELLÁTÁSÁNAK LATERALIZÁCIÓJA

LATERALIZAREA VASCULARIZAȚIEI GLANDEI MAMARE

LATERALIZATION IN THE VASCULAR SUPPLY TO THE MAMMARY GLAND

*Szerzők: Bata Barbara (SE, ÁOK 5), Ubrankovics Anett (SE, ÁOK 4)*

*Témavezető: Dr. Székely Andrea Dorottya, egyetemi tanár, Anatómia, Sejt-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet*

**Háttér:** Az emlő mediális részének vérellátását döntően az arteria mammaria interna (továbbiakban: IMA, más szakirodalmakban: a. thoracica interna) perforáns ágai adják, míg a laterális részekét az a. thoracica lateralis, a. thoracoacromialis, ill. az intercostalis ágak biztosítják. A mediális quadránsokban levő rosszindulatú elváltozások prognózisa rosszabb mint a laterálisokban találhatóé. Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy ez állhat-e összefüggésben az emlő vérellátásával. **Alkalmazott módszerek:** Két férfi és négy női formaldehiddel fixált hemithoracalis torzót preparáltunk ki, melyeken követtük az IMA és kísérő vénája lefutását az első bordaközöttől a hetedikig. A legnagyobb perforátorok az első három bordaközben eredőek voltak, ezek a laterális quadránsokig követhetőek voltak. Az artériás perforátorok – melyek lefutása adott szakaszon lehet közös az elülső intercostalis artériákéval – lateral felől indulva megkerülik a v. mammaria internát, majd rövid szakaszuk a bordaközi részen fut, ezt követően haladnak keresztül a pectoralis izomzaton a mellkas elülső felszínére. Coronalis és sagittalis CT, PET-CT és MRI felvételeken tanulmányoztuk a vérellátás különbségeit a felvételeken látható tumorok helyzetének függvényében. IMA szövettani metszeteiben vizsgáltuk az e-NOS expresszióját, mely az angiogenesisseel, ill. a tumorokban végbemenő érújdonképződéssel szoros kapcsolatban áll. Minden munkafolyamatot a Semmelweis Egyetem etikai előírásainak, ill. a WMA Helsinki Deklarációjának megfelelően végeztünk.

### 3. FEJ-NYAK DAGANATOK ELŐFORDULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI PATOLÓGIAI INTÉZET ANYAGÁBAN

INCIDENTA TUMORILOR CAPULUI ȘI GĂTULUI ÎN MATERIALUL SERVICIULUI DE ANATOMIE PATOLOGICĂ DIN TÂRGU-MUREȘ

THE FREQUENCY OF THE HEAD AND NECK TUMORS IN THE PATHOLOGY DEPARTMENT'S MATERIAL FROM TÂRGU-MUREȘ

*Szerző: Bodi Andrea Bernadett (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezetők: Dr. Jung János, ny. egyetemi tanár, Dr. Gurzu Simona, egyetemi előadótanár, MOGYE Patológiai Tanszék*

**Bevezető:** A fej-nyaki daganatok a kulcscsont és a koponyaalap között elhelyezkedő szervekből kiinduló tumorok. Ide soroljuk az orr- és orr-melléküregek, a szájüreg, az arccsont, a garat, a gége, a fül, a pajzsmirigy és a mellékpajzsmirigy jó- és rosszindulatú daganatait. Ezen daganatok előfordulása növekvő tendenciát mutat. **Célkitűzés:** A fej-nyak daganatok előfordulásának vizsgálata lokalizáció és szöveti típus szerint. **Anyag és módszer:** 2008. dec. – 2013. jan. periódusában a Maros Megyei Sürgősségi Klinika Patológia osztályának beteganyagát dolgoztuk fel. A jó- és rosszindulatú daganatok előfordulását és gyakoriságát követtük szervi lokalizációjuk, szövettani típusuk valamint nemek és korcsoportok szerint. **Eredmények:** 1214 daganatból 368 (30,31%) benignus és 846 (69,68%) malignus. A jóindulatú daganatok mindkét nemben azonos arányban fordultak elő, míg a rosszindulatúak férfiakban közel háromszor gyakoribbak voltak és a 31–85 közötti korcsoportokat érintik (187/181 ill. 223/623). Lokalizáció szerint leggyakoribbak a szájüreg, a gége és a pajzsmirigy daganatai. A szájban és a gégében a laphámrák, a garatban a nasopharyngeális carcinoma, a pajzsmirigyben a papilláris carcinoma és a mikrocarcinoma voltak a leggyakoribb daganattípusok. **Következtetés:** Az 1214 fej-nyak daganat több mint 2/3-a rosszindulatú, mintegy háromszor gyakoribbak férfiaknál és fiatal életkorokban is előfordultak.

### 4. ÉDES ÍZ HATÁSA A NUCLEUS ACCUMBENS NEURONÁLIS SEJTKTIVÁCIÓJÁRA INTRAUTERIN ALULTÁPLÁLT PATKÁNYOKBAN

EFFECTUL GUSTULUI DULCE ASUPRA ACTIVITĂȚII CELULELOR NEURONALE A NUCLEULUI ACCUMBENS ÎN ȘOBOLANI SUBNUTRIȚI INTRAUTERIN

EFFECT OF SWEET TASTE ON NEURONAL CELL ACTIVATION OF NUCLEUS ACCUMBENS IN INTRAUTERIN UNDERFED RATS

*Szerző: Durst Máté (SE, ÁOK 5)*

*Témavezető: dr. Tóth Zsuzsanna, tudományos főmunkatárs, Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet*

**Háttér.** A magzati alultáplálás felnőttkori elhízásra hajlamosít. E fenotípus kialakulásában a központi idegrendszer megváltozott fejlődése jelentős szerepet játszik. A táplálék jutalom is, az egyik fő jutalomközpont az

agyan a nucleus accumbens, mely héj és mag alterületekre osztható. Míg a jutalom motivációs összetevője az egész nucleus területén, a hedonikus komponens a héj mediális részében reprezentálódik. **Célkitűzés.** Az intrauterin alultáplált állatok táplálékfelvételének lehetséges hedonikus komponensét kerestük. **Módszerek.** Az anyák felét a terhesség teljes időtartama alatt fehérjecsökkentett tápon (FR) tartottuk. A kísérlet során a hím utódoknak 10 hetes korukban sűrített cukrozott tejet adtunk ad libitum tíz percig. Az elfogyasztott mennyiséget megmértük. A nucleus accumbensben aktiválódott sejtek számát Fos immunhisztokémiával meghatároztuk. **Eredmények.** Az FR állatok alacsonyabb testsúllyal születtek, de jobban gyarapodtak a kontrolloknál. A kísérlet során az FR csoport tejfogyasztása magasabbnak bizonyult. Az elfogyasztott mennyiség a Fos-pozitív sejtek számával a héj mediális részében mindkét csoportban, a magban csak az FR csoportban korrelált. Ugyanakkor a csoportok között nem volt eltérés a Fos-pozitív sejtek számában egyik alterületen sem. **Következtetések.** A hedonikus komponens az FR állatok táplálékfelvételét serkenti. Az édes íz jutalmazó szerepe az aktivált sejtek számában jól tükröződik (csoporton belüli korrelációk), viszont FR állatok esetében ugyanakkora aktiváció kiváltásához több tej elfogyasztása szükséges, ami megváltozott működésre utal.

### 5. HISZTO - ÉS CITOTECHNIKAI ELJÁRÁSOK HATÁSA A SEJTEK MORFOLÓGIÁJÁRA

EFFECTUL TEHNICILOR DE PREPARARE ASUPRA MORFOLOGIEI CELULARE

THE INFLUENCE OF PREPARATION TECHNIQUES ON CELLULAR MORPHOLOGY

*Szerzők: Fórika Gertrúd (MOGYE, ÁOK 4), Péter Izabella Paula (MOGYE, ÁOK 1)*

*Témavezető: Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd, Patológia Tanszék, MOGYE*

**Bevezető.** A patológiai laboratóriumba érkező bioptikus minták különböző eljárásoknak vannak alávetve, mielőtt a diagnózis felállítódik. A különböző módszerek során a sejtek alakja/mérete változik. Tanulmányunk célja ezen változások digitális morfometriai módszerekkel való vizsgálata és jellemzése. **Anyag és módszer.** Tanulmányunkhoz 13 esetből származó sebészeti szövetfragmentumot használtunk fel, esetenként két metszetet (fagyasztott, illetve paraffinmetszet) és több citológiai kenetet készítve. A metszeteket hematoxilinnel és eozinnal, a keneteket Papanicolaou-alapú módszerrel (Cytocolor) festettük. Összesen 157 sejt citoplazmájának és sejtmagjának morfometriai jellemzőjét (maximális átmérő, terület, kerület, Feret átmérő, kerekesség) mértük meg, mindhárom eljárás után, ebből 27 normál sejt és 130 daganat sejt. **Eredmények.** A daganatsejtek mérete (citoplazma és mag terület, illetve Feret-átmérő) szignifikáns eltérést mutatott a paraffinmetszetek és a citológiai kenet között ( $p[c]=0,0036$ ,  $p[m]=0,0005$ ,  $p[Fc]=0,0017$ ,  $p[Fm]<0,0001$ ), ez az eltérés azonban nem



volt szignifikáns a fagyasztott és paraffinmetszetek között. A mag/citoplazma arány a fagyasztásos metszetek és a citológia között mutatott szignifikánsan eltérést ( $p=0,0286$ ). **Megbeszélés és következtetés.** Tanulmányunk objektív módszerekkel bizonyította a különböző eljárások hatását a sejtek morfológiájára, meghatározva ezen változás mértékét. Ezen változások ismerete hozzásegíti a patológust, hogy megfelelő módon értelmezze a fagyasztott metszeteken és citológiai keneteken látható sejtek morfológiáját. Eredményeink azt is sugallják, hogy a citológiai kenetek további értékes morfológiai információt szolgáltathatnak az intraoperatív diagnózis során.

#### 6. A KORAI INGERGAZDAG KÖRNYEZET NEUROPROTEKTÍV HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA PATKÁNY PARKINSON-KÓR MODELLBEN

STUDIUL ACȚIUNII NEUROPROTECTOARE A ÎMBOGĂȚIRII TIMPURIE POSTNATALE A EFECTELOR DE MEDIU ÎNCONJURĂTOR PE MODELE DE ȘOBOLANI ALE BOLII PARKINSON

NEUROPROTECTIVE EFFECT OF EARLY POSTNATAL ENVIRONMENTAL ENRICHMENT IN A RAT MODEL OF PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Jüngling Adél (PTE, ÁOK 5), Karádi Zsófia Nozomi (PTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Tamás Andrea, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Anatómiai Intézet, Dr. Horváth Gábor, PhD hallgató, PTE ÁOK Anatómiai Intézet, Dr. Reglődi Dóra, egyetemi tanár, PTE ÁOK Anatómiai Intézet, Dr. Gaszner Balázs, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Anatómiai Intézet, Dr. Kiss Péter, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Anatómiai Intézet

Az ingergazdag környezet jótékony hatásaival számos kutatás foglalkozik. Idegrendszeri károsodások esetén is kimutatták védő hatásait. Jelen kutatásunk célja a korai ingergazdag környezet neuroprotektív hatásának vizsgálata patkány Parkinson-kór modellben. Kísérleteinket Wistar patkányokon ( $n=9$ ) végeztük. A kontroll csoportot hagyományos körülmények között tartottuk. Az ingergazdag állatokat születésük után 5 hétig az állatokat nagyobb ketrecekben tartottuk, és a ketrecekbe különböző játékokat helyeztünk. Felnőtt korban műtét során az állatok egy részénél 6-hidroxidopamint (6-OHDA), másik részükénél kontrollként fiziológiás sóoldatot fecskendeztünk a bal oldali substantia nigrába. A műtétek előtt, illetve a műtét utáni 1. és 10. napon magatartás vizsgálatokat végeztünk. Ezt követően tirozin-hydroxiláz immunhisztokémia segítségével jelöltük a substantia nigra dopaminerg sejtjeit. Méréseink során kimutattuk, hogy a fiziológiás sóoldat nem okozott szignifikáns sejtszám különbséget a kezelt és nem kezelt oldal között. A kontroll csoportban a 6-OHDA 40%-os sejtpusztulást okozott. Az ugyanígy kezelt ingergazdag környezetben tartott állatok esetében ugyanazon hatásra a sejtek szignifikánsan kisebb hányada, 23%-a pusztult el. Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a korai ingergazdag környezetnek felnőttkorban szerepe van a dopaminerg sejtek védelmében, mivel a

hagyományos körülmények között tartott állatok esetében ugyanazon károsító hatás nagyobb sejtpusztulást okozott az ingergazdag környezetben nevelt állatokhoz képest. **Támogatók:** TAMOP4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 „Nemzeti Kiválóság Program”, PTE-MTA „Lendület” Program, Arimura Foundation, OTKA K104984, PD109644, TAMOP 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0024, Bolyai Scholarship.

#### 7. VÉKONYTŰ ASPIRÁCIÓS CITOLÓGIA JELENTŐSÉGE A FEJ- NYAK DAGANATOK PREOPERATÍV DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

VALOAREA EXAMENULUI CITOTUMORAL CU AC FIN ÎN DIAGNOSTICUL PREOPERATOR AL TUMORILOR CAPULUI ȘI GÂTULUI

FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY IN THE PREOPERATIVE MANAGEMENT OF HEAD AND NECK TUMORS

**Szerző:** Kálmán Elek Tamás (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd, Patológia Tanszék, MOGYE, Dr. Simona Mocan, főorvos, Patológia Laboratórium, Maros Megyei Sürgősségi Klinika, Dr. Alina Iacob, egyetemi adjunktus, Szájsebészeti Klinika, MOGYE

**Bevezető.** A vékonytű aspirációs citológia (fine needle aspiration cytology, FNAC) különböző daganatok vizsgálatára használt módszer, amely lehetőséget nyújt a daganatos elváltozások preoperatív diagnosztizálására. Számos országban széles körben elterjedt és elismert módszer. Egyetemi központunkban nemrég kezdődött el a fej-nyak régió elváltozásainak előzetes vizsgálata ily módon. Dolgozatunkban az FNAC bevezetésének rövid távú tapasztalatairól, részleges eredményeiről számolunk be. **Módszer.** Tanulmányunk két éves időszakot ölel át, ez idő alatt 123 esetben történt meg a fej-nyaki elváltozások FNAC vizsgálata, ezekből vizsgáltuk azokat az eseteket, amelyek megfeleltek az alábbi kritériumoknak: malignus citológiai vagy hisztopatológiai diagnózis, technikailag értékelhető citológiai minta. Vizsgált paraméterek: specificitás, szenzitivitás, pozitív és negatív prediktív érték. **Eredmények.** 78 eset felelt meg a bekerülési kritériumoknak. A citológiai és hisztopatológiai diagnózisokat összevetve az alábbi értékeket kaptuk: 41 valódi pozitív eset, 29 valódi negatív eset, 1 ál-pozitív eset, 7 ál-negatív eset. A diagnosztikai értéket jellemző paraméterek: szenzitivitás 85,4%, specificitás 96,7%, pozitív prediktív érték 97,6%, negatív prediktív érték 80,56%, diagnosztikai pontosság 89,74%. **Következtetés.** Tanulmányunk alapján kijelenthetjük, hogy a fej-nyak daganatok FNAC vizsgálata egyetemi központunkban alkalmazható és hasznos diagnosztikai eljárás. Kapott eredményeink összhangban vannak más, nagyobb esetszámot feldolgozó tanulmányok által közölt értékekkel. Következtetésként elmondható, hogy az FNAC klinikai gyakorlatba történő bevezetése fontos segítséget jelentene a kezelési stratégia megtervezésében.

## 8. A KROMOSZOMÁLIS RENDELLENESSEGEK VIZSGÁLATA VESZÉLYEZTETETT TERHESSÉGEKNÉL

STUDIUL MODIFICĂRIILOR CROMOZOMIALE LA SARCINILE CU RISC

STUDY OF CHROMOSOMAL ABNORMALITIES IN HIGH RISK PREGNANCIES

**Szerzők:** Kardos Helén Ludmilla (MOGYE, ÁOK 6), Ivácson Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Bănescu Claudia, egyetemi tanársegéd, Genetika

**Bevezetés:** A gének jelentik napjainkban az orvostudomány fejlődésének alapjait, mindennaposan jelennek meg új kutatások arra nézve hogy melyik gén mutációja felelős betegségekért. Legsúlyosabb körben a genetikai vizsgálat elterjedve a szülésgondozás körében van, hol kromoszóma vizsgálat eredménye hozzásegíti a szülőket a családtervezéshez. **Célkitűzések:** A célja a kutatásnak az, hogy megvizsgáljuk a kromoszóma rendellenességek szűrésére alkalmazott módszerek hatékonyságát.

**Módszerek:** Retrospektív tanulmányt folytatattunk 73, amniocentézisen átesett női betegen (átlagéletkor 33) akik a Maros Megyei Sürgősségi Kórházban voltak ellátva. 20 ml magzatvizsből kinyert magzati sejtekből sejtenyészeteket készítettünk, CO<sub>2</sub> környezetben 37C vannak időleges ellenőrzés mellett, majd a megfelelő időpontban elvégzett kolchicinizálás, hipotonizálás, fixálás, etalonizálás és mikroszkópos vizsgálat után megállapítjuk a kariotípust. Minden páciensnél 4 kulturát tenyésztünk párhuzamosan.

**Eredmények:** 73 betegnél az amniocentézis eredménye alapján 13,69%-ban volt kromoszóma elváltozás, 30%-ban 21-es triszómia, 20%-ban 13-as triszómia, a maradék százalék pedig egyéb kategóriába esik bele. A prenatális citogenetikai vizsgálat oka 80%-ban echográfiás elváltozás, 30%-ban módosult dupla/triple teszt, egy esetben pedig mindkét szűrővizsgálat jelen volt. Bár komoly rizikótényező az anya életkora kromoszomális rendellenességeknél, a jelen tanulmányba nem volt összefüggés a 40 év feletti korosztállyal. A kromoszomális rendellenességek megoszlási aránya: 20–29 korcsoportban 40%, 30–39 korcsoportban 60%. **Következtetés:** A nem invazív szűrővizsgálatok közül az echográfus vizsgálat mutatott rá nagyobb hatékonysággal az esetleges genetikai rendellenességekre.

## 9. A NYÁLMIRIGYEK JÓINDULATÚ DAGANATAINAK KÓRSZÖVETANI ELEMZÉSE

STUDIUL HISTOPATOLOGIC AL TUMORILOR BENIGNE DE GLANDA SALIVARĂ

HISTOPATOLOGICAL ASSESSMENT OF THE BENIGN SALIVARY GLAND TUMOURS

**Szerző:** Kertész Arabella-Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

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

A jóindulatú nyálmirigy daganatok közül a pleomorf adenoma a leggyakoribb, amely körülbelül 60%-át képezi a nyálmirigy neoplazmáknak – ennek 80%-a a parotisban, kevesebb arányban más nagy és kis nyálmirigyekben helyezkedik el. Az elsődleges epithelialis nyálmirigy daganatok 80%-a a jobb fültömrigyben helyezkedik el. Retrospektív tanulmányom célja a nyálmirigy daganatok különböző típusainak előfordulási gyakoriságának és kórszövetani megjelenésüknek elemzése. **Anyag és módszer:** A Maros Megyei Sürgősségi Kórház kórszövetani laboratórium 2002–2012 közötti anyagán, végeztünk retrospektív áttanulmányozást. A talált 226 esetben megfelelően, számon tartottuk a betegek életkorát, nemét, a daganat elhelyezkedését a nyálmirigy típusától függően és ezeknek a kórszövetani megjelenését. A nem szerinti megoszlás, férfi:nő arány 1,03. A legjobban érintett korosztály az 50 és 70 év közötti betegek. A daganatok elhelyezkedését elemelve a leggyakrabban érintett a fültömrigy (198 eset) és ennek keretén belül, a kórszövetani diagnózist elemelve, a leggyakrabban diagnosztizált daganatok a pleomorph adenoma (53%), melyet követnek a Wartin tumor (20%) és cisztadenómák (15%). Eredményeink szerint a talált daganatok közül a legtöbb a fültömrigyben jelentkező pleomorph adenómának felel meg. Kezelésük elsősorban műtéti úton történik. Benignus tumorok újraképződése egy nagyon fontos kérdés mivel facialis idegszál paralizishez vagy malignus elváltozáshoz is vezethet, ezért 5 év után is évenkénti kontrollvizsgálat javasolt.

## 10. A P16 PROTEIN VIZSGÁLATA, MINT A FEJ-NYAK LAPHÁMRÁKOK (HNSCC) LEHETSÉGES ETIOLÓGIAI MARKERE

STUDIUL PROTEINEI P16, CA POSIBILUL MARKER ETIOLOGIC AL CARCINOAMELOR SCUAMOASE CAP-GÂT (HNSCC)

STUDY OF P16 AS A POSSIBLE ETHIOLOGICAL MARKER OF HNSCC

**Szerző:** Koffol Tamás (MOGYE, FOK 6), András Edina (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus, MOGYE, Morfopatológia Tanszék, Chira Liliana, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Morfopatológia Tanszék

**Bevezetés:** Egyre több irodalmi adat utal a nem dohányzók HNSCC-ban, a HR-HPV vírus etiológiai szerepére

melynek fontos láncszeme a p16 tumorszupresszor fehérje. **Célkitűzések:** Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a p16 protein expresszió HNSCC-ban önmagában, vagy p53 és Ki-67-el asszociáltan alkalmas-e a daganatok etiológiájának a jellemzésére. **Módszerek:** A carcinomák víruseredetére fókuszálva 194 HNSCC-nak diagnosztizált esetet csoportosítottunk lokalizáció és korcsoport függvényében, majd kiválasztottuk a fiatal és közép korosztályt érintő eseteket. A 19 szelektált daganatból a p16, p53 és Ki-67 fehérje expresszióját vizsgáltuk immunohisztokémiai módszerrel. **Eredmények:** Az orofaringealis laphámrák immunfenotípusát vizsgálva Ki-67+/p16+/p53- fenotípust 4 esetben, Ki67-/p16-/p53+ fenotípust 3 esetben találtunk. Nazo-/hipofaringealis laphámrák esetén a Ki-67+/p16+/p53- és Ki-67-/p16-/p53+ fenotípus azonos esetszámot érintett (2/2). Gégecarcinomában a Ki-67-/p16-/p53+ fenotípus dominált (3 eset), míg a Ki-67/p16 coexpressziót csupán egy esetben sikerült kimutatni. Mindkét szájüregi laphámrák esetén erőteljes Ki-67 és p53, illetve fokális p16 expressziót találtunk. Az ismeretlen eredetű laphámrák laterocervikális nyirokcsomó metasztázisát a Ki-67-/p16-/p53+ fenotípus jellemezte. **Következtetés:** A p16 tumorszupresszor protein expressziója a nem dohányzók körében megjelenő HNSCC-ban felvetik a daganat víruseredetét, de prognosztikus jelentősége csak a daganatszövetben jelenlevő HPV-DNS igazolásával bizonyítható.

#### 11. LÉP MAKROFÁGOK SZEREPE A MEGAKARIOCITÁK HELYI TULÉLÉSÉBEN

##### ROLUL MACROFAGELOR SPLENICE ÎN SUPRAVIEȚUIREA LOCALĂ A MEGACARIOCITELOR

##### ROLE OF SPLENIC MACROPHAGES IN LOCAL SURVIVAL OF THE MEGACARIOCITES

**Szerző:** Kolláth Dóra (PTE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Balogh Péter, egyetemi tanár, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

A lép emberben és egérben is többszörös hemopoetikus és immunológiai szerepet betöltő szerv. Nem ismert, hogy a lépben milyen helyi szöveti szabályozók teszik lehetővé a megakariociták túlélését. Jelen munkánkban a megakariociták és makrofág alcsoportok kapcsolódását vizsgáltuk. A marginális zóna makrofágokat a rájuk jellemző szialoadhezin/CD169 (IBL-13) és MARCO (IBL-12), a vörös pulpa makrofágokat az F4/80 és IBL-15 antigén expressziójuk alapján azonosítottuk. A megakariocitákat az IBL-17 antitesttel mutattuk ki. A kísérlethez BALB/c egereket makrofág-depletáló klodronát kezelés után vizsgáltunk, valamint az Nkx2-3 homeodómén transzkripciós faktorra deficiens egereket, melyekben vörös pulpa atrófia alakul ki, TPO agonista Nplate kezelést követően. Megakariocita-feldúsulás a lép vörös pulpa állományában az F4/80 és IBL-15 markert hordozó makrofágokkal kapcsolatban figyelhető meg. Klodronát kezelés hatására mindhárom makrofág alcsoport elpusztult, amivel egyidejűleg a megakariociták is eltűntek.

Nkx2-3 KO lépben a marginális zóna makrofágok súlyos megoszlási zavara és szinte teljes vörös pulpa makrofág-hiány mellett nem tudtunk megakariocitákat kimutatni. A megakariocita képződést az Nplate kezelés sem tudta kiváltani. Ugyanakkor ezen mutáns egerek csontvelői megakariocita-makrofág megoszlása nem tért el a normál egéretől. Eredményeink alapján az egér lép pulpa makrofágoknak fontos szerepe van az extramedulláris megakariocita-túlélés szabályozásában.

#### 12. A PLATINABÁZISÚ KEMOTERÁPIA HATÁSA AZ MTOR KINÁZ ÚTVONAL AKTIVITÁSÁRA TUDÓDAGANATOKBAN

##### EFFECTUL CHEMOTERAPIEI BAZATE PE ADMINISTRAREA PREPARATELOR DE PLATINĂ ASUPRA ACTIVITĂȚII CĂII MTOR-CHINAZA DIN TUMORILE MALIGNNE PULMONARE

##### THE EFFECT OF PLATINUM-BASED CHEMOTHERAPY ON THE ACTIVITY OF THE MTOR KINASE PATHWAY IN LUNG CANCERS

**Szerző:** Krencz Ildikó (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Pápay Judit, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet

A tüdőrák világszerte vezető daganatos halálok, ebben szerepet játszhat, hogy a felismeréskor a daganatoknak 70%-a inoperábilis. A neoadjuváns kemoterápia lehetővé teheti a daganat eltávolítását. Az mTOR jelút szabályozási zavarai segítik a daganatsejtek túlélését, proliferációját. A tüdődaganatok pathogenezisében felmerült az mTOR kináz útvonal szerepe, ezért vizsgáltuk a platinabázisú neoadjuváns kezelés hatását ezen útvonal daganatsejtekben megjelenő aktivitására. Vizsgálatainkat 10 beteg NSCLC (nem-kissejtes tüdőrák) (5 adenocarcinoma, 5 laphámrák) mintáin végeztük. A neoadjuváns terápia utáni műtéti részekátumokból tissue microarray (TMA) technikával készített szöveti multiblokkokból származó metszeteken, valamint a kezelést megelőző bronchoszkópos mintákon immunohisztokémiai vizsgálatokat végeztünk (p-S6, p-mTOR, Rictor, p-PTEN). Ap-S6 és a p-mTOR expressziója jól korrelált a vizsgált bronchoszkópos mintákban, a laphámrákokban magasabb mTOR aktivitást figyeltünk meg. Laphámrákokban a p-S6 és a p-mTOR expressziójának jelentős csökkenését tapasztaltuk a kezelés hatására (p-S6: 5/5 eset, p-mTOR: 4/5 eset), az adenocarcinomákban több esetben emelkedő expressziót láttunk (főként p-mTOR esetén), ugyanakkor mindkét szövettani típust figyelembe véve a p-S6 expressziója 8/10 esetben csökkent. A Rictor expressziója alapján jelentős mTORC2 aktivitásra következtethetünk, amely a kezelés hatására 7/10 esetben csökkent. A p-PTEN expressziója az mTOR aktivitásnak megfelelően változott. Az mTOR szignál diagnóziskor tapasztalt alapértékei és a kezelés hatására bekövetkezett változások alátámaszthatják a fokozott mTOR aktivitás jelentőségét ebben a tumortípusban.



### 13. AZ ATEROTROMBÓZIS SEJTES ÉS MOLEKULÁRIS ÖSSZETEVŐINEK MORFOLÓGIAI VIZSGÁLATA PERIFÉRIÁS OBLITERATÍV ARTERIOPÁTIÁBAN

STUDIUL MORFOLOGIC ALE COMPONENTELOR CELULARE ȘI MOLECULARE ÎN ATEROTROMBOZA ASOCIATĂ ARTERIOPATIEI OBLITERATIVE PERIFERICE

MORPHOLOGICAL STUDY OF THE CELLULAR AND MOLECULAR COMPONENTS IN ATHEROTHROMBOSIS ASSOCIATED WITH PERIPHERAL OBLITERATIVE ARTERIOPATHY

**Szerző:** Kristóf Zsolt (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Horváth Emőke, egyetemi adjunktus, Morfopatológia Tanszék

**Bevezetés:** A legújabb irodalmi adatok szerint az aterotrombózis sejt és molekuláris szereplői különböznek a lokalizáció függvényében és a sejtek által termelt molekulák expressziója kapcsolatban van a plakk stabilitásával. **Célkitűzések:** A perifériás aterotrombózis sejt és molekuláris összetevőinek vizsgálata, a sejt komponensek és molekulák minőségi és mennyiségi értékelése a plakkhoz kapcsolódó trombus különböző evolúciós stádiumaiban. **Módszerek:** 8 különböző fejlődési stádiumban levő intraarteriális, obstruktív, alsó végtag ereiből származó, trombektómia során nyert trombusban (réteges, részlegesen hialinizált, rekanalizált) vizsgáltuk az MMP8, MMP9, XIII. faktor, elasztáz, vWF, CD68, MPO, COX-2, CD34 expresszióját immunhisztokémiai jelölés módszerével. A reakciótermék megjelenítését DAB (diaminobenzidin) kromogénnel végeztük, és minőségileg és mennyiségileg értékeltük a vizsgált markerek extraceluláris és celuláris expresszióját, illetve ko-lokalizációját. **Eredmények:** A XIII. faktor a réteges trombusban ko-lokalizációt mutat a CD68 expresszióval, bizonyítva a monocita-makrofág eredetét. A mátrix metalloproteinázok (MMP8, MMP9) jelenléte a réteges trombusban az elastase valamint az SMA lokalizációjához kötött, expressziójuk csökken a trombus hialinos átalakulásával. A vWF expresszió a trombus plakkhoz közel eső felületére koncentrálódik. **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 lipid-mag felett elhelyezkedő fibrózis sapka feloldásában és a plakk biológiai destabilizálásában.

### 14. A HUMÁN MAGZATI TÁPCSATORNÁBAN TALÁLHATÓ INTRINSZIK IDEGRENSZER ÉS IZOMRÉTEG FEJLŐDÉSÉNEK A KÖVETÉSE

URMĂRIREA DEZVOLTĂRII SISTEMULUI NERVOS INTRINSEC ȘI A STRATULUI MUSCULAR ÎN TRACTUL DIGESTIV AL FĂTULUI UMAN

STUDY OF DEVELOPMENT OF THE INTRINSIC NERVOUS SYSTEM AND MUSCULAR LAYERS OF THE HUMAN GASTROINTESTINAL TRACT

**Szerzők:** Kucserik Levente-Pál (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Gergő (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, MOGYE, Dr. Dénes Lóránd, egyetemi adjunktus, MOGYE

**Bevezető:** A tápcsatorna izomrétegeinek és intrinszik idegrendszerének a fejlődése funkcionálisan összefügg. A fejlődő plexus myentericus (Auerbach), illetve a plexus submucosus (Meissner) ganglion sejteinek lokalizációjában és migrációjában fontos szerepet játszik a neurális sejtadhéziós molekula (NCAM, CD56) illetve a neuron specifikus enoláz (NSE). **Célkitűzés:** A humán magzati tápcsatorna intrinszik idegrendszerének és körkörös izomrétegének tanulmányozása a 9–21 hetes magzati periódusban. **Anyag és módszer:** 8 post mortem-magzat tápcsatornájának boncolását végeztük a MOGYE Anatómia Tanszék anyagából. A magzatok korát a fejtető-far hosszúság alapján állapítottuk meg. A metszeteket rutinszerű immunhisztokémiai vizsgálatnak vetettük alá, felhasználva a CD56 (Novocastra, clone 1B6, 1:1000), NSE (Novocastra RTU, clone 5E2) monoklonális antitesteket. Metszetenként 5-5 különböző pontban megmértük a körkörös izomréteg, illetve a plexus myentericus vastagságát a Lucia 32G (uTech Corp.) morfometriás programot, illetve egy képalkotó rendszert (Nikon Eclipse E600 mikroszkópra szerelt JVC videokamera) használva. A mért adatokat átlagoltuk és a kapott eredményeket grafikusán ábráztuk. **Eredmények:** A CD56 és az NSE immunexpresszió kimutatható a fejlődésben levő tápcsatorna egyes szegmenseinek ganglion sejteiben már a 9–12 hetes periódusban. A vizsgált periódusban a legjelentősebb méretbeli növekedést a ganglionok szintjén a vastagbélben, míg az izomréteg esetében az éhbél-csipőbél valamint a vastagbél szintjén észleltük. **Következtetés:** Megfigyeléseink alátámasztják a tápcsatorna intrinszik idegrendszerének és izomrendszerének cranio-caudalis irányba történő fejlődését.

# 15. A MÁJ MORFOLÓGIAI ÉS FUNKCIONÁLIS VÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA SZELEKTÍV PORTA VÉNA LIGATÚRA ÁLLATMODELLJÉN

SCHIMBĂRILE MORFOLOGICE SI FUNCȚIONALE ALE FICATULUI DUPĂ LIGATURAREA SELECTIVĂ DE VENA PORTĂ PE MODEL ANIMAL

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN LIVER TISSUE RESULTING FROM SELECTIVE LIGATION OF THE PORTAL VEIN

**Szerzők:** Lauber Dávid Tibor (SE, ÁOK 4), Budai András (SE, ÁOK 5), Kovács Tibor (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szijártó Attila Ph.D, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem; I. sz. Sebészeti Klinika; Budapest

**Bevezetés:** A szelektív porta véna ligatúra (sPVL) széleskörűen alkalmazott módszer májregeneráció indukálására. A folyamat pontos háttere és a funkcionális változások nagyrészt ismeretlenek. **Célkitűzés:** A kísérlet célja, sPVL szöveti hipertrófiára és májfunkcióra gyakorolt hatásának pontosabb megismerése. **Módszerek:** sPVL során him Wistar patkányok (n=84) májának 80%-a (III-VII lebeny) került portális kirekesztésre. Vizsgálataink során meghatároztuk a regenerációs rátát, a lobulus területet, a mitotikus és apoptotikus aktivitást (Ki-67 és Caspase-3 immunfestés). A májfunkció megítélésére indocianin zöld (ICG) clearance tesztet végeztünk, meghatározva a retenciót (R15), valamint a plazmából való kiürülésnek arányát (PDR). Lebényenként, szelektív epeúti kanülálással mértük az óránként kiválasztott epe mennyiségét. A mintákat a sPVL-t megelőzően (0. óra) és az azt követő 12., 24., 48., 72., 120., 168. órában vettük. **Eredmények:** A sPVL-t kapcsán a portális keringésből kirekesztett lebenyek atrofizálódnak, mely folyamatot nekrotikus és apoptotikus szöveti reakciók jellemezznek. Ezzel szemben továbbra is perfundált lebenyek hipertrófiája figyelhető meg, a sejtek mitotikus aktivitásának növekedésével ( $20.61 \pm 3.56$  vs.  $142.33 \pm 18.86$ ). Ennek eredményeként a lobulusok területe szignifikánsan megnő ( $300502,3789 \pm 15402,38 \text{ um}^2$  vs.  $714514,2965 \pm 30490,89 \text{ um}^2$ ). A máj funkcionális kapacitása az ICG eliminációt jellemző R15 és PDR alapján átmenetileg károsodik, majd a 168. órára az sPVL előtti értékekhez tér vissza. **Következtetés:** Az eredményekből következtetve a máj regenerálódó lebenyei volumenükben és funkciójukban egyaránt jelentős növekedést mutatnak.

# 16. CITOLÓGIA-SZÖVETTAN KORRELÁCIÓ: AZ ASC (ATÍPUSOS HÁMSEJTEK) DIAGNÓZISA, MINT A PAP-KENET ÉRTÉKELÉSÉNEK SZÜRKE ZÓNÁJA

DIAGNOSTICUL ASC (CELULE SCUAMOASE ATIPICE) REPREZENTÂND ZONA CENUȘIE A INTERPRETĂRII FROTIIURILOR CERVICALE PAP

DIAGNOSIS OF ASC (ATYPICAL SQUAMOUS CELLS) REPRESENTING THE GRAY AREA OF PAP SMEAR RESULTS INTERPRETATION

**Szerző:** Martonos Attila (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus, MOGYE, Morfopatológia tanszék, Dr. Liliana Chira, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Morfopatológia Tanszék

**Bevezetés:** A szürke-zóna megnevezés a patológiában olyan elváltozásokat jellemez, melynek nincs pontos szövettani megfelelője. **Célkitűzés:** A Bethesda Rendszerben elfogadott, a nem meghatározott jelentőségű atípusos hámsejtek jelenléte (ASC-US) és az atípusos hámsejtek, melyeknek jelenléte nem zárja ki a HSIL-t (ASC-H) szürke zónának minősülő kategóriák hibalehetőségeinek vizsgálata. **Anyag és módszer:** 9959 cervix-citológia ASC-US és ASC-H eredményének értékelése a nekik megfelelő biopsziás minta szövettani diagnózisának tükrében. **Eredmények:** Kazuisztikánkban az ASC-US diagnózisa az esetek 6,90%-ban, míg az ASC-H az esetek 3,45%-ban volt jelen. A citológia-hisztológia korreláció ASC-US esetében 127 esetben volt értékelhető: az esetek 69,3%-a szövettani vizsgálat során negatívnak bizonyult, ellenben 21,25%-ban CIN I, míg 7,08%-ban CIN II és CIN III igazolódott. Egy esetben (0,78%) az ASC-US invazív carcinomát takart. A 166, ASC-H nak megfelelő biopszia 56,02%-a nem mutatott displáziát, 19,27%-a CIN I-nek, 21,68%-a CIN II és CIN III-nak bizonyult. Invazív daganat egy esetben (0,6%) fordult elő. **Következtetések:** Az ASC-US és ASC-H diagnózisa számos hibalehetőséget rejt magában, melyeket lehetetlen kiküszöbölni. A citológia-szövettan korreláció azt mutatja, hogy az ASC-ot tartalmazó pozitív lelet nem garantálja a lézió jelenlétét még ASC-H esetén sem, ahol a hibalehetőségek közül az akut gyulladás, illetve az atrófia által okozott reaktív atípiát nehéz elhatárolni a valódi atípiától.

**17. KÓROS PLEURÁLIS FOLYADÉKGYÜLEM KENETKÉSZÍTÉSI KÖRÜLMÉNYEI, A CITOTUMORÁLIS VIZSGÁLAT DIAGNOSZTIKAI ÉRTÉKÉNEK NÖVELÉSE ÉRDEKÉBEN**

STUDIUL METODELOR DE PREPARARE A FROTIURILOR ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂȚIRII ACURATEȚEI DIAGNOSTICE A REVĂRSATELOR PLEURALE

THE STUDY OF SMEAR PREPARATION TECHNIQUES IN ORDER TO IMPROVE DIAGNOSTIC ACCURACY OF PLEURAL EFFUSION CYTOLOGY

**Szerzők:** Péter Izabella Paula (MOGYE, ÁOK 4), Fórika Gertrúd (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd, Patológia Tanszék, MOGYE, Ianoși Edith Simona, egyetemi adjunktus, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

**Bevezető.** A pleurális folyadékgyülem citológiai vizsgálatának jelentős szerepe van a tüdődaganatos betegek ellátásában, illetve azoknál a betegeknél, akiknél tüdődaganat alapos gyanúja merül fel. Pozitív citológiai vizsgálat megváltoztatja a stádiumbeosztást a daganatos betegek esetében, illetve felveti a daganatos betegség alapos gyanúját azoknál, akiknél nincs erre vonatkozó kórelőzmény. Dolgozatunk célja a kenetkészítés azon körülményeinek vizsgálata, amelyek által emelni lehet a pleurális folyadékgyülemek diagnosztikai értékét. **Anyag és módszer.** Tanulmányunkhoz 10 betegről származó pleurális folyadékot használtunk fel, különböző módszerekkel készítve elő a citológiai keneteket, úgy mint direkt kenet, centrifugált üledék elkenése és mikrofiltrációval (CellPrint). A betegek beválasztási kritériuma: bizonyított tüdődaganat (primer vagy metasztázis) vagy ennek alapos gyanúja. Használt festési eljárások: Cytocolor és Hemacolor. **Eredmények.** A sejtgyparítást eredményező technikákkal készült kenetek sejtszáma szignifikánsan nagyobb ( $p < 0,05$ ) volt a direkt kenetekhez viszonyítva. A CellPrinttel készült kenetek tartalmazták a legnagyobb sejtszámot. Ugyancsak ez utóbbi módszerrel készült keneteken őrződött meg legjobban a sejtek morfológiája. **Megbeszélés és következtetés.** Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a pleurális folyadékgyülemekből készített kenetek sejttartalmát lényegesen növelni lehet a kenetelőkészítés körülményeinek javításával. A sejtgyparítási eljárások (centrifugálás, mikrofiltráció) alkalmazása a leoptimálisabb eredményeket biztosítja. A sejttartalom növelésének elvárható következménye a pleurális folyadékgyülem diagnosztikus értékének, specificitásának és szenzitivitásának, a javulása.

**18. CRISTA NEURALIS ÉS LÉP-EREDETŰ HEMOPOETIKUS SEJTEK LYMPHO-MYELOID SZERVEKBE TÖRTÉNŐ BEVÁNDORLÁSÁNAK NYOMONKÖVETÉSE MICROINJECTÁLÁSOS MÓDSZEREKKEL**

URMĂRIREA MIGRĂRII CELULELOR STEM CU ORIGINE HEMATOPOIETICĂ ȘI DIN CREASTA NEURALĂ ÎN ORGANELE LIMFO-MIELOIDE PRIN METODE DE MICROINJECTARE FLUORESCENTĂ

MICROINJECTION TECHNIQUES TO STUDY THE ONTOGENY OF NEURAL CREST AND SPLEEN DERIVED HEMATOPOIETIC CELLS DURING LYMPHO-MYELOID ORGANOGENESIS

**Szerző:** Putnoki-Ciceo Zoltán (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. habil. Nagy Nándor, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet

Az immunológia elsősorban a véreredetű elemekre koncentrál és a lympho-myeloid szervek mikrokörnyezetének elemei csak a funkció megindulásától (citokin termelés, adhéziós molekulák expressziója) fontos. Az embriológust az a folyamat érdekli, ahogy a funkcionális állapot az ontogenezis során kialakul. A thymus (T-lymphocyták éréséért felelős primer nyirokszerv) epitheliális telepe a III. garattasak entodermájából származik, de ma sem teljesen eldöntött, hogy ektodermális eredetű hám és a craniális ganglionléc (crista neuralis) eredetű sejtek miként vesznek részt a T lymphocyták érését irányító mikrokörnyezet létrehozásában. Az utóbbi években egyre nagyobb szerepet kaptak azok a madárembryokon végzett embryomanipulációs kísérletek, amelyekkel kivételes lehetőség nyílik egy kérdéses összejt korai embryóban való megjelölésére és ontogenezisének nyomon követésére. Kísérleteink elsődleges célja a 2 napos csirke embryok ganglionléc eredetű sejteinek fluoreszcens megjelölése volt. Fluoreszcens-carbocyanin festék (CM-DiI) velőcső canalis centralisába történő microninjektálása után a velőcsőből kivándorló sejtek intenzív fluoreszcenciát mutattak. Ezzel a technikával próbáljuk nyomon követni a jelölt sejtek thymusba történő bevándorlását és differenciálódását. A későbbiekben ezt a kísérletet GFP (green fluorescent protein) transzgenikus csirke-embryokból izolált ganglionléc sejtek transzplantációjával szeretnénk kiegészíteni. Egyes szerzők, úgy gondolják, hogy a primer nyirokszervek lymphocytá prekursorai az embryonális lépből származnak. A lép-eredetű sejtek thymusba történő bevándorlásának nyomon követésére GFP-csirkeembryok léptelepéből izolált hemopoetikus sejtek normál embryo vérkeringésébe történő transzfúziójával keressük a választ.

## 19. AZ ODONTOGÉN CISZTÁK KÓRSZÖVETANI FELMÉRÉSE

### EVALUAREA HISTOPATOLOGICĂ A CHISTURILOR ODONTOGENE

#### HISTOPATHOLOGIC ASSESSMENT OF ODONTOGENIC CYSTS

**Szerzők:** Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Szigeti Eszter-Ágota (MOGYE, ÁOK 4)

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

**Bevezetés:** Az odontogén ciszták leggyakrabban az állkapocsban kialakuló léziók, melyeknek hámbélése többretegű laphámból áll. Az Egészségügyi Világszervezet 2005-ös osztályozása szerint a lézió két típusát különböztetjük el: a gyulladásos odontogén cisztákat és a fejlődési odontogén cisztákat. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányom célja az odontogén ciszták különböző típusainak előfordulási gyakoriságának és kórszövettani megjelenésüknek elemzése. **Anyag és módszer:** A Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani laboratóriumának 2008–2013 közötti anyagán végeztünk retrospektív áttekintést. A talált 230 esetnek megfelelően figyeltük az odontogén ciszták gyakoriságát, a betegek korát és nemét, számon tartottuk a lézió típusát, elhelyezkedését, és a kórszövettani megjelenésüket. **Eredmények:** Az áttekintett 6 év odontogén ciszták között 157 odontogén cisztát találtunk. Szövettani diagnózis szerint legtöbbjük fejlődési odontogén cisztának felelt meg (89 eset), a többi eset pedig gyulladásos odontogén cisztaként jelentkezett (68 eset). A betegek nagyrésze férfi volt (135 eset), és a lézió legtöbb esetben a maxilla szerkezetében jelentkezett, az átlagéletkor pedig 40,58 év. **Következtetések:** Eredményünk szerint a leggyakoribb fejlődési odontogén ciszták a 40 életkorú férfiakat érinti. Az ajánlott kezelési módszert a sebészeti beavatkozás jelenti, amely gyakran az állkapocs rekonstrukcióját is igényli.

## 20. VASTAGBÉL IDÜLT GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEINEK ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉSE KÓRSZÖVETANI SZEMPONTBÓL

### EVALUAREA HISTOPATOLOGICĂ GENERALĂ A BOLILOR INFLAMATORII INTESTINALE CRONICE

#### HISTOLOGICAL ASSESSMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

**Szerzők:** Szigeti Eszter Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Dénes Henrietta Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 4)

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

**Bevezetés:** A colitis ulcerosa a vastagbél folyamatosan terjedő, a nyálkahártyafelszín kifeléelyesedésével járó idült, gyulladásos megbetegedése, míg a Crohn betegség a bél bármely részének, segmentális elrendeződésű, a bélfal mélyebbretegeit is érintő gyulladás. A betegség súlyosbodása hasonló arányban fokoza a dysplasia és az adenocarcinoma kialakulását. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányom célja az idült gyulladásos bélbetegségek előfordulási gyakoriságának és kórszövettani megjelenésének elemzése. **Anyag és módszer:** A Maros Megyei Sürgősségi Kórház kórszövettani laboratórium 2009–2013 közötti anyagán vizsgáltuk az idült gyulladásos bélbetegségek fajtáját: rectocolitis ulcero-hemoragica, Crohn betegség, más léziók. A talált 402 esetben számon tartottuk a betegek kórosztályát, nemét, a lézió elhelyezkedését, klinikai és kórszövettani diagnosztikáját. **Eredmények:** Az esetek közül, 213 férfi és 189 nő. A férfiak átlagéletkora 44,2 év, a nők esetében 47,24 év. A kórszövettani diagnózis szerint az esetek 32,08%-ában rectocolitis ulcero-hemoragica, 16%-ban Crohn betegség van jelen, míg a többi esetek más típusú colitisnek felelnek meg. Egyes helyzetekben a klinikai diagnózis nem volt alátámasztva specifikus kórszövettani elváltozásokkal. **Következtetések:** Eredményeink szerint az átlagéletkor 45,63 év, leggyakrabban diagnosztizált a rectocolitis ulcero-hemoragica, az esetek 56,21%-ában krónikusan recidiváló szövettani elváltozással, ami a szakirodalomban talált adatoknak is megfelel. Optimális kezelés mellett a betegek többségének életkilátása megfelelő. A colorectalis carcinoma fokozott veszélye miatt rendszeresen ellenőrző colonoscopy vizsgálat végzendő.



## B1 témakör – Élettan, Kórélettan

Pontozó bizottság:

**Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár**

Dr. Fárr Annamária, egyetemi adjunktus

Dr. Orbán-Kis Károly, egyetemi adjunktus

Dr. Metz Júlia Erzsébet, egyetemi tanársegéd

Dr. Sátán Edit, egyetemi tanársegéd

### 1. A MELANOKORTIN RENDSZER SHR PATKÁNYOK TÁPLÁLÉKFELVÉTELÉNEK SZABÁLYOZÁSÁBAN

SISTEMUL MELANOCORTIN ÎN CONTROLUL INGESTIEI DE ALIMENTE LA ȘOBOLANI SHR

THE MELANOCORTIN SYSTEM IN THE REGULATION OF FOOD INTAKE OF SHR RATS

**Szerzők:** Aubrecht Bianka (PTE, ÁOK 4), Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Pétervári Erika, egyetemi adjunktus, Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Füredi Nóra, PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Mikó Alexandra, PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Az esszenciális hypertonia tanulmányozására kifejlesztett spontán hypertenzív (SHR) patkányok vérnyomás-emelkedésének kialakulásában szerepet tulajdonítanak a hypothalamus melanokortin rendszerének, amely elsősorban a testtömeg-szabályozásban fontos. Az SHR állatok testtömege és energiabevitele elmarad az azonos korú normotenzív (NT) kontrolloktól. Testtömegük még zsírdús diétával sem éri el a normál táplálású kontrolloktól. Ez az energia-homeosztázisuk szabályozásának zavarára utal, amelyben feltételezhetjük az anorexigén melanokortinok fokozott működésének szerepét. Kísérleteinkben a melanokortinok hatását és aktivitását vizsgáltuk SHR patkányok táplálékfelvételének szabályozásában. Automatizált FeedScale rendszerben mértük felnőtt SHR és NT hím Wistar patkányok 24-órás éhezés által kiváltott táplálékfelvételét melanokortin agonista alfa-MSH (alfa-melanocytá stimuláló hormon, 5 µg) intracerebroventricularis injekcióját követően, valamint nem éhezett állatokét melanokortin antagonistá HS024 7-napos intracerebroventricularis infúziója (1 µg/óra) alatt. Testtömegüket manuálisan mértük. Immunfluoreszcens eljárással összehasonlítottuk az alfa-MSH-tartalmú sejtek számát és jelerősségét (SSD – SignalStrengthDensity) a NT, illetve SHR állatok hypothalamusának nucleus arcuatusában. Az alfa-MSH-injekció az SHR törzsben erősebben csökkentette a táplálékfelvételt. A HS024-infúzió NT állatokban az 1., SHR állatokban csak lassabban, a 3. naptól fokozta a táplálékfelvételt és következményesen a testtömeget. Az alfa-MSH-t termelő sejtek száma nem tért el, de az SHR állatok SSD értéke szignifikánsan magasabb volt. Eredményeink szerint az SHR állatok testtömegének szabályozási zavarában szerepet játszhat a melanokortinok

fokozott termelése és anorexigén hatása.

### 2. CENTRÁLIS CHOLECYSTOKININ ANOREXIGÉN ÉS HŐSZABÁLYOZÁSI HATÁSAI AZ ÖREGEDÉS SORÁN

EFFECTELE ANOREXIGENE ŞI DE TERMOREGLARE ALE COLECISTOCHININEI CENTRALE ÎN PROCESUL DE ÎMBĂTRÂNIRE

THE ANOREXIGENIC AND THERMOREGULATION EFFECTS OF CENTRAL CHOLECYSTOKININ IN FUNCTION OF AGING

**Szerzők:** Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 5), Aubrecht Bianka (PTE, ÁOK 4), Péter Attila (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Pétervári Erika, egyetemi adjunktus, PTE, ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet, Székely Miklós, emeritus professzor, PTE, ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet

A katabolikus cholecystokinin (CCK) a nervus vagus perifériás CCK-1 receptorait aktiválva csökkenti a táplálékfelvételt. Életkorral plazmaszintje és hatékonysága is változik, amelynek szerepe lehet a korfüggő testtömeg- és testösszetétel-változásokban. A perifériás hatás erőssége, korábbi adataink alapján függ az életkortól: fiatalokban és idősokban erős, középkorúakban minimális. A CCK intracerebroventrikuláris (ICV) adás esetén is anorexiát vált ki CCK-2 receptorok aktivációján keresztül. Az ICV CCK lázszerű maghőmérséklet-emelkedést is okoz: fokozza a hőtermelést és csökkenti a hőleadást. Mindezek a CCK-2 receptor komplex szerepére utalnak az anyagcsere-szabályozásban. Jelen vizsgálatunkban centrálisan adott CCK táplálékfelvételi és hőszabályozási hatásait hasonlítottuk össze eltérő életkorú patkányokban. Hím Wistar patkányokban (2-, 4-, 6- és 12-, 18- és 24-hónapos, rendre juvenilis, fiatal felnőtt, korai és késői középkorú, öregedő és öreg) ICV 500 ng dózisú CCK-injekció hatását mértük 48-h éhezést követő 3-h újratáplálásra (FeedScale), illetve nem éhezett állatokban a maghőmérsékletre, a farokbőr-hőmérsékletre (hőleadás) és az oxigénfogyasztásra (indirekt kaloriméter). A CCK injekció egyrészt csökkentette a táplálékfelvételt, másrészt koordinált módon növelte a maghőmérsékletet (farokbőr-hőmérséklet csökkenés mellett nőtt az oxigénfogyasztás). Mindkét hatás fokozatosan csökkent az életkorral. Míg a perifériás CCK anorexigén hatása jellegzetes korfüggő hullámszerűt mutat, addig a centrális hatások az életkorral fokozatosan csökkennek. Az öregedés során a centrális, és perifériás receptorok szerepe az energiaháztartás szabályozásában eltérő.



### 3. KV1.3 CSATORNÁK VIZSGÁLATA IMMUNSZINAPSZISOKBAN

#### INVESTIGAREA CANALELOR IONICE KV1.3 DIN SINAPSELE IMUNOLOGICE

##### INVESTIGATION OF KV1.3 IN IMMUNE SYNAPSES

**Szerző:** Borbásné Sebestyén Veronika (DEOEC, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Vámosi György, tudományos főmunkatárs, DE ÁOK Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet

Kísérleteim során különböző típusú Kv1.3 káliumcsatornák mobilitását vizsgáltam humán T és B sejtek között képződő immunszinapszisok (IS) membránjában. A C-terminális deléciót tartalmazó mutáns nem képes kölcsönhatni a membrán-asszociált guanilát kinázokkal. A pórusmutáns pedig nem vezet ionokat. A vizsgált mutáns csatornák kisebb mennyiségben vándorolnak az IS-okba mint a vad típusúak. Ennek lehetséges oka a csatornák mobilitásának változása. Tehát megmértük a csatornák diffúziós állandóját fluoreszcencia korrelációs spektroszkópiával. Azt találtuk, hogy a vad típusú csatorna mobilitása IS-on belül kisebb, mint IS-on kívül. Ez a C-terminális deléciós mutánsra is jellemző, de nem szignifikáns mértékben. Ezzel szemben a pontmutáns csatorna mobilitása nem tér el IS-on belül és kívül. Vizsgáltuk a mobilitást margatoxinnal depolarizált sejteken is, mivel a membránpotenciál változása is befolyásolhatja a szinapszisba rendeződést. A vad típusú és a deléciós mutáns csatornák mobilitása depolarizáció hatására lecsökken nemcsak az egyedül álló, hanem az IS-t képző sejtek esetében is. Kísérleteink megerősítik a csatorna C-terminális régiójának részvételét a molekuláris kölcsönhatásokban, mivel a deléciós mutáns csatornák mobilitása másként alakul IS-on belül a nyugalmi membránpotenciálú és depolarizált sejteken is. Emellett rávilágíthatnak a membránpotenciál szabályozó szerepére a membránfehérjék mobilitásában. **Támogatás:** TÁMOP 4.2.4. A/2-11-1-2012-0001

### 4. MITOKONDRIUMFUNKCIÓ ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA RÁGCSÁLÓMODELLEK VÉKONYBÉL-NYÁLKAHÁRTYAMINTÁIBAN

#### STUDIU COMPARATIV AL FUNCȚIEI MITOCONDRIALE ÎN MUCOASA INTESTINALĂ A ROZATOARELOR

##### COMPARATIVE ANALYSIS OF MITOCHONDRIAL FUNCTION IN SMALL INTESTINAL MUCOSAL SAMPLES IN RODENTS

**Szerző:** Cao Chun (SZTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Mészáros András, PhD hallgató, SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet, Stifler Gerda, PhD hallgató, SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet

**Bevezetés:** A vékonybél nyálkahártya számos gyulladásos kórképben károsodhat, amelyek pathomechanizmusában a mitochondriális diszfunkció közös pont, így ennek megelőzése vagy csökkentése a terápia kulcsa lehet. A gasztrointesztinális rendszer nincs a mitochondriális kutatások fókuszában, a rágcsálókra vonatkozó adatok nem megfelelő pontosságúak. Célunk a vékonybél mucosa mitochondriumok funkciójának vizsgálatára alkalmas

módszer validálása rágcsáló modellekben. **Módszerek:** Patkányok és tengerimalacok vékonybél nyálkahártyából az előkészítési lépések után centrifugálással mitochondriumokat izoláltunk, majd meghatároztuk ezek funkcionális állapotát nagyfelbontású respirometriával (HRR, Oroboros Oxygraph-2k). Mértük a cytochrome c választ és kiszámítottuk a respirációs kontroll arányt (RCR). Vizsgáltuk továbbá a mitochondriális membránpotenciál változásait és a duzzadás mértékét. **Eredmények:** Patkány bélmintákból izolált mitochondriumok esetén alacsony RCR értéket mértünk, mely cytochrome c adására jelentősen nőtt, amit jelentős duzzadást kísért. Ez a jelenség a külső mitochondriummembrán súlyos károsodására utal. Azonban azonos protokoll mellett, a tengerimalac mitochondriumok rendkívül jó respirációs kontroll arány (RCR) mellett alacsony cytochrome c és duzzadási értékeket produkáltak. **Összefoglalás:** HRR vizsgálattal igazolható, hogy az ismert módszer alapján patkányokból csak funkcionálisan károsodott mitochondriumok izolálhatók, míg tengerimalac vékonybél mucosából nagy mennyiségű, jól működőket lehet nyerni, melyek alkalmasak a további mérésekre és vizsgálatokra. A két species közötti jelentős eltérés okának kiderítése további, részletes metodikai vizsgálatokat és a sikeres mérések érdekében protokoll módosításokat indokol. **Támogatás:** OTKA-K104656; TÁMOP-4.2.2A-11/KONV-2012-0035; TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001

### 5. A NEUROKININ A JELÁTVITELE EGÉR HÚGYHÓLYAG SIMAIZOMBAN

#### MECANISMUL DE SEMNAL-TRANSDUCȚIE A NEUROKININULUI A DIN MUSCULATURA NETEDĂ A VEZICII URINARE DE ȘOARECE

##### THE SIGNAL TRANSDUCTION OF NEUROKININ A IN URINE BLADDER SMOOTH MUSCLE IN MICE

**Szerző:** Dér Bálint (SE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benyó Zoltán, egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, Dr. Faragó Bernadett, tudományos segédmunkatárs, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet

**Bevezetés:** A gyakori és hirtelen vizeleési ingerrel járó hiperaktív hólyag szindróma világszerte 50-100 millió embert érint. Célunk új farmakológiai célpontok azonosítása a húgyhólyag működési zavarainak kezeléséhez. Munkánkban a húgyhólyag simaizom kontrakcióját okozó neurokinin A (NKA) neurotranszmitter jelátviteli folyamatait vizsgáltuk. **Módszerek:** Felnőtt hím kontroll és specifikus knock out (KO) egerekből izolált hosszanti húgyhólyag szeletekben miográf segítségével mértük a NKA kontrakciós hatását izometriás körülmények között. A jelátviteli út feltérképezéséhez specifikus agonista és antagonisták farmakonokat is használtunk. **Eredmények:** A NK2 receptor agonista  $\beta$ (Ala8)-NeurokininA(4-10) dózisfüggő kontrakciót váltott, melyet az NK2 receptor-antagonista MEN10376 gátolt. A Ga12/13-KO egereknél a kontrakció mértéke és kinetikája nem változott, ugyanakkor Gaq/11-KO egerekben a kontrakció eltűnt. A foszfolipáz

C  $\beta$  (PLC $\beta$ ) izoenzimre specifikus gátlók között egyik sem befolyásolta az összehúzódást, és PLC $\epsilon$ -KO egereinknél sem tapasztaltunk változást a kontrollokhoz képest. Az inozitol-triszfoszfát (IP3) receptor antagonistá 2-APB azonban jelentősen gátolta a kontrakciót. **Következtetések:** Az egerben NKA hatására létrejövő húgyhólyag-kontrakció az NK2 receptoron keresztül, a Gq/11 jelátviteli út közvetítésével alakul ki. Meglepő módon a Gq/11-fehérjékkel általában kapcsolatban álló PLC $\beta$  nem vesz részt a folyamatban, ugyanakkor az IP3-útvonal szerepe feltételezhető, ami felveti alternatív PLC izoenzim szerepét. Eredményeink alapján a NKA-ra eger húgyhólyag simaizomban speciális jelátviteli folyamat jellemző, melynek teljes feltérképezése további vizsgálatokat igényel.

#### 6. DNS ÉS HISZTONOK MEGVÁLTOZTATJÁK AZ ALVADÉKOK SZERKEZETÉT

ADN-UL ȘI HISTONELE POT MODIFICA STRUCTURA CHEAGURILOR

#### DNA AND HISTONES CHANGE THE STRUCTURE OF CLOTS

**Szerzők:** Farkas Ádám Zoltán (SE, ÁOK 5), Varga-Szabó Veronika Judit (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Kolev Kraszimir, egyetemi docens, Orvosi Biokémiai Intézet, Dr. Varjú Imre, tudományos segédmunkatárs, Orvosi Biokémiai Intézet

A granulociták DNS-ből, hisztonból álló neutrofil extracelluláris csapdát bocsátanak ki, amelyek körül fibrinmátrix alakul. Kísérleteinkkel DNS $\pm$ hisztonok alvadásra, fibrinszerkezetre, valamint a trombus mechanikai tulajdonságaira gyakorolt hatásait vizsgáltuk fibrin-, és/vagy plazmaalvadékok felhasználásával. DNS és hisztonok fibrinszerkezet-módosító hatásait pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) felvételekkel jellemeztük. A fibrin-monomerek periodicitásában okozott eltéréseket kisszögű-röntgenszórás vizsgálat (SAXS) elemeztük. Az alvadékok pórusméretének változását permeációs vizsgálatokkal követtük. DNS $\pm$ hisztonok trombininaktivációra gyakorolt hatásait koagulométerben vizsgáltuk. A trombusok mechanikai tulajdonságait reométerrel figyeltük meg. SEM felvételeken hiszton, de főleg hiszton+DNS jelenléte szignifikánsan növelte a fibrinszálak átmérőjét (fibrinalvadék: mintegy 50%-kal, plazmaalvadékban ~10%-kal). A SAXS eredményei szerint a DNS a hosszanti, míg hiszton a fibrin-protrofibrillumok laterális organizációjával interferál, heparin mindkét hatást megelőzi. Permeációs vizsgálatok során hozzáadott DNS mindkét rendszerben csökkentette, hiszton jelenléte fibrinalvadékban a kontrollhoz képest csaknem négyszeresére növelte, plazmaalvadékban megközelítőleg felére csökkentette a permeációs konstans értékét. A DNS mindkét összeállításban redukálta a hisztonhatást. A koagulometriás mérések során hiszton az antitrombin hatását heparin mellett is gátolta, hozzáadott DNS ezt 1 U/ml heparin mellett részben felfüggesztette. A reometriás mérések során a DNS több mint felére csökkentette az alvadék széteséséhez szükséges kritikus

nyírófeszültséget, míg hiszton, valamint főleg hiszton+DNS jelenlétében mechanikailag stabilabb alvadék jött létre. A DNS $\pm$ hisztonfehérjék az alvadék struktúráját, mechanikai tulajdonságait módosítják, in vivo megváltozott szerkezetű, ellenállóbb vérrögöket eredményezve.

#### 7. KEDVEZŐ LÉGZÉSMECHANIKAI VÁLTOZÁSOK DOPAMIN HATÁSÁRA HISZTAMIN VAGY METAKOLIN MEGVÁLTOZTATJA A LÉGÚTI ELLENÁLLÁS-FOKOZÓDÁS ESETÉN NYÚLMODELLBEN

AMELIORĂRI ALE MECANICII RESPIRATORII CONSECUTIV ADMINISTRĂRII DE DOPAMINĂ ÎN CAZ DE CĂI AERIE NE CU REZISTENȚĂ CRESCUTĂ LA FLUX SECUNDARĂ STIMULĂRII CU HISTAMINĂ ȘI METACOLINĂ

BENEFICIAL RESPIRATORY MECHANICAL CHANGES FOLLOWING DOPAMINE ADMINISTRATION IN THE PRESENCE OF ELEVATED AIRWAY RESISTANCE BY HISTAMINE OR METHACHOLINE

**Szerzők:** Fazekas László (SZTE, ÁOK 5), Telegdi Dávid (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Peták Ferenc, egyetemi előadótanár, SZTE ÁOK-TTIK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Dr. Babik Barna, egyetemi előadótanár, SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Fodor Gergely, PhD-hallgató, SZTE ÁOK-TTIK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

**Bevezetés:** A dopamin fontos endogén adrenerg prekursor és neurotranszmitter lévén szívűtműtétek során gyakran kerül alkalmazásra. Klinikai tapasztalat, hogy hatására bypass-műtét vagy asztmás roham során megnövekedett bronchiális tónus csökken, viszont ellentmondásos adatok állnak rendelkezésre ennek mechanizmusáról. **Módszer:** Altatott, lélegeztetett nyulakon (N=10; 2,3–2,7 kg) vizsgáltuk a légzőrendszeri impedancia (Zrs) változását. Kontroll körülmények között, a légúti tónus fokozására random adagolt metakolin (5  $\mu$ g/kg/min) és hisztamin (10  $\mu$ g/kg/min) infúziója során, valamint ezek mellett adott dopamin (5 és 15  $\mu$ g/kg/min) adása alatt mértünk. Zrs-ből modellillesztéssel meghatároztuk a légzésmechanikai paramétereket: a légúti ellenállást (Raw), a szöveti csillapítást (G) és a rugalmasságot (H). Ezenkívül invazív hemodinamikai mérések történtek. **Eredmények:** A perctérfogat szignifikánsan növekedett dopamin hatására (14 $\pm$ 10 [SE]%, p=0,034). Erőteljes bronchokonstriktort tapasztaltunk hisztaminra és metakolinra egyaránt, melyet szignifikáns Raw emelkedések bizonyítottak (58,4 $\pm$ 8,4% illetve 55,6 $\pm$ 8,6% kontroll állapothoz képest; p<0,05). A megnövekedett tónust a dopamin kismértékben, de szignifikánsan oldotta (-9,4 $\pm$ 9%; -11 $\pm$ 8%; p<0,05). Ugyanakkor nincs kimutatható dózisfüggőség a vizsgált dopamin koncentrációkban, és nem észlelhető különbség hisztamin és metakolint követő dopaminerg légúti hatások esetén sem. **Konklúzió:** Korábbi adatok utalnak a dopamin antihisztamin hatására, a metakolin és hisztamin mellett észlelt hasonló mértékű bronchodilatáció alapján ez a jelút nyúlmodellben nem jelentős. Így további reakcióutak sejtethők a hatásmechanizmust illetően, melyekben dopaminerg receptorok érintettsége feltételezhető.

## 8. A RUFINAMID TERÁPIÁS CÉLÚ GYÓGYSZERSZINT MONITOROZÁSÁNAK SZEREPE GYEREKKORI EPILEPSZIA SZINDRÓMÁK KEZELÉSÉBEN

ROLUL MONITORIZĂRII TERAPEUTICE A RUFINAMIDULUI ÎN TRATAMENTUL EPILEPSIEI INFANTILE

THE ROLE OF RUFINAMID'S THERAPEUTIC DRUG MONITORING IN THE TREATMENT OF CHILDHOOD EPILEPSY

*Szerző: Gáll Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)*

**Témavezetők:** Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár, MOGYE, Élettani Tanszék, Gáll Zsolt, PhD hallgató, MOGYE, Élettani Tanszék

**Bevezetés:** A gyermekkori epilepszia a leggyakoribb gyermekneurológiai kórképek egyike. Az utóbbi évtizedek egyik legintenzívebb kutatói munkája az epilepszia kórélettani és farmakológiai folyamatainak feltárására irányult és az antiepileptikumok száma megduplázódott, mégis a betegek 30%-ánál kialakul a farmakorezisztencia. A rufinamid egyike a legutóbb bevezetett antiepileptikumoknak, amelyek gyermekkori epilepszia szindrómák kezelésére alkalmazhatóak. Mivel a farmakokinetikai profilja nem teljesen tisztázott, a terápia követése klinikai tapasztalat hiányában indokolt. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja a rufinamid hatáshelyen történő koncentrációjának meghatározása, és annak korrelációja a vérplazma koncentrációval. Ezen paraméterek alapján következtethetünk a terápiás gyógyszer szintmonitorozás (TDM) alkalmazhatóságára. **Anyag és módszer:** A vizsgálatainkat 250-300 g testtömegű felnőtt, him Wistar patkányokon végeztük (n=32). Két dózist (5 mg/ttkg, 20 mg/ttkg) perorális és intravénás úton alkalmaztunk, majd vér és agyszövet mintákat gyűjtöttünk meghatározott időpontokban. A vérmintákat jobb kamrai punkcióval nyertük. A teljes agyszövetet fiziológiás sóoldattal történő transzkardiális perfúziót követően gyűjtöttük és homogenizáltuk. A bioanalitikai vizsgálatokat tömegspektrószkóppal kapcsolt folyadékkromatográfiás rendszerrel végeztük. **Eredmények és következtetés:** Az eredményeink alapján a plazmakoncentráció korrelál az agyban elért koncentrációval ( $r=0.935$ ,  $p<0.05$ ), tehát a TDM alkalmazható a rufinamid terápia követésére. Az agyszövet/plazma koncentráció arány egység alatti értéket mutat ( $0.36\pm 0.19$ ), melynek magyarázata specifikus kötődés vagy transzmembrán szállító folyamat lehet. Ezen folyamatok interindividuális változékonysága miatt, a pontos kötődési helyek és szállítófehérjék feltárása szükséges.

## 9. A TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL ANKYRIN 1 (TRPA1) IONCSATORNA SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA AKUT ÉS KRÓNIKUS GYULLADÁS EGÉRMODELLJEIBEN

STUDIUL ROLULUI CANALULUI IONIC ANKYRIN-1 (TRPA-1) AL POTENȚIALULUI DE TRANSPORT ÎN MODELE DE ȘOARECI ALE INFLAMAȚIEI ACUTE ȘI CRONICE

ROLE OF THE TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL ANKYRIN 1 (TRPA1) ION CHANNEL IN THE ACUTE AND CHRONIC INFLAMMATORY PAIN MODELS OF THE MOUSE

*Szerző: Horváth Ádám (PTE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Helyes Zsuzsanna, egyetemi tanár, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Tékus Valéria, tudományos segédmunkatárs, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

**Bevezetés:** A TRPA1 nem-szelektív kationcsatorna, amely a kapszaicin-érzékeny szenzoros neuronokon expresszálódik. A 18°C-nál alacsonyabb hőmérséklet mellett a receptor stimulátora számos engodén fájdalomkeltő ágens és exogén irritáns, mint a mustárolaj, a fahéjaldehid, a H<sub>2</sub>S és az allicin. Mivel gyulladásban és fájdalomban betöltött szerepéről kevés, ellentmondó adat áll rendelkezésre, kísérleteinkben akut és krónikus modellekben vizsgáltuk jelentőségét. **Módszerek:** TRPA1 génhiányos (TRPA1<sup>-/-</sup>) és vad típusú (TRPA1<sup>+/+</sup>) egerekben az akut gyulladást 3% karragenin talpba, míg a krónikus gyulladást Komplet Freund Adjuváns (CFA) talpba és faroktöbe injektálásával váltottuk ki. A termális fájdalomküszöböt emelkedő hőmérsékletű forró lappal, a mechanonociceptív küszöböt dinamikus plantáris eszteziométerrel, a lábterfogatot pletizmométerrel, a hideg küszöböt 0°C-os vízben elhárítási latenciáidő detektálásával vizsgáltuk. A CFA-modellben a neutrofil mieloperoxidáz aktivitást luminollal, lumineszcens in vivo képalkotással vizsgáltuk. **Eredmények:** Az akut gyulladásmodellben a lábduzzadás és a nocicepció tekintetében sem találtunk szignifikáns különbséget génhiányos és vad típusú egércsoportok között. A krónikus gyulladásmodellben ezzel szemben a mechanikai hiperalgészia és lábduzzadás szignifikánsan kisebb volt a TRPA1<sup>-/-</sup> egerekben. A neutrofil aktivációt jelző mieloperoxidáz aktivitást a TRPA1 hiánya nem befolyásolta. **Következtetések:** TRPA1 aktivációja közvetíti a krónikus lábduzzadást és centrális szenzitivizációnak is köszönhető mechanikai hiperalgésziát, azonban a neutrofil aktivációban és szabadgyök-termelésben nem játszik szerepet. Az akut gyulladásos reakciókban nincs jelentősége. **Támogatás:** TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001



# 10. VISELKEDÉS-MINTÁZAT ELEMZÉSE KRÓNIKUS EPILEPSZIÁS PATKÁNYOKBAN

ANALIZA COMPORTAMENTULUI LA ȘOBOLANI CU EPILEPSIE CRONICĂ

BEHAVIOURAL PATTERN ANALYSIS OF CHRONIC EPILEPTIC RATS

**Szerzők:** Izsák Júlia (MOGYE, ÁOK 4), Baló Botond (MOGYE, ÁOK 4), Sumanski Csaba (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A temporális lebeny epilepsziára az ismétlődő rohamok mellett jellemző a viselkedészavarok kialakulása. A pilokarpin adagolással kiváltott krónikus epilepsziás állapot utánozza a humán epilepszia időbeni lefolyását, kórélettani és szövettani jellemzőit. **Célkitűzés:** A pilokarpin állatmodellben a rohammintázat részletes jellemzése, időbeni eloszlásának és lefolyásának elemzése valamint a különböző viselkedésmintázatok leírása. **Anyag és módszer:** Intraperitoneális pilokarpin adagolással status epilepticust (SE) indukáltunk 6 hetes hím Wistar patkányoknál. Ezt követően az állatokat standard megvilágítási körülmények (12h nappal/éjszaka) között 24 órás video-megfigyelésnek vetettük alá. **Eredmények:** Az SE utáni első 3 hetet követően (latencia idő) valamennyi állat esetében spontán rohamok alakultak ki. Az átlagos napi rohamsűrűség  $0,72 \pm 0,26$  (Mean $\pm$ SD), a spontán rohamok átlagos időtartama  $43 \pm 8,92$  sec (Mean $\pm$ SD) volt. Az inaktív nappali periódusokban jelentősebb számú rohamot találtunk, a rohamok mintázata és sűrűsége progresszív jellegű volt. **Következtetések:** A latencia időt követően kialakuló spontán ismétlődő rohamok valamint a kialakuló rohammintázat a humán epilepsziában tapasztaltakra jellemző. A rohamok cirkadián ritmicitása valószínűleg neuroendokrin komponensekre vezethető vissza.

# 11. AZ ITAKONÁT HATÁSA A SZUBSZTRÁT-SZINTŰ FOSZFORILÁCIÓRA IZOLÁLT MITOKONDRIUMOKON

EFFECTUL ITACONATULUI ASUPRA FOSFORILĂRII LA NIVEL DE SUBSTRAT ÎN MITOCONDRII IZOLATE

THE EFFECT OF ITACONIC ACID ON SUBSTRATE LEVEL PHOSPHORYLATION IN ISOLATED MITOCHONDRIA

**Szerzők:** Kacsó Gergely (SE, GYK 5), Ravasz Dóra (SE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Christos Chinopoulos, egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémia Intézet

Az itakonát, más néven metil-szukcinát egy öt szénatomos szerves dikarbonsav. Bizonyos gombafajokban, mint például az *Aspergillus terreus*-ben termelődik. Jelenlétét azonosították emlős szövetekben is, mint például humán és egér makrofágokban. A szubsztát-szintű foszforiláció a szukcinil-CoA ligáz által katalizált reakció melyben az enzim a szukcinil-CoA, ADP (vagy GDP) és Pi szukcináttá, ATP-vé és CoASH-vá történő reverzibilis reakcióját katalizálja, a citromsavciklus része, mely reakciót az oxigén

ellátottság nem befolyásolja. Munkánk során az itakonát szubsztát-szintű foszforilációra kifejtett hatását vizsgáltuk izolált egér máj mitokondriumokon. A kísérleteinkben használt módszerrel az adenin-nukleotid transzporter (ANT) működését követtük nyomon a légzési lánc gátlása mellett. A légzési lánc első komplexét szelektíven gátló rotenonnal kezelt mitokondriumokon az itakonát dózis függő módon (0,5–2 mM) az ANT működési irányát megfordította, amely a szubsztát-szintű foszforiláció csökkent működésének köszönhető. Összehasonlításként malonátot és KM4549SC-t használtunk, amelyek a szukcinát-dehidrogenáz és a szukcinil-CoA ligáz ismert gátlószerei. A szubsztát-szintű foszforilációra kifejtett gátlás oka malonát esetében a szukcinát feldúsulása, amely eltolja a szukcinil-CoA ligáz közvetített reakciót ATP fogyasztó irányba. Eredményeinkből arra következtetünk, hogy az itakonát meggátolja a szubsztát-szintű foszforilációt, de ez a hatás nem tulajdonítható kizárólagosan sem az irodalomból ismert itakonil-CoA képződésnek, sem pedig a komplex II gátlásának és az ennek révén megnövekedett szukcinát koncentrációnak.

# 12. GÁTLÓ INTERNEURON-POPULÁCIÓK RÖVID- ÉS HOSSZÚTÁVÚ VÁLTOZÁSAI TEMPORÁLIS-LEBENY EPILEPSZIÁS PATKÁNYOK HIPPOCAMPUS CA1 RÉGIÓJÁBAN

MODIFICĂRILE ÎNȚIALE ȘI TĂRZII ALE POPULAȚIILOR INTERNEURONALE INHIBITORII ÎN REGIUNEA CA1 HIPOCAMPALĂ A ȘOBOLANILOR CU EPILEPSIE DE LOB TEMPORAL

EARLY AND LATE ALTERATIONS OF INHIBITORY INTERNEURON POPULATIONS IN THE CA1 REGION OF THE HIPPOCAMPUS FOLLOWING TEMPORAL LOBE EPILEPSY

**Szerzők:** Kiss Rita-Judit (MOGYE, ÁOK 4), Lukács István-Paul (MOGYE, ÁOK 4), Mihály István (MOGYE, ÁOK 4)

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

A temporális-lebeny epilepszia jelentős morfofunkcionális átrendeződést okoz a hippocampus gátló interneuronjainak szintjén. A különböző ideje fennálló TLE eltérő mértékben befolyásolhatja a gátló interneuronok számbeli változását. Wistar patkányokban pilokarpin intraperitoneális injekciójával status epilepticust (SE) váltottunk ki. Az állatok egy részét közvetlenül az indukció után feláldoztuk, és az agyukat szövettanilag elemeztük (akut). A többi állatot video-megfigyelés alatt tartottunk, majd a spontán rohamok kialakulása után őket is feláldoztuk (krónikus). Többszörös immunfluoreszcens jelöléssel a két csoportot egymás között, valamint egy kontrolcsoporttal hasonlítottunk össze. Célunk az interneuron-populációk számbeli változásának feltérképezése volt az SE-t követően és a már kialakult spontán rohamok után. A vizsgált szelvényeken a kosár- és axo-axonikus valamint a bisztrifikált sejtek az akut csoportban szignifikánsan csökkentek úgy a kontrolcsoporthoz, mint a krónikus csoporthoz

viszonyítva. Az O-LM sejtek száma az akut csoportban szignifikánsan csökkent a kontrollokhoz viszonyítva, ami a továbbiakban is megmaradt, a krónikus az akuttól nem tért el szignifikánsan. Az akut csoportban a borostyánsejtek száma csökkent a kontrollokhoz viszonyítva. A vizsgált fehérjék expressziója már a kezdeti SE-t követően megváltozott. Krónikus epilepsziában az O-LM sejtek pusztulása felelős lehet a dendritikus gátlás csökkenéséért. A borostyánsejtek számának csökkenése fokozhatja az általános excitabilitást. Az interneuronok gátlásának együttes csökkenése a fősejtek kóros szinkronizációjához vezethet, kialakítva az epilepszia jellemző tüneteit.

### 13. CENTRÁLIS INZULIN INJEKCIÓ TÁPFELVÉTELI HATÁSAI AZ ÉLETKOR FÜGGVÉNYÉBEN

#### EFFECTELE INECȚIEI CENTRALE DE INSULINĂ ASUPRA INGESTIEI DE ALIMENTE ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ

#### THE EFFECTS OF CENTRAL INSULIN INJECTION ON FOOD INTAKE IN FUNCTION OF AGING

**Szerzők:** Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 5), Novinszky Péter (PTE, ÁOK 4), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Soós Szilvia, egyetemi adjunktus, PTE, ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet, Székely Miklós, emeritus professzor, PTE, ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet

**Bevezetés:** Az energiaforgalom korfüggő szabályozási változásai fontosszerepet töltenek be a korfüggő testösszetétel változásokban. Korábbi vizsgálataink eredményei alapján a katabolikus mediátorokkal (alpha-melanocyta stimuláló hormon, leptin) szembeni érzékenység csökkenés 12 hónapos állatokban fontos szerepet játszik a középkorúak elhízásában, később az időskori érzékenység fokozódás az időskori sarcopenia kialakulásában. Centrálisan adott inzulin a leptinhez hasonló katabolikus hatással bír, de ennek korfüggése kevésbé ismert. **Célkitűzés:** Jelen vizsgálatunk célja a centrális inzulin injekció tápfelvételi hatásának vizsgálata volt az életkor függvényében. **Módszerek:** A laterális agykamrába adott akut inzulin (Actrapid – 10mU) injekció hatását 48 órás éhezést követő újratáplálás során vizsgáltuk különböző korú (3, 6, 12, 18 hónapos) hím Wistar patkányok tápfelvételére az injekciót követő 1., 2., 3. és 4. órában. A tápfelvétel mérése manuálisan történt. **Eredmények:** Az inzulin injekció minden korcsoportban szignifikánsan csökkentette a tápfelvételt. A 4 órás értékek összehasonlítása során 3, 6, 12, 18 hónapos állatok tápfelvétele 49,5%, 27,3%, 50,5%, 43,7%-kal csökkent. A csökkenés mértéke 6 hónapos állatok esetén szignifikánsan kisebb volt. **Következtetések:** A centrális inzulin injekció hatására az állatok tápfelvétele minden korcsoportban szignifikánsan csökkent, de a korfüggő változás jelen adataink szerint korábban következett be, mint azt az alpha-MSH esetén tapasztaltuk. További vizsgálatok szükségesek az inzulin komplex korfüggő energetikai hatásának vizsgálatára.

### 14. SZÖVETANI ÉS SEJTÖSSZETÉTELI ELTÉRÉSEK ZAP-70 HIÁNYOS EGEREK CENTRÁLIS ÉS PERIFÉRIÁS NYIROKSZERVEIBEN

#### MODIFICĂRI ÎN HISTOLOGIA ȘI COMPOZIȚIA CELULARĂ A ORGANELOR LIMFOIDE LA ȘOARECI CU DEFICIT DE ZAP-70

#### ALTERATIONS IN THE HISTOLOGY AND CELLULAR COMPOSITION OF PRIMARY AND SECONDARY LYMPHOID ORGANS OF ZAP-70 DEFICIENT MICE

**Szerzők:** Kugyelka Réka (PTE, ÁOK 2), Prenek Lilla (PTE, ÁOK 6), Ugor Emese (PTE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Boldizsár Ferenc, egyetemi docens, PTE KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

A T-sejtek fejlődéséhez és aktivációjához nélkülözhetetlen a ZAP-70 (70 kDa Zeta-Chain Associated Protein) kináz. Hiányában a timociták érése a timuszban a kettős pozitív (CD4+CD8+) stádiumban megáll, melynek hatására súlyos kombinált immundeficiencia (SCID) alakul ki emberben és egerekben egyaránt. Munkánk során vad típusú, heterozigóta és homozigóta ZAP-70 knockout egerek timuszában, lépében, illetve nyirokcsomóiban immunhisztokémiai és áramlási citometriai módszerekkel vizsgáltuk a szövettani és sejtösszetételei eltéréseket. Megfigyeléseink alapján a homozigóta knockout egerek timuszából hiányoznak az egyszeresen pozitív (CD4+ vagy CD8+) timociták, illetve az érett medulláris epithel sejtek. A heterozigóta knockout egerek timuszában mindkét sejtípus jelen van, de a vad típusúhoz képest csökkent számban. Észleltük, hogy a homozigóta knockout állatok lépében és nyirokcsomóiban a T-sejt zónák eltűntek, míg a B-sejt zónák mérete jelentősen megnőtt. Hasonló, de kevésbé markáns változások figyelhetők meg a heterozigóta knockout egerek szerveiben. Kevés CD3+ sejt fellelhető azonban mind a homozigóta, mind a heterozigóta knockout egerek lépében, illetve nyirokcsomóiban. Minden immunhisztokémiai megfigyelésünket megerősítették a kvantitatív, áramlási citométeres mérések. Az eredményeink alátámasztják azt az elméletet, mely szerint a T-sejt fejlődés során a timusz stróma- és limfoid sejtjei között ún. cross-talk van jelen. A ZAP-70 hiánya gátolja a T-sejt zónák kialakulását a perifériás limfoid szövetekben, a gamma-delta T-sejtek fejlődésére azonban kisebb hatással van.

### 15. A HIPERKOLESZTERINÉMIA KAPCSOLATA AZ AUTOFÁGIÁVAL ÉS AZ MTOR JELÁTVITELI ÚTVONALLAL A SZÍVBEN

#### RELATIA DINTRE HIPERCOLESTERINEMIE ȘI AUTOFAGIE, RESPECTIV CALEA DE SEMNALIZARE MTOR ÎN INIMĂ

#### THE CONNECTION BETWEEN HYPERCHOLESTEROLAEMIA AND AUTOPHAGY, MTOR SIGNALING PATHWAY IN HEART

**Szerzők:** Makkos András (SE, ÁOK 4), Tuza Sebestyén (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Giricz Zoltán, tudományos munkatárs, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet

A diszlipidémiák rizikófaktorok kardiovaszkuláris kórképek kialakulására. Hiperkoleszterinémiában (HC)

a sejtek fiziológiás anyagcsere-folyamatai felborulnak. Az autofágia szerepével bír a sejt homeosztázisában: sérült és elöregedett sejtorganellumok lebontása, a sejt anyagcseréjének és energiaháztartásának fenntartása. Autofágia szerepe bizonyított stresszadaptációs mechanizmusokban (pl. iszkémiás prekondicionálás). Ezen folyamatok HC-ban zavart szenvednek, azonban mindebben az autofágia szerepe nem tisztázott. Célunk vizsgálni HC-ban a kardiálisautofágia állapotát, és az azt szabályozó mechanizmus, az mTOR szignalizációs útvonal aktivitását. Wistar patkányokat (200-300 g) vizsgáltunk, melyek normál tápot illetve 2% koleszterinnel és 0,25% kólsavval dúsított tápot kaptak. A 12. héten az állatok szívét, altatás és heparinizálást követően kivettük. A szíveket 5 percig perfundáltuk Langendorff szerint Krebs-Henseleit oldattal. A szíveket fagyasztottuk, majd Western-blotoltuk az mTOR útvonal fehérjeit és az autofágia-asszociált proteinek mértékét. A HC-diétán levő patkányok plazma koleszterinszintje átlagosan 41%-al magasabb volt a normál diétán levő patkányokhoz képest (2,89 mmol/L vs. 4,09 mmol/L). A HC szignifikáns csökkenést eredményezett LC3-II expressziójában és Beclin-1 fehérjében a kontrollhoz képest ( $p < 0,05$ ). Az mTOR aktivációval összhangban az S6 fehérje foszforiláltsága emelkedett a HC állatokban a kontrollhoz képest ( $p = 0,021$ ). Eredményeink szerint a HC szuppresszálja a bazális kardiálisautofágiát, amiben feltehetőleg az intenzívebb mTOR szignalizációnak van meghatározó szerepe; a pontos mechanizmus feltárásához további kísérletek szükségesek. Valószínűleg a csökkent autofágia felelős a HC-ban kardioprotekció-csökkenésért.

#### 16. TÉRBELI TANULÁS-TÁJÉKOZÓDÁS GYENGÜLÉSE TEMPORÁLIS-LEBENY EPILEPSZIA KÍSÉRLETES MODELLBEN

#### ALTERAREA MEMORIEI ȘI A ÎNVĂȚĂRII SPAȚIALE ÎNTR-UN MODEL EXPERIMENTAL DE EPILEPSIE DE LOB TEMPORAL

#### SPATIAL LEARNING AND MEMORY IMPAIRMENT IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY

**Szerzők:** Mihály István (MOGYE, ÁOK 4), Izsák Júlia (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Rita-Judit (MOGYE, ÁOK 4)

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

A temporális lebeny epilepszia (TLE) az egyik leggyakoribb epilepszia-forma. A betegség során nagyon gyakran károsodnak egyes kognitív funkciók pl. a memória és a tanulás. A térbeli memória konszolidáció egyik fontos állomása a hippocampus, mely a TLE-ben érintett. Célkitűzésünk a hosszú és rövid távú tanulási-tájékozódási képességek jellemzése a pilokarpin patkánymodellben. Pilokarpin egyszeri adása patkányban status epilepticust idéz elő, melyet változó latenciaidő után spontán epilepsziás rohamok megjelenése követ. Előzetes éheztetést követően a pilokarpint kapott (PILO), illetve a kontroll állatokat térbeli tanulási-tájékozódási feladatnak vetettük alá az Olton féle sugárkarú labirintusban (Radial Arm Maze).

A tesztet naponta egyszer végeztük, minimum 6 napig. A teszt során az állatok a karok végére kihelyezett ételt kellett összegyűjtsék minél kevesebb hibát ejtve. Vizsgáltuk az állatok munkamemóriáját (WM – visszatérés egy már meglátogatott karba), referenciamemóriáját (RM – nem csalizott kar meglátogatása), a választási pontosságot (megszerzett ételdarabok száma az első 6 próbálkozásból), illetve az összes meglátogatott karok számát. Eredményeink azt mutatják, hogy a PILO állatok munkamemóriája illetve a meglátogatott karok száma is szignifikánsan különbözik a kontroll állatokétól ( $p = 0,002$  illetve  $p = 0,0048$ ), míg az RM illetve a választási pontosság nem ( $p = 0,34$  illetve  $p = 0,51$ ). Adataink szerint a pilokarpin által indukált TLE-s állatok esetében csak a rövid távú térbeli memória (WM) károsodik.

#### 17. AZ L-ALFA GLICERILFOSZFORILKOLIN HATÁSA A KRÓNIKUS WHISKY-FOGYASZTÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ MITOKONDRIÁLIS FUNKCIÓZAVARRA ÉS ENDOGEN METÁNTERMELŐDÉSRE

#### EFFECTUL FOSFOGLICEROLUL L-ALFA ASUPRA DISFUNȚIEI MITOCONDRIALE ȘI PRODUCERII METANULUI ENDOGEN CAUZATĂ DE CONSUMUL CRONIC DE ALCOOL

#### THE EFFECTS OF L-ALPHA GLYCERYLPHOSPHORYLCHOLINE ON THE MITOCHONDRIAL DYSFUNCTION AND THE ENDOGENOUS METHANE PRODUCTION CAUSED BY CHRONIC WHISKY CONSUMPTION

**Szerzők:** Molnár Réka (SZTE, TTIK 2), Turányi Ramóna Nárcisz (SZTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Tőkés Tünde, egyetemi tanársegéd, SZTE-ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet, Tuboly Eszter, Doktorjelölt, SZTE-ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet, Prof. Dr. Boros Mihály, egyetemi tanár, SZTE-ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet

Hipoxiás állapotban vagy mitokondriális citokróm c oxidáz gátlása után fokozott metántermelés észlelhető aerob sejtekben. Az alkohol metabolizmusa miatt is oxidoreduktív stressz alakulhat ki a mitokondriumokban, ezért megvizsgáltuk a krónikus alkoholbevitel hatását az endogén metántermelésre és a mitokondriális funkciókra; valamint potenciálisan membrán-protéktív L- $\alpha$ -glicerilfoszforilkolin (GPC) hatását. SPRD patkányok csoportjai whiskyt kaptak per os (6,6 ml/kg/nap, 10 napig), melyet GPC-vel (p.o. 0.8% GPC-dúsított táp) vagy antibiotikummal (p.o. rifaximin, 10 mg/kg/nap) kombináltunk, megfelelő kontroll csoportok mellett ( $n = 6-6$ ). Az állatok teljes test metánkibocsátását dióadalézeres fotoakusztikus módszerrel, a hippocampus és a máj mitokondriumok funkcióját közvetlenül, nagy teljesítményű respirométerrel mértük. A krónikus whisky-fogyasztás a 3. napon szignifikáns metán-felszabadulást eredményezett a kontroll csoporthoz képest ( $p < 0,05$ ), amely a GPC-kezelés hatására az 5. napra jelentősen mérséklődött ( $p = 0,04$ ). Antibiotikum kezelés mellett ugyanezt tapasztaltuk a vizsgálat 8. napján ( $p = 0,002$  vs. kontroll). Az oxigénfogyasztási képességben jelentős különbséget találtunk a hippocampus és máj mitokondriumok között,



máj esetében a funkció minden csoportban súlyosabban károsodott. A whisky-fogyasztás következtében kialakuló változást a GPC-kezelés nem befolyásolta a májban, de az agy esetében a szignifikánsan kisebb mértékű mitokondriális zavart ( $p=0,002$ ) a GPC-kezelés szignifikánsan csökkentette ( $p=0,05$ ). A GPC-kezelés a célszervekben eltérő mértékben enyhítheti a krónikus alkoholfogyasztás által okozott mitokondriális funkciózavart és a metántermelődést. OTKA K104656;TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0035;TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program

#### 18. A CHOLECYSTOKININ 1-ES TÍPUSÚ RECEPTOROK LEHETSÉGES SZEREPE A KÖZÉPKORÚAK ELHÍZÁSÁBAN

ROLUL POTENȚIAL AL RECEPTORILOR 1 AL COLECISTOCHININULUI ÎN OBEZITATEA LA VÂRSTA MIJLOCIE

THE POTENTIAL ROLE OF THE CHOLECYSTOKININ 1 RECEPTORS IN THE MIDDLE AGE OBESITY

**Szerzők:** Péter Attila (MOGYE, ÁOK 5), Rimai Tamás (PTE, ÁOK 3), Béres Szabolcs (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Balaskó Márta, egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem (PTE), Székely Miklós, emeritus professzor, Pécsi Tudományegyetem (PTE)

A testtömeg hosszútávú szabályozásában két fő trend figyelhető meg: a középkorúak elhízásra, az idősek étvágytalanságra (anorexia) és fogyásra hajlamosak. A háttérben szabályozási változások is feltételezhetők, amelyekben korábbi adataink a katabolikus hatású cholecystokinin (CCK) szerepét vetették fel. A CCK a nervus vagus perifériás CCK-1 receptorait aktiválva vált ki jóllakottság érzést. A hatás erőssége függ az életkortól: fiatalokban és idősekben nagyon erős az anorexigén hatás, míg a középkorúakban minimális. Ezt a testösszetétel befolyásolja: kalóriarestrikció a korfüggő eltéréseket késlelteti, az elhízás gyorsítja. Jelen vizsgálatunkban a CCK-1 receptor anorexigén hatását kívántuk vizsgálni az életkor és a tápláltsági állapot függvényében. Fiatal felnőtt és középkorú (3, 12 hónapos) him Wistar patkányok normál táplálású (NF3, NF12), kalóriarestrikciós (CR12, 30% kalória bevitel csökkentés), illetve magas zsírtartalmú tápon elhízalt (HF12, 60% zsírkalória: IPS TestDiet) csoportjaiban subcutan 100 microgramm CCK-1 receptor antagonist devazepide táplálékfelvételi hatását mértük automatizált FeedScale rendszerben. A devazepide fiatal felnőtt patkányokban fokozta a tápfelvételt. Az orexigén hatás NF12 patkányokban elmaradt, míg a CR12 és a HF12 csoportok is szignifikáns választ mutattak. Eredményeink szerint a devazepide azokban a csoportokban vált ki tápfelvételt, amelyekben a CCK is hatásos volt. Megfigyeléseink alátámasztják, hogy az életkor és a tápláltsági állapot CCK-válaszkésztségre gyakorolt hatásai a CCK-1 receptoron keresztül jönnek létre.

#### 19. A GLÜKOKORTIKOID RECEPTOR INTRINSIC APOPTOTIKUS ÚTVONALRA ÉS BCL-2 FEHÉRJÉKRE GYAKOROLT HATÁSA EGÉR THYMOCYTA SEJTEKBE

EFFECTUL RECEPTORULUI GLUCOCORTICOID ASUPRA CĂII INTRINSECE APOPTOTICE ȘI PROTEINELE BCL-2 ÎN TIMOCITELE DE ȘOARECE

THE EFFECT OF GLUCOCORTICOID RECEPTOR ON THE INTRINSIC APOPTOTIC PATHWAY AND BCL-2 FAMILY PROTEINS IN MOUSE THYMOCYTES

**Szerzők:** Prenek Lilla (PTE, ÁOK 6), Ugor Emese (PTE, ÁOK 6), Kugyelka Réka (PTE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Boldizsár Ferenc, egyetemi docens, PTE KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, Prof. Dr. Berki Tímea, egyetemi tanár, PTE KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

Sokféle lokálisan képződő citokin, kemokin mellett glukokortikoid hormonok (GC) szabályozzák a thymocyta fejlődését. A GC-ok különösen a kettős pozitív (DP) thymocyta szelekciójában és apoptózisában fontosak. A DP-sejtek GC érzékenysége a glukokortikoid-receptor (GR) genomális és nem-genomális jelátvitelének apoptotikus útvonalakra gyakorolt hatásának következménye lehet. Ezt erősíti, hogy korábban kimutattuk az aktivált GR mitokondriumba való transzlokációját DP-sejtekben, mely magyarázhatja GC-indukált apoptózis érzékenységüket. Azonban pontos mechanizmus, amely révén a mitokondriumba transzlokálódó GR az apoptózist regulálja még nem tisztázott. Ezért kísérleteink során vizsgáltuk, hogy melyik apoptotikus útvonal és mely Bcl-2 fehérjék aktiválódhatnak a GR mitokondriális transzlokációja által. Kísérletünkben 4-hetes BALB/c egerek thymocyta izoláltuk, majd 10-6M GC-analóg, dexamethasonnal (DX) kezeltük a sejteket egy órán át. Emelkedett Citokróm C, és aktivált kaszpáz-3, -8, -9 szinteket detektáltunk DX kezelést követően. Az aktivált kaszpáz-12 szintje nem változott. Bax felhalmozódott a mitokondriumban. A GR asszociálódott a Bak, Bim és Bcl-xL fehérjékkel. Ezen eredmények alátámasztják azon feltevésünket, hogy a thymocyta GC-indukált apoptózisának korai fázisában a mitokondriális útvonal központi szerepet játszik, melyet a kaszpáz-9 aktiválódása és a Citokróm C felszabadulása jelez. A kaszpáz-8 aktiválódása valószínűleg az apoptotikus útvonalak közötti cross-talk következménye. Feltételezzük, hogy a Bax mitokondriumba való felhalmozódása és a GR Bak, Bim és Bcl-xL fehérjékkel való interakciója szerepet játszik a thymocyta apoptózisának szabályozásában.

## 20. A KOMPLEMENT C5A ANTAGONISTA KEZELÉS CSÖKKENTTI A MESENTERIÁLIS HIPOPERFÚZIÓ INDUKÁLT GYULLADÁST

TRATAMENTUL CU ANTAGONISTUL COMPLEMENTULUI C5A REDUCE INFLAMAȚIA INDUSĂ DE HIPOPERFUZIE MEZENTERICĂ

COMPLEMENT C5A ANTAGONIST TREATMENT ATTENUATES INFLAMMATORY RESPONSE AFTER MESENTERIC HYPOPERFUSION

**Szerzők:** Szűcs Szilárd (SZTE, ÁOK 6), Fischer-Szalmáry Tamás (SZTE, ÁOK 4), Chun Cao (SZTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Mészáros András, Ph.D hallgató, Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Műtéttani Intézet, Dr. Varga Gabriella, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Műtéttani Intézet, Dr. Érces Dániel, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Műtéttani Intézet

**Bevezetés:** A mesenterialis keringés átmeneti zavara után a véráramba kerülő gyulladásozó mediátorok távoli szervek károsodását, szisztémás gyulladást okozhatnak. Korábban kimutattuk, hogy egy komplement C5a antagonistá peptide (AcPepA, Nagoya University, Japan) javítja a splanchnikus keringést átmeneti mesenterialis hipoperfúzió után. Jelen kísérleteinkben a fenti kezelés hosszabb távú gyulladásozó hatását vizsgáltuk. **Módszerek:** Patkányok két csoportjában a hasi aorta 60 perces részleges lezárásával (parciális aorta okklúzió, PAO) 40–50 Hgmm közé csökkentettük a splanchnikus terület artériás középnyomását, a harmadik csoportot kontrollként szolgált. Az első csoportban AcPepA kezelést, a 2. és 3. csoportban az AcPepA oldószert alkalmaztuk. 24 órával később vérmintákat vettünk a tumor nekrosis faktor alfa (TNF- $\alpha$ ), endothelin-1 (ET-1) és a high mobility group box-1 (HMGB-1) citokin plazma koncentrációjának meghatározásához. **Eredmények:** 24 óra elteltével a PAO csoportban a kontrollhoz viszonyítva szignifikánsan magasabb TNF- $\alpha$  (kontroll 86,0; PAO 407,6 pg/ml), ET-1 szinteket (kontroll 5,775; PAO 8,922 fmol/ml) és HMGB-1 értékeket (kontroll 0,66; PAO 2,85 mU/mg fehérje) mértünk. Az AcPepA kezelés mérsékelte a TNF- $\alpha$  (112,2 pg/ml), ET-1 (5,281 fmol/ml) és HMGB-1 (0,89 mU/mg fehérje) emelkedést a PAO csoporthoz képest. **Következtetés:** A C5a antagonistá kezelés csökkenti a mesenterialis hipoperfúzió gyulladásozó következményeit, így jó terápiás eszköz lehet a csökkent splanchnikus keringéssel járó állapotok lokális és szisztémás szövödményeinek mérséklésében. **Támogatás:** OTKA-K104656; TÁMOP-4.2.2A-11/KONV-2012-0035; TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001

## 21. AKUT VÉRVESZTÉS ÉS FOLYADÉKPÓTLÁS LÉGZÉSMÉCHANIKAI HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA PATKÁNYMODELLBEN

MODIFICĂRI ÎN MECANICA RESPIRATORIE SECUNDARE HEMORAGIEI ACUTE ȘI RESTABILIRII VOLEMIEI LA ȘOBOLANI

CHANGES IN RESPIRATORY MECHANICS FOLLOWING ACUTE BLOOD LOSS AND REPLACEMENT IN RATS

**Szerzők:** Telegdi Dávid (SZTE, ÁOK 5), Fazekas László (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Peták Ferenc, egyetemi előadótanár, SZTE ÁOK-TTIK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Dr. Babik Barna, egyetemi előadótanár, SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Fodor Gergely, PhD-hallgató, SZTE ÁOK-TTIK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

**Bevezetés:** A hipovolémiás sokk a klinikumban gyakori, melynek kezelése vérrel, kolloid vagy krisztalloid oldattal történő folyadékpótlás. Sokkban nagy a gépi lélegeztetés igénye, de a folyadékvesztés és pótlás hatása a légzésmechanikára nem tisztázott. **Módszer:** Vizsgáltuk a vérvesztés, illetve a saját vérrel (n=8), kolloiddal (n=8), valamint krisztalloiddal (n=9) történő volumenpótlás légzőrendszeri hatásait. 6 alkalommal a vértérfogat 5%-át lebocsátottuk, majd a felsorolt módok egyikével pótoltuk. Kontroll állapotban és minden vérlebocsátást, illetve folyadékpótlást követően meghatároztuk a légúti ellenállást (Raw), valamint a szöveti csillapítást (G) és rugalmasságot (H). Végezetül a tüdőkből szövettani vizsgálatokat végeztünk. **Eredmények:** A vérvételre az Raw szignifikánsan lecsökkent (20,3 $\pm$ 1,9[SE]%, p<0,05), amit a kolloidos kezelés normalizált (5,5 $\pm$ 3,8%), a vér hatására a csökkenés megmaradt (21,7 $\pm$ 2,9%), míg krisztalloidra a változás köztes mértékűnek mutatkozott (8,4 $\pm$ 4,9%). A szöveti mechanika a vérvesztés és volumenpótlás során is növekedett; ez H esetében kolloidra (37 $\pm$ 6,6%) és krisztalloidra (40 $\pm$ 4,4%), a vérrel kezeltékhez (23 $\pm$ 3,5%) képest nagyobb mértékű volt (p<0,001). A szövetten kolloiddal, krisztalloiddal kezeltékben egyaránt nagyobb perivaszkuláris ödémát mutatott, mint vér esetén (p<0,05). **Konklúzió:** Eredményeink a légúti mechanika helyreállítását jelzik vérvesztést követő kolloid vagy krisztalloid kezelés hatására. A szöveti rugalmasság fokozódása az ödéma mértékével arányos, ugyanakkor a kolloid és krisztalloid kezelések tüdőszöveti mechanikát károsító hatásra utalnak.



## 22. AZ INTRACELLULÁRIS KÁLCIUM-ION SZEREPE A PERIVASZKULÁRIS HEMOLIZÁLT VÉR INDUKÁLTA CEREBROVASKULÁRIS KONSTRIKCIÓ KIALAKULÁSÁBAN

ROLUL CALCIULUI INTRACELULAR ÎN DEZVOLTAREA VAZOCONSTRICTIEI CEREBRALE INDUSE DE SÂNGELE HEMOLIZAT PERIVASCULAR

ROLE OF INTRACELLULAR CALCIUM-ION IN THE DEVELOPMENT OF HEMOLYSED-BLOOD INDUCED CEREBROVASCULAR CONSTRICTION

**Szerzők:** Török Orsolya (PTE, ÁOK 6), Báta István Zoárd (PTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Koller Ákos, egyetemi tanár, PTE ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet, Dr. Cséplő Péter, egyetemi tanársegéd, PTE ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet, Dr. Vámos Zoltán, tudományos segédmunkatárs, PTE ÁOK Kórélettani és Gerontológiai Intézet

Vérzéses stroke és kraniocerebrális trauma talaján kialakuló szubarachnoideális vérzés korai, illetve késői típusú cerebrális vazospazmust okoz, mely a regionális agyi vérkeringést súlyosan károsítja. Ismert, hogy tisztított hemoglobinnal vazokonstriktiót okoz, amit az endoteliális nitrogén-monoxid megkötésével magyaráznak. Azonban a perivaszkuláris hemolizált vér pontos vazomotor hatása nem tisztázott. Kísérleteinkben feltételeztük, hogy a hemolizált vér az agyi erek átmérőjét csökkenti az intracelluláris kalcium-ion koncentráció emelése révén. Hím Wistar patkányokból izolált artéria basilaris (AB) ereket nyomás-áramlás myograph kamrába helyeztünk. Az ereket fizioiogiás kalcium-Krebs oldatban inkubáltuk a spontán myogen tónus kialakulásáig (aktív átmérő: AD). Az erek átmérőjét video-mikroszkóppal mértük. A perivaszkuláris vér hatását hemolizált-vér kamrába jutásával modelleztük. Az intracelluláris kalcium-ion koncentráció változását fura-2 AM fluoreszcens festék felhasználásával, racimetricus kalcium-méréssel végeztük. Az AB AD-e  $278 \pm 12 \mu\text{m}$ , míg passzív átmérője  $392 \pm 8 \mu\text{m}$  volt. 200  $\mu\text{l}$  hemolizált vér az átmérőt szignifikánsan csökkentette ( $164 \pm 11 \mu\text{m}$ ,  $59 \pm 4 \text{ AD}\%$ ). Nifedipin szignifikáns dilatációt okozott ( $32 \pm 3 \text{ AD}\%$ ). Hemolizált vér hozzáadása a nifedipinre adott választ nem befolyásolta ( $28 \pm 3 \text{ AD}\%$ ). 200  $\mu\text{l}$  hemolizált vér hatására a 340/380 nm-es ratio  $1,118 \pm 0,043$ -ról  $1,397 \pm 0,016$ -re nőtt ( $\Delta\text{ratio} = 0,211 \pm 0,022$ ). Kismosást követően a ratio  $1,076 \pm 0,069$ -re csökkent. Eredményeinkből arra következtettünk, hogy izolált AB-n a perivaszkuláris vér indukálta vazokonstriktió az intracelluláris kalcium-ion emelkedésével magyarázható. Eredményeink hozzájárulhatnak a subarachnoideális vérzés patomechanizmusának jobb megértéséhez, kezelésének pontosításához és a betegek jobb prognózisához. TÁMOP-4.2.4.A/2-11-1-2012-0001; 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0024; 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0017; OTKA K-71591

## 23. INGERGAZDAG KÖRNYEZET HATÁSA PERINATÁLIS ASPHYXIÁS KÁROSODÁSBAN PATKÁNYOK KORAI IDEGRENDSZERI FEJLŐDÉSÉRE

EFECTELE ÎMBOGĂȚIRII MEDIULUI ASUPRA DEZVOLTĂRII TIMPURII DUPĂ ASFIXIE PERINATALĂ LA ȘOBOLANI

EFFECTS OF ENVIRONMENTAL ENRICHMENT ON EARLY DEVELOPMENT IN PERINATAL ASPHYXIA IN RATS

**Szerzők:** Vadász Gyöngyvér (PTE, ÁOK 5), Kiss-Illés Blanka (PTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Kiss Péter, egyetemi adjunktus, Anatómiai Intézet, Dr. Koppán Miklós, egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Prof. Dr. Reglődi Dóra, egyetemi tanár, Anatómiai Intézet

Munkacsoportunk évek óta kutatja különféle perinatális kezelések hatását újszülött patkány modellen. Korábban kimutattuk, hogy a perinatális asphyxia jelentősen hátráltatja az idegrendszeri fejlődést patkányban, az ingergazdag környezet pedig védő hatású toxikus léziókban. Jelen kísérletünkben perinatális asphyxia modellben vizsgáltuk az ingergazdagság esetleges védő szerepét. Terminus közeli vemhes patkányokból 15 perc in utero asphyxiás periódust követően császármetszéssel hoztuk világra az újszülött állatokat. Ezt követően random szétosztottuk őket pótyanyák almai közé. Az almok egyik felét hagyományos (ingerszegény) ketrecben, másik felét ingergazdag környezetben tartottuk 5 hetes korukig. Így négy állatcsoportot vizsgáltunk: hagyományos ketrecben nem asphyxiás (kontroll), hagyományos ketrecben asphyxiás, ingergazdag kontroll és ingergazdag asphyxiás. Az idegrendszeri fejlődést 3–21 napos korig vizsgáltuk, melynek során szomatikus paraméterek és neurológiai reflexeik megjelenését követtük figyelemmel. 4 hetes korban a motoros koordináció vizsgálatára „lépéshiba” tesztet végeztünk, 6 hetesen pedig ún. újdonságkeresési magatartásuk vizsgálatára került sor „open-field” tesztben. **Eredmények:** Az asphyxiás állatok fejlődése megkésett a kontrollhoz képest. Az ingergazdag környezet önmagában nem változtatja meg a patkányok fejlődését, ugyanakkor az asphyxiás károsodást számos esetben jelentősen javította a neurológiai reflexekben és a szomatikus paraméterekben. A motoros koordinációs tesztben is tendenciájában javult az asphyxiás állatok teljesítménye ingergazdag környezetben. Az újdonságkereső magatartást is jelentősen megváltoztatta az asphyxia, ebben az ingergazdag környezet nem volt védő hatású.

**24. A NEUTROFIL EXTRACELLULÁRIS CSAPDA (NET) KOMPONENSEI STABILIZÁLJÁK AZ ALVADÉKOT****COMPONENTELE CAPCANEI NEUTROFILE EXTRACELULARE (NET) CRESC STABILITATEA CHEAGULUI****THE COMPONENTS OF NEUTROPHIL EXTRACELLULAR TRAP (NET) INCREASE CLOT STABILITY***Szerzők: Varga-Szabó Veronika Judit (SE, ÁOK 5), Farkas Ádám Zoltán (SE, ÁOK 5)**Témavezetők: Dr. Kolev Kraszimir, egyetemi docens, Orvosi Biokémiai Intézet, dr. Varjú Imre, tudományos segédmunkatárs, Orvosi Biokémiai Intézet*

A NET granulociták által kibocsátott, DNS-ből, hisztonfehérjékből álló struktúra. DNS±hisztonok fibrinolízisre gyakorolt hatásait vizsgáltuk fibrin-, plazmaalvadék, valamint neutrofil granulociták felhasználásával. A fibrinolízis folyamatát DNS±hiszton jelenlétében turbidimetriás technikával, konfokális lézermikroszkóppal (CONF, fluoreszcens fibrinogénnel, szöveti típusú plazminogén-aktivátor-variánsokkal), illetve makroszkóposan, IBIDI-lemezek segítségével követtük fibrin-, és plazmaalvadékokban. Turbidimetriás vizsgálatok esetén forbol-mirisztát-acetáttal (PMA) aktivált granulociták hatásait is megfigyeltük. Izoterm titrációs kalorimetriával (ITC) mértük fibrin degradációs termékek (FDP-k, méretüket gélelektroforézissel meghatározva), fibrinogén, plazminogén kötődését DNS-hez. A DNS plazmin-inaktivációt módosító hatását a plazmin-aktivitás fotometriás követésével értékeltük. Turbidimetriás méréseknél fibrinalvadékokban DNS±hiszton megnyúlt lízisidőt eredményezett. PMA-val aktivált granulociták, plazmaalvadékokban DNS/hiszton a 90%-os lízisig eltelt időben okozott szignifikáns növekedést. CONF megfigyelésnél DNS±hiszton fibrinalvadékokban növelte, plazmaalvadékokban 28%-kal csökkentette a lízisfront haladásának sebességét. A felvételeken az FDP-k egy része a lízis ellenére alvadékhoz kötve maradt DNS jelenlétében, az ITC megerősítette, hogy a DNS nagy affinitással köti a 150 kDa feletti FDP-ket ( $K_d \sim 140$  nM). Az IBIDI lemezen végzett vizsgálatoknál nem volt szignifikáns eltérés a kontroll- illetve DNS±hisztonot tartalmazó fibrinalvadék lízisében, plazmaalvadék esetén DNS lassulást okozott. Ennek hátterében a DNS plazma inhibitorokkal történő plazmin-inaktivációra gyakorolt hatását igazoltuk. A NET, illetve DNS±hisztonok interferálnak a fibrinolitikus rendszer komponenseivel. In vivo, a NET-tartalmú gyulladásos góccok a hemosztázis rendszerével kontaktusba kerülve csökkent litikus érzékenységgű alvadék kialakulását segíthetik elő.

**25. AZ ENERGETIKAI SZABÁLYOZÁS VIZSGÁLATA RÁGCSÁLÓKBAN: A TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL VANILLOID-1 (TRPV1) CSATORNA SZEREPE****ANALIZA REGLĂRII ENERGETICE LA ROZATOARE: ROLUL RECEPTORULUI TRPV-1****INVESTIGATION OF THE REGULATION OF ENERGY BALANCE IN RODENTS: ROLE OF THE TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL VANILLOID-1 (TRPV1) CHANNEL***Szerzők: Zsiborás Csaba (PTE, ÁOK 5), Kiss Mihály (MOGYE, ÁOK 5), Kovács-Ábrahám Zoltán (MOGYE, ÁOK 5)**Témavezető: Dr. Garami András, egyetemi adjunktus, PTE ÁOK Kórleltani és Gerontológiai Intézet*

**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 effektorok (lokomotoros aktivitás, maghőmérséklet) hogyan változnak az életkor függvényében. **Célkitűzések:** Az energetikai effektorok mérése és változásainak analízise az életkor, valamint a TRPV1 jelenlétének/hiányának függvényében génkiütött (KO) egér-, és capsaicin deszenzitizált patkánymodellben. **Módszerek:** Különböző korú him TRPV1 KO és vad típusú egereket, illetve capsaicin deszenzitizált és kontroll Wistar patkányokat használtunk. Heti rendszerességgel mértük az állatok testtömegét. Szabadon mozgó állatokban telemetriás rendszerben regisztráltuk lokomotoros aktivitásuk és maghőmérsékletük cirkadián változásait. **Eredmények:** A korábbiaknak megfelelően azt találtuk, hogy fiatal korban nem mutatkozott különbség a TRPV1 KO és vad típusú egerek testtömege között, az életkor előrehaladtával azonban a KO egerek testtömege szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) magasabbnak bizonyult vad típusú társaikénál. Ennek hátterében a fiatalon hiperaktív és hipertermiás KO egerek időskorra bekövetkező fokozott mozgás- és hőmérsékletcsökkenése állhatott. Az egerekkel ellentétben a deszenzitizált patkányok aktivitásfokozódása idősebb korban is megmaradt, esetükben korfüggő elhízás nem jött létre. **Következtetések:** Eredményeinkkel megerősítettük a TRPV1 jelentőségét az energetikai szabályozásban. A TRPV1 genetikai 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 funkciójára.

## B2 témakör – Farmakológia, Labordiagnosztika, Biokémia

Pontozó bizottság:

**Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár**

Dr. Fazakas Zita, egyetemi előadótanár

Dr. Fodor Márta Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Dóczi K. Zoltán, egyetemi tanársegéd

### 1. PATKÁNY SZÉRUMBÓL NYERT EXOSZÓMÁK ÉS MIKROVEZIKULÁK KARAKTERIZÁLÁSA ÉS STABILITÁSVIZSGÁLATA

CARACTERIZAREA ȘI STABILITATEA EXOZOMELOR ȘI MIKROVEZICULELOR ÎN SERUL DE ȘOBOLAN

CHARACTERISATION AND ASSESSMENT OF THE STABILITY OF EXOSOMES AND MICROVESICLES IN RAT SERUM

*Szerző: Balogh Anikó (SE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Dr. Giricz Zoltán, tudományos munkatárs, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, Dr. Baranyai Tamás, Ph.D. hallgató, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet

Az exoszómák és mikrovezikulák lipid kettősréteggel határolt 30–100 és 100–1000 nm nagyságú extracelluláris vezikulák (EV), számos biológiai folyamat résztvevői. Ezek közül legfontosabb a sejt-sejt közötti kommunikáció. EV-k alapvető biofizikai, izolálási és kezelési feltételei tisztázatlanok, melyeknek jelentős hatása lehet velük végzett kísérletek eredményeire. Ezért célunk in vivo kísérletek során vérből izolált exoszómák és mikrovezikulák karakterizálása, stabilitásának leírása az idő és tárolási hőmérséklet függvényében. Patkányok hasi aortájából vért vettünk, melyből EV-kat izoláltunk differenciáló centrifugálásokkal. Különböző ideig (0, 2, 4 hét), más-más hőmérsékleten (4, -80 °C-on) tárolt EV-kat karakterizáltunk a tárolás hatásainak vizsgálata érdekében. Az EV-k morfológiáját elektronmikroszkópiával, méretbeli eloszlásukat DLS-sel detektáltuk. Az izolált EV-kről készült képek alapján az exoszómák átlagátmérője 83,7 nm, DLS vizsgálatokban pedig 38 nm-nek bizonyult. Ez az érték 4 heti -80 és 4 °C-os tárolást követően egyaránt megnőtt. A mikrovezikulák 250 nm-es átlagátmérővel rendelkeznek. Négy hét tárolást követően -80 °C-on méretük nem változott számottevően, viszont 4 °C-on átlagátmérőjük lecsökkent 130 nm-re. Négy hét tárolást követően az exoszómák átlagátmérője megnőtt, amely aggregációra utal. A mikrovezikulák pedig -80 °C-on stabilak maradnak, míg 4 °C-on –feltehetőleg dezintegrációjuk következtében – átmérőjük lecsökken. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy az exoszómák rövid ideig tárolhatóak, míg a mikrovezikulák -80 °C-os tárolás mellett egy hónapig is felhasználhatóak maradnak.

### 2. HEPATOCITA-KUPFFER-SEJT KOKULTÚRA VIZSGÁLATA, MINT IN VITRO MODELL NANORÉSZECSKÉK SZERVEZETEN BELÜLI VISELKEDÉSÉNEK TANULMÁNYOZÁSÁRA

STUDIU DE COCULTURĂ A CELULELOR HEPATOCITARE ȘI KUPFFER CA MODEL IN VITRO PENTRU INVESTIGAREA EFECTELOR NANOPARTICULELOR ASUPRA ORGANISMULUI

STUDY OF HEPATOCYTE-KUPFFER-CELL COCULTURE, AS AN IN VITRO MODEL THAT CAN HELP TO REVEAL THE BEHAVIOUR OF NANOPARTICLES

*Szerző: Csiszér Ágnes (MOGYE, ÁOK 3)*

**Témavezető:** Dr. Jemnitz Katalin Ph.D., Gyógyszertranszport és Toxicitás Laboratórium laborvezetője, MTA-TTK Molekuláris Farmakológiai Intézet

**Bevezetés:** A leggyakrabban hordozóként, célzott gyógyszerterápiára használt nanopartikulumok farmakokinetikája eltér a kismolekulájú gyógyszerekéétől. A konvencionálisan használt hepatocita monokultúrák nem alkalmasak a nanorészecskék tanulmányozására. **Célkitűzések:** A hepatociták és Kupffer-sejtek közötti kölcsönhatások felderítése, stabil hepatocita-Kupffer-sejt kokultúra beállítása, mely segítségével vizsgálhatóvá válik a nanorészecskék hatása a máj funkcióinak megváltozására, esetleges elvesztésére. **Módszerek:** A kísérleteket Wistar típusú hím patkányokon végeztük. Az altatott állat máját izoláltuk, sejtekre bontottuk, és kimetszettük. Ezt követően a sejteket preparáltuk, majd kialakítottuk a hepatocitákat és Kupffer-sejteket tartalmazó szendvicskultúrát. Kísérletünkben azt vizsgáltuk, hogy a baktériumok falából származó lipopoliszacharid (LPS) a Kupffer-sejtek aktivációja révén, hogyan befolyásolja egy májspecifikus funkció, a CYP2B1/B2 enzimek indukálhatóságát, valamint, hogy az M1 típusú makrofágok hatását befolyásoló gadolínium(III)-klorid képes-e az LPS hatásának kivédésére. Ennek vizsgálatára 96 órás, fenobarbitállal indukált kokultúrát használtunk. Az említett enzimek aktivitásának méréséhez szubsztrátként 7-pentoxi-rezorufint alkalmaztunk, amelyből O-dealkilezéssel fluoreszcens rezorufin keletkezik, melynek jelét fluorimetriásan detektáltuk. **Eredmények:** Az LPS kezelés csökkentette az indukció mértékét. A gadolínium(III)-klorid jelenlétében elvégzett LPS kezelés nem befolyásolta a CYP2B enzimek indukálhatóságát. **Következtetés:** LPS kezelés hatására a hepatociták metabolikus aktivitása csökken, mivel a klasszikus úton aktivált M1



makrofágokkal való interakció eredményeként a sejt arra törekszik, hogy túlélése érdekében alapfunkcióit megtartsa. A gadolínium(III)-kloriddal képesek vagyunk kivédeni az M1 makrofágok hatását a hepatocita funkciókra.

### 3. A COMPACT MIOSZTATIN MUTÁCIÓ METABOLIKUS HATÁSAI

#### EFFECTELE METABOLICE MUTAȚIEI MIOSTATINULUI COMPACT

#### METABOLIC EFFECTS OF THE COMPACT MYOSTATIN MUTATION

**Szerzők:** Csorba Csenge (SZTE, ÁOK 5), Demcsák Alexandra (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Keller-Pintér Anikó, Tudományos Munkatárs, Szegedi Tudományegyetem (SZTE), Dr. Mandler Luca, egyetemi adjunktus, Szegedi Tudományegyetem (SZTE)

Amiosztatinaharántcsikoltizomtömegfőnegatívregulátora, a mutációját hordozó Compact egértörzs hipermuszkuláris fenotípusú. Korábban kimutattuk, hogy ezen mutáció ellentétesen befolyásolja a tibialis anterior izom, valamint a máj relatív tömegét és glikogénkoncentrációját. Célunk volt a Compact egerek gastrocnemius és quadriceps femoris izmainak glikogéntartalom-analízise, a máj funkcionális vizsgálata, továbbá a mutáció glükózanyagcserére gyakorolt hatásának tanulmányozása. Hím Compact és kontroll egereket (n=3-9, 12 hetes) vizsgáltunk. A gastrocnemius és quadriceps femoris izmok spektrofotometriával meghatározott glikogéntartalma a tibialis anteriorhoz hasonlóan szignifikánsan nagyobb ( $1,16 \pm 0,16$  vs.  $0,75 \pm 0,07$  mg, átlag $\pm$ SEM,  $p < 0,05$ ; ill.  $1,33 \pm 0,11$  vs.  $0,85 \pm 0,04$  mg, átlag $\pm$ SEM,  $p < 0,001$ ), míg a testtömegre normalizált glikogénkoncentráció szignifikánsan alacsonyabb a Compactokban ( $3,08 \pm 0,37$  vs.  $4,9 \pm 0,32$  mg/g, átlag $\pm$ SEM,  $p < 0,01$ ; ill.  $3,03 \pm 0,25$  vs.  $3,87 \pm 0,15$  mg/g, átlag $\pm$ SEM,  $p < 0,01$ ). A szintén spektrofotometriával meghatározott testtömegre vonatkoztatott májszöveti ALAT aktivitás a Compact egerekben szignifikánsan kisebb ( $12,18 \pm 0,78$  vs.  $18,29 \pm 0,24$  IU/g, átlag $\pm$ SEM,  $p < 0,001$ ). A Western blotlalt foszfo-Akt mennyisége szignifikánsan magasabb a Compactokban. Intraperitoneális (ip.) glükóz tolerancia teszt során (2 mg glükóz/g testtömeg) a Compact állatokban gyorsabb a perifériás szövetek glükózfelvétele, míg az ip. piruvát tolerancia teszt (2 mg piruvát/g testtömeg) alapján a hepatikus glükoneogenezis csökkent. A Compact mutáció az izomszövetre gyakorolt hatásán kívül szisztémás metabolikus változásokat eredményez: befolyásolja a máj funkcionális kapacitását és növeli a perifériás szövetek inzulinérzékenységét.

### 4. ABÚZUS SZEREK HATÁSA A LIMBIKUS RENDSZERRE

#### EFFECTUL SUBSTANȚELOR DE ABUZ ASUPRA SISTEMULUI LIMBIC

#### THE EFFECT OF DRUGS OF ABUSE ON THE LIMBIC SYSTEM

**Szerzők:** Káli Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Szende Réka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Vizi E. Szilveszter, Magyar Tudományos Akadémia volt elnöke, Gyógyszerkutatói kutatócsoport vezetője, Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Budapest, Dr. Zsilla Gabriella, kutató orvos, Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Budapest, Dr. Bán Erika, egyetemi tanársegéd, Farmakológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Prof. Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár, Farmakológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** Az abúzus szerek használata az egyik legfontosabb, leginkább fiatalokat érintő orvosi és szociális probléma. Ezen szerek hatásmechanizmusának fő színtere a limbikus rendszer, ahol dopamint (DA) felszabadítva boldogság érzetét keltik. **Célkitűzés:** A mephedronnak, mint az abúzus szerek modern képviselőjének, egér hippocampusra kifejtett hatásának vizsgálata. **Anyag és módszer:** Szakirodalmi áttekintés és in vitro Field ingerlés által kiváltott 3H-DA release mérése. 35–45 napos CD1 egereket lefejezve a hippocampust kipreparáltuk, szeleteltük, majd 3H-DA-al töltöttük fel. A szeleteket szövetkamrákba helyezve, 37°C-on Krebs oldattal átmosva, kétszer elektromosan ingereltük (3. és 13. mintánál) és mephedront alkalmaztunk (8. mintától a kísérlet végéig). A 3H-DA tartalom mérése a nyert mintákból. **Eredmények:** A minták kezdeti radioaktivitás tartalma  $3464 \pm 246$  Bq/g. Kontrol kísérletekben az elektromos ingerlés megnövelte a release-t ( $S1=16667 \pm 1031$  Bq/g,  $S2=14232 \pm 1188$  Bq/g), egy  $FRS2/FRS1=0.969 \pm 0.034\%$  (n=4) arányt eredményezve. Azon kísérletekben ahol mephedront alkalmaztunk, nemcsak a stimulált release ( $FRS2/FRS1=2.25 \pm 0.253\%$ ) emelkedett meg, hanem a resting release is ( $FRR2/FRR1=1.366 \pm 0.106\%$ , n=4). **Megbeszélés:** Eredményeink alátámasztják feltételezésünket, hogy a mephedron, mint új pszichostimuláns, hatással van a limbikus rendszerre, fokozva a DA felszabadulást. Valószínű ennek köszönhető erőteljes addiktív hatása.

## 5. AZ ASA RÉSZLEGES HIÁNYÁNAK VIZSGÁLATA KRÓNIKUS VESÉBETEGEKNÉL, A BETEGSÉG PROGRESSZIÓJÁNAK LEHETSÉGES PERSPEKTÍVÁJA

EXAMINAREA DEFICITULUI DE ASA LA PERSOANE CU BOLI  
RENALE CRONICE, O PERSPECTIVĂ ÎN PROGRESIA BOLII

EXAMINATION OF PARTIAL DEFICIT OF ASA IN CHRONIC  
RENAL DISEASE, DISEASE PROGRESSION, POSSIBLE  
PERSPECTIVES

**Szerzők:** Kovács Zsolt (MOGYE, ÁOK 5), Kocsis Kinga  
Katinka (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Fazakas Zita, egyetemi előadótanár,  
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr.  
Ivácson Zsófia, belgyógyász-nefrologus főorvos, B. Braun  
Dialízis Központ, Sepsiszentgyörgy

**Bevezetés:** Az arylsufatase A egy lizoszomális enzim, mely a szulfatidok bomlását katalizálja. A cerebrozid-3-szulfát elsősorban a központi idegrendszer lipidjeiben és a magas nátrium-transzporttal rendelkező szervekben található meg: vesékben, nyálmirigyekben. A krónikus vesebetegség előrehaladtával a szervezet ASA szintje is csökken, demenciát és feltehetően a betegség további progresszióját okozva. **Célkitűzés:** Krónikus veseelégtelen betegek szérum ASA vizsgálata. **Anyag és módszer:** 2014. januárjában 58 dializált beteg illetve egy 10 főből álló kontroll csoport vérmintáját vizsgáltuk spektrofotometriás módszerrel és elemeztük Graphpad InStat statisztikai programmal. **Eredmények:** A nemek ( $p=0,8435$ ) és a korcsoportok ( $p=0,7481$ ) közti eloszlás terén nem találtunk szignifikanciát. A vizsgált minták alapján számottevő különbség mutatkozik a vesepótló kezelésben eltöltött idő függvényében ( $p<0.0001$ ) illetve a betegek és a kontroll csoport közt ( $p<0,0166$ ). Ami a betegség etiológiáját ( $p=0,3039$ ) és a kezelés hatékonyságát ( $p=0,2144$ ) illeti nem találtunk szignifikáns különbségeket. **Következtetések:** Mivel ezek a savas vegyületek koncentráltan találhatók a vesékben, feltételezhetően közrejátszanak a szervezet ozmotikus egyensúlyának biztosításában. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy a krónikus vesebetegségben szenvedők esetében az ASA részleges hiánya a körlefordítás súlyosbító tényezőjeként szerepel. Továbbá javasoljuk Omega-3 zsírsavak, D-vitamin és egyéb étrendkiegészítők adását vesebetegek esetén.

## 6. A DOHÁNYZÁS ÉS A NIKOTIN ABÚZUS KÁROS HATÁSA SPECIFIKUS RECEPTOROKRA

EFFECTUL NOCIV AL FUMATULUI ȘI AL ABUZULUI DE  
NICOTINĂ ASUPRA UNOR RECEPTORI SPECIFICI

THE HARMFUL EFFECT OF SMOKING AND NICOTINE  
ABUSE ON SPECIFIC RECEPTORS

**Szerzők:** Szabó Szende Réka (MOGYE, ÁOK 6), Káli  
Annamária (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Vizi E. Szilveszter, Magyar  
Tudományos Akadémia volt elnöke, Gyógyszerkutatási  
kutató csoport vezetője, Magyar Tudományos Akadémia  
Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Budapest, Dr.  
Zsilla Gabriella, kutató orvos, Magyar Tudományos  
Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet,  
Budapest, Dr. Bán Erika Gyöngyi, egyetemi tanársegéd,  
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Prof. Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi  
Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A Global Adult Survey 2011-es felmérése alapján Romániában a dohányzás több mint 33000 személy halálát okozza évente, 70%-uk 35 és 69 év közötti. Körülbelül 500 millió ma élő ember eshet áldozatul a cigarettákban található nikotin addiktív, valamint a különféle egyéb vegyületek káros hatásának. **Célkitűzés:** A nikotin dopamin (DA) felszabadulásban betöltött szerepének vizsgálata patkány nucleus accumbensben, valamint a szelektív DA-újrafelvétel gátló GBR-12909 hatásának vizsgálata erre a DA felszabadulásra. **Anyag és módszer:** Szakirodalmi áttekintés és in vitro Field ingerlés által kiváltott 3H-DA release mérése. OGR eredetű him patkányokat lefejeztünk, kipreparáltuk a nucleus accumbens-eket, majd 3H-DA-al töltöttük fel. A szeleteket szövetkamrákba helyeztük, 37°C-on Krebs oldattal átmostuk, egyszer elektromosan ingereltük (3. mintánál), nikotint a 13. mintánál alkalmaztunk, a GBR-12909-t pedig a 8. mintától alkalmaztunk a kísérlet végéig. A 3H-DA tartalmat mértük a nyert mintákból. **Eredmények:** A minták kezdeti radioaktivitás tartalma  $1.88 \times 10^6 \pm 11.49$  KBq/g. Nikotin hatására szignifikánsan megnövekedett a DA release, egy FRR2/FRR1= $4.15 \pm 0.529$  ( $n=6$ ) arányt eredményezve. A GBR-12909 hatása szintén szignifikánsnak mondható: majdnem teljesen meggátolta a nikotin hatására bekövetkezett DA felszabadulást (FRR2/FRR1= $1.52 \pm 0.111$ ,  $n=4$ ). **Megbeszélés:** Eredményeink alátámasztják a nikotin abúzus szerekhez hasonlóan kifejtett hatását a DA jutalmazási rendszerre. Valószínűleg ennek is tulajdonítható a dohányzás függőséget okozó hatása.

## B3 témakör – Mikrobiológia, Infektológia, Bőrgyógyászat, Reumatológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Lőrinczi Lilla, egyetemi előadótanár**

Dr. Fekete László, egyetemi adjunktus

Dr. Székely Edit, egyetemi adjunktus

Dr. Zaharia Kézdi Iringó Erzsébet, egyetemi adjunktus

Dr. Incze Andrea, egyetemi tanársegéd

### 1. A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. INTENZÍV TERÁPIÁS OSZTÁLYON KIMUTATOTT KÓROKOZÓK ANTIBIOTIKUMREZISZTENCIÁJA

REZISTENȚĂ LA ANTIBIOTICE A GERMENILOR IZOLAȚI LA CLINICA ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ II TG. MUREȘ

ANTIBIOTIC RESISTANCE OF THE GERMS ISOLATED IN THE INTENSIVE CARE UNIT II TG. MUREȘ

*Szerző: Dézsi Ede (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Iringó, egyetemi előadótanár, MOGYE, I. sz. Fertőző Betegségek Klinika

**Bevezetés:** Az intenzív terápiás osztályon kezelt betegek zöme empirikus antibiotikus kezelésben részesül, a célzott helyes terápia a kórokozók érzékenységén alapul. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a marosvásárhelyi intenzív terápiás osztályon kimutatott kórokozók antibiotikum rezisztenciáját, az ezen alapuló terápiás lehetőségeket. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmány melyben a II. sz. Intenzív Terápiás Osztályon 2013-ban kezelt betegektől kimutatott kórokozók érzékenységét vizsgáltam az antibiogramokat felhasználva. **Eredmények:** 138 kórokozót izoláltak 97 betegtől. 46 Gram-pozitív, 92 pedig Gram-negatív volt. Az antibiogram eredménye átlagosan 8 nap után állt rendelkezésre. A leggyakrabban izolált Gram-pozitív kórokozók a *Staphylococcus aureus* (27-19 MRSA) és 14 *Enterococcus* spp. A leggyakrabban Gram-negatív kórokozók a *Pseudomonas aeruginosa* (28) és az *Acinetobacter*spp. (24). A 19 MRSA törzs nagy mértékben rezisztens volt clindamycinre (16), levofloxacinra (12), eritromicinre (17), gentamicinre (8) míg érzékenységét megőrizte linezolid (3), vancomycin (0) esetében. A 14 izolált *Enterococcus* spp. törzs megőrizte érzékenységét linezolidra (1), vancomycinre (0). A 28 *Pseudomonas aeruginosa* törzs rezisztenciát mutatott imipenemre (19), gentamicinre (17), tobramicinre (16) és érzékenységét megőrizte colistinre (0). A 24 *Acinetobacter* spp. rezisztenciát mutatott cefepimre (18), imipenemre (17), amikacinra (15), érzékenységét megőrizte colistinre (0), tobramicinre (5). **Következtetés:** A feltételezett kórokozóknak megfelelően Intenzív Terápiás Osztályon empirikus antibiotikum terápia esetén javalltak a linezolid, vancomycin, colistin és trimethoprim/sulfamethoxazol.

### 2. KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓFAKTOROK FELMÉRÉSE HIV POZITÍV BETEGEKNÉL

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC CARDIOVASCULAR LA PACIENȚI SEROPOZITIVI HIV

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN HIV INFECTED PATIENTS

*Szerző: Dósa Ildikó Hajnal (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó, Főorvos, I. sz. Fertőző Betegségek Klinika

**Bevezetés:** A nem immunhiányos állapot okozta elhalálozások leggyakoribb okai HIV fertőzött betegeknél a szívérrendszeri megbetegedések. **Célkitűzés:** HIV pozitív betegek kardiovaszkuláris rizikófaktorainak felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban vizsgáltuk a Marosvásárhely-i I.-es számú Fertőző Klinika nyilvántartásában levő, 32 HIV fertőzöttnél a szív-érrendszeri rizikótényezőket (életkor, dohányzás, hypertonia, diabetes, dyslipidaemia, obesitas), 10 éves kardiovaszkuláris rizikót a Framingham pontrendszerrel, illetve összefüggéseket kerestünk az adatok, kezelési séma, immunállapot között. A statisztikai számításokat Student T, Mann-Whitney tesztekkel végeztük. **Eredmények:** A betegek 66%-a férfi, átlagéletkor 26,68±6,91, 75%-uk AIDS stádiumú, 94%-uk antiretrovirális terápián volt. Kockázati tényezők: hipertrigliceridaemia 63%, alacsony HDL 47%, dohányzás 34%, magas összkoleszterin, LDL szint 25% és 16%. A hypertonia és az obesitas prevalenciája 6% és 3%. A betegek 16%-nak Framingham értéke 10–20% közötti. A lipidértékek szignifikáns eltérését észleltük a kezelés alatt ( $p<0,0001$ ), több kezelési séma ( $p=0,043$ ) és a proteáz-inhibitor alapú terápia esetén ( $p=0,0028$ ). A CD4>500 sejt/ $\mu$ L magasabb HDL értékekkel társult ( $p=0,009$ ). **Következtetés:** A leggyakoribb kockázati tényező a hipertrigliceridaemia, ezt követi az alacsony HDL, dohányzás, hypercholesterinaemia és magas LDL. Vizsgálatunkban kevés volt az obesitas és a hypertonia. A fiatal korosztály ellenére, közepes rizikójú csoportba is kerültek betegek. Az antiretrovirális terápia negatívan befolyásolja a lipidértékeket, a jó immunállapot protektív lehet a kardiovaszkuláris betegségekkel szemben.



## 3. TERHESSÉG ÉS MELANOMA MALIGNUM KAPCSOLATA

## CORELAȚIA DINTRE SARCINĂ ȘI MELANOMUL MALIGN

## THE CORRELATION BETWEEN PREGNANCY AND MALIGNANT MELANOMA

**Szerzők:** Fábíán Melinda (SE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Kárpáti Sarolta, egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Dr. Tóth Veronika, egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika

A melanoma malignum (MM) a leggyakoribb terhesség asszociált rosszindulatú daganat. Jelenleg kevés irodalmi adat érhető el arra vonatkozóan, hogy pontosan milyen hatással vannak a nemi hormonok, illetve a tartósan fennálló magasabb hormonszint a meglévő pigmentált naevusok malignus átalakulására, vagy a már diagnosztizált MM progressziójára. Jelen retrospektív vizsgálatot a Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikán 2003–2013 között melanomával diagnosztizált 13–48 év közötti nőbetegeken végeztem. A vizsgált adatok közé tartozott a betegek életkora, a pigmentált naevusok esetleges terhesség alatti változása, a diagnózis ideje, a primer daganat szövettani jellemzői, a társbetegségek, a spontán valamint a művi abortuszok száma, a placenta valamint a született gyermek állapota. A 10 éves periódus alatt összesen 347 13–48 év közötti nőbeteg esetében került MM felismerésre. A 347 nőbetegből 39 (11,2%) esetében a graviditás és a MM kialakulása időben közel esett egymáshoz. A betegek átlagéletkora  $31,74 \pm 4,88$  év volt. A terhesség és a MM diagnózisa közötti idő függvényében a gravidákat öt szempont szerint csoportosítottam. A gravidák 26%-a számolt be a már terhesség előtt is meglévő naevus szín- valamint növekedésbeli változásáról. A fogamzóképes korban lévő nők között viszonylag magasnak bizonyult a graviditással összefüggésbe hozható melanomák száma. A fentiek hangsúlyozottan felvetik a MM és a terhesség közötti korrelációt.

## 4. DIAGNOSZTIKAI ÉS KEZELÉSI ÚJDONSÁGOK SZISZTÉMÁS SZKLERÓZIS OKOZTA SZEKUNDER RAYNAUD JELENSÉGBEN

## NOUTĂȚI DIAGNOSTICE ȘI TERAPEUTICE ÎN FENOMENUL RAYNAUD SECUNDAR ASOCIAT SCLEROZEI SISTEMICE

## NOVELTIES IN DIAGNOSTICS AND THERAPY OF RAYNAUD'S PHENOMENON SECONDARY TO SYSTEMIC SCLEROSIS

**Szerzők:** Gáspár Hanga Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Forró Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Maros Megyei Klinikai Kórház IV-es Belgyógyászati Klinika, Copotiu Monica, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Maros Megyei Klinikai Kórház Reumatológia Klinika, Pârvu Mirela, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Maros Megyei Klinikai Kórház Reumatológia Klinika, Incze Sándor, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Maros Megyei Klinikai Kórház IV-es Belgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A kötőszöveti megbetegedésekhez társuló Raynaud jelenség irreverzibilis szöveti károsodásokkal, recidiváló ujjfekélyekkel jár. A terápiás lehetőségek korlátozottak. **Célkitűzés:** Mivel a prosztaglandinok (PGE1) hatásait illetően kevés tapasztalat áll rendelkezésünkre, célunk a PGE1 hatékonyságának vizsgálata az ujjak vaszkuláris megbetegedésében, egy szisztémás szklerózishoz társuló szekunder Raynaud jelenségben szenvedő páciensnél. **Módszerek:** Egy 79 éves nőbeteg esetét mutatjuk be, aki 6 évi Raynaud jelenséget követően, ujjfekély miatt került beutalásra. Fizikális vizsgálattal szklerodermára utaló arcot, szklerodaktíliát, valamint a jobb kéz 3. ujjának fájdalmas fekélyét észleljük, utóbbi a beutalás előtt egy héttel jelent meg. Személyes kórelőzményében alsó végtagok krónikus érszűkülete, ischémiás cardiopáthia szerepel. A laboratóriumi vizsgálatok anti-RO-52 antitest pozitívítást jeleznek, Schirmer teszt pozitív. A periungialis kapillarszkópia a hajszálerek számának csökkenését, kanyargós lefutását, bokorszerű kapillarisokat, valamint megakapillarisokat mutat. A fényreflexiós plethysmográfia a vérellátás hiányát jelzi. Kardio-pulmonáris elváltozásokat nem találtunk. A páciens napi 75 mg aspirin, 2x400 mg pentoxifilin, 2x20 mg nitrát kezelésben részesül. A beutalás során alprostadilt kapott, 10 napon át napi 40 µg-os, 10 ng/kg/perc adagban. **Eredmények:** 10 napos alprostadil kezelést követően az ujjfekély begyógyult. A fotopletizmográfia kimutatta a perifériás vérellátás javulását: 0 mV/V-ról 0,3 mV/V-ra növekedett. **Következtetés:** A fényreflexiós plethysmográfia új módszert nyújt a perifériás vérellátás felméréséhez. Az PGE1 alkalmazása ígéretes lehet a Raynaud jelenségben megjelenő fekélyek kezelésében.

## 5. EXTRACELLULÁRIS VEZIKULÁK HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA AUTOIMMUN ARTHRITIS MODELLEKBEN

ROLUL IMUNMODULATOR AL VEZICULELOR EXTRACELULARE ÎN MODELE EXPERIMENTALE DE ARTRITĂ AUTOIMUNĂ

THE IMMUNOMODULATORY ROLE OF THE EXTRACELLULAR VESICLES IN EXPERIMENTAL MODELS OF AUTOIMMUNE ARTHRITIS

**Szerző:** Juhász Anikó (SE, ÁOK 5), Langer Márk (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** dr. Buzás Edit, egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézete, Pálóczi Krisztina, laboratóriumi analitikus, Semmelweis Egyetem Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézete

**Háttér:** A rheumatoid arthritis szisztémás autoimmun betegség, amely a betegek életminőségének romlását, munkaképességük, várható élettartamuk csökkenését okozza. A világszerte folyó kutatások ellenére megelőzése még ma sem lehetséges. **Célkitűzés:** Vizsgálataink során állatkísérletes modelleken thymus- és lépsejt eredetű extracelluláris vezikulák (EV) oltásával próbáltuk megelőzni az arthritis kialakulását. **Módszerek:** BALB/c és DBA1 egerek bioreaktorban tenyésztett thymocytá és lépsejt kultúráinak 24 órás felülúsójából EV-kat izoláltunk. Kondroitináz-ABC enzimmel részlegesen deglikozilált humán magzati porc aggregátum és DDA adjuváns intraperitoneális oltásával indukáltunk arthritist BALB/c egerben, glukóz 6 foszfát izomeráz (GPI) peptid és CFA emulziójával pedig DBA1 egerekben. Az első indukciós oltásokkal egyidejűleg az egereket thymus vagy lépsejt eredetű EV-kal oltottunk intravénásan. Az arthritis lefolyását klinikai kumulatív score értékekkel jellemeztük, és meghatároztuk az aggregátum- és GPI specifikus, valamint az össz IgM és IgG szinteket az arthritis különböző stádiumaiban. **Eredmények:** A thymus vezikulákkal történő oltás nem akadályozta meg teljesen a tünetek kialakulását, azonban enyhébb tüneteket (alacsonyabb kumulatív arthritis score értékeket) eredményezett. Ugyanakkor mind az aggregátum-specifikus, mind az össz IgM szintek csökkent értéket mutattak a thymus eredetű mikrovezikulákkal is oltott csoportban az arthritises kontrollcsoportéhoz képest. A GPI peptid indukált arthritisben az EV-kal szinte teljes mértékben sikerült megakadályozni a gyulladásos tünetek kialakulását. **Következtetések:** Vizsgálatainkkal az extracelluláris EV-k immunmodulációs szerepét sikerült igazolnunk.

## 6. VITAMINOKAT, ÁSVÁNYI ANYAGOKAT ÉS NYOMELEMEKET TARTALMAZÓ KÉSZÍTMÉNY HATÁSA A SZÍVIZOM GÉNEXPRESSIONS MINTÁZATÁRA DIABÉTESZES PATKÁNY MODELLBEN

EFFECTUL UNUI PREPARAT DE VITAMINE, MINERALE ȘI OLIGOELEMENTE PE SCHIMBĂRILE EXPRESIEI GENELOR CARDIACE ÎN ȘOBOLANI DIABETICI

EFFECT OF A PREPARATION OF VITAMINS, MINERALS AND TRACE ELEMENTS ON CARDIAC GENE EXPRESSION CHANGES IN DIABETIC RATS

**Szerző:** Kis László (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Sárközy Márta PhD, posztgraduális, SZTE ÁOK Biokémia Intézet, Dr. Szűcs Gergő PhD, tudományos segédmunkatárs, SZTE ÁOK Biokémia Intézet, Dr. habil Csont Tamás PhD, egyetemi docens, SZTE ÁOK Biokémia Intézet

A vitaminokat, ásványi anyagokat és nyomeleket (VÁNY) tartalmazó készítmények gyakori étrend kiegészítők; azonban hatásuk kevésbé ismert a diabétesz mellitusra (DM) és kardiovaszkuláris szövődényeire. Ezért egy VÁNY készítmény hatását vizsgáltuk a szívizom génexpressziós mintázatára diabéteszes patkány modellben. Két napos hím Wistar patkányokat streptozotocinnal (STZ; ip. 100 mg/kg) vagy vivőanyagával oltottunk a DM létrehozására. Az 5. héttől a kontroll illetve a diabéteszes csoportok VÁNY készítményt vagy placebót kaptak. A DM illetve a VÁNY készítmény hatásának ellenőrzésére a 4. és 12. héten orális glukóz tolerancia tesztet (OGTT) végeztünk. A 12. héten a szíveket izoláltuk, majd DNS-chip készült a génexpressziós változások vizsgálatára. A 4. héten az STZ-vel kezelt csoport csökkent glukóz toleranciát mutatott ( $1754 \pm 114$  vs.  $829 \pm 24$  min\*mmol/l,  $p < 0,05$  igazolva a DM kifejlődését. A 12. hétre a VÁNY készítmény szignifikánsan javította a glukóz toleranciát a diabéteszes csoportokban ( $1486 \pm 130$  vs.  $2076 \pm 195$  min\*mmol/l,  $p < 0,05$ ). A DNS-chipen 122 gén változott a DM hatására, melyek közül a VÁNY készítmény hatására 68 gén ellentétesen, 2 gén azonos irányban változott. A változott gének között vannak DM-szal (Mt1a) illetve szívizmokkal (Card9) kapcsolatos gének valamint ezekhez eddig nem köthető gének is (Tmem140, B3galt2). Összefoglalva DM hatására változik bizonyos gének kardiális expressziója, valamint a VÁNY készítmény a DM okozta géntváltozásokat képes kedvezően befolyásolni.



**7. INTENZÍV TERÁPIÁS ÉS MÁS FEKVŐBETEG  
OSZTÁLYOKON FEKVŐ BETEGEK SZÉKLETMINTÁIBÓL  
IZOLÁLT KITERJEDT SPEKTRUMÚ BÉTA-LAKTAMÁZT  
TERMELŐ BÉLBAKTÉRIUMOK INTEGRONJAINAK  
JELLEMZÉSE**

**CHARACTERIZAREA INTEGRONILOR ENTEROBACTERIILOR  
PRODUCĂTOARE DE ESBL, IZOLATE DIN PROBE DE  
MATERII FECAL RECOLTATE DE LA PACIENȚI DIN  
UNITĂȚI DE TERAPIE INTENSIVĂ ȘI ALTE UNITĂȚI  
SPITALICEȘTI**

**CHARACTERISATION OF INTEGRONS OF ESBL PRODUCING  
ENTEROBACTERIA ISOLATED FROM FAECAL SAMPLES  
OF PATIENTS FROM INTENSIVE CARE UNITS AND OTHER  
INPATIENTS**

**Szerző:** Monostori Júlia Ágnes (DEOEC, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Kardos Gábor, egyetemi tanársegéd,  
Debreceni Egyetem Orvosi Mikrobiológia Intézet

Kiterjedt spektrumú beta-laktamáz (ESBL) termelők gasztrointesztinális hordozása infekciók forrása lehet. Összehasonlítottuk az ESBL hordozó enterobacteriumok prevalenciáját és integron hordozását felnőtt és gyermek fekvő- és intenzív osztályokról származó székletmintákban. Összességében 1593 székletmintát vizsgáltunk (723 felnőtt osztályról, 84 felnőtt intenzív osztályról, 758 gyermek osztályról, 191 gyermek intenzív osztályról), ezeket cefotaximmal kezelt eosin-metilénkék agarra oltottuk, a kitenyésző mintákat kettős-szinergizmus teszttel vizsgáltuk. blaTEM, blaSHV, blaCTX-M géneket illetve integronokat PCR-rel és szekvenálással azonosítottuk. A hordozási ráták rendre 21,4%, 17,5%, 20,4% és 5,5% voltak felnőtt ITO-n, felnőtt nem-ITO-n, gyermek ITO-n és gyermek nem-ITO-n. A leggyakoribb fajok a *Klebsiella pneumoniae* (54.6%, 112/205) és az *Escherichia coli* (41.5%, 85/205) voltak, fajeloszlásuk összehasonlítható volt a különböző osztályokon. A leggyakoribb ESBL gén a blaCTX-M-15 volt. Az integron 1 és 2 típus prevalenciája rendre 73,2% (150/205) és 4,87% (10/205) volt. Az *ant(3'')-Ia*, *ant(3'')-Ib*, *ant(3'')-Ie*, *aac(6')-Ib*, *dfrA1*, *dfrA7*, *dfrA12*, *dfrA15* és *cmlA1* génkazettákat azonosítottuk, a leggyakoribbak az *ant(3'')-Ia* (31 *K. pneumoniae*, 6 *E. coli*), *ant(3'')-Ib* (32 *K. pneumoniae*, 1 *E. coli*) és *dfrA17-ant(3'')-Ie* (33 *E. coli*) voltak. Az integronok gyakoribbak voltak gyermekosztályról származó mintákban, a génkazetták diverzitása szintén nagyobbak bizonyult itt. Az ESBL termelők integronon kódolt génjeinek hordozási és géneloszlási rátáinak eloszlása különböző epidemiológiai szituációt vet fel felnőtt és gyermekosztályok között. A TÁMOP 4.2.4. A/2-11-1-2012-0001 pályázat támogatta a tanulmányt.

## C1 témakör – Kardiológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Jánosi András, egyetemi tanár**  
 Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár  
 Dr. Kikeli Pál, ny. egyetemi tanár  
 Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus  
 Dr. Máthé Lehel, egyetemi adjunktus  
 Dr. Germán-Salló Márta, egyetemi adjunktus  
 Dr. Kovács István, egyetemi tanársegéd

### 1. A PRIMÉR PERKUTÁN KORONÁRIA INTERVENCIÓT KÖVETŐ ST SZAKASZ ELEVÁCIÓ CSÖKKENÉS HASZNOS KOCKÁZAT MEGHATÁROZÓ ESZKÖZ STEMI BETEGEKNÉL

REZOLUȚIA SEGMENTULUI ST POSTANGIOPLASTIE PER PRIMAM, MODALITATE ÎN DETERMINAREA FACTORULUI DE RISC LA PACIENȚII CU IMA STEMI

INTEGRATED SCORE OF ST SEGMENT RESOLUTION FOLLOWING PRIMARY PCI – A USEFUL TOOL FOR RISK STRATIFICATION IN PATIENTS WITH ST SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

*Szerző: Albert Csilla (MOGYE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Sürgősségi Egyetemi Kórház Kardiológia Osztály, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Sürgősségi Egyetemi Kórház Kardiológia Osztály, Dr. Bajka Balázs, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Sürgősségi Egyetemi Kórház Kardiológia Osztály

**Bevezető:** primer PCI-n átesett betegeknél a miokardium reperfúzióját az ST-szakasz elevációjának csökkenése (rezolúció) tükrözi. Kevesbé ismert a pPCI-t követő ST szakasz rezolúció illetve kardiovaszkuláris rizikó közötti összefüggés. Tanulmányunk célja az ST szakasz rezolúció összegzett pontszáma és az 1 éves elhalálozás illetve MACE arány közötti összefüggés pPCI-n átesett betegeknél. **Módszer:** 462 pPCI-n átesett STEMI beteget választottunk. Az összesített EKG pontszámot minden olyan elvezetés ST szakasz elevációjának összeadásával számoltuk ki ahol ez jelen volt. Az ST szakasz elemzését a beutaláskor majd a pPCI-t követő első órában végeztük el. Két betegcsoport: 1. csoport – 358 beteg >70% volt az ST szakasz rezolúciója illetve a 2. csoportban – 104 beteg <70%-os ST szakasz rezolúciója. **Eredmények:** Az ST szakasz amplitúdója beutaláskor nem mutatott szignifikáns különbséget a 2 csoport között (7.2 mm vs 7.4 mm a 2. csoportban p=0.003). Az ST szakasz rezolúció hiánya az összpontszámba (2. csoport) magassabb elhalálozási (10.5% vs 3.6%, p=0.01), reinfarktus (19.2% vs 4.4%, p<0.0001) és revaszkularizációs (21.15% vs 5.8%, p<0.0001) aránnyal társult. A vizsgálatok bizonyították hogy az ST szakasz rezolúció mértéke független prediktora volt a MACE aránynak egy éves utákövetésben (OR 3.43, p=0.002). **Következtetések:** Az ST szakasz eleváció globális regressziója a felszíni EKG-n szignifikánsan alacsonyabb moratilitás és MACE aránnyal társul.

### 2. AZ MSCT ÁLTAL SZOLGÁLTATOTT INFORMÁCIÓK SZEREPE A BALFŐTÖRZS SZŰKÜLETEK PREINTERVENCIÓNÁLIS VIZSGÁLATÁBAN

ROLUL DATELOR FURNIZATE DE ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTERIZATĂ MULTISLICE ÎN EVALUAREA PREINTEVERNȚIONALĂ A LEZIUNILOR DE TRUNCHI CORONARIAN STÂNG

INCREMENTAL VALUE OF PREPROCEDURAL CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHIC ANGIOGRAPHY COMPLEXITY IN LEFT MAIN STENOSIS

*Szerző: Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 4)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. Kardiológia Klinika, Dr. Kovács István, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. Kardiológia Klinika

**Bevezetés:** A bal főtörzs koszorúerszűkületek képalkotó vizsgálatában a koszorúérfestés az elsődlegesen elfogadott módszer. Dolgozatunk célkitűzése MSCT szerepének értékelése a törzslézió leírásában és a beavatkozások kockázat-felmérésében. **Anyag és módszer:** Beteganyagunkat 36 törzs sztenózzissal rendelkező beteg képezte, akik MSCT-kivizsgálás után revaszkularizációs kezelésben részesültek. **Eredmények:** A Syntax score statisztikai regressziós kiértékelése pozitív korrelációt mutatott a koszorúérfestéssel kiszámolt érték valamint az MSCT-vel meghatározott score között (r=0.87, p<0.0001). A komplex revaszkularizációs kezelést igénylő betegeknél a Syntax score jelentősen magas volt, függetlenül a kivizsgálás módjától: 24.5±11.5 vs. 32.2±14.6, p=0.09 koszorúérfestéssel, 35.3±11.5 vs. 25.2±11.3, p=0.01 MSCT-vel. Ezen betegcsoportban nemcsak a Syntax score volt jelentősen magas, hanem a Calcium-score és a plakk volumen is statisztikai szignifikanciát mutatott (299.5±359.6 vs. 917.3±495.4, p=0.04 – Ca scoring, 79.7±28.5 vs. 108.7±25.3 mm<sup>3</sup>, p=0.002 – plakk volumen). A magas rizikójú és összetett beavatkozást igénylő betegeknél a plakk volumen (OR 8.00, p=0.008), Ca scoring (OR 6.37, p=0.02) valamint az MSCT által meghatározott Syntax score (OR 6.87, p=0.01) előrejelző értékűnek számított. **Következtetés:** súlyos törzsléziók preintervencionális koszorúérfestéssel történő vizsgálatát az MSCT-vel meghatározott paraméterek fontos információkkal egészítik

ki. Az MSCT-vizsgálat során meghatározott Syntax score jelentősen magas korrelációt mutatott a koszorúérfestés során meghatározott értékkel.

### 3. SZISZTOLÉS DISZFUNKCIÓ OKOZTA SZÍVELÉGTELENSÉG GYÓGYSZERES KEZELÉSE IDŐSEKNÉL, A LEGÚJABB IRÁNYELVEK ALAPJÁN

TRATAMENTUL FARMACOLOGIC AL INSUFICIENTEI CARDIACE CU DISFUNCTIE SISTOLICĂ, LA VÂRSTNICI, ÎN LUMINA GHIDURILOR RECENTE

PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF HEART FAILURE WITH SYSTOLIC DYSFUNCTION, IN THE LIGHT OF RECENT GUIDELINES

*Szerző: Balogh Anita (MOGYE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Incze Sándor, egyetemi tanár, IV-es Belgyógyászati Klinika, Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd, IV-es Belgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A szívelégtelenség jelentős népegészségügyi hatásokkal bíró betegség. A halálozási arány magas, de számos gyógyszer javíthatja a kimenetelt. A legújabb irányelvek és a IV-es Belgyógyászati klinika kezelési stratégiája között próbáltunk párhuzamot vonni. **Célkitűzés:** célunk összehasonlítani a szisztolés szívelégtelenség gyógyszeres kezelését időseknél, egy kardiológia járóbeteg szakrendelőben a legutóbbi európai irányelvek alapján. **Anyag és módszer:** Egy 51 fős krónikus szívelégtelen NYHA II-IV beteget vizsgáltunk, akiknek a gyógyszeres kezelését követtük. **Eredmények:** ACE inhibitorokat használtak a betegek 44%-ánál, Metoprololt a betegek 5%-ánál, Metoprolol-tartarát-ot a betegek 30%-ánál, Bisoprololt a betegek 22%-ánál, Carvedilolt a betegek 56%-ánál, Spironolaktont a betegek 65%-ánál, Epleront a betegek 2%-ánál, ARB-t a betegek 33%-ánál, Ivabradinumot a betegek 11%-ánál, Diuretikumokat (Furosemidet a betegek 88%-ánál, Torasemid-et a betegek 11%-ánál) Digoxint a betegek 22%-ánál, Nitrátokat a betegek 33%-ánál. **Következtetés:** Összegezve az első vonalbeli ACE inhibitorok vagy ARB kombináció, béta blokkolók viszonylag még kevésbé használtak, a szimpla Metoprolol használata, az Epleron használat hiánya, a túlzott használata a Digoxin-nak. Javasoljuk a modern kezelési útmutatók kidolgozását és azt a diákok korházi gyakorlata során kötelezővé tenni.

### 4. KOMPLEX KÉPALKOTÓ ELJÁRÁSOK HASZNÁLATA AZ IN-STENT RESZTENÓZIS NEOATHEROSCLEROTIKUS FOLYAMATÁT JELZŐ VULNERABILITÁSI TÉNYEZŐK VIZSGÁLATÁRA: TÁRSÍTOTT IVUS, OCT ÉS MSCT

UTILIZAREA METODELOR COMPLEXE DE INVESTIGATIE: IVUS, OCT, MSCT, ÎN DESCRIEREA PROCESULUI DE NEOATHEROSCLEROZĂ, CA MARKER DE VULNERABILITATE LA NIVELUL RESTENOZELOR INTRASTENT

CHARACTERISATION OF PLAQUE PROGRESSION PATTERN AND VULNERABILITY MARKER ASSOCIATED WITH IN-STENT RESENOISIS USING A COMPLEX ANGIOCT MULTISLICE, VH-IVUS AND OCT ASSESSMENT

*Szerzők: Benedek Annabell (MOGYE, ÁOK 3), Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4)*

**Témavezető:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezető:** Általánosan elfogadott tény, hogy a neointimális hiperplázia felelős az in-stent resztenózis (IRS) kialakulásáért. Célkitűzésünk IRS vulnerabilitásának felmérése MSCT, virtuális hisztológiával társított intravaszkuláris ultrahang (IVUS) és optikai koherencia tomográf (OCT) használatával. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban 36 BMS-el kezelt beteget vizsgáltunk, akinél legalább egy IRS-ra utaló jelet figyeltünk meg. Harminc ISR léziót azonosítottunk, és elemeztünk MSCT, OCT, VH-IVUS társításával. Első csoportba: 21 eset, akinél MSCT-vel „fekete pontok”-nak megfelelő restenosiszt adó atheromás plakkot azonosítottunk, illetve 2. csoport (9 eset) ahol ez a kép nem volt észlelhető. **Eredmények:** Az OCT kivizsgálás jelentősen vékonyabb fibrótikus sapkát (35,5 µm vs. 94,5 µm, p<0,0001), heterogén szövetösszetételt (80,95% vs. 22,22%, p=0,004), szabálytalan formát (76,19% vs. 33,33%, p=0,04), többréteges előfordulást (85,71% vs. 44,44%, p=0,03) mutatott. Mikrovaszkularizáció (80,95% vs. 22,22%, p=0,004), neointima szakadás nagyobb százalékban társult alacsony sűrűségű plakkal (76,19% vs. 11,11%, p=0,01). Az VH-IVUS -al történő plakk elemzésekor nagyobb nekrótikus magot láttunk az alacsony sűrűségű neoatheromás plakkal rendelkező betegeknél (44,5% vs. 21,2%, p<0,0001). A többváltozós analízis során az alacsony sűrűségű plakk MSCT-n (OR 3,2) és >40% nekrótikus mag (OR=2,4) bizonyult a legjellegzetesebb plakk rupturát előrejelző markernek. **Következtetések:** IRS MSCT-vel azonosított „fekete pont” aspektus szignifikánsan a vékonyabb fibrótikus sapkával társul, és mint vulnerabilitási marker értékelhető.

**5. A KAMRAI REPOLARIZÁCIÓS MARKEREK, MINT T CSÚCS-VÉG TÁVOLSÁG ÉS ARITMOGENITÁSI INDEX VÁLTOZÁSAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA HAEMODIALYSISSEL ÉS HAEMODIAFILTRATIOVAL KEZELT BETEGEK ESETÉN**

**COMPARAREA MODIFICĂRILOR MARKERILOR REPOLARIZĂRII VENTRICULARE (DISTANȚELE TPE ȘI INDICELE ARITMOGEN) LA PACIENȚII TRATAȚI PRIN HEMODIALIZĂ ȘI HEMODIAFILTRARE**

**INVESTIGATION OF VENTRICULAR REPOLARISATION ECG MARKERS (TWAVE PEAK TO END INTERVAL AND ARITMOGENEITY INDEX) IN PATIENTS TREATED WITH HEMODIALYSIS AND HEMODIAFILTRATION**

**Szerző:** Borbásné Sebestyén Veronika (DEOEC, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szabó Zoltán, egyetemi adjunktus, DE Belgyógyászati Intézet

A végstádiumú vesebetegeknél a malignus kamrai aritmiák gyakorisága 1,4–25%. Egy új vesepótló modalitást, a hemodiafiltrációt (HDF) a hemodialízishez (HD) hasonlítva a betegek jobban tolerálják, kevesebb a hipotenzív periódus, kisebb a kardiovaszkuláris mortalitás. Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogy az eltérő vesepótló modalitások esetén van-e különbség a kamrai repolarizáció inhomogenitását jellemző T hullám csúcs-vég távolság (Tpe) és az aritmogenitási index (AIX=Tpe/QT) változása tekintetében. Munkánk során 30 végstádiumú vesebeteg adatait elemeztük (átlagéletkor 60,57±13,62 év). Az adatokat betegeinktől 3 hónapon át tartó HDF és ezt követően 3 hónapos HD után is felvettük. Az EKG regisztrátumokat a kezelése 0., 15., 30. és 240. percében valamint 2 órával azok befejezését követően rögzítettük. Emellett echocardiographiát (2D, M-mód), laborvizsgálatokat és Holter-EKG-t is készítettünk. A Tpe és az AIX szignifikánsan megnőtt a HD 240. percében ( $p<0,05$ ). Malignus kamrai ritmuszavar nem jelentkezett, azonban a kamrai extrasystolék HD során gyakoribbak voltak ( $p<0,05$ ). A Tpe és az AIX negatív korrelációt mutat a bal kamrai ejekciós frakcióval HD során (Tpe:  $r=-0,4$ ;  $p<0,05$  AIX:  $r=-0,49$ ;  $p<0,01$ ). A bal pitvari harántátmérő HDF alkalmával szignifikáns csökkenést mutatott ( $p<0,05$ ). A HDF során észlelt kedvező EKG eredmények hátterében a HD-tól eltérő volumen disztribúció, az intrakardiális nyomás nagyobb mértékű csökkenése és az uraemiás toxinok hatékonyabb eltávolítása állhat.

**6. A MAGAS CALCIUM SCORE ELŐREJELZI A CULPRIT LÉZIÓ SÚLYOSSÁGI FOKÁT AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN SZENVEDŐ BETEGNÉL**

**CA SCORINGUL ÎNALT PREZICE SEVERITATEA LEZIUNII CULPRIT LA PACIENȚI CU SINDROM CORONARIAN ACUT**

**HIGH CALCIUM SCORE PREDICTS SEVERITY OF THE CULPRIT LESIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES**

**Szerzők:** Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 5), Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 5), Oltean-Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Teodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Jakó Beáta, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

**Bevezető:** Az MSCT-vel (Multislice 64 Computer Tomography) meghatározott calcium score (CS), bizonyítottan egy megbízható paraméter a globális kardiovaszkuláris rizikó felmérésében. Célunk a culprit lézió kielemezése olyan akut koronária szindrómában (AKSz) szenvedő betegeknél, akik alacsony illetve magas CS-al rendelkeznek. **Beteganyag és a használt módszer:** Vizsgálatunkban összesen 45 AKSz-ban szenvedő beteget választottunk be akiknél MSCT vizsgálatot végeztünk. Az 1. csoportba 19 beteg tartozott 400 alatti CS-al, a 2. csoportba 26 beteg 400 fölötti értékkel. Minden beteg esetében elvégeztük a culprit lézió MSCT-vel való komplex elemzését. **Eredmények:** A betegek életkorát, nemét illetve a kardiovaszkuláris rizikófaktorok jelenlétét figyelembe véve nem volt szignifikáns különbség a két betegcsoport között ( $p>0,2$ ). Azon betegek esetében, akik magas CS-al rendelkeztek, szignifikánsan magasabb volt a culprit léziók és coronaria plakkok mennyisége (82,8 ml illetve 131,81 ml,  $p<0,0001$ ). Ez a tény, a relatív magas CS meghatározására irányuló határérték kiértékelése alkalmával is beigazolódott (89,66 ml illetve 137,93 ml,  $p<0,0001$  – 600 HU esetén, 97,88 ml illetve 137,57 ml,  $p<0,0001$  – 1000 HU esetén). **Következtetés:** Vizsgálatunk eredményeként elmondhatjuk, hogy azon AKSz-ás betegeknél, akiknél a CS magas kiterjedtebb ateromatózusos plakkok vannak jelen, mint azon betegcsoportban ahol a CS alacsony volt. Ugyanakkor beigazolódott, hogy a léziók súlyossági foka szoros korrelációt mutat a globális kardiovaszkuláris rizikóval.



## 7. SZÍVFREKVENCIA-VARIABILITÁSI PARAMÉTEREK ÖSSZEFÜGGÉSE A RÖVIDTÁVÚ PROGNÓZISSAL, BEUTALT SZÍVELÉGTelen BETEGEKNÉL

CORELAȚIA PARAMETRILOR VARIABILITĂȚII RITMULUI CARDIAC CU PROGNOSTICUL PE TERMEN SCURT LA BOLNAȚII SPITALIZAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ

CORRELATION OF HEART RATE VARIABILITY PARAMETERS WITH SHORT TERM PROGNOSIS IN PATIENTS HOSPITALIZED WITH HEART FAILURE

**Szerzők:** Csiki Endre (MOGYE, ÁOK 5), Koncz Tamás (MOGYE, ÁOK 5)

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

Szívelégtelenségben a Holter-EKG-t a mindennapi gyakorlatban elsősorban a szívritmuszavarok kimutatására használjuk. Munkánkban ezúttal a Holter-felvételek által szolgáltatott, a kardiális autonóm tónussal összefüggő, szívfrekvencia-variabilitási (SzFV) paraméterek prognosztikai értékét mértük fel. **Betegek és módszer.** 27, kórházba beutalt, szinuszritmusban levő szívelégtelen beteg (18 férfi, 9 nő, átlagéletkor 68 év) 24 órás Holter (Labtech) felvételét dolgoztuk fel, ugyanakkor kiszámítottuk ezen betegek 30 napos mortalitási pontszámát (mortality score, MS-CORE®). AMS-átlag- illetve mediánértékét figyelembe véve megállapítottunk egy 17,5-ös cut-off értéket. Ezt felhasználva, ROC (Receiver Operating Characteristic) analízissel, meghatároztuk az általunk kiválasztott, illetve lement szívfrekvencia-variabilitási paraméterek (SDNN, SDANN, pNN50, RMSSD, Turbulence onset, Turbulence Slope, WmaxRR, LmaxRR, WmaxRR/LmaxRR, WmaxNN, LmaxNN, WmaxNN/LmaxNN) optimális cut-off értékeit. A későbbiekben Chi-négyzet teszt (szignifikáns  $p < 0,05$ ) segítségével relatív rizikót számoltunk valamennyi paraméterre. **Eredmények.** A pNN50 és a Lorenz-plot maximális szélességének (WmaxRR) esetében statisztikailag is szignifikáns relatív rizikó értékeket kaptunk (pNN50 1,99%-ra – relatív rizikó 4,231,  $p = 0,0123$ ; WmaxRR 159,37 ms-ra – relatív rizikó 2,567,  $p = 0,0053$ ) a fokozott mortalitásra nézve. **Következtetések.** Szívelégtelen betegeknél a rutin Holter-felvételek fontos prognosztikai információt is szolgáltatnak bizonyos SzFV paraméterek kritikus értékeinek figyelembevételével.

## 8. KÉT ÚJABB EKG MÓDSZER ÖSSZEHASONLÍTÁSA A SZÉLES QRS TACHYCARDIÁK DIFFERENCIÁL DIAGNÓZISÁBAN

COMPARAREA A DOUĂ METODE DE NOI DE INTERPRETARE A ELECTROCARIGRAȚIEI ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL TACHICARDIEI CU QRS LARG

COMPARISON OF TWO NEW ECG METHODS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF WIDE QRS COMPLEX TACHYCARDIAS

**Szerző:** Gellért Bálint (SE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Vereckei András, egyetemi docens, SE, Kútvölgyi Klinikai Tömb, III. sz. Belgyógyászati Klinika  
A reguláris széles QRS tachycardiák (WCT) differenciál

diagnózisára nemrég kifejlesztett aVR "Vereckei" algoritmus (aVR-alg) és a II. elvezetés R-wave peak time kritérium (RWPT-krit.) diagnosztikus értékét hasonlítottuk össze. **Módszerek:** 137 beteg electrophysiológiai (EP) vizsgálattal tisztázott eredetű 212 WCT-jét [150 ventricularis tachycardia (VT), 62 supraventricularis tachycardia (SVT)] retrospektíve analizálta 7 különböző tapasztalattal és szakképesítéssel rendelkező vizsgáló az EP diagnózist nem ismerve. **Eredmények:** Mindenhol a 7 vizsgáló átlagos diagnosztikus teszt pontosságát (TA), sensitivitás (SE), specificitás (SP), negatív (NPV) és pozitív prediktív értékeit (PPV) adjuk meg. A NPV és PPV értékek közötti szignifikáns különbséget a nem ölelkező 95%-os konfidencia intervallumok (CI) jelzik. Az aVR-alg. TA jobb volt az RWPT-krit.-énál ( $p = 0,0003$ , 84,3% vs. 79,6%). Az aVR-alg. VT diagnózis SE és NPV értékei magasabbak [92,4% vs. 79,1%,  $p < 0,0001$ ; 77,8% (73,6–82,1 95% CI) vs. 61,6% (57,6–65,6 95% CI)], SP és PPV értékei alacsonyabbak voltak, [64,7% vs. 80,9%,  $p < 0,0001$ ; 86,4% (84,4–88,4 95% CI) vs. 90,9% (89,1–92,8 95% CI)] az RWPT-krit. megfelelő értékeinél. **Következtetés:** Az aVR algoritmus TA, VT diagnózis SE, NPV jobbnak, a SP, PPV rosszabbnak bizonyult az RWPT-krit. hasonló értékeinél. E "való életet" tükröző vizsgálatban mindegyik fenti paraméter alacsonyabb volt, az adott EKG módszer eredeti közleményében közöltekénél.

## 9. AZ ÖRÖKLŐDÉS SZEREPE AZ EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET MENNYISÉGÉRE, TAPASZTALATOK EGY KLASSZIKUS IKERVIZSGÁLAT SORÁN

ROLUL EREDITĂȚII ASUPRA CANTITĂȚII TESUTULUI ADIPOS EPICARDIAL, EXPERIENȚĂ ÎNȚĂLĂ ÎNȚR-UN STUDIU CLASIC PE GEMENI

HERITABILITY OF EPICARDIAL ADIPOSE TISSUE COMPARTMENT: INITIAL EXPERIENCE IN A CLASSICAL TWIN STUDY

**Szerzők:** Hörcsik Dorottya Veronika (SE, ÁOK 3), Drobnai Zsófia Dóra (SE, ÁOK 3)

**Témavezető:** Maurovich-Horvat Pál, egyetemi tanársegéd, Városmajori Szív- és Érsébeszeti Klinika, MTA-SE Lendület Munkacsoport

Az elhízás a koszorúér-betegség kialakulásának fokozott kockázatával jár együtt. Vizsgálati adatok alapján, az epikardiális zsírszövet a koszorúér-betegség kialakulásában részoki szerepet kaphat. Nem tisztázott, hogy az epikardiális zsírszövet mennyiségének kialakulásában – más visceralis zsírszöveti raktárakhoz hasonlóan – jelentősége van-e örökletes tényezőknek. A jelenlegi vizsgálat célja az volt, hogy klasszikus ikervizsgálat keretén belül adatokat nyerjünk az epikardiális zsírszövet öröklődéséről. A klinikai vizsgálatban 90 felnőtt (életkor 35–75 év) ikerpár (24 monozygota [MZ], életkor  $57,0 \pm 8,9$  év és 21 dizygota [DZ], életkor  $57,0 \pm 8,8$  év) vett részt. A képalkotó vizsgálatot 256-szeletes CT-készülékkel. Az ikreknél az antropometriai paraméterek (testsúly, testmagasság, BMI) rögzítése mellett a haskörfogatot és az epikardiális zsírszövet térfogatát a CT-felvételek alapján határoztuk meg. A statisztikai analízis

során ellenőriztük a normális eloszlást, ha ez hiányzott, akkor a mért értékek logaritmikus transzformációját végeztük el. A MZ és DZ ikerpárok közötti konkordanciát a Pearson korrelációval vizsgáltuk. Az öröklődési indexet a Falconer-módszer szerint kalkuláltuk. A BMI értéke  $28,7 \pm 3,1 \text{ kg/m}^2$ , a háskörfogat  $103,0 \pm 2,8 \text{ cm}$ , az epikardiális zsírszövet mennyisége  $85,2 \text{ [IQR: } 61,6\text{--}106,1] \text{ cm}^3$  volt. Mind a BMI, mind az epikardiális zsírszövetmennyiség alakulásában az öröklődésnek meghatározó szerepe volt (BMI: 0,74; epikardiális zsírszövet: 0,626), ikervizsgálati adataink alapján. Az epikardiális zsírszövet és a koszorúér-betegség esetleges összefüggéséről a még jelenleg zajló vizsgálatainktól várunk további információt.

#### 10. A TÖBBSZELETES CARDIO-CT SZEREPE A KORONÁRIÁK FEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEINEK KOMPLEX DIAGNÓZISÁBAN

##### CARDIO CT MULTISLICE ÎN DIAGNOSTICUL COMPLEX AL MALFORMAȚIILOR CORONARIENE

##### CARDIO CT MULTISLICE IN COMPLEX DIAGNOSTIC OF CORONARY MALFORMATIONS

**Szerzők:** Kelemen Izabella (MOGYE, ÁOK 4), Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Madár István (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár; Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Jakab Noémi, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

**Bevezetés:** A veleszületett koronária fejlődési rendellenességek előfordulási gyakorisága 0,2–2,5% és annak ellenére, hogy gyakran tünetszegények, megnövekedett kockázatot mutatnak a hirtelen halál, syncope vagy tachycardia előfordulására. Tanulmányunk célja megállapítani a többszeletes angio-CT szerepét a koronária fejlődési rendellenességek diagnózisában. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban 4 esetet mutatunk be komplex koronária fejlődési rendellenességgel, amelyeket többszeletes angio-CT-vel diagnosztizáltunk. Az összes esetben a vizsgálat a 64 szeletes Somatom Sensation CT-vel történt. Miután elértük a páciens 60/perc alatti szívfrekvenciáját és beinjektáltunk 100 ml kontrasztanyagot, figyeltük a szívüregek, a koronáriák és a nagy erek kirajzolódását háromdimenziós, többsíkú képekben. **Eredmények:** Többszeletes cardio-CT-vel a következő koronária fejlődési rendellenességeket észleltük: Valsalva sinus aneurizma, amely több koronária ág aneurizmával társult; a bal koronária eredése a felszálló aortából, az aorta sinus felett; javított nagy ér transzpozíció; bal koronária ág eredése a jobb billentyűvitorlából. Az összes esetben a páciens atípusos mellkasi fájdalommal jelentkezett és akut koronária szindrómára utaló EKG elváltozásokkal. **Következtetések:** A koronária angio-CT hasznos képalkotó eljárásnak bizonyult a koronária anomáliák diagnosztikájában és alkalmazása ajánlott bizonytalan etiológiájú mellkasi fájdalmak esetén.

#### 11. ORGANIKUS VS. FUNKCIONÁLIS SÚLYOS MITRÁLIS REGURGITÁCIÓ – KLINIKAI PROFIL, TERÁPIÁS KONZEKVENCIÁK

##### REGURGITARE MITRALĂ SEVERĂ ORGANICĂ VS. FUNCȚIONALĂ – PROFIL CLINIC, CONSECINȚE TERAPEUTICE

##### ORGANIC VS. FUNCTIONAL SEVERE MITRAL REGURGITATION – CLINICAL PROFILE, THERAPEUTIC CONSEQUENCES

**Szerzők:** Koncz Tamás (MOGYE, ÁOK 5), Csiki Endre (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A mitrális regurgitáció (MR) etiológiai spektruma széles, a funkcionális esetektől a súlyos organikus billentyű-elváltozásokig. Munkánkban megvizsgáltuk van-e klinikai vagy terápiás relevanciája a súlyos MR etiológiájának. **Anyag és módszer:** 107 (70 – férfi, 37 – nő, átlagéletkor 66,75 év) beteg adatait dolgoztuk fel retrospektíven, akiknél az echokardiográfia súlyos MR-t mutatott ki. A betegeket két csoportba osztottuk: (1) funkcionális MR (FMR) csoport (37 – férfi, 16 – nő, átlagéletkor 65,47 év) és (2) organikus MR (OMR) csoport (33 – férfi, 21 – nő, átlagéletkor 68,01 év). T-próba illetve chi-négyzet teszt segítségével összehasonlítottuk a csoportok klinikai és terápiás jellemzőit (szignifikáns  $p < 0,05$ ). **Eredmények:** Nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között a következő jellemzők esetén: nem ( $p = 0,3441$ ), NYHA osztály ( $p = 0,9046$ ), hipertónia ( $p = 0,1691$ ), pitvarfibrilláció ( $p = 0,6306$ ), kardiovaszkuláris gyógyszerek: ACEgátló/ARB ( $p = 0,9279$ ), antikoagulánsok ( $p = 0,6357$ ), beta-blokkolók ( $p = 0,5122$ ), spironolacton ( $p = 0,6677$ ), amiodaron ( $p = 0,5921$ ), kivétel a digoxin, mely szignifikánsan ( $p = 0,0297$ ) gyakrabban volt alkalmazva a FMR csoportban. Szignifikáns különbség volt kimutatható a csoportoknál életkor ( $> 60$  év az OMR csoportban,  $p = 0,0438$ ) és bal kamrai ejekciós frakció ( $< 40\%$  az FMR csoportban,  $p = 0,0001$ ) tekintetében.

#### 12. A NYUGALMI ECHOKARDIOGRÁFIÁS PARAMÉTEREK ÉRTÉKE A KOSZORÚÉR-BETEGSÉG ANATÓMIAI KITERJEDÉSÉNEK MEGÍTÉLÉSÉBEN

##### VALOAREA PARAMETRIILOR ECOCARDIOGRAFICI DE REPAUS ÎN ESTIMAREA EXTINDERII ANATOMICE A BOLII CORONARIENE

##### THE VALUE OF RESTING ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS IN THE ESTIMATION OF ANATOMIC EXTENSION OF CORONARY ARTERY DISEASE

**Szerző:** Könczei Katalin-Midia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus, IV. Belgyógyászati Klinika

Az echokardiográfia kötelező vizsgálóeljárás koszorúér-betegségben szenvedő betegeknél. Ugyanakkor, kevésbé ismert e vizsgálat értéke a koszorúér-érintettség mértékének megítélésében. **Módszer:** 108 anginás és/vagy pozitív terheléses próbájú beteg (37 nő, 71 férfi, átlagéletkor 65,1

év) echokardiográfiás adatait dolgoztuk fel. Valamennyi betegnél a koronarográfia pozitív volt – szignifikáns = 50%-ot meghaladó bal főtörzs és 70%-ot meghaladó (oklúzió is) nem-főtörzs átmérő-szűkítés. A betegeket két csoportba osztottuk: (1) uni- és bivaszkuláris léziókat mutató és (2) trivaszkuláris illetve diffúz érintettséggel rendelkező betegek. A statisztikai feldolgozást (echokardiográfiás paraméterek összehasonlítása) Chi-square teszttel végeztük (szignifikáns  $p < 0,05$ ). **Eredmények:** Nem volt szignifikáns különbség a két csoport között a következő paraméterek előfordulását illetően: bal kamrai végdiasztolés átmérő  $> 55$  mm ( $p=0,22$ ), interventriculáris szeptum  $> 12$  mm ( $p=1,00$ ), jobb kamrai átmérő  $> 40$  mm ( $p=1,00$ ), bal pitvari postero-anterior átmérő  $> 40$  mm ( $p=0,08$ ), bal kamrai ejekciós frakció  $< 35\%$  ( $p=0,07$ ), szegmentáris falmozgászavar jelenléte ( $p=0,11$ ), jelentős mitrális regurgitáció ( $p=0,81$ ), jelentős aorta szűkítés ( $p=1,00$ ) vagy regurgitáció ( $p=1,00$ ), súlyos bal kamrai diasztolés diszfunkció ( $p=0,11$ ), 45 Hgmm-t meghaladó szisztolés pulmonális nyomás ( $p=0,3$ ). **Következtetés.** A nyugalmi echokardiográfiás paraméterek, a szív morfológiai elváltozásai, nem mutatnak összefüggést a koszorúér-betegség anatómiai kiterjedésével, súlyosságával. Az echokardiográfia elsődleges szerepe – dinamikus tesztek alkalmazásával – az iszkémia, nem pedig az anatómiai elváltozások mértékének megítélése.

### 13. KOMBINÁLT TROMBOCITAAGGREGÁCIÓ-GÁTLÓ KEZELÉS HATÉKONYSÁGÁNAK MÉRÉSE

#### MĂSURAREA EFICIENȚEI TRATAMENTULUI COMBINAT DE ANTIAGREGANT PLACHETAR

#### MEASURING THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT USING COMBINED PLATELET INHIBITORS

**Szerző:** Kupó Péter (PTE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Komócsi András, egyetemi docens, PTE OEC Szívgyógyászati Klinika

Kombinált trombocitaaggregáció-gátló kezelés hatékonyságának mérése Bevezetés Stentimplantáción átesett betegek ismert rizikófaktorai a P2Y<sub>12</sub>-receptor aktivitása. Az aggregációgátlásra jelenleg három gyógyszerkészlet áll rendelkezésünkre: aszpirin, ADP-receptor blokkolók, GPIIb/IIIa inhibitorok. Az említett gyógyszerek együttes alkalmazása az aggregációgátlás hatékonyság-mérésének speciális esete, mivel a különböző hatásmechanizmusok ellenére a szerek együttes adása befolyásolhatja a tesztek eredményét. **Célok:** Laboratóriumi vizsgálataink során a kombinált kezelés idő-hatás összefüggéseit vizsgáltuk. Klinikai beteganyagból nyert mintákon tanulmányoztuk, hogy a GPIIb/IIIa inhibitorral történő kezelés milyen hatással bír az ADP-receptor gátlás hatékonyságára. **Beteganyag és módszer:** A vizsgálatban koronária stentimplantáción átesett betegek vettek részt ( $n=30$ ). A GPIIb/IIIa inhibitor tartalmazó infúzió leállítását követően és az azt követő napon levett vérmintákon a trombocitaaggregáció-gátlás hatékonyságának mérését Multiplate impedancia-aggregométer segítségével végeztük, mely során ADP és trombin receptor aktiváló protein (TRAP) stimulációt követően határoztuk meg a reziduális

trombocita reaktivitás mértékét. **Eredmények:** konklúzió Eredményeink alapján az ADP reaktivitás mértékét a GPIIb/IIIa inhibitor infúzió leállítását követő napon jelentősen befolyásolja a GPIIb/IIIa inhibitor hatása. Az ADP-receptor specifikus hatékonyságmérés a GPIIb/IIIa inhibitorral történő kezelést követően minimum egy napos várakozás után lehetséges. Az ennél korábbi meghatározás specifikus teszt alkalmazását, vagy az elérhető tesztek eredményét korrigáló algoritmus kidolgozását teszi szükségessé.

### 14. A PITVARFIBRILLÁCIÓ ABLÁCIÓ HOSSZÚTÁVÚ EREDMÉNYESSÉGE

#### EFICIENȚA PE TERMEN LUNG A ABLAȚIEI FIBRILAȚIEI ATRIALE

#### THE LONG-TERM EFFICIENCY OF THE ATRIAL FIBRILLATION ABLATION

**Szerző:** Lakatos Regina (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Gellér László, docens, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

A pitvarfibrilláció napjaink leggyakoribb ritmuszavara. A gyógyszeres kezelésre refrakter esetek száma magas. Jelenleg a transzkatódéteres abláció a leghatékonyabb terápiás módszer, melynek hosszú távú sikerességére vonatkozóan kevés adat áll rendelkezésre. Célkitűzésünk a pitvarfibrilláció miatt Intézetünkben ablált betegek hosszú távú utánkövetése, és a kezelés sikerességének meghatározása volt. A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2005 februárjától 2007 októberéig pitvarfibrilláció miatt ablált betegek adataiból dolgoztunk. Paroxizmális és perzisztens pitvarfibrilláló betegek esetében határoztuk meg a kezelés sikerességét 1, 3, és 5 évnél. 100 beteg adataiból 91 esetben állt rendelkezésünkre egy évnél hosszabb utánkövetés. 160 ablációt végeztünk, melyből 57 reabláció volt, 11 kétszeri, és 1 háromszori. Egy éves utánkövetésre 91, három évesre 84, öt évesre 63 beteg adatai álltak rendelkezésünkre. Egy, három és öt éves kontrollon a perzisztens pitvarfibrilláló betegek 76, 69 és 53 százaléka, míg a paroxizmálisan pitvarfibrilláló betegek 92, 91 és 76 százaléka volt szinusz ritmusban. Összesítve egy éves kontrollon a betegek 85 százaléka, három évesen 83, öt évesen 75 százaléka volt szinusz ritmusban. **Következtetéseink:** Pitvarfibrillációablációra vonatkozóan hosszútávú utánkövetési eredmények korlátozott számban érhetők el az irodalomban, mindazonáltal intézetünkben katéterablációval kezelt pitvarfibrilláló betegeknél a terápia hosszú távú sikeraránya megegyezik a nagy európai centrumok által közölt eredményekkel. Tervezzük a kialakított adatbázis kiterjesztését, további tudományos elemzését.



**15. ÖSSZEFÜGGÉSEK A REGIONÁLIS KONTRAKTILITÁSI ZAVAR ÉS A BAL KAMRAI REMODELLING KÖZÖTT REVASZKULARIZÁLT AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUSON ÁTESETT BETEGEKNÉL – 3D ECHOKARDIOGRÁFIÁS TANULMÁNY EREDMÉNYEI**

**CORELAȚII ÎNTRE TULBURĂRILE DE CINETICĂ REGIONALĂ ȘI REMODELAREA VS LA PACIENȚI CU INFARCT MIOCARDIC ACUT REVASCULARIZAT – REZULTATELE UNUI STUDIU ECOCARDIOGRAFIC 3D**

**CORRELATION BETWEEN REGIONAL CONTRACTILITY DISORDER AND LEFT VENTRICULAR REMODELING AFTER REVASCULARIZATION IN ACUTE MYOCARDIAL REPERFUSION – A 3D ECHOCARDIOGRAPHIC STUDY**

**Szerzők:** Madár István (MOGYE, ÁOK 4), Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Kelemen Izabella (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, 2-es számú Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, 2-es számú Kardiológia Klinika, Dr. Bajka Balázs, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, 2-es számú Kardiológia Klinika

**Bevezetés:** A tanulmányunk célja azonosítani azon 3D echokardiográfiás paramétereket, amelyek segítségével előre jelezhető a BK remodelling akut miokardiális infarktust követően, a regionális valamint globális kontraktilitás 3D kiértékelésével. **Anyag és módszer:** 48 STEMI beteget vizsgáltunk, akik pPCI-t követően optimális gyógyszeres kezelésben részesültek. Összefüggést kerestünk a 6 hónappal az infarktus után kialakult bal kamrai remodelling mértéke és a kiindulási 3D echo paraméterek között: RICA (regional index of contraction amplitude) és az ICA (index of contraction amplitude). Pozitív remodellingnek (PR) tekintettük a BK végdiastolés térfogatának több mint 15%-os növekedését a kiindulási paraméterekhez viszonyítva. **Eredmények:** A pozitív remodellinggel rendelkező betegek kisebb kiindulási ejekciós frakcióval rendelkeztek (44,75% versus 49,95%,  $p=0,009$ ), magasabb volt a végszistolés térfogat (80,34 ml vs. 70,63 ml,  $p=0,02$ ), alacsonyabb volt az ICA (3,05 vs. 3,53,  $p=0,01$ ) valamint a RICA (1,38 vs. 2,78,  $p<0,0001$ ), szemben azon betegekkel, akiknél nem alakult ki balkamrai remodelling. Statisztikai szempontból legjelentősebb prediktív marker a BK remodelling előrejelzésében a RICA esetében volt megfigyelhető, ahol az ROC görbére alapozott logisztikai analízis AUC értéke 0,88 ( $p=0,0001$ ). **Következtetés:** A regionális kontraktilitás gyengülése szignifikánsabb mértékben társul BK remodellinggel, mint a bal kamrai globális kontraktilitás gyengülése.

**16. ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA AZ ATHEROSCLEROTICUS ELVÁLTOZÁSOK SÚLYOSSÁGA ÉS A MAGAS ÉRZÉKENYSÉGŰ C-REAKTÍV PROTEIN KÖZÖTT AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUST KÖVETŐEN**

**CORELAȚII ÎNTRE SEVERITATEA LEZIUNILOR ATHEROSCLEROTICE ȘI NIVELUL PROTEINEI C-REACTIVE ÎNALT SENZITIVE DUPĂ INFARCT MIOCARDIC ACUT**

**CORRELATION BETWEEN THE SEVERITY OF ATHEROSCLEROTIC LESIONS AND THE LEVEL OF HIGH-SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION**

**Szerzők:** Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 5), Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 5), Oltean-Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Jakó Beáta, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

**Bevezetés:** Dolgozatunk célkitűzése összefüggések vizsgálata az akut miokardiális infarktust követően 30 nappal is megtartottan emelkedett hs-CRP szint és a koszorúerek atherosclerotikus léziói között. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba 83 akut miokardiális infarktuson átesett beteget soroltunk be, 30 nappal az akut esemény után, akik koszorúérfestésben és elsődleges invazív kezelésben részesültek. Beteganyagunkat 2 csoportba osztottuk, a meghatározott hsCRP értéke alapján: I. alacsony kockázatú betegcsoport – hsCRP < 2 mg/l – 35 beteg, II. magas kockázatú betegcsoport – hsCRP > 2 mg/l – 48 beteg. **Eredmények:** Több-ér érintettség 48,5%-ban fordult elő az első csoportban, ellentétben a második csoporttal ahol 72,9% előfordulást találtunk koszorúérfestés során ( $p=0,037$ ). A LAD mint céllézió 47,9% az I csoportban versus 20%-al a II. csoport ( $p=0,01$ ) és a LAD-on legalább egy szignifikáns szűkület 42,8%-ban fordult elő az I csoportban, míg 83,3%-ban a II. csoportban ( $p=0,0002$ ). Az ejekciós frakció lényegesen alacsonyabb volt az emelkedett hsCRP-t mért csoportban ( $52,91 \pm 4,03$  vs.  $49,04 \pm 5,74$ ,  $p=0,001$ ), korrelációs érték ( $r=-0,52$ ,  $p<0,0001$ ). **Következtetések:** Emelkedett érzékenységsű CRP megtartott magas szintje utal az infarktust követő gyulladásos állapotra, mely magával von egy fokozottabb, súlyosabb atherosclerotikus állapotot is, kedvezőtlen végkifejlettel. HsCRP meghatározásával felmérhető az infarktuson átesett beteg rizikó stratifikációja.



**17. A PITVARFIBRILLÁCIÓ RADIOFREKVENCIÁS, VALAMINT ELSŐ VAGY MÁSODIK GENERÁCIÓS CRYBALLONOS KATÉTERREL VALÓ ABLÁCIÓJÁNAK KÖZÉPTÁVÚ UTÁNKÖVETÉSE**

**ABLAȚIA CU RADIOFRECVENȚE SAU CU CATETER CRIOTERMIC A FIBRILAȚIEI ATRIALE**

**RADIOFREQUENCY OR CRYOTHERMAL ABLATION OF ATRIAL FIBRILLATION?**

*Szerzők: Nagy Zsófia (SE, ÁOK 4)*

*Témavezető: Dr. Kardos Attila PhD, főorvos, Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet*

**Célkitűzés:** Vizsgálatunkban a radiofrekvenciás ablációval, valamint az első (Artic Front, AF) és második generációs (Artic Front Advance, AFA) cryoballon katéterrel elvégzett véna pulmonalis izoláció (PVI) hatékonyságának vizsgálatát végeztük el panaszos, paroxysmalis pitvarfibrilláló betegeknél. **Módszer:** A vizsgálatba 59 panaszos paroxysmalis pitvarfibrilláció miatt PVI-n átesett beteget vontunk be. Radiofrekvenciás ablációt 20 betegnél, cryoballonos PVI-t 39 panaszos paroxysmalis pitvarfibrilláló betegnél alkalmaztunk. Az utóbbi csoportban 20 betegnél az első generációs [Arctic Front (AF), 28 mm, 300 sec. applikációs idő], míg 19 betegnél második generációs [Arctic Front Advance (AFA), 28 mm, 240 sec. applikációs idő] cryoballon katétereket használtunk. **Eredmény:** A sugáridő vonatkozásában nem volt szignifikáns különbség az RF és AF csoportok között (15,7 min; 18 min), habár az AF (18 min) csoporthoz képest a procedúra idő szignifikánsan rövidebb volt AFA (14,7 min) csoportban ( $p < 0,05$ ). A procedúra idő az AFA csoportban volt a legrövidebb [103 min (RF); 125,9 mm (AF); 77,2 min (AFA),  $p < 0,005$ ]. Az antiarrhythmias gyógyszeres kezelés mentes 6 hónapos utánkövetési periódusban az RF csoportban 6 betegnél (30%), az AF csoportban 10 páciensnél (50%), míg az AFA csoportban 8 betegnél (42%) észleltünk ritmuszavar rekurrenciát. **Következtetés:** Az intézetünkben elvégzett 6 hónapos utánkövetés alapján az RF energiával elvégzett PVI szuperioritást mutatott a CB beavatkozáshoz képest ( $p = 0,23$ ). A második generációs cryoballon katéterrel elvégzett PVI esetén szignifikánsan rövidebb procedúra idő mellett jobb klinikai kimenetelt észleltünk az első generációs CB-PVI-hoz képest.

**18. ÖSSZEFÜGGÉS AZ EMELKEDETT PLAZMA ADMA SZINT ÉS A KORONÁRIA BETEGSÉGEK SZÖVŐDMÉNYEI KÖZÖTT**

**RELATIA DINTRE NIVELURILE CRESCUTE DE CONCENTRAȚIE PLASMATICĂ DE ADMA ȘI COMPLICAȚIILE BOLILOR CORONARIENE**

**RELATION BETWEEN ELEVATED PLASMA CONCENTRATION OF ADMA AND ADVERSE COMPLICATIONS OF CORONARY ARTERY DISEASE**

*Szerző: Németh Balázs (PTE, ÁOK 5)*

*Témavezetők: Dr. Lenkey Zsófia, klinikai orvos, PTE KK Szívgyógyászati Klinika, Dr. Németh Ádám, egyetemi tanársegéd, PTE KK Szívgyógyászati Klinika, Dr. Ajtay Zénó, egyetemi adjunktus, PTE KK Szívgyógyászati Klinika, Dr. Cziráki Attila, egyetemi docens, PTE KK Szívgyógyászati Klinika, Prof. Dr. Szabados Sándor, egyetemi tanár, PTE KK Szívgyógyászati Klinika*

**Bevezetés:** A kardiovaszkuláris betegségek világszerte vezető mortalitási és morbiditási okok. A tradicionális rizikófaktorok mellett fontos az új kardiovaszkuláris rizikófaktorok azonosítása a hatékonyabb prevenció érdekében. Az aszimmetrikus dimetilarginin (ADMA) a kardiovaszkuláris betegségek független vaszkuláris rizikófaktor. Legfontosabb hatása a nitrogén-monoxid szintetáz gátlása. Egyre több irodalmi adat áll rendelkezésre, miszerint az ADMA hozzájárul az endotél diszfunkció kialakulásához. Továbbá érzékeny markere az oxidatív stressznek. A koronária betegségek szövődményei világszerte vezető okai a rokkantságnak és egészségkárosodásnak. Ezek közül kiemelt jelentőségű a resztenózis, a stroke és a veseelégtelenség. **Célkitűzés:** 4 éves utánkövetéses vizsgálatban összefüggést kerestünk az emelkedett plazma ADMA szint és a koronária betegségek fent említett szövődményei között. **Módszerek:** Betegeinket a beavatkozásokat megelőzően mért ADMA koncentráció alapján 3 csoportba soroltuk. Az ADMA szintjét folyadékkromatográfiás módszerrel határoztuk meg. **Eredmények:** A betegcsoportok között vizsgált szövődmények meglétét, illetve hiányát figyelembe véve azok között, akiknek magasabb az ADMA értékük, a regisztrált szövődmények szignifikánsan gyakrabban fordulnak elő ( $p = 0,007$ ). Azoknak a betegeknél, akiknek szövődménye alakult ki szignifikánsan magasabb volt a mért ADMA koncentrációja, összehasonlítva azokkal a betegekkal, akiknél szövődmény nem lépett fel ( $p = 0,003$ ). A stroke szignifikánsan gyakoribb volt a magas ADMA szintű betegeknél ( $p = 0,033$ ). **Következtetés:** Az ADMA előre jelezheti a koronária betegségek szövődményeit, így hatékony eszköze lehet a prevenciónak.

**19. A 64 SZELETES ANGIO CT PREINTERVENCIÓNA LIS SZEREPE PERIFÉRIÁS VERŐÉRBETEGSÉGBEN****ROLUL ANGIOTOMOGRAFIEI 64 MULTISLICE ÎN EVALUAREA PREINTERVENȚIONALĂ A BOLII ARTERIALE PERIFERICE****THE PREINTERVENTIONAL ROLE OF MSCT 64 IN PERIPHERAL ARTERY DISEASE**

**Szerzők:** Oltean-Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 4), Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 5), Bordi László-Lehel (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Kovács István, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

**Bevezetés:** Az elmúlt években az MSCT a kardiovaszkuláris megbetegedések fontos diagnosztikai eszközévé vált. Ezen képalkotó eljárások minősége hozzájárult a perifériás artériák atherosclerotikus elváltozásainak részletes vizsgálatához. A nyert adatok lehetővé teszik a pontos kórismét, hozzájárulnak az invazív kezelés előkészítéséhez. **Anyag és módszer:** A Kardiológiai Klinika esetei közül 100 perifériás verőérbetegségben szenvedő pácienszt vontunk be a tanulmányunkba. A választott képalkotó eljárás függvényében 2 csoportra osztottuk a vizsgált betegcsoportot: az 1. csoportba tartozó egyéneknél hagyományos angiográfiát használtunk, a 2. csoportnál MSCT-t, amelyet a Siemens Somato Sensation 64 (Soft Syngo CT 2007S) készülékkel végeztünk. Vizsgáltuk, hogyan befolyásolta a preintervencionális vizsgálat a terápia megválasztását, valamint az invazív eljárások eredményeit a két betegcsoportban. **Eredmények:** Az elváltozás hossza az 1. csoportban átlagosan 14,1 cm, míg a 2. csoportban 12,6 cm volt. A beavatkozás átlagos időtartama az 1. csoportnál 36,4 perc, a 2.-nál 32,2 perc, a besugárzás az 1. csoportban 6,38 perc, míg a 2. csoportban 5,37 perc. Az 1. csoport 14,35%-nál volt szükség ismételt beavatkozásra, míg a 2. csoportnál 9,52%-nál. Az 1 csoport 3,18%-nál volt szükség több behatolási kapura, 2-nál 1,04%-nál. **Következtetés:** Egyre nő a MSCT szerepe a perifériás verőérbetegség vizsgálatában. Az eljárás lehetővé teszi a perifériás érpályára lokalizált atherosclerotikus léziók átfogó vizsgálatát, az invazív terápia stratégiájának optimális meghatározását.

**20. A KIS LEUCINGAZDAG PROTEOGLIKÁN DEKORIN NÖVELI AZ ÚJSZÜLÖTT PATKÁNY SZÍVIZOMSEJTEK TÚLÉLÉSÉT SZIMULÁLT ISZKÉMIA-REOXIGENIZÁCIÓ SORÁN****EFFECTUL CITOPROTECTIV AL PROTEOGLICANEI DECORIN CREȘTE SUPRAVIEȚUIREA CELULELOR MIocardice LA ȘOBOLAN NOU-NĂSCUT ÎN TIMPUL ISCHEMIEI REOXIGENĂRII SIMULATE****THE CYTOPROTECTIVE EFFECT OF DECORIN IN NEONATAL RAT CARDIOMYOCYTE CULTURES SUBJECTED TO SIMULATED ISCHEMIA/REOXYGENATION**

**Szerzők:** Riesz Tamás János (SZTE, ÁOK 4), Pigler János (SZTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Gáspár Renáta, PhD hallgató, Dr. Görbe Anikó, egyetemi adjunktus, Dr. Csont Tamás, egyetemi docens

**Bevezetés:** Az iszkémiás szívbetegségek a vezető halálokok közé tartoznak, ezért kiemelten fontos a szívizomsejtek iszkémia/reperfúziós károsodását csökkentő szerek tesztelése. Korábbi munkáink igazolták, hogy a kis leucinban gazdag proteoglikánok közé tartozó biglikán növeli a sejtek viabilitását szimulált iszkémia/reoxigenizációs protokollnak kitett neonatális patkány szívizomsejt kultúrában. Jelen kísérleteinkben megvizsgáltuk, hogy a biglikánhoz hasonló szerkezetű decorinnak van-e kardioprotektív hatása szimulált iszkémia/reoxigenizáció okozta sejtkárosodással szemben, és ez milyen koncentrációnál jelentkezik. **Módszer:** Két napos primer neonatális szívizomsejt tenyészetben 0, 1, 3, 10, 30, és 100 nM-os koncentrációban decorinnal vagy annak vívívőanyagával előkezelést végeztünk 20 óráig. Ezt követően a csoportokat 240 perc szimulált iszkémiának (hipoxiás kamra 95% N<sub>2</sub> és 5% CO<sub>2</sub> gázkeverékkel, hipoxiás oldattal fedve) és 120 perc reoxigenizációnak (normoxiás inkubátor, növesztő médiummal fedve) tettük ki, miközben a megfelelő dózisú kezeléseket fenntartottuk. Egy másik csoport 240 perc normoxiának és 120 perc reoxigenizációnak lettek kitéve. A reoxigenizáció végén viabilitás mérésére calcein festést alkalmaztunk. **Eredmények:** A szívizomsejtek viabilitása a szimulált iszkémia-reoxigenizációs csoportban jelentősen csökkent (67±2%), a normoxiás kontrollcsoportéhoz viszonyítva (100%). A 3 és 10 nM koncentrációban alkalmazott decorin szignifikánsan növelte a sejtek szimulált iszkémia/reoxigenizáció utáni túlélését (97±3% és 88±2%). **Konklúzió:** Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy a decorin kardioprotektív hatást fejt ki a kardiomiociták szimulált iszkémia/reoxigenizációs károsodásával szemben.

## 21. A SZOLUBILIS GUANILÁT-CIKLÁZ AKTIVÁTOR CINACIGUAT, MINT ÚJ TERÁPIÁS LEHETŐSÉG NYOMÁS-INDUKÁLT PATOLÓGIÁS SZÍVIZOM-HIPERTRÓFIÁBAN

ACTIVATORUL SOLUBIL AL GUANILAT CICLAZEI, CINACIGUAT, CA POSIBILITATE TERAPEUTICĂ NOUĂ ÎN HIPERTROFIA MIOCARDICĂ PATOLOGICĂ INDUSĂ DE PRESIUNE

THE SOLUBLE GUANYLATE CYCLASE ACTIVATOR CINACIGUAT AS A NOVEL THERAPEUTIC APPROACH IN PRESSURE-INDUCED PATHOLOGICAL CARDIAC HYPERTROPHY

**Szerzők:** Ruppert Mihály (SE, ÁOK 5), Kellermayer Dalma (SE, ÁOK 4), Merkely Gergő (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Radovits Tamás PhD, egyetemi tanársegéd, Városmajori Szív- és Érszívsebészeti Klinika

**Bevezetés és célkitűzés:** Újabb kutatási eredmények szerint a cGMP intracelluláris szintjének növelése antihipertrófiás hatással rendelkezhet szívizomsejteken. Kísérleteinkben azt vizsgáltuk, hogy a cinaciguat, a cGMP-t termelő szolubilis guanilát-cikláz enzim aktivátora a NO-cGMP jelátviteli út krónikus serkentésével képes-e meggátolni a nyomás-indukált szívizom-hipertrófiát patkánymodellben. **Alkalmazott módszerek:** Állatainkban az abdominális aorta műtéti beszűkítésével (aortic banding; AB) nyomás-indukált szívizom-hipertrófiát váltottunk ki, míg áloperált állatok (Sham) alkották a kontroll csoportokat. Az állatok 6 héten át p.o. 10mg/ttkg/nap cinaciguatot (Cin), ill. placebót (Ko) kaptak. A kísérleti időszak leteltével invazív hemodinamikai méréseket végeztünk. Funkcionális kísérleteinket echokardiográfiás, hisztológiai, ill. molekuláris biológiai módszerekkel egészítettük ki. **Eredmények:** Echokardiográfiával jelentős miokardium-hipertrófiát észleltünk az AB-Ko csoportban (balkamrai izomtömeg index (LVMi):  $3,15 \pm 0,09$  AB-Ko vs.  $2,13 \pm 0,04$ g/ttkg Sham-Ko), melyet a szívek post mortem vizsgálata (tibiahosszra normalizált szívtömeg (HW/TL):  $0,384 \pm 0,015$  AB-Ko vs.  $0,293 \pm 0,008$ g/cm Sham-Ko) és szövettani feldolgozása (kardiomiocita átmérő (CD):  $17,37 \pm 0,04$  AB-Ko vs.  $14,55 \pm 0,12$ µm Sham-Ko) is igazolt. A cinaciguat az AB állatokban a vérnyomást nem befolyásolta (artériás középnyomás a szűkülettől proximálisan (MAP):  $182 \pm 8$  AB-Ko vs.  $175 \pm 5$  Hgmm AB-Cin), ugyanakkor eredményesen gátolta meg a kamrai hipertrófia kialakulását (LVMi:  $2,64 \pm 0,06$ g/ttkg, HW/TL:  $0,339 \pm 0,009$ g/cm, CD:  $15,08 \pm 0,10$ µm,  $p < 0,05$  vs. AB-Ko). **Konklúzió:** Vizsgálataink alapján a NO-cGMP jelátvitel serkentése a sGC aktiválásán keresztül új terápiás lehetőséget jelenthet a patológiás miokardiális hipertrófia megelőzésében.

## 22. A BEUTALÁSKOR TALÁLT SÚLYOS TRIKUSZPIDÁLIS INSZUFICIENCIA KLINIKAI JELENTŐSÉGE AKUT SZÍVELEGTELENSÉGBEN

SEMNIFICAȚIA CLINICĂ A INSUFICIENȚEI TRICUSPIDIENE SEVERE LA INTERNARE ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ ACUTĂ

CLINICAL SIGNIFICANCE OF SEVERE TRICUSPID REGURGITATION ON ADMISSION IN ACUTE HEART FAILURE

**Szerző:** Szabó István-Adorján (MOGYE, ÁOK 5)

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

A trikuszipidális insuficiencia (TI) gyakori echokardiográfiás lelet akut szívelegtelenség (ASzE) miatt beutalt betegeknél. Kevésbé volt mindezidáig vizsgálva, hogy a beutaláskor súlyos TI-val rendelkező betegek esetleg egy különálló, magasabb rizikójú alcsoportot képeznek-e. **Anyag és módszer:** Munkánkban 50 ASzE-gel beutalt beteg adatait elemeztük. A betegeket két csoportba soroltuk a beutalási echokardiográfiás lelet alapján: (1) súlyos TI (Ti+, 14 férfi, 4 nő), illetve (II) enyhe/közepes TI (Ti-, 23 férfi, 9 nő). Chi-négyzet próba segítségével (szignifikáns eltérés  $p < 0,05$  esetén) megvizsgáltuk és összehasonlítottuk a két betegcsoport klinikai, prognosztikai és kiegészítő vizsgálati (EKG, echokardiográfia, laboratóriumi) jellemzőit. **Eredmények:** A Ti+ csoportban szignifikánsan gyakoribbnak bizonyult a jelentős mitrális insuficiencia ( $p=0,0206$ ), a  $<120$  Hgmm-es szisztolés vérnyomás ( $p=0,0279$ ), a jobbszár-blokk ( $p=0,0352$ ), a dilatált jobb kamra ( $p=0,0353$ ), a jobb kamrai túlterhelés jelei ( $p=0,0158$ ), a bal pitvari megnagyobbodás ( $p=0,0101$ ), a pitvarfibrilláció jelenléte ( $p=0,0154$ ), a  $<40\%$ -os bal kamrai ejekciós frakció ( $p=0,0223$ ), az orális antikoaguláns kezelés ( $p=0,0006$ ), 10 napot meghaladó kórházi beutalás ( $p=0,0018$ ). Nem találtunk szignifikáns különbséget a következőkben: nem ( $p=0,6478$ ), életkor ( $p=0,4794$ ), jobb kamrai hipertrófia ( $p=0,2386$ ), nagy dózisú diuretikus kezelés ( $p=0,639$ ),  $>15\%$  mortalitási index ( $p=0,2265$ ). **Következtetések:** ASzE-ben a súlyos TI jelenléte beutaláskor összefüggést mutat a kardiális (elsősorban a jobb szívfelet érintő) elváltozások súlyosságával, ugyanakkor, valószínűleg dinamikus jellege miatt, nincs kifejezett prognosztikai értéke.

**23. A MULTISLICE ANGIO CT-VEL ILLETVE IVUS-SZAL VÉGZETT PLAKKVIZSGÁLAT SORÁN KIMUTATOTT ALACSONY SŰRŰSÉGŰ MAG, MINT A CORONARIA PLAKK INSTABILITÁS JELLEMZŐJE AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN**

**ANALIZA PLĂCII CU DENSITATE SCĂZUTĂ, PRIN MSCT ȘI IVUS, CARACTERISTIC AL INSTABILITĂȚII PLĂCILOR CORONARIENE LA PACIENȚII CU SINDROM CORONARIAN ACUT**

**PLAQUE QUANTIFICATION BY CORONARY CT AND INTRAVASCULAR ULTRASOUND IDENTIFIES A LOW CT DENSITY CORE AS A MARKER OF PLAQUE INSTABILITY IN ACUTE CORONARY SYNDROMES**

**Szerzők:** Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Kelemen Izabella (MOGYE, ÁOK 4), Madár István (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Benedek Theodora, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika, Dr. Jakó Beáta, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Kardiológia Klinika

**Célkitűzés:** Vizsgálatunk célkitűzése: multislice angio CT-vel (MSCT) azonosítható alacsony sűrűségű (<30 HU) mag (LDC) jelenléte és mennyisége valamint a culprit lézió (CL) IVUS-al meghatározott vulnerabilitási jellemzői közötti összefüggés kimutatása, akut koronária szindrómás (AKSz) betegeknél. **Anyag és módszer:** Összesen 43 AKSz betegnél 105 koszorúérplakk vulnerabilitási jellemzőinek mennyiségi és minőségi elemzését végeztük MSCT-vel valamint IVUS-al. **Eredmények:** A alacsony denzitású plakk 67.4%-ban fordult elő CL-ban, míg ezen érték 29.03% volt a non culprit léziók (NCL) esetén ( $p=0.0001$ ). Az LDC ( $>6.0\text{mm}^3$ ) jelenléte jelentős összefüggést mutatott az IVUS-al meghatározott CL nekrotikus magjának (NC) százalékos előfordulásával (22.08% vs. 7.97%,  $p=0.001$ ) valamint a kötő- és zsírszövet mennyiségével (18.68% vs. 15.87%,  $p=0.02$ ). A LDC mennyisége szintén összefügg a NC jelenlétével ( $r=0.7303$ ,  $p<0.0001$ ) és a kötőszövet illetve zsírszövet előfordulási gyakoriságával ( $r=0.4928$ ,  $p<0.0008$ ) a CL-ban. A kvantitativ plakk elemzés során szignifikáns különbséget találtunk a CL illetve NCL között az LDC előfordulása (18.45 vs. 6.5,  $p<0.001$ ), a NC előfordulási gyakorisága (20.74 vs. 18.74,  $p=0.02$ ), kötő- és zsírszövet (17.77 vs. 15.48,  $p=0.002$ ) és kötőszövet (51.68 vs. 54.8,  $p=0.01$ ) előfordulását illetően. **Következtetés:** Az IVUS-al valamint MSCT-vel végzett plakk analízis során kimutatott LDC (<30 HU), mint vulnerabilitási jellemző, pozitív korrelációt mutatott más angio CT-vel illetve IVUS-al meghatározott jellemzőkkel, főképp a NC jelenlétével AKSz betegeknél.



## C2 témakör – Általános belgyógyászat

Pontozó bizottság:

**Dr. Incze Sándor, egyetemi tanár**

Dr. Dósa Géza, egyetemi tanársegéd

Dr. Fodor Géza, egyetemi tanársegéd

Dr. Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd

Dr. Jeremiás Zsuzsanna PhD

### 1. ETIOLÓGIAI TÉNYEZŐK A VASHIÁNYOS VÉRSZEGÉNYSÉGBEN

FACTORI ETIOLOGICI ÎN ANEMIA FERIPRIVĂ

ETOLOGIC FACTORS OF IRON DEFICIENCY ANEMIA

**Szerzők:** Baróti Báborka (MOGYE, ÁOK 6), Tamás Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Baróti Barna (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szalman Krisztina, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. Belgyógyászati Osztály

**Bevezetés:** A vashiányos vérszegénység a leggyakoribb hiánybetegségek közé tartozik. Kialakulásáért három fontos tényező felelős: fokozott szükséglet, csökkent bevitel, fokozott vérvesztés. A vashiányos vérszegénység etiológiájának megállapítása fontos a pontos kórisme felállításához, lévén, hogy az anaemia tulajdonképpen a vashiányhoz vezető betegség tüneteként jelenik meg. **Célkitűzések:** A dolgozat célja azon tényezők feltárása, amelyek hozzájárulhatnak a vashiány kialakulásához. Vizsgáltam, hogy az esetek nagyobb részében mi a vashiány oka, melyek a leggyakoribb etiológiai tényezők, van-e olyan csoport, melynél nem igazolódik alapbetegség, ami a vashiányt okozná. **Módszerek:** Összesen 102 beteg kórlapját tanulmányoztam, akiknek a diagnózisában vashiányos anameia szerepel, figyelembe vettem a társbetegségeket. A betegeket aszerint osztottam csoportokra, hogy milyen tényezők okozhatják a hiányállapot kialakulását. **Eredmények:** A tanulmányozott esetek 29%-ánál jelen volt a vérzés, 71%-ban nem volt kimutatható. A leggyakrabban előforduló vérzés a felső tápcsatornai vérzés; ez leginkább 60 év fölött mutat emelkedést. 30 és 50 év között a nőgyógyászati vérzések emelkednek ki. A vérzéses esetek 27%-ánál a vérzés oka malignus elváltozás volt. Az összesetszámot nézve 29%-ban a vashiány oka vérzés, 25%-ánál van hajlamosító betegség, 46%-ban nincs etiológiai tényező. **Következtetés:** A vashiányos anaemia gyakran súlyos betegség tüneteként jelenik meg, de vannak olyan esetek amikor nincs meghatározható tényező, ami befolyásolná a hiány kialakulását.

### 2. A MAGASVÉRNYPOMÁS KEZELÉSE A MODERN EURÓPAI IRÁNYELVEK TÜKRÉBEN

TRATAMENTUL HIPERTENSIUNII ARTERIALE DUPĂ PRINCIPII EUROPENE MODERNE

THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION USING MODERN EUROPEAN PRINCIPLES

**Szerzők:** Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 6), Finna Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 5), Tűzes Tímea-Csilla (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Bevezetés:** A célszerv károsodást, a kardiovaszkuláris szövödményeket illetve a hosszútávú prognózist a 24 órás vérnyomásmérés esetén kapott adatok sokkal jobban tükrözik, mint a különböző rendelőkben időszakosan mért vérnyomásméréseknél kapott adatok. Az átlag éjszakai szisztolés vérnyomás a legjelentősebb tényező a szív-érrendszeri rizikó súlyosságának meghatározásában. **Célkitűzés:** a 24 órás vérnyomásmérés hatékonyságának vizsgálata a diagnózis illetve terápiás kérdések megválaszolásában, szemben az időszakosan mért vérnyomásméréssel. **Anyag és módszer:** 43 elégtelenül kezelt magasvérnyomásos beteget vizsgáltunk (18 férfi, 23 nő, átlagéletkor 59.02 év) akiknél az időszakosan mért vérnyomásértékeket a 24 órás vérnyomásmérő (ABPM05-Meditech) által kapott adatokkal hasonlítottuk össze s ez alapján állítottuk át a kezelésüket. **Eredmények:** A 15 perc különbséggel egymásután mért átlag szisztolés vérnyomásértékek  $145.2 \pm 3.09$  Hgmm,  $139.7 \pm 3.16$  Hgmm,  $134.7 \pm 3.06$  Hgmm, ami igazolja a „fehér köpeny” effektus jelenlétét kardiovaszkuláris rizikó nélkül hiszen az első és harmadik mérés között a különbség szignifikáns ( $p=0.0183$ ). A 24 órás vérnyomásmérés adatait a cirkadián ritmust figyelembe véve elemeztük: az éjszakai szisztolés vérnyomásértékek és a dipper státusz között szignifikáns összefüggést találtunk ( $p=0.0327$ ). A betegek 65.11%-a non-dipper vérnyomásgörbét mutat, ami nagyobb kardiovaszkuláris rizikóra hívja fel a figyelmet. Ezen betegek esetében a vérnyomáscsökkentő gyógyszer adása este, lefekvés előtt ajánlott. **Következtetés:** azon betegek, amelyek hasonló átlag 24 órás szisztolés vérnyomással rendelkeznek mutathatnak nagyon különböző cirkadián vérnyomásingadozást (dipper-riser), melynek figyelembevétele nélkülözhetetlen a magasvérnyomás kezelésében.

### 3. ÚJ KEMOTERÁPIÁS KEZELÉS ELŐREHALADOTT HASNYÁLMIRIGY DAGANATBAN

CHIMIOTERAPIE NOUĂ ÎN CANCERUL DE PANCREAS AVANSAT

NEW CHEMOTHERAPEUTICAL TREATMENT IN ADVANCED PANCREATIC CANCER

*Szerző: Csath Csanád (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Dr. Stefan Brugger, egyetemi tanársegéd, Wilhelminenspital Wien, Zentrum für Onkologie und Hämatologie

Folfirinox mint elsővonalbeli terápia, előrehaladott állapotú hasnyálmirigy daganatban, még mindig viszonylag új, ezért kevés adat szolgál a hatékonyságát illetően. A kemoterápia a következő gyógyszerkombinációt foglalja magába: Oxaliplatin, Leucovorin, Fluorouracil valamint Irinotecan. A kezelési szándék szerinti (intention-to-treat, ITT) tanulmányunkban részt vett 26 beteg, akiket Folfirinox kemoterápiában részesítettünk. Minden egyes kiválasztott páciens jó általános állapotban volt és bizonyított, előrehaladott állapotban levő hasnyálmirigydaganata volt. Ezen daganatok 70%-ban fedeztünk fel metasztázisokat. A pácienseink által kéthetente megismételt kemoterápiás kezelés összetevői: 1. Oxaliplatin 85 mg/testfelület m<sup>2</sup>; 2. Leucovorin 400 mg/testfelület m<sup>2</sup>; 3. Irinotecan 180 mg/testfelület m<sup>2</sup>; 4. Fluorouracil 400 mg/testfelület m<sup>2</sup> bólusként, amit 2400 mg/testfelület m<sup>2</sup> követ, mint 46 órás folyamatos infúzió. Tanulmányunk elsődleges végpontja a teljes túlélés (Overall Survival, OS), míg a másodlagos végpontja a progressziómentes túlélés (Progression-Free-Survival, PFS) volt. **Eredmények:** A medián teljes túlélés (Overall Survival, OS) 9 hónap volt a FOLFIRINOX kemoterápiával, a medián progressziómentes túlélés (Progression-Free-Survival, PFS) pedig 7.5 hónap volt. Betegeink 34.6%-a kedvező választ adott a kemoterápiára, ezen válaszok időtartama átlagosan 7.5 hónap volt. **Konklúzió:** Összehasonlítás, hasnyálmirigydaganatban használt, elsővonalbeli kemoterápiák tanulmányaival, mint például a Gemcitabine, a Folfirinox magasabb válaszadási aránnyal rendelkezik, valamint lényegesen kedvezőbb teljes túlélést és progressziómentes túlélést mutat.

### 4. BEFOLYÁSOLJÁK-E A GENETIKAI TÉNYEZŐK A NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJ ÉS AZ ABDOMINÁLIS ZSÍRSZÖVET ALAKULÁSÁT?

EFFECTUL FACTORILOR GENETICI ASUPRA STEATOZEI HEPATICE NON-ALCOOLICE ȘI ASUPRA ADIPOZITĂȚII ABDOMINALE

DOES THE GENETIC EFFECTS INFLUENCE THE DISTRIBUTION OF ABDOMINAL ADIPOSE TISSUE COMPARTMENTS AND THE PRESENCE OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE?

*Szerző: Drobní Zsófia Dóra (SE, ÁOK 3)*

**Témavezetők:** Dr. Maurovich-Horvat Pál, egyetemi adjunktus, MTA-SE „Lendület” Kardiovaszkuláris Képző Kutatócsoport Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Dr. Jermendy Ádám, rezidens, MTA-SE „Lendület” Kardiovaszkuláris Képző Kutatócsoport Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem

Elhízásban az abdominális zsírszövet növekedése és a nem-alkoholos zsírmáj (NAFLD: non-alcoholic fatty liver disease) jelenléte fokozott kardiometabolikus kockázatot jelent. Klasszikus ikervizsgálatunkban adatokat kívántunk nyerni arra vonatkozóan, hogy a genetikai tényezők befolyásolják-e a NAFLD és az abdominális zsírszövet alakulását. A vizsgálatban 82 ikerpár (22 monozygota [MZ] – életkor 59±9 év és 19 dizygota [DZ] – életkor 55±9 év) vett részt. A képző vizsgálatot 256-szeletes CT-készülékkel végeztük. Az ikreknél a CT-felvételek alapján meghatároztuk a haskőrfogatot és az abdominális zsírszövetek mennyiségét. Amáj és a lép CT-denzitását három 300 mm<sup>2</sup> ROI (region of interest) átlaga alapján kalkuláltuk. A NAFLD mértékét a máj-lép denzitásának hányadosa (CTL/S) és különbsége (CTL-S) alapján állapítottuk meg. A MZ és DZ ikerpárok közötti konkordanciát a Pearson korrelációval vizsgáltuk. Az öröklődési indexet a Falconer-módszer szerint kalkuláltuk. Az abdominális subcutan zsírszövet mediánértéke 193,0 [IQR:144,1–250,3] cm<sup>2</sup>, a visceralis zsírszövet mediánértéke 128,5 [IQR:77,2–180,5] cm<sup>2</sup> volt. Az abdominális subcutan zsírszövet, ill. a visceralis zsírszövet alakulásában az öröklődésnek meghatározó szerepe (0,79, ill. 0,74), míg a NAFLD kialakulásában az öröklődésnek minimális jelentősége volt (CTL/S és CTL-S 0,12 és 0,12). Ikervizsgálatunk eredménye arra utal, hogy az abdominális zsírszöveti raktárak alakulásában az öröklődésnek meghatározó jelentősége van, ezzel szemben a NAFLD kialakulásában a genetikai tényezők nem kapnak érdemi szerepet.

## 5. A HIPERTÓNIA ÉS A SZORONGÁSOS-DEPRESSZÍV KÓRKÉPEK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA

STUDIUL CORELAȚIEI DINTRE HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ESENȚIALĂ ȘI BOLILE ANXIOASE-DEPRESIVE

STUDY OF THE ASSOCIATION BETWEEN HYPERTENSION AND PSYCHOLOGICAL DISEASES (ANXIETY, DEPRESSION)

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

**Témavezető:** Dr. Máthé Lehel, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** Számos tanulmány utal a hipertónia és az affektív, illetve neurotikus kórképek kapcsolatára, de hogy milyen patofiziológiai elváltozások állnak e betegségek együttes előfordulásának hátterében, még nem teljesen tisztázott. Dolgozatom egy keresztmetszeti tanulmány, mely a hipertónia és depresszív-szorongásos kórképek közötti összefüggéseket vizsgálja. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Kórház IV-es Belgyógyászati osztályára 2012-ben, fél év alatt beutalt betegek adatait vizsgáltam. **Eredmények:** 72 betegnél együttesen fordult elő a hipertónia és depresszió/szorongás diagnózisa. A vizsgált személyek 23,61%-a férfi, 76,39%-a nő, átlag életkoruk 68,04 (minimum: 35, maximum=91). A nőknél mintegy háromszor gyakrabban fordult elő a vizsgált kórképek társulása. Az anxiétás 4,5-ször gyakoribb volt a hipertóniás betegeknél, mint a depresszió. A másodfokú magas vérnyomás társult a leggyakrabban pszichés kórképekkel. A vizsgált betegek 23,6%-a egyáltalán nem részesült pszichiátriai kezelésben, a betegek több mint fele nem megfelelő kezelést kapott. **Következtetés:** A kardiovaszkuláris betegségekben szenvedő nőknél, mintegy háromszor gyakrabban alakulnak ki pszichés zavarok a férfiakhoz képest. Úgy tűnik az anxiétás fontosabb súlyosbító tényező a szív-érrendszeri betegségekre nézve, mint a depresszió. Ha bár felismerésre kerül a belgyógyászati betegek pszichiátriai betegsége, valószínűleg a betegek nagy része még sem kerül szakorvoshoz, pedig a klinikai megfigyelések arra utalnak, hogy a helyesen beállított pszichiátriai kezelés nagy mértékben megkönnyíti a hipertónia kontrollálhatóságát.

## 6. KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGEK KLINIKAI ÉS FUNKCIONÁLIS MONITORIZÁLÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI TÜDŐKLINIKÁN

MONITORIZAREA CLINICO-FUNCȚIONALĂ A PACIENȚILOR CU BPOC ÎN CLINICA PNEUMOLOGIE DIN TÂRGU-MUREȘ

THE CLINICAL AND FUNCTIONAL MONITORING OF THE PATIENT WITH COPD IN PULMONOLOGY CLINIC TÂRGU MUREȘ

*Szerzők: Lukács Botond (MOGYE, ÁOK 6), Moticiac Laura (MOGYE, ÁOK 6), Sorbán Orsolya Márta (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Ianos Edith Simona, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2014) meghatározása

szerint, a krónikus obstruktív tüdőbetegség olyan kórállapot, amelyet nem teljesen vagy irreverzibilis légúti áramláskorlátozottság jellemez. **Célkitűzés:** Jelen dolgozat célja a COPD kialakulását elősegítő tényezők felmérése, klinikai és funkcionális paraméterek nyomon követése egy retrospektív tanulmány keretében a Marosvásárhelyi Tüdőklinikán. **Anyag és módszer:** Tanulmányomban 65 beteg adatait dolgoztam fel. Vizsgáltam a szakirodalomban közölt elősegítő tényezők előfordulását és a betegség klinikai paramétereit. **Eredmények:** A betegek átlag életkora 61 év, nemek szerinti eloszlás szerint nő 20%, férfi 80%. Dohányzás mint elősegítő tényező jelenléte alapján 84%-a dohányzó. A betegek stadializálása COPD stádiumai szerint: I.std. 3%, II.st. 27%, III.std. 40%, IV.std. 30%. Spirometria a betegek 100%-nak volt készítve, eredménye kevert ventilációs diszfunkció amely súlyossági fokozatai a következőképpen alakultak: enyhe: 6,6%, mérsékelt: 43%, súlyos: 45%, nagyon súlyos: 5%. Röntgen elváltozások szerint: emfizéma: 70%, pneumónia: 67%, TBC: 18%, bronchiektázia: 13%. A következő komorbiditásokat találtam: bronchopulmonáris daganat: 7%, DM: 10%, TBC: 10%, bronchiektázia: 13%, ischémiás szívbetegség: 18%, depresszió: 23%. **Következtetések:** A betegek nyomon követése fontos a megfelelő kezelés beállítása szempontjából, a komplikációk korai felismerése és elkerülése végett. Gyakran társuló betegségek: az ischémiás szívbetegség, bronchiektázia, DM, depresszió.

## 7. A KORÁBBAN FENNÁLLÓ GESZTÁCIÓS DIABETES (GDM) HATÁSA AZ ORÁLIS GLÜKÓZ TOLERANCIA TESZT (OGTT) SORÁN KELETKEZŐ VÉRCUKORGÖRBE ALAKJÁRA HÁROM ÉVVEL A TERHESSÉGET KÖVETŐEN

EFFECTUL DIABETULUI GESTAȚIONAL ASUPRA CURBEI GLICEMICE ABȚINUTE ÎN URMA TESTULUI DE TOLERANȚĂ ORALĂ LA GLUCOZĂ (TTOG) LA TREI ANI DUPĂ SARCINĂ

THE EFFECT OF PRIOR GESTATIONAL DIABETES ON THE SHAPE OF THE GLUCOSE RESPONSE CURVE DURING AN ORAL GLUCOSE TOLERANCE TEST 3 YEARS AFTER DELIVERY

*Szerző: Reiter Zsófia (SE, ÁOK 5)*

**Témavezető:** Dr. Tabák Gy. Ádám, egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem I. Belgyógyászati Klinika

Az OGTT során észlelt monofázisos glukóz görbe a 2-es típusú diabetes független prediktora. Vizsgálni kívántuk az OGTT görbe alakja és a 3 évvel korábbi terhesség alatti, illetve az utánvizsgálatkor fennálló glukóz tolerancia status kapcsolatát. Kerestük továbbá az OGTT görbe alakját meghatározó paramétereket. Vizsgálatunkban 2005–2006-ban a Szent Margit Kórházban szült korai és késői GDM-es, valamint kontroll nők vettek részt. **Eredmények:**  $3,5 \pm 0,7$  évvel a szülést követően a résztvevők kora  $35,1 \pm 4,0$  év, éhomi vércukruk  $5,3 \pm 0,4$  mmol/l, kétórás vércukruk  $6,1 \pm 1,7$  mmol/l volt. Átlagosan  $5,5 \pm 0,3\%$  HbA1c szintet,  $25,2 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup> BMI-t,  $119 \pm 15$  Hgmm szisztolés vérnyomást mértünk. Az után követéskor a résztvevők 20%-a normál szénhidrát-anyagcsere (NGT) volt, 5% IFG, és 15% IGT.



37%-nak korai, 32%-nak késői GDM-a volt, és 31%-uk NGT volt a terhesség alatt. A bifázisos OGTT görbés nőknél kisebb csípőkörfogatot ( $100 \pm 9$  vs.  $104 \pm 10$  cm), alacsonyabb trigliceridet (median[IQR] 0,9 [0,6] vs. 1,0 [0,9] mmol/l), magasabb adiponektin szintet ( $10,9$  [7,6] vs.  $8,1$  [5,5]  $\mu$ g/ml) mértünk, alacsonyabb volt a korábbi terhességek száma (2 [1] vs. 3 [2]), és ritkább a korai GDM (44,9 vs. 23,3 %, minden  $p < 0,05$ ). Nem különbözött azonban a bi- és monofázisos görbével rendelkezők éhomi és kétórás vércukor valamint inzulin szintje, illetve BMI értékeik. A terhesség során kialakult korai GDM-t (OR 2,85, 95% CI 1,05–7,73), az emelkedett szérum trigliceridet (OR 1,74 95% CI 0,97–3,10 mmol/l) és a korábbi terhességek magasabb számát (OR 1,64 95% CI 1,03–2,51/terhesség) a monofázisos OGTT görbe független meghatározóinak találtuk. Eredményeink alapján feltételezhető, hogy az OGTT görbe alakja a szénhidrát-anyagcsere károsodásának korai indikátora lehet.

#### 8. VÉRNYOMÁS KONTROLL ÉS A HASZNÁLT GYÓGYSZEREK SZÁMA KÖZTI ÖSSZEFÜGGÉS TANULMÁNYOZÁSA – A POLYPILL TECHNIKA LEHETŐSÉGEI

##### STUDIUL ASUPRA RELAȚIEI DINTRE CONTROLUL TENSIUNII ARTERIALE ȘI MEDICAMENTELE ANTIHIPERTENSIVE FOLOSITE – TEHNICA POLYPILL

##### A STUDY ABOUT THE RELATION BETWEEN BLOOD PRESSURE CONTROL AND NUMBER OF USED ANTIHYPERTENSIVE MEDICATIONS – POLYPILL TECHNIQUE

**Szerzők:** Tűzes Timea-Csilla (MOGYE, ÁOK 5), Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Incze Sándor, egyetemi tanár, MOGYE, IV. számú belgyógyászati klinika, Dr. Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd, MOGYE, IV. számú belgyógyászati klinika

**Bevezetés:** A vérnyomás ellenőrzésnek és a hatékony kezelésének igen fontos szerepe van a szövődmények elkerülésében. Ezáltal fontossá válik a gyógyszer megválasztása és számának meghatározása annak érdekében, hogy minél optimálisabb vérnyomásértéket kapjunk. **Célkitűzés:** megállapítani mennyiben is kontrollálható a vérnyomás (nappali és éjszakai egyaránt) a gyógyszerek számának csökkentésével vagy épp növelésével, esetleg polypill készítmények alkalmazásával. **Anyag és módszer:** 29 hipertóniával kezelt beteget (16 férfi, 13 nő) vizsgáltunk különböző korosztályokból. 24 órás vérnyomás monitorizálásnak vetettük alá őket, ezt követően pedig összehasonlítottuk a nappali és az éjszakai vérnyomásértékeket a kezelésre használt gyógyszerek típusával illetve számával. **Eredmények:** A legtöbb beteg ACE-gátló kezelést kapott (65.51%), ezt követte az indapamiddal kezelt betegek száma (41.37%). Statisztikailag szignifikáns nappali vérnyomáscsökkenést mutattak azok a betegek, akik legalább 4 féle vérnyomáscsökkentő gyógyszer kezelésben részesültek szemben azokkal a betegekkel akik csak 1-2 féle gyógyszert kaptak ( $p=0,0176$ ), mindez nemtől

és életkortól függetlenül. Viszont sem az éjszakai, sem pedig a kora reggeli vérnyomásértékek nem csökkentek a gyógyszerek számának megemelésével. A dipper illetve non-dipper jelleg nem mutatott összefüggést a gyógyszerek számával. **Következtetések:** Kutatásunk arra hívja fel a figyelmet, hogy nem a gyógyszerek számának növelésével kontrollálható a vérnyomás, hanem az időbeni eloszlás segítségével, hogy az éjszakai és kora reggeli időszak is kontroll alatt legyen.

#### 9. A VASTAGBÉL DAGANATOK ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE EGY GASZTROENTEROLÓGIAI OSZTÁLY BETEGANYAGÁBAN

##### URMĂRIREA INCIDENTEI TUMORILOR COLORECTALE LA O CAZUISTICĂ DINTR-O SECȚIE DE GASTROENTEROLOGIE

##### THE INCIDENCE OF COLORECTAL TUMORS IN A GASTROENTEROLOGY DEPARTMENT

**Szerzők:** Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Hajdú Renáta (MOGYE, ÁOK 4), Virág Timea-Helga (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház

**Bevezetés:** A vastag- és végbéldaganatok világszerte emelkedő gyakoriságot mutatnak, különösen a gazdaságilag fejlett országokban. Világviszonylatban a harmadik leggyakoribb rosszindulatú daganat. Többségük jóindulatú polipként (60-65%), majd ezek malignizálódásával alakul ki. Dolgozatunk célja a vastagbél-daganatok előfordulásának követése a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház Gasztroenterológia osztályán 2012-es évi beteganyagában. **Anyag és módszer:** Összesen 2001 betegnél követtük az alsó tápcsatornai endoszkópia és biopszia során kimutatott colorectalis daganatok előfordulását. Megfigyeltük a 24 órás és a tartósan beutalt betegeket, csoportosítottuk őket a daganat típusa illetve a betegek életkora és neme alapján. **Eredmények:** A vizsgált 2001 beteg közül 181 esetben találtunk colorectalis daganatot, amelyek közül 133 esetben (73,48%) benignus, 48 esetben (26,52%) malignus daganat jelentkezett. Nemük szerint, a benignus daganatok férfiak/nők alapján 70/63-hoz (52,63%/47,37%). A malignus daganatok esetében viszont 31 esetben (64,58%) férfiakban, míg 17 esetben (35,42%) nőkben jelentkezett az elváltozás. Életkor alapján a benignus daganatok mindkét nemben főként 60–69 éves korban diagnosztizálódtak, a malignusak pedig férfiakban 60–69, nőkben pedig 70–79 év között. Adatainkat összehasonlítottuk a magyarországi eredményekkel. **Következtetés:** A colorectalis daganatok előfordulása eseteinkben 9%-os volt. A colorectalis carcinoma 2,39%-ban fordult elő a tanulmányozott betegeknél, gyakrabban férfiaknál. Adataink megegyeznek az ismert romániai eredményekkel. A statisztikát tekintve, Magyarországon sokkal gyakoribb a malignus vastag- és végbéldaganatok száma, mint Romániában.



## C3 témakör – Endokrinológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Kun Imre-Zoltán, egyetemi tanár**  
 Dr. Kolcsár Melinda, egyetemi adjunktus  
 Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus  
 Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus  
 Dr. Réti Zsuzsanna PhD, endokrinológus szakorvos

### 1. ALVÁSI ZAVAROK JELENLÉTE ÉS ALAKULÁSA INFARKTUSON ÁTESETT BETEGEK ESETÉBEN CUKORBETEGEKNÉL, ILLETVE NEM CUKORBETEGEKNÉL

EVALUAREA PREZENȚEI ȘI EVOLUȚIEI TULBURĂRILOR DE  
 SOMN LA PACIENȚII CU INFARCT MIOCARDIC, DIABETICI  
 COMPARATIV CU CEI FĂRĂ DIABET ZAHARAT

PRESENCE AND EVOLUTION OF SLEEPING DISORDERS  
 IN THE CASE OF PATIENTS WHO SUFFERED MYOCARDIAL  
 INFARCTION, WITH OR WITHOUT DIABETES

**Szerzők:** Angyal-Pataki Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Szegeti  
 Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Botár Zsófia (MOGYE, ÁOK  
 6)

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

**Bevezetés:** Az alvási zavarok, a rövid alvási idő és az alvási apnoe egyaránt fokozzák a myocardális infarktus és egyéb kardiovaszkuláris események kockázatát. 2-es típusú diabetesz esetén ezek a zavarok gyakoribbak. **Célkitűzés:** Myocardális infarktuson átesett betegeknek felmérni az alvási zavarok jelenlétét, illetve azok alakulását diabeteses illetve nem diabeteses betegeknek. **Anyag és módszer:** 60 frissen infarktuson átesett beteget vizsgáltunk prospektíven. Ezek közül 13 (21%) diabeteses volt. Közvetlenül az infarktus után illetve 2 hónap elteltével feltérképeztük az átlag alvási időt, illetve a különböző alvási zavarokat és következményeit a Berlin és az Epworth kérdőívek segítségével, figyelembe vettük a betegek nemét, korát, testtömeg indexét, átlag alvási idejét, a dohányzás és hypertonia jelenlétét. Hasonló életkorú, nem szerinti eloszlású 49-es egészséges kontrollcsoportot vizsgáltunk. **Eredmény:** Az infarktuson átesett betegek infarktus előtti aluszékonyasága kifejezettebb volt a kontrollcsoporthoz képest ( $p=0,019$ ), és szignifikánsan javult 2 hónap után ( $p=0,04$ ). A diabeteses betegcsoport szignifikánsan aluszékonyabb volt ( $p=0,02$ ), és rövidebb volt az alvás ideje ( $p=0,000$ ) a nem diabeteses betegekhez képest. Két hónap után minden beteg alvási ideje és Berlin kérdőív eredménye is javult ( $p=0,05$ ). **Következtetés:** Eredményeink szerint az infarktuson átesett betegeknek több az alvási zavara, a diabetesesek ezen belül kevesebbet alszanak, és aluszékonyabbak. Az alvási zavarok infarktus után szignifikánsan javultak.

### 2. HYPERTHYREOSISSAL JÁRÓ AUTOIMMUN PAJZSMIRIGYBETEGSÉGEK THYREOSTATICUS ÉS SZELÉNKEZELÉSE

TRATAMENTUL CU TIREOSTATICE ȘI SELENIU ÎN BOLILE  
 TIROIDIENE AUTOIMUNE CU HIPERTIROIDIE

ANTITHYROID AND SELENIUM THERAPY OF AUTOIMMUNE  
 THYROID DISEASES WITH HYPERTHYROIDISM

**Szerző:** Botár Zsófia (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés.** Az eu- és hypothyreosissal járó autoimmun pajzsmirigybetegek lefolyásában jótékonyan bizonyult a szelén (Se), antioxidáns hatása révén. Újabban vizsgálják hatását a hyperthyreosissal járó kórformákra is. **Célkitűzés.** Vizsgálni a hyperthyreosissal járó autoimmun pajzsmirigybetegek (HAP) klinikai és laboratóriumi evolúcióját kombinált methimazol+Se-, ill. csupán methimazol-kezelés során. **Anyag és módszer.** 2011-2012 között 14 HAP beteget követtünk, akik a methimazol-kezelés mellett 0,1–0,2 mg/nap adagban Se-ot is kaptak 1–3 vagy 6–9 hónapig. Mértük az ATPO- (antithyroid-peroxidase-antitest), TSH- és szabad-T4-szintet, a kezelés előtt és közben. A kontrollcsoport 23 betege csupán methimazolt kapott. **Eredmények.** Az ATPO-szint átlagban 63,6%-kal csökkent ( $696\pm304$ -ról  $253\pm171$  NE/mL-re,  $p=0,005$ ) a methimazol+Se-kezelés során, és 22%-kal ( $550\pm361$ -ről  $429\pm330$  NE/mL-re,  $p=0,15$ ) a kontrollcsoportban. Tíz hyperthyreoticus betegnél az 1–3 hónapos Se-adás után az ATPO-szint  $570\pm204$ -ról  $297\pm139$  NE/mL-re csökkent ( $p=0,004$ ), míg a többi négy betegnél a 6–9-hónapos szelén-kezelést követően ez  $854\pm374$ -ről  $199\pm198$  NE/mL-re mérséklődött. A 14 esetből kettőnél (14,2%) normalizálódott az ATPO-érték (6–9 hónap után), nyolcnál (57,1%) >50%-kal csökkent, a többi négyenél (28,7%) nem módosult. A kontrollcsoportban az ATPO-érték hatnál (26%) csökkent >50%-kal, tíz betegnél (43,6%) nem módosult, hétnél (30,4%) növekedett. **Következtetés.** Hyperthyreosissal járó autoimmun pajzsmirigy-folyamatokban szelén-társítása (1–3, vagy 6–9 hónapon keresztül) a thyreostaticus kezeléshez sokkal gyakrabban (71 vs. 26%) és hatékonyabban (63,6 vs. 22%) csökkentette az ATPO-szintet, mint a thyreostaticum (methimazol) önmagában.

### 3. AZ ENDOGÉN PACAP SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA DIABETESES VESEKÁROSODÁS ESETÉN

EXAMINAREA ROLULUI NEUROPEPTIDEI ENDOGENE PACAP ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

EXAMINATION OF THE ROLE OF ENDOGENOUS PACAP IN DIABETIC NEPHROPATHY

**Szerzők:** Dűh Adrienn (PTE, ÁOK 4), Nagy Dániel Ádám (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Reglődi Dóra, egyetemi tanár, PTE-ÁOK, Anatómia Intézet, Dr. Bánki Eszter, PhD hallgató, PTE-ÁOK, Anatómia Intézet, Dr. Kovács Krisztina, egyetemi adjunktus PTE-ÁOK, Anatómia Intézet

**Bevezetés:** A PACAP sejtvédő neuropeptid. Védő hatását antiapoptotikus, antiinflammatorikus módon éri el. Korábbi vizsgálatok igazolták, hogy károsító tényezők hatására a lézió mértéke súlyosabb PACAP génhiányos egerekben, mint vad társaikban. Célunk az endogén PACAP diabeteses nephropathiában betöltött szerepének vizsgálata volt.

**Módszerek:** A kísérletben részt vevő egereket 4 csoportra osztottuk: intakt és diabeteses vad, intakt és diabeteses PACAP génhiányos csoportra. A diabetes indukciója streptozotocin i.p. injekciójával történt, majd 10 hetes túlélést követően a veséken szövettani analízist végeztünk. Citokin és angiogenesis array segítségével vizsgáltuk számos citokin és angiogenetikus faktor változásait. Western blot-tal mértük a pro-és antiapoptotikus faktorok szintjét. **Eredmények:** A szövettani vizsgálat károsodást igazolt mindkét diabeteses csoportban, mely szignifikánsan súlyosabb volt a génhiányos egereknél. Számos citokin fokozott expresszióját figyeltük meg az intakt PACAP génhiányos vesékben. Diabetes hatására szinte valamennyi citokin mennyisége emelkedett, mely tovább fokozódott a PACAP knockout állatoknál. A diabeteses vad egerek veséjében az angiogenetikus faktorok emelkedését figyeltük meg, a knockout állatoknál is változást tapasztaltunk, mely szintén előrehaladottabb károsodásra utal. Western blot-os vizsgálataink megerősítették előző eredményeinket.

**Következtetés:** A PACAP knockout egereknél a szövettani vizsgálatok során kiterjedtebb károsodást, fokozottabb citokintermelést és apoptózist tapasztaltunk, mely felveti az endogén PACAP renoprotektív szerepét. **Támogatók:** TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program, PD109644, TAMOP 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0024, Arimura Foundation, PTE-MTA "Lendület" Program

### 4. A ZENE HATÁSA BIOLÓGIAI PARAMÉTEREKRE MAGASVÉRNYOMÁSOS ÉS 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKEN

EFFECTUL MUZICII ASUPRA UNOR PARAMETRII BIOLOGICI ÎN PACIENȚII CU HIPERTENSIUNE ȘI DIABET ZAHARAT TIP 2

EFFECTS OF MUSIC ON BIOLOGICAL PARAMETERS IN HYPERTENSIVE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

**Szerzők:** Erdélyi Ottilia (MOGYE, ÁOK 4), Hadnagy Margit (MOGYE, ÁOK 5)

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

**Célkitűzés:** A zene stresszoldó hatása jól ismert. Dolgozatunk célja volt megvizsgálni 2-es típusú, magasvérnyomásos cukorbetegeknél a zene pillanatnyi hatását a vércukorszintre illetve a vérnyomásra a zaj hatásához képest. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk 39, kizárólag biguanid kezeléssel levő 2-es típusú cukorbetegben. Minden beteg, a beleegyező nyilatkozat aláírása után, reggel, éhgyomorral, gyógyszer bevitel nélkül, fülhallgatóval 30 percig zenét majd 20 perc után 30 percig 45 dB zajt hallgatott. A vércukorszintet és vérnyomást az egyes ülések előtt és után mértük. Az adatok feldolgozására nonparametrikus tesztekkel használtunk.

**Eredmények:** A betegek 56,4% férfi volt, átlag életkora 64.8±9.7 év. A zene szignifikáns ( $p=0.002$ ) szisztolés vérnyomásesést eredményezett, a zajnak semmilyen hatását nem észleltük. A zene hatása különböző volt a két nemre, a férfiaknál szignifikáns vércukorcsökkenés is létrejött (143.6±34.5-ről 136.7±30.2 mg/dl-re,  $p=0.026$ ), míg a nőknél nem. A vércukor illetve vérnyomás változás nem függött az életkortól, diabetes régiségétől. **Következtetés:** A zene csak a szisztolés vérnyomásra gyakorolt szignifikánsan jó hatást ebben a betegcsoportban, illetve a férfiak érzékenyebbek voltak a zene hatására, náluk szignifikáns vércukoresés is létrejött.

### 5. A JÓD- ÉS SZELÉNSTATUS FELMÉRÉSE ISKOLÁSKORÚ GYERMEKEKNÉL MAROS MEGYE EGYES JÓDHIÁNYOSNAK ISMERT TERÜLETEIN

STATUSUL DE IOD ȘI SELENIU LA COPIII ȘCOLARI DIN UNELE ZONE CUNOSCUTE CU DEFICIT IODAT DIN JUDEȚUL MUREȘ

IODINE AND SELENIUM STATUS IN SCHOOLCHILDREN LIVING IN SOME IODINE DEFICIENT REGIONS OF MUREȘ COUNTY

**Szerzők:** Gál Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6), Tankó Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6), Zier Hella (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, MOGYE, Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Réti Zsuzsanna, PhD, endokrinológus szakorvos, MOGYE

**Bevezetés:** Endémiás vidékeken fellépő pajzsmirigyváltozások kialakulásában a jódhiány mellett szerepet játszhat a szelénhiány is. Maros-megye egyes területeinek jódellátottsága az utóbbi évtizedben

felmérésre került, de szelénstátusa még nem. **Célkitűzés:** A szelén- és a jódstátus felmérése iskoláskorú gyermekeknél Maros-megye egyes jóddhiányosnak tartott területein, a jódzott sósó több mint 10 éves általános alkalmazása után. **Anyag és módszer:** Három Görgény-völgyi település (Görgényüvegcsűr, Kásva, Lárgatelep) 7–14 éves iskolás gyermekeinél vizsgáltuk a vizelet jód- (120 eset) és a szérumszelénszintjét (51). A jódiuriát Sandell-Kolthoff-módszerrel, a szelénszintet ICP-MS-sel (inductively coupled plasma mass spectrometry) mértük. **Eredmények:** Az összes esetre számított átlag-jódiuria  $337 \pm 190 \mu\text{g/L}$  volt, Görgényüvegcsűrön  $348 \pm 206$ , Kásván  $288 \pm 112$ , Lárgatelepen  $334,1 \pm 153 \mu\text{g/L}$ . 74 gyermeknél (61,7%) normális, négyenél (3,3%) alacsony ( $<100 \mu\text{g/L}$ ), 42-nél (35%-ban) magas ( $>350 \mu\text{g/L}$ ) értékeket észleltünk. Az átlag-jódiuria a 2006-ban általunk mért  $73,7 \pm 52,5 \mu\text{g/L}$ -es érték közel ötszörösére emelkedett ( $p=0,0072$ ); akkor a 83 gyermek csupán 27,7%-ában volt normális, míg 72,3%-ában alacsony. Az átlag-szelénszint  $78,6 \pm 10,4 \text{ mg/L}$ , Görgényüvegcsűrön  $75,96 \pm 9,7$ , Kásván  $84,3 \pm 8,86 \text{ mg/L}$  ( $p=0,0022$ ), vagyis minden esetben normális ( $36\text{--}112 \text{ mg/L}$ ) volt. **Következtetés:** A Görgény-völgyi falvak enyhe/közepes jóddhiányos települések voltak 2006-ban, de mostanra normális jódelátottságúakká váltak, sőt, a gyermekek 35%-ában észlelt magas vizeletjód-szint túlzott jódbevitelre utal. Az iskoláskorú gyermekek szelénellátottsága normálisnak bizonyult, noha jelentős eltérés van a települések átlag-szelénszintjei között.

#### 6. GÖRGÉNY-VÖLGYI ISKOLÁSKORÚ GYERMEKEK ANTROPOMETRIAI ADATAINAK VÁLTOZÁSAI AZ UTÓBBI ÉVTIZEDBEN

VARIAȚIA DATELOR ANTROPOMETRICE LA COPIII ȘCOLARI DIN VALEA GURGHUIULUI ÎN ULTIMUL DECENIU

VARIATIONS OF ANTHROPOMETRIC DATA OF SCHOOLCHILDREN LIVING IN GURGHUIU VALLEY IN THE LAST DECADE

**Szerzők:** Hadnagy Margit (MOGYE, ÁOK 5), Tankó Suzsa (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Réti Zsuzsanna, PhD, endokrinológus szakorvos, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Prof. Dr. Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** Világszerte egyre nagyobb problémát jelent a gyermekkori elhízás, emellett jóddhiányos endémiás vidékeken zavart lehet a somaticus fejlődés. A gyermekek antropometriai felmérését nehezíti a hazai referencia-értékek hiánya. **Célkitűzés:** felmérni a Görgény-völgyi gyermekek antropometriai paramétereit, és vizsgálni ezek változásait az utóbbi évtizedben. **Anyag és módszer:** 2013 őszén Görgényüvegcsűr és Kásva iskoláiban a 6–14 éves korosztályból random módon kiválasztottunk 95 gyermeket, és meghatároztuk a testmagasságot, testsúlyt, derék- és csípőbőrséget, testtömegindexet (BMI), derék/csípő- és derék/testhossz-arányt. Adatainkat

nemzetközi antropometriai referencia-programokban (Growth Analyser, WHO AnthroPlus) dolgoztuk fel, és az eredményeket összehasonlítottuk a 2006-ban általunk nyert adatokkal. **Eredmények:** A 2013-as gyermekcsoport átlagtestsúlyának SD-ja  $-0,15 \pm 1,37 \text{ SD}$ . A gyermekek 67,3%-a normoszténiás, 2,1%-a sovány, 18%-a túlsúlyos, 12,6%-a elhízott (75%-a fiú). Az esetek zömében az obezitás centrális típusú (11,6%; 63,6%-a fiú). A 48 fiúból kettőnél (4,2%) rejtettheréjűséget észleltünk. A 2006-os felméréshez képest (átlag-testsúly SD-ja  $0,08 \pm 1,14 \text{ SD}$ , túlsúlyos 8,8%, elhízott 3,7%) a túlsúlyosság és elhízás gyakorisága ( $p=0,0013$ ,  $RR=1,758$ ,  $95\% \text{ CI}=1,31\text{--}2,35$ ) és súlyossága ( $p=0,006$ ) szignifikánsan nőtt, elsősorban a 11–14 éves korcsoportban ( $p=0,008$ ). Az átlag-magasság nem változott számottevően 2006 óta. **Következtetés:** Az elmúlt hét év alatt az elhízás mértéke és gyakorisága jelentősen növekedett a Görgény-völgyi iskolásoknál, elsősorban fiúknál. A centrális típusú obezitás dominál. A rejtettheréjűség gyakorisága figyelmet érdemel, mivel fizikális vizsgálattal korán felismerhető.

#### 7. AUTOIMMUN PAJZSMIRIGYFOLYAMATOK LEHETSÉGES KÓROKTANI SZEREPE PRIMÉR KORAI PETEFÉSZEK-ELÉGTELENSÉGBEN

ROLUL POTENTIAL AL PROCESELOR TIROIDIENE AUTOIMUNE ÎN ETIOLOGIA INSUFICIENTEI OVARIENE PRIMARE PRECOCE

THE POTENTIAL ROLE OF AUTOIMMUNE THYROID DISEASES IN ETIOLOGY OF PREMATURE PRIMARY OVARIAN FAILURE

**Szerző:** Kelemen Gerda-Anna (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, Endokrinológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Nagy Barna, szülésznőgyógyász főorvos, Maroszentgyörgyi Meddőségi Klinika, Prof. Dr. Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Endokrinológia Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A korai primér petefészek-elégtelenség (KPE) etiológiája (genetikai, jatrogén, környezeti tényezők, autoimmun folyamatok) gyakran nem tisztázódik a gyakorlatban. **Célkitűzés:** A pajzsmirigyfunkció mellett, az autoimmun pajzsmirigyfolyamatok lehetséges szerepét akartuk vizsgálni, felmérve ezek gyakoriságát KPE-ben. **Anyag és módszer:** A Maroszentgyörgyi Meddőségi Klinika 2011–2013-as beteganyagából, 24 korai petefészek-elégtelenséggel diagnosztizált, 24–40 év közötti nőbetegnél vizsgáltuk az AMH-, FSH-, LH-, ösztrogén-, progeszteron-, prolaktin-szinteket. 18-nál meghatároztuk a pajzsmirigyfunkciót és a pajzsmirigyellenes-antitestek szintjét (antithyroid-peroxidase: ATPO, anti-thyreoglobulin: a-Tg) is. **Eredmények:** A Müllercső-gátlóhormon (AMH), jellemző módon, minden betegnél alacsony, vagy mérhetetlen volt; kilenc betegnél (37,5%) magas pajzsmirigyellenes antitest-titert is ki lehetett mutatni. 11 esetben (45,83%) csak az AMH volt alacsony, normális FSH-értékek mellett, s közülük négy esetben (36,36%) voltak jelen pajzsmirigyellenes-antitestek. Az FSH 12



betegnél (50%) volt emelkedett, ebből ötnél (41,67%) volt jelen pajzsmirigyellenes-antitest. A TSH csupán két esetben (8,33%) volt magasabb, pajzsmirigyelégtelenségre utalva, mindkettőben autoimmun pajzsmirigy-folyamatokhoz társult. **Következtetés:** Autoimmun pajzsmirigy-folyamatokat a vizsgált, korai petefészek-elégtelenségben szenvedő nőbetegek 37,5%-ában észleltünk, ezért KPE, ill. infertilitás esetén gondolni kell erre. A pajzsmirigybetegség fennállhat autoimmun polyendocrinopathiák keretében is, ezért meddő nőbetegeknél szükség lenne petefészekellenes antitestek vizsgálatára. Úgy tűnik, hogy az AMH csökkenése gyakran megelőzi az FSH-vér-szintjének emelkedését, hamarabb jelezvén a petefészkek follikulus-tartalékainak kimerülését.

#### 8. SZOCIO-DEMOGRÁFIAI TÉNYEZŐK SZEREPE A 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉG ALAKULÁSÁBAN

##### ROLUL FACTORILOR SOCIO-DEMOGRAFICI IN APARIȚIA ȘI EVOLUȚIA DIABETULUI ZAHARAT TIP 2

##### THE IMPORTANCE OF SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS IN THE DEVELOPMENT AND EVOLUTION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS

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

**Témavezetők:** dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, MOGYE, Belgyógyászat Tanszék, dr. Csépi Katalin, egyetemi előadótanár, MOGYE, Genetika Tanszék

**Bevezetés:** Napjainkban egyre fiatalabb korban jelenik meg a 2-es típusú DM. Ez számos genetikai, epigenetikai és környezeti tényező összjátékának eredménye. Jelen munkánk célkitűzése annak vizsgálata, hogy a családi anamnézis és születés egyes körülményei milyen kihatással vannak a betegség megjelenésére és lefolyására. Maros megyei 2-es típusú cukorbetegknél. **Módszertan:** 168 2-es típusú cukorbeteg (átlag életkor: 65,07 év) vizsgáltunk. A DM megjelenésének évét, családi anamnézist kérdeztük, és figyelembe vettük a beteg dokumentált laboreredményeit, szövődményeit. A betegeket 3 korcsoportra osztottuk: 1926–1945 (a továbbiakban 1-es), 1946–1960 (2-es), 1961–1975 (3-as) között születettek csoportjára. **Eredmények:** A DM szignifikánsan korábbi életkorban jelenik meg a 3-as korcsoportban (megjelenési átlagéletkor: 40,93 év) a 2-es (50,02 év) és 1-es korcsoporthoz (60,75 év) képest ( $p < 0,0001$ ), illetve a pozitív családi anamnézissel rendelkezőknél ( $p = 0,02$ ). Az 1-es csoportban mérhető a legkedvezőbb metabolikus paraméterek, a 3-asban a legkedvezőtlenebbek. A HbA<sub>1c</sub> értéke szignifikánsan magasabb a 3-asban, mint az 1-esben ( $p = 0,04$ ). A 3-as korcsoportban a mikroangiopathias, a 2-esben a makroangiopathias szövődmények szignifikánsan gyakoribbak. A pozitív családi anamnézis szignifikánsan növeli a polyneuropathia gyakoriságát ( $p = 0,04$ ). **Következtetések:** A prebellikus időszakban való születés későbbi DM-kialakuláshoz és kedvezőbb lefolyáshoz vezet, mint a posztbellikus vagy annál későbbi születés. A családban már megjelent DM nemcsak a betegség megjelenésének gyorsaságát, de egyes szövődmények kialakulását is elősegíti.

#### 9. AZ O-GLIKOZILÁCIÓ HATÁSA AZ ENDOTELIÁLIS NITRÓGÉN-MONOXID SZINTÁZRA DIABÉTESZES NEFROPÁTIÁBAN

##### IMPACTUL O-GLICOZILĂRII ASUPRA NITRIC-OXID SINTETAZEI ENDOTELIALE ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

##### IMPACT OF O-GLYCOSYLATION ON ENDOTHELIAL NITRIC OXIDE SYNTHASE IN DIABETIC NEPHROPATHY

**Szerző:** Molnár Ágnes (SE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Fekete Andrea, egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Dr. Gellai Renáta, PhD-hallgató, Semmelweis Egyetem Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet

**Bevezetés:** Az O-glikoziláció a fehérjéken megvalósuló poszttranszlációs módosulás, mely kompetál a foszforilációval. Hozzájárul a diabéteszes kardiomiopátia kialakulásához, a nefropátiában (DNP) azonban szerepe kevésbé ismert. **Célkitűzés:** DNP állatmodelljében ill. proximális tubulussejteken (HK2) vizsgáltuk az O-glikoziláció mértékét, és a renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer (RAAS)-inhibitorok hatását. Mivel a DNP progressziójában az endoteliális nitrogén-monoxid szintáz (eNOS) csökkenése fontos szerepet játszik, mértük az Akt és eNOS foszforilált formáinak változását is. **Módszerek:** Hím, Wistar patkányokat streptozotocinnal indukált 5 hetes diabétesz után, 2 hétig p.o. kezeltünk enalaprillal, lozartánnal, spironolaktonnal ill. eplerenonnal. Mértük a vérnyomást, a funkcionális és szövettani vesekárosodást, az O-glikozilációt, a szintézisért és eltávolításért felelős O-glikozil-transzferáz (OGT), O-GlcNAcáz (OGA), ill. pAkt, peNOS fehérjék változását. A HK2 sejteket magas glükózon tenyésztettük és kezeltük 24 (HG24), ill. 48 (HG48) órán keresztül. **Eredmények:** A vérnyomás nem változott, a kialakuló vesekárosodást a RAAS-gátlók mérsékeltek. Az O-glikoziláció DM-ben és HG48 sejteken emelkedett, amit a RAAS-gátlók csökkentettek. Az OGT mennyisége HG24 sejteken nőtt, de HG48 sejteken és vesében csökkent. A renális OGA szintje csökkent. A pAkt nem változott; a peNOS DM-ben és HG48 sejteken csökkent, amit a RAAS-gátlók mérsékeltek. **Következtetés:** A hiperglikémiában megnövekedő O-glikoziláció a foszforiláció gátlásával hozzájárulhat az eNOS csökkenéséhez, így a DNP progressziójához. Az O-glikoziláció csökkentése igazolja a RAAS gátlók pleiotróp tulajdonságát.



# 10. AZ ÉLETMÓD-VÁLTOZTATÁS MOTIVÁCIÓJA FRISSEN FELFEDEZETT 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉGBEN SZENVEDŐK KÖRÉBEN

MOTIVAȚIA SCHIMBĂRII MODULUI DE VIAȚĂ LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2 NOU DIAGNOSTIZAȚI

MOTIVATION TO CHANGE THE LIFESTYLE AMONG NEWLY DIAGNOSED PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

**Szerzők:** Nagy-Kóródi Enikő (MOGYE, ÁOK 4), Turdean Gábor-Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Egri Enikő (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Belgyógyászati tanszék

**Bevezetés:** 2-es típusú cukorbetegség esetén a terápiás siker kulcsa az életmód-változtatás. Fontos ismerni a helyi lakosság ilyen irányú motivációs elemeit. **Célkitűzések:** Célunk volt frissen felfedezett 2-es típusú cukorbetegség életmód-változtatásra való motivációját és annak elemeit vizsgálni szociodemográfiai és biokémiai paraméterek függvényében. **Módszerek:** 62 frissen felfedezett 2-es típusú cukorbetegét vizsgáltunk. Speciálisan kifejlesztett életmód-változtatási motivációs kérdőívekből használtuk a testmozgásra és testsúlycsökkentésre vonatkozóakat, amelybenaváltoztatási-szándék fázisait, a döntésmérlegelést és az önértékelést elemeztük. Feljegyeztük a betegek életkorát, szociodemográfiai adatait, testtömegindexét, maximális glikémiáját. **Eredmények:** A betegek 45,8%-a úgy érzi, már eleget mozog, 19,4% prekontemplációs, 16,1% kontemplációs, 14,5% tervezési fázisban van és csak 2% változtat már mozgásán. A mozgás-változást akarók glikémia-átlaga szignifikánsan magasabb. A betegek 38,7%-a változtatott életmódot a fogyás érdekében, 30,6% prekontemplációs fázisban van. A fogyni akarást a testtömegindex befolyásolja szignifikánsan. A döntésmérlegelési szintnél a mozgásra vonatkozóan mindenkinek 30%-kal magasabb a pro értéke mint a kontra érték, fogyásra vonatkozóan 64%-ban volt a pro érték 30%-kal nagyobb a kontra értéknél. A pro értékek szignifikánsan kisebbek a magyar betegek körében. A mozgásról való lemondásban a kifogáskeresés a leggyakoribb tényező, a magányos tevékenység a legkevésbé befolyásos tényező. **Következtetés:** A vizsgált betegek mozgás-motivációja gyengébb, fogyás-motivációjuk jobb, a döntésmérlegelésben a magyar betegek negatívabbak. Szociodemográfiai tényezők nem befolyásolják a motivációt.

# 11. NÖVEKEDÉSI HORMON (GH)-PÓTLÓ TERÁPIA HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA GYERMEKKORBAN

EVALUAREA EFICIENȚEI TERAPIEI DE SUBSTITUȚIE CU HORMON DE CREȘTERE (GH) LA COPII

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF GROWTH HORMONE (GH) SUPPLEMENTATION THERAPY IN CHILDHOOD

**Szerző:** Perge Pál (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Patócs Attila, egyetemi docens, Semmelweis Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinika, Dr. Ács Orsolya, PhD hallgató, Semmelweis Egyetem II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Gyermekkorban a növekedés elmaradás hátterében számos esetben áll növekedési hormon (GH) hiány, amelynek pótlása csak bizonyos körképek esetén elfogadott. Célkitűzéseink volt a hazánkban elterjedt GH-pótló terápiák hatékonyságának vizsgálata, ezek eredményességét előrejelző paraméter megállapítása. **Módszerek:** Pro-Retrospektív követéses vizsgálatunk során három hazai centrumból gyűjtöttünk adatokat. 79 GH-hiányos gyermeknél (átlag életkor  $8,1 \pm 4,06$  év) rögzítettünk perinatalis diagnózist, GH-hiány okait, antropometriai adatokat, várható testmagasságot. A követési idő alatt (2–3 év), 3 havonta regisztráltuk a kezelés hatékonyságát jellemző testmagasság, testsúly, testtömeg index (BMI) abszolút és percentilis (pc) értékeit. **Eredmények:** A vizsgált 79 GH-hiányos gyermeknél a betegség hátterében 22 esetben genetikai rendellenesség (GRe), 2 esetben panhypopituitarismus, 55 esetben izolált GH-hiány igazolódott. A GRe gyermekek ( $n=22$ ) közül 15-nek, a genetikai rendellenességet nem mutatók (NGRe) ( $n=57$ ) közül mindenkinek 3 alatt volt kiindulási testmagasság percentilise. A GH-kezelés harmadik évének végére GRe 17 beteg közül nyolcan, míg NGRe csoportban 49 betegből csupán négyen voltak a 3 testmagasság percentilis alatt; mellékhatás, kóros testtömeg-növekedés nem igazolódott. **Következtetések:** A GH kezelés jól tolerálható, mellékhatásoktól mentes. Eredményességét leginkább a betegség etiológiája határozza meg. A GRe miatti GH-hiány esetén a terápia kevésbé hatékony, mint az NGRe esetében. Mindkét csoportra jellemző, hogy a második követési év végén már látható a GH terápia hatékonysága.

# 12. A METFORMIN HATÁSA A NA+/K+-ATPÁZRA DIABETESES NEPHROPATHIÁBAN

ACȚIUNEA METFORMINEI ASUPRA NA+/K+-ATPAZEI ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

THE EFFECT OF METFORMIN ON NA+/K+-ATPASE IN DIABETIC NEPHROPATHY

**Szerzők:** Rung Árpád (SE, ÁOK 5), Avramucz Zsuzsanna (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Vér Ágota, egyetemi tanár, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet

A diabeteses nephropathia az egyik leggyakoribb késői szövödménye a diabetes mellitusnak. A vese károsodásának jele a diabetes egyik leggyakoribb tünete az ozmotikus polyuria, amely során megbomlik a szervezet ionháztartása is. Az ionháztartás egyik fontos szabályozó tényezője a  $\text{Na}^+$

K<sup>+</sup>-ATPáz, amely a vesében főleg a basalis membránon keresztül történő ion- forgalmat szabályozza. A metformin a leggyakrabban használt antidiabeticum, amely hatásmechanizmusában szerepet játszik az AMP-kináz. Megvizsgáltuk, hogy ezen gyógyszer hatására hogyan változik a Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPáz expressziója és eloszlása a vese proximális tubulusában, illetve hogy ezek a hatások kapcsolatba hozhatók-e az AMP-kináz jelátviteli úttal. A kísérleteink során kontroll és i.v. streptozotocinnal (65 mg/ttkg) kezelt 7 hetes diabeteses Wistar-patkányokat használtunk. A metformin kezelést per os 100 mg/ttkg/nap adagban 2 hétig alkalmaztuk. Immunhisztokémiával és Western-blottal kimutattuk, hogy a diabetesben megnövekedett Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPáz csak részben helyeződik ki a sejthártyára. A metformin kezelés mind diabeteses, mind kontroll állatokban fokozta az aktivált AMP-kináz mennyiségét és a kihelyeződésben szerepet játszó AS160 fehérje foszforilációját. Ezzel párhuzamosan megemelkedett a membrán-kötött frakcióban a Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPáz mennyisége. Eredményeink szerint kapcsolat lehet a metformin okozta AMPK aktiválódás és a Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPáz kihelyeződése között.

### 13. ÚJONNAN FELFEDEZETT 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEK DEPRESSZIÓS TÜNETEINEK ÉS AZOK VÁLTOZÁSÁNAK FELMÉRÉSE SZOCIODEMOGRÁFIAI PARAMÉTEREKSEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN

EVALUAREA SIMPTOMATOLOGIEI DEPRESIVE ȘI EVOLUȚIA ACESTEIA ÎN CORELAȚIE CU PARAMETRI SOCIDEMOGRAFICI LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2 NOU DEPISTAȚI

EVALUATION OF DEPRESSION SYMPTOMS AND THEIR CHANGE IN RELATION WITH SOCIO-DEMOGRAPHIC PARAMETERS IN NEWLY DIAGNOSED TYPE 2 DIABETES PATIENTS

**Szerzők:** Turdean Gábor-Zoltán (MOGYE, ÁOK 6), Egri Enikő (MOGYE, ÁOK 5), Nagy-Korodi Enikő (MOGYE, ÁOK 4)

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

**Bevezetés:** A cukorbetegség és a depresszió jelenben világszerte népbetegségnek számít, prevalenciájuk azonos (4.5%), mindkét betegség egyaránt növeli a kardiovaszkuláris kockázatot. A két betegség együttes előfordulásának, és az őket befolyásoló tényezőknek az ismerete ezért nagyon fontos. **Célkitűzések:** Újjonnan felfedezett 2-es típusú cukorbetegség depressziós tüneteinek és azok változásának vizsgálata szociodemográfiai paraméterekkel összefüggésében. **Módszerek:** 73 újjonnan felfedezett 2-es típusú cukorbetegét valamint 82 nem-cukorbetegől álló kontroll-csoportot vizsgáltunk prospektív módon, a Beck-féle depressziós kérdőívet töltetve ki velük a cukorbetegség felfedezésekor, valamint 2 hónap elteltével. Figyelembe vettük a szociodemográfiai paramétereket (életkor, nem, nemzetiség, vallás, lakhely, lakás, testtömegindex, dohányzási, alkoholfogyasztási szokások, munkakörülmények, iskolázottsági szint). **Eredmények:** A cukorbeteg átlag depressziós pontszáma magasabb (10.33 vs. 8.81). A cukorbeteg 11.1%-a érte el a 20 pontos küszöböt, amely felett depresszió valószínűsíthető, a nem-cukorbeteg 6%-a. Nyugdíjasoknál szignifikánsan

alacsonyabb volt a depresszió pontszáma, mint a dolgozóknál ( $p=0.019$ ). A többi paraméter összefüggésében nem találtunk szignifikáns eltérést. 2 hónap elteltével a depressziós teszt eredményei szignifikánsan javultak ( $9.6.7\pm 8.6$ , vs.  $6.7\pm 4.9$ ,  $p=0.046$ ). A javulás (depresszió pontszám-különbség) nőknél ( $3.33$  vs.  $0.33$ ), illetve a magyar lakosságnál ( $2.33$  vs.  $1.27$ ) volt kifejezettebb. **Következtetés:** A vizsgált cukorbeteg populáció kezdettől hajlamosabb a depresszióra, ugyanakkor a depressziós pontszáma javult az első 2 hónap után, valószínűleg az életmódváltoztatás pozitív hatása révén.

### 14. MORFOFUNKCIONÁLIS PAJZSMIRIGYVIZSGÁLATOK GÖRGÉNY-VÖLGYI ISKOLÁS GYERMEKEKNÉL

EXPLORĂRI MORFOFUNCȚIONALE TIROIDIENE LA COPII ȘCOLARI DIN VALEA GURGHIIULUI

THYROID MORPHOFUNCTIONAL INVESTIGATIONS IN SCHOOLCHILDREN LIVING IN GURGHIIU VALLEY

**Szerzők:** Zier Hella (MOGYE, ÁOK 5), Hadnagy Margit (MOGYE, ÁOK 5), Gál Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Réti Zsuzsanna, PhD, endokrinológus szakorvos, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Prof. Dr. Kun Imre Zoltán, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés.** Maros-megye enyhén/mérsékeltén jódihiányos terület, főleg ennek hegyvidéki zónái. A jódozott kenyhasó univerzális használatának 2003-ban történt bevezetése után, 2006-ban, morfofunkcionális pajzsmirigyvizsgálatokat végeztünk iskolásoknál, de a jódpophylaxis hosszútávú hatékonyságát még nem tanulmányoztuk. **Célkitűzés:** Felmérni a Görgény-völgyi iskolások pajzsmirigyének morfofunkcionális állapotát, és összehasonlítani a 2006-ban gyűjtött adatokkal. **Anyag és módszer.** 2013 október-novemberében 95 (75 görgényüvegcsúri, 20 kásvai) 6–14 éves iskolás gyermeknél végeztünk fizikális vizsgálatot, pajzsmirigy-ultrahangot, TSH-, FT4-meghatározást. **Eredmények.** A pajzsmirigy-ultrahang 73 esetben (76,8%) normális, 6,2%-ban golyvát (3 diffúz, 3 göbös) diagnosztizált, a többi 17%-ban pedig a pajzsmirigy aspektusa módosult (hypoechogén és/vagy inhomogén). A golyva gyakorisága (6,2%) jelentősen csökkent a 2006-ban észlelt 20%-hoz képest ( $p=0,0038$ ;  $RR=1,49$ ;  $95\% \text{ CI}=1,21-1,83$ ). 2013-ban hét gyermeknél (7,3%) kórisméztünk hypothyreosist (csupán szubklinikai formát), szignifikánsan ritkábban, mint 2006-ban (akkor 17,7%-nál találtunk pajzsmirigyelégtelenséget, ebből 11,1% manifest, 6,6% szubklinikai forma volt) ( $p=0,038$ ;  $RR=1,38$ ;  $95\% \text{ CI}=1,10-1,74$ ). A jelenlegi hat golyvás esetből a joduria háromnál magas, egyenél alacsony, a hét hypothyreotikus gyermekből háromnál emelkedett volt. **Következtetés.** Az enyhén/közepesen jódihiányosnak ismert Görgény-völgyi településeken mostanra jelentősen csökkent a gyermekkori golyva és hypothyreosis gyakorisága, de a golyvák egy részét a göbös forma alkotja, ill. más esetekben csupán a pajzsmirigy ultrasonográfiás aspectusa módosult, ami egyéb etiológiai tényezők (pl. autoimmun folyamat) lehetőségét is felveti.

## C4 témakör – Gasztroenterológia, Angiológia, Hematológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Baffy György, egyetemi tanár**

Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus

Dr. Imre Mihály, egyetemi tanársegéd

Dr. Kozma Béla, egyetemi tanársegéd

Dr. Szalman Krisztina, egyetemi tanársegéd

### 1. ALLOGÉN TRANSZPLANTÁCIÓ EREDMÉNYEI EGY SÚLYOS APLASZTIKUS ANÉMIA BETEGNÉL

TRANSPLANT ALOGEN LA UN CAZ DE ANEMIE APLASTICĂ SEVERĂ

ALLOGENEIC TRANSPLANTATION AT A SEVERE CASE OF APLASTIC ANEMIA

**Szerzők:** Al-Aisa Abtessam Nariman (MOGYE, ÁOK 4), Benedek Orsolya (MOGYE, ÁOK 5), Balázs Szidonia (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Lázár Erzsébet, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ, Prof. Dr. Benedek István, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ

Dolgozatomban bemutatom egy 34 éves súlyos aplasztikus anémia férfi beteg allogén transzplantációval elért kezelési eredményeit és a transzplantáció során fellépett szövödményeket. Betegsége nem reagált az előzőleg alkalmazott immunszuppresszív kezelésekre (Ciklosporin és Kortikoterápia) és súlyos általános állapota és az ismételt szepikus állapotok amelyek nehezen reagáltak az alkalmazott széles spektrumú társított antibiotikum kezelésre tekintettel a folyamatos  $500/\text{mm}^3$  alatti granulocita számra szükségesnek tartottuk a sürgős allogén sejtátültetést. A donor 100%-an HLA kompatibilis lány testvér volt, mivel kétszer szült nőről van szó, habár azonos a vércsoport mégsem tekinthető ideális összejt donornak ugyanis minden egyes terhesség potenciális graft kilökődési veszélyt jelent. A fertőző góccok kezelése után standard nagy dózisú kondicionáló kezelést végeztünk Ciklofosfammal és ATG-vel és ezek után elvégeztük az összejt transzplantációt. Az apláziás periódusban szepikus állapot lépett fel amelyet E. coli okozott és reagált az antibiotikus kezelésre. Az immunszuppresszió standard Metotrexát és Ciklosporin alkalmazásával történt. Bemutatjuk a transzplantáció előtti és utáni szövödményeket, valamint a késői nem jellegzetes graft versus host (GVH) betegség lefolyását és kezelését. A GVH betegség transzplantáció után 1 évvel jelentkezett, a májat és a bőrt érintette és jól reagált az alkalmazott 1mg/kg dózisú perorális kortikoterápiára. Jelenleg a beteg teljes remisszióban van és nem igényel kezelést.

### 2. ALSÓVÉGTAGI KRÓNIKUS VÉNÁS ELÉGTELENSÉG KLINIKAI ÉS ETIOLÓGIAI KORRELÁCIÓINAK VIZSGÁLATA

CORELAȚII CLINICE ȘI ETIOLOGICE ÎN INSUFICIENȚA VENOASĂ CRONICĂ A MEMBRULUI INFERIOR

CLINICAL AND ETIOLOGICAL CORRELATIONS IN LOWER-LIMB CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY

**Szerző:** Albert Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Imre Mihály, egyetemi tanársegéd, MOGYE, II. sz. Belgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Az alsó végtagi krónikus vénás elégtelenséget (KVE) az emelkedett vénás nyomás jellemzi. Etiológiáját tekintve elkülönítünk veleszületett, elsődleges és másodlagos formát. A betegség leggyakoribb tünetei az elnehezdedt végtag, a fájdalom és az ödéma. Előrehaladott stádiumában ekcéma, dermatitis és vénás fekély is jelentkezhet. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja az alsóvégtagi krónikus vénás elégtelenségben szenvedő betegek klinikai és etiológiai tényezői közötti korrelációk felmérése. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkhoz a marosvásárhelyi II. számú Belgyógyászati Klinika 2007–2012-es beteganyagát használtuk fel, korrelálva a KVE etiológiai formáit, valamint a fő szekunder etiológiai tényezőket (trombózis, trauma, dohányzás, obesitas) az egyes klinikai tünetekkel (fájdalom, ödéma, pigmentáció, vénás fekély). **Eredmények:** A KVE szekunder formája szignifikánsan korrelál az ödémával, pigmentációval valamint vénás fekélyvel ( $p < 0.0001$ ,  $p = 0.0001$ ,  $p = 0.0001$ ). Az előzményekben szereplő mélyvénás trombózis szignifikánsan összefügg mind a négy vizsgált főtünettel (fájdalom:  $p = 0.0119$ , ödéma, pigmentáció és fekély:  $p < 0.0001$ ). A KVE tünetei nem függenek össze a végtagsérülésekkel, sőt mi több, eredményeink fordított korrelációt mutattak a sérülések és a vénás fekély megjelenése között ( $p < 0.0001$ ). A dohányzás mint potenciális etiológiai tényező nem korrelál a KVE tüneteivel, ellenben az obesitas a pigmentáció előfordulását szignifikánsan növeli ( $p = 0.014$ ). **Következtetés:** Kutatásunk eredményeként bizonyított korrelációk jelenléte, hozzájárul a KVE szenvedő betegek megfelelő kezelési és követési sémájának kiválasztásához, valamint prognózisának megítéléséhez.



### 3. KRÓNIKUS ALSÓVÉGTAGI VÉNÁS ELÉGTELENSÉG ELŐFORDULÁSA ÉS SZOCIO-DEMOGRAFIKUS SAJÁTOSÁGAI A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZÁMÚ BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

PREVALENȚA ȘI CARACTERISTICILE SOCIO-DEMOGRAFICE ALE INSUFICIENȚEI VENOASE CRONICE, ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE II DIN TÂRGU MUREȘ

THE PREVALENCE AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY AMONG PATIENTS OF THE 2ND MEDICAL CLINIC

*Szerző: Albert Renáta (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Dr. Imre Mihály, egyetemi tanársegéd, MOGYE, II. sz. Belgyógyászati Klinika*

**Bevezetés:** A krónikus vénás elégtelenség (KVE) gyakori megbetegedés. Előfordulása jelentős földrajzi, kulturális és nembeli különbségeket mutat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a krónikus alsóvégtagi vénás elégtelenség előfordulásának és szocio-demografikus sajátosságainak kimutatása. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. számú Belgyógyászati Klinika 2007–2012-es beteganyaga került feldolgozásra. Dolgozatunkban 659 esetet vizsgáltunk. Követtük: az életkort, betegek nemét, megye, település és súlyosság szerinti eloszlását. **Eredmények:** A nemek szerinti eloszlást tekintve az esetek 56%-a nő, míg 44%-a férfibeteg volt. Az életkor szerinti eloszlás nem mutatott szignifikáns különbséget a két nemnél ( $p=0,542$ ), ennek ellenére, eredményeink kimutatták, hogy a KVE az 50–59 éves nők, valamint a 60–69 éves férfiak körében a leggyakoribb. A betegek 49%-a városi, 51%-a falusi környezetből származott. A nemek szerinti eloszlás itt sem mutatott szignifikáns különbséget ( $p=0,44$ ). Meghatároztuk a KVE pontszámát (vénás score), valamint a CEAP stadializálás alapján a klinikai súlyossági fokot. A C2 és a C4 stádium elsősorban nőknél, míg a C3, C5 és C6 elsősorban férfiaknál jelentkezett. A súlyossági fok és a nemek közötti korreláció szignifikánsnak bizonyult  $p=0,0049$ . **Következtetés:** Eredményeink bizonyítják, hogy a KVE incidenciáját illetően nincs jelentős különbség a nemek valamint a lakhely szerinti megoszlásban. Ugyanakkor rámutatnak arra, hogy nőknél fiatalabb korban, enyhébben, míg férfiaknál idősebb korban és súlyosabb formában jelentkezik ez a betegség.

### 4. MÉLYVÉNÁS TROMBÓZISOS BETEGEK KLINIKAI ÉS ULTRASZONOGRÁFIÁS JELLEMZŐI

CARACTERISTICILE CLINICE ȘI ULTRASONOGRAFICE ALE PACIENȚILOR CU TROMBOZĂ VENOASĂ PROFUNDĂ

CLINICAL AND ULTRASONOGRAPHIC FEATURES OF PATIENTS WITH DEEP VENOUS THROMBOSIS

*Szerzők: Amota Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Balogh Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Béres Csaba (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Dr. Puskás Attila, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II-es Belgyógyászati Klinika*

**Bevezetés:** A mélyvénás trombózis napjainkban is gyakori betegség, előfordulását több tényező befolyásolja,

mint nem, életkor, imobilizáció, traumák, neoplázia, sebészeti beavatkozás, varikozitás, fogamzásgátlók szedése. A trombózis kialakulásában Virchow által leírt három tényezőnek van fontos szerepe: a véráramlás megváltozásának, az érfal károsodásának és a vérárvadékonyság fokozódásának. A modern kutatások azt mutatják, hogy leginkább a véna billentyűk morfo-funkcionális elváltozásai indítják el a thrombogenesist. **Célkitűzések:** Dolgozatunknak célja, a klinikára beutalt mélyvénás trombózisos betegek klinikai tüneteinek, a kialakulás módjának, a rizikófaktorok előfordulásának és ultrasonográfiás jellemzőinek követése. **Módszerek:** A marosvásárhelyi II-es belgyógyászati klinikán, a 2013-as évben 106 mélyvénás trombózisos beteg volt beutalva, és azok klinikai, anamnesztikus és ultrasonográfiás adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** Az esetek döntő hányadában a jellegzetes négy klinikai tünetből (fájdalom, ödéma, cianotikus elszíneződés és meleg végtagrész) három volt jelen. A betegek több mint fele 60 év feletti volt. A legtöbb esetben első trombózisként szerepelt a beutalás, a mélyvénák részleges vagy teljes elzáródásával. **Következtetés:** A mélyvénás trombózis gyakori betegség, 2013-ban a II-es belgyógyászati klinikára (52 ágy) összesen 2144 beteg volt beutalva, ebből 106 volt mélyvénás trombózisos, ami az évi beutaltak 4,9%-át tette ki. Az esetek több mint fele idős beteg, 60 év feletti volt. A tünetes eseteknél a mélyvénák teljes elzáródása volt a gyakoribb.

### 5. AUTOLÓG ÖSSEJTÁTÜLTETÉS EGY IV B STÁDIUMÚ TÖBBSZÖRÖSEN VISSZAESETT HODGKIN LIMFÓMÁS BETEG ESETÉBEN

TRANSPLANT AUTOLOG LA UN CAZ DE LIMFOM HODGKIN STADIUL IV B CU RECADERI MULTIPLE

AUTOLOGOUS HEMATOPOETIC STEM CELL TRANSPLANTATION AT A CASE OF STAGE IV B HODGKIN LYMPHOMA WITH MULTIPLE RELAPSES

*Szerzők: Balázs Szidónia (MOGYE, ÁOK 4), Al-Aisa Abtesam Nariman (MOGYE, ÁOK 4), Benedek Orsolya (MOGYE, ÁOK 5)*

*Témavezetők: Dr. Benedek Lázár Erzsébet, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ, Dr. Benedek István, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ*

Dolgozatomban bemutatásra kerül egy jelenleg 38 éves, IV B stádiumú, nodulár sclerosis szövettan típusú Hodgkin limfómás beteg, kórtörténete és autológ transzplantációs eredményei. A beteg 1995 óta volt a Iasi-i hematológia klinika nyilvántartásában és kezelése alatt. A kemoterápiás kezelések nem követték a jelenleg érvényben levő kezelési sémát (ABVD), betegünk felváltva kapott különböző típusú kemoterápiás kúrákat (CEM, MOPP, DHAP). Összesen 8 különböző kúra után, 2005 márciusig a beteg látszólag remisszióban volt, amikor is a kontroll CT-én ismét észlelhetővé váltak a subdiafragmális adenopátiák és jelentkeztek a betegség B tünete. Ekkor ismét 6 kemoterápiás kezelést kapott, illetve latero-cervicalis



és mediastinalis radioterápiát alkalmaztak nála. Ezen beavatkozások után, 2008 októberig tünetmentes, viszont hirtelen romlik általános állapota. A beteg septikus shockos állapotba kerül, ami reagál az alkalmazott széles spektrumú antibiotikus kezelésre, de a lázas állapota megmarad. Tekintettel arra, hogy a lázat a betegség ismételt visszaesése okozta, újból alkalmaztak 3 kemoterápiás kezelést, ami után a beteg állapota javult, az általános tünetek eltűntek 2012 januárjáig, amikor biológiai és imagisztikailag konfirmálódott a Hodgkin kór visszaesése és klinikánkra irányították a beteget. Tekintettel az addig alkalmazott terápiára és kórlefolyásra, a beteg egyetlen kezelési módja az autológ átültetés maradt. Dolgozatomban részletes bemutatásra kerülnek az átültetés során és utána fellépő szövödmények és eredmények.

#### 6. KRÓNIKUS VESEELÉGTLEN DIALIZÁLT III B STÁDIUMU MIELOMA MULTIPLEXES BETEG ÖSSEJTÁTÜLTETÉSÉNEK EREDMÉNYEI ÉS SZÖVÖDMÉNYEI

##### REZULTATELE ŞI COMPLICAŢIILE TRANSPLANTULUI AUTOLOG LA UN CAZ DE MIELOM MULTIPLU DIALIZAT PENTRU INSUFICIENŢA RENALĂ CRONICĂ

##### RESULTS AND COMPLICATIONS OF THE AUTOLOGOUS TRANSPLANTATION OF A CASE OF MIELOMA MULTIPLEX WITH CRONICAL RENAL INSUFICIENCY

**Szerzők:** Benedek Orsolya (MOGYE, ÁOK 5), Balázs Szidónia (MOGYE, ÁOK 4), Al-Aissa Abtessam Nariman (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Benedek Lázár Erzsébet, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ, Prof. Dr. Benedek István, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Hematológia Klinika és Csontvelő Átültető Központ

A bemutatott eset érdekessége és nehézsége abban rejlik, hogy olyan könnyű láncot szekretáló mieloma multiplexes beteg esetén végeztünk autológ összejt átültetést, akinek súlyos heti három dializist követelő krónikus veseelégtelensége volt és két évvel a mieloma fellépte előtt mamma carcinoma miatt kapott kemoterápiát, rádioterápiát és immunoterápiát. Ilyenkor nagy a kockázata az autológ átültetésnek mivel a transzplantáció előtt alkalmazott nagy dózissú Melfalan kezelés vesetoxikus. Azért volt szükséges a transzplantáció elvégzése, mert a betegség rezisztens volt a standard kemoterápiás kezelésre. A másik nehézség a heti háromszoros dialízis miatt a kezelések és a transzplantáció időzítése volt. Először a dialízist kellett elvégezni, utána visszaadni az összejteket, illetve alkalmazni a napi preventív és kuratív antibiotikus, antivirális és antimikotikus kezeléseket. Egy másik veszélyt jelentett az is, hogy a steril környezetből heti három alkalommal el kellett juttatni a dialízis központba a procedúra elvégzése céljából és a helyszínt izolálni kellett. A beteg kórlefolyása jónak tekinthető, mivel a vesefunkciók fokozatosan javultak, a könnyűlánc titer a normálisra csökkent és a dialízis szükséglet heti háromról, kettőre redukálódott.

#### 7. A GÖRÖGDINNYE GYOMOR – GAVE SZINDRÓMA – TERÁPIÁJÁBAN ALKALMAZOTT KOMPLEX ENDOSZKÓPOS TECHNIKÁK HATÉKONYSÁGÁNAK FELMÉRÉSE

##### EVALUAREA EFICACITĂŢII TEHNICILOR COMPLEXE DE ENDOSCOPIE ÎN TRATAMENTUL SINDROMULUI GAVE

##### EVALUATION OF THE EFFICACY OF COMPLEX ENDOSCOPIC TECHNIQUES, INCLUDING BAND LIGATION AND HPU, IN THE LONG-TERM MANAGEMENT OF GAVE

**Szerző:** Biró Beáta (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Rusznyák Krisztina, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Dr. Lőrinczy Katalin, , Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Prof. Dr. Banai János, egyetemi tanár, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Dr. Gyökeres Tibor PhD, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ

**Bevezetés:** Az EBL (Endoscopic Band Ligation) és HPU (HeatProbe Unit) a GAVE (gastric antral vascular ectasia) kuratív terápiás lehetőségei. A görögdinnye-gyomor (GAVE) az antrum belső falrétegeit érintő, veno-kapillaris értágulattal járó tünetegyüttes. Kezelési stratégiájának új eleme az EBL, alkalmazásáról korlátozott számú bejegyzés lelhető fel a szakirodalomban. **Célkitűzések:** Célunk az endoluminális terápia hatékonyságának felmérése volt, a poszterápiás klinikai kép és az endoszkópos megjelenésbeli változások kiértékelése alapján. **Módszerek:** 2008-tól 2014-ig terjedő időintervallum konszekutív GAVE eseteinek retrospektív feldolgozása. Bevonási feltétel: a betegség két specifikus megjelenése egyikének endoszkópos diagnózisa. Egyetlen centrum betegállományát magába foglaló, bevezető tanulmány. **Eredmények:** n=20: 8 típusos görögdinnye-gyomor megjelenés (GAVE) és 12 diffúz antrális vasculáris ectasia (DAVE). Az endoszkópos terápiában részesült 11 beteget 3 alcsoportra osztottuk: négy esetben EBL-t(I.), ötben EBL-t és HPU-t(II.), kettőben csak HPU-t alkalmaztunk(III.). A vérzés megszüntetéséhez szükséges terápiás ülések számainak átlagértéke csoportonként: 2.25 (I.), 2.6 (II.), 1 (III.). Az átlagos utánkövetési idők: 29.5 (I.), 16.2 (II.) és 5 (III.) hónap. Az utánkövetési idők végén mért hemoglobinszint-emelkedések: 34 (I.), 24.6 (II.), 21 g/l (III.). 7/11 (63.6%) esetben a vérzés teljesen megszűnt, 4/11 (36.4%) beteg a poszterápiásan is fennálló anémia miatt kórházi felvételre szorult, viszont a transzfúzió-igény ezen esetekben is jelentős mértékben csökkent. **Következtetés:** Kezdeti tapasztalataink alapján az endoszkópia-alapú GAVE terápia hosszútávú terápiás eredményei kielégítőek, radikális, sebészi, megközelítés refrakter esetekben javallt.

## 8. GRANULOCYTÁS SARCOMA KLINIKÁNK BETEGANYAGÁBAN

SARCOM GRANULOCITAR ÎN PACIENȚII DIN CLINICA NOASTRĂ

GRANULOCYTIC SARCOMA AMONG PATIENTS AT OUR CLINIC

*Szerző: Emmert Vanessza (PTE, ÁOK 5)*

**Témavezető:** Dr. Szomor Árpád, egyetemi adjunktus, PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A granulocytás sarcoma (myeloid sarcoma, chloroma) egy ritka, myeloid sejtek által alkotott extramedullaris tumor. Főként acut myeloid leukémiában (AML) észlelhető, de előfordulhat myelodysplasiás szindrómában és myeloproliferatív neopláziákban is. Általában a leukémiával szinkron lép fel, ritkán az extramedullaris tumor az első manifesztáció. Potenciálisan minden szervben keletkezhet, gyakran a kemoterápia számára nehezen elérhető „sanctuary site”-okban jelentkezik. Diagnózis: myeloperoxidáz és lizozim festéssel, illetve immunhisztokémiai, cytogenetikai vizsgálatokkal történik. **Célkitűzés:** A betegségről szerzett tapasztalatok összegzése. **Módszer:** A PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika beteganyagának áttekintése, tudományos cikkek elemzése. **Eredmények:** Klinikánkon az elmúlt 10 évben 8 betegnél alakult ki myeloid sarcoma. Az entitás kezelésében döntő szerepe van a leukémia protokoll szerinti kemoterápiának, mely késlelteti a szisztémás betegség kialakulását. Lehetőség van allogén, ritkábban autológ perifériás őssejt transzplantációra is. Prognózis: rendkívül kedvezőtlen, átlagos túlélése 24 hónap. Egy sikeres esetünkönél acut myeloid leukémia relapsusa granulocytás sarcoma formájában történt. Indukció és fenntartó kemoterápia után bőr és here laesiok jelentek meg, csontvelő érintettség nélkül. Újabb kemoterápia, őssejt mobilizáció utáni busulphan-cyclophosphamid kondicionálást követően autológ perifériás őssejt transzplantáción esett át; 91 hónapja komplett remisszióban van. **Következtetések:** Ritka, de nagyon rossz prognózisú betegségről lévén szó, fontos a korai, pontos diagnózis. A kemoterápia elengedhetetlen, kuratív megoldás nagyobb eséllyel őssejt transzplantációval lehetséges.

## 9. A TÖRZS-VARIKOZITÁS LÉZERES TERMOABLÁCIÓJÁT KÖVETŐ DUPLEX ULTRAHANGOS EVOLUTÍV VIZSGÁLATOK

EVOLUȚIA ULTRASONOGRAFICĂ DUPLEX A TERMOABLAȚIEI LASER ÎN BOALA VARICOASĂ TRONCULARĂ

DUPLEX ULTRASOUND OUTCOME OF ENDOVENOUS LASER TERMOABLATION OF TRONCULAR VARICOSE VEINS

*Szerző: Éva Rebeka (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Dr. Puskás Attila, egyetemi előadótanár, MOGYE, Belgyógyászati tanszék, II. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Jelen tanulmányban Duplex Ultrahanggal (DU)

az alsó végtagok varikozitásának lézeres ablációját követő változásokat prospektíven vizsgáltuk. **Célkitűzés:** A törzs varikozitások lézeres ablációját követő „azonnali” (A) és „rövid távú” (RT) Duplex Ultrahangos leletek értékelése. **Módszerek:** DU vizsgálatot végeztünk a vena saphena törzseken preoperatív feltérképezésként, majd műtét után 1–4 hétre („A”), illetve 1–12 hónapra („RT”). 2011–2013 között összesen 120 pácienszt vontunk be a tanulmányba. A lézeres beavatkozások helyi érzéstelenítésben történtek, a mellékágakat hab-szkloterápiával kezeltük. Posztoperatíván követtük az okklúziós rátát, az ér átmérőjének progresszív csökkenését valamint az ultrahangos megjelenési kép változását (hypo-, hyper-, izo-echogén vagy azonosíthatatlan). **Eredmények:** Az „A” DU vizsgálat megközelítőleg 90%-os elzáródást mutatott, mind a törzs felső, középső és alsó harmadában. A „RT” periódusban az elzáródási, illetve a véna teljes eltűnésének aránya 80% fölötti volt. A legnagyobb okklúziós/eltűnési rátát a törzs felső harmadában találtuk. Az „A” időszakban a hypo-echogén megjelenés volt a leggyakoribb, viszont a „RT” periódusban az iso-echogén aspektus dominált. Az érátérő-változás szignifikáns volt, az „A” illetve „RT” ellenőrzések esetében átlagosan 30%- illetve 40%-os átmérőcsökkenést találtunk. **Következtetések:** A DU-os utóvizsgálat igen hasznos és bizonyítja a törzs varikozitások lézeres ablációs kezelésének hatékonyságát és biztonságosságát. Megfigyeléseink alapján magas volt a vénatörzs elzáródási aránya úgy a comb felső, mint az alsó harmadában.

## 10. A DECORIN EXPRESSZIÓJÁNAK VIZSGÁLATA HUMÁN HEPATOCELLULARIS CARCINOMÁKBAN

STUDIUL EXPRESIEI DECORINULUI ÎN CARCINOMUL HEPATOCELULAR UMAN

EXPRESSION OF DECORIN IN HUMAN HEPATOCELLULAR CARCINOMA TISSUES

*Szerző: Fehér Hajnalka (SE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Dr. Kovalszky Ilona, egyetemi tanár, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Semmelweis Egyetem, Dr. Baghy Kornélia, tudományos munkatárs, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Semmelweis Egyetem

A decorin az extracelluláris mátrixban található leucin-gazdag proteoglikán. Tumorsuppresszor hatását sejtfelszíni tirozinkináz-receptorok gátlásával fejtí ki, mely p21WAF1 indukcióhoz, így G1 fázis blokkhoz vezet. Korábbi vizsgálataink kimutatták, hogy decorin knockout egerekben a hepatokarciogenezis fokozott. Kérdésünk az volt, hogyan változik a decorin mennyisége humán májrákokban. A decorin és alfa-simaizom aktin ( $\alpha$ SMA) mRNS-ének változásait HCC-ben az ArrayExpress E-MTAB-950 kísérleti adatok használatával in silico elemeztük. A fehérje vizsgálatokhoz az I. Patológiai Intézet biopsziás anyagából összegyűjtöttünk 37 humán mintát, melyekből a normál máj, a tumor és a tumor körüli szövet összehasonlítására TMA készült. A decorin és az  $\alpha$ SMA mennyiségi változását

immunhisztokémiával vizsgálatuk. mRNS szinten a decorin expressziója csökkent a májrákokban az ép mintákhoz, és ugyanazon betegből származó nem tumoros szövethez képest ( $p < 0,0001$ ). Az  $\alpha$ SMA mRNS szintje, mely a decorint termelő myofibroblastok mennyiségére utal, a HCC mintákban a normálhoz viszonyítva emelkedett. A daganatokban a tumor körüli szövethez képest ~25%-os  $\alpha$ SMA csökkenés tapasztalható. Fehérje szinten, ép májban a decorin kis mennyiségben van jelen. A cirrhoticus kötőszövetben a decorin erős pozitívítást mutat, míg ugyanazon beteg tumoros kötőszövetében 19 mintában expressziója csökken, annak ellenére, hogy az  $\alpha$ SMA pozitív sejtek száma jelentős. Eredményeink alapján arra következtetünk, hogy a decorin a májban tumorsuppresszorként viselkedik, mivel a daganatban expressziója jelentősen csökken.

#### 11. A FÉNYREFLEXIÓS PLETHYSMOGRÁFIA AZ ALSÓ VÉGTAGOK VÉNÁS KERINGÉSI ELÉGTELENSÉGÉNEK PREKLINIKAI DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

FOTOPLETISMOGRAFIA ÎN DIAGNOSTICAREA PRECLINICĂ A INSUFICIENȚEI VENOASE

THE VENOUS PHOTOPLETYSMOGRAPHY IN THE PRECLINICAL DIAGNOSIS OF THE VENOUS INSUFFICIENCY

**Szerzők:** Finna Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 5), Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A vénás megbetegedések egyike a leggyakoribb betegségeknek, de mindmáig az aluldiagnosztizált betegségek csoportját gyarapítja. Holott a fényreflexiós plethysmográfia elvét még a múlt század közepén alkalmazták bizonyos vizsgálatokban. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, hogy alkalmazva a HADECO-Bidop ES- 100V3 fényreflexiós plethysmográfot bemutassam az alkalmazási technikát a szöveti véráramlás paramétereit és azok változásait különböző vénás patológiákban: vénás billentyűk elégtelenségében, a mélyvénás trombózisban, összehasonlítva egy normál kontrollcsoport adataival. **Anyag és módszer:** 30 egyént vizsgáltunk (12 nő, 18 férfi), átlagéletkor 56,9 $\pm$ 21,3, melyeket 2 csoportba osztottunk: 20 vénás megbetegedés és 10 kontroll egyén. Mindkét csoportnál a kérdőív alapján felmért klinikai tüneteket, a CEAP osztályozást (C alpont szerint) és a vénás visszatérési időt hasonlítottuk össze Graph Pad Prism 5-ös verzió segítségével. **Eredmények:** A vénás visszatérési idő statisztikailag szignifikánsan különbözik a vénás patológiában szenvedő betegek és a kontroll csoport között, jobb láb 11,7 $\pm$ 8,6 sec versus 23,9 $\pm$ 7,9 sec ( $p=0,0009$ ), bal láb 15,2 $\pm$ 10,2 sec versus 27,7 $\pm$ 11,1 sec ( $p=0,0049$ ). A fényreflexiós plethysmográfiával mért vénás visszatelődési idő jól korellál a tünetek súlyosságával ( $p=0,0181$ ), valamint a CEAP rendszerrel (jobb láb  $p=0,001$ , bal láb  $p=0,0002$ ). **Következtetések:**

A fényreflexiós plethysmográfia új, megbízható módszer a vénás betegségek korai felismerésében. A vénás visszatérési idő fordítottan arányos a tünetek súlyosságával.

#### 12. A PARANEOPLÁZIÁS MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS JELLEGZETESSÉGEI

CARACTERISTICILE CLINICE ALE PACIENȚILOR CU TROMBOZĂ VENOASĂ PROFUNDĂ PARANEOPLAZICĂ

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PARANEOPLASTIC DEEP VEIN THROMBOSIS

**Szerzők:** Jakab Tünde (MOGYE, ÁOK 5), Dabóczi Máttyás-János (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Puskás Attila, egyetemi előadótanár, MOGYE, Belgyógyászati Tanszék, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A malignitás az egyik legfontosabb szerzett, de nagyon gyakran figyelmen kívül hagyott rizikótényező a mélyvénás trombózis kialakulásában. A trombózis lehet az első klinikai megnyilvánulása a daganatnak. **Célkitűzés:** A paraneopláziás mélyvénás trombózis előfordulásának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. sz. Belgyógyászati Klinika 2010–2013-as beteganyagából 76 paraneopláziás mélyvénás trombózisos beteg adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** A nemek között nem találtunk szignifikáns eltérést. Az életkorral arányosan nőtt az előfordulás. Az átlagéletkor 64 év volt. Leggyakrabban az alsó végtagon jelentkezett a trombózis (82,8%), de előfordult egyéb lokalizáció is: hasi, mellkasi vénákban (10,5%), felső végtagon (6,57%). A betegek 73,6%-ánál találtunk egyéb társuló rizikótényezőt is. A daganatok elhelyezkedésének megoszlása a következő: a gyomor-bélrendszer (31,5%), nőgyógyászati (26,3%), tüdő (11,8%), vérképzőrendszer (10,5%), meghatározhatatlan (7,8%). Az esetek 25%-ban volt a diagnózis szövettani vizsgálattal is alátámasztva (47,3% adenokarcinóma, 15,7% szarkóma). A daganat stádiumával, a metasztázisok jelenlétével korrelált a mélyvénás trombózis előfordulása. Trombózis kapcsán fedezték fel a malignitást a betegek 44,7%-ánál. **Következtetés:** Idősebb betegeknél, elsősorban a nem provokált, recidíváló mélyvénás trombózisok esetében, aktívan keresni kell a rosszindulatú daganat jelenlétét. A már daganattal diagnosztizált betegek esetében is fokozott figyelmet érdemel a trombózis megjelenése, ugyanis ez utalhat az esetleges metasztázisok jelenlétére és tumor-recidívára is.



### 13. A CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFEKCIÓ ELŐFORDULÁSA A SEMMELWEIS EGYETEM II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁN

INCIDENTA INFECTIEI CU CLOSTRIDIUM DIFICILE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE II. DIN CADRUL UNIVERSITĂȚII SEMMELWEIS

THE INCIDENCE OF CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFECTIONS AT THE SECOND DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, SEMMELWEIS UNIVERSITY

*Szerző: Kis Noémi Cintia (SE, ÁOK I)*

**Témavezető:** Dr. Mihály Emese, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinika

A Clostridium difficile okozza az antibiotikum használatával összefüggő colitisek jelentős részét, mely súlyos terhet ró a betegekre, és az egészségügyre egyaránt. Jelen munkánk célja a Clostridium difficile okozta colitis gyakoriságának, rizikótényezőinek feltárása a Semmelweis Egyetem II. számú Belgyógyászati Klinika beteganyagán. A vizsgálatot a 2011. 01. 01.–2013. 07. 23. között Clostridium A+B toxin pozitivitást mutató beteganyagon retrospektíve végeztük, a fertőzés kivizsgálási adatlapjának irányelveit követve. 2011-ről 2013-ra a kért toxin vizsgálatok száma megnégyszereződött, a pozitív eredmények száma megduplázódott. A 97 vizsgált fertőzőeset 65%-a 65 év fölötti beteget érintett. A fertőzések 78%-a szanálódott, 21%-a volt halálos kimenetelű, a gylladásos bélbetegségekkel való társulás Intézetünkben megfelelt az irodalmi adatoknak. A fertőzés mellett társbetegséggként kiemelkedően magas arányban (20%) jelenik meg a vesebetegség, diabetes mellitus, daganatok, valamint a szívelégtelenség, ezeken kívül a megelőző antibiotikum terápia (54%), a PPI terápia és korábbi kórházi tartózkodás mutat figyelemre méltó korrelációt az infekcióval. A fertőzés tünettáblában első helyen a hasmenés (63%) áll, melyet a láz követ, laborértékek közül pedig a CRP, szérumban albumin és kreatinin szint változás leginkább kórjelző. A vizsgálat eredménye alapján kijelenthető, hogy a betegség veszélyt jelent az idős, polymorbid betegekre nézve, valamint, hogy a Clostridium difficile fertőzésre irányuló figyelem a vizsgált időszakban növekedett és ezzel párhuzamosan nőtt a pozitív esetek száma is.

### 14. KLINIKAI ÉS PARAKLINIKAI SAJÁTOSSÁGOK A NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJBAN

PARTICULARITĂȚI CLINICE ȘI PARACLINICE ÎN STEATOZĂ HEPATICĂ NON-ALCOOLICĂ

CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES IN NON ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

*Szerző: Kósa Melánia (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Dobru Daniela, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Kozma Béla, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A nem alkoholos zsírmáj a májbetegségek leggyakoribb formája, növekvő incidenciát mutatva az elmúlt időszakban, gyakran tünetmentesen zajló megbetegedés. Az esetek jelentős részében a kiváltó ok progressziójától függően, steatohepatitis, fibrosis és cirózis esetenként hepatocelluláris carcinoma követheti. A májban történő excesszív lipidlerakódás jellemzi, leggyakoribb tényezője az inzulinrezisztencia, a metabolikus szindróma részjelensége, gyakrabban találkozunk NAFLD kialakulásával elhízásban, 2-es típusú diabetesben és hyperlipidaemiában. **Célkitűzés:** A klinikai és laboratóriumi paraméterek, a hasi ultrahang lelet és a zsírmáj közötti összefüggés tanulmányozása. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Gasztroenterológiai osztályra 2013-2014 között beutalt, 261 zsírmájjal diagnosztizált beteget vizsgáltuk. Követtük a testtömeg indexet, glukózt, koleszterint, triglicerid szintjét, AST, ALT, GGT, ALP szinteket, trombocitaszámot, INR-t, VSH-t, társbetegségek jelenlétét, a hasi ultrahang leletet. **Eredmények:** A vizsgált időszakban 167 betegnél diagnosztizáltak NAFLD-t, 53 betegnél emelkedett koleszterin szintet, 88 betegnél volt jelen hipertrigliceridémia, 20 betegnél emelkedett AST szintet, míg 16 betegnél egyidőben emelkedett AST, ALT szintet figyeltünk meg, 11 esetben UH-os vizsgálat során súlyos hiperechogenitást figyeltünk meg. **Következtetések:** A zsírmájban szenvedő betegeknél gyakori a magas AST, ALT szint ritkábban emelkedett a GGT szint, összefüggésben az UH-os lelettel. A zsírmáj diagnózisának felállításában a májbiopszia képezi az aranystandardot, azonban ezen klinikai és paraklinikai paraméterek vizsgálata lehetővé teszi a zsírmáj diagnosztizálását invazív módszerek nélkül.



## C5 témakör – Neurológia, Pszichiátria

Pontozó bizottság:

**Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi előadótanár**

Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Ferencz Melinda, egyetemi tanársegéd

Dr. Domokos Lajos PhD

### 1. EGYES KOCKÁZATI TÉNYEZŐK SZEREPE A DEPRESSZIÓ KIALAKULÁSÁBAN

#### ROLUL UNOR FACTORI DE RISC ÎN PREVALENȚA STĂRIILOR DEPRESIVE

#### THE ROLE OF SOME RISK FACTORS IN DEVELOPEMENT OF DEPRESSION

**Szerzők:** Balogh Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Amota Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Égető Előd (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, Közegészségügyi Tanszék

**Bevezetés:** A depresszió napjainkban egyre inkább elterjedt a lakosság körében, és súlyos egészségügyi és gazdasági következményekkel jár. **Célkitűzés:** A kockázati tényezők szerepének elemzése a klinikára beutalt betegeknél. **Anyag és módszer:** 309 klinikára beutalt beteg adatait dolgoztuk fel, és követtük az egyes tényezők előfordulását. A betegekkel kitöltött Beck-féle depressziós skála értékeit egyes kockázati tényezőkkel vetettük össze. **Eredmények:** A depressziós betegek körében viszonylagosan több volt a nő, az idősebb korosztályú, a városi lakos, az alacsonyabb iskolázottságú, az egyedülálló. Gyakoribb a depresszió az inaktív lakosok és a káros szenvedélyeket folytatók körében. **Következtetés:** A depressziót okozó kockázati tényezők ismeretében, ezen tényezők szerepének csökkentése által a betegség kialakulása és lefolyása sok esetben jól befolyásolható.

### 2. AGYBONCOLÁSOK KLINIKOPATHOLOGIAI ANALÍZISE

#### ANALIZA CLINICOPATOLOGICĂ A AUTOPSILOR CEREBRALE

#### CLINICOPATHOLOGICAL ANALYSIS OF BRAIN AUTOPSIES

**Szerző:** Csokonay Ákos (DEOEC, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Hortobágyi Tibor, tanszékvezető, egyetemi docens, Debreceni Egyetem Pathológiai Intézet Neuropathológiai Tanszék, Dr. Szepesi Rita, klinikai szakorvos, Debreceni Egyetem Neurológiai Klinika

A post-mortem neuropathológiai lelet az utolsó visszaigazolás a klinikus számára, ami a korszerű képalkotói eljárások korában is szolgálhat új adatokkal. Munkám célja összehasonlítani az agyboncolások eredményeit a klinikai diagnózisokkal. A debreceni Neurológiai Klinikán 2011–2012-ben elhunyt 98 beteg agyát vizsgáltuk. A formalinban fixált agyak makroszkópos és szövettani vizsgálata a diagnosztikus protokollok szerint történt. A betegek MedSol-ban rendelkezésre álló klinikai adatait összehasonlítottam a neuropathológiai vizsgálat

eredményeivel. A 98 betegből klinikai diagnózis szerint 62 betegnek ischaemiás, 22 betegnek vérzéses stroke-ja volt. A képalkotó vizsgálatok alapján 13 esetben feltételeztünk vérzéses transzformációt. A neuropathológiai vizsgálat során ischaemiás stroke-kal kezelt betegek közül 57 esetben definitív akut agyi infarctus igazolódott, 34 esetben annak vérzéses transzformációja is látszott; a fennmaradó esetekben a tünetekért lacunaris infarctusok feleltek. Az agyboncolások során 23 vérzéses stroke igazolódott. A primer és metastaticus tumorok, KIR fertőzések és egyéb neurológiai kórképek tekintetében a klinikai véleményt minden esetben megerősítette a neuropathológiai vizsgálat. A szövettani vizsgálat Braak beosztás szerint 23 esetben I-II., 21 esetben III-IV., 6 esetben V. stádiumú Alzheimer-kór pathológiát igazolt. A neuropathológiai vizsgálat az esetek 42%-ában mindenben megerősítette, 51%-ában pontosította a klinikai diagnózist, 7%-ban nem igazolta a klinikailag jelzett elváltozást. Mindezek alapján a post-mortem neuropathológiai vizsgálatoknak a korszerű képalkotói eljárások korában is fontos szerepe van.

### 3. AZ AGYI VÉNÁS TROMBÓZIS KLINIKAI ÉS IMAGISZTIKAI JELLEGZETESSÉGEI

#### CARACTERISTICILE CLINICO-IMAGISTICE ALE TROMBOZELOR VENOASE CEREBRALE

#### CLINICAL AND IMAGISTIC CHARACTERISTICS OF CEREBRAL VEIN THROMBOSIS

**Szerzők:** Dabóczi Máttyás-János (MOGYE, ÁOK 6), Jakab Tünde (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Bălașa Rodica, egyetemi előadótanár, MOGYE, Dr. Costache Oana, egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezető:** Az agyi vénás trombózis (AVT) potenciálisan halálos kimenetelű, aránylag ritka kórkép, amely elsősorban a fiatal korosztályt érinti. Ezen patológia változatos klinikai megnyilvánulásai nehezítik a diagnózis felállítását a fejlett képalkotó eljárások segítségével ellenére is. **Célkitűzés:** AVT klinikai-imagisztikai diagnosztikájának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Neurológia Klinika 17. 02. 2011–19. 06. 2013 közötti beteganyagából 39 AVT-s beteg adatait dolgoztuk fel. Követtük a betegség kezdetén jelentkező tüneteket, a klinikai és paraklinikai jellegzetességeket, a betegek nemi eloszlását, korát, valamint a kockázati tényezőket. **Eredmények:** Ebben az időszakban a 3157 agyi érkatasztrófával beutalt beteg közül 1,23% volt AVT, amiből 28 (71,79%) nő és 11 (28,21%) férfi. Az átlagéletkor 44,21 év. Gyakori tünetek: fejfájás

30 (76,92%), fokális neurológiai deficit 19 (48,72%), tudatzavar 9 (23,08%), epilepsziás krízis 6 (15,38%). Főbb rizikótényezők: trombofília 21 (63,64%), fertőzések 11 (33,33%), dohányzás 10 (30,30%), műtét 6 (18,18%). 6 beteg esetén (15,38%) nem találtunk rizikótényezőket. Számítógépes tomográfiát (CT) végeztek 32 esetben, amelyből 11-nél (34,38%) volt szuggesztív, nukleáris mágneses rezonanciát (NMR) pedig 29 esetben amiből 17-nél (58,62%) volt valamilyen, a kórképre utaló jel. **Következtetés:** Változatos tünetei miatt az AVT-t minden olyan akut-szubakut agyi szindróma esetén gyanítani kell, amelyeknek nincs más egyértelmű oka. A helyes diagnózis felállítása és a megfelelő kezelés beállítása érdekében szükséges meghatározni a rizikótényezőket, a klinikai képet pedig a paraklinikai és imagisztikai eredményekkel együtt egy egységként kell értelmezni.

#### 4. KOGNITÍV FUNKCIÓK VIZSGÁLATA DIABÉTESZES NEFROPÁTIÁBAN

##### FUNCTIILE COGNITIVE ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

##### COGNITIVE FUNCTIONS IN DIABETIC NEPHROPATHY

**Szerzők:** Gál Réka (MOGYE, ÁOK 6), Iuhos Beata-Maria (MOGYE, ÁOK 6), Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi előadótanár, MOGYE, Neurológiai Tanszék

**Bevezetés:** A központi idegrendszer (KIR) bántalma cukorbetegségben közismert, ennek ellenére kérdéses a gyakori kognitív hanyatlás pontos patomechanizmusa. Egyik elmélet szerint, a KIR-ben bekövetkező kisékárosodásnak fontos szerepe lehet ebben a folyamatban. **Célkitűzés:** A diabéteszes nefropátiában megjelenő proteinuria (mely a vesében lezajló kisékárosodás jelzője) és a betegek kognitív teljesítménye közötti összefüggés vizsgálata. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunk során cukorbeteg veseműködését illetve kognitív státuszát vizsgáltuk, utóbbit a következő tesztek segítségével: MMSE, szófluencia, Trail Making teszt, Ranschburg-Ziehen szópár-próba és Beck-féle depressziós skála. Kerestük az összefüggéseket a proteinuria jelenléte és mértéke, valamint a kognitív tesztek eredményei között. **Eredmények:** A vizsgált 164 diabéteszes beteg közül 52-nek volt nefropátiája, közülük 20-nál találtunk kognitív zavart, ami gyakoribb volt az alacsony glomeruláris filtrációval rendelkező betegeknél. A proteinuria jelenléte nem járt együtt a kognitív és hangulati tesztekkel nyert pontszámok változásával. A vizeletvizsgálattal rendelkező összes cukorbeteg vizsgálva azt találtuk, hogy a proteinuriás betegek kognitív teljesítménye nem jelentősen, de gyengébb volt. A 24 órás vizeletprotein meghatározással rendelkező 22 beteg közül a makroalbuminuriás betegek jelentősen gyengébben teljesítettek a MMSE-n. **Következtetés:** A proteinuria tükrözhetné a diabétesz gyakori szövődését, az általános kisérbetegséget, de a mi betegeinknél közvetett módon sem bizonyult az agyi érintettség markerének. Ugyanakkor a makroalbuminuria jellemzően együtt volt jelen a kognitív deficittel.

#### 5. POTENCIÁLIS NEUROPROTEKTÍV ANYAGOK TESZTELÉSE HUNTINGTON-KÓR EGY TRANSGENIKUS EGÉR MODELLJÉBEN

##### TESTAREA POTENTIALILOR AGENȚI NEUROPROTECTORI ÎN BOALA HUNTINGTON PE UN MODEL DE ȘOARECE TRANSGENIC

##### INVESTIGATION OF SOME POTENTIAL NEUROPROTECTIVE AGENTS IN A TRANSGENIC MOUSE MODEL OF HUNTINGTON'S DISEASE

**Szerző:** Hermann Andrea (SZTE, Természettudományi és Informatikai Kar 3)

**Témavezetők:** Plangár Imola, PhD hallgató, SZTE ÁOK Neurológiai Klinika, Dr. Klivényi Péter, egyetemi docens, SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

**Bevezetés:** A Huntington-kór (HD) progresszív, autoszomális dominánsan öröklődő, neurodegeneratív betegség, melynek hátterében a huntingtin fehérjét kódoló génszakaszban poliglutamint kódoló trinukleotid (CAG) ismétlődések megsokszorozódása áll. Emiatt a huntingtin fehérje szerkezete módosul, melynek patológiás következményeként inklúziós testek képződnek a cortex és a striátum területén. Megfigyelhető még a közepes tüskés neuronok pusztulása a striátumban, a mitokondriumok diszfunkciója, oxidatív károsodás és a membrántranszport megváltozott működése is. Különböző neurológiai kórképekben a carnosine (CNO), a húgysav (UA) és az uridin (URD) neuroprotektív szerepet tölt be, azonban HD-ben hatásuk nem teljesen tisztázott. **Célkitűzés:** Fent említett anyagok neuroprotektív hatásának vizsgálata HD egy transzgenikus egér modelljében. **Módszerek:** N171-82Q transzgenikus és kontroll egereknek CNO, UA és URD krónikus i.p adását követő túlélés vizsgálata történt. Spontán lokomotoros aktivitásukat open-field teszttel követtük nyomon. A huntingtin aggregátumokat immunhisztokémiával vizualizáltuk. **Eredmények:** A CNO tendenciózusan emelte a transzgen egerek túlélési idejét, de a szignifikáns szintet nem érte el. Ezzel szemben a UA és az URD alkalmazása jelentősen javította a túlélést és csökkentette a neuronok intranukleáris aggregációit. A lokomotoros aktivitás a kontroll csoporthoz képest nem mutatott szignifikáns eltérést egyik kezelés hatására sem. **Következtetés:** Eredményeink arra utalnak, hogy a CNO, a UA és az URD előnyösek lehetnek HD kezelésében, bár pontos hatásmechanizmusuk megismerése további kísérleteket igényel.

## 6. PHOSPHO-EXTRACELLULAR REGULATED KINASE (PERK), INTERLEUKIN-1? (IL-1?), CALCITONIN-GENE RELATED PEPTIDE (CGRP) EXPRESSZIÓJA PATKÁNY TRIGEMINÁLIS GANGLIONBAN

DISTRIBUȚIA DE PHOSPHO-EXTRACELLULAR REGULATED KINASE (PERK), INTERLEUKIN-1? (IL-1?), CALCITONIN-GENE RELATED PEPTIDE (CGRP) ÎN GANGLIONUL TRIGEMINAL AL ȘOBOLANULUI

DISTRIBUTION OF PHOSPHO-EXTRACELLULAR REGULATED KINASE (PERK), INTERLEUKIN-1? (IL-1?), CALCITONIN-GENE RELATED PEPTIDE (CGRP) IN RAT TRIGEMINAL GANGLION

**Szerző:** Horváth Annamária (SZTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Tajti János, egyetemi docens, SZTE ÁOK Neurológiai Klinika, Dr. Lukács Melinda, PhD hallgató, SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

**Bevezető:** A migrén primér fejfájás betegség, melynek pontos pathomechanizmusa nem ismert, hátterében a trigeminovascularis rendszer aktivációja áll. A CGRP (Calcitonin-gene related peptide) fájdalomban kifejtett és vasodilatátor hatása miatt kiemelkedő szereppel bír a migrénes roham kialakulásában. Újabb kutatások a pERK (phospho extracellular regulated kinase), valamint az IL-1B (Interleukin 1B) és a migrénes fejfájás közti kapcsolatot vizsgálják. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja, hogy megvizsgáljuk a pERK, IL-1B és CGRP részletes lokalizációját trigeminális ganglionban. **Anyag és módszer:** SPRD patkány mindkét oldali trigeminális ganglionját távolítottuk el, perfúzió-fixációt követően. A mintákból hematoxinil-eozin és immunhisztokémiai festéseket végeztünk pERK, IL-1B és CGRP ellenanyagokkal, melyhez szakmai támogatást a Lundi Egyetem kutatócsoportjától kaptunk. **Eredmények:** pERK pozitivitást mutattunk ki a trigeminális rostokban, a neuronális sejtmagban és sejtmagvacskában. Az IL-1B neuronális sejtmag körüli, intracytoplasmikus festődést mutatott. A CGRP immunoreaktivitást kis és közepes neuronokban, valamint a trigeminális idegrostokban mutattunk ki. **Következtetések:** Tanulmányunk részletes leírást ad a pERK, IL-1B és CGRP expressziójáról a trigeminális ganglionban, igazolva ezen mediátorok szerepét a trigeminális rendszer aktivációjában. Eredményeink felhasználhatók továbbiakban kísérletes állatmodellek, illetve gyógyszer-molekulák tesztelésére.

## 7. AZ AGYÉRKATASZTRÓFÁT KÖVETŐ TALAMUSZ SZINDRÓMA FELMÉRÉSE

EVALUAREA SINDROMULUI TALAMIC DUPĂ ATAC VASCULAR CEREBRAL

EVALUATION OF THALAMIC SYNDROME AFTER STROKE

**Szerző:** Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Neurológiai Klinika

**Bevezetés:** a talamusz szindróma ritka kórkép, melynek során gyakran évekig tartó kezelhetetlen fájdalom jelentkezik. **Célkitűzés:** dolgozatomban célja felmérni a

talamusz szindróma gyakoriságát, rizikófaktorait, klinikai jellegzetességeit, prognózisát. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi 1. sz. Neurológiai Klinikára 2007 és 2013 közötti periódusban beutalt talamusz szindrómás betegek adatait tanulmányoztam a zárójelentések alapján. **Eredmények:** a 2007-2013 periódusban 33 betegnél diagnosztizáltak talamusz szindrómát. Az esetek nagyrésztében az etiológia a stroke volt. A rizikófaktorok közül leggyakrabban a magasvérnyomás, krónikus ischémiás kardiopátia, obesitas fordult elő. A betegek életkora 50 év fölötti, jelentős többségük férfi volt. Jellegzetes klinikai tünetek: hipesztézia (25 esetben), hiperpátia (16), paresztézia (17), talamusz-kéz (4), ataxia (4), diszmetria (6), choreoathetosis (4), poszturalis és intenciós tremor (5), dizartria (8 esetben). A talamusz fájdalom 3 esetben azonnal jelentkezett, 4 esetben a léziót követő hetek-hónapok után, 8 esetben nem volt adat. A fájdalom 8 esetben tartott 6 hónapnál tovább, 6 esetben 6 hónapnál kevesebbet, 2 esetben nem volt adat. **Következtetések:** a talamusz szindrómában megjelenő fájdalom egy krónikus fájdalom, általában a léziót követő hetek-hónapok után jelentkezik, mely legalább 3 hónapos, sokszor egész életen át tartó kezelést igényel, és gyakran a gyógyszeres kezelés ellenére is fennmarad illetve kiújul.

## 8. A HIPOGLIKÉMIA ÉS A KOGNITÍV DEFICIT ÖSSZEFÜGGÉSEI KEZELT CUKORBETEGEKNÉL

RELATIA HIPOGLICEMIEI CU DEFICITUL COGNITIV LA PACIENTII TRATAȚI PENTRU DIABET ZAHARAT

THE RELATIONSHIP BETWEEN HYPOGLYCEMIA AND THE COGNITIVE DEFICIT AT DIABETIC PATIENTS

**Szerzők:** Iuhos Beata-Maria (MOGYE, ÁOK 6), Gál Réka (MOGYE, ÁOK 6), Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi előadótanár, MOGYE, Neurológiai Tanszék

**Bevezető:** A hipoglikémia és kognitív funkciócsökkenés, illetve demencia közti kapcsolat, melyeknek rizikója diabétesz esetén 1,2–1,7-szeres az átlag populációhoz képest, napjainkban sem kellő mértékben tisztázott. **Célkitűzés:** Összefüggést keresni a hipoglikémiás események gyakorisága és súlyossága, valamint a kognitív deficit között. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Diabetológiai és Nefrológiai klinikákon végeztünk prospektív vizsgálatot: részletes kórelőzményt vettünk fel, különös tekintettel a hipoglikémiás események gyakoriságára és súlyosságára nézve, és vizsgáltuk a kognitív funkciókat a következő tesztekkel: MMSE, Trail Making, órárajz, szófluencia és Ranschburg-Ziehen szópár-próba. **Eredmények:** Az általunk vizsgált betegek közül 83 esetben nyertünk adatot a hipoglikémiás eseményekről. A súlyos és/vagy gyakori-közepes hipoglikémián átesett betegek MMSE pontszáma nem különbözött számottevő módon azokétól, akik nem, vagy csak ritkán estek át hipoglikémián, azonban a demens betegek 80%-nál előfordult hipoglikémia. Azok, akiknek volt súlyos vagy gyakori-közepes hipoglikémiájuk, jelentősen rosszabbul



teljesítettek a szópár-próbán és a fonetikus szófluencia teszten. Nem találtunk lényeges eltérést a Trail Making valamint az órarajzolás teszteken a két csoport között. **Következtetések:** A szellemi tevékenységek követése fokozottabb odafigyelést igényelne azoknál, akiknél halmozottan fordulnak elő hipoglikémiás események, tekintve, hogy egyéb tényezők mellett a hipoglikémia is etiológiai tényezőként szerepelhet a kognitív funkciók romlásában. Ugyanakkor a demens betegek körében észlelt gyakori hipoglikémiák, a hipoglikémia és demencia közti bidirekcionális kapcsolatra is utalhatnak.

#### 9. DIABÉTESZES BETEGEK KOGNITÍV TELJESÍTMÉNYE ÉS HANGULATI ÁLLAPOTA A RETINOPÁRIA FÜGGVÉNYÉBEN

##### STAREA COGNITIVĂ ȘI AFECTIVĂ ÎN FUNCȚIE DE MODIFICĂRILE RETINIENE LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT

##### COGNITIVE FUNCTIONS AND AFFECTIVE STATUS IN DIABETIC PATIENTS DEPENDING ON RETINAL CHANGES

**Szerzők:** Kéri Johanna (MOGYE, ÁOK 6), Gál Réka (MOGYE, ÁOK 6), Iuhos Beata-Maria (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szatmári Szabolcs, docens, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Neurológiai Tanszék

**Bevezető:** A diabéteszes retinopátia jelenléte utalhat az agyi microangiopatiára, ami viszont a kognitív funkciók hanyatlásához vezethet, és ezen betegeknél a depresszió is gyakoribb lehet. **Célkitűzés:** Cukorbeteg (I, II típus) kognitív státuszának és hangulatának vizsgálata a szemfenéki elváltozások függvényében. **Anyag és módszer:** Kórházba utalt, friss szemfenékvizsgálati lelettel rendelkező cukorbetegekkel dolgoztunk, két csoportra osztva, a diabéteszes retinopátia megléte vagy hiánya szerint. A következő tesztek használtuk: Mini Mental State (MMS) vizsgálat, Órarajzolás, Szemantikus-, Fonetikus Fluencia teszt, a kognitív státusz, valamint a Beck Depresszió Skála (BDS) a hangulat felmérésére. **Eredmények:** A vizsgált cukorbeteg 80-nak volt értékelhető szemfenéklelete, átlagéletkoruk:  $58,55 \pm 11,1$  év. MMS vizsgálatnál 24 betegnél találtunk egyhe kognitív funkciócsökkenést és 3 betegnél demenciát, a BDS-n 23 betegnek volt depresszióra utaló pontszáma. Diabéteszes retinopátiája 37 betegnek volt. Utóbbiak esetében a MMS pontszámok szignifikánsan alacsonyabbak voltak ( $p=0,03$ ). A 65 éven aluliaknál statisztikailag jelentős különbség volt a retinopátiás és nem-retinopátiás csoport MMS pontszáma között ( $p=0,02$ ), míg az idősebb korosztályban ez a különbség nem volt szignifikáns ( $p=0,24$ ). A többi kognitív teszt valamint a BDS nem mutatott számottevő különbséget a retinopátia hiánya vagy megléte esetén. **Következtetés:** Az általunk vizsgált betegcsoportban, főleg a fiatalabbak körében gyakoribb volt a kognitív deficit diabéteszes retinopátiával diagnosztizált betegeknél, de hangulati életükben nem találtunk változást.

#### 10. EGÉSZSÉGES PATKÁNY AGYI METABOLIZMUSÁNAK VIZSGÁLATA NANOSCANPET/MRI KÉPALKOTÓVAL

##### ANALIZA METABOLISMULUI CEREBRAL AL ȘOBOLANULUI SĂLBATIC CU IMAGISTICA NANOSCANPET/MRI

##### METABOLISM ANALYSIS IN WILD-TYPE RAT BRAIN WITH NANOSCAN PET/MRI

**Szerzők:** Kovács Gellért-Szabolcs (MOGYE, ÁOK 4), Márton Tímea (BME, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar 4), Varsányi István Vilmos (ELTE, Fizika 4)

**Témavezető:** Dr. Szigeti Krisztián, tudományos munkatárs, Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Nanobiotechnológiai és In Vivo Képző Központ

**Bevezetés:** A  $^{18}\text{F}$ -FDG ( $^{18}\text{F}$ -fluoro-dezoxi-glükóz) gyakran használt metabolizmust jellemző PET radiofarmakon, amely a preklinikai és klinikai diagnosztikában egyaránt használatos. Bár a szakirodalomban számos információt találunk az FDG-ről, patkány agyban eddig nem került sor részletes farmakokinetikai vizsgálatra. **Célkitűzés:** Egy egészséges patkány agyi atlasz szerkesztése, amely az agy 9 régiójának – cortex, striatum, cerebellum, hippocampus, amygdala, thalamus, hypothalamus, pons és medulla oblongata – anyagsere vizsgálatára terjed ki, amelyre az FDG tér- és időbeli eloszlásából következtetünk. **Módszerek:** A 60 percig tartó dinamikus vizsgálatokat  $n=12$  ( $n=7$  nőstény,  $n=5$  hím) egészséges Wistar patkányon végeztük PET (nanoScanPET/MRI) képalkotóval. Ezen módszerrel az FDG ( $12,07 \text{ MBq/állat}$ , farok iv.) agyi eloszlását, míg a vér radiofarmakon koncentrációját ismételt vérminta vételével vizsgáltuk. **Eredmények:** A kísérlet eredményeit 2 kompartmentes farmakokinetikai modell-, továbbá Gjedde-Patlak-, Logan- illetve RE-plot (Relative Equilibrium) használatával értelmeztük, létrehozván egy egészséges patkány agyi atlaszt. Bár a vizsgálatok során a két nem között szignifikáns különbséget mértünk, nem tudtunk hasonló eltérést kimutatni adott állat kétoldali hemispheriumának anyagserejében. **Következtetések:** A kutatásunk során kialakított agyi atlasz úttörőként szolgálhat további preklinikai vizsgálatokhoz, amelyek célja a patkány agyi metabolizmusának vizsgálata. Fontos megjegyezni, hogy a legtöbb neurológiai kórkép az anyagsere megváltozásával jár, így megfelelő állatmodellek létrehozását követően válik munkánk igazán értékessé.

#### 11. AZ ÉTREND BIO-PSZICHO-SZOCIÁLIS HATÁSAI A DEPRESSZÍV SZORONGÁSOS ZAVAROKBAN

##### IMPLICAȚIILE BIO-PSIHO-SOCIALE ALE DIETEI ÎN TULBURĂRILE AFECTIVE DEPRESIV ANXIOASE

##### THE BIO-PSYCHO-SOCIAL IMPLICATION OF THE DIET IN DEPRESSIVE ANXIOUS DISORDERS

**Szerzők:** Kovács Hanga (MOGYE, ÁOK 6), Both Emőke (MOGYE, FOK 6), Császár Melinda (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Gabos Grecu Iosif, egyetemi tanár, Maros megyei I. számú Pszichiátriai Klinika

Rohanó világunkban a depresszó és a szorongás



népbetegségnek számít. A szorongás olyan patológiás állapot, amelyet ok nélküli félelem jellemez, szomatikus tünetek kísérik, amelyek a vegetatív idegrendszer aktivitását fokozzák. A depresszió a kedélybetegségek egyik formája, amely állandó szomorúsággal, az érdeklődés csökkenésével, reményvesztettség érzéssel jár együtt. Az ezzel járó szenvedésen kívül gyakori az öngyilkosság, a másodlagos alkohol vagy gyógyszerabúzus. Kialakulásában számos biológiai tényező – például a biogén aminok szerepe, hormonális szabályozás, genetikai fogékonyság – valamint pszichoszociális tényezők, mint a mindennapos élet stresszes behatásai, különböző traumák szerepelnek. Gyakori előfordulásuk miatt számos kezelési lehetőség létezik, viszont megelőzésükről még keveset tudunk. Tanulmányok kimutatták, hogy az étrend és a táplálkozás számos olyan biológiai folyamatot befolyásol, ami elősegíti a depresszív szorongásos állapotok kialakulását, mint például a gyulladás, agyi működés változásai, stressz reakciók kialakulása illetve az oxidatív folyamatok. Feltételezhető, hogy megfelelő étrend és táplálkozási szokások bevezetése következtében a depresszív szorongásos betegségek kialakulása csökkenthető, tüneteik enyhíthetők. Célkitűzéseink között szerepel egy olyan anterográdn tanulmány kivitelezése, mely során megfigyeljük a marosvásárhelyi I. számú Pszichiátriai Klinikán kezelt depresszív szorongásos betegek étkezési szokásai és a betegség kialakulása közti kapcsolatot.

## 12. A SZUBSZTITÚCIÓS KEZELÉS SAJÁTOSSÁGAI PARKINSON-KÓROS BETEGEK KEZELÉSÉBEN

### PARTICULARITĂȚI ALE TERAPIEI DE SUBSTITUȚIE DOPAMINERGICA LA PACIENȚII CU BOALA PARKINSON

#### PARTICULARITIES OF DOPAMINE REPLACEMENT THERAPY FOR PARKINSON'S DISEASE PATIENTS

**Szerzők:** Lozer Helga-Alice (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Dénes (MOGYE, ÁOK 6), Révész Botond (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, II. Sz. Neurológiai Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A Parkinson-kór terápiájának mai napig használt leghatékonyabb gyógyszere a levodopa, amely a tüneteket enyhíti, viszont a betegség progresszióját nem befolyásolja. Ezen terápia sokféle mellékhatásával is számolnunk kell, amelyek az életminőség újabb romlásához vezetnek. Ezek közül legfontosabbak a motoros komplikációk, dyskinesisek és a pszichiátriai szövődmények. **Célkitűzés:** A levodopa kezelés jellegzetességeinek vizsgálata a marosvásárhelyi neurológiai klinikák tizenegy éves beteganyagában. **Anyag és módszer:** 1434 beteg adatait elemeztük a zárójelentések alapján, különös tekintettel azokra akik szubsztitúciós terápiában részesültek. Ezen betegeknek különböző adatait tekintettük át, részletesen feldolgozva a nemek közti eloszlást, a különféle motoros komplikációk eloszlási arányát, a levodopa megfelelő adagolását, a megfelelő adag beállítását és az egyéneknél megjelenő esetleges pszichiátriai szövődmények megjelenését és gyakoriságát. **Eredmények:** A levodopa terápia minden esetben a tünetek

enyhítésére a legmegfelelőbb kezelés, kisebb adagolásban sok ideig fenntarthatjuk az egyensúlyi állapotot, azonban a hosszantartó kezelés sajnos kiküszöbölhetetlen mellékhatása a motoros komplikációk megjelenése. **Következtetés:** A motoros komplikációk jelentkezése arra ösztönöz minket, hogy a levodopa adagokat csökkentjük, minél kisebb hatékony adagokat használjunk, és emellett a fiatal betegeknek törekedni kell a szubsztitúciós terápia késleltetésére.

## 13. MAJOR DEPRESSZIÓS EPIZÓD ÉS A DIABÉTESZ MELLITUS KÖZTI IDŐBENI ÖSSZEFÜGGÉS

### CORELAȚIA ÎN TIMP ÎNTRE EPISODUL DEPRESIV MAJOR ȘI DIABET ZAHARAT

#### CORRELATION BETWEEN MAJOR DEPRESSIVE EPISODE AND DIABETES MELLITUS

**Szerzők:** Major Klaudia (MOGYE, ÁOK 6), Moldován Mónika (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Gabos Grecu Iosif, egyetemi előadótanár, I. Számú Pszichiátriai Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A depresszió korunk egyik leggyakoribb betegsége, amely magas és egyre növekvő prevalenciát mutat hazánkban, előfordulása gyakori diabétesz mellitussal társulva is. A két betegség közti kapcsolat kétirányú, a cukorbetegeknek nagy az esélye a depresszióra, de a depressziós betegek is veszélyeztetettek a diabétesz mellitus kialakulását illetően. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja tanulmányozni a major depressziós epizód és a diabétesz mellitus közti időbeni kapcsolatot. **Anyag és módszer:** Retrospektív kutatásunk anyagát a marosvásárhelyi I. Számú Pszichiátriai Klinika 2013-as beteganyaga képezi, akik major depressziós epizóddal jelentkeztek a klinikán, és egyazon betegnél társbetegséggént szerepelt a diabétesz mellitus is. Ezekben az esetekben vizsgáltuk a major depressziós epizód és a diabétesz mellitus közti időbeni kapcsolatot, követve a betegek életkorát, nemét, származási helyét, foglalkozását és az iskolázottsági szint szerinti eloszlás arányát. **Eredményeink:** Az adatok feldolgozása során körvonalazódtak azok a problémák, amelyek jellegzetesek a vizsgált populációra nézve. Dolgozatunk bemutatásakor a felmerülő leggyakoribb kérdéseket vesszük sorra.

## 14. PSZICHOSZOMATIKUS BETEGSÉGEK ELŐFORDULÁSA DEPRESSZIÓBAN

### INCIDENTA BOLILOR PSIHOSOMATICE ÎN TULBURĂRI DEPRESIVE

#### THE INCIDENCE OF PSYCHOSOMATIC DISEASES IN DEPRESSION

**Szerzők:** Moldován Mónika (MOGYE, ÁOK 6), Major Klaudia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Gabos Grecu Iosif, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi I. Számú Pszichiátriai Klinika

**Bevezetés:** A depresszió komplex betegség, amely számos szomatikus és kognitív tünetet foglal magában a betegség intenzitásának, időtartamának és evolúciójának

függvényében. Önmagában a depresszió egy rizikótényező, meghatározott szereppel, a pszichoszomatikus betegségek prognózisában. A pszichoszomatikus betegségek és a depresszió kialakulásának feltételei gyakran azonosak a populációban. **Célkitűzés:** A depresszió és az egyes pszichoszomatikus betegségek közötti összefüggések felderítése volt a marosvásárhelyi I. Számú Pszichiátriai Klinikabeteganyagából. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi I. Számú Pszichiátriai Klinika 2013-as évi beteganyagát a kiadott zárójelentések és a kórlapok alapján. Elemeztük a betegek nem, életkor, származási hely, foglalkozás, iskolázottsági szint szerinti eloszlásának arányát. Felmértük a depressziósok körében előforduló pszichoszomatikus betegségek előfordulásának gyakoriságát nem és életkor szerint. **Eredmény:** A vizsgált betegek között 71,13%-ban fordul elő depresszió társulva különböző pszichoszomatikus betegséggel. A depresszió előfordulásának gyakorisága az életkor előrehaladtával növekvő tendenciát mutat, leggyakoribb az 51–60 év közötti korosztályban. E korosztály betegei között a pszichoszomatikus betegségek előfordulása depressziós betegek között 80%, és a kor előrehaladtával nő. **Következtetés:** A pszichoszomatikus kórképek előfordulásának gyakorisága az életkor előrehaladtával nagymértékben befolyásolja a depresszió kialakulását. Tehát, a növekvő tendenciát mutató kardiovaszkuláris történések, gasztro-intesztinális betegségek, valamint a rákos megbetegedések a depresszió kialakulásához vezetnek.

#### 15. A DOPAMIN AGONISTÁK SZEREPE A PARKINSON-KÓR KEZELÉSI STRATÉGIÁJÁBAN

##### ROLUL AGONIȘTILOR DOPAMINERGICI ÎN STRATEGIA TERAPEUTICĂ A BOLII PARKINSON

##### THE ROLE OF DOPAMINE AGONISTS IN THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE

**Szerzők:** Ráduly Dénes (MOGYE, ÁOK 6), Lozer Helga-Alice (MOGYE, ÁOK 6), Révész Botond (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, MOGYE, Neurológia Tanszék

**Bevezetés:** A Parkinson-kór a második leggyakoribb progresszív neurodegeneratív megbetegedés. Etiológiája ma sem teljesen tisztázott, a tünetek hátterében a nigro-striatális rendszer csökkent dopaminszintje áll. Mivel az etiológiát vagy a progressziót befolyásoló terápiás lehetőségek nem állnak rendelkezésünkre, a gyógyszeres kezelés célja a tünetek minél hatékonyabb enyhítése a dopamin szubsztitúciójával, a receptoraira kifejtett agonizmussal vagy a lebontását végző enzimek gátlásával. **Célkitűzés:** A dopamin agonista terápia alkalmazásának elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi 1-es és 2-es számú Neurológiai Klinika 11 éves beteganyagában, a kiadott zárójelentések alapján. **Eredmények:** A vizsgált betegcsoportból 707 beteg (49,4%) részesült dopamin agonista terápiában, közülük

527 kombinált, míg 181 monoterápiát követ. A használt készítmények közül a pramipexol volt a legnépszerűbb (54,7%), a ropinirol aránya 27,83%, a rotigotiné 12,41%, míg a piribedilé 4,81%. A betegség klinikai formái szerint 44,2%-uk tremordomináns, 26,27%-uk rigid-akinetikus, míg 26,55%-uk vegyes kórformában szenved. A betegek átlagéletkora a következőképpen oszlott meg: 59,9 év azoknál, akik dopamin agonista monoterápiában részesülnek; 64,63 év kombinált terápiában részesülőknél; 68,39 év azoknál, akik nem részesülnek dopamin agonista kezelésben. **Következtetés:** Bár a dopamin agonista monoterápia gyakorisága növekszik a vizsgált periódusban, a betegség kezdetén bevezetett terápiában még mindig a levodopa kezelés van túlsúlyban (64,13%), így hamarabb alakulhatnak ki ennek nem kívánt szövődményei.

#### 16. AZ ÉLETKÖRÜLMÉNYEK ÉS A SZOCIÁLIS HÁTTÉR HATÁSA AZ AGYÉRKATASZTRÓFÁKRA

##### EFACTELE CONDIȚIILOR DE VIAȚĂ ȘI ALE MEDIULUI SOCIAL ASUPRA ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE

##### THE EFFECTS OF THE LIVING CONDITIONS AND SOCIAL BACKGROUND ON STROKE

**Szerzők:** Ráduly Mária-Magdolna (MOGYE, ÁOK 6), Kerekes Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Madaras Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, I. Számú Neurológiai Klinika, Marosvásárhely

**Bevezető:** Napjainkban az agyérkatasztrófák által okozott halál- és rokkantsági esetek száma kifejezetten magas értékeket mutat. Incidenciája növekszik, melynek hátterében a klasszikus rizikófaktorok mellett a stressztermelő környezetnek is jelentős hatása van. **Célkitűzés:** Felmérni, hogy a különböző környezeti viszonyok és a nem megfelelő anyagi háttér milyen mértékben vannak jelen a stroke-os betegek életében. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi I. Számú Neurológiai Klinikára akut agyi történés miatt befektetett 50 betegen. Kérdőívet töltöttünk ki a páciensekkel/hozzártazókkal, mely alapján a következő információkra tettünk szert: kor, nem, nemzetiség, lakhely, lakókörnyezet milyensége, családi állapot, munkahely, hobby, havi jövedelem és ehhez hasonlók. **Eredmények:** A vizsgált betegeknél az első stroke megjelenésének átlagéletkora  $70,76 \pm 11,89$  év; nőknél 73,64 év, míg férfiaknál 64,62 év. Pácienseink 72%-a vidéken, 28%-a városi környezetben él. 58% román, 38% magyar, 4% roma nemzetiségű. A vizsgált csoport többségét képező nők 61,76%-a özvegy, ennek 90,47%-a kevesebb, mint 600 RON-t keres havonta. Beutalt betegeink 78%-a több mint három órát tölt naponta televíziózással, a pszichés stressz okozó műsorokat részesítve előnyben. **Következtetések:** a gyenge anyagi háttér, vidéki környezet, özvegyesség, sok televíziózás elősegíthetik az agyi vaszkuláris történések kialakulását.

## 17. DUODOPA GÉL MINT HATÉKONY TERÁPIÁS MÓDSZER A LEVODOPA INDUKÁLTA DISZKINÉZISEK ELLEN

DUODOPA CA TRATAMENT EFICACE ÎMPOTRIVA DISKINEZILOR INDUSE DE LEVODOPA

DUODOPA AS EFFECTIVE THERAPIES COUNTER OF DYSKINESIA INDUCED BY LEVODOPA

**Szerzők:** Révész Botond (MOGYE, ÁOK 6), Lozer Helga Alice (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Dénes (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Szász József-Attila, egyetemi adjunktus, II. Számú Neurológiai Klinika

**Bevezető:** A Parkinson-kór gyógyszeres kezelése lehetőségeinek bővülésével a betegek várható élettartama jelentősen megnőtt, így gyakrabban szembesülünk diszkinézisekkel és motoros fluktuációkkal, melyek a hosszantartó szubsztitúciós terápia mellékhatásai, és jelentősen befolyásolják a betegek életminőségét. **Célkitűzés:** A duodopa kezelés hatékonyságának felmérése a levodopa indukálta diszkinézisek terápiajában. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi 2. sz. Neurológiai Klinikán az utóbbi 2 évben súlyos diszkinézisek miatt duodopa kezeléssel átesett 13 beteg adatait elemeztük a körlapok és zárójelentések alapján. **Eredmények:** Kutatásunkba 13 súlyos diszkinéziában szenvedő beteg került be, amelynek 84,61% nő és csupán 15,39% férfi. A vizsgált terápiás módszer alkalmazása után a betegek 76,92%-nál felére csökkent a napi diszkinézisekkel járó órák száma – tehát 1-2 óra, ami nem zavaró jellegű a betegek számára, és 23,08%-nál diszkinézia mentes állapotot értek el. Összehasonlítottuk a betegek állapotát az UPDRS skála segítségével a Duodopa gél alkalmazása előtt és után, amiből kiderült, hogy a betegek nagy százalékánál jelentős mértékben enyhültek a klinikai tünetek az új terápiás módszer alkalmazása után. **Következtetés:** Eredményeink alapján a Duodopa gél nagy mértékben csökkenti a diszkinézisek intenzitását, időtartamát, és esetenként teljesen meg is szünteti a klinikai megnyilvánulásokat, ami a betegek életminőségét nagy mértékben javítja.

## 18. GENETIKAI POLIMORFIZMUSOK SZEREPE A TOURETTE-SZINDRÓMA KIALAKULÁSÁBAN

ROLUL POLIMORFISMULUI GENETIC ÎN PATOMECHANISMUL SINDROMULUI TOURETTE

THE ROLE OF GENETIC POLYMORPHISMS IN THE PATOMECHANISM OF TOURETTE SYNDROME

**Szerző:** Riczu Alexandra (SE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Barta Csaba, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet

**Bevezetés:** A Tourette-szindróma (TS) gyermekkorban megjelenő neuropszichiátriai rendellenesség, melyet motoros, illetve vokális tic-ek jellemeznek. A TS etiológiája nem tisztázott, hátterében részben környezeti, részben komplex genetikai faktorokat feltételeznek. Felmerült, hogy a kórkép patomechanizmusában korábbi Streptococcus fertőzések kapcsán megjelenő gyulladásos,

illetve autoimmun faktoroknak is szerepe van. **Betegek és módszerek:** Vizsgálatainkba öt európai országból származó, n=298 TS-ban érintett beteget, valamint 534 egészséges kontrollt vontunk be. A DNS mintákon az alábbi polimorfizmusokat vizsgáltuk: a dopamin D4-es receptor gén (DRD4) 3. exonjának 48 bázispáros hosszúság-polimorfizmusát (VNTR), illetve ugyanezen gén promotor régiójának 120 bázispáros duplikációját, a dopamin aktív transzporter 8. intronjának (DAT1n8) 30 bázispáros hosszúság-polimorfizmusát, illetve a monoamin oxidáz A (MAO-A) 5' régiójának 40 bázispáros hosszúság-polimorfizmusát hagyományos polimeráz láncreakció (PCR) és agaróz gélelektroforézis segítségével genotipizáltuk. A TNF- $\alpha$  gén promoterének -308-as polimorfizmusát TaqMan próbák alkalmazásával, real time-PCR-rel határoztuk meg. **Eredmények:** Szignifikáns asszociációt mutattunk ki a TNF- $\alpha$  gén promotor -308-as polimorfizmusának G allélja és a Tourette-szindróma között. **Következtetések:** TNF- $\alpha$  a fehérvérsejteken túlmenően, a központi idegrendszerben a mikroglia által is termelődik, melynek mennyiségét a promoterben található különböző polimorfizmusok, beleértve a -308-ast is, befolyásolhatják. Vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy a TNF- $\alpha$  genetikai variációjának szerepe lehet a Tourette-szindróma kialakulásában, vélhetően a post-streptococcalis gyulladásos és autoimmun reakció befolyásolásán keresztül.

## 19. RITKA EPILEPSZIÁS ROHAMJELENSÉGEK

FORME RARE DE CRIZE EPILEPTICE

RARE EPILEPTICAL SEIZURE PHENOMENA

**Szerző:** Tényi Dalma (PTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Janszky József, egyetemi tanár, PTE Neurológiai Klinika, Dr. Gyimesi Csilla, egyetemi adjunktus, PTE Neurológiai Klinika

A köztudatban, az epilepsziás rohamokról alkotott kép illetve a klinikai gyakorlatban regisztrált és kezelt betegek statisztikai adatai alapján a felnőttkorban leggyakrabban előforduló rohamtípusoknak a tónusos-klónusos grand mal illetve a temporális komplex parciális típusokat nevezhetjük meg. Ebből következtetve tehát a test tónusos megfeszülése majd az ezt követő akaratlan, szapora rövid izomrángások illetve az aurával bevezetődő, tudatzavarral és csámcsogó, matató automatizmusokkal kísért rohamjelenségek a leginkább ismertek. Ez a két epilepsziás rohamtípus azonban nem öleli fel a betegség széles tünettanának összes elemét. Munkám során a ritkább előfordulást mutató epilepsziás rohamjelenségeket vizsgáltam, melyek sokszínűségükből fakadóan komoly differenciáldiagnosztikai problémát jelentenek nemcsak a neurológia, hanem más orvosi szakterületek klinikusai számára is. Kutatásaimban neurológiai és neuroanatómiai irodalmak összefoglaló tanulmányozása alapján végeztem szemiológiai vizsgálatokat a PTE Neurológiai Klinika epilepsziával diagnosztizált betegein. Előadásomban ritkán előforduló epilepsziás rohamjelenségeket elemzek:

vizuális (palinopsia, iktális vakság), auditorikus (zenei hallucinációk), affektív (orgazmikus aura, euforikus nevetés), kognitív (erőltetett, szaladó gondolatok), vegetatív (asystolia) és motoros (szokatlan, ritka automatizmusok) tünetekkel járó rohamjelenségeket. Röviden érintem a reflex epilepsziák tárgykörét, melyek során a környezet vagy az egyén egy bizonyos konkrét tevékenysége váltja ki a görcsrohamot (fény, zene, olvasás, meleg víz vagy akár a fogmosás).



## C6 témakör – Gyermekgyógyászat

Pontozó bizottság:

**Dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár**

Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus

Dr. Racoş-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus

Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

### 1. POSZTOPERATÍV KARDIOVASZKULÁRIS SZÖVŐDMÉNYEK VIZSGÁLATA FALLOT TETRALÓGIÁS GYERMEKEKNÉL

#### EXAMINAREA COMPLICAȚIILOR POSTOPERATORII CARDIOVASCULARE LA COPII CU TETRALOGIA FALLOT

#### EXAMINATION OF CARDIOVASCULAR POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN CHILDREN WITH TETRALOGY OF FALLOT

**Szerzők:** Becze Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Geréb Anita (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Muntean Iolanda, egyetemi adjunktus, III. Számú Gyermekkardiológiai klinika, MOGYE

**Bevezető:** A Fallot tetralógia az egyik leggyakoribb veleszületett szívfejlődési rendellenesség, mely jobb-bal shunttal jár. A prognózisa műtéti kezelés nélkül magas mortalitással jár, viszont a posztoperatív időszakban szövődmények léphetnek fel. **Célkitűzés:** Posztoperatív szövődmények előfordulásának vizsgálata Fallot tetralógiás betegekben. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk 2009. január és 2012. december közötti időszakban a marosvásárhelyi III. számú Gyermekkardiológia klinika osztályára beutalt elsődleges teljes korrekciós műtéten átesett Fallot tetralógiás gyerekeket. A betegeket két csoportra osztottuk: jól fejlett illetve hipopláziás pulmonáris törzs szerint. Követtük a szövődmények típusát és előfordulási arányát. **Eredmények:** A vizsgált 28 beteg közül 14 betegnél (50%) találtunk fejlett pulmonáris törzset, az átlag életkor 15.53 hónap. A két csoportban nem találtunk szignifikáns különbséget a billentyű patológiát illetően: pulmonális insuficiencia  $p=0.4401$ , pulmonális stenózis  $p=1.00$ , trikuszipidális insuficiencia  $p=0.0782$ , viszont a hipopláziás csoportban 71.42%-ban alakult ki vezetési zavar az az jobb szárblokk, szemben a jólfejlett pulmonáris törzssel rendelkezőknél, ahol csupán 35.71%. A Z-pontszám értékeit követve, a fejlődésben, sem találtunk szignifikáns eltérést a két csoport között. **Következtetés:** Mint posztoperatív szövődmény, legtöbb esetben billentyű patológiát találtunk mindkét csoportban. A hipopláziás csoportban magasabb számban fordult elő a jobb szárblokk. A fejlődést tekintve átlagban egyik csoportnál sem találunk nagy kiugrást a standard deviációhoz viszonyítva.

### 2. CÖLIÁKIA DIAGNÓZISA ÉS KEZELÉSE GYERMEKKORBAN

#### DIAGNOSTICAREA ȘI TRATAMENTUL BOLII CELIACE LA COPIL

#### DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COELIAC DISEASE IN CHILDREN

**Szerzők:** Bendel Andrea Timea (MOGYE, ÁOK 6), Molnár Irén Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I-es Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A cöliákia a vékonybél krónikus felszívódási zavarhoz vezető betegsége, melyet az egyes élelmiszerekkel bevitt glutén nevű fehérje idéz elő, genetikailag fogékony egyéneknél. Előfordulási gyakorisága világszerte nő, ehhez nagymértékben hozzájárul az elmúlt évek során a technika fejlődése valamint az új diagnosztikai módszerek. A betegség korai diagnózisának elmulasztása és a megfelelő diéta hiánya súlyos malabszorpciós következményekhez vezethet. **Célkitűzés:** A technika fejlődésének és az új diagnosztikai módszerek megjelenésének követésével a cöliákia előfordulási gyakoriságában történő változások vizsgálása valamint a kezelés hatékonyságának elemzése. **Anyag és módszer:** A dolgozat retrospektív adatgyűjtésen alapul, mely felöleli a 2000. január és 2012. december között a marosvásárhelyi I. számú Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt, cöliákiával diagnosztizált eseteket. A kutatás során felmértük a klinikai tüneteket és előfordulási formákat, kor és nem szerinti eloszlást, diagnózis felállításához használt kivizsgálásokat és a kezelési stratégiákat egy előre meghatározott felmérési kritériumokat tartalmazó adatbázis alapján. **Eredmények:** A diagnosztikai lehetőségek bővülése elősegítette a felfedezetlen cöliákiában szenvedő gyerekek számának csökkenését, növelve ezáltal a betegség előfordulási gyakoriságát. A felszívódási zavarok súlyos következményei megelőzhetők a megfelelő kezelés betartásával.

### 3. MICRO-RNS-EK VIZSGÁLATA CROHN-BETEG GYERMEKEKBEN

STUDIUL MICRO-ARN-LOR LA COPII CU BOALA CROHN

INVESTIGATION OF MICRO-RNA IN CHILDREN WITH CROHN'S DISEASE

**Szerzők:** Boros Kriszta Katinka (SE, ÁOK 4), Miklósi Péter (SE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Veres Gábor, egyetemi docens, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest, dr. Béres Nóra Judit, PhD hallgató, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

**Bevezetés:** A gyulladásos bélbetegségek patomechanizmusában az utóbbi évek epigenetikai kutatásai a microRNS-ek szerepére irányították a figyelmet: ezek a rövid, nem kódoló RNS szakaszok a gének 30%-ának transzlációját szabályozzák. A gyermekkori Crohn-betegségben (CD) jellemző microRNS mintázatok meghatározására azonban még igen kevés vizsgálatot végeztek. **Célkitűzés:** Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy van-e különbség CD és kontroll gyermekek bélbiopsziás mintáiban a microRNS-mintázatban, illetve korrelál-e az endoszkópiánál makroszkóposan látott kép és a microRNS-mintázat. **Módszerek:** Munkánk során az I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinikán gondozott CD (C; n=12) gyermekek makroszkóposan ép (C<sub>ép</sub>; n=11) és fekélyes (C<sub>kóros</sub>; n=11), valamint kontrollként egészséges (K; n=16) gyermekek colon biopsziás mintáit használtuk fel. A formalinban fixált, paraffinba ágyazott biopsziákból RNS izolálást követően mértük a miR-122, miR-146a, miR-155 microRNS-ek expresszióját Real-Time PCR-el. A statisztikai analízishez Mann-Whitney-U tesztet alkalmaztunk. **Eredmények:** A miR-146a és miR-155 expressziója szignifikánsan magasabb volt a Crohn-beteg gyermekek biopsziáiban a kontroll csoporthoz képest, mely különbség tovább növekedett a makroszkóposan is fekélyes területek esetén (K vs. C, p<0,05; K vs. C<sub>kóros</sub>, p<0,001; C<sub>ép</sub> vs. C<sub>kóros</sub> p<0,05). Szignifikánsan magasabb miR-122 expressziót mértünk a makroszkóposan ép biopsziás mintákban a kontroll csoporthoz képest (K vs. C<sub>ép</sub>, p<0,05). **Következtetés:** Eredményeink alapján feltételezhető, hogy a vizsgált microRNS-ek szerepet játszanak a gyermekkori Crohn-betegség patomechanizmusában.

### 4. A REKURRENS WHEEZING RIZIKÓFAKTORAI CSECSEMŐK ÉS KISGYEREKEK KÖRÉBEN

STUDIUL FACTORILOR DE RISC PENTRU WHEEZINGUL RECURENT LA SUGAR ȘI COPILUL MIC

RISK FACTORS FOR RECURRENT WHEEZING IN INFANTS AND YOUNG CHILDREN

**Szerző:** Erdei Gabriella (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A rekurrens wheezing kialakulásában számos

konstitutív és környezeti tényező játszhat szerepet. A gyermek neme, életkora, a passzív dohányzás, az atópiás hajlam, a gyakori felső légúti megbetegedések mind predisponálhatnak a rekurrens wheezing kialakulására. **Célkitűzések:** Fontosnak találtuk, hogy felmérjük azokat a rizikófaktorokat, melyek a rekurrens wheezing kialakulásához vezethetnek. **Módszerek:** A Marosvásárhelyi II-es Számú Gyermekgyógyászati Klinikára 2011. és 2013. között beutalt, rekurrens wheezinggel diagnosztizált, 1 hónap és 3 év közötti páciensek adatait elemeztük. 156 gyermeket vontunk be a kutatási csoportunkba. Vizsgáltuk a betegek dohányfüst expozícióját, életkörülményeit, az allergiás betegségek meglétét, valamint a légúti megbetegedések gyakoriságát. **Eredmények:** A vizsgált betegek 64,74%-a (n=101) fiú, 35,26%-a (n=55) lány volt. A gyermekek átlag életkora 1 év 7 hónap volt. A vizsgálati csoport 55,77%-a (n=87) dokumentáltan passzív dohányzó. Ezen alcsoportot tovább vizsgálva megállapítottuk, hogy 40,23%-ban (n=35) mindkét szülő dohányzott, 40,23% (n=35) esetén csak az édesapa volt dohányos, míg 19,54%-ban (n=17) csak az édesanya dohányzott. A vizsgált betegek 13,46%-nak (n=21) volt valamilyen allergiás megbetegedése. 55,13%-ban (n=86) a betegek kórelőzményében gyakori, ismételt felső légúti fertőzéseket találtunk. **Következtetés:** A kórelőzményben már wheezingelt beteg esetében fontos a rizikófaktorokra kiterő anamnézis, hiszen ily módon lehetőség nyílik azok esetleges kiiktatására és a rekurrenciák megelőzésére.

### 5. PSZICHÉS ZAVAROK EPILEPSZIÁS GYEREKEKNÉL

TULBURĂRILE PSIHICE LA COPII CU EPILEPSIE

PSYCHIATRIC DISORDERS IN CHILDREN WITH EPILEPSY

**Szerző:** Fábíán Sarolta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinika

**Bevezetés:** Az epilepsziás roham az idegsejtek ismétlődő, paroxisztikus kisülését jelenti. Ilyenkor az izgalmi és gátló folyamatok egyensúlya felbomlik és izgalmi túlsúly keletkezik. Az epilepsziás betegek jellemző pszichiátriai elváltozások: viselkedészavarok, antiszociális-agresszív magatartás, kognitív képességek hanyatlása, tanulási nehézségek, epilepsziás pszichózisok, depresszió, ADHD. A betegség a gyermekpopuláció kb. 1%-t érinti. **Célkitűzés:** Az epilepsziában előforduló pszichiátriai elváltozások követése. **Anyag és módszer:** 24 epilepsziás gyereket vizsgáltunk 10–18 éves kor között, retrospektív vizsgálattal a 2012-es és 2013-as év adatait felhasználva a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán. Klinikai vizsgálatok: neurológiai, pszichiátriai, pszichológiai vizsgálat, DSM IV TR és ICD-10 kritériumok, paraklinikai vizsgálatok: CT, RMN, EEG, laboratóriumi vizsgálatok. **Eredmények:** Az epilepsziás gyerekek között, viselkedési zavar: 12,5%, antiszociális-agresszív magatartás: 12,5%, kognitív zavarok: 83%, tanulási nehézség: 16,7%, ADHD tünetek: 8,3%-ban fordultak elő. **Következtetés:** Az epilepszia egy

kezelhető betegség, de léteznek súlyos, nehezen kezelhető formái. Fontos a korai felismerés és a kezelés mihamarabbi megkezdése, a rohamok súlyosságának és gyakoriságának csökkentése, ezzel az életminőség javítása. Fontos a pszichológiai beavatkozás, megfelelő oktatási program és a rendszeres szakorvosi követés a pszichés zavarok kialakulásának megelőzése érdekében.

#### 6. KANNER TÍPUSÚ GYERMEKKORI AUTIZMUS – ESETBEMUTATÓ

##### AUTISM INFANTIL KANNER – PREZENTARE DE CAZ

##### KANNER'S INFANTILE AUTISM – CASE REPORT

**Szerző:** Fekécs Györgyi (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátria Klinika

**Bevezető:** Az autizmus egy pervazív fejlődési rendellenesség, melyet a szociális fejlődés és kapcsolatok hiánya, az expresszív és receptív kommunikációs készség sérülése, valamint egy sztereotíp viselkedésmód jellemez. Az autizmus már azelőtt is létezett, hogy azt az amerikai gyermekorvos, Leo Kanner leírta volna 1943-ban. A Kanner-féle főbb jellemzők egyike az autisztikus magány, melyről a rendellenesség a nevét is kapta. Etiológiájában szerepet játszanak úgy a genetikai, szociális, organikus okok, mint idegrendszeri anatómiai elváltozások. A diagnózis felállítása a 36 hónapos kor előtt manifesztálódó klinikai tünetek, a DSM-IV-TR és ICD-10 osztályozások valamint paraklinikai vizsgálatok alapján történik. **Célkitűzés:** Kanner által leírt gyermekkori autizmus ismertetése egy eset demonstrálása által. **Anyag és módszer:** Esetemben egy, a Marosvásárhelyi Neuropszichiátria Klinikán 1,9 éves kora óta ismert Kanner autizmusban szenvedő, jelenleg 9 éves fiú beteg evolúcióját, kezelési és fejlődési eredményeit mutatom be. **Eredmények:** A gyermek kedvező fejlődést mutat neuroleptikumos kezelés (Risperidon), specifikus terápia (ABA) illetve adaptált nevelési program alkalmazására. **Következtetés:** Teljes gyógyulás ugyan nem lehetséges, de a beteg életminőségén jelentősen javít a korai diagnózis felállítása, az időbeni gyógyszeres kezelés és specifikus terápiák bevezetése, illetve a pszichológiai tanácsadás ajánlása a család számára.

#### 7. AZ OBEZITÁS KÖVETKEZTÉBEN MEGJELENŐ KARDIOVASZKULÁRIS ELVÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA GYERMEKEKNÉL

##### MODIFICĂRI CARDIOVASCULARE SECUNDARE OBEZITĂȚII LA COPIL

##### CARDIOVASCULAR CHANGES ASSOCIATED WITH CHILDHOOD OBESITY

**Szerzők:** Geréb Anita (MOGYE, ÁOK 6), Becze Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Muntean Iolanda, egyetemi adjunktus, III. Sz. Gyermekkardiológia

**Bevezető:** A gyermekkori elhízás egy világméretű közegészségügyi probléma, melynek mértéke növekvő

tendenciát mutat. Világszerte a gyermekek egyre fiatalabb korban lesznek túlsúlyosak, vagy kövérek.

**Célkitűzés:** Dolgozatunkban az obezitással kapcsolatos kardiovaszkuláris elváltozások jelenlétét vizsgáltuk gyermekeknél, különös tekintettel a vérnyomás értékek és a bal kamra morfológiai elváltozásaira. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi III. Gyermek kardiológia klinikán 2013. május és 2014. február között 18 beteget vizsgáltunk. A vizsgálat részét képezte az anamnézis és antropometriai adatok rögzítése, vérnyomásmérés és a szív ultrahangos vizsgálata. **Eredmények:** a 18 beteg nemek szerinti eloszlása 6 fiú (33%) és 12 lány (67%). Koruk 6.3–15.7 év között változott. A vizsgált gyermekek közül 12 túlsúlyos (67%), 6 obez (33%). 15 esetben találtunk normális (83%), és 3 esetben emelkedett szisztolés vérnyomás értékeket (17%). Diasztolés értékekben nem találtunk elváltozást. A bal kamra tömeg index (LVMI) 8 esetben (44%) haladta meg a nemek és kornak megfelelő 95-ös percentilis értéket. **Következtetések:** A túlsúly és az obezitás következtében már gyermekkorban megjelenik a magas vérnyomás és a bal kamra morfológiájának változása.

#### 8. KOMORBIDITÁSOK A PERVAZÍV FEJLŐDÉSI ZAVAROKBAN

##### COMORBIDITAȚII ÎN TULBURĂRILE PERVAZIVE DE DEZVOLTARE

##### COMORBIDITIES OF PERVASIVE DEVELOPMENTAL DISORDERS

**Szerző:** Gergely Ildikó Borbála (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátria Klinika

**Bevezetés:** A pervazív fejlődési zavarokra jellemző a szocializáció és a kommunikációs képességek kifejlődésének a késése, leggyakrabban 3 éves kor előtt jelentkezik. Az autizmus a legjellegzetesebb pervazív fejlődési zavar, melynek helyes diagnosztizálása és kezelése multidiszciplináris, neurológiai és gyermek pszichiátriai hozzáállást igényel. A diagnózis felállítása a klinikai tünetek, DSM-IV-TR, ICD-10 és a paraklinikai vizsgálatok alapján történik. **Célkitűzés:** A pervazív fejlődési zavarok körében leggyakrabban előforduló komorbiditások ismertetése. **Anyag és módszerek:** Retrospektív vizsgálatunkban a Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán 2012.-ben és 2013.-ban befektetett, 57 autizmusban szenvedő gyerek esetét tanulmányoztuk, figyelembe véve a gyerekek klinikai, neurológiai, pszichiátriai és pszichológiai teszteredményeit. **Eredmények:** A vizsgált páciensek 74%-a fiú, 26%-a lány. Diagnózisok: atipikus autizmus 58%, Kanner autizmus 31%, Rett szindróma 2%, más pervazív fejlődési zavar 9%. A leggyakoribb klinikai megnyilvánulások: beszéd fejlődési zavar az összes esetben, szkeletális neurológiai állapotok 75%-ban, epilepszia 37%-ban, viselkedési zavar 12%-ban, ADHD 11%-ban, skizofrénia 2%-ban, enurézis 5%-ban. **Következtetés:** A pervazív fejlődési zavarok körében a következő társbetegségek jelenhetnek meg: beszéd fejlődési zavar, epilepszia, ADHD, viselkedési zavar,



depresszió, kábítószer fogyasztás. Leggyakrabban a beszéd fejlődési zavar fordul elő. A kezelés komplex, gyógyszeres és specifikus terápiából (ABA, PECS) áll, korai és helyes alkalmazása kedvező prognosztikai tényező.

#### 9. GYERMEKKORI ASZTMA VIZSGÁLATA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGÁLLOMÁNYÁBAN

ASTHMUL BRONȘIC ÎN PATOLOGIA CLINICII DE PEDIATRIE NUMĂRUL I. DIN TÂRGU MUREȘ

THE PATOLOGY OF PEDIATRIC ASTHMA IN THE 1ST PEDIATRIC CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

**Szerzők:** Jakab Engya Anikó (MOGYE, ÁOK 6), Madaras Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Borka-Balás Réka, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I. Számú Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Az asthma bronchiale az egyik leggyakoribb gyermekkori krónikus betegség, melynek előfordulási gyakorisága világszerte nő. Az asztma a légutak krónikus gyulladásos megbetegedése; bronchiális hiperreaktivitás, köhögés, dyspnoe, wheezing és mellkasi szorítás jellemzi. **Célkitűzés:** Gyermekkori asztma vizsgálata a rizikótényezők, klinikai tünetek, kezelés és management szempontjából; a rendszer hiányosságainak feltárása egy hatékonyabb kezelési stratégia alkalmazása érdekében. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi I. Számú Gyermekgyógyászati Klinikára 2008. és 2012. között beutalt asztmás gyermekek retrospektív vizsgálata. A kórlapokból a betegségre vonatkozó információkat dolgoztuk fel előre meghatározott kritériumrendszer alapján. Vizsgáltuk a betegek családi és személyes kórelőzményét, a kockázati tényezőket, a tüneteket és kezelést. **Eredmények:** A 202 asztmás beteg több mint fele falusi környezetből származik. A családi atópia az esetek egy harmadában volt jelen és 92%-ban asztma fordult elő. A személyes kórelőzmények között a felső légúti fertőzések magas aránya, a helytelen D-vitamin profilaxis, a helytelen diverzifikálás és az esetek több mint felében a passzív dohányzás fordult elő. Az 5 év alatti gyermekek egyharmada antileukotrién terápiában részesült. A gyakran beutalt gyermekek esetében nagyobb arányban fordult elő a családi atópia, az alacsony születési súly, a helytelen D-vitamin profilaxis és diverzifikálás, gyakoribbak voltak a felső légúti fertőzések és a visszatérő wheezing. Ezen tényezők kedvezőtlenebb prognózisa utalnak.

#### 10. KEZELÉSI STRATÉGIÁK VIZSGÁLATA A KLINIKAI KÉP SÚLYOSSÁGA ALAPJÁN JUVENILIS IDIOPATHIAS ARTHRITISBEN

STRATEGII TERAPEUTICE ÎN ARTRITA CRONICĂ JUVENILĂ PE BAZA TABLOULUI CLINIC

TREATMENT STRATEGIES BASED ON CLINICAL FEATURES IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

**Szerzők:** Madaras Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Jakab Engya Anikó (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Mária-Magdolna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Borka-Balás Réka, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi I. Számú Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezető:** A juvenilis idiopathias arthritis (JIA) a leggyakrabban előforduló krónikus reumás megbetegedés gyermekkorban. Az epizódokban zajló betegség megfelelő kezelés hiányában hosszú távon izületi destrukcióhoz és rokkantághoz vezethet. **Célkitűzés:** A juvenilis idiopathias arthritisben szenvedő betegállomány esetében a beutaláskor jelentkező klinikai kép súlyossága és a kezelési stratégiák közötti összefüggés, valamint ezen gyógyszerkombinációk hatékonyságának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A retrospektív adatgyűjtés a 2008. január és 2012. december között a marosvásárhelyi I.-es számú Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt juvenilis idiopathias artritisssel diagnosztizált esetekre vonatkozott. A kutatást egy előre meghatározott felmérési kritériumokat tartalmazó adatbázis alapján végeztük, figyelembe véve a: klinikai tüneteket, kor és nem szerinti eloszlást, paraklinikai vizsgálatokat, kezelési stratégiákat. A klinikai kép súlyosságát a beutaláskor jelentkező tünetek és panaszok alapján határoztuk meg. **Eredmények:** A vizsgált betegek 47%-a tünetmentes volt, ezek közül a remissziót a legtöbb esetben methotrexáttal érték el. Enyhe klinikai kép esetén a jellemző egy NSAID alkalmazása vagy kezelés nélküli elbocsájtás, követés volt. Középsúlyos és súlyos esetekben a tüneteket enyhítő NSAID alkalmazása mellett szükségessé vált a gyógyszerkombináció, legtöbb esetben egy NSAID és prednison, valamint prednison és methotrexát alkalmazásával.



# 11. AZ ANYAI KORTIKOSZTEROID TERÁPIA JELENTŐSÉGE AZ EXTRÉM KIS SÚLYÚ KORASZÜLÖTTÉK MORBIDITÁSÁNAK ÉS MORTALITÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉBEN

IMPORTANȚA CORTICOTERAPIEI LA MAMA PREMATURILOR CU GREUTATE EXTREM DE MICĂ LA NAȘTERE ÎN DIMINUAREA MORBIDITĂȚII ȘI MORTALITĂȚII ACESTORA

THE IMPORTANCE OF THE MATERNAL CORTICOSTEROID THERAPY IN DECREASING MORBIDITY AND MORTALITY OF EXTREMELY BIRTH WEIGHT PREMATURES

**Szerzők:** Máthé Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Kerekes Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Parajdi Rita (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus, MOGYE, I. sz. Neonatológia Klinika

**Bevezetés:** Az újszülöttkori morbiditás és mortalitás több, mint felének a koraszülöttséghez társuló patológia a kiváltó oka. Prenatális kortikoterápia bizonyítottan csökkenti a koraszülöttek RDS kialakulásának, és számos komorbiditásnak az esélyét. Ebben a kategóriában a legveszélyeztetettebb betegcsoport az 1000 g-nál kisebb születési súlyú koraszülöttek, ezért a célkitűzésünk ezen betegcsoport követése volt. **Anyag és módszer:** retrospektív vizsgálatunk anyagát a Marosvásárhelyi Neonatális Intenzív Központban kezelt, 2012-ben született extrém kis súlyú koraszülöttek csoportja képezi. Az adatgyűjtés során figyelembe vettük a prenatális kortikoszteroid kezelést, a kialakult RDS súlyossági formáját, a gépi lélegeztetés típusát és idejét, komorbidításokat és a mortalitást. **Eredmények:** Összesen 30 koraszülöttet vizsgáltunk, amelyből 14-nek az anyja teljes kortikoszteroid kezelésben részesült, 5 részleges kezelésben, és 11 nem kapott kezelést. A koraszülöttek közül 12 súlyos, 17 középsúlyos és 1 enyhe ARDS-t diagnosztizáltak. A 10 elhunytból 7-en egy hétnél kevesebb ideig éltek, 3 elhunyt koraszülött anyja kapott kortikoszteroid kezelést, ebből egy élt 7 napnál tovább. A célcsoportból 17-en invazív lélegeztetéssel, 13-an pedig nem invazív lélegeztetéssel kezdték az életet. **Következtetés:** a modern intenzív neonatális ellátásban elengedhetetlen az evidencia alapú profilaxis, megfigyelésünk szerint az anyák kortikoszteroid kezelése csökkenti a súlyos RDS kialakulásának esélyét, lecsökkenti az invazív gépi lélegeztetés idejét, vagy akár a szükségességét, ezáltal lecsökkentve a későbbi komplikációk, mortalitás veszélyét.

# 12. A GYERMEKKORI NEPHROBLASTOMA MULTIMODÁLIS KEZELÉSE

TRATAMENTUL MULTIMODAL AL NPHROBLASTOMEI ÎN COPILĂRIE

THE MULTIMODAL TREATMENT OF NEPHROBLASTOMA IN CHILDHOOD

**Szerzők:** Mikó Ágnes (MOGYE, ÁOK 5), Máthé Henriette (MOGYE, ÁOK 5), Jáger Emőke Sarolta (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi II. számú Gyermekgyógyászati Klinika, Hematológia-Onkológia Osztály

A Wilms-tumor (nephroblastoma) a harmadik leggyakoribb gyermekkori daganat. A vesében található differenciálatlan, éretlen blasztémás, hám- és kötőszöveti elemekből épül fel. Célkitűzésünk a Wilms-tumor bemutatása, aktuális kivizsgálásának lehetőségei és kezelése, a betegek kezelésében elért eredmények bemutatása. A marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászat Hematológia és Onkológia részlegének 2012. február–2013. november közötti nephroblastomás betegeit vizsgáltuk. Felmértük a hajlamosító tényezőket, klinikai tüneteket, a jellegzetes laboratóriumi és képalkotó eljárásokat valamint az alkalmazott kezelési módszereket. Négy új beteget diagnosztizáltak nephroblastomával, 3 lányt és 1 fiút. A betegek életkora 8 hónapos kortól 10 évig terjedt. Elősegítő tényezőként a terhesség alatt accidentálisan alkalmazott fogamzásgátlás illetve a fokozott genetikai hajlamra utaló kiterjedt vitiligo jöhet számításba. A diagnosis felállításában fontos szerep jutott a képalkotó, valamint a tumor szövettani vizsgálatának. Két-két beteg került I-es és III-as stádiumba a pathológiai beosztás szerint. A szövettan klasszikus trifázisos alakot mutatott 2 esetben, egy betegnél találtak magas rizikónak számító blasztémás formát és egy esetben fokális anapláziát. A tumor eltávolítása minden esetben teljes nefrektómiával történt. A tumor volumen 313–500 cm<sup>3</sup> közötti volt. Hasi besugárzásra a két III stádiumú esetben volt szükség. A chemoterapia a SIOP WT 2001-es protokoll szerint történt. A legkedvezőbb eredményt a Wilms tumor interdiszciplináris megközelítésével lehet elérni.

# 13. AZ UROGENITÁLIS RENDSZER FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEINEK KORAI DIAGNÓZISA

DIAGNOSTICUL PRECOCE AL TULBURĂRIILOR DE DEZVOLTARE ALE SISTEMULUI UROGENITAL

EARLY DIAGNOSIS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS OF THE UROGENITAL SYSTEM

**Szerzők:** Molnár Irén Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Bendel Andrea Timea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Moréh Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, II-es számú Gyermekgyógyászati klinika, Nefrológia osztály

**Bevezetés:** Az urogenitalis rendszer fejlődési rendellenességei a különböző szervek anomáliáinak mintegy 40%-át teszik ki. A vese és vizeletelvezető

rendszer fejlődési rendellenességeit akkor kezelhetjük a legeredményesebben ha a fejlődési hibát korán felismerjük és szükségessé váló terápiát időben alkalmazzuk. Ez az eset viszont nem gyakori, mivelhogy a fejlődési rendellenességek tünet szegénységük miatt általában nehezen ismerhetők fel, felfedezésük gyakran véletlenül történik, egyéb patológia kivizsgálása kapcsán. **Célkitűzés:** kihangsúlyozni a congenitalis húgyúti malformációk korai felderítésének fontosságát, imagisztikai módszerekkel. Pre- és postnatalis screening beiktatása a korai kezelés és a következmények kiküszöbölése érdekében. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatomban a Marosvásárhelyi II-es számú Gyerekgyógyászati klinikán 2011–2012 között beutalt vese malformációval rendelkező eseteket szemléltettem. Összesen 59 eset, amelyek közül 40 fiú, 19 lány. Ultrahang vizsgálatot követően, 8 esetről a diagnózis már prenatálisan történt, 14-nél újszülött korban, 5-nél célzott postnatalis screeninggel, míg 32-nél véletlenszerűen. **Következtetés:** Az össz esetek közül csak 3 esetről történt műtéti kezelés, ezek intrauterin korban voltak diagnosztizálva. A korai postnatalis kezelés megszüntette a rendellenesség okozta szervi elváltozásokat, míg a többi esetben a szervi elváltozások súlyosbodtak, szövödmények alakultak ki, 30-an szenvedtek felső húgyúti fertőzésben, az össz esetek 93.75%-a. Hangsúlyozom a pre- és postnatalis screening fontosságát a kezelés minél előbbi elkezdése érdekében.

#### 14. KLINIKAI, EVOLÚCIÓS ÉS KEZELÉSI SAJÁTOSSÁGOK A GYERMEKKORI DEPRESSZIÓBAN

##### PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE ȘI TERAPEUTICE ALE DEPRESIEI

##### CLINICAL, EVOLUTIONAL AND TREATMENT FEATURES IN CHILD DEPRESSION

**Szerző:** Nagy-Galaci Márta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika

**Bevezetés:** A gyermekkori depresszió a hangulatzavarok csoportjába tartozó pszichiátriai megbetegedés, amelynek tünetei: szomorúság, érdeklődés és öröm csökkenése, súlycsökkenés, insomnia vagy hypersomnia, motoros agitáció vagy gátoltság, fáradtság, értéktelenség érzete, önvádolás, a halál gondolatával való gyakori foglalkozás, öngyilkossági gondolatok és kísérletek. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a gyermekkori depresszió tünete, kezelési és evolúciós követése. **Anyag és módszerek:** A Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán megvizsgáltam harminckilenc beteget 2012–2013-as évre visszamenőleg. A betegség diagnosztizálására a DSM-TR IV és ICD 10-es kritériumokat használjuk ugyanakkor neurologiai (EEG), pszichiátriai és pszichológiai tesztek (Beck, Bender, Hamilton) is. **Eredmények:** A megvizsgált betegek kora nyolc és tizenhét év közé inkadrálódik, 85%-a lány, 15%-a fiú. Az esetek 69%-ban családi és 18%-ban genetikai factor van jelen, 38%-ban volt öngyilkossági kísérlet, 51%-ban voltak szomatikus tünetek, 36%-nál

társult viselkedési és 51%-nál szorongásos zavarokkal. **Következtetés:** A gyermekkori depresszió incidenciája nő és súlyos megterhelést jelent az egyén és társadalom számára, mivel romlik az iskolai teljesítmény, a szociális készségek és kapcsolatok minősége is. A korai, megfelelő gyógyszeres és pszichoterápiás kezelés pozitív prognózissal utal, ugyanakkor ennek elmaradása növeli a serdülőkorú öngyilkossági kísérletek számát.

#### 15. WEST SZINDRÓMA: ETIOLÓGIÁJA, KLINIKAI KÉPE, EEG ELVÁTOZÁSOK ÉS KEZELÉSE

##### SINDROMUL WEST: ASPECTE CLINICO-EVOLUTIVE, EEG ȘI TRATAMENT

##### WEST SYNDROME: ETIOLOGY, CLINICAL MANIFESTATION, EEG TRAIL AND TREATMENT

**Szerző:** Orbán Izabella-Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátria

**Bevezetés:** A West szindróma egy epilepsziás encephalopathia, amit infantilis spazmusok, neuropszichomotoros retardáció és hypsarrhythmia jellemez. Beszélhetünk szimptomás illetve kriptogén formáról. **Célkitűzés:** A kutatás célja felmérni és mérlegelni a West szindrómás betegek etiológiáját, klinikai megnyilvánulását valamint az ehhez társuló patológiás EEG elváltozásokat és a kezelésre adott választ a beutalt betegek zárójelentéséből. **Anyag és módszerek:** A Gyermek Neuropszichiátria Klinikán 2012–2013-ban beutalt 25 beteg anyagát vizsgáltuk retrospektíven. Figyelembe vettük a betegek nemét, korát, a spazmusok megjelenésének idejét, társbetegségeket valamint a születés körülményeit és az alkalmazott kezelést. Paraklinikai kivizsgálásuk laboratóriumi, képalkotó diagnosztikai és szemfenék vizsgálatból állt. Utánkövetésük EEG által történt. **Eredmények:** A betegek közül 13 volt West szindrómával diagnosztizált, míg 12 betegnek volt West szindrómára jellemző EEG elváltozása, spazmusa vagy neuropszichomotoros retardációja konfirmált West szindróma nélkül. A betegek 80%-a volt fejlődésben visszamaradott, 60%-ban találtunk idegrendszeri elváltozást CT-n/MRI-n, 40%-ban volt pozitív a TORCH teszt és 36%-ban találtunk hypsarrhythmias EEG elváltozást. **Következtetés:** A felmérésünk alapján a West szindróma gyakoribb volt lányoknál (64%). Az antiepileptikumok és a hosszas kortikoterápia társítása a betegek kis részénél jelentett kedvező lefolyást. 52%-ában az eseteknek az alacsony APGAR érték és a pozitív TORCH teszt kedvezőtlen prognózist jelentett a betegségben és nagyrészt más súlyos idegrendszeri elváltozásokkal társult.

# 16. CMV INFEKCIÓK DIAGNOSZTIKÁJA ÉS KEZELÉSE A MAI MAGYAR GYERMEKGYÓGYÁSZATI GYAKORLATBAN – EGY MULTICENTRIKUS FELMÉRÉS

DIAGNOSTICUL SI TRATAMENTUL INFECTIILOR CU CMV IN PRACTICA MEDICALĂ DIN UNGARIA – STUDIUL MULTICENTRIC

DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACH TO PEDIATRIC CMV INFECTIONS IN HUNGARY: RESULTS OF A MULTICENTER SURVEY

*Szerző: Őri Dorottya (SE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Dr. Dezsőfi Antal, egyetemi tanársegéd, SE I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Dr. Jermendy Ágnes, gyermekgyógyász szakorvos jelölt, SE I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A cytomegalovírus (CMV) fertőzés a populáció 50-100%-át érinti világszerte, connatalis, peri- és postnatalis formája ismert. A tünetmentes infekciók (90%) esetében a késői halláskárosodás kialakulása 10%-ra tehető, míg idegrendszeri tünetekkel, vagy hepatopathiával járó fertőzés esetén a halláskárosodás esélye 30%. Nemzetközi ajánlások a CMV diagnosztikájára a vizelet CMV-PCR vizsgálatot javasolják; ganciclovirral való kezelésre pedig kizárólag a központi idegrendszeri tünetekkel járó fertőzés esetén vannak evidenciák. Célunk a magyar gyermek gastroenterológiai centrumokban a CMV fertőzés diagnosztikai gyakorlatának és kezelésének felmérése volt.

**Módszerek:** Kérdőívünkkel 24 centrumot kerestünk meg és 8 connatalis, 29 postnatalis esetet gyűjtöttünk össze. Az adatokon statisztikai analízist végeztünk. **Eredményeink:** A diagnózis medián időpontja 2,5 hónap [IQR1,85;5,00]. Mind a neurológiai tünetek, mind a hepatopathia gyakoribbnak bizonyult a connatalisan fertőzöttek között, a postnatalisan felismert esetekkel való összehasonlítás során (25 vs. 10%,  $p=0.29$ , ill. 88 vs. 62%,  $p=0.23$ ). A 37 beteg közül 20 betegnél történt vizelet CMV-PCR vizsgálat, a connatalis esetek 88%-ban, míg a postnatalis eseteknél csupán 44%-ban. A connatalis fertőzöttek 75%-át kezelték ganciclovirral, míg a postnatalisan fertőzöttek 58%-át, holott központi idegrendszeri tünet csak 2 betegnél volt jelen. **Összefoglalás:** Összesen 5 beteg hunyt el társuló betegségek miatt, 6 betegnél jelenleg is krónikus májbetegség áll fenn, a többiek gyógyultnak tekinthetők. Hazánkban a CMV infekciók diagnosztizálásának és kezelésének egységes irányelvei kidolgozásra várnak.

# 17. EVOLÚCIÓS ÉS PROGNOZTIKAI SAJÁTOSSÁGOK A KORÁN KEZDŐDŐ SZKIZOFRÉNIÁBAN

PARTICULARITĂȚI EVOLUTIVE ȘI PROGNOSTICE ÎN SCHIZOFRENIA CU DEBUT PRECOCE

EVOLUTION AND PROGNOSIS FEATURE IN SCHIZOPHRENIA WITH PRECOCIOUS DEBUT

*Szerző: Radu-Lukács Zsuzsánna (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezető:** Dr. Racoș-Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika

**Bevezetés:** A korán kezdődő szkizofrénia 13–18 év közötti gyerekeknél jelentkezik, melyre jellemző a gondolatok,

érzések és cselekedetek közötti összhang felbomlása. A DSM-IV TR és ICD-10 által meghatározott diagnosztikai kritériumok: hallucináció, érzékszálódás, téveszmék, irreális érzetek, érzelmi kiüresedés, visszahúzódás.

**Célkitűzés:** A korán kezdődő szkizofrénia evolúciójának és prognózisának bemutatása. **Anyag és módszerek:** A Marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán a 2012–2013. as évben 26 szkizofréniával diagnosztizált esetet retrospektíven tanulmányoztam. A páciensek pszichikai felmérését pszichológiai tesztek segítségével is kiegészítették (PANSS teszt). **Eredmények:** A vizsgált páciensekből 36% fiú és 64% lány. Az esetek 38%-ban a családi kórelőzményben pszichiátriai patológiát találtam. 62%-ban egyszeri epizód, 38%-ban többszörös visszaesés történt. Az esetek 23%-ban akusztikus hallucináció, 19%-ban vizuális és 31%-ban mindkettő jelen volt. A 26 esetből 5%-ban a PANSS patológiás eredményt mutatott. A terápiában 19%-ban atipikus neuroleptikumokat, 42%-ban klasszikus neuroleptikumokat és 39%-ban a kettő kombinációját használták. Az evolúció 62%-ban kedvező eredményt mutatott. **Következtetés:** A korán kezdődő Szkizofrénia súlyos pszichiátriai betegség, a fejlődésben levő elme biológiai és pszichológiai sajátosságainak köszönhetően. Kedvező prognózisra utaló jel az egyszerű pszichotikus epizód és kedvezőtlen a többszörös visszaesés a kognitív diszfunkciók csökkenése miatt. A korai felismerés, diagnózis és a folyamatos gyógyszeres kezelés kedvezően hat a betegség kimenetelére.

# 18. A MAROSVÁSÁRHELYI GYEREKSEBÉSZETI KLINIKA TAPASZTALATA A NYELŐCSŐ ATRÉZIA KEZELÉSÉBEN. MEGFELELŐ AZ EREDMÉNY?

EXPERIENȚA CLINICII DE CHIRURGIE ȘI ORTOPEDIE PEDIATRICĂ DIN TÂRGU MUREȘ ÎN TRATAMENTUL ATREZIEI DE ESOFAG. REZULTATUL ESTE CORESPUNZĂTOR?

THE EXPERIENCE OF THE PEDIATRIC SURGERY CLINIC OF TÂRGU MUREȘ IN THE TREATMENT OF ESOPHAGEAL ATRESIA. IT IS THE RESULT PROPER?

*Szerző: Szász Andrea (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Horea Gozar, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyermeksebészet és Ortopédia Tanszék, Dr. Derzi Zoltán, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Gyermeksebészet és Ortopédia Tanszék

**Bevezető:** A nyelőcső atrézia élettel összeegyeztethetetlen fejlődési rendellenesség. Etiológiája multifaktoriális, kezelése viszonylagos sürgősségi beavatkozást igényel, ami a sipoly megszüntetését és a nyelőcső folytonosságának visszaállítását foglalja magába. **Célkitűzés:** Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinikán nyelőcső atréziával kezelt páciensek adatainak kielemezése. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinikán 2000. január és 2013. december között beutalt és kezelt újszülöttek (60 páciens) eseteit vizsgáltuk és dolgoztuk fel (39 fiú, 21 lány, születési súly 900–3500 g), figyelembe véve többek közt az intrauterin életben a magzatot érő káros

behatásokat, komplikációkat, túlélést, társuló anomáliákat.

**Eredmények:** A terhességi kor 29–39 hét között változott. Egyéb fejlődési rendellenességet 27 esetben találtunk, melyek besorolhatóak voltak a VACTERL társításba. Minden esetben sor került sebészeti beavatkozásra. Elsődleges termino-terminális anasztomózis kialakítása 41 esetben történt, 68,3%. 19 esetben (31,6%) meg lett szüntetve a sipoly és létre lett hozva egy gastrostomia. Posztoperatív szövődmények: pneumónia (15 eset), tápcsatornai vérzés (3 eset), cardiális szövődmények (13 eset). Leggyakoribb sebészeti szövődmény a varratelégtelenséget követő mediastinitis volt (19 eset a 40-ből). **Következtetés:** Eredményeink megközelítik a szakirodalmi adatokkal. Az időben diagnosztizált esetekben végzett beavatkozások relatíve jó prognózist mutatnak, amennyiben nincs társuló anomália. Vizsgálatunk alapján elmondhatjuk, hogy a pre- és posztoperatív intenzív terápiás kezelés nagyon fontos szerepet játszik a túlélésben.



## D1 témakör – Ortopédia, Traumatológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus**

Dr. Bătagă Tiberiu, egyetemi tanár

Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd

Dr. Zuh Sándor, egyetemi tanársegéd

Dr. Bod Péter, ortopéd főorvos

### 1. A PATELLA ÍN „PRESS – FIT” RÖGZÍTÉSE AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG REKONSTRUKCIÓJA SORÁN

BIOINTEGRAREA DE TIP „PRESS – FIT” AL GREFONULUI DIN TENDONUL PATELAR ÎN RECONSTRUCȚIA LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

THE “PRESS – FIT” TYPE INTEGRATION OF THE PATELLAR TENDON GRAFT AFTER THE ANTERIOR CROSSED LIGAMENT RECONSTRUCTION

**Szerzők:** Benedek Csaba (MOGYE, ÁOK 5), Király Ildikó (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédia- Traumatológia Tanszék, Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem, Morfopatológia Tanszék

Az elülső keresztszalag rekonstrukciója sokat fejlődött az elmúlt két évtized alatt. Ma különböző graftokat használunk, amelyek mindegyikének megvan a maga speciális begyűjtési és kipreparálási módja, továbbá különböző módon lehet ezeket a graftokat a csontban rögzíteni a kiválasztott szövet tulajdonságai alapján. Célkitűzésünk a patella ín középső harmadából vett graft csont-ín rögzülésének követése kísérleti állatokon, valamint az ember és a nyulak csontstruktúráinak szövettani összehasonlítása. A Marosvásárhelyi Patológiai Intézetben az ember és a közönséges európai nyúl csontstruktúrájának szövettani összehasonlítása után a Marosvásárhelyi Orvostudományi Egyetem kísérleti állomásán négy nyúlra végeztük el az elülső keresztszalag rekonstrukcióját patella ín graft felhasználásával, illetve „press-fit” technikával rögzítettük a graftokat. Szövettani elemzés során közel hasonló struktúrát észleltünk a nyúl és a humán csont között. A keresztszalag pótló műtét után intraoperatorikusan vizsgált stabilitás során egy elsődleges megfelelő rögzülést észleltünk. A műtét utáni negyedik héten, harmadik és hatodik hónapban a szövettani metszeteket Hematoxilin-Eozin, Masson és van Giesson festéssel, valamint SMA, CD34, rWF, XIII F és S100 markerekkel feldolgozva, elmosódott csont ín barriert észleltünk. Csont-ín rögzülés szövettani elemzése szempontjából egy megfelelő beépülést észleltünk és véleményünk szerint ez a technika alkalmazható emberi elülső keresztszalag pótló műtétekben is.

### 2. REHABILITÁCIÓ VALAMINT KINETOFÓBIA FONTOSSÁGA A CSÍPOIZÜLETI ARTROPLASZTIKA SIKERESSÉGÉT ILLETŐEN

IMPORTANȚA RECUPERĂRII MEDICALE ȘI A KINETOFOBIEI DUPĂ ARTROPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD

THE IMPORTANCE OF MEDICAL RECOVERY AND KINESIOPHOBIA AFTER TOTAL HIP ARTROPLASTY

**Szerzők:** Dénes Henrietta Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 4), Simon Imola Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Szigeti Eszter Ágota (MOGYE, ÁOK 4)

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

**Bevezető:** A csípőízületi porcfelszín elkopása során az ízület gyulladt, fájdalmas és nehézséget okoz a napi teendők ellátásában, jelentősen megnehezíti a járást, akár járásképtelenséget okozva. Ilyenkor a betegség végső és leghatékonyabb megoldását műtéti kezelés jelenti. A beteg szakszerű tájékoztatása esetén is megjelenhet a kinetofóbia, mozgástól való félelem. Mindez enyhíthető a beteg részletes tájékoztatásával a betegségéről, valamint megfelelő posztoperatív rehabilitációval, de nem minden esetben teljesen kiküszöbölhető. **Célkitűzés:** Célunk, hogy megfelelő tájékoztatással és személyre szabott rehabilitációs program összeállításával segítsük a beteget a lehető legjobb funkcionális status visszaszerzésében, leküzdve a mozgástól való félelmet. **Módszer:** A marosvásárhelyi Megyei Kórház Ortopédia és Traumatológia klinikáján 2014. február 1.–28. között, 10 cementezett csípőprotézis beültetésén átesett beteg adatait vizsgáltuk. A betegek fele műtét előtt részletes felvilágosításban részesült a posztoperatív rehabilitációt illetően, audiovizuális anyagok segítségével, valamint a gyakorlatok műtét előtti elsajátításával. A betegek másik fele műtét után kapott csak felvilágosítást a rehabilitációról. A kiértékelés kérdőívek, valamint funkcionális tesztek segítségével történt. **Eredmények:** A betegek szakszerű tájékoztatása és a rehabilitációs program elsajátítása a műtétet megelőzően kedvezően befolyásolja a műtét utáni sikeres felépülést, valamint a kinetofóbia leküzdését. **Következtetés:** A műtét utáni gyors felépülés nemcsak a jól kivitelezett műtéttől és a szakszerű rehabilitációtól függ, hanem a páciens motivációjától, hozzáállásától és pszichikai státuszától.

### 3. TISZTÁBB DIAGNÓZIS A TÉRDIZÜLETI PORCKORONG SÉRÜLÉSEKBEN

DIAGNOSTICAREA MAI CLARĂ A LEZIUNILOR DE MENISC

CLEARER DIAGNOSIS OF MENISCUS LESIONS

**Szerzők:** Király Ildikó (MOGYE, ÁOK 5), Benedek Csaba (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédia- Traumatológia tanszék

A nemzetközi szakirodalomban létezik néhány pontrendszer, amelyeket a térd sérülések felmérésében használnak. Mindegyik egy sajátos tünetet vizsgál, például a fájdalom vagy a sérülés mechanizmusát, valamint a porcsérülés jelenlétét vagy hiányát. Ezen dolgozat szerzői úgy gondolják, hogy a fent említett pontrendszereket egységesen alkalmazva, segít egy pontosabb diagnózis felállításában és a kezelés típusának eldöntésében. Típusos esetben a beteg sportsérülésről, traumáról számol be, ami heves fájdalommal jár. Ez utóbbi tünet egyrészt differenciál diagnosztikai problémát vet fel, másrészt pedig a képalkotó eljárások használata nem mindenhol kivitelezhető anyagi vagy más nehézségek miatt. Célunk: egy olyan diagnosztikai pontrendszer kidolgozása, aminek segítségével pontosabban felállíthatjuk a térdizületi porckorong sérülés diagnózisát és eldönthetjük a kezelés típusát. Pontrendszerünkben több alapvető kritériumot foglaltunk bele, mint például a beteg panasza, a fájdalom jellege, a kórtörténet, anamnézis, a sérülés mechanizmusa, beteg foglalkozása, fizikális és műszeres vizsgálat, képalkotó eljárások, stb. Kérdőívünk eredményét összehasonlítottuk ugyanazon betegek műtét utáni diagnózisával és összefüggéseket kerestünk, majd ennek következtében próbáltuk pontosítani a pontrendszerünket. Ezen pontrendszer kialakításával, fejlesztésével és a klinikai gyakorlatba való alkalmazásával reméljük pontosítani a térdizületi sérülések diagnózisát és a megfelelő kezelési indikációk előírását, valamint úgy gondoljuk, hogy ezzel könnyíteni lehetne a sport sérülésekkel foglalkozó orvos döntését.

### 4. EGY ÚJ MORTALITÁSI PONTRENDSZER KIFEJLESZTÉSE A PRIMER GERINC DAGANATOS BETEGEK TÚLÉLÉSÉNEK A BECSLÉSÉHEZ

DEZVOLTAREA UNUI SISTEM NOU DE SCOR PROGNOSTIC DE MORTALITATE ÎN TUMORILE PRIMARE A COLOANEI

DEVELOPMENT OF A NOVEL SCORING SYSTEM FOR PREDICTING MORTALITY IN PRIMARY SPINAL TUMORS

**Szerző:** Kirizs Róbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szővérfi Zsolt, tudományos segédmunkatárs, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest, Dr. Varga Péter Pál, főorvos, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest

**Bevezetés:** A primer gerincdaganatok ritka betegségek, prognózisuk rossz és az átlagos túlélési arány alacsony. A túlélést befolyásoló tényezők megismerése elősegítheti a betegek egyéni rizikójának a becslését és a műtéti tervezést.

**Célkitűzés:** Jelen vizsgálat célja a primer gerincdaganattal rendelkező betegek túlélését befolyásoló preoperatív faktorainak azonosítása és ezekből a jellemzőkből egy új prognosztikai pontozási rendszer kialakítása. **Módszerek:** Az általunk vizsgált populációt (n=323) a budapesti Országos Gerincgyógyászati Központban primer gerincdaganat miatt 1995 és 2012 között sebészi ellátásban részesült betegek képezték. A betegek daganatos betegségével összefüggésben lévő összes ismert preoperatív paramétert előbb egy egyváltozós, majd egy többváltozós Cox-regressziós modellbe léptettük be. Végül a többváltozós modell szignifikáns paramétereiből egy pontozási rendszert alakítottunk ki. **Eredmények:** Az életkor, a tumor grade, a fájdalom, a neurológiai deficit, a myelopathia/cauda equina szindróma és a gerincrégió szignifikánsan befolyásolták a túlélést ( $p < 0.001$ ,  $R_N^2 = 0.806$ ). A hat szignifikáns paraméterből alakítottuk ki a „Primer Gerincdaganat Mortalitási Pontrendszert” (PGMP). A pontrendszert Kaplan-Maier statisztika segítségével három kategóriára bontottuk: alacsony rizikó, közepes rizikó, magas rizikó. A három kategória szignifikáns összefüggést mutatott a túléléssel ( $p < 0.001$ ,  $R_N^2 = 0.802$ ,  $c = 0.82$ ). **Következtetés:** Jelen vizsgálat során hat prediktív paramétert azonosítottunk, amik befolyásolják a primer gerincdaganatos betegek túlélését és egy új prognosztikai pontrendszert alkottunk. A továbbiakban a pontrendszer validálása szükséges független, nagyszámú betegpopuláción.

### 5. AZ ORTOPÉDIÁBAN HASZNÁLT SZUBJEKTÍV PONTRENDSZEREK FORDÍTÁSA ÉS KULTURÁLIS ADAPTÁLÁSA

TRADUCEREA ȘI ADAPTAREA CULTURALĂ A SCORURILOR SUBIECTIVE FOLOSITE ÎN ORTOPEDIE

TRANSLATION AND CULTURAL ADAPTATION OF SUBJECTIVE ORTHOPAEDIC SCORES

**Szerző:** Kiss-Badar Robin (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Nagy Örs, egyetemi tanár, Dr. Zuh Sándor-György, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Ortopédia-Traumatológia Tanszék

Az elmúlt néhány évben az ortopédiában és más szakterületen alkalmazott klinikai és sebészeti kezelések hatékonyságának elemzésében egyre fontosabb szerepet kap a beteg orientált szemlélet. A legfontosabbnak tartott kérdések az életminőség, a funkcionális, illetve a beteg megelégedettsége, amelyekre különféle szubjektív elemzési és kiértékelési eszközök hoztak létre. A több nemzetet átölelő és multikulturális kutatási programok szükségessé tették az egészségi állapotot felmérő eszközök eredeti nyelvétől eltérő nyelvtérületekhez való adaptálását. Mivelhogy az ortopédiában használt legtöbb kérdőív angol nyelven íródott, ezeknek más nyelvtérületeken való használatához szükséges ezen eszközök fordítása és kulturális adaptálása. Ennek elérése érdekében jól meghatározott metodológia szerint kell eljárni az azonosítás elérése érdekében, ami feltételez kétirányú fordításokat, statisztikai elemzést és a speciálisan megtervezett validálási tesztek használatát.

Ez nem csak egyszerű nyelvi fordítást feltételez, hanem ezen eszköz az illető nyelvterület kultúrájába való beillesztését is, ami gyakran nem könnyű feladat. Jelen dolgozatban a különböző szubjektív elemzési eszközöknek a világirodalomban fellelhető fordítási és validálási metodológiáját tárjuk fel.

#### 6. GYÓGYTORNÁ FÖNTÖSSÁGA A TÉRD ÍZÜLETI PORCKOPÁS KONZERVATÍV KEZELÉSÉBEN

##### IMPORTANȚA PROGRAMULUI KINETIC ÎN CADRUL TRATAMENTULUI CONSERVATOR AL GONARTROZEI

##### THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS

*Szerző: Szengyel Szabolcs (MOGYE, BFK 3)*

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

**Bevezetés:** A térd ízületi porckopás lassan előrehaladó, későbbi stádiumaiban fájdalmas betegség, mely kezelés nélkül az érintett ízület teljes tönkremenetelét, használhatatlanságát eredményezi. Mivel az ember életében a mozgásképeség nagyon fontos, az ízületi porckopást minden esetben kezelni kell annak érdekében, hogy a fájdalommentes mozgásképeséget fenntartsuk. **Célkitűzés:** Jelen dolgozat célja felmérni a betegség korai stádiumában alkalmazott gyógyszeres és fizioterápiából álló kezelés hatékonyságát, valamint kimutatni a gyógytorna fontosságát. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Megyei Kórház Ortopédia és Traumatológia klinikáján 2014. január 8.–2014. február 28. közötti időszakban, 16 kezdeti stádiumban levő térd ízületi porckopással diagnosztizált beteg adatait vizsgáltuk. A megvizsgált betegek fele gyógyszeres valamint fizioterápiás kezelésben részesült, másik felénél a gyógyszeres és fizioterápiás kezelését gyógytorna egészítette ki. Az eredmények kiértékelése kérdőívek kitöltésével valamint funkcionális tesztek elvégzésével történt. **Eredmények:** Feltételezéseink bebizonyosodtak. **Következtetés:** A térd ízületi porckopás kezdeti stádiumában a leghatékonyabb a gyógyszeres kezelés, fizioterápia és gyógytorna együttes alkalmazása, a térd ízület teljes funkcionális állapotának visszaállítása érdekében.

#### 7. SAJÁT SZOFTVER KIFEJLESZTÉSE DISZPLÁZIÁS CSÍPŐ ENDOPROTETIZÁLÁSÁNAK MŰTÉTI TERVEZÉSÉRE

##### DEZVOLTAREA UNUI SOFTWARE PENTRU PLANNINGUL PREOPERATOR ÎN ENDOPROTETIZAREA ȘOLDULUI DISPLAZIC

##### ARTHROPLASTY OF THE DYSPLASTIC HIP – DEVELOPMENT OF PREOPERATIVE PLANNING SOFTWARE

*Szerző: Varga Hunor (MOGYE, ÁOK 2)*

**Témavezetők:** Prof. Dr. Nagy Örs, egyetemi tanár, Dr. Zuh Sándor-György, egyetemi tanársegéd, MOGYE - Ortopédia- Traumatológia tanszék

**Bevezetés:** a műtét előtti tervezés fontosságát nem lehet

eléggé hangsúlyozni különösképpen diszpláziás csípő esetében. A teljes csípőendoprotézis beültetése során létrejött rotációs központ fontos tényező a csípőízületben jelentkező erők és az abduktor izmok erejének meghatározásában, az abduktor izmok erőkarjának megváltoztatása révén. Ezen erők összessége befolyásolja az endoprotézis kilazulásának veszélyét és ezen által a túlélését. A legtöbb tanulmány szerint az acetabuláris komponens optimális helyzete a primer vápa, ellenben e helyzet megtalálása a megváltozott anatómiai viszonyok miatt gyakran nehézkes lehet. A műtét előtt elvégzett röntgenfelvételeken meghatározható a primer vápa valamint az ideális rotációs központnak a helyzete, mely összetett méréseket feltételez. **Célkitűzés:** a dolgozat célja egy szoftver elkészítése, amelynek segítségével egy megkönnyített, standardizált eljárás útján megtalálható a csípő ideális rotációs középpontja és ennek röntgenfelvételen való feltüntetése. **Módszer:** a szoftver megírása a MATLAB nevű programrendszerben történt. A létrehozott program tartalmaz, egy felhasználói felületet melynek egyszerű használata nagymértékben megkönnyíti a primer vápa berajzolását és az ideális rotációs középpont meghatározását. A mérési alapot a világirodalomban fellelt adatok szolgáltatták. **Eredmények és következtetés:** sikerült egy egyszerűen használható programot készítenünk, amellyel a műtét előtti tervezést könnyítettük és gyorsítottuk meg. A program lehetővé teszi a műtét utáni röntgenfelvételek elemzését is.



## D2 témakör – Általános sebészet

Pontozó bizottság:

**Dr. Szabolcs Zoltán, egyetemi előadótanár**

Dr. Török Árpád, egyetemi tanársegéd

Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd

Dr. György-Fazakas István PhD, sebész főorvos

### 1. GYOMOR DAGANATOK SEBÉSZI KEZELÉSE AZ I-ES SZÁMÚ SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

TRATAMENTUL CHIRURGICAL A NEOPLASMELOR GASTRICE ÎN CAUZISTICA CLINICII CHIRURGIE I.

THE STUDY OF GASTRIC CANCER ACCORDING TO I<sup>ST</sup>. SURGICAL CLINIC'S PATIENT MATERIAL

**Szerzők:** András Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Benedek Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Élthes Etele (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Hintea Alexandru, egyetemi tanársegéd, I. Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház, Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd, I. Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház

**Bevezetés:** A rákos megbetegedésekhez köthető halálokok közül a gyomorrák a második helyet foglalja el. Incidenciája az életkorral nő, leggyakrabban 50-70. életév között és férfiaknál jelentkezik. **Célkitűzés:** A gyomorrákban szenvedő betegek prognosztikai faktorainak vizsgálata. **Anyag és módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Kórház I.-es Számú Sebészeti osztályának beteganyagában 2011-2013 között. Minden betegnél követtük a műtét típusát, a daganat kórszövettani tulajdonságait, illetve a kórházi tartózkodás idejét, illetve reintervenció szükségességét. **Eredmények:** Összesen 130 betegből 92 férfi (70,7%) és 38 nő (29,3%). Az átlagéletkor 66,3 év. Az esetek 34,6%-át sürgősségen műtötték (45 eset), míg a fennmaradó 65,4 % programált műtét volt (85 eset). Totális gastrectomiát összesen 10 esetben végeztek, subtotalis gastrectomiát 100 esetben, a további 20 esetben pedig gastro-, illetve jejunostomát alakítottak ki. A kórszövettani vizsgálat alapján a leggyakrabban adenocarcinoma fordult elő (65,4%). Továbbá 25,4%-ban találtunk pecsétgyűrűsejtes carcinomát, 7,7%-ban limfómát, valamint 1,5%-ban gastrointestinális stromális tumort. A TNM stadializálást vizsgálva megállapítottuk, hogy a daganatok 6,5%-a I. stádiumú, 25,8%-a II., 40,3%-a III. valamint 19,4%-a IV. stádiumú. A III., és IV.-es stádiumú betegek jelentős része férfi (73,6%). Palliatív beavatkozások esetén a betegek 58,1%-a idősebb volt az átlagnál. **Következtetések:** A kórszövettani eredmény, illetve a tumor lokalizációja meghatározta a műtéttípust, mely befolyásolta a posztoperatív felépülés idejét és az életminőséget.

### 2. A GYOMORRÁK KIALAKULÁSÁBAN RÉSZTVEVŐ RIZIKÓFAKTOROK ELEMZÉSE KLINIKÁNK 5 ÉVES BETEGANYAGÁBAN

STUDIUL FACTORILOR DE RISC ÎN FORMAREA CANCERULUI GASTRIC ÎN CAZUISTICA CLINICII NOASTRE PE O PERIOADĂ DE 5 ANI

THE ANALYSIS OF RISK FACTORS IN THE DEVELOPEMENT OF GASTRIC CANCER IN THE CAUSISTIC OF OUR CLINIC OVER A PERIOD OF 5 YEARS

**Szerzők:** Antal Réka (MOGYE, ÁOK 6), Pánti Mónika (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Ernő Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Török Árpád, egyetemi tanársegéd, MOGYE, II. sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** A gyomorrák egy multifaktoriális kórereditű, világviszonylatban a második leggyakoribb emésztőszervi daganatos megbetegedés. Az exogén és endogén elősegítő tényezők együttes kölcsönhatása nagymértékben befolyásolja a betegség kialakulását. **Célkitűzés:** Jelen vizsgálat célja a gyomordaganattal összefüggésbe hozható és kialakulását negatívan befolyásoló kockázati tényezők felkutatása és a talált adatok feldolgozása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban feldolgoztuk a 2008 és 2013 között gyomordaganattal diagnosztizált és kezelt betegek adatait (n=170). Kutatásunkban elemeztük ezen betegek nemét, életkorát, vércsoportját, tünettanát, valamint kórelőzményükben szereplő gyomorrákra hajlamosító betegségek és carcinogén tényezők előfordulását. **Eredmények:** A nemek szerinti eloszlást tekintve 34%-ban fordul elő a női, míg 66%-ban a férfi nemnél. A betegek átlag életkora 63,44 év. Az általunk vizsgált betegek körében az A vércsoporttal rendelkező egyének gyakoribb rákos megbetegedését észleltük. Az esetek 28-28%-ban volt jelen fekélybetegség és gyomorrezekció, valamint 92 betegnél talákoztunk Biermer anémiával. A gyomorrákra hajlamosító káros szenvedélyek közül megemlíthjük a dohányzást (42%), és az alkoholfogyasztást (41%). Vezető tünetekként szerepeltek: epigasztriális fájdalom, étvágytalanság, nagymértékű fogyás, hányinger, hányás, melena, hematemesis és fáradékonyság. **Következtetés:** Tapasztalataink azt igazolják, hogy a feltételezett és vizsgált rizikófaktorok, valamint rizikót növelő életmódbeli tényezők meghatározhatják a gyomorrák kialakulását.



### 3. MINIMÁLISAN INVAZÍV RECTUM SEBÉSZET: TEO – KEZDETI EREDMÉNYEINK

#### CHIRURGIE RECTALĂ MINIM INVAZIVĂ: TEO – REZULTATE ÎNȚIALE

#### MINIMALLY INVASIVE RECTAL SURGERY: TEO – INITIAL RESULTS

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

**Témavezető:** Dr. Zaránd Attila, egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, I. sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** a rectumban található jó- és rosszindulatú elváltozások eltávolítására egyre szélesebb körben nyer alkalmazást a transzanális endoszkópos technika (TEO). **Anyag és módszer:** A Buess által kifejlesztett műszerparkot és sebészi technikát mind nagyobb számú centrumban vezetik be, és az indikációs kör is bővül. A módszer alkalmas a rectum teljes hosszában található tumorok eltávolítására. A végbélben felfedezett elváltozások esetén minden betegnél végzünk rectoscopiát, colonoscopiát, transrectalis UH-t, rosszindulatú daganat esetén MR-t, és szövettani mintavétel is történik. **Eredmények:** 13 beteget (9 férfi, 4 nő) operáltunk. Az átlag életkor 72 év volt (57–85 év). Az elváltozások közül 3 a rectum alsó, 9 a középső, 1 a felső harmadában helyezkedett el. A műtét előtt szövettanilag 10 elváltozás jóindulatúnak, 1 neuroendokrin tumornak, 1 T1N0, 1 T2N0 stádiumú adenocarcinomának bizonyult. Minden esetben TEO műtétet végeztünk, 1 betegnél konverzióra kényszerültünk. Jelentős posztoperatív szövödményünk nem volt. A végleges szövettani vizsgálat alapján a praeeoperatív vizsgálattal jóindulatúnak véleményezett elváltozások közül 1 esetben pT1, 2 esetben pTis polypcarcinoma igazolódott, de reoperációra egy betegnél sem volt szükség. **Következtetés:** a transanális endoszkópos technikával jól szelektált betegeken kiváló onkológiai eredmények érhetőek el és igen alacsony a szövödmények előfordulása is. A nehéz technika és a drága műszerpark miatt elsősorban centrumokban végezhető.

#### 4. A POLIPROPILÉN ÉS POLIETHILÉN-TEREFTALÁT 3D SEBÉSZI HÁLÓK HASFALI BEÉPÜLÉSÉNEK ÉS SZÖVETI REAKCIÓINAK VIZSGÁLATA PATKÁNY MODELLEN

#### EXAMINAREA REACȚIEI TISULARE LA PLASELE CHIRURGICALE POLIETILENĂ TEREFTALAT 3D ȘI POLIPROPILENĂ PE MODEL DE ȘOBOLAN

#### TISSUE REACTION EXAMINATION OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE 3D AND POLYPROPYLENE SURGICAL MESHES IN RAT MODEL

**Szerzők:** Benedek Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), András Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Élthes Etele (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Coroș Marius, egyetemi előadótanár, Maros Megyei Kórház I. sz. Sebészeti Klinika, Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Morfopatológia tanszék, Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd, Maros Megyei Kórház I. sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** A hasfal rekonstrukciója egy széles spektrumú

sebészi eljárás a beteg, a defektus jellemzői és a műtési helyreállítás szemszögéből. A korszerű, rohamosan fejlődő alacsony invazivitású technika, az exponenciálisan növekvő protézisek forradalmasították a hasfal rekonstrukcióját. **Célkitűzés:** Összehasonlító kísérletes tanulmányunkban két különböző hálós sebészi behelyezését követően a hasfal bizonyos rétegeinek biokompatibilitását és szöveti reakcióját vizsgáltuk. **Anyag és módszer:** A 30 Wistar patkányon elvégzett beavatkozás során két különböző összetételű hálót helyeztünk be az előzőleg indukált hasfali defektus kezelésére. A hálót subcutan és subaponeurótikusan rögzítettük. Harminc nap elteltével euthanáziát követően a protéziseket „en bloc” kimetsztük a hasfal rétegeivel együtt. A szövettani metszeteket hematoxin-eozinnal, Masson-féle trikróm és Van Gieson eljárásokkal festettük. A szöveti reakciót szemikvantitatív morfológiai módszerrel határoztuk meg, figyelembe véve a fibrosis és gyulladás kiterjedését, intenzitását. **Eredmények:** A 30 szövettani jelentés eredményeként, a 3D hálós nagyobb mértékű fibrózist eredményez, mely kifejezettebb a hashártya és az izomhévely felé, a subcutis irányába minimális, ellentétben a polipropilén hálós. A multifilamentumú varrat intenzívebb limfo-plazmociták beszűrődést okozott. A kontroll csoport esetében a szöveti reakció minimálisan volt jelen, vagy hiányzott. **Következtetések:** Tanulmányunk során arra a következtetésre jutottunk, hogy a 3D hálós szöveti biokompatibilitása jobbnak bizonyul megfelelő körülmények között alkalmazva. A további tanulmányok a lehetséges helyi és általános komplikációk feltérképezésére szükségesek.

#### 5. AZ EPEHÓLYAG ÉS EPEUTAK DAGANATOS MEGBETEGEDÉSEINEK ELEMZÉSE A II. SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBÓL

#### ANALIZA PROCESELOR TUMORALE LA NIVELUL COLECISTULUI ȘI CĂILOR BILIARE ÎN CAUZISTICA CLINICII CHIRURGICII II

#### ANALYSIS OF GALL BLADDER AND BILE DUCT CANCER DISEASE FROM THE SURGERY DEPARTMENT II. MATERIAL

**Szerzők:** Béres Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Égető Előd (MOGYE, ÁOK 6), Amota Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bara Tivadar, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Megyei Kórház, II. Sebészeti Klinika, Dr. Ifj. Bara Tivadar, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Megyei Kórház, II. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** Az epehólyag és az epeutak daganata nem túl gyakori betegség, de a halált okozó rákos megbetegedések rangsorában az első tíz között szerepel. Könnyen és viszonylag hamar képeznek áttétet. **Célkitűzés:** Az epehólyag és az epeutak daganatainak elemzése a klinika beteganyagából. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Kórház II. Sebészeti Klinikájának beteganyagát vizsgáltuk retrospektív módon a 2009-2013 időszakban, az epehólyag és epeutak daganatos elváltozásait kezelés és szövetten szempontjából. **Eredmények:** A vizsgált beteganyagban 407 epehólyag és epeutérintettséggel operált páciens találtunk, amiből 35 daganatos elváltozás

volt. Ebből 30 adenocarcinoma, 4 cholangiocarcinoma és 1 adenoma. A daganatos elváltozások legnagyobb hányada a 65 év feletti betegeknek fordult elő. **Következtetések:** Az epehólyag és epeutak megbetegedésének 8,35%-a malignus elváltozást mutatott. Az elváltozások 85%-a adenocarcinoma. A betegek 80%-a 65 év feletti korcsoportba tartozott. Gyakoribb előfordulást mutatott nőknél, 2:1 arányban.

#### 6. A PVL INDUKÁLTA MÁJREGENERÁCIÓ NYOMONKÖVETÉSE MULTIMODÁLIS PET/MRI KÉPALKOTÓ ELJÁRÁSSAL

URMÄRIREA PROCESELOR REGENERATIVE ALE  
FICATULUI CAUZATE DE PVL PRIN METODE IMAGISTICE  
MULTIMODALE PET/MRI

MONITORING OF THE PROCESSES OF PVL INDUCED  
LIVER REGENERATION USING MULTI-MODAL PET/MRI  
MEASUREMENTS

**Szerzők:** Budai András (SE, ÁOK 5), Lauber Dávid Tibor (SE, ÁOK 4), Kovács Tibor (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szijártó Attila, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika, Dr. Szigeti Krisztián, tudományos főmunkatárs, Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

**Bevezetés:** A porta véna ligatúra (PVL) során a tumor progresszió megítélésében a hagyományos képalkotók diagnosztikus értéke növelhető PET-MRI segítségével. A PVL indukálta metabolikus változások azonban megnehezíthetik a tumoros folyamat egészséges szövetektől való elkülönítését. **Célkitűzések:** A kísérlet célja PVL indukálta metabolikus változások vizsgálata egészséges patkány májon PET-MRI segítségével. **Módszerek:** Him Wistar patkányokon (n=30) PVL-t megelőzően, illetve utána 1, 2, 3, 7 nappal 18F-fluoro-dezoxi-glükóz (FDG) radiofarmakonnal PET/MRI vizsgálatot, valamint szövettani mintavételt követően morfológiai, hisztológiai elemzést végeztünk. Dinamikus PET méréseket követően meghatároztuk az egyes lebenycsoportokat jellemző standardizált felvételi értéket (SUV), melyet a bal kamra (SUVVOI/SUVCLV) és a teljes máj (SUVVOI/SUVmáj) SUV-hoz viszonyítva fejeztünk ki. **Eredmények:** PVL hatására nem leköttött lebenyekben egy intenzív sejtosztódási folyamat, ezzel ellentétben leköttött lebenyekben nagy kiterjedésű necrotikus és apoptotikus reakciók indultak meg. A dinamikus PET felvételek a lebenycsoportok megváltozott FDG kinetikáját mutatták. A SUVVOI/SUVCLV szignifikánsan megemelkedett mindkét lebenycsoportban, maximum értéket a PVL-t követő 2. napon érve el. A műtét utáni 1., 2., 3. napon a leköttött lebenycsoportban a tracer felvétel szignifikánsan nagyobb mértékűnek mutatkozott, a nem leköttött lebenyekhez képest. A posztoperatív 7. napra a PVL előtti homogén tracer eloszlás visszatért. **Következtetés:** A PVL indukálta metabolikus változások jelentősen befolyásolják a lebenyek tracer felvételét, mely változások figyelembe vétele szükségessé válhat.

#### 7. SEZMLÉLETVÁLTOZÁS A KRÓNIKUS PANCREATITIS SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN A II. SEBÉSZET BETEGYAGYÁBÓL

ACTUALITĂȚI ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL  
PANCREATITEI CRONICE DIN CAUZISTICA CHIRURGIEI II

CHANGES OF APPROACH IN THE SURGICAL TREATMENT  
IN CHRONIC PANCREATITIS FROM THE PATIENTS OF  
SURGERY DEPARTMENT II

**Szerzők:** Égető Előd (MOGYE, ÁOK 6), Béres Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Balogh Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Bara Tivadar, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ifj. Dr. Bara Tivadar, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezető:** A krónikus pancreatitis sebészi kezelésében az utóbbi 30 évben jelentős változások történtek. Az új diagnosztikai módszerek megjelenése és bevezetése, lehetővé tette a pancreason végbement morfológiai változások leírását és a szövödmények korai kórisméjét. A sebészi kezelés célja, a gyógyszerre refrakter fájdalom kezelése és a krónikus hasnyálmirigy-gyulladás szövödményeinek megoldása, minél több működőképes mirigyszövet megtartásával. **Célkitűzés:** A krónikus pancreatitis kezelésében alkalmazott sebészi módszerek elemzése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Kórház II. Sebészeti osztályának 2009–2013-as időszakának beteganyagából, retrospektív módon vizsgáltuk a szövettanilag igazolt krónikus hasnyálmirigy-gyulladás műtéti eljárásait. **Eredmények:** 198 eset került feldolgozásra, krónikus pancreatitist az esetek 33%-ban találtunk, amelynek 53%-a nő, 47%-át a férfi betegek tették ki, ikterusz 15 esetben társult. A 198 betéből 127 esetben készült szövettani vizsgálat, melyekből krónikus pancreatitis 22 alkalommal igazolódott vissza. Alkalmazott műtéti eljárások: cysto-gastrostoma(1), cysto-Wirsungo-jejunostoma(1), Wirsungo-gastrostoma(4), pancreaticogastrostoma(2), Wirsungo-jejunostoma(2), pancreásfej limitált rezekciója és a Wirsung-vezeték drénezése(4), disztális pancreas rezekció(5), cefalikus duodenopancreatectomia(2). **Következtetések:** A fentebb említett időintervallumban, osztályunkon jelentkező krónikus hasnyálmirigy esetek közül, 50% dekompressziós, 41% minimál rezekciós és 9% radikális rezekciós műtéti eljárásban részesült.

## 8. KRÓNIKUS POSZTOPERATÍV FÁJDALOM TANULMÁNYOZÁSA HÁLÓBEÜLTETÉSES LÁGYÉKSÉR MŰTÉT UTÁN

DUREREA CRONICĂ POSTOPERATORIE DUPĂ CURA CHIRURGICALĂ A HERNIILOR INGHINALE

CRONIC POSTOPERATÍV PAIN AFTER INGUINAL HERNIA REPAIR

**Szerzők:** Élthes Előd Etele (MOGYE, ÁOK 6), Benedek Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), András Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Georgescu Rareș, egyetemi adjunktus, 1. számú Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház, Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd, 1. Számú Sebészeti Klinika, Maros Megyei Kórház

**Bevezető:** A hasfali defektusok megoldása mindennapos beavatkozás a sebészi gyakorlatban. A hálók elterjedt használatával a recidívaráta 1% alá csökkent. Egyre nagyobb figyelmet szentelnek a posztoperatív fájdalom tanulmányozásának. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk az 1. számú sebészeti klinika beteganyagát 2012–2013 között. A betegeket négy csoportba soroltuk: sérvtípus szerint direkt és indirekt, hálótípus szerint polipropilén és 3D. A fájdalom felmérésére a Pain Detect kérdőívet használtuk. **Eredmények:** Nem találtunk szignifikáns különbséget a hálótípusok és a posztoperatív fájdalom megjelenése között ( $p=1$ ). A nő betegek erősebb fájdalomra panaszkodtak de nincs szignifikáns eltérés a férfiakkal szemben. Az idősebb betegek erősebb fájdalmat éreztek a posztoperatív időszakban, de itt sem találtunk szignifikáns eltérést a korcsoportok között ( $p=0,1564$ ). Az oblikus sérvvel operált betegek erősebb fájdalmat tapasztaltak ( $p=0,0542$ ). Szignifikánsan több beteg panaszkodott erős hasogató fájdalomra, helyi anesztézia nem fordult elő ( $p=0,0022$ ). Szignifikánsan több betegnél észleltünk égető jellegű fájdalmat mint érintésre jelentkező fájdalmat ( $p=0,001$ ). **Következtetés:** A fájdalom mértékét nem befolyásolja, a háló típusa, a nem és az életkor. Legtöbb beteg égető jellegű és hirtelen hasogató fájdalomról panaszkodott, helyi anesztézia alig fordult elő. Erősebb fájdalmat tapasztalnak a nők, az idősebb betegek. A posztoperatív fájdalom index alacsony, tehát a hálóplasztikás sérvműtéteket relatív alacsony posztoperatív fájdalommal járó beavatkozásnak tekinthetjük függetlenül a háló típusától.

## 9. A VÉKONYBÉL HIPOPERFÚZIÓ MIKROKERINGÉSI SZÖVŐDMÉNYEINEK BEFOLYÁSOLÁSA KOMPLEMENT C5A ANTAGONISTA KEZELÉSEL

INFLUENȚAREA COMPLICAȚIILOR MICROCIRCULAȚIEI INTESTINALE POST-HIPOPERFUZIONALE CU TERAPIA COMPLEMENT C5A ANTAGONISTE

EFFECTS OF COMPLEMENT C5A ANTAGONIST TREATMENT ON MICROCIRCULATORY CHANGES FOLLOWING INTESTINAL HYPOPERFUSION

**Szerzők:** Fischer-Szatmári Tamás (SZTE, ÁOK 4), Szűcs Szilárd (SZTE, ÁOK 6), Chun Cao (SZTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Mészáros András PhD. hallgató, Szegedi Tudományegyetem, Sebészeti Műtéttani Intézet, Dr. Varga Gabriella, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem, Sebészeti Műtéttani Intézet, Dr. Ércs Dániel, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem, Sebészeti Műtéttani Intézet

**Bevezetés:** A csökkent mesenterialis keringéssel járó állapotok fatális következményekkel járhatnak, ezért káros hatásainak csökkentése terápiás értékkel bírhat. Ennek vizsgálatára kidolgoztunk egy egyszerű, standardizálható állatmodellt, majd egy komplement C5a antagonistá hatású peptid (AcPepA, Nagoyai Egyetem) hatásait teszteltük ebben a rendszerben. **Módszerek:** Altatott patkányok két csoportjában a hasi aorta 60 perces részleges lezárásával (PAO) csökkentettük a splanchnikus terület artériás közepnyomását (MAP), a harmadik csoport kontrollként szolgált. Az első csoportban 15 perccel a hipoperfúzió vége előtt AcPepA kezelést, a 2. és 3. csoportban az AcPepA oldószerét alkalmaztuk. 24 óra elteltével altatásban 120 percig monitoroztuk az arteria mesenterica superior véráramlását, a vékonybél mikrocirkulációját, a MAP-ot, a szívfrekvenciát (HR), a perctérfogatot (CO) és a teljes perifériás érellenállást (TPR). **Eredmények:** A PAO csoportban szignifikánsan magasabb MAP (kontroll  $91\pm2,5$ ; PAO  $115\pm21,2$  Hgmm), HR (kontroll  $348\pm14,8$ ; PAO  $401,8\pm45,4$  1/min) és CO (kontroll  $215,7\pm17,3$ ; PAO  $278,9\pm28,6$  ml/min/kg) értékeket, és szignifikánsan alacsonyabb intramurális véráramlási sebességet mértünk. Az AcPepA mérsékelte a CO emelkedést (AcPepA  $195,5\pm13,9$  ml/min/kg), növelte a TPR-t (AcPepA  $1,626\pm0,15$ ; PAO  $1,082\pm0,243$  Hgmm/ml/min) és javította a mikrokeringést. **Következtetés:** Állatmodellünk alkalmas a splanchnikus makro- és mikrokeringési reakciók reprodukálható vizsgálatára. A C5a antagonistá kezelés hosszabb távon, 24 órán túl is eredményesen csökkenti az akut mesenterialis hipoperfúzió káros makro- és mikrokeringési következményeit. **Támogatás:** OTKA-K104656; TÁMOP-4.2.2A-11/KONV-2012-0035; TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001.



## 10. A NEUROENDOKRIN DAGANATOK SEBÉSZI KEZELÉSE

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL TUMORILOR  
NEUROENDOCRINETHE SURGICAL TREATMENT OF NEUROENDOCRINE  
TUMOURS

**Szerzők:** Hajdú Renáta (MOGYE, ÁOK 4), Virág Tímea-Helga (MOGYE, ÁOK 4), Varga Ágota (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Popa Daniel, egyetemi adjunktus, Maros Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, I. számú Sebészeti Klinika, Dr. László Barna, sebész rezidens, Maros Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, I. számú Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** A neuroendokrin daganatok egy rendkívül ritka és heterogén betegségcsoportot képviselnek, számos szervet érintenek, leggyakrabban a tápcsatornában és a tüdőben jelentkeznek. **Célkitűzés:** A neuroendokrin daganatok (NED) incidenciájának, elhelyezkedésének és méreteinek követése, a sebészi kezelés vizsgálata, morbiditásuk és mortalitásuk felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk, amelynek során a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház I. számú Sebészeti Klinikára 2003-2012 között beutalt NED-ban szenvedő betegek adatait dolgoztuk fel. A tanulmány során a betegek kórlapjából, a műtėti jegyzőkönyvekből, valamint a kórszövettani jelentésekből származó információkat használtuk fel. **Eredmény:** Tanulmányunkba 100 beteget vontunk be, melyből 42 nő, 58 férfi, a nemek aránya 1:1,38, a betegek átlagéletkora  $50.25 \pm 14.67$  év. A daganatok előfordulása 50-70 év között volt a leggyakoribb, a legfiatalabb 20 éves, míg a legidősebb 75 éves volt. Változatos szövettani típusú NED-okat találtunk, amelyeknek 84%-a primer daganat, 16%-a áttét volt. Kissejtes tüdőrák 13%-ban, carcionid 16%-ban, feocromocitoma 7%-ban volt jelen. A daganatok 35%-a a mellkasban, 47%-a a hasüregben lokalizált. A sebészeti beavatkozások 64%-ban radikális, míg 36%-ban diagnosztikai céllal történtek. Posztoperatív mortalitás 2% volt. **Következtetés:** A vizsgált periódusban a NED incidenciája alacsony volt. A betegség mindkét nemet egyformán érinti, gyakori áttétképzés figyelhető meg. Kezelésük komplex, a sebészi terápiát onkológiai és hormonkezelés egészíti ki.

11. MEZENTERIÁLIS KERİNGÉSZAVAR KIVÁLTOTTA  
BAKTERIÁLIS TRANSZLOKÁCIÓ: RÉ S A PAJZSONINSUFICIENȚA CIRCULATORIE MEZENTERICĂ DIN CAUZA  
TRANSLOCAȚIEI BACTERIALE: BREȘA ÎN SCUTMESENTERIC CIRCULATORY FAILURE INDUCED  
BACTERIAL TRANSLOCATION: GAP IN THE SHIELD

**Szerzők:** Kovács Tibor (SE, ÁOK 5), Tihanyi Dóra (SE, ÁOK 4), Lauber Dávid Tibor (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Szijártó Attila PhD, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem I. Sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés.** A vékonybél iszkémia-reperfúziós (IR) károsodása a bél barrier sérüléséhez vezet, melyet gyakran kísér bakteriális transzlokáció (BT). Ez a gazdaszervezet

luminális mikroorganizmusok általi invázióját jelenti, mely súlyosságisztémásszövödményekhezvezethet. **Célkitűzések.** Célkitűzésünk a poszt kondicionálás hatásainak vizsgálata volt, a bél barrier struktúrális alterációjára, a BT-ra és a lokális- és szisztémás következményekre, mezenterialis IR-t követően. **Módszerek.** Hím Wistar patkányokat (n=15) három csoportba osztottunk: áloperált-, IR- és PC-csoport. 12 órával a kísérletet megelőzően, az állatokat 1 ml  $10^{10}$ -en CFU csíraszámú, zöld fluoreszkáló fehérjét expresszáló E. coli törzzsel inokuláltuk. Az arteria mesenterica superior 60 perces kirekesztését 6 órányi szabad reperfúzió követte. A reperfúzió kezdetén poszt kondicionálást végeztünk 6 ciklusban, egyenként 10-10 másodperces reperfúziós/reokklúziós intervallumokkal. A reperfúzió végén vér- és szöveti mintavétel történt szövettani, laboratóriumi (szérum TNF- $\alpha$ ; -IL-6), immunhisztokémiai (claudin-2; -3; zonula occludens-1), valamint bakteriológiai vizsgálatok céljából. **Eredmények.** A poszt kondicionálás szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) csökkentette a szöveti károsodást, javította a claudinok, illetve zonula occludens-1 expressziós mintázatát és mérsékelte a BT incidenciáját. A poszt kondicionált csoport szérum TNF- $\alpha$  és IL-6 szintjei szignifikánsan ( $p < 0,01$ ) alacsonyabbak voltak az IR-csoportéhoz képest. **Következtetés.** A poszt kondicionálás csökkentette a nyálkahártya károsodását és a BT incidenciáját, valamint korlátozta a szisztémás gyulladás intenzitását mezenterialis iszkémia-reperfúziót követően.

12. POSZTKONDITIONÁLÓ ALGORITMUSOK VIZSGÁLATA  
PATKÁNYBAN MEZENTERIÁLIS KERİNGÉSZAVAROKAT  
KÖVETŐENINVESTIGAREA ALGORITMELOR POSTCONȚIȚIONALE LA  
ȘOBOLANI DUPĂ ISCHEMIE MESENTERICĂINVESTIGATION OF POSTCONDITIONING ALGORITHMS  
FOLLOWING MESENTERIC ISCHEMIA IN RATS

**Szerzők:** Kovács Tibor (SE, ÁOK 5), Budai András (SE, ÁOK 5), Tihanyi Dóra (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Szijártó Attila PhD, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem I. Sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés.** A hasi katasztrófaként jelentkező akut mezenterialis iszkémia komoly klinikai kihívást jelentő, sürgősségi sebészeti kórkép. Lefolyása során elkerülhetetlen a bél iszkémiás-reperfúziós (IR) károsodása, mely az adaptív sebészi technikák közé tartozó poszt kondicionálással mérsékelhető. **Célkitűzések.** Az optimális poszt kondicionálási algoritmus keresésének érdekében célunk különböző poszt kondicionáló protokollok összehasonlítása volt. **Módszerek.** Hím Wistar patkányokat öt csoportba osztottuk: 1) áloperált, 2) IR, valamint három, különböző poszt kondicionálási protokoll alapján 3) PC10, 4) PC30 és 5) PC60. Az állatokon 60 perces mezenterialis kirekesztést hoztunk létre, vérnyomásukat és vékonybél mikrocirkulációjukat monitoroztuk. A reperfusio első órájának végén vér- és szöveti mintavétel történt, mely alapján szérum-nekroenzim-, -IL-6-, -TNF- $\alpha$  szinteket, fénymikroszkópos szövettani képet, mesenterialis vénás pH-t és nyálkahártya-antioxidáns statust vizsgáltunk.



**Eredmények.** A két rövidebb posztkondicionáló protokoll – az IR-csoporthoz képest – javította a nyálkahártya mikrocirkulációját és késleltette a portális acidózis megszűnését, emellett szignifikánsan mérsékelte a szövettani károsodást, a szérum nekroenzim- és citokin szintjeit, valamint javította a nyálkahártya redox státuszát. A hosszú ciklusú protokoll alkalmazása során a protektív hatások csupán tendencia szerűen voltak megfigyelhetőek. **Következtetés.** Mezentériális iszkémia-reperfüziót követően a rövid- és középhosszú posztkondicionáló algortimusok védő hatást fejtenek ki patkányban, mely nem igazolható hosszabb ciklusok esetén.

### 13. A REGIONÁLIS IDŐJÁRÁS HATÁSA GYERMEKKORI SZÍVMŰTÉTEK KIMENETELÉRE

EFFECTE METEOROLOGICE REGIONALE ASUPRA REZULTATELOR OPERAȚIILOR PE CORD LA COPII

THE ASSOCIATION BETWEEN REGIONAL WEATHER CHANGES AND THE OUTCOME OF PEDIATRIC CARDIAC SURGERY

**Szerző:** Misnyovszki Péter (SE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Székely Andrea, egyetemi docens, Semmelweis Egyetem – Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika

**A kutatás célja:** Közelmúltban megjelent cikkek szerint összefüggés mutatható ki a meteorológiai paraméterek megváltozása és bizonyos kardiovaszkuláris megbetegedések rizikója között. Ennek nyomán kerestünk összefüggéseket az időjárásbeli változások és a gyermekeken végzett szívműtétek posztoperatív eredményei között. **Adatok és módszerek:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk 1665, 2004 januárja és 2008 decemberje között nyitott szívműtéten átesett gyermek adatait felhasználva. A meteorológiai értékeket pedig az Országos Meteorológiai Szolgálat adatbázisából használtuk fel. Az időjárást meghatározandó felhasználtuk a napi maximum, minimum és átlaghőmérsékletet, légnyomást, szélesebséget és relatív páratartalmat. A szignifikánsnak számított meteorológiai eseményt a műtétet megelőző 30 nap átlagától való legalább 10%-os eltérésben határoztuk meg. A preoperatív időszakot négy egyenként 48 órás szakaszra bontottuk, majd a posztoperatív szakaszban 72 órán át követtük a páciensek adatait. Statisztikai kiértékeléshez többváltozós logisztikus regresszív és Spearman-korrelációt használtunk. **Eredmények:** A CPB időt, intraoperatív transzfúziót (ml/kg), kort, testsúlyt, aprotinint, DHCA-t és a késleltetett mellkaszárást figyelembe véve a többváltozós statisztikai kiértékelések pozitív összefüggést mutattak a posztoperatív infekció kialakulása és a műtét előtti 2-3. napon bekövetkező szignifikáns hőmérsékletváltozás között ( $p=0,01$ , AOR: 4,15, 95%, CI: 1,4-12,3). Ugyancsak pozitív korrelációt figyelhetünk meg a légnyomás változása illetve az intenzív osztályon töltött idő között ( $p<0,001$ ,  $r=0,113$ ). **Következtetések:** Kutatásunk szerint az időjárási paraméterek fontos szerepet játszhatnak a gyermek szívműtétek megtervezésében, kockázatbecslésében.

### 14. A HASNYÁLMIRIGY FEJ RÁK SEBÉSZI KEZELÉSE: POSZTOPERATÍV KOMPLIKÁCIÓK ÉS MORTALITÁS

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL CANCERULUI DE CAP DE PANCREAS: MORTALITATE ȘI COMPLICAȚII POSTOPERATORII

THE SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC HEAD CANCER: POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AND MORTALITY

**Szerzők:** Pánti Mónika (MOGYE, ÁOK 6), Antal Réka (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Popa Daniel, egyetemi adjunktus, MOGYE, I. sz. Sebészeti Klinika, Dr. Silaghi Ciprian Ioan, rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** A pancreatoduodenectomia (PD), a hasnyálmirigy fej rák elektív sebészi kezelése, a hasi sebészet egyik legösszetettebb beavatkozása, amelyet magas posztoperatív mortalitás és morbiditás kísér. A maradék pancreas ellátására irányuló ideális sebészeti módszerek a szakirodalomban mai napig vita tárgyát képezik. **Célkitűzés:** A pancreatoduodenectomia műtéti eredményeinek, a maradék pancreas ellátási módszereinek, valamint a posztoperatív szövődmények és mortalitás előfordulásának elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektíven feldolgoztuk a Marosvásárhelyi I. Sebészeti Klinika 2007-2012 között pancreatoduodenectomián átesett, hasnyálmirigy fej rákkal diagnosztizált betegek adatait ( $n=29$ ). **Eredmények:** PD-val kezelt betegek többségénél ductalis adenocarcinoma előfordulását észleltük (86,2%). Az anasztomózis típusát tekintve a pancreatogastrotomia dominált a pancreatojejunostomiával szemben (PJ:PG=1:3,18). A beavatkozást követően 27,56%-ban alakultak ki szövődmények: pancreasfistula (3,44%), biliaris fistula (6,89%), vérzéses szövődmények (6,89%), kardiovaszkuláris szövődmények (10,34%). A posztoperatív mortalitás 10,34%. A 60 év feletti életkor ( $p=0,01$ ), valamint a társbetegségek ( $p=0,03$ ) elősegítik a szövődmények kialakulását. **Következtetés:** Eredményeink szerint a választott sebészeti eljárás nem befolyásolja a pancreasfistula incidenciáját. A PD a továbbiakban is egy nehezen befolyásolható posztoperatív szövődményekkel és magas mortalitással társuló sebészeti beavatkozás marad. A kevés esetszámmal rendelkező központok magas mortalitási rátáját a műtét utáni szövődmények prevenciójával, valamint ezek megfelelő ellátásával lehetne javítani.

## 15. ONKOPLASZTIKAI TECHNIKÁK ALKALMAZÁSA AZ EMLŐSEBÉSZETÉBEN

### UTILIZAREA TEHNICILOR ONCOPLASTICE ÎN CHIRURGIA MAMARĂ

#### APPLICATION OF ONCOPLASTIC TECHNIQUES FOR BREAST SURGERY

**Szerzők:** Pap-Tuka Örkény (SE, ÁOK 5), Baranyai Dávid (SE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Molnár Béla Ákos, egyetemi adjunktus, I. Sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés.** Az emlősebészet új irányzata az onkoplasztikai emlősebészet. Az onkoplasztikai technikák javítják a kozmetikai eredményeket az emlőmegtartó technikákhoz képest az onkológiai biztonság veszélyeztetése nélkül. Az esztétikasebészeti irodalomban már leírták a technikák széles skáláját. Ilyen eljárás a direkt térfogat visszaállítás autológ szövettel, az emlő újraformálása terápiás emlőplasztikával, vagy helyi, regionális lebenyekkel. **Célkitűzés.** Részletesen az emlő újraformálási technikáit mutatjuk be, melyeket 20%-os szövethiányig alkalmazhatunk, mert ekkora hiánynál még az emlő alakja és térfogata jelentős torzítás nélkül helyreállítható a visszamaradt parenchima mobilizálásával és modellálásával. A tumor lokalizációja alapján összehasonlítjuk a metszéstípusokat, valamint gyakorlati alkalmazhatóságukat. **Módszer.** Az alkalmazott technikák hosszú utánpótlásra szorulnak. 80 beteg onkoplasztikai műtéti megoldását mutatjuk be. Betegek átlag életkora 53,3 év, a legfiatalabb beteg 34, a legidősebb 67 éves volt. A tumor nagyság 1-5 cm közötti, szövettani típusa szerint 68 esetben cc. ductale invasivum míg 3 esetben Paget, és 7 lobularis, 2 esetben mucinosus npl. volt. Lokalizációját tekintve 56 esetben külső, 10 esetben centralis, 7 esetben a belső ill. 7 esetben alsó quadransok határára localisalt. **Eredmények.** A cirkumvertikális (Lejour) és az invert T metszéstípus volt az uralkodó sebészeti megoldás, noha a lokalizáció alapján több metszés típus is megfelelő lett volna, e két módszerrel rendkívül jól feltárható az emlő bármely régiója.

## 16. BENTALL-MŰTÉT: NEGYED ÉVSZÁZAD KLINIKAI TAPASZTALATAI

### OPERAȚIA BENTALL: EXPERIENȚĂ CLINICĂ DE 25 DE ANI

#### BENTALL PROCEDURE: TWENTY-FIVE YEARS OF CLINICAL EXPERIENCE

**Szerzők:** Szabó Lilla (SE, ÁOK 3), Benke Kálmán (SE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szabolcs Zoltán, egyetemi docens, Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Dr. Ágg Bence, orvos, Egyesített Szent István és Szent László Kórház

A Bentall műtét az aortagyök rekonstrukciós beavatkozások gold standardje. Indikációját a Marfan-szindrómában (MFS) is előforduló aorta annuloectasia, illetve „A” típusú aorta disszekció képezi. Mindazonáltal csak kevés hosszútávú utánpótlás ismert az irodalomban. Kutatásunkba 1988 és

2013 között operált, 147 (61 MFS) Bentall-féle aortagyök rekonstrukción átesett páciens szerepel. A műtét idején az átlag életkor  $46,3 \pm 17,5$  év. Forrásként az Aortagyök Rekonstrukciós Regisztert használtuk, mely tartalmazza a klinikai és anamnesztikus paramétereket, illetve az echocardiográfiás utánpótlást. A halálozás független prediktorait pedig Cox regressziós analízissel határoztuk meg. A medián utánpótlási idő 190 hónap volt. Az 1, 5, 10, 15 és 20 éves túlélés  $91,8 \pm 2,3\%$ ,  $84,3 \pm 3,1\%$ ,  $76,3 \pm 4,9\%$  és  $59,5 \pm 10,7\%$ . A MFS csoport és a non-MFS csoport túlélése között nem volt eltérés a log-rank teszt alapján. Multivariáns Cox regressziós analízis szerint a EuroSCORE II kalkuláció alapján 3 pont vagy magasabb rizikó (OR 4,203, 95% CI, 1,725-10,241,  $p=0,002$ ), akut indikáció (OR 3,058, 95% CI, 1,162-8,053,  $p=0,024$ ), mély hypotermiás keringés leállás használata (OR 4,141, 95% CI, 1,543-11,116,  $p=0,005$ ), krónikus veseelégtelenség (OR 6,865, 95% CI, 1,339-35,189,  $p=0,021$ ), és a korai szövődmények kialakulása (OR 2,940, 95% CI, 1,077-8,022,  $p=0,035$ ) bizonyultak a halálozás független prediktorainak. Hosszútávú utánpótlásunk alapján a Bentall műtét optimális túlélést és megfelelő funkcionális eredményt biztosít az aorta felszálló ágán kialakuló elváltozások megoldására.

## 17. COLORECTALIS DAGANATOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSEGEK TANULMÁNYOZÁSA AKUT ÉS TERVEZETT MŰTÉTEK FÜGGVÉNYÉBEN

### STUDIUL TUMORILOR COLORECTALE ÎN FUNCȚIE DE INTERVENȚIILE CHIRURGICALE DE URGENȚĂ ȘI PROGRAMATE

#### STUDY OF COLORECTAL TUMORS DEPENDING ON EMERGENCY AND PLANNED SURGERY

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

**Témavezető:** Dr. Török Árpád, egyetemi tanársegéd, 2. Sebészeti Klinika

Tanulmányunk célja összehasonlítani a colorectalis daganatok előrehaladottsági fokát annak függvényében, hogy sürgősségben vagy tervezett műtét során távolítottuk el. **Anyag és módszer:** 440 vastagbél- és végbél-daganatos beteg műtét utáni szövettani leleteit dolgoztuk fel, akiket 2009. január 01. és 2012. december 31-e között a marosvásárhelyi 2 sz. Sebészeti Klinikán kezeltek. A következő adatokat vettük figyelembe: életkor, nem, akut vagy tervezett műtét, elvégzett műtét típusa, a daganat lokalizációja, szövettani típusa, serosa érintettsége, vascularis-limfatikus-perineuralis invázió és a daganat stadializálása TNM és Dukes szerint. **Eredmények:** Az akut és tervezett műtéteket aránya 1:5 (73 akut, 367 tervezett). Sürgősségben végzett műtétek esetén leggyakrabban a daganat a szigmapélre lokalizálódott (35,6%), közeli vagy távoli áttétet 31,5%-ban találtunk. A tervezett műtéteknél a végbélre lokalizálódott a colorectalis daganatok 34%-a, közeli vagy távoli áttéteket az esetek 43,6%-ban találtunk. Mindkét esetben a nem-mucinózus adenocarcinoma, illetve stadializálási szempontból T3N0M0 volt a leggyakoribb. **Következtetések:** Nem találtunk statisztikai különbséget a sürgősségileg és tervezett műtétek során

eltávolított colorectalis daganatok előrehaladottsági foka között.

#### 18. AZ ACUT NECROTIZÁLÓ PANCREATITIS KÉSŐI SZÖVŐDMÉNYEINEK MŰTÉTI KEZELÉSE

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR TARDIVE ALE PANCREATITEI ACUTE NECROTICE

SURGICAL TREATMENT OF THE LATE COMPLICATIONS OF ACUTE NECROTIZING PANCREATITIS

**Szerzők:** Tamás Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Baróti Biborka (MOGYE, ÁOK 6), Tamás Lóránt (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Coroş Marius Florin, egyetemi előadótanár, 1-es Sebészeti Klinika, Dr. György-Fazakas István, sebész főorvos, 1-es Sebészeti Klinika, Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd, 1-es Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** Az akut pancreatitis két típusát különítjük el: ödémás illetve necrotizáló (ANP) formát. Utóbbihoz gyakran társulnak szövődmények, elhalálozás steril necrosis esetén 10%, felülfertőződés esetén meghaladja a 30%-ot. Lefolyásában megkülönböztetünk: azonnali, korai és késői szövődményeket. Késői szövődmények: abscessus, pseudocysta, pancreasfistula, pancreatogen ascites. **Célkitűzés:** Az ANP-es esetek késői szövődményeinek elemzése klinikánk beteganyagából 2009 és 2013 között. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk kórlapok és műtéti regiszterek alapján az 5 éves időszakban előforduló késői szövődményeket: nem, életkor, kiváltó ok és elvégzett műtét alapján. **Eredmények:** 60 ANP-es esetből 23-ban alakultak ki késői szövődmények: 69,56%-nál abscessus, 34,78%-nál pseudocysta, 17,39%-nál pancreatogen ascites. Akórelőzményben már előforduló akut pancreatitis szignifikánsan emelte a késői szövődmények kialakulását. 50 év alatt szignifikánsan többször jelentkezett késői szövődmény. Abscessus esetén 8 esetben végeztek exploratív laparotómiát többszörös hasüregi drénezéssel, 7 esetben laparotómiát, 1 esetben került sor percutan drénezésre. Műtéti kezelése során szignifikánsan nőtt a reintervenciós esetek száma. Posztoperatív szövődmény 8 esetben jelent meg. Elhalálozás 37,5%-ban fordult elő. Pseudocysta esetén: külső drénezést 5 esetben, belső drénezést 3 esetben végeztek. Posztoperatív szövődmény 2 esetben fordult elő. Elhalálozás nem történt. **Következtetés:** A késői szövődmények kezelése minden esetben műtéti volt. Az abscessus megjelenése növelte a műtéti reintervencióra szoruló esetek számát. Pseudocysta esetén a posztoperatív evolúció kedvező volt.

#### 19. NIM-811: ÚJ LEHETŐSÉG ALSÓ VÉGTAGI ÉRMŰTÉTEK SZÖVŐDMÉNYEINEK MEGELŐZÉSÉRE

NIM-811: NOI POSIBILITĂȚI PENTRU PREVENIREA UNOR COMPLICAȚII ÎN ANGIOPLASTIA MEMBRELOR INFERIOARE

NIM-811: A NEW WAY TO PREVENT COMPLICATIONS OF LOWER LIMB VASCULAR SURGERY

**Szerzők:** Tihanyi Dóra Krisztina (SE, ÁOK 4), Budai András (SE, ÁOK 5), Kovács Tibor (SE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szijártó Attila PhD, egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika, Dr. Garbaisz Dávid, PhD hallgató, Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** Alsó végtagi verőérműtétek során a vázizomzat rhabdomyolysise játszódik le, melynek szövődményeként vesekárosodás is kialakulhat. A NIM-811 a cyclosporin-A analógja, mely a mitokondriális mPTP csatornák specifikus gátlószere, ezáltal csökkenti az ischaemiás-reperfúziós (IR) károsodást. **Célkitűzés:** Célunk az alsó végtagi rhabdomyolysis és következményes vesekárosodás mértékének csökkentése NIM-811 alkalmazásával. **Módszerek:** Wistar patkányokon 180 perces bilaterális alsó végtagi ischaemiát, majd 240 perces reperfúziót hoztunk létre. Csoportok: Áloperált (n=10db), IR (n=10db), NIM-áloperált (n=10db) és NIM-IR (n=10db). A reperfúzió végén szérum, vizelet és szövettani mintavétel történt. NADH-tetrazolium festést, szöveti ödéma index (W/D) meghatározást, laser Doppler-flowmeter (LDF) és artériás vérnyomásmérést végeztünk, megmértük a vese peroxinitrit, a szérum TNF- $\alpha$  és IL-6 koncentrációját. **Eredmények:** A NIM-IR csoportban jelentősen kedvezőbb szövettani képet kaptunk az IR csoporthoz képest. A szérum nekroenzim szintek szignifikánsan alacsonyabbak a NIM-IR csoportban az IR csoporthoz képest (LDH: p=0,01; CK: p=0,04). Az izom mitokondriális életképessége (p<0,001) és a vesefunkciós paraméterek (kreatinin: p=0,002; FENa: p=0,01) szignifikánsan kedvezőbbek a NIM-IR csoportban az IR csoporthoz képest. A TNF- $\alpha$  szint (p=0,04), a szöveti ödéma index (p=0,04), a peroxinitrit koncentráció (p=0,003) szignifikánsan alacsonyabb a NIM-IR csoportban az IR csoporthoz viszonyítva. **Következtetés:** A NIM-811 kezelés alkalmas módszer lehet az alsó végtagi nagyérműtétek során fellépő vázizom és vesekárosodás mértékének a csökkentésére.



## D3 témakör – Idegsebészet, Fül-orr-gégészet, Szemészet, Radiológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Mühlfay György, egyetemi tanár**

Dr. Horváth Karin Ursula, egyetemi előadótanár

Dr. Baróti Beáta, egyetemi tanársegéd

Dr. Madaras Sándor PhD, idegsebész főorvos

Dr. Madaras Zoltán PhD, szemész szakorvos

### 1. FOSZFATIDIL-INOZITOL 3-KINÁZ AMPLIFIKÁCIÓ ÉS POLISZÓMIA VIZSGÁLATA FEJ-NYAKI DAGANATOKBAN

AMPLIFICAREA ȘI POLISOMIA FOSFATIDIL-INOZITOL-3-CHINAZEI ÎN TUMORILE CEFALO-CERVICALE

PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE AMPLIFICATION AND POLYSOMY IN HEAD AND NECK CANCER

**Szerzők:** Birtalan Ede (SE, ÁOK 6), Gurbi Bianka (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar 4)

**Témavezetők:** Dr. Tamás László PhD, egyetemi docens, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Dr. Dános Kornél, PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

A foszfatidil-inozitol 3-kináz (PI3K) jelátviteli útvonal eltéréseinek fej-nyaki daganatokban betöltött szerepére a közelmúltban derült fény. Munkánk célja a PI3K amplifikáció és a poliszómia (együtt PI3K-aktivitás) összefüggésének vizsgálata illetve klinikopatológiai paraméterekkel való összevetése volt. Összehasonlítottuk a PI3K jelátvitel változásának és a tumorsuppresszor p16 fokozott expressziójának jelenlétét. 133 fej-nyaki tumoros beteg daganataiból „szöveti mikrochip” (Tissue Microarray, TMA) készült. Fluoreszcens in situ hibridizáció (FISH) illetve p16 immunfestés történt. A FISH során a PI3K gént és a centromérát jelöltük. Próbánként 40 tumorsejt PI3K és centroméra számának átlagát vettük figyelembe. Enyhén fokozottnak tekintettük az amplifikációt, ha a PI3K gén: centroméra $\geq$ 1,5; fokozottnak, ha a PI3K gén: centroméra $\geq$ 2 volt. A poliszómiát fokozottnak minősítettük a centroméraszám mediánja $\geq$ 3 esetén. A p16 immunhisztokémia során a tumorsejtek legalább 25%-os festődése mellett ítéltük pozitívnak az expressziót. A daganatok 15,9%-ban mutattak enyhén fokozott; 10,6%-ban fokozott PI3K-amplifikációt és 24,1%-ban fokozott poliszómiát. A fokozott PI3K-amplifikációt mutató csoport túlélése szignifikánsan rosszabbnak bizonyult a normális illetve az enyhén fokozott csoporthoz viszonyítva. A fokozott poliszómia hasonlóan befolyásolta a túlélést. A daganat T-értéke szignifikáns összefüggést mutatott a PI3K-aktivitással; nagyobb T-értékhez fokozott PI3K-aktivitás társult. A fokozott PI3K-aktivitást mutató csoportban szignifikánsan kisebb p16-expressziót figyeltünk meg. Eredményeink alátámasztják a PI3K jelátviteli útvonal megváltozott aktivitásának jelenlétét fej-nyaki tumorokban. A PI3K-út befolyásolása új farmakológiai célpont lehet a fej-nyaki daganatok terápiájában.

### 2. A SZÁJÜREGI RÁKOK KÓRLEFOLYÁSA MAROS MEGYÉBEN 2008-2013 KÖZÖTT

EVOLUȚIEI CANCERULUI CAVITĂȚII BUCALE ÎN JUDEȚUL MUREȘ, ÎN PERIOADA 2008-2013

THE EVOLUTION OF ORAL CAVITY CANCER IN MUREȘ COUNTY, BETWEEN 2008-2013

**Szerzők:** Császár Melinda (MOGYE, ÁOK 6), Both Emőke (MOGYE, FOK 6), Antal Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** dr. Radu-Florin Demian, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Onkológia Klinika

A fül-orr-gégészeti rákok, azon belül a szájüregben előforduló rákok helyét tanulmányoztuk az onkológia körében, Maros megyében. A megyei kórház adatbázisát használva követtük ezen rákok incidenciáját, korosztályon belüli-, nemi-, és származási területi előfordulását valamint túlélési arányát. Előfordulása maximum volt 2008-ban (41 beteg) és minimum 2011-ben (20 beteg). A fül-orr-gégészeti onkológián belül a szájüregi rákok előfordulása 2008-ban volt a leggyakoribb (9%) és 2011-ben volt a legminimálisabb (5%). A nemek szerinti felosztásban a férfiak körében a maximális előfordulás (96%) 2010-ben volt, a minimális (54%) 2011-ben. A származási területen belül vidéken 2011-ben volt a maximum (75%), 2009-ben a minimum (56,53%). Tanulmányunk során a legtöbb eset 51-60 év között fordult elő, ezt követve a 61-70 éves kategória, de sajnos volt fiatal esetünk is (21-30 között). A 6 hónapos túlélési arány 2010-ben volt a legalacsonyabb (73,92%) és 2011-ben a legmagasabb (95%). Egy éves túlélés esetén a minimum 2010-ben volt (52,18%) és a maximum 2011-ben (75%). 2 évre minimum volt 2008-ban (41,47%) és maximum 2011-ben (70%). Az onkológia jelentős részét képviselik a fül-orr-gégészeti rákok, ezek 1/3-át pedig a szájüregi rákok képezik. Gyakoribb vidéken, férfiak körében, 50-70 év között, de sajnos előfordult fiataloknál is (21-40). A túlélési görbék viszonylag kielégítőek, a 2 éves túlélés körülbelül 45%-os.



### 3. MIKROGLIA-AKTIVÁCIÓ IN VIVO VIZSGÁLATA ÁLTALÁNOS GYULLADÁSOS EGÉRMODELLBEN

EXAMENUL IN-VIVO AL ACTIVĂRII MICROGLIALE ÎN MODEL DE INFLEAMȚIE SISTEMICĂ DE ȘOARECE

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

**Szerzők:** Futó Ildikó (SE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Szigeti Krisztián, tudományos munkatárs, Semmelweis Egyetem

**Bevezetés:** A mikroglia sejtek neuroinflammatorikus válasz során betöltött kulcsfontosságú szerepét számos vizsgálat igazolta. E mezodermális eredetű sejtek a központi idegrendszer legfőbb immuneffektorai. Nyugalmi állapotban feladatuk az agyszövet monitorozása, azonban aktiváló stimulus hatására a mikrogliaokban drasztikus változásokat hozó komplex aktivációs folyamat indul meg. Aktivációjuk funkcionyeréssel jár, melynek segítségével a mikrokörnyezettől függően protektív vagy destruktív jelleget öltenek. **Célkitűzés:** Kutatássorozatunk célja egy általános gyulladásos modell esetében az agyban akután lejátszódó metabolikus folyamatok aktivitás-változásának és a mikroglia-aktiváció lokalizációjának meghatározása.

**Módszerek:** C57BL/6 fajtájú egészséges (n=6) és 0,3 g/ttkg lipopoliszacharid (LPS) segítségével indukált szisztémás gyulladásos (n=4) egérmodellek multitracer (18F-FDG, 125I-Iomazenil, 99mTc-HMPAO) NanoSPECT/CT+ és NanoScan PET/MRI képalkotó vizsgálatát végeztük el. A mikroglia-aktiváció ex vivo meghatározására CD45 és Iba1 pozitivitást megfigyelő immunhisztokémiai vizsgálat történt. **Eredmények:** A képalkotó vizsgálatok során kapott eredményeink megmutatták a gyulladás hatására az agy minden területén jelentősen növekedett glükóz metabolizmust (18F-FDG PET), a cerebellumban a többi agyterülethez viszonyítva csökkent mikroglia-aktivációt (125I-Iomazenil SPECT), továbbá utaltak a szabadgyökök által okozott glutation depláció fokára (99mTc-HMPAO SPECT). Az immunhisztokémiai vizsgálatok eredményei a mikroglia sejtek aktivációjára utalnak. **Következtetés:** Multimodális képalkotó vizsgálatokban sikeresen megmutattuk a mikroglia sejtek aktivációját. A 99mTc-HMPAO radiofarmakont a glutation-peroxidáz rendszer állapotának, illetve a gyulladás intenzitásának markereként definiáltuk. In vivo eredményeinket ex vivo immunhisztokémiai vizsgálattal validáltuk.

### 4. FELNÖTTKORI INTRAMEDULLÁRIS GERINCVELŐI DAGANATOK

TUMORILE INTRAMEDULARE SPINALE ALE ADULTULUI

ADULT PRIMARY INTRAMEDULLARY SPINAL CORD TUMORS

**Szerző:** Geréb Attila (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Bălașa Adrian, PhD, egyetemi adjunktus, MOGYE, Idegsebészeti tanszék

A gerincvelői intramedulláris daganatok a központi idegrendszer összes daganatának 2-4% teszik ki

felnőttek esetén, illetve 10% gyerekeknél. Bármely életkorban előfordulhatnak és az incidenciájuk 1:100.000. Legfontosabb és egyben elsőként választandó kezelési lehetőségük a sebészi eltávolítás. Dolgozatunkban az osztályunkon elért eredményeket szeretnénk bemutatni. Egy 10 évet áthidaló (2001–2011) retrospektív tanulmányt végeztünk, mely során 25 beteget identifikáltunk. Közülük egyet kizártunk a hisztopatológiai eredmény hiánya miatt. A kórlapokból áttanulmányoztuk a betegek kórtörténetét, neuroimagsztikai és neurológiai leleteit, műtéti protokolljait, a hisztopatológiai eredményeiket, illetve a közepes és hosszútávú posztoperatív klinikai evolúciójukat. A tünetek átlagos fennállási ideje 16 hónap volt. A betegek több, mint 90%-nál motoros diszfunkció volt észlelhető. A leggyakrabban előforduló daganatok az ependimomák voltak (50%), őket követték az asztrocitómák (17%). A reszekabilitás tekintetében a legjobb eredmények a hemangioblastómák és cavernomák esetén voltak (100%), a legrosszabbak pedig az asztrocitomáknál (25% – 1 eset). Összességében 62.5%-ban történt teljes reszekció. Műtét után 13 betegnél fordult elő átmeneti neurológiai hanyatlás. Egy kivételével, átlagosan 6 hónap után, minden beteg visszanyerte preoperatív állapotát. Az utánkövetési periódus ideje alatt nem volt recidiva. A tanulmányból kiderült, hogy a betegek preoperatív állapota igen súlyos volt. A sebészi beavatkozás a műtét előtti státusz megőrzését eredményezi, ezért ezen tumorok korai felismerése és kezelése a legfontosabb kedvező prognosztikai tényező.

### 5. AGYI VASOSZPAZMUS MEGJELENÉSE ANEURIZMA RUPTÚRA UTÁN AZ ANEURIZMA TÍPUSA ÉS ELHELYEZKEDÉSE SZERINT

APARIȚIA VASOPSAMULUI CEREBRAL DUPĂ RUPTURA DE ANEURISM ÎN FUNCȚIE DE TIPUL ȘI LOCALIZAȚIA ANEURISMULUI

THE PREVALENCE OF CEREBRAL VASOSPASM AFTER ANEURYSM RUPTURE ACCORDING TO THEIR TYPES AND LOCALIZATION

**Szerzők:** Márkos-Gergely Gellért (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Zsombor (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Baróti Beáta, egyetemi tanársegéd, Maros Megyei Sürgősségi Kórház Radiológia Klinika, Dr. Kiss István, rezidens orvos, Maros Megyei Sürgősségi Kórház Idegsebészeti Klinika

**Bevezető:** Sajnos az aneurysma ruptúra utáni egyik leggyakrabban előforduló komplikációt okozó jelenség az agyi vasospasmus, amelynek létrejöttét, mértékét és a halálig terjedő súlyosbodását a szakirodalomban leírtak alapján nem lehet előre meghatározni, megjósolni. **Célkitűzés:** Dolgozatunkkal szeretnénk volna fényt deríteni, hogy van-e összefüggés a vasospasmus kialakulása és az aneurysma típusai és elhelyezkedése között. **Anyag és módszer:** A dolgozatunkban egy prospektív statisztikai kalkulációt készítettünk, amelyben aneurysma ruptúra utáni SAV-as betegek CT felvételeit elemeztük ki. Az angio-CT és kontrol-CT felvételeken az aneurysma elhelyezkedését, típusát és méretét határoztuk meg, majd a

vasospasmus következtében kialakult ödémát (ischaemiát, infarktust) mértük. Több esetben 3D-s rekonstruktív angio-CT felvételt is elemeztünk és készítettünk. **Eredmények:** Az agyi vasospasmus posztoperatív 72,27%-ban alakult ki láthatóan. Az aneurysmak geometriai típusai: zsák (45,45%); bogyó (35,92%); orsó (13,63%). Átlagos méret: 0,28 cm<sup>2</sup>. Az elhelyezkedésük szerint: Arteria communicans anterior (47,27%), Arteria carotis interna bifurkáció és Arteria communicans posterior (34,54%), Arteria cerebra media bifurkáció (18,19%). Férfi-nő arány: 40%, 60%. Átlagéletkor: 60 év. **Konklúzió:** A pontosabb végkövetkeztetés érdekében folytatjuk és kiterjesztjük dolgozatunk. Nagy valószínűséggel az Arteria communicans anterioron bekövetkező zsákszerű aneurysma rupturát súlyos agyi vasospasmus követi.

#### 6. A VELESZÜLETETT HYDROCEPHALIA GYAKORISÁGA ÉS ETIOLÓGIAI HÁTTERE A MSK IDEGSEBÉSZETI OSZTÁLYÁN

#### FRECVENȚA ȘI ETIOLOGIA HIDROCEFALIEI CONGENITALE LA SECȚIA DE NEUROCHIRURGIE AL SCJU TÂRGU MUREȘ

#### ETIOLOGICAL BACKGROUND AND FREQUENCY OF CONGENITAL HYDROCEPHALUS IN THE NEUROSURGICAL DEPARTMENT OF ECCH TARGU MURES

**Szerző:** Mátyási Dániel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Sándor, PhD, idegsebész főorvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Idegsebészeti Osztály

A veleszületett vízfejtés incidenciája a kórszerű imagisztikai és szűrővizsgálatok ellenére sem mutat csökkenő tendenciát. Ez a körkép az egyik leggyakoribb a beavatkozást és hosszú utánpótlást igénylő műtétek közül a gyermek idegsebészeti területén. Az MSK Idegsebészeti Osztályára 2003–2011 között veleszületett hydrocephalussal diagnosztizált újszülöttek adatait elemeztük a betegség etiológiáját vizsgálva. 9 éves időintervallumot tekintettem át, ez idő alatt 40 új eset (25 fiú, 15 lány) került diagnosztizálásra. Ez az esetszám az osztályra felvett össz betegszám (722 gyerek) 5,54 %-át adja. E körképben szenvedőknél 7 esetben találtam aqueductus Sylvii szűkületet (6 fiú, 1 lány), 12 esetben myelomeningocelevel társult (10 fiú, 2 lány), 2 esetben Arnold–Chiari malformáció keretében jött létre (1 fiú, 1 lány), 2 esetben corpus callosum agenesia volt fellelhető (2 fiú), 2 esetben Dandy–Walker malformáció volt az ok (2 fiú). 7 esetben a vízfejtés koraszülött gyermekeknél alakult ki (5 fiú, 2 lány). A veleszületett vízfejtés korai diagnózisa és szakszerű ellátása nagyon fontos a betegség további kedvező alakulása érdekében.

#### 7. SÜRGŐSSÉGBEN MŰTÖTT KOPONYATRAUMÁS ESETEK VIZSGÁLATA

#### EVALUAREA TRAUMATISMELOR CRANIO-CEREBRALE OPERATE ÎN URGENȚĂ

#### EVALUATION OF TRAUMATIC CRANIO-CEREBRAL INJURIES OPERATED IN EMERGENCY

**Szerzők:** Pakucs Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Czegő Renáta (MOGYE, ÁOK 6), Szegeti Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Marosvásárhelyi Idegsebészeti Klinika

**Bevezetés:** A koponyatraumák elterjedt patológiát képeznek az idegsebészetben, ugyanakkor jelentőségüket kiemeli az a tény, hogy igen nagy mortalitással járnak. **Célkitűzés:** A hétvégén illetve hétköznap műtött koponyatraumák etiológiai vizsgálata, a betegek pre- és posztoperatív státuszának elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Idegsebészeti Klinikán 2011–2013 közötti koponyatraumával sürgősségben műtött eseteket. Az így kapott 122 betegnél vizsgáltuk a műtét időpontját (hétköznap ill. hétvége), a sérülés okát, a diagnózist, a pre- és posztoperatív státuszt (GCS, posztoperatív komplikációk, mortalitás). **Eredmények:** A betegek 47%-át műtötték hétköznap, 53%-át hétvégén. A hétköznap műtött esetek 33%-ában adódott komplikáció (25%-os mortalitással), míg hétvégén az esetek 70%-ánál találtunk szövődeményeket (RR=2,1; p=0,149) és 40%-os volt a mortalitás (RR=1,2; p=0,81). Etiológia szerint: 37%-ban közúti baleset, 21%-ban esés, 42%-ban tárggyal mért ütés vagy egyéb agresszió. Diagnosztikai felosztás: 57%-ban hematoma (szubdurális 28,5%, szubarachnoideális 14,3%, epidurális 10,7%, intracerebrális 3,5%) valamint 47%-ban koponyatörés. A hétköznap műtött esetek 5%-ában, míg hétvége esetén 14%-ban volt szükséges reintervenció. A peoperatív GCS (Glasgow Coma Scale) értéke átlagosan 8 volt hétköznap és 7 hétvégén. **Következtetés:** A hétvégén műtött betegeknél gyakrabban lépett fel komplikáció és rosszabb posztoperatív evolúciót észleltünk, melynek magyarázata jelen pillanatban nem tisztázott.

#### 8. A KVANTITATÍV ANALÍZIS ALKALMAZHATÓSÁGA 123I-MIBG SZCINTIGRÁFIÁNÁL

#### APLICABILITATEA ANALIZEI CANTITATIVE ÎN SCINTIGRAFIA 123I-MIBG

#### APPLICABILITY OF QUANTITATIVE ANALYSIS IN 123I-METAIODOBENZYL GUANIDINE (MIBG) SCINTIGRAPHY

**Szerzők:** Somogyi Katalin (PTE, ÁOK 6), Husz Viktória (PTE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Zámbo Katalin, intézetvezető, PTE-KK Nukleáris Medicina Intézet, Dr. Schmidt Erzsébet, intézetvezető-helyettes, PTE-KK Nukleáris Medicina Intézet

A 123I-MIBG szcintigráfia jelentős szerepet játszik a neuroendokrin tumorok diagnosztikájában, a betegség nyomon követésében. Célunk olyan kvantitatív paraméterek

meghatározása volt, ami segíthet a valós pozitív és álpozitív esetek elkülönítésében. 2007 és 2013 között 32 beteg 24 órás SPECT/CT felvételén 92 gócból mértük a maximális beütésszámot (VOI maximális beütésszáma), amit izomszövet aktivitásához viszonyítottunk (góc/izom arányok). A fiziológiásan is magasabb májaktivitás miatt a gócból két csoportra bontottuk: intrahepatikus és extrahepatikus dúsulások. Mindkét csoportban külön kezeltük a valós pozitív és álpozitív eseteket. Álpozitívnak nyilvánítottuk azt a gócot, amely más képalkotó eljárással nem volt kimutatható. Egészséges területek arányszámait is meghatároztuk és izomszövet aktivitásához viszonyítottuk (egészséges szövet/izom arányok). 92 gócból 76 volt valós pozitív, ebből 28 intrahepatikus elhelyezkedésű. 16 álpozitív dúsulásból 7 helyezkedett el májon belül. Az intrahepatikus dúsulások esetében a valós pozitív gócok góc/háttér arányszáma szignifikánsan magasabb volt ( $11,07 \pm 7,93$ ) mint az álpozitív dúsulásoké ( $5,64 \pm 0,87$ ),  $p < 0,05$ , az extrahepatikus valós pozitív gócoknál szintén magasabb értéket kaptunk ( $5,43 \pm 3,96$ ) az álpozitív gócokhoz viszonyítva ( $3,40 \pm 1,16$ ), ez azonban nem volt szignifikáns. ROC analízist végezve megkerestük a legalkalmasabb határértékeket. Intrahepatikus esetben a 4,3-as arányértéknél a szenzitivitás 86,0%-ot, a specificitás 79,0%-ot ért el. Extrahepatikus esetben a 3,0-as arányérték 75,5%-os szenzitivitást és 71,6%-os specificitást eredményezett. A kvantitatív értékelés segíthet a dúsulások eredetének tisztázásában.

#### 9. GYERMEK ÉS FELNŐTTKORI ORBITO-OCULÁRIS SZEMSÉRÜLÉSEK MENEDZSMENTJE

MANAGEMENTUL TRAUMATISMELOR ORBITO-OCULARE LA COPII ȘI LA ADULȚI

MANAGEMENT OF ORBITO-OCULAR INJURY AT CHILDRENS AND ADULTS

*Szerző: Zefer Lilla (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Horváth Karin, MD, PhD, szemész szakorvos, egyetemi előadótanár; Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika, Dr. Bartha Hajnal-Iulia, szemész rezidens, Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika

**Bevezetés:** A szem a legkülönbözőbb tevékenységek közben sérülhet. A motorizáció terjedése, a technika fejlődése, a szabadidő eltöltésének változatosabb formái növelik a szemet ért balesetek számát. Mindezek ellenére érvényes, hogy az orbita fala és a szemhélyak viszonylag biztonságos látszó védelmet jelentenek a szem számára. **Célkitűzés:** A Marosvásárhelyi Szemészeti Klinika szemsérült betegeinek részletes elemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk 2011 januárjától 2012 decemberéig terjedően a klinikára beutalt szemsérült betegeket. A tanulmány 112 beteganyagot foglal magába melyek közül 23 gyermek (18 év alatti) és 89 felnőtt. **Eredmények:** Az összes vizsgált esetből 24,10% nő és 75,89% férfi nemű. A gyermek korcsoport átlagéletkora 8,26 év míg a felnőtteké 48,89 év. A szemsérülések fajtáit figyelembe véve 37 betegnél zárt, 75-nél nyílt szemsérülést, 9 esetben szemhélysérülést és 5

esetben orbitafal törést észleltünk. A baleset helyszínét és okozóját vizsgálva túlnyomórészt otthon véletlen baleset miatt történt szemsérülés. 65,17%-ban látásélesség romlás következett be és 32,14%-ban intraocularis idegentest volt észlelhető. A műtét szempontjából szinte minden esetben megtörtént a sebvarrás, ezenkívül 3 személynél enucleatio és szintén 3-nál evisceratio került sor. **Következtetés:** A szemsérült betegeknél fontos a mielőbbi orvosi ellátás, így esély van a sérülés szakszerű ellátására és elkerülhetőek az esetleges szövődmények valamint egy összetettebb és radikálisabb műtét.

## D4 témakör – Aneszteziológia, Intenzív terápia

Pontozó bizottság:

**Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus**

Dr. Molnár Tihamér, egyetemi adjunktus

Dr. Szederjesi János, egyetemi adjunktus

Dr. Sass István, AIT szakorvos

### 1. CENTRÁLIS ÉS PERIFÉRIÁS VÁLTOZÁSOK A TÜDŐBEN KARDIOPULMONÁLIS BYPASS SORÁN

SCHIMBĂRI PULMONALE CENTRALE ȘI PERIFERICE DUPĂ  
BYPASS CARDIOPULMONAR

CENTRAL AND PERIPHERAL CHANGES IN THE LUNG  
DURING CARDIOPULMONARY BYPASS

*Szerző: Balogh Ádám László (SZTE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Babik Barna, egyetemi tanár, SZTE  
ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr.  
Peták Ferenc, egyetemi tanár, SZTE ÁOK Orvosi Fizikai  
és Orvosi Informatikai Intézet, Dr. Fodor Gergely,  
PhD hallgató, SZTE ÁOK Orvosi Fizikai és Orvosi  
Informatikai Intézet

A kardiopulmonális bypass (CPB) káros pulmonális hatásai ismertek, azonban a centrális és perifériás tüdőkompartmentek érintettségét külön nem vizsgálták. Lélegeztetett, nyitott mellkasú, elektív szívűtéteken áteső betegeket (n=46) tanulmányoztunk CPB előtt és után. A tüdő impedanciájából légúti ellenállást (Raw) és inertanciát (Iaw), szöveti csillapítást (G) és rugalmasságot (H) számítottunk. A főáramú kapnogramokból meghatároztuk a harmadik fázis meredekségét (SIII), illetve a légzési holttereket: a konduktív légutak térfogatát tükröző Fowler-féle holtteret (VDF), a nem keringő alveolusok térfogatát is tartalmazó Bohr-féle holtteret (VDB), valamint a keringő, de nem ventilált alveoláris térfogatot is magában foglaló, söntkeringést tükröző Enghoff-féle holtteret (VDE). A CPB előtti állapothoz képest szignifikánsan nőtt az Raw (+143±15[SE]%), valamint csökkent az Iaw (-178±25%) és a VDF (-10±0,1%). Nőtt az SIII (+38±17%), a G (+130±6%) és a H (+7±0,5%, p=0,024). Csökkent a VDB (-12±0,1%), de nőtt a VDE-VDB, (+38±0,6%), p <0,001 szinten minden más paraméterre. A főleg centrális légúti paraméterek közül az Raw növekedése konstriktójukra, az Iaw és VDF csökkenése térfogatuk csökkenésére utal. Elsősorban a tüdőperifériát jellemző SIII, G, H, VDB és VDE változásai ventilációs heterogenitások kialakulására utalnak, míg VDE-VDB növekedése megemelkedett söntkeringést jelez. Következésképp, a CPB a konduktív légutak szűkületének dominanciája mellett mind a centrális, mind a perifériás tüdőkompartmenteket érinti. OTKA K81169, TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001

### 2. KORAI POSZTOPERATÍV ÁLLAPOT SZÍVÁTÜLTETÉS UTÁN

STAREA POSTOPERATORIE PRECOCE DUPĂ  
TRANSPLANTUL DE INIMĂ

EARLY POSTOPERATIVE STATUS AFTER HEART  
TRANSPLANTATION

*Szerzők: Czegő Renáta (MOGYE, ÁOK 6), Pakucs  
Annamária (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus,  
Szív- és Érbébszeti és Transzplantációs Intézet,  
Marosvásárhely, Dr.med.habil. Szabolcs Zoltán, egyetemi  
előadótanár, Városmajori Klinika, Budapest

**Bevezetés:** A szívátültetés súlyos szívelégtelenségben szenvedő betegek alternatívája, akik maximális gyógyszeres kezelés ellenére is kifejezett tünetekkel rendelkeznek. Az elmúlt években a hosszú távú túlélés szívátültetések után megnőtt az immunológiai és az antivirális kezelések eredményeként. **Célkitűzés:** Célunk szívátültetésen átesett betegek korai posztoperatív utánkötése, a szövödmények felfedése, rizikófaktorok meghatározása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányban 2011-2012-ben a Városmajori Klinikán, Budapesten és a Szív-Érbébszeti és Transzplantációs Intézetben, Marosvásárhelyen transzplantált 45 beteg (37 férfi, 8 nő, átlagéletkor 50,13) adatait elemeztük. Vizsgáltuk a preoperatív állapotot, komorbiditásokat, a donor-recipiens összefüggéseket, műteti időt és posztoperatív kórlefolyást. **Eredmények:** Posztoperatív szövödményeket az esetek 37%-ban találtunk. Veseelégtelenség 28,8% -ban volt jelen, PGF 20%-ban, fertőzések 17,7%-ban, szepszis 13,3% esetben. Az összességében 22,2%, az egy hónapon belüli mortalitás 11,1% volt. Az esetek 37,7%-ban volt igény mechanikus keringéstámogatásra műtét előtt illetve után (13,3% ECMO és/vagy VAD, 24,4% IABP). A műteti idők átlagosan: kardiopulmonális bypass 186,93 perc, aorta leszorítás 106,25 perc. Átlagos intenzív terápián töltött idő 19,8 nap, 63,31 órás gépi lélegeztetéssel. **Következtetés:** Annak ellenére, hogy nehéz műtéten esnek át, a szívátültetett páciensek kórlefolyása jó, kevés szövödménnyel a korai posztoperatív időszakban. A jó donor-recipiens menedzsment és a műszív-program nagyban hozzájárult a komplikációk kiküszöböléséhez és segített javítani az elsődleges graft elégtelenség prognózisát.



### 3. AZ ALLOGRAFT VASCULOPATHIA MEGELŐZÉSÉÉRT ALKALMAZOTT EGY ÉVES VALGANCICLOVIR PROFILAXIS TOLERANCIA SZÍVÁTÜLTETÉSEK UTÁN

TOLERANȚA PROFILAXIEI DE UN AN CU VALGANCICLOVIR UTILIZAT PENTRU PREVENIREA VASCULOPATIEI DE GREFĂ DUPA TRANSPLANT CARDIAC

TOLERANCE OF ONE-YEAR VALGANCYCLOVIR PROPHYLAXIS USED FOR PREVENTION OF ALLOGRAFT VASCULOPATHY AFTER HEART TRANSPLANTS

**Szerző:** Forró Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív- és Érbetegségek Klinika, Dr. Ignacio J. Sánchez Lázaro, főorvos, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante, Servicio de Cardiología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe

A citomegalovírus a kórokozója a legtöbb szívatültetés utáni fertőzésnek, közvetlenül befolyásolja a morbiditást-mortalitást, valamint immunmodulátor tulajdonságának köszönhetően indirekt következményei vannak. Megfelelő profilaxis mindkét káros hatását megelőzhetné. Az orális Valganciclovir az elekciois gyógyszer a citomegalovírus fertőzés megelőzésére, bár a profilaxis időtartama még vitatott. **Célkitűzésünk:** kiértékelni a szívatültetés utáni egy éves Valganciclovir profilaxis alkalmazásának hatékonyságát, biztonságosságát valamint toleranciáját. **Anyag, módszer:** vizsgálatunkba 2010. január 1-től 2012. december 31-ig a La Fe kórházban (Valencia, Spanyolország) transzplantált 47 beteget soroltunk be, az Epica prospektív tanulmány keretében, mely két profilaktikus módszer (Valganciclovir 3 hónapig vs. 1 évig) hatékonyságát vizsgálja az átültetett szerv vaszkuláris megbetegedésének megelőzése érdekében. A páciensek immunosuppresszív kezelés mellett egy évig kaptak Valganciclovir profilaxist 900 mg/nap dózisban, kivéve CMV fertőzés (900 mg/12h) vagy vesediszfunkció (450 mg/nap) esetén. A gyógyszer hatékonyságát a CMV fertőzések előfordulási rátáival jellemeztük, a fellépő mellékhatásokat figyeltük. **Eredmények:** A 900 mg/nap céldózist a betegek 93%-ánál sikerült elérni. 5 haláleset történt, melyek viszont nem hozhatók összefüggésbe a gyógyszerrel, a betegek 38,3%-a esett át fertőzésen (ebből 3,7% citomegalovírusos). Mellékhatások: 8 esetben észleltünk neutropéniát (50%-a volt a gyógyszerhez köthető), valamint 3 anémiás epizód (33%-a a Valganciclovir miatt). **Következtetés:** A hosszas Valganciclovir profilaxis hatékony a CMV fertőzés megelőzésében, valamint magas biztonsági és tolerancia indexsel rendelkezik.

### 4. FÉNYDERÍTŐ HATÁSÚ-E A MEGÉLT TAPASZTALAT A KIMENETELRE?

EXPERIENȚA TRĂITĂ POATE LUMINA EVOLUȚIA?

IS IT LIFE-GIVING THE LIVED EXPERIENCE?

**Szerzők:** Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 6), Perényi Anett Anna (MOGYE, ÁOK 6), Fülöp Zsolt (MOGYE, ÁOK 3)

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

**Háttér:** Szívsebészeti beavatkozást igénylő páciensek gyakran érzik, hogy elvesztették szervezetük felett az irányítást. Interperszonális kapcsolataik beszűkülnek, fokozódik belső nyugtalanságuk, kiszolgáltatottak és magatehetetlenek. **Célkitűzés:** Összefüggést kerestünk a páciens által megélt tapasztalat, valamint a perioperatív klinikai és paraklinikai kórlefolyást illetően. **Anyag és módszer:** A prospektív felmérés során a Marosvásárhelyi Szívsebészeti és Intenzív Terápiás Klinikán 82 pácienszt követtünk (64,6% férfi, 35,4% nő). A páciensekkel egy részletes kérdőívvel töltöttünk ki a műtét megelőző nap, majd ezt követően naponta megfigyeltük az állapotváltozásukat műtét utáni 10. napig, majd telefonos úton 20. nap is kikérdeztük őket. **Eredmények:** A páciensek általános állapota a műtét napján volt a legrosszabb 7,3 (0–10-es skálán, ami 13%-os csökkenést jelent a műtét előtti naphoz képest). Vidéki származású betegek kevésbé aggódnak városi társaikhoz képest (3,1 vs 3,9). Az aggodalom műtét előtti napon a legkifejezettebb (3,6), ennek egységnyi növekedése akár 2 egységnyi fájdalomérzet növekedést, szívritmuszavarok és egyéb szervi szövődmények kialakulását eredményezheti. **Következtetés:** Igen fontos szerepet játszik tehát a beteg műtét előtt megélt tapasztalata, érzései kulcsfontosságúak lehetnek a kimenetelt tekintve, aggodalmuk új szívritmuszavar, szervi szövődmény és a fájdalomküszöb csökkenésének kiváltója lehet. Fontos lenne már a műtét napjától kezdve az orvosi ellátást nyújtóknak a beteg tévhiteit eloszlatni és aggodalmát tompítani az esetleges szövődmények esélyének csökkentése érdekében.

### 5. A FŐ- ÉS MELLÉKÁRAMÚ KAPNOGRÁFIA ÖSSZEHASONLÍTÁSA A KAPNOGRAM HARMADIK FÁZISÁNAK PARAMÉTEREI ALAPJÁN

COMPARAREA CAPNOGRAFIEI PRIN CIRCUIT PRINCIPAL ȘI COLATERAL PE BAZA PARAMETRIILOR FAZEI A TREIA

COMPARISON OF MAIN- AND SIDESTREAM CAPNOGRAPHY BASED ON THE PHASE III SLOPE PARAMETERS

**Szerzők:** Ladjanszki Bálint (SZTE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Babik Barna, egyetemi docens, SZTE, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Peták Ferenc, egyetemi docens, SZTE, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Dr. Tolnai József, egyetemi adjunktus, SZTE, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

**Bevezetés:** A kielégzett levegő CO<sup>2</sup>-szintjének folyamatos monitorizálására a főáramú (mainstream) és a mellékáramú

(sidestream)kapnográfaltípusokat egyaránt alkalmazhatjuk. Ismert azonban, hogy e két módszer természetéből adódóan, a CO<sub>2</sub>-szint változásának precízebb észlelésére a mainstream alkalmasabb. Célunk e különbség pontos felderítése a kétféle technika által szolgáltatott paraméterek összehasonlítása által. **Módszerek:** 39 felnőtt páciens elektív szívműtete folyamán fő- és mellékáramú kapnográfal szimultán regisztrált, 15 másodperces kapnogramokat (n=312) vizsgáltunk. Szoftver segítségével meghatároztuk az adott szakaszra eső idő- és volumetrikus kapnográf görbék harmadik fázisának átlagos meredekségét (SIII). **Eredmények:** Az idő függvényében ábrázolva a sidestream SIII értékek átlagosan 0,05±0,40 Hgmm/s-mal tértek el mainstream páruktól (R=0,957, p<0,0001). A térfogat függvényében az eltérés 1,98±10,46 Hgmm/L volt (R=0,741, p<0,0001). **Megbeszélés:** A mellékáramú méréssel regisztrált idő-kapnogram megbízható SIII értékeket szolgáltat normál frekvenciával lélegeztetett felnőtteknél. A mainstream és a sidestream mérésekből származó volumetrikus paraméterek a klinikai alkalmazás szempontjából kellő mértékben korrelálnak, azonban pontosabb volumetrikus adatok gyűjtéséhez célszerűbb a mainstream technikát alkalmazni. 1 Pascucci RC. Crit Care Med. 1989; 17:560-2.

#### 6. A Tüdő COMPLIANCE JELENTŐSÉGE A MESTERSÉGESEN LÉLEGEZTETETT BETEGEKNÉL

##### IMPORTANȚA COMPLIANȚEI PULMONARE LA PACIENTUL VENTILAT MECANIC

##### THE IMPORTANCE OF PULMONARY COMPLIANCE FOR PATIENTS WITH MECHANICAL VENTILATION

**Szerzők:** Lukács Imola (MOGYE, ÁOK 6), Szilágyi Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A pulmonális compliance a tüdő tágulékonyágát jellemzi, az az érték amely megmutatja, hogy milyen könnyű a tüdőt levegőztetni. Ha könnyű, akkor a compliance magas, ha nehéz akkor alacsony. A compliance változik az életkorral, a beteg testhelyzetével és patológias folyamatokban (restriktív tüdőbetegségek, hydrothorax, pneumothorax, asztma). Normál értéke 0,1–0,4 L/H<sub>2</sub>Ocm (10–40 ml/mbar). **Anyag és módszer:** Jelen tanulmányban 44 mesterségesen lélegeztetett beteget vizsgáltunk, 2013. május–2014. február között a Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív osztályán, ebből 23 nő és 21 férfi volt, 12–85 év között. 204 adat került feljegyzésre, kiértékelésre és statisztikai feldolgozásra. **Eredmények:** Az átlag értéke a tüdő compliance-nak 54,6±42,41 ml/mbar volt. A compliance fordítottan arányos volt a légúti ellenállással (p<0,0001). Az alacsony compliance-ú pacienseknél gyakori volt a hypoxia, a compliance és a pO<sub>2</sub> között szignifikáns összefüggést (p=0,0056) találtunk; a pCO<sub>2</sub>-vel pedig fordítottan arányos

összefüggést (p<0,0001). Az alacsony compliance magas belégzési nyomásokat követelt, de ugyanakkor a belégzési térfogat csökkent. A vizsgált betegek 97,7%-a (43 páciens) szenvedett pulmonális patológiában (BPOC, tüdőgyulladás, restriktív és obstruktív tüdőbetegségek). A betegek 50%-a (22 páciens) elhalálozott, nem volt statisztikailag szignifikáns összefüggés a compliance és az elhalálozás között. **Következtetések:** A compliance hűen tükrözi a tüdő állapotát, alacsony értékek súlyos tüdőkárosodásra utalnak és agresszív lélegeztetési paramétereket igényelnek.

#### 7. A KAPNOGRAM III. FÁZIS VÁLTOZÁSA A LÉLEGEZTETÉSI MINTÁZAT FÜGGVÉNYÉBEN ELEKTÍV NYITOTT SZÍVMŰTÉTEK SORÁN

##### SCHIMBĂRI ÎN FAZA A TREIA A CAPNOGRAMEI ÎN FUNCȚIE DE MODELUL DE VENTILAȚIE, ÎN INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ PE CORD DESCHIS

##### CHANGES IN THE PHASE III SLOPE OF THE CAPNOGRAM AS A FUNCTION OF VENTILATION PATTERN IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE OPEN HEART SURGERY

**Szerző:** Névery Kitti (SZTE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Babik Barna, egyetemi előadótanár, SZTE-ÁOK, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Dr. Peták Ferenc, egyetemi előadótanár, SZTE-ÁOK, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Dr. Tolnai József, egyetemi adjunktus, SZTE-ÁOK, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

**Bevezetés:** A tüdő fiziológias ventilációs-perfúziós inhomogenitását a nyitott szívműtét során számos tényező növeli. Az alveolusok nyitvatartását meghatározó compliance és rezisztencia közül a megnövekedett ellenállás hatása a belégzési idő meghosszabbításával ellensúlyozható, a rosszul légző tüdőrészek megnyithatók, a csökkent légtartalmú alveolusok légtartalma növelhető. A heterogenitás változása a kapnogram III. fázisának meredekségével (SIII) követhető. **Célkitűzés:** SIII követésével vizsgáltuk, hogy a ki-, és belégzés arányának (I:E arány) változtatása csökkenő áramlás mellett hatással van-e az alveolusok heterogenitására. **Módszerek:** Elektív nyitott szívműtetre kerülő betegeken (n=38) főáramú kapnográfias méréseket végeztünk a mellkas zárt és nyitott állapotában, a lélegeztetési mintázat módosításával (1:1-1:2, 1:2-1:1, 1:2-1:3, 1:3-1:2). Ennek hatásait SIII-ra az I:E arány egy mérésen belüli véletlenszerű megváltoztatásával vizsgáltuk. **Eredmények:** Zárt állapotban az I:E aránynak 1:3-ról 1:2-re változtatására az SIII 0,74±0,094 [SE] Hgmm/s-ról 0,80±0,1 Hgmm/s-ra nőtt (p=0,02), 1:2-ről 1:1-re változtatására 0,75±0,12 Hgmm/s-ról 0,86±0,12 Hgmm/s-ra (p<0,001). Nyitott mellkas mellett a változások nem szignifikánsak. **Konklúzió:** Zárt mellkas mellett az SIII nő, bizonyítva az alveolustoborzó hatást; az összeesett alveolusok kinyílnak, a kiáramló gázkeverék alacsony CO<sub>2</sub> koncentrációja az SIII elejét csökkenti, illetve a csökkent légtartalmú részek térfogata növekszik, magas CO<sub>2</sub> koncentrációjuk az SIII végét növeli. A nyitott mellkasnál az FRC növekedése az I:E arány változás hatását nem engedi érvényre jutni. **Támogató:** TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001

## 8. A SZISZTÉMÁS GYULLADÁSOS VÁLASZREAKCIÓ ELŐFORDULÁSA NYITOTT SZÍVEN VÉGZETT MIOKARDIÁLIS REVASZKULARIZÁCIÓ SORÁN

INCIDENTA SINDROMULUI INFLAMATOR SISTEMIC ÎN REVASCULARIZARE MIocardică CU UTILIZAREA CIRCULAȚIEI EXTRACORPOREALE

THE INCIDENCE OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN ON-PUMP MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

**Szerzők:** Perényi Anett Anna (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 6), Jakab Engya Anikó (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Az extrakorporális keringés során számos reaktív folyamat indul el, amelyek felelősek lehetnek a szisztémás gyulladásos szindróma kialakulásáért nyitott szívű műtétek után. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a miokardiális revaszakulizáció átesett betegek csoportjában a szisztémás gyulladásos válaszreakció előfordulását és a befolyásoló tényezőket. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán extrakorporális keringéssel végzett koszorúér-áthidaláson átesett betegeket tanulmányoztuk 2013. november–2014. január időszakban. A vizsgált 90 betegből 77 páciens (80,5% férfi, 19,5% nő) felelt meg a beválasztási kritériumoknak. Vizsgáltuk a társbetegségeket, a beteg koronáriák számát, a cardiopulmonalis bypass illetve ischaemia időt, követtük a páciensek napi leukocita értékét, testhőmérsékletét, procalcitonin szintjét. **Eredmények:** 77 betegből 35 esetben (45,5%) jelentkezett szisztémás gyulladásos válaszreakció, a nőbetegek 81,3%-nál, a férfi páciensek 36,1%-nál. A procalcitonin 2,6%-ban 10-nél, 28,6%-ban 2-nél magasabb értékeket mutatott. Nem vettünk észre szignifikáns különbséget a gyulladásos válaszreakció és az ischaemiás idő illetve extrakorporális keringés hossza között. Hármás koszorúér-áthidalást 24 páciensnél (31,17%) végeztek, ebből 16 betegnél (66,66%) fellépett szisztémás gyulladásos válaszreakció, statisztikailag jelentős összefüggést mutatva ( $p=0,03$ ). Szövődmények összesen 32 betegnél jelentkeztek, ebből 19 páciensnél gyulladásos reakció talaján, leggyakoribb a renális szövődmény. **Következtetések:** A nyitott szíven végzett miokardiális revaszakulizáció átesett betegek majdnem felénél lép fel szisztémás gyulladásos válaszreakció, amely jelentős összefüggést mutat a beteg koronáriák és a posztoperatív szövődmények számával.

## 9. A PRE- ÉS POSZTKONDITIONÁLÁS SZEREPE A PNEUMOPERITONEUM ÁLTAL KIVÁLTOTT ISZKÉMIA-REPERFÚZIÓ INDUKÁLTA OXIDATÍV STRESSZ KIVÉDÉSÉBEN

ROLUL PRE- SI POSTCONDITIONĂRII ÎN PREVENIREA STRESULUI OXIDATIV PRIN ISCHÉMIE-REPERUSIE INDUCAT DE PNEUMOPERITONEUM

THE ROLE OF PRE- AND POSTCONDITIONING TO AVOID THE ISCHAEMIA-REPERFUSION INJURY CAUSED BY PNEUMOPERITONEUM

**Szerzők:** Sárvári Katalin (PTE, ÁOK 5), Petrovics Laura (PTE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Veres Gyöngyvér Tünde, PhD hallgató, PTE ÁOK Sebészeti Oktató és Kutató Intézet

**Célkitűzés:** Laparoszkopos műtétek során szén-dioxid pneumoperitoneumot alkalmazunk, melynek hatására megemelkedik az intraabdominális nyomás. Ez a hasüregi szervek hipoperfúziójához vezet, ami elősegíti a reaktív oxigén szabadgyökök felszaporodását, melyek a posztoperatív időszakban károsítják a szervezetet, hátráltathatják a felépülést. A jótékonyak bizonyult prekondicionálást a posztakondicionálással összehasonlítva vizsgáltuk, hogy a káros hatások csökkenthetők-e. **Módszer:** A vizsgálatokhoz 70 db Wistar patkányt használtunk, melyeket 7 csoportba osztottunk ( $n=10$ ). I.: áloperált; II.: pneumoperitoneum 5 Hgmm-en 60 percig; III.: prekondicionálás 5 Hgmm-en; IV.: posztakondicionálás 5 Hgmm-en; V.: pneumoperitoneum 10 Hgmm-en 60 percig; VI.: prekondicionálás 10 Hgmm-en; VII.: posztakondicionálás 10 Hgmm-en. A műtét után 2 órával vért vettünk. A mintákból oxidatív stressz markerek szintjét határoztuk meg. **Eredmények:** A pre- és a posztakondicionált csoportok esetében a GSH koncentráció szignifikánsan alacsonyabb, az MDA magasabb volt az áloperált csoportokhoz képest, az SH-koncentráció esetében nem figyeltünk meg különbséget. SOD: a pneumoperitoneum 10 Hgmm-en szignifikánsan nagyobb károsodást okozott, mint 5 Hgmm-en; aktivitása 10 Hgmm-en történt prekondicionálás során szignifikánsan emelkedett a sima 10 Hgmm-es pneumoperitoneumhoz képest. GSH és MDA: a posztakondicionálás 10 Hgmm-en szignifikánsan jobb a prekondicionáláshoz képest. **Következtetések:** A pneumoperitoneum, a megnövekedett intraabdominális nyomás oxidatív stresszt indukál, melyet pre- és a posztakondicionálás alkalmazásával sikerült csökkenteni. További kutatások szükségesek a legoptimálisabb körülmények megtalálásához.



# 10. CSÖKKENTI-E A KISADAGBAN ADOTT DEXAMETAZON A CARDIOPULMONÁLIS BYPASS OKOZTA GYULLADÁSOS FOLYAMATOT?

POATE FI REDUSĂ REACȚIA INFLAMATORIE PROVOCATĂ DE BYPASS-UL CARDIOPULMONAR CU DOZE MICI DE DEXAMETAZONĂ?

CAN LOW DOSE DEXAMETHASONE REDUCE THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME DEVELOPED AFTER CARDIOPULMONARY BYPASS?

*Szerző: Szabó Attila (MOGYE, ÁOK 6)*

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

**Bevezetés:** A szív-műtételnél az extrakorporeális keringés (EKK) során kialakul egy szisztémás gyulladásos reakció, amit több sejt és mediátor kaszkád aktiválása hoz létre. A dexametazon gyulladáscsökkentő és immunosuppresszív hatása miatt alkalmazzák a szívsebészetben. A szakirodalom 1 mg/kg dexametazont javasol, azonban ennek számos szövődménye van: magas vércukor-szint, Na-retentio, gyomorvérzés. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a kis adagban alkalmazott dexametazon gyulladáscsökkentő hatását. **Módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán. 91 nyitott szív-műtéten átesett beteget vizsgáltunk, 45 beteg részesült dexametazon profilaxisban (0,3 mg/kg) és 46 beteg tartozik a kontroll csoportba. Vizsgáltuk a szisztémás gyulladásos reakció intenzitását a testhőmérséklet, leukocita, limfocita szám alapján, a miokardiális ischemia, az EKK hossza, a műtét típusa függvényében, valamint követtük a műtét utáni vércukor-szintet, gyomorpanaszok megjelenését. **Eredmények:** A gyulladásos folyamatok intenzitása alacsonyabb volt a dexametazont kapott betegeknél, a gyulladás okozta szervi szövődmények gyakrabban fordultak elő a kontroll csoportban (32,6% vs 11,1%), a mortalitás aránya kétszer nagyobb volt náluk mint a profilaxisban részesülteknél. A vércukorszint a tanulmányi csoportban 1,5-szer volt magasabb, gyomorpanasz egy betegnél sem fordult elő. **Következtetések:** A kis adagú dexametazon profilaktikus adása kedvező hatással van a szisztémás gyulladásos reakcióra, kedvezően befolyásolja a posztoperatív kimenetelt, viszont a szteroidok által okozott szövődmények incidenciája alacsonyabb volt a szakirodalmi adatokhoz viszonyítva.

# 11. SZÍVMŰTÉTEK UTÁNI SZÖVŐDMÉNYEK ÉS A TESTTÖMEG INDEX KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

RELATIA DINTRE INDICELE DE MASĂ CORPORALĂ ȘI COMPLICAȚIILE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

THE RELATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND COMPLICATIONS AFTER CARDIAC SURGERY

*Szerző: Szász Orsolya-Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 5)*

*Témavezető: Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)*

Napjainkban az obezitás (a WHO szerint egyike a 10

legsúlyosabb krónikus betegségeknek) egyre gyakoribb a nem megfelelő táplálkozás miatt és növeli a műtét utáni szövődmények számát (a légúti szövődmény 25%-a a posztoperatív halálozásnak, ugyanakkor a súlyosan elhízott betegek halálozási rátája majdnem kétszer magasabb – 2,2% –, mint a normális testsúlyú betegeké – 1,2%). Célkitűzésünk volt, hogy megvizsgáljuk a szív-műtét utáni szövődmények és a testtömeg index közötti összefüggéseket. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán, követtük 69 beteg műtét utáni kórlefolyását és összehasonlítottuk a normál, túlsúlyos és elhízott betegek körében kialakuló posztoperatív szövődmények számát és súlyosságát. **Eredmények:** Az átlagéletkorok, műtéthossz, anesztetikum adagok, valamint az társbetegségek között nem találtunk szignifikáns különbségeket a három csoportnál. Az ébredés gyorsabb a normális testsúlyú (BMI<25) betegeknél, ezt követik az elhízottak (BMI>30) és a túlsúlyosak (BMI=25–30). A szövődmények incidenciája enyhén magasabb volt a túlsúlyos és elhízott betegek csoportjában. **Következtetések:** A szív-műtéten átesett betegeknél a nagyobb testsúly késlelteti az ébredést, de nem befolyásolja a műtét utáni szövődmények kialakulásának a számát, valószínűleg a korai mobilizálás miatt.

# 12. POSZTOPERATÍV FERTŐZÉSEK RIZIKÓTÉNYEZŐI NYITOTT SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

FACTORI DE RISC A INFECȚIILOR POSTOPERATORII ÎN OPERAȚIILE PE CORD DESCHIS

RISK FACTORS OF POSTOPERATIVE INFECTIONS IN OPEN HEART SURGERY

*Szerzők: Szegeti Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Pakucs Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Angyal - Pataki Zsófia (MOGYE, ÁOK 6)*

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

**Bevezetés:** A nyitott szív-műtét utáni fertőzések elterjedt patológiát képeznek, ugyanakkor az egyik fő halál-oknak számítanak. Kialakulásuk multifaktoriális eredetű. **Célkitűzés:** Vizsgálni a fertőzések incidenciáját, fő rizikófaktorokat, kórokozók gyakoriságát és a behatolási kapukat. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányként a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán nyitott szív-műtéten átesett betegeket vizsgáltuk 2013 októberétől. A 84 beteget két csoportba osztottuk: az 1. csoport a fertőzés nélküli eseteket tartalmazza, a 2. csoportban azon betegek vannak, melyeknél fertőzés lépett fel (helyi vagy általános). Vizsgáltuk a betegek nemét, életkorát, a diagnózist és a társbetegségeket, műtét alatti paramétereket, majd követtük a laborértékeket, a kapott antibiotikumot, a mesterséges lélegeztetés időtartamát, szövődményeket, bakteriológiai vizsgálatokat illetve az intenzív terápia időtartamát. **Eredmények:** 33%-ban fordult elő fertőzés, a legfontosabb kórokozók: *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, MRSA és *Candida albicans*. A



legszigorúbb társbetegség és rizikófaktor a diabétesz ( $RR=1,531$ ;  $p=0,1930$ ), illetve a 65 év fölötti életkor ( $RR=1,7286$ ;  $p=0,1411$ ). A mesterséges lélegeztetés átlaga: nem fertőzötteknél 2, a fertőzötteknél 12 nap volt. Az intenzív terápián töltött átlag idő 6 nap a nem fertőzöttek és 22 nap a fertőzöttek esetében. **Következtetés:** A fertőzések megjelenése nagyobb arányban fordul elő diabéteszesek, 65 év fölöttiek és hosszabb intenzív terápiát igénylő betegek körében.

### 13. AZ INTUBÁCIÓS NEHÉZSÉGI SKÁLA (IDS) KLINIKAI JELENTŐSÉGE

#### IMPORTANȚA CLINICĂ A SCALEI DE INTUBAȚIE DIFICILĂ

#### THE IMPORTANCE OF INTUBATION DIFFICULTY SCORE

**Szerző:** Szűcs Hajnal-Csilla (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Szederjesi János, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika

**Bevezetés.** Az IDS egy kvantitatív skála a nehéz intubáció értékelésére, mely figyelembe veszi a próbálkozások számát, emelő erőt, laringeális nyomást, hangszálak mobilitását, Cormack fokot. Nehéz intubáció ha az IDS értéke 5-nél nagyobb. A jelen tanulmány célja az IDS skála klinikai felmérése, más paraméterekkel való összehasonlítása.

**Anyag és módszer.** A Maros Megyei Sürgősségi kórházban a kettős sebészeti műtőben 2013 szeptemberétől 2014 márciusáig általános anesztéziában részesült 101 páciens vettünk be tanulmányunkba, 54 (53,47%) nőt és 47 (46,53%) férfit, 15-től 85 éves korig. Feljegyeztük a nehéz intubációs paramétereket (próbálkozások száma, emelő erő, laringeális nyomás, hangszálak megbetegedése, Cormack fok, Mallampati, BMI, nyaki szpondilozis, thyreo-mentális távolság, fogprotézis, indukciós és intubációs idő) és kiszámítottuk az IDS skála értékét, melyeket az intubációs idővel és a próbálkozások számával hasonlítottunk össze.

**Eredmények.** A 101 intubálás közül 3 (2,97%) bizonyult nehéznek, 1 esetben  $IDS=6$ , illetve 2-ben  $IDS=7$ , a többi betegnél  $IDS \leq 5$ . A IDS szignifikánsan ( $p<0,0001$ ) egyenesen arányos volt a Cormack fokkal, az intubációs idővel és a próbálkozások számával. A Mallampati skála és IDS közötti összefüggést statisztikailag szignifikánsnak találtuk ( $p=0,0018$ ). A testtömegindex (BMI) és IDS között nem kaptunk szignifikáns korrelációt ( $p=0,234$ ).

**Következtetések.** A intubációs nehézségi skála hasznos a nehéz intubáció meghatározásához, retrospektív jellege viszont csökkenti klinikai értékét.

## D5 témakör – Nőgyógyászat

Pontozó bizottság:

**Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár**  
 Dr. Szabó István, egyetemi tanár  
 Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus  
 Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd  
 Dr. Bereczky Lujza Katalin

### 1. A MÉHFEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEK HATÁSA A TERHESSÉG ÉS SZÜLÉS KIMENETELÉRE

INFLUENȚA ANOMALIILOR DE DEZVOLTARE A UTERULUI ASUPRA SARCINII ȘI NAȘTERII

CONGENITAL UTERINE ANOMALIES AND THEIR IMPACT ON PREGNANCY OUTCOMES

**Szerzők:** Balló István (MOGYE, ÁOK 6), Deák Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Orbán Biborka (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Dr. Túrós János Levente, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A méh veleszületett fejlődési rendellenességei a Müller csövek embrionális korban bekövetkezett egyesülési zavaraiából adódnak és a terhességet kórosan befolyásolhatják. **Célkitűzések:** Megvizsgálni milyen összefüggés van a méhfejlődési rendellenesség és a magzat méhen belüli fejlődési visszamaradása, fekvési és tartási rendellenességei és a szülés kimenetele között. **Módszerek:** Dolgozatomban eset-kontroll tanulmányt végeztem, amelyben retrospektív módon vizsgáltam 148 terhes nőt, akik a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2008. január. 1. és 2012. december. 31. között születtek. Összehasonlítottam a szülési szövődmények gyakoriságát a veleszületett fejlődési rendellenességes méhen fogant terhességek (58) és a kontrollcsoport (90) között. **Eredmények:** A méhfejlődési rendellenességek prevalenciája 0,57% volt. Ezen eseteknél a fekvési és tartási rendellenességek aránya 34%, a kontrollcsoportban 3% volt. A koraszülöttek megoszlása a méhfejlődési rendellenességek esetén 41%, míg a kontrollcsoport esetén 4% volt, a császármetszéssel végződött a szülések aránya 76%, a kontrollcsoportban a 36% volt. **Következtetés:** Erős pozitív, statisztikailag szignifikáns összefüggést találtam a méhfejlődési rendellenességei és a magzat fekvési és tartási rendellenessége, koraszülés, valamint a császármetszés gyakorisága között. A korrekciós műtéteknek fontos szerepe lehet a fentebb említett szövődmények kiküszöbölésében.

### 2. ARTERIA UTERINA FLUXUSGÖRBÉJÉNEK ÉS DOPPLER INDEXEINEK VIZSGÁLATA HYPOTROPH MAGZATOKNÁL

MODIFICĂRI ECHO-DOPPLER AL FLUXULUI PE ARTERĂ UTERINĂ LA FEȚII CU ICIU

ECHO-DOPPLER MODIFICATIONS OF THE BLOOD FLOW IN UTERINE ARTERY AT FETUS WITH IUGR

**Szerzők:** Bendel Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Szilágyi Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyászati Egyetem (MOGYE)

**Bevezetés:** Méhen belüli növekedési retardációról akkor beszélünk, ha a magzat becsült súlya 10 percentilis érték alatt van, azaz gyengébben fejlett, mint az azonos korú magzatok 90%-a. **Célkitűzés:** Nem invazív módszerekkel felismerni és kórismézni a méhen belüli retardációban szenvedő magzatokat. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2008–2010 közötti, 92 beteg esetének retrospektív elemzését végeztük. Figyelembe vettük a páciens pulzatilitási és rezisztencia indexét valamint a korai diasztolés kimélyülést az arteria uterinán. **Eredmények:** A IUGR-ben szenvedő magzatok esetén a notch 12,5%-ban volt patológiás a 35. hét alatti magzatokban, míg a 35. hétnél idősebb magzatokban ez az arány 16,12% volt. Egészséges magzatok esetén a notch gyakorisága 5,76% volt gestációs kortól függetlenül. 30–35 hetes IUGR-ben szenvedő magzatok rezisztencia indexe és a normotroph magzatok indexe között szignifikáns különbség észlelhető ( $p=0,0005$ ). 35–41 hetes magzatok esetében szintén szignifikáns különbség észlelhető mind a rezisztencia index ( $p=0,002$ ), mind a pulzatilitási index ( $p=0,0006$ ) tekintetében. **Következtetés:** A korai felismerést elősegítő vizsgálatok lehetővé teszik a minél korábbi kórismézést, hatékony követést és korai beavatkozást az esetleges szövődmények megelőzése érdekében.

### 3. A KORASZÜLÉSEK RIZIKÓFAKTORAINAK TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2013-AS BETEGANYAGÁBAN

FACTORII DE RISC PRIVIND NAȘTEREA PREMATURĂ ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 TÂRGU MUREȘ ÎN PERIOADA 2013

STUDY OF THE RISK FACTORS FOR PREMATURE BIRTH IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO 1. MAROSVÁSÁRHELY IN 2013

**Szerzők:** Biró Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Mateas Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely, Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezető:** A fogantatástól számított 37-42 hétig tart a magzat normál kihordási ideje. Ha a terhesség a betöltött 24. és 37. hét között szüléssel fejeződik be, akkor koraszüléstről beszélünk. A koraszülés okozza az összes perinatális morbiditás és mortalitás 85%-át, multifaktoriális körkép, számos oka lehet és rendszerint több tényező együttes hatásaként következik be. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja megtalálni azon rizikófaktorokat, amelyek koraszüléshez vezetnek, ezek kiküszöbölése és a későbbi elváltozások megelőzése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi I-es Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika szülészeti osztályának 2013. január 1. és december 31. közt lezajlott koraszülés vizsgálata, lefolyása és a fellépett komplikációk követése. **Eredmények:** A korcsoportok eloszlását tanulmányozva a 26–34 éves korcsoportban találtuk az esetek 52%-át, a megoszlási arányt figyelembe véve 41% városi, míg 59% falusi környezetből érkezett. A szülés módozatát tekintve 43% hüvelyi szüléssel, 57% császármetszéssel végződött. A terhességi kor 28–32 hét közt volt a leggyakoribb, az esetek 46%-át képezte. **Következtetés:** A terhes anyák gondos szűrése és a rizikófaktorok csökkentése megelőzheti a koraszülést. Az oki tényezők kiküszöbölése volna a leghatékonyabb (egészséges életmód, optimális családtervezés, a terhességmegszakítások elkerülése, stb.).

### 4. TERHESSÉGMEGSZAKÍTÁS UTÁN FELLÉPŐ SZÖVŐDMÉNYEK VIZSGÁLATA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN 2011–2013 KÖZÖTT

COMPLICAȚIILE DUPĂ AVORT LA CERERE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE I DIN TÂRGU-MUREȘ ÎNTRE ANII 2011–2013

COMPLICATIONS AFTER ABORTION AT OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL NR 1 TÂRGU-MUREȘ BETWEEN 2011–2013

**Szerzők:** Bokor Kinga (MOGYE, ÁOK 5), Bokor Edit (MOGYE, ÁOK 1)

**Témavezető:** Dr. Túrós János Levente, egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Romániában 1989 előtt tiltott volt a terhességmegszakítás. Ezen beavatkozások száma a forradalom után ugrásszerűen megnőtt, majd utána csökkenő tendenciát mutatott. Most újra növekedik a gyakoriságuk. **Célkitűzés:** Retrospektív vizsgálatban felmérni a „Marosvásárhelyi I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika” 2011–2013-es években történt terhességmegszakításokat és az azután fellépő szövődményeket. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkban összesen 1933 paciens vett részt akikenél a három év alatt terhességmegszakítást végeztek. **Eredmények:** Lakhely szempontjából 1/3-a városi környezetből, és 2/3-a vidékről származik, 10,50%-a pedig kiskorú volt (203 gyerek). A legtöbb terhességmegszakítás a magzat 7/8 hetes korában történik 40,11% (775 eset) majd ezt követi a 9/10 hetes terhességek megszakítása 24,31% (470 eset). Csökkenő tendenciát mutat a nagyobb terhességi korban történt terhességmegszakítás és növekedik a kis terhességeknél történt terhességmegszakítás, ami arra utal, hogy a nők hamarabb észre veszik azt, hogy terhesek, így hamarabb fordulnak szakorvoshoz. A három év során megfigyelhető, hogy a terhességmegszakítások száma évről-évre nő: 2011-ben 674 terhességmegszakítás volt, 2012-ben 895, és 2013-ban 941. Ezzel párhuzamosan csökkent a szülések száma a Klinikán. **Következtetés:** A nem kívánt terhességek megelőzése szempontjából fontos lenne az egészségügyi nevelés elsősorban a vidéki lakosság körében és a középiskolákban.

### 5. A MEDDŐSÉGI KEZELÉS UTÁNI TERHESSÉGEK KIMENETELE

PROGNOSTICUL SARCINILOR SI NAȘTERILOR LA SARCINILE DUPĂ STERILITATE TRATATĂ

THE PROGNOSIS OF PREGNANCIES CONCEIVED AFTER INFERTILITY TREATMENT

**Szerzők:** Deák Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Szilágyi Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Balló István (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Túrós János Levente, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A meddőségi kezelésekre egyre fontosabb

szerepet játszanak a demográfiai problémák megoldásában, ugyanis a kevesebb szülés és a kitolódó várható élettartam a társadalom előregeredését okozza. A meddőségi kezelés (gyógyszeres, műtéti), és az asszisztált reprodukciós technikák jelentősen befolyásolják az ezen eljárások után fogantterhességek kimenetelét. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban megvizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2008. január 1. és 2012. december 31. között a meddőségi kezelést illetve in vitro fertilizációt (IVF) követően bekövetkezett terhességek utáni szülés kimenetelét. **Anyag és módszer:** A vizsgálathoz szükséges adatokat a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika újszülött nyilvántartóiból gyűjtöttük be és feldolgoztuk öt év anyagát. Figyelembe vettük a szült nők életkorát, lakókörnyezet szerinti eloszlását, a születési súlyt, az egy perces Apgar számot, szülésnél a terhességi kort, a szülés útját, a többes terhességeket, valamint a perinatális mortalitást. **Eredmények:** A meddőségi kezeléseket részesült nőknél gyakori az előrehaladott életkor (>35 év). Gyakran fordulnak elő a koraszülések, az alacsonyabb születési súly, a császármetszések valamint az ikerterhességek. **Következtetés:** A meddőségi kezelések (gyógyszeres, laparoscopus, IVF) utáni terhességek fokozott kockázatot jelentenek a terhesség ideje alatt és szüléskor. A szövödmények nagy része a gyakori többes terhességek rovására írható.

#### 6. A MÉH FIBRÓMÁK ELŐFORDULÁSA ÉS MŰTÉTI MEGOLDÁSA

##### INCIDENȚA FIBROAMELOR UTERINE ȘI TRATAMENTUL LOR CHIRURGICAL

##### INCIDENCE OF UTERINE FIBROIDS AND THE SURGICAL TREATMENT

**Szerzők:** Gáspár Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Szilágyi Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Kertész László Róbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár; Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi 1-es számú Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A fibróma a méhtestből kiinduló mesenchymalis eredetű jóindulatú daganat, amely a nőgyógyászati műtétek leggyakoribb tárgyát képezi. Kórszövettani szempontból a méh simaizom és kötőszöveti elemeiből kiinduló daganat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célkitűzése megvizsgálni a méhfibrómával beutalt nők beteganyagát a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. **Anyag és módszer:** A dolgozatunk retrospektív esettanulmány, amelyhez a szükséges adatokat a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika műtéti nyilvántartóiból gyűjtöttem be, megvizsgálva a 2013. január 1.–2013. december 31. közötti periódust. Megvizsgáltuk a fibrómák előfordulási arányát életkor szerint, a fibrómák elhelyezkedését, a kísérő tüneteket, a nőgyógyászati társbetegségeket és a választott műtéti eljárást. **Eredmények:** A 245 megvizsgált esetből a méh fibrómák előfordulása gyakoribb volt a 40–50 év közötti nők esetében, gyakoribb a többszörös göbök előfordulása, illetve

a solitaer fibrómák esetén az intramuralis elhelyezkedés. A leggyakrabban előforduló nőgyógyászati társbetegségek a petefészek ciszta, az endometriózis és a meddőség. **Következtetés:** A választott műtéti eljárás függ a beteg életkorától, a fibróma nagyságától és elhelyezkedésétől, a kísérő tünetektől és az esetleges gyermekvállalási szándékától. Mivel beteganyagunknál a leggyakoribb előfordulással a perimenopauzális életkorban találkoztunk, ezeknél az eseteknél a leggyakrabban használt műtéti megoldás a teljes méheltávolítás.

#### 7. LEIOMYOFIBROMA SZERVMEGTARTÓ KEZELÉSÉBEN ALKALMAZOTT MODERN MÓDSZEREK TANULMÁNYOZÁSA AZ I-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZET-NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

##### STUDIUL MODALITĂȚILOR DE TRATAMENTE MODERNE ÎN CHIRURGIA CONSERVATIVĂ A UTERULUI LA PACIENTELE CU LEIOMYOFIBROAME ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ GINECOLOGIE I

##### NEW SURGICAL APPROCHE IN UTERUS PREZERVING TREATMENT OF LEIOMYOFIBROMAS AT THE GYNECOLOGY CLINIC NR.1

**Szerzők:** Kiss Szilárd Leó (MOGYE, ÁOK 5), Iszlai Melinda (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár; MOGYE

**Bevezető.** A méh egyik leggyakoribb daganatának – leiomyofibroma – növekvő gyakorisága megkívánja a modern, szervmegtartó sebészi módszerek bevezetését. **Célkitűzés.** Tanulmányunk célja felmérni a modern eljárások térhódítását a fibrómás betegek kezelésében, követve a páciensek gyors gyógyulását, életminőség javulását és a munkaképesség minél korábbi helyreállítását. **Anyag és módszer.** Megvizsgáltuk a 2010. jan. 1.–2014. febr. 28. között fibróma miatt végzett szervmegtartó műtéteket, összehasonlítva a nyitott és endoszkópos ellátás jellemzőit. Követtük az endoszkópos műtétek gyakoriságának növekedését, a kórházi ápolás időtartamát, a különböző elhelyezkedésű daganatok ellátási lehetőségét. **Eredmények.** Az endoszkópos eljárások 2010-ben a műtétek kevesebb mint 30%-át képezték, míg 2013-ban az arány a 40%-ot meghaladta. Egy laparotómia posztoperatív ellátása 5 napot meghalad, endoszkópiás műtét után a páciens 2–3 nap múlva hazaengedhető. A laparoszkópiás eljárás szubszerózan elhelyezkedő fibrómák megoldására alkalmas, az intramuralis göbök eltávolítása gyakrabban igényelt laparotómiát. A két sebészi módszer közötti sebgyógyulási különbség nagy, a laparotómia 12–14 cm-es metszéssel jár, a laparoszkópia 3–4 kis heget jelent. **Megbeszélés.** Egyre inkább teret hódítanak az endoszkópos műtéti eljárások, a páciensek kevesebb traumával, hamarabb, esztétikusabb sebbel és jobb életminőség birtokában esnek át a kezelésen. **Következtetés.** Az endoszkópos eljárások térhódítása a fibrómák szervmegtartó kezelésében követi a nemzetközileg elfogadott útmutatókat, ezen módszerek alkalmazása hozzájárul a sebészeti kezelések eredményeinek javításához.



## 8. TERHESSÉG ALATTI HÜVELYI FERTŐZÉS, PERINATÁLIS FERTŐZÉSEK KIALAKULÁSA ÉS KIMENETELE KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

CORELAȚIA DINTRE INFECȚIA VAGINALĂ DIN TIMPUL SARCINII, RESPECTIV APARIȚIA ȘI EVOLUȚIA INFECȚIILOR PERINATALE

THE CORRELATION BETWEEN VAGINAL INFECTION DURING PREGNANCY, THE EMERGENCE OF PERINATAL INFECTIONS AND THEIR OUTCOME

*Szerző: Kovács Árpád Ferenc (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika*

**Háttér:** A szülés időszaka körül kialakult fertőzések napjainkban is jelentős egészségügyi problémát jelentenek. A várandós nő általános ellenálló képessége más, mint nem terhes állapotban, hajlamosabb a fertőzésekre, annak befolyása lehet a terhesség kimenetelére. **Célkitűzés:** A terhesség alatti hüvelyi fertőzések következtében kialakult perinatális fertőzés, és végső soron a gyermekágyas időszak alakulása közötti összefüggés megtalálása. **Anyag és módszer:** A felmérés során a Marosvásárhelyi I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, 211 gyermekágyas édesanyját vizsgáltunk meg. Az édesanyjakkal egy részletes kérdőívet töltöttünk ki, majd ezt követően megfigyeltük az esetleges perinatális infekció kialakulását valamint evolúcióját. **Eredmények:** Megváltozott anyai hüvelyi flóra 18%-ban volt kimutatható, leggyakoribb kórokozó a B csoportú sztreptococcus volt (48,5%), ezt követte az Escherichia coli (25,7%). Ezen várandósok 48,6%-nál profilaktikus antibiotikus terápiát alkalmaztunk. 14 újszülött volt fertőzött; 70%-nak GBS, 15%-nak E-coli állt a fertőzés hátterében. Antibiotikum rezisztencia 38,4%-ban volt kimutatható, a körlefolys pedig 92%-ban kedvező volt. **Következtetés:** Perinatális infekció gyakrabban alakult ki azon újszülöttek esetében, ahol az anyának volt kimutatható fertőzése a terhesség alatt. Az antibiotikum rezisztencia gyakoribb volt azon újszülötteknél, akik édesanyja megelőző antibiotikus kezelésben részesült. A bakteriális fő kórokozó továbbra is a GBS maradt. Az esetleges antibiotikum rezisztencia kialakulása miatt fontos lenne megfontoltan, várandósra és helyzetre szabottan alkalmazni az antibiotikus kezelést.

## 9. A VÉRKÉP VÁLTOZÁSA A TERHESSÉGI SZÖVŐDMÉNYEK PROGNOSZTIKÁJÁBAN

MODIFICAREA HEMOLEUCOGRAMEI ÎN PROGNOSTICUL SARCINILOR CU RISC OBSTETRICAL CRESCUT

CHANGES OF THE HEMOGRAM IN THE PROGNOSIS OF PREGNANCY COMPLICATIONS

*Szerzők: Máté Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Iuhos Beata-Maria (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd, MOGYE, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika*

**Bevezető:** A magas vérnyomással járó állapotok napjainkban is világszerte a terhespatológia legjelentősebb kórképcsoportját képezik, tekintve, hogy az anya és

a magzat életét, egészségét egyaránt veszélyeztetik, azonban a korai felismeréshez nem áll rendelkezésünkre hatékony szűrővizsgálat. **Célunk:** Összefüggést keresni a vérkép változásai és az egyes terhességi szövődmények között. **Anyag és módszer:** Prospektív, case-control vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. Az I. és III. trimeszterben elvégzett vérkép eredményeit gyűjtöttük, majd egy kontroll és magas vérnyomásos csoportot hoztunk létre. Ezt követően az I. és III. trimeszteri laboreredményeket hasonlítottuk össze a két csoporton belül. **Eredmények:** A megvizsgált 56 beteg közül 14 betegnél jelentkezett magas vérnyomás. Náluk a leukocita szám csökkent az I. trimeszterhez képest, míg a kontroll csoportban nőtt. A limfociták száma enyhe mértékben csökkent jobban, mint a kontroll csoportban. A neutrofil granulocita szám emelkedése jóval elmaradt a kontroll csoporthoz viszonyítva, míg a trombocita szám átlaga a magas vérnyomásos csoportban 3x nagyobb mértékű csökkenést mutatott a III. trimeszterben. **Következtetések:** A vérkép, főleg a trombocita szám követése a harmadik trimesztertől, mint olcsó és egyszerű módszer segítheti a klinikust a magas vérnyomás korai diagnózisának felállításában, hogy a kezelést mihamarabb elkezdje, csökkentve ezáltal a szövődmények kialakulásának veszélyét, megelőzván a betegség progressziójának megállítását.

## 10. A 35 ÉV FELETTI ANYÁK TERHESSÉGÉNEK ÉS SZÜLÉSÉNEK TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2013-AS BETEGANYAGÁBAN

STUDIU DESPRE SARCINA ȘI NAȘTEREA FEMEILOR PESTE 35 DE ANI ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. I, TÂRGU MUREȘ, ANUL 2013.

STUDY OF PREGNANCY AND BIRTH OF WOMEN'S OVER 35 YEARS OLD IN THE CASUISTRY OF THE I. CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY TARGU MURES IN YEAR 2013

*Szerzők: Mateas Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Biró Enikő (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezetők: Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely, Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely*

**Bevezetés:** Napjainkban egyre többen szülnek a 35 sőt akár 40 éves kor után. Adataink azt mutatják, hogy vannak olyan tényezők, amelyek miatt 35 év felett már nagyobb a kockázata a szülésnek, mivel gyakoribb a terhespatológiai kórképek kialakulása, úgy mint a magasvérnyomás és ennek esetleges következménye (például a lepényleválás, intrauterin retardáció, méhen belüli elhalás és koraszülés), diabétesz. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja rávilágítani a 35 év feletti nők terhességeinek és születeinek veszélyeire és ezek esetleges megelőzésére. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2013-as évében szült 35 év feletti terhesek (183 eset)

szüléseit összehasonlítottuk a 2013-as év január–március között szült 35 év alatti terhesek (183 eset) szüléseivel. **Eredmények:** A 35 év feletti terhesek 16,39%-nál hipertóniát, 3,27%-nál diabéteszt és 4,37%-nál hipotireózt találtunk, míg a 35 év alatti terhesek csak 6,01%-nál volt hipertónia, 1,63%-nál diabétesz és 1,09%-nál hipotireózis. Míg a 35 év feletti terheseknél 56,83%-ban végeztek császármetszést, addig a 35 év alatti terheseknél csupán 40%-nál. A magzati elhalálozás pedig 16 % volt mindkét esetben. **Következtetés:** A 35 év feletti terheseknél gyakrabban találkozunk terhespatológiai kórképekkel de ezeket kellő odafigyeléssel és szűréssel csökkenthetjük.

#### 11. A TERHESSÉGI MAGASVÉRNYOMÁS A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2011–2012-ES BETEGANYAGÁBAN

##### HIPERTENSIUNEA INDUSĂ DE SARCINA ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 DIN TÂRGU-MUREȘ ÎNTRE 2011–2012

##### PREGNANCY INDUCED HYPERTENSION AT THE CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NO. 1 OF TÂRGU-MUREȘ BETWEEN 2011–2012

**Szerzők:** Moticiac Laura (MOGYE, ÁOK 6), Sorbán Orsolya Márta (MOGYE, ÁOK 6), Lukács Botond (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A terhességi magasvérnyomás a terhespatológia fontos részét képezi, figyelembe véve, hogy mind az anya, mind az újszülött életét veszélyeztetheti. Az anyai és magzati szövödmények elkerülésére a legfontosabb a minél korábbi felismerés és a megfelelő kezelés. **Célkitűzések:** Vizsgálatunk arra irányult, hogy a klinikán előforduló terhességi magasvérnyomásos esetekben elemezzük a rizikófaktorokat, a szülések lefolyását, a betegség kezelését, esetleges intenzív terápiás ellátás szükségességét, szövödményeket, valamint az újszülöttek állapotát. **Anyag és módszer:** 142 beteg esetének retrospektív statisztikai elemzését végeztük a Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2011. január 1. és 2012. december 31. között. **Eredmény:** A vizsgált két év páciensei közül az anyák 59,86%-a 18–35 év közötti volt, 38,74%-a 35–45 év közötti, 1 esetben az anya 18 év alatti, illetve 1 esetben 45 év feletti. Császármetszéssel szültek száma: 87 (61,27%), spontán szültek száma: 55 (38,73%) volt. 38,03%-ban koraszülött csecsemő jött a világra. Preeclampsia 41 (28,87%) esetben alakult ki. A páciensek 66,9%-a gyógyszeres kezelést kapott a hipertónia kezelésére és az esetek 5,63%-ában volt szükség intenzív terápiás ellátásra. Halvaszületés 5 esetben fordult elő. **Következtetés:** A terhességi magasvérnyomás kezelésével, illetve profilaktikus császármetszés alkalmazásával az anya és az újszülött életkilátásai javulnak.

#### 12. A CSÁSZÁRMETSZÉS JAVALLATAINAK IDŐBELI VÁLTOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2011–2012-ES BETEGANYAGÁBAN

##### EVOLUȚIA INDICAȚIILOR OPERAȚIEI CEZARIENE ÎN CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 DIN TÂRGU MUREȘ ÎNTRE 2011–2012

##### THE CHANGES OF INDICATIONS FOR CESAREAN SECTION OVER TIME AT THE CLINIC OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS NR. 1 AT TÂRGU MUREȘ BETWEEN 2011–2012

**Szerzők:** Sorbán Orsolya Márta (MOGYE, ÁOK 6), Moticiac Laura (MOGYE, ÁOK 6), Lukács Botond (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** A császármetszés napjainkban a leggyakrabban végzett hasi műtét a nők körében. A terhességek 10–40%-a fejeződik be császármetszéssel. **Célkitűzések:** Vizsgálatunk arra irányult, hogy felmérjük a császármetszések javallatait a Marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2011. január 1. és 2012. december 31. között. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszetű tanulmány, amelyben 1124 császármetszéssel szülő nő vett részt. Figyelemmel kísértük a császármetszés javallatait, társuló betegségeket, heges méh jelenlétét, fekvési és tartási rendellenességeket illetve az anya korát. **Eredmény:** A vizsgált két évben 3555 újszülöttet regisztráltak, amelyből 1189 (33,44%) császármetszéssel született. Állandó javallat miatt az esetek 23%-ban végeztek császármetszést, társuló betegség 27,92%-ban volt jelen. 14,27%-ban heges méh patológiája volt a fő javallat. Fekvési és tartási rendellenességek közül leggyakoribb a medencevégű fekvés (14,16%). Magzati veszélyállapot 14,05%-ban javallt császármetszést. Az anyák átlag életkora 29 év volt. A császármetszéssel szülő nők 28,34%-nál koraszülést észleltünk. Az ikerterhesség patológiája felel a javallatok 14,28%-ért. **Következtetés:** A császármetszés javallatainak köre bővül. Előző császármetszés, társuló betegségek illetve az egyre idősebb korban való gyermekvállalás miatt a császármetszés aránya növekvő tendenciát mutat.

**13. MÉHEN KÍVÜLI TERHESSÉG MŰTÉTI ELLÁTÁSÁNAK TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN**

STUDIUL ASISTENȚEI CHIRURGICALE AL SÂRCINII EXTRAUTERINE ÎN CAZUISTICA CLINICII OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR.1 DIN TÂRGU MUREȘ

SURGICAL ASSISTANCE OF THE ECTOPIC PREGNANCY IN CASE HISTORIES OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO.1 OF TÂRGU MUREȘ

**Szerzők:** Szabó Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Katinka (MOGYE, ÁOK 6), Szász Csongor (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Az endoszkópos műtétek során az műtethez szükséges eszközöket és a műtőben levő monitor felé közvetítő optikai eszközt 1–1,5cm-es metszéseken keresztül vezetik a hasüregbe. A műtét így a beteg számára is lényegesen kisebb megterhelést jelent, és a sebgyógyulási idő is rövidebb. Ennek megfelelően sokkal kisebb időszaktól kell a kórházban tölteni. **Célkitűzésünk:** a méhen kívüli terhesség műtési megoldásánál összehasonlítani az endoszkópos műtéteket a klasszikus műtétekkel a postoperatív ápolási idő szempontjából. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk 1998. február és 1999. április között, illetve 2012. január és 2012. december időszak között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika I.számú Nőgyógyászati osztályán kezelt méhen kívüli terhességek esetén. **Eredmények:** 42 esetet regisztráltunk, átlagéletkoruk 31,5 év, a legfiatalabb 17, a legidősebb 41 éves volt. A betegeket 2 csoportba osztottuk, figyeztük a postoperatív kórházi ellátás idejét, valamint a méhen kívüli terhesség rizikó tényezőit. A 2 csoport operatív eredményeit figyelembe véve szignifikáns különbséget találtunk ( $p < 0,0001$ ), a vérvesztés esetében: endoszkópos műtéteknél átlag 93,89 ml, míg a klasszikus műtéteknél 553,75 ml volt a vérvesztés. **Következtetések:** Megfigyeléseink szerint a hospitalizáció ideje jelentősen rövidebb volt endoszkópos műtéteknél, illetve a vérvesztés is szignifikáns különbséget mutat. Ezen jelentős különbségek figyelembevételével meggyőződésünk, hogy a modern nőgyógyászati terápiában az endoszkópos technikát kellene előtérbe helyezni a méhen kívüli terhességek ellátásában.

**14. A NŐI VIZELETTARTÁSI ZAVAROK SEBÉSZETI KEZELÉSI MÓDSZEREINEK IDŐBELI VÁLTOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. NŐI KLINIKA 15 ÉVES ANYAGÁBAN**

EVOLUȚIA ÎN TIMP A PROCEDURILOR CHIRURGICALE UTILIZATE ÎN CĂRĂ INCONTINENȚEI URINARE LA FEMEI ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1. TG-MUREȘ ÎNTR-UN INTERVAL DE 15 ANI

THE EVOLUTION IN TIME OF THE VARIED METHODS USED IN THE SURGICAL TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE AT WOMEN IN THE CASUISTY OF THE NO. 1. OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY CLINICS IN TG. MȘ. WITHIN A 15-YEAR TIMESPAN

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

**Témavezető:** Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés.** A vizelettartási zavarok az 55 év feletti női lakosság mintegy 1/3-át érintik. A leggyakoribb forma a stresszincontinencia és ennek a kezelése elsősorban sebészeti. A mai napig nem áll a rendelkezésre egy olyan sebészeti eljárás ami minden esetben sikerrel jár, emiatt nagyon sok műtési eljárás ismert. **Anyag és módszer:** dolgozatunk célja felmérni a stresszincontinencia kezelésében alkalmazott műtési eljárások időbeli alakulását a klinika anyagában. **Eredmények:** a vizsgált időszakban a nőgyógyászati műtétek javallatai között 8,61%-ban szerepelt a stresszincontinencia. A vizsgált időszak elején a mellső hüvelyfali plasztika volt a leginkább választott módszer (86,81%), míg a vizsgált időszak végére észlelhető a módszer térvesztése újabb módszerekkel elsősorban az IVS-el szemben. Egyes években a módszer gyakorisága eléri a 33,33%-ot. A vizsgált időszak második felében teljesen megszűnt az indirekt urethrocystopexiák alkalmazása. **Következtetés:** A stresszincontinencia kezelésében annak enyhé formáit kivéve ahol a mellső hüvelyfali plasztika még megoldást jelenthet a az IVS a leginkább elterjedt műtési eljárás.

**15. RIZIKÓFAKTOROK AZ IDŐ ELŐTTI MÉHLEPÉNY LEVÁLÁS KIALAKULÁSÁBAN**

STUDIUL FACTORILOR DE RISC ÎN DEZLIPIREA PREMATURA A PLACENTEI NORMAL INSERATE

STUDY OF RISK FACTORS OF PLACENTAL ABRUPTION

**Szerzők:** Szász Csongor (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Kertész László Róbert (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A rendes helyen tapadó lepény korai leválása az egyik legsúlyosabb szövődmény a terhesség alatt, ami a magzat, valamint az anya életét egyaránt veszélyezteti. A kóros állapot lényege, hogy a lepény leválik a méhfalról, a kettő között keletkező teret retroplacentáris haematoma tölti ki. **Célkitűzés:** Az idő előtti méhlepény leválás rizikófaktorainak vizsgálata, mely hozzásegíthet



a prenatális észlelés növeléséhez, megelőzve ezáltal a magzati és anyai károsodásokat. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati osztályán retrospektív felmérést végeztünk 2007. január és 2011. december közötti beteganyagában, kiválasztási kritérium az idő előtti méhlepény leválás jelenléte volt. **Eredmények:** Az említett periódusban 57 betegnél talákoztunk az elváltozással, előfordulása 0,6 %-os, a nők átlag életkora 29,3 év volt. A betegek rizikótényezőit vettük figyelembe, melyek közül a leggyakoribbak a magasvérnyomás (26,3%), terhességmegszakítás a kórelőzményben (26,3%) és a multiparitás (22,8%). Ez utóbbi bár a fontos rizikótényezők közé tartozik, nem találtunk szignifikáns különbséget előfordulás tekintetében először szülők és a multiparák között ( $p=0,8824$ ). **Következtetések:** Az abruptio placentae az anyai és egyaránt a magzati halálozás leggyakoribb oka, ezért már prenatálisan fel kellene figyelni a rizikófaktorokra, fokozottabb odafigyelést a rizikófaktoros esetekre ezáltal megelőzve az esetleges szövődményeket.

#### 16. A NEMI ÚTON TERJEDŐ BETEGSÉGEK, MINT KOCKÁZATI TÉNYEZŐ A TERHESSÉG ALATT ÉS SZÜLÉSKOR

BOLILE CU TRANSMITERE SEXUALĂ CA FACTORI DE RISC PENTRU SARCINA ȘI NAȘTERE

THE SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES AS RISK FACTOR DURING THE PREGNANCY AND BIRTH

**Szerzők:** Szilágyi Brigitta (MOGYE, ÁOK 6), Deák Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Gáspár Eniko (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Túrós János Levente, egyetemi tanársegéd, I-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Nemi úton terjedő betegségek a védekezés nélküli szexuális érintkezés útján terjedő fertőzések. Ezek módosult terhesség lefolyást és újszülöttkori fertőzést eredményezhetnek, valamint széleskörű társadalmi következményekkel járhatnak. Leggyakrabban felelőssé tehető kórokozók a Hepatitis B, HIV, HPV, Treponema pallidum. **Célkitűzés:** A nemi úton terjedő betegségek, mint kockázati tényezők sajátosságainak értékelése a Marosvásárhelyi I-es Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára 2003–2012 között bejegyzett terhések zárójelentései alapján. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 10 éves beteganyagának elemzése a kiadott zárójelentések alapján. Figyelembe vettük az egyének korát, a gesztáció és paritás számát, foglalkozás és lakókörnyezet szerinti eloszlást, a fertőzés típusát és stádiumát, a szülés terminusát és útját, valamint a születési súlyt és Apgar értékeket. **Eredmény:** A szexuális úton terjedő betegségek aránya növekvő tendenciát mutat. Terhesség alatti fertőzést legnagyobb arányban a 20–25 év közötti korcsoportban találunk. A Treponema pallidum fertőzések csökkenő, még a hepatitis és HIV fertőzések növekvő tendenciát mutatnak. Városi környezetben élők és foglalkozás nélküliek esetén

nagyobb arányban fordul elő szexuális úton terjedő betegség. **Következtetés/Megbeszélés:** HIV fertőzött anyák esetén császármetszést végeznek a magzati fertőzés elkerülése érdekében. Fertőzött anyák esetén gyakoribb a koraszülés és a kisebb születési súly. A fertőzött anyák újszülötteinek Apgar értékei alacsonyabbak és magasabb a halvaszületési arány.

#### 17. TERHESSÉG LEFOLYÁSA, VALAMINT ANYAI ÉS MAGZATI SZÖVŐDMÉNYEK IN VITRO FERTILIZÁCIÓT KÖVETŐEN

EVOLUȚIA SARCINII, COMPLICAȚII MATERNE ȘI FETALE DUPĂ FERTILIZARE IN VITRO

THE COURSE OF PREGNANCY, THE PRESENCE OF MATERNAL AND FETAL COMPLICATIONS AFTER IN VITRO FERTILIZATION

**Szerzők:** Szilágyi Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Bendel Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** 1978-ban egy új korszak indult a szülészeti-nőgyógyászati történelmében az első "lombikbébi" megszületésével. Ma már mindez napjaink orvostudományának rutin módszerévé vált. Az elmúlt évtizedekben több százezer gyermek született in vitro fertilizáció (IVF) eredményeként. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányomban az in vitro fertilizáció utáni terhességek lefolyását, az esetleges komplikációk megjelenését, a szülés útját, és az újszülött jellemzőit (súly, Apgar érték) vizsgáltam. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi 1. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2011–2012-es beteganyagából az összes in vitro fertilizáció utáni terhességet vizsgáltam, gestációs kortól függetlenül. **Eredmények:** A kihordott terhességek aránya a feldolgozott 27 eset 85,1%-a volt, ebből 56,5% volt terminuson és 43,4% koraszülés. I. illetve II. trimeszteri vetéléssel 14,8%-ban találkoztam, egyéb komoly szövődmény 29,6%-ban volt (késői terhességi toxikózis, terhességi magasvérnyomás, fenyegető vetélés illetve koraszülés, méhszáj elégtelenség). Ikerterhesség 33,3%-ban volt jelen, ebből 11,1% volt hármas iker. Pozitív nőgyógyászati kórelőzményt az esetek 77,7%-ban találtam. A kihordott terhességek befejezése 91,3%-ban császármetszés által történt, és 8,7%-ban hüvelyi úton. A 27 terhességből 32 egészséges csecsemő született, átlagos súlyuk 2758,98 g és Apgar pontszámuk 96,8%-ban nagyobb volt mint 8. **Következtetés:** A fenti eredmények igazolják, hogy a sikeres in vitro fertilizációt és embriótranszfert követően nagy eséllyel fog egy egészséges magzat a világra jönni.



**18. "EGYSZER CSÁSZÁR, MINDIG CSÁSZÁR?"-  
CSÁSZÁRMETSZÉS UTÁNI SZÜLÉS KIMENETELE A  
MAROSVÁSÁRHELYI 1-ES SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS  
NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2012-ES BETEGANYAGÁBAN**

**"ODATĂ CEZARIANĂ, TOTDEAUNA CEZARIANĂ?"-  
NAȘTERE DUPĂ OPERAȚIE CEZARIANĂ ÎN CLINICA DE  
OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 DIN TÂRGU-MUREȘ  
DIN 2012**

**"ONCE CESAREAN, ALWAYS CESAREAN?"- BIRTH AFTER  
PREVIOUS CESAREAN DELIVERY IN OBSTETRICS AND  
GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 IN TARGU-MURES IN 2012**

**Szerző:** Török Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár;  
Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati  
Klinika, Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd,  
Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati  
Klinika

**Bevezető:** A császármetszés napjainkban egyre növekvő tendenciát mutat. A hegesez méh háttérben elsődlegesen a császármetszés húzódik meg. Az anamnézisben szereplő császármetszés azonban nem minden esetben indikáció egy újabb császármetszés elvégzésére. **Célkitűzések:** Retrospektív tanulmány, amelyben vizsgáltuk a 2012. január 7. és 2012. október 10. közötti periódusban, a Marosvásárhelyi 1. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, az előzőleg császármetszéssel átesett nők szülésének kimenetelét, rávilágítva a császármetszés utáni hüvelyi szülés lehetőségére. **Anyag és módszer:** A vizsgálatunkban résztvevő 95 páciensnél figyelembe vettük többek között a szülés módozatát, az esetleges szövödményeket, valamint az anamnézisben szereplő hüvelyi szülés befolyását a szülés útjának a megválasztásában. **Eredmény:** A primer császármetszés utáni szülések közül 18,95% zajlott hüvelyi úton és 81,05% császármetszéssel. Rizikófaktorok közül, mindkét esetben a nem megfelelő terhesgondozás és a terhesség alatti, nagymértékű elhízás kapott főbb hangsúlyt. Hüvelyi szülésnél leggyakrabban lágyrészsérüléssel (22,22%), császármetszésnél pedig posztaneszteziás fejfájással (87,01%) és postpartum anémiával (54,54%) találkoztunk. A kórelőzményben szereplő hüvelyi szülés 83,33%-ban fordult elő a jelenleg is hüvelyi úton szülőknél, 10,38%-ban a császármetszéssel szülőknél. **Következtetés:** Mindkét szülési forma szövödményekkel járhat, viszont minden esetben fontos mérlegelni a hüvelyi szülés lehetőségét. Akiknél szerepelt hüvelyi szülés az anamnézisben, gyakrabban szültek ismét hüvelyi úton.

**19. UROGENITÁLIS RENDELLENESSEGEK MIATT  
MEGSZAKÍTOTT MÁSODIK TRIMESZTERI TERHESSÉGEK**

**ÎNTRERUPERE DE SARCIŢĂ ÎN TRIMESTRUL II DIN CAUZA  
UNOR ANOMALII UROGENITALE**

**II TRIMESTER ABORTION DUE TO UROGENITAL  
ABNORMALITIES**

**Szerzők:** Virág Tímea-Helga (MOGYE, ÁOK 4), Varga  
Ágota (MOGYE, ÁOK 4), Hajdú Renáta (MOGYE, ÁOK  
4)

**Témavezető:** Dr. Sikovanyecz János, egyetemi adjunktus,  
SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Szülészeti és  
Nőgyógyászati Klinika, Szeged

**Bevezetés:** A szülészeti ultrahangvizsgálat az utóbbi évtizedekben komoly fejlődésen ment át. Ennek köszönhetően számtalan fejlődési rendellenesség korai kimutatására vált alkalmassá. Jól mutatja mindezt az is, hogy a terhesség során meghatározott időközönként végzünk ultrahangvizsgálatokat, melyek célja többek között az urogenitális traktust érintő anomáliák minél előbbi kimutatása és diagnosztizálása. **Célkitűzés:** Az urogenitális traktust érintő fejlődési rendellenességekkel szövődött terhességek és az ezt követő interruptiók elemzése az SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának beteganyagából 2003 és 2012 között. **Anyag és módszer:** Retrospektíve tanulmányoztuk az urogenitális anomáliák diagnosztikájának hatékonyságát a 12. és a 18. terhességi héten végzett ultrahangvizsgálatok alapján, a társuló egyéb fejlődési rendellenességek meglétét illetve hiányát, valamint a terhességek későbbi sorsát. **Eredmények:** Munkánk során 357 terhességet tanulmányoztunk, amelyből 52 esetben találtunk urogenitális traktust érintő anomáliákat. Ebből 26 terhesség volt megvizsgálva 12 hetesen, amiből csupán 7 esetben történt pontos diagnózis felállítás. A megmaradt eseteket csak a 18 hetes szűrővizsgálat során sikerült pontosan diagnosztizálni. **Következtetés:** A 12. terhességi héten végzett ultrahangvizsgálatok kevésbé, de a 18. terhességi héten végzettek kellő hatékonysággal szűrnek ki az urogenitális traktus fejlődési rendellenességeit és az ehhez társuló állandó alsó végtagi deformitásokat. A terhességek minden esetben interruptióval végződtek, ami jól tükrözi a magzati eltérések súlyosságát, a rossz életkilátást, valamint a műtéti korrekciós lehetőségek hiányát.

## D6 témakör – Urológia

Pontozó bizottság:

**Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár**

Dr. Barabás Hajdú Enikő, egyetemi adjunktus

Dr. Vida Árpád Olivér, egyetemi tanársegéd

Dr. Szekeres Árpád Norbert, egyetemi gyakornok

### 1. AZ AMERIKAI TÖZEGÁFONYA (VACCINIUM MACROCARPON) KIVONATÁNAK HASZNÁLATA A RECIDIVÁLÓ HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK KEZELÉSÉBEN

LOCUL TRATAMENTULUI CU EXTRACT DE MERIȘOR (VACCINIUM MACROCARPON) ÎN MANAGEMENTUL INFECȚIILOR URINARE RECIDIVANTE

THE ROLE OF AMERICAN CRANBERRY EXTRACTS (VACCINIUM MACROCARPON) IN THE TREATMENT OF RECURRENT URINARY TRACT INFECTIONS

**Szerzők:** Banga Dalma-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Banga Orsolya (PTE, GYK 5)

**Témavezetők:** Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Urológia Klinika, Dr. Maier Adrian Cornel, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Urológia Klinika

**Bevezetés:** A húgyúti infekciók igen gyakori megbetegedések, nőkben az első epizódot követően az esetek mintegy 30%-ában a helyes kezelés ellenére recidiva alakul ki. A leggyakrabban előforduló uropathogenek az esetek 70-95%-ában az E.Coli azon törzsei, melyek csillókkal (P fimbriákkal) rendelkeznek. **Célkitűzés:** Az Amerikai tözegáfonya (Vaccinium macrocarpon) kivonata évtizedek óta széleskörben elterjedt a húgyúti fertőzések megelőzésében és adjuváns kezeléseként is. Proanthocyanidin tartalma gátolja az E.Coli megtapadását az urotheliumon. Célunk felmérni a tözegáfonya kivonatok eredményességét a klinikai praxisban. **Anyag és módszerek:** Tanulmányunkban 52 női beteg adatait dolgoztuk fel, akik E.Colival történt visszatérő fertőzés miatt kezelésben részesültek egy marosvásárhelyi járóbeteg rendelőben, illetve az Urológiai Klinikán. Az 52 (100%) beteg mindegyike antibiogram alapján antibakteriális és adjuváns kezelésben is részesült. 37(71,15%) esetben különböző tözegáfonya kivonatot kaptak, melyből 11 (29,72%) esetben Urisant, 26 (70,27%) esetben pedig Urolint. A vizsgált populáció átlagéletkora 62,57 (18-86) év. A betegek az antimikrobás kezelés után 2x1/nap adagban kaptak áfonyakivonatot 1 hónapig majd visszatértek ellenőrzésre. **Eredmények:** 1.hónap után a 37 betegből 11 (29,73%) nőnél recidiva alakult ki, 26 (70,27%) esetben pedig a panaszok megszűntek, az urokultúra sterilizálódott. **Következtetés:** Az egyre elterjedtebb antibiotikum-rezisztencia korszakában a visszatérő vizeletfertőzések esetében, főleg nőknél, az antibioterápiával társított fitoterápiás kezelés kedvezően befolyásolja a tüneteket, illetve csökkenti a recidiva hajlamot.

### 2. PROSZTATARÁK ELŐFORDULÁSA 55 ÉV ALATTI BETEGEK ESETÉBEN

INCIDENTA CANCERULUI DE PROSTATĂ LA PACIENȚII SUB 55 DE ANI

PROSTATE CANCER IN PATIENTS YOUNGER THAN 55 YEARS

**Szerzők:** Fábíán Norbert (MOGYE, ÁOK 6), Péli Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Az utóbbi évtizedben a prosztatarák növekvő incidenciát mutat, igaz ez a fiatal, 55 év alatti férfiak esetében is. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunk célja bemutatni az 55 év alatti betegek esetében a prosztatarák incidenciáját, feltérképezni a rizikófaktorokat, illetve a kórismézési lehetőségeket. **Anyag és módszer:** 2009–2013 között a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 1080 beteg esetében végeztünk prosztata-tű biopsziát, ebből 31 esetben 55 év alatti paciensenél. Tanulmányoztuk ezen betegek esetében a prosztatarák incidenciát, szövettani leleteket, PSA szint értéket, illetve a hajlamosító tényezőket. **Eredmények:** A tanulmányozott betegcsoportból 14 esetben (1,3%) a szövettani vizsgálat adenocarcinomát mutatott ki, a Gleason skála szerinti besorolás alapján 1 beteg Gleason 6-os, 4 beteg 7-es, 5 beteg 8-as, míg 4 beteg Gleason 9-es értékkel kórisméztek. A PSA középérték 24,74 ng/ml, a minimális érték 2,3 ng/ml, míg a maximális 100 ng/ml feletti érték volt. A hajlamosító tényezők tekintetében a következőkre figyeltünk fel: genetikai (a családban előfordult már ez a daganat) illetve egyes környezeti tényezőkre (étkezési szokások). **Következtetések:** A tanulmányunk rávilágít a prosztatarák szűrővizsgálatok jelentőségére középkorú férfiaknál, mivel az esetek majdnem felében pozitív eredmény született, továbbá fontos ezen „fiatal”, tartósan magas PSA szinttel rendelkező betegek utánkövetése, a biopsziák megismétlése.

### 3. A PROSZTATARÁK KIALAKULÁSÁNAK RIZIKÓTÉNYEZŐI FACTORII DE RISC PENTRU CANCERUL DE PROSTATĂ PROSTATE CANCER RISK FACTORS

**Szerző:** Felfalusi Zsuzsanna-Franciska (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Vida Árpád Olivér, Urológiai Klinika,  
Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár, MOGYE,  
Urológiai Klinika

Világviszonylatban a prosztatatarák a férfi populáció második leggyakoribb malignus daganata, amely elsősorban az 50 év feletti korosztályt érinti. Kialakulásának oka még pontosan nem tisztázott, de ismertek egyes hajlamosító tényezők, melyek jelentőséggel bírnak. Tanulmányunkban összefüggést kerestünk a betegek kora, táplálkozási szokása, genetikai predispozíciója, munkakörülményei/környezete, egészségügyi állapota, PSA szintje és a prosztatatarák előfordulása között. Elemeztük a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 2013. november óta prosztata punkción átesett férfiak beteganyagát, melyek klinikai vagy biokémiai gyanút keltettek a prosztatatarák jelenlétéről. A prosztatatarák diagnózisa ultrahang-vezérelt vékonytű biopszia segítségével vett szövetminta anatomopatológiai vizsgálata alapján állítható fel. 105 punkción átesett betegből 54-en töltötték ki kérdőívünket. A betegcsoportunk PSA átlagértéke 26,2 ng/mL (7,5–44,9 ng/mL). A használt kérdőív olyan kérdéseket tartalmaz, melyek a beteg életében jelenlévő rizikótényezők (életkor, BMI>25, cigarettafogyasztás, sugárzás, megerőltető munka, társbetegségek, helytelen táplálkozás, családi halmozódás, urológiai kórelőzmények) jelenlétéről adnak információt. A szakirodalom által megemlített 3 rizikótényező jelenlétére figyeltünk fel: 1. Az átlagéletkor 64 év (54–80 év). 2. Az 54 betegből 34 dohányzó (79,06%). 3. A hipertónia, mint társbetegség, 28 (65,11%) személy esetében. Az átlagéletkor emelkedésével számítanunk kell bizonyos megbetegedések számának a növekedésére is. Így a prosztatatarákos betegek száma is növekvő tendenciát mutat. Fontos a rizikófaktorok ismerete és kiküszöbölése. A családi halmozódást mutató páciensek esetében fontos az 50 év előtti rendszeres szűrés.

### 4. A NŐI VIZELETVESZTÉS

#### INCONTINENȚA LA FEMEI

#### FEMALE INCONTINENCE

**Szerzők:** Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 3), Máté Kinga Brigitta (MOGYE, ÁOK 3)

**Témavezetők:** Dr. Vida Olivér, egyetemi tanársegéd, Dr. Moldovan Veronica, urológus rezidens, doctorandus, Marosvásárhelyi Urológia Klinika

**Célkitűzés:** Az akaratlan női vizeletvesztés, az életminőség szempontjából az egyik legkellemetlenebb tünet. A női inkontinencia előfordulhat úgy gyermek-, mint felnőttkorban, exponenciális növekedést mutat kor előrehaladtával. **Anyag és módszer:** 2013. novemberében a Marosvásárhelyi Urológia Klinika szervezésében, mintegy 137 női beteg esetében végeztünk alsó húgyuti

panaszokkal kapcsolatos felmérést. Tanulmányoztuk az akaratlan vizeletvesztést elsősegítő tényezőket: kor, dohányzás, hormon-háztartás, szülések módja és száma, BM index, társult és elősegítő pathológia, sebészeti beavatkozások. Ugyanakkor osztályoztuk és felmértük a kezelési lehetőségeket. **Eredmények:** A megvizsgált 137 beteg átlagéletkora 49,22 év (20–89), 118 menopausában lévő beteg, illetve 27 dohányzó nő. A szüléseket tekintve 78 nő esetében (58,93%) 2 vagy több szülés csupán 8 beteg esetében császármetszés. Zömmel túlsúlyosak voltak a vizsgált nők: 74, különböző fokozatú obezitás I. – 24, II. – 6 és morbid 3 beteg esetében. 47 nő sportolt rendszerességgel. Társult betegségek, elősegítő tényezők: HTA: 51,09%, diabetes: 8,02%, neuropszichiátriai kórkép: 16,78%, légzőszervi megbetegedés: 5,83%, társult vizeletfertőzés: 45,25%. Kezelés tekintetében 23 beteg esetében javalltunk műtéti beavatkozást. **Következtetések:** Bebizonyosodott, a női vizeletvesztés tekintetében szükség van a nők folyamatos tájékoztatására, az időben elkezdett kezelés, a profilaxis fontossága megkérdőjelezhetetlen.

### 5. INFILTRATÍV HÓLYAGDAGANATOS BETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN A RADIKÁLIS CYSTECTOMIÁVAL KEZELT BETEGEK ÉS KONZERVATÍVAN KEZELT BETEGEK ESETÉBEN

#### EVALUAREA CALITĂȚII VIEȚII LA PACIENȚII CU TUMORI VEZICALE MUSCULO-INVAZIVE TRATAȚI CU CISTECTOMIE RADICALĂ COMPARATIV CU CEI TRATAȚI CONSERVATOR

#### QOL ASSESMENT IN MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER PATIENTS TREATED WITH RADICAL CYSTECTOMY VERSUS BLADDER PRESERVATION PROTOCOL

**Szerzők:** Kertész László Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Szász Csongor (MOGYE, ÁOK 6), Gáspár Enikő (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Chibelea Bogdan-Călin, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

**Bevezetés.** Az infiltratív hólyagdaganatok kezelésében elsődleges kezelés a radikális cystectomy egyik kiválasztott vizeletelaterelési módszerrel. Alternatív módszerként (legyenek, műtéti kezelést visszautasító pácienseknél) használható a konzervatív kezelés (TUR V., besugárzás, kemoterápia) amely a páciensek életminősége szempontjából jó eredményeket mutat. **Célkitűzés.** Retrospektív tanulmányunkban a radikális cystectomiával kezelt betegek életminőségét összehasonlítottuk a konzervatív kezeléssel kezelt páciensekével. **Anyag és módszer.** A Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 2012. 02. 01.–2013. 02. 01. között, 21 beteg esetében végeztek radikális cystectomiát, ugyanebben az időintervallumban a Marosvásárhelyi Onkológia Klinikán 18 páciens esetében besugárzást, a helyi uro-onkológiai bizottság döntése szerint. Egy évvel a kezeléseket követően, megkértük a pácienseket töltsék ki kérdőívünket, amiből kiderül: szellemi és fizikai állapotuk, a kezelés mellékhatásai, valamint jólétük. **Eredmények.** A kérdőívek alapján összehasonlítva



a besugárzással kezelt betegek csoportját, a műtöttekével (statisztikailag nem szignifikáns különbség), a besugárzott betegek csoportjánál kifejezettebb zavarok jelentkeztek a következőknél: étvágy, erekció, alvás, szomorúság, energia hiány, székelés, kezelési mellékhatások valamint egyéb tünetek mint: fájdalom, súlycsökkenés, vizeelési gondok, általános gyengeség, szédülés, családba való beilleszkedési nehézség, aggodalom a betegség miatt, hányinger, a betegség tudata, életöröm-életminőség. **Következtetések.** A konzervatíván kezelt betegek több tünetet intenzívebben éltek meg mint a műtött betegek, viszont a műtött betegcsoport meg kell küzdjön az adott vizeletelterelési módszer problémáival ami néha lelkileg megviselőbb.

#### 6. FARMORUBICIN HÓLYAG INSTILLÁCIÓ HELYE A FELÜLETES, NEM IZOMINVAZIV HÚGYHÓLYAG DAGANATOK KEZELÉSÉBEN

##### LOCUL INSTILATIILOR VEZICALE CU FARMORUBICINA ÎN TRATAMENTUL TUMORILOR VEZICALE NON-INVASIVE MUSCULAR

##### FARMORUBICIN BLADDER INSTILLATION IN THE TREATMENT OF NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER

**Szerzők:** Péli Kinga- Szidónia (MOGYE, ÁOK 6), Fábán Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** A felületes, nem izominvaziv húgyhólyag daganatok esetében, a recidivák kialakulásának elkerülése érdekében, Farmorubicin illetve BCG hólyag instillációt alkalmazhatunk. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán, 2012–2013-as periódusában, transzuretrális hólyagrezekción átesett és Farmorubicin hólyag instillációs kezelésben részesült 40 felületes, nem izominvaziv húgyhólyag daganatos beteg anyagát dolgoztuk fel. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 175 felületes, nem izominvaziv húgyhólyag daganattal kórismézett beteg esetében végeztünk Farmorubicin illetve BCG hólyag instillációt, melyből 40 beteg (23%) részesült transzuretrális hólyagrezekcióban és Farmorubicin hólyag instillációs útókezelésben. Transzuretrális hólyagrezekció végrehajtása után 3 egymás utáni napon Farmarubicin instillációt végeznek, majd 4 nap szünet után megismétlik azt. Összesen 9 instillációt kell végezni. **Eredmények:** Figyelembe vettük a nemek arányát (férfi:nő=4:1), a betegek származását (falú 39%, város 61%), a daganat szövettani típusát (Ta 53%, T1 47%), valamint a daganat differenciálódásának mértékét (G1 21%, G2 42%, G3 37%). Recidiva az esetek 7,5%- ban volt kimutatható. 12 személy esetében (30%) a következő mellékhatások léptek fel: makroszkópikus hematuria, disuria, húgyúti fertőzések illetve húgycső szűkület. **Következtetés:** Az alacsony recidiva szám, valamint a mellékhatások fellépésének gyakoriságát illetően kijelenthető, hogy a Farmorubicin hólyag instilláció hatékony kezelési módszer a felületes, nem izominvaziv hólyagdaganatok kezelésében.

#### 7. VIZELET TESZTCSÍK HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

##### ANALIZA EFICACITĂȚII TESTULUI SUMAR DE URINĂ

##### THE ANALYSIS OF THE RELIABILITY OF URINE TEST STRIPS

**Szerzők:** Sándor Szabolcs (MOGYE, ÁOK 4), Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár; Urológia Tanszék, Barabás-Hajdu Enikő, egyetemi adjunktus, Farmakológia-Klinikai Farmakológia-Mikrobiológia Tanszék

**Bevezetés:** A húgyúti fertőzések a bakteriális fertőzések domináns hányadát képezik, főképp nőknél (60%, 35 éves kor előtt). **Célkitűzések:** Kutatásunk célja a vizelet tesztsík megbízhatóságának felmérése. **Módszerek:** 2013. július–2014. február között a Marmed Laboratóriumában 570 vizeletminta bakteriológiai leoltását végezték. A fertőzést mutató mintákból azonosították a kórokozót és antibiogrammot készítettek. Emellett, 238 minta mikroszkópos és 218 minta tesztsík vizsgálatát végezték el. Ebből 113 mintának végezték el mindhárom típusú elemzését. **Eredmények:** A leoltást követően 112 urokultúra volt pozitív (>100.000 UFC/ml), 317 negatív (<1000 UFC/ml), 115 szennyezett, 19 nem értékelhető (1000–100.000 UFC/ml). A leoltás eredménye függvényében, a mikroszkópos vizsgálat 130 megegyező, 48 álnegatív/ pozitív eredményt mutatott, 63 esetben a minta szennyezett volt. Ugyancsak a leoltás eredményének függvényében, a tesztsík eredményei 126 esetben megegyeztek, 20 esetben álnegatív/pozitív eredményt, míg 73 minta szennyezést mutatott. A szennyezett vizeletek 46,03%-a negatív mikroszkópos, 89,04%-a negatív tesztsík eredménnyel társult. A statisztikai analízis jelentős korrelációt mutatott: 1. a tesztsík és leoltás között (CC=0,928); 2. a mikroszkópos vizsgálat és leoltás között (CC=0,854); 3. a mikroszkópos és tesztsík eredmények között (CC=0,836). **Következtetés:** Habár a tesztsík az esetek 86,11%-ban helyes eredményt mutatott, javasoljuk a minták mikroszkópikus vizsgálatát is párhuzamosan, mely a szennyezett vizeletminták értékelését megkönnyíti.



## 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 tanársegéd

Dr. Szász Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

### 1. CIGARETTÁZÁSSAL KAPCSOLATOS MAGATARTÁSI VIZSGÁLAT A RÉGENI CSALÁDI TÍPUSÚ GYERMEKGONDOZÓ SZOLGÁLAT FIATALJAI KÖRÉBEN

STUDIUL COMPORTAMENTELOR LEGAT DE FUMAT ÎN RÂNDUL COPILOR DE LA CASELE DE TIP FAMILIAL DIN REGHIN

STUDY OF SMOKING-RELATED BEHAVIOURS AMONG CHILDREN FROM FAMILY HOMES IN REGHIN

**Szerzők:** Boga Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Tőkés Zsófia (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal, egyetemi adjunktus, MOGYE, Közegészségtani Tanszék, dr. Ferencz Loránd, doktorandusz, MOGYE, Közegészségtani Tanszék

**Bevezetés:** A szociális intézményekben élő fiatalok dohányzási szokásainak vizsgálata egyik alprojektje a MOGYE és az észak-karolinai Davidson College (AEÁ) együttműködésében zajló ötéves dohányzáskutatási projektnek. **Célkitűzés:** Dolgozatunkon belül tanulmányoztuk a régeni családi típusú otthonokban nevelkedő fiatalok cigarettázással kapcsolatos magatartását, valamint a hozzá kapcsolódó érzéseiket. **Anyag és módszer:** Névtelen kérdőíves módszerrel mértük fel személyesen a családi típusú házakban nevelkedő fiatalokat 2014 elején. **Eredmények:** Az eddigi eredmények szerint a fiúk 65%-a, a lányok 61,52%-a cigarettázik. Fontos észrevételünk, hogy a gyerekek 71,41%-a 12 éves kor előtt próbálta ki, amiből 32,02% a 8–10 év, 33,33% a 11–12 év, valamint 28,57%-a 13–16 év közötti korcsoportba tartozik. Az első dohányzással kapcsolatos élményük kapcsán kellemes ízről 47,61%, kellemetlen ízről 52,38%, hányinger érzetről 47,61%, ellazulásról 52,38%, szédülésről 85,71%, bódulatról 28,57%, köhögésről 66,66% és a cigaretta nehéz letüdözéséről 66,66%-ban vélekedtek. A cigaretta nyugtató hatásáról, valamint annak kellemes ízéről a folyamatosan cigarettázók 71,42%-a nyilatkozott. A cigarettázó gyerekek 90,47%-ának minimum 1 barátja dohányos. **Következtetések:** A fiúk nagyobb arányban cigarettáznak. A gyerekek háromnegyede 12 év előtt próbálta ki először a cigarettát. Első alkalommal kellemes, illetve kellemetlen érzésről szinte fele-fele arányban számoltak be. A folyamatosan cigarettázó gyerekek majdnem 3/4-e számára kellemes a cigaretta íze, illetve ugyanilyen arányban megnyugtatta őket. A nyert adatok alátámasztják, hogy a dohányzók barátai szintén hódolnak e káros szenvedélynek.

### 2. A DROGFOGYASZTÁS NÖVEKEDÉSÉNEK A VIZSGÁLATA MAROS MEGYEI SERDÜLŐK KÖRÉBEN

ANALIZA CREȘTERII PREVALENȚEI CONSUMULUI DE DROGURI LA ADOLESCENȚII DIN JUDEȚUL MUREȘ

INVESTIGATION OF THE INCREASE IN DRUG USE AMONG ADOLESCENCE FROM MUREȘ COUNTY

**Szerzők:** Doleanu Lidia (MOGYE, ÁOK 6), Kosza Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Straub Klaus Dániel (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Közegészségtani Tanszék

**Bevezetés:** Dolgozatunk célja felhívni a figyelmet a drogfogyasztás növekedésére és annak káros hatásaira. **Anyag és módszer:** Reprezentatív mintát alkotó, összesen 1012 Maros megyei középiskolás névtelenül válaszolt az alkalmazott kérdőívre. **Eredmények:** A nyugati trendeket követve, Romániában az elmúlt években növekedett a drogfogyasztás, kiemelten a cannabis és az etnobotanikus szerek használata. Adatainkat összehasonlítottuk az ESPAD 2007 tanulmány eredményeivel. **Következtetés:** Mivel nemcsak a fogyasztás elterjedtsége nő, hanem az egyes drogfogyasztási szokások is módosulnak (kipróbálás alacsonyabb életkorban, egyre több női fogyasztó, kapcsolat a baráti körrel, egyéb szerfogyasztási szokásokkal), ezért a megfelelő megelőzés biztosítása és a hatékony stratégia kidolgozása igen fontosnak bizonyulnak.

### 3. SZILIKÓZIS KÜLÖNBÖZŐ IPARÁGAKBAN DOLGOZÓ MUNKÁSOKNÁL

SILICOZA LA MUNCITORI ÎN DIFERITE RAMURI INDUSTRIALE

SILICOSIS IN WORKERS OF DIFFERENT INDUSTRIAL FIELDS

**Szerzők:** Gödri Andrea Orsolya (MOGYE, ÁOK 4), Tróznai Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Munkaorvostani Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Demeter Annamária, rezidens orvos, Munkaorvostani Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** Köztudottan a bányászok, kőfaragók, öntődében dolgozók, útépítők vannak kitéve a szilikózis veszélyének. Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy a szilikogénpor  $\text{SiO}_2$  tartalma, annak kristályszerkezete meghatározó lehet a szilikózis

prognózisában. **Célkitűzés:** Összehasonlítást tűztünk ki célul a különböző iparágakban dolgozók szilikózisánál, követve azok evolúciós stádiumainak összefüggését az expozíciós idővel, a spirometriás értékeivel. **Módszer:** Két munkáscsoportot különítettünk el a Munkaorvostani Klinika 2000–2013-as beteganyagában: bányában (36) és öntödében (37) dolgozók. A betegek egészségi állapotát anamnézissel, spirometriával és pletismografiával mértük fel, nyomon követve a betegek dohányzási szokásait is. A két csoport adatait statisztikailag osztályoztuk. **Eredmények:** Összehasonlítva a csoportok szilikózisának stádiumát a munkahelyi régiséggel, az öntödében dolgozóknál találtunk majdnem szignifikáns összefüggést:  $r=-0,2891$ ,  $p=0,07$ . A bányászok körében a nehézlégzés volt a domináns tünet ( $p=0,03$ ), és ezek vitálkapacitása számottevően negatívan korrelálódott a szilikózisuk stádiumával ( $r=-0,30$ ,  $p=0,07$ ). **Következtetések:** A szilikózist elősegítő elsődleges tényező a kristály szerkezete, ami meghatározó a betegség evolúciójában. A különböző típusú munkahelyek változó SiO<sub>2</sub> szerkezetet jelentenek.

#### 4. DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK A HATODÉVES ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

OBICEIUL FUMATULUI ÎN CADRUL STUDENȚILOR DE MEDICINĂ ANUL 6

SMOKING HABITS AMONG SIXTH-YEAR MEDICAL STUDENTS

**Szerző:** Havas Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kikeli Pál István, egyetemi tanár, Procardia, Dr. Preg Zoltán, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Családorvosi Tanszék

**Bevezetés:** Fontos visszaszorítani a dohányzást az orvostanhallgatók körében, és ez által csökkenteni a jövőbeli dohányzó orvosok számát. **Célkitűzés:** A végzős orvostanhallgatók dohányzási szokásainak és dohányfüst-expozíciójuk felmérése. **Anyag, módszer:** A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem 74 hatodéves orvostanhallgatójánál vizsgáltuk a dohányzási szokásokat (2013-ban végzett évfolyam: 26 férfi, 46 nő). A Budapest Adolescent Smoking Study kérdőív adaptált változatát használtuk. A leíró statisztikai feldolgozáshoz az SPSS programot használtuk. **Eredmények:** A megkérdezett diákok 84%-a kipróbálta már a dohányzást. Azon diákok közül, akik már kipróbálták, 27 személy (36,5%) több mint 100 szál cigarettát szívott el életében. 44,5 %-uk legalább egyszer rágyújtott az utóbbi 30 napban, közülük több mint fele (57,7%) az egyetem területén is dohányzott. 43,8%-uk érezte már úgy, hogy függő. 70%-uk aggódik a dohányzás egészségére ártalmas hatása miatt, viszont csak 14,4%-a a dohányzó diákoknak próbált meg leszokni. 34,4 %-uk csak azért dohányzik, mert nehéznek tartja a leszokást. 41,4%-uk tervezi azt, hogy végleg lemond a cigarettáról 6 hónapon belül. A passzív dohányzással kapcsolatos kérdéssorozatból kiderült, hogy a diákokat nagyrészt (91,9%) zavarja a mások dohányfüstje. **Következtetés:** A dohányzás gyakori problémát jelent a marosvásárhelyi orvostanhallgatók

körében. Ezért szükség volna olyan beavatkozásokra, amelyek segítenek a dohányosoknak a leszokásban, illetve megvédik a nemdohányzókat a passzív dohányzástól.

#### 5. ELEMI RÉSZECSCKE (PM<sub>2,5</sub>) KONCENTRÁCIÓ VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ MUNKAKÖRNYEZETEKBE

COMPARAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM<sub>2,5</sub>) ÎN DIFERITE MEDII DE LUCRU

PARTICULATE MATTER (PM<sub>2,5</sub>) CONCENTRATION IN DIFFERENT WORKPLACES

**Szerzők:** Máthé Henriette (MOGYE, ÁOK 5), Mikó Ágnes (MOGYE, ÁOK 5), Hail Erna Brigitta (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE), Dr. Demeter Annamária, rezidens orvos, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE), Dr. Biró Levente, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

A 2,5 mikronnál kisebb elemi részecskék főleg égési folyamatok során keletkeznek. Ilyen elemi részecskéket tartalmaz a dohányfüst és a kipufogógáz. Ezen tényező hosszú távú expozíciója bizonyítottan növeli a légzőrendszeri és kardiovaszkuláris betegségek miatti elhalálozás veszélyét. **Célkitűzés:** a PM<sub>2,5</sub> koncentrációjának meghatározása, összehasonlítása szórakozóhelyen, mint munkahelyi expozíció az ott dolgozó személyzet számára és autószerelő műhelyben, szem előtt tartva a dohányzás tényezőjét és az expozíció időtartamát. A PM<sub>2,5</sub> szint a TSI SidePak AM510 Personal Aerosol Monitorral volt mérve. Naponta, munkaprogram alatt 3 mérés volt végezve, melyek időtartama 1 óra volt, mérési intervallum 30 másodperc. Az autószerelő műhelyben dohányzás csak időnként történt, egyidőben 1-2 cigaretta égett, a szennyező források többnyire autók voltak üresjáratban. A szórakozóhelyen folytonos volt a csoportos dohányzás. A műhelyben pénteki napon mért PM<sub>2,5</sub> átlagértéke 166 µg/m<sup>3</sup>, a három mérés átlagértékei 198 µg/m<sup>3</sup>, 183 µg/m<sup>3</sup> illetve 118 µg/m<sup>3</sup>, keddi napon 233 µg/m<sup>3</sup> (265 µg/m<sup>3</sup>, 228 µg/m<sup>3</sup>, 206 µg/m<sup>3</sup>), a szórakozóhelyen pedig 1140 µg/m<sup>3</sup> (1423 µg/m<sup>3</sup>, 1152 µg/m<sup>3</sup>, 845 µg/m<sup>3</sup>). A műhelyben végzett referenciamérés munkaprogramon kívül 24 µg/m<sup>3</sup> volt. Annak ellenére, hogy a műhelyben két szennyező tényező volt jelen, a mérések alapján a PM<sub>2,5</sub> értéke a szórakozóhelyen hatszor, illetve négyszer nagyobb értéket mutatott, ami csakis a dohányfüstnek volt köszönhető. Az itt dolgozó személyzet expozíciója nagymértékű, egészségkárosító!

#### 6. DEMOGRÁFIAI HELYZETELEMZÉS ROMÁNIÁBAN

ANALIZA SITUAȚIEI DEMOGRAFICE DIN ROMÂNIA

ROMANIAN DEMOGRAPHICAL SITUATION ANALYSIS

**Szerző:** Orbán-Szigeti Boglárka (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Közegészségtani Tanszék

**Bevezetés:** Dolgozatunk célja a romániai lakosság, kiemelten az erdélyi magyarság népesedési helyzetének

a követése. **Anyag és módszer:** A 2011-es népszámlálási adatokra támaszkodtunk, ugyanakkor nemzetközi és országos demográfiai statisztikákat is felhasználtunk. **Eredmények:** Miközben az ország lakossága a vártnál nagyobb mértékben csökkent, az erdélyi magyarságra kiemelten jellemző a csökkenő születési arányszám, az asszimiláció és a kivándorlás. A székelyföldi magyarság népesedési kilátásai a legkedvezőbbek, miközben a magyarság térvesztése legnagyobb a nagyvárosokban, a városokban és a szörványban. **Következtetés:** A kedvezőtlen népesedési helyzet új demográfiai kilátásokat nyit a térségek, országok és lakosaik számára. A népesség általános csökkenése mellett a különböző térségek népesedési perspektívái közötti egyenlőtlenségek külön figyelmet érdemelnek.

## 7. INTERSZTICIÁLIS TÜDŐPATOLÓGIA, MINT FOGLALKOZÁSI ÁRTALOM

### PATOLOGIE INTERSTITIALA PULMONARA, CA BOALĂ PROFESIONALĂ

#### INTERSTITIAL PULMONARY DISEASE DUE TO THE OCCUPATIONAL INSULTS

**Szerző:** Réti-Grosz Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinika, Dr. Demeter Annamária, rezidens orvos, Marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinika

**Bevezetés:** Munkahelyi expozíciók eredményeként, a tüdőintersztícium patológiája gyakran megjelenik különböző szakmákban. A légzőrendszert károsító tényezők eltérő módon hatnak a szervezetre, idővel a tüdő kötőszövetes elváltozásához vezetve. **Célkitűzés:** A munkaviszonyok és a tüdőpatológia közötti összefüggések megállapítása, fibrózis-evolúciós vonatkozása, illetve társbetegségek megfigyelése különböző szakmák esetében. **Anyag és módszer:** Munkánk során foglalkozási ágak szerinti csoportokat hoztunk létre, melyeket egyénileg és összehasonlítva elemeztünk: bányászok, hegesztők, asztalosok, vegyi üzem alkalmazottai, öntődében, állattenyésztésben és gombatermesztésben dolgozók. Az interszticiális fibrózis kialakulását figyelembe véve vizsgáltuk a dolgozók légzésfunkciós próbáit, labor értékeit, összehasonlítottuk a röntgenfelvételeket és a patológia időbeli evolúcióját. Allergiás alveolitises pácienseink esettanulmányként kerülnek bemutatásra. **Eredmények:** A leggyakoribb légzésfunkciós elváltozás a vegyes légzési diszfunkció. 74%-ban talákoztunk osteo-articularis túlterhelés okozta társbetegségekkel. A betegek 43%-a dohányos, de nem találtunk szignifikáns összefüggést a dohányzás és a spirometriás értékek között. A spirometriás tesztekben, azon bányászok, öntődében és vegyi üzemből dolgozók közül, akik 22–24 évig voltak kitéve károsító tényezőknek, a vegyi üzem munkásainál találtuk a legalacsonyabb légzésfunkciós értékeket: átlag VC: 71,25%, VEMS: 70%; a PEF és MEF50% pedig a bányászok esetében csökkent: átlag PEF: 61,42%, MEF50%: 56,67%.

**Következtetés:** A foglalkozási ártalomként kialakuló interszticiális tüdőpatológia evolúciója nagy mértékben függ a szakma jellegétől és a károsító tényezőknek kitett időintervallumtól.

## 8. IMAGISZTIKAI ELJÁRÁSOK FONTOSSÁGA A KORAI EMLŐRÁK DIAGNOSZTIZÁLÁSÁBAN

### IMPORTANȚA METODELOR RADIO-IMAGISTICE ÎN EXAMINAREA SĂNULUI

#### THE IMPORTANCE OF DIAGNOSTIC PROCEDURES IN EARLY DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

**Szerző:** Sánta Izabella Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Baróti Beáta, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Radiológia és Imagisztika Klinika

**Bevezetés:** Irodalmi adatok szerint a mellrák a leggyakoribb rosszindulatú daganat a nőknél, a daganatos halálokok között a második helyen áll. Már számos hajlamosító tényezőt sikerült azonosítani, de pontos oka ismeretlen. A primér prevenció még nem megoldott, de a másodlagos prevencióra a szűrővizsgálatok révén már van mód. Az emlőszűrés célja a tünetmentes, még nem tapintható emlőrák kimutatása. Több diagnosztikai lehetőség létezik az emlődiagnosztikában, de a „gold standard” a mammográfia, mely lehetővé teszi az emlőrák korai felismerését. A protokoll szerint a mammográfiás vizsgálatot a 45–46 éveseknél végzik. A veszélyeztetett csoportba tartozóknál viszont 40 éves kortól ajánlott. **Módszer:** Dolgozatunkban 234 mammográfiás vizsgálaton átesett nő adatait értékeltük, és a BIRADS score segítségével stadializáltuk. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a mammográfiás vizsgálat eredményeivel kapcsolatos tapasztalataink bemutatása: a mell és elváltozásainak tanulmányozása, összefüggést keresve a betegek életkora és kórelőzménye között. **Eredmények:** A vizsgálaton megjelent nők átlagéletkora 55 év volt; 34%-a a veszélyeztetett csoportba tartozik, 8,11%-nál találtak elváltozást és 4,7%-nál rosszindulatú daganatot. **Következtetés:** A kapott eredmények azt mutatják, hogy szoros összefüggés van a mellrák kialakulása és az életkor között, a középkorú nők körében gyakoribbnak bizonyult. Emellett fontos szerepe van az öröklődésnek is. Ezért fontos a prevenció, a nők tájékoztatása a mammográfiás szűrés lehetőségeiről és hasznosságáról.

## 9. ORVOSTANHALLGATÓK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSE

### EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A STUDENȚILOR ÎN MEDICINĂ

#### EVALUATION OF HEALTH STATUS AMONG MEDICAL STUDENTS

**Szerző:** Seres Orsolya-Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Farkas Evelyn, egyetemi adjunktus, Népegészségügyi és Egészségügyi Menedzsment Tanszék

**Bevezetés:** A leendő orvosok egészséggel kapcsolatos ismerete fontos a népességre nézve, mivel példaképszeretpet töltenek be egészségszemléletük és véleményük által. Ezért



fontos megismerni egészségmagatartásukat, hogy ezeket még alakítani lehessen. **Célkitűzés:** orvostanhallgatók egészségi állapotának, egészségmagatartásának felmérése. **Anyag és módszer:** Egy 26 kérdést tartalmazó kérdőívet állítottam össze, amit 100 1–6 évfolyamos orvostanhallgatók töltöttek ki. Továbbá a tápláltsági állapotuk felmérésére BMI-t számítottam a testtömeg és magasság paraméterek meghatározása által. **Eredmények:** A felmérés során a fiúk 42,85%, a lányok 49,85% véli úgy, hogy egészségesen táplálkozik. A BMI alapján a fiúk 65,71%-a normál testtömeggel rendelkezik, 28,57%-uk túlsúlyos és 5,71%-uk I. fokú elhízott. A lányok 73,84%-a normál kategória, 13,84%-uk túlsúlyos, 1,53%-a I. fokú elhízott, 10,76%-a sovány. A fiúk 40%-a, a lányok csak 26%-a végez rendszeres testmozgást. A diákok 73%-a válaszolta, hogy a számítógép használata befolyásolja a szabadidejét. Az alkohol fogyasztás a fiúk körében bizonyult magasabbnak (46%), de a dohányzó lányok aránya magasabb volt (49%). A diákok 10%-a fogyasztott már valamilyen drogot. A pszichés problémák közül 55%-uk gyakori fáradtságról panaszkodik. **Következtetések:** Megállapítható, hogy az orvostanhallgatók egészségi állapota nem a legkitűnőbb. A diákok 29%-a kóros tápláltsági állapotú, ami kapcsolatba hozható a nem megfelelő életmóddal, táplálkozással és csökkent fizikai aktivitással.

#### 10. SZERVETLEN ÓLOMMÉRGEZÉS ELEMZÉSE KÜLÖNBÖZŐ MUNKÁSCSOPORTOKNÁL A DOHÁNYZÁSI SZOKÁS FÜGGVÉNYÉBEN

ANALIZA INTOXICAȚIEI CU PLUMB ANORGANIC LA DIFERITE GRUPURI DE MUNCITORI ÎN RELAȚIE CU FUMATUL

ANALYSIS OF ANORGANIC LEAD INTOXICATION AT DIFFERENT WORKING GROUPS IN RELATION WITH SMOKING

*Szerző: Szigethi Timea (MOGYE, ÁOK 5)*

**Témavezetők:** Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes, egyetemi tanársegéd, Munkaorvostani Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Demeter Annamária, rezidens orvos, Munkaorvostani Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezető:** A foglalkozási szervetlen ólommérgezés esetében elsődleges jelentősége az inhalációnak van. A mérgezést elősegítő tényezőt leggyakrabban a munkavédelmi szabályok be nem tartása jelenti, melyek között a munkahelyen való dohányzás és étkezés kiemelkedő szerepet tölt be. **Célkitűzés:** A dohányzás szerepének meghatározása a szervetlen ólommérgezés megnyilvánulásában, illetve a kezelés alakulása ezekben az esetekben. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinika 2006 és 2011 közötti anyagát felhasználva 41 esetet vizsgáltunk, melyből 11 korondi 30 pedig kiskapusi volt. Vizsgáltuk a dohányzás jelenlétét, illetve hiányának befolyását egyes biológiai paraméterekre és szindrómákra. Valamint vizsgáltuk a kezelés hatásosságát az expozíciós mutatók megfigyelése révén. **Eredmények, megbeszélés:** A kiskapusi dohányosok hemoglobin

koncentrációja habár nem szignifikánsan, de nagyobb értéket mutatott a nem dohányosokkal szemben (12,38 mg/dl/l, 1,58 mg/dl,  $p=0,4$ ). A korondiak esetén ugyanez fordítottan bizonyult. Továbbá, vizsgálataink azt mutatták, hogy nincs számottevő összefüggés az ólomürítést elősegítő gyógyszer adagja és a vizeletbeni ólomürítés mértéke között, bár a  $p$  paraméter nem tér el sokkal a szignifikanciát jelző  $IC=95\%$ -tól ( $p=0.106$ ). **Következtetés:** A dohányzó egyének esetében általában hemokoncentráció figyelhető meg, amely mint vizsgálataink is kimutatták, nem változik ólommérgezés esetében sem. A nem dohányzóknál az anémia egyértelműen kimutatható, mint az ólommérgezés egyik leggyakoribb tünete.

#### 11. A NYÁRÁDSZEREDAI ÉS ERDŐSZENTGYÖRGYI CSALÁDI TÍPUSÚ HÁZAKBAN NEVELKEDŐ GYEREKEK DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAI

OBICEIURILE LEGATE DE FUMAT ALE TINERILOR INSTITUȚIONALIZAȚII ÎN CASELE DE TIP FAMILIAL DIN MIERCUREA NIRAJULUI ȘI SÂNGEORGIIU DE PĂDURE

THE SMOKING HABITS OF INSTITUTIONALIZED YOUNG PEOPLE IN FAMILY TYPE HOMES IN MIERCUREA NIRAJULUI AND SÂNGEORGIIU DE PĂDURE

*Szerzők: Tökés Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Boga Eszter (MOGYE, ÁOK 6)*

**Témavezetők:** Dr. Finta Hajnal, egyetemi adjunktus, MOGYE, Közegészségtani Tanszék, dr. Schmidt Loránd, igazgató, Maros Megyei Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság

**Bevezetés:** A MOGYE és az észak-karolinai Davidson College (AEÁ) együttműködésével zajlik egy öt éves dohányzáskutatási projekt, amelynek egyik alprojektje a szociális intézményekben élő fiatalok dohányzási szokásainak vizsgálata. A felmérés eredményeinek függvényében fognak kidolgozásra kerülni az egészségnevelési, illetve leszokási projektek. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a dohányzási szokások felmérése a nyárádszeredai és erdőszentgyörgyi családi típusú házakban nevelkedő gyerekek körében. **Anyag és módszer:** 2014 elején anonim kérdőíves módszerrel vizsgáltuk a családi típusú házakban nevelkedő gyerekek és fiatalok dohányzási szokásait face to face találkozások formájában. **Eredmények:** A 38 lekérdezett gyerek 39,47%-a dohányzó vagy kipróbálta a dohányzást. A lányok 55%-a, míg a fiúk 22,22%-a nyúlt már cigarettához. 86,66%-uk először barátai társaságában és csupán 13,33%-uk próbálta ki egyedül. 53,33%-ban már 10 éves kor előtt rágyújtottak. Azok közül, akik kipróbálták, 53,33% aktív dohányossá vált. A felmért öt házban 1 esetben a nevelőapa havonta párszor cigarettázik, máshol a nevelőszülők egyáltalán nem. A gyerekek 100%-a kapott felvilágosítást a dohányzás káros hatásairól. **Következtetések:** A felmért populációban sokkal több lány dohányzik, mint fiú. A barátok nagymértékben játszanak szerepet a cigaretta kipróbálásában. A gyerekek több mint fele nagyon fiatalon rágyújt a cigarettára. A család és a felvilágosító előadások nem voltak befolyással a fiatalok cigarettázást kipróbáló szándékára.



## 12. A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSTANHALLGATÓK DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAI A NEMZETKÖZI ADATOK TÜKRÉBEN

OBICEIURILE DE FUMAT ALE STUDENȚILOR MEDICINIȘTI DIN TG. MUREȘ ÎN COMPARAȚIE CU DATELE INTERNAȚIONALE

SMOKING HABITS OF MEDICAL STUDENTS FROM TG. MURES IN COMPARISON WITH INTERNATIONAL DATA

**Szerzők:** Tubák Nimród (MOGYE, ÁOK 4), Belényi Boglárka (MOGYE, ÁOK 6), Virág Tímea-Helga (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, MOGYE, Közegészségtani Tanszék, Dr. Kikeli Pál István, egyetemi tanár, MOGYE, Családorvostani Tanszék

**Bevezetés:** Az EVSZ adatai alapján a világon 1,3 milliárd ember dohányzik, és évente 5 millió halált okoz a dohányzás. Mivel a számok csak tovább emelkedhetnek, az EVSZ Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezménye számos intézkedést vezetett be, ami elősegíti a dohányzók számának csökkenését. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a nemzetközi adatokat figyelembe véve alátámasztani az észak-karolinai Davidson College (AEÁ) és a MOGYE dohányzási kutatásának fontosságát. **Anyag és módszer:** Különböző hazai és nemzetközi felmérések eredményeinek az összehasonlítására és azok ismertetésére szorítkozunk. **Eredmények:** Nemzetközi adatok szerint az orvostanhallgatók 21,21%-a (48 ország), 31,1%-a (11 európai ország) dohányzik, amíg a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen készített felmérés szerint a 6. éves diákok (81 személy) 39,5%-a dohányzik. A diákok 90%-a a későbbiekben olyan szakterületen dolgozhat, mint orvos, ahol dohányzási leszokási tanácsokat adhatna. **Következtetés:** Mivel az egészségügyben dolgozó személyek az átlagnál nagyobb arányban dohányoznak, így a rászokást a gyökereknél kell elfojtani, ami az egyetemi hallgatókat jelenti. Mindez megerősíti azt a tényt, hogy az orvostanhallgatók dohányzási szokása kiemelt figyelmet érdemel a MOGYE-n.

## 13. A BIBARCFALVI F9-ES ÁSVÁNYVÍZ VIZSGÁLATA – A VINCENT-ELMÉLET CÁFOLATA

INVESTIGAȚIA APEI MINERALE DE LA BIBORȚENI, DIN FORAJUL F9 – DEZMINȚIREA TEORIEI VINCENT

INVESTIGATION OF NATURAL MINERAL SPRING F9 FROM BIBORȚENI – REFUTATION OF VINCENT'S THEORY

**Szerzők:** Virág Tímea-Helga (MOGYE, ÁOK 4), Tubák Nimród (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezető:** Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Közegészségtani Tanszék

**Bevezetés:** Vincent Louis-Claude elmélete szerint az ásványi anyagokban gazdag víz túlterheli a szervezetet, a vesék működését, a szív-érrendszert, mert a vízben oldott szervetlen ásványi sókat szervezetünk nem hasznosíthatja, sőt jelenlétük akár meszesedéshez is vezethet. Ezzel párhuzamosan az ásványvizet értékesítő vállalatok

reklámja a vízben lévő ásványi anyagok szükségességét helyezi előtérbe pontosan amiatt, hogy ha ezekből hiány van, akkor a szervezet önmagát kezdi el felhasználni. Így tehát érthető a fogyasztó bizonytalansága az egymásnak ellentmondó közleményekkel szemben. **Célkitűzés:** A Vincent-elmélet által kimondott kritériumok alapján vizsgáltuk meg Bibarcfalva legnépszerűbb borvíz forrását (F9). Választ kerestünk arra, hogy megfelelnek-e az általunk kapott eredmények az elméletnek és a kapott értékek károsak-e az ott élő és több mint 40 éve azt fogyasztó lakosok szervezetére. **Módszer:** Az ásványianyagtartalom vizsgálatán túl 47 falubelit kérdeztünk meg arról, hogy mióta és milyen mennyiségben fogyasztják ezt a borvizet, és tapasztaltak-e bármilyen kiválasztó rendszeri vagy szív-érrendszeri elváltozást az évek során. **Eredmények:** Adataink alátámasztják, hogy a borvízforrás értékei jóval magasabbak, mint amit a Vincent-elmélet kimond, ugyanakkor a fogyasztás nem káros azon emberek szervezetére, akik rendszeresen, akár több mint 40 éve használják a borvizet. **Következtetés:** Bibarcfalva legnépszerűbb borvízforrásának rendszeres fogyasztása nem megterhelő a lakosok szervezetére nézve, azaz nem igazolódik be a Vincent-elmélet, miszerint a jó ivóvíz ásványi anyagokban szegény.

## F témakör – Fogorvostudomány

Pontozó bizottság:

**Dr. Kerekes-Máthé Bernadette, egyetemi tanársegéd**

Dr. Jász Máté, általános orvos, fogorvos

Dr. Bukhari Csilla, egyetemi tanársegéd

Dr. Kovács Mónika, egyetemi tanársegéd

### 1. A KOMPOZIT TÖMŐANYAGOK FELÜLETI MIKROKEMÉNYSÉGÉNEK A VISZGÁLATA AZ OXIGÉN-INHIBÁLT RÉTEG FÜGGVÉNYÉBEN

STUDIU EXPERIMENTAL PRIVIND INFLUENȚA STRATULUI INHIBAT DE OXIGEN ASUPRA MICRODURITĂȚII MATERIALELOR DE OBTURAȚIE

EFFECT OF OXYGEN INHIBITED LAYER ON THE VICKERS MICROHARDNESS OF DENTAL COMPOSITE RESINS

**Szerzők:** András Edina (MOGYE, FOK 6), Koffol Tamás (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Kovács Mónika, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Odontológia és Endodoncia Tanszék, Dr. Pop Mihai, egyetemi adjunktus, MOGYE, Odontológia és Endodoncia Tanszék

**Bevezetés.** Dolgozatunkban in vitro vizsgáltuk egy hibrid kompozit felületi mikrokeménységének a változását különböző eljárásokat alkalmazva. **Célkitűzés.** Célunk, hogy a tömőanyag polimerizálásakor, a levegő hatására keletkezett oxigén-inhibált felületi réteg képződését kiküszöböljük vagy legalább csökkentjük. **Módszer.** A Z-250, 3M ESPE típusú kompozitot, egy 2mm magasságú és 6,5mm átmérőjű furatokkal ellátott fémlémezbe tömörítettük és 40 másodpercig polimerizáltuk, majd eltávolítottuk. Az így kapott korongokat 4 csoportra osztottuk idő és megmunkálás szerint: 1. csoport – polimerizálás levegőn 40 mp, megmunkálás nélküli kontrollcsoport, 2. csoport – polimerizálás levegőn 40 mp, megmunkált (finírozott, polírozott) csoport, 3. csoport – polimerizálás fóliával (Mylar Strip) 40 mp, megmunkálás nélkül, 4. csoport – polimerizálás fóliával együtt 40 mp, megmunkálva. Vickers-módszer segítségével négy-négy példányt vizsgáltunk az összes csoportban, a mikrokeménység változását egy illetve öt nap elteltével is figyelemmel követtük. **Eredmények.** Levegőn, a megmunkált (finírozott és polírozott) példányok felületi mikrokeménysége megközelítőleg megduplázódott a megmunkálás nélküliekéhez képest. Az oxigén-inhibált réteg kiküszöbölése érdekében használt fólia is jelentősen hozzájárult a mikrokeménység növeléséhez, illetve öt nap elteltével is nőtt a mikrokeménység úgy a megmunkált, mint a megmunkálatlan példányok esetében. **Következtetések.** Ajánlott a műanyag fólia használata polimerizálás előtt barrierként, de a leghatékonyabb eljárás a felületi mikrokeménység növelésére a kompozitok finírozása és polírozása kezelés után.

### 2. BRUXIZMUS ÉS TEMPOROMANDIBULÁRIS DISZFUNKCIÓ (TMD)

BRUXISMUL ȘI DISFUNCȚIA TEMPOROMANDIBULARĂ (TMD)

BRUXISM AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDER (TMD)

**Szerző:** Beretki Tímea (MOGYE, FOK 4)

**Témavezető:** Dr. Jánosi Kinga-Mária, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

A temporomandibuláris diszfunkció, valamint a bruxizmus közötti összefüggések tanulmányozása egyre nagyobb figyelmet kapott az elmúlt 20 évben. A tanulmányok e két körkép közötti összefüggéseket illetően ellentmondásosak. Egyes tanulmányok szoros összefüggéseket találtak a bruxizmus és a TMD tüneteinek megjelenése között. A TMD egy gyűjtődiagnózis amelybe több muszkuloskeletális elváltozás sorolható, amelyek az ízületet illetve az azt mozgató izmokat érintik. A bruxizmus öntudatlan nappali vagy éjszakai parafunkciós aktivitás, amely a fogak csikorgatásában valamint szorításában nyilvánul meg. Újabb tanulmányok szerint míg a nappali bruxizmus leginkább a napi stresszhelyzetekkel van összefüggésben, az éjszakai bruxizmus kiváltásában a központi idegrendszernek van szerepe, az alvás felületessé válásának köszönhetően kialakuló mozgássorozat. E szakdolgozat célja a bruxizmus valamint a TMD közötti összefüggések vizsgálata. 2013. június–2014. február között kérdőíves felmérést végeztem 287 17–25 év közötti személynél. A felmérés alapján, korábbi tanulmányokat felhasználva a megkérdezetteket 4 kategóriába soroltam: 1. Egyik körkép tünete sem jelentkezik; 2. TMD tünetek nem jelentkezik, bruxizmusra utaló jelek vannak; 3. TMD tünetek kimutathatóak, bruxizmusra utaló jelek nincsenek; 4. Mindkét körkép tünete jelentkezik. A felmérést egyes páciensek klinikai vizsgálata követi, majd ezen esetek összehasonlítása. Dolgozatom záró részében a bruxizmus terápiás lehetőségeit vizsgáltam, a terápia során alkalmazott relaxáló sinek hatását hasonlítottam össze a kezelés során bekövetkező miorelaxáció értékelése révén.

### 3. VIZSGÁLAT A TRAUMÁS FOGSÉRÜLÉSEK ELLÁTÁSÁVAL KAPCSOLATOS ISMERETEKROL DÉL-MAGYARORSZÁG KÉT VÁROSÁBAN – EREDMÉNYEK ÖSSZEVEZÉSE NEMZETKÖZI IRODALMI ADATOKKAL

EVALUAREA CUNOȘȚINȚELOR LEGATE DE TRATAMENTUL TRAUMATISMELOR DENTARE ÎN DOUĂ ORAȘE DIN SUDUL UNGARIEI – COMPARAREA REZULTATELOR CU DATE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE

STUDY OF DENTAL TRAUMA MANAGEMENT KNOWLEDGE IN TWO SOUTH-HUNGARIAN CITIES – COMPARISON WITH INTERNATIONAL RESULTS

*Szerző: Buzás Kristóf (SZTE, FOK 5)*

**Témavezető:** Dr. Raskó Zoltán, egyetemi tanársegéd, SZTE ÁOK Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Klinika

**Bevezetés:** Traumás fogsérülést követően, a sérült fog prognózisa nagy mértékben függ a szakszerű ellátásig eltelt időtől. Ezt az időt, a sérülés felismerése és a szakszerű elsősegélynyújtási ismeretek befolyásolhatják. Vizsgálatunkkal ezekre az ismeretekre kívántunk fényt deríteni. **Módszer:** Vizsgálatunk során a dél-magyarországi régióban élő szülőket, pedagógusokat, általános orvosokat, valamint fogorvosokat kerestünk fel véletlenszerűen (n=250). Az általunk összeállított kérdőívben kitalált esetek ellátására felsorolt lehetőségek közül kellett az általuk helyesnek vélt megoldást kiválasztaniuk. Egyéb traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos kérdéseket is feltettünk. **Eredmények:** A szülők tudása jobbnak bizonyult a nemzetközi vizsgálatokban ismertett adatoknál, de a további három csoporthoz viszonyítva gyengébb eredményt értek el. A pedagógusok és az általános orvosok tudása szinte egyforma volt. A legjobb eredményt a fogorvosok érték el. Tudását a megkérdezett szülők 76,7%-a nem találta megfelelőnek, azonban 74,9%-ukat érdekelné több információ a témáról. Szignifikáns összefüggést találtunk a sérült fog várható típusának helyes meghatározása (tej vagy maradó) és a végzettség növekedése ( $p < 0,01$ ) közt. Ugyanígy a látott traumás fogsérülések számának növekedése is szignifikánsan befolyásolta a helyes meghatározást ( $p = 0,01$ ). **Megbeszélés:** A szülők a traumás fogsérülésekkel kapcsolatos ismeretei hiányosak, de a pedagógusok és általános orvosok tudása sem minősíthető tökéletesnek a témában, ezért az ilyen típusú sérülésekkel potenciálisan kapcsolatba kerülő populáció számára széles körű felvilágosító munkát tartunk szükségesnek.

### 4. NAGYTISZTASÁGÚ KLÓR-DIOXIDDAL VÉGZETT EGYSZERI SZÁJÖBLÖGETÉS ANTIBAKTERIÁLIS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

EVALUAREA EFECTULUI ANTIMICROBIAN AL DIOXIDULUI DE CLOR DE PURITATE MARE ÎN CAZUL UNEI CLĂTIRI BUCALE UNICE

RESEARCH OF THE MYCROBIOLOGICAL EFFECTS OF HIGH PURITY CHLORINE-DIOXIDE AFTER SWILL WITH IT

*Szerző: Csák Boglárka Csilla (SE, FOK 4)*

**Témavezető:** Dr. Herczegh Anna, egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem Konzerváló Fogászati Klinika

A klór-dioxidnak, mint „ideális fertőtlenítőszernek”

számos előnyös tulajdonságát ismerjük. Biocid hatását baktériumokon, vírusokon, gombákban és protozoonokon is kifejti. A mikrobák nem képesek rezisztenciát kifejleszteni ellene. Képes a bakteriális biofilm mélyebb rétegeibe penetrálni. „Méretszelektíven” reagál, ezért a nagyobb organizmusok szöveteit nem roncsolja. Nem toxikus, nem allergizál. Munkacsoportunk korábbi vizsgálataival bizonyította a nagytisztaságú  $\text{ClO}_2$  Streptococcus mutans-on kifejtett antibakteriális hatását, illetve jó biofilm-oldó képességét. **Célkitűzés:** Nagytisztaságú  $\text{ClO}_2$ -dal történő egyszeri öblítés után vizsgálni a nyál összcsíra- és a S. mutans számban bekövetkező változását in vivo. **Anyag és módszer:** Önkéntes páciensek kiválasztásánál szempont volt: rossz szájhygiéné, legalább 5 aktív kariesz. A páciensektől 1 ml nyálmintát gyűjtöttünk, majd 20-szoros hígítású Solumium Oral szájvízzel 1 percen keresztül öblögtetjük a pácienseket. Öt perc elteltével újabb 1 ml nyálmintát gyűjtöttünk. Pozitív kontrollként a Listerine Total Care-t választottuk. A mintákból hígítási sort készítettünk. Az összcsíraszámot véres agaron, a S. mutans meghatározását MSB (Mitis, Salivarius, Bacitracin) táptalajon végeztük. A tenyésztést követően meghatároztuk az összcsíraszámot (CFU/ml). Eredményeink azt mutatják, hogy a Solumium Oral és a Listerine Total Care szignifikánsan csökkentette az összcsíraszámot és a S. mutans számot. A szignifikancia szinteket figyelembe véve a nagytisztaságú  $\text{ClO}_2$  oldat hatása erőteljesebbnek mutatkozik. **Következtetés:** Az in vitro végzett kísérletekben kimutatott antibakteriális hatást sikerült in vivo is igazolni.

### 5. A CANNABIDIOL LEHETSÉGES ANTITUMOR HATÁSAINAK VIZSGÁLATA HUMÁN SZÁJJÜREGI LAPHÁMCAARCINOMA EREDETŰ SEJTEKEN

EXAMINAREA POTENȚIALULUI ANTITUMORAL AL CANNABIDIOLULUI ASPURA CELULELOR UMANE CARE PROVIN DIN CARCINOMUL CELULAR SCUAMOS ORAL

INVESTIGATION OF THE POTENTIAL ANTI-TUMOR EFFECTS OF CANNABIDIOL ON HUMAN ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA-DERIVED CELLS

*Szerző: Daubner Roland Róbert (DEOEC, FOK 4)*

**Témavezetők:** Dr. Oláh Attila PhD, egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, Élettani Intézet, Dr. Bíró Tamás PhD, egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Élettani Intézet

A növényi cannabinoidok (phCB) kedvező tumorelles hatását számos daganatféleség (pl. melanoma, glioma stb.) esetében leírták már, azonban semmilyen kísérletes adat sem áll rendelkezésre a Magyarországon nagy incidenciával előforduló és magas mortalitású szájüregi laphámcarcinomával (OSCC) összefüggésben. Mindezek alapján jelen kísérleteink célja az volt, hogy megvizsgáljuk egy ismert, nem-pszichotróp phCB, a (-)-cannabidiol (CBD) lehetséges antitumor hatásait humán OSCC eredetű CAL 27 sejteken. Kísérleteink kezdetén megállapítottuk, hogy a CBD 10–50  $\mu\text{M}$ -os koncentrációban alkalmazva dózisfüggő módon csökkentette a CAL 27 sejtek proliferációját (CyQUANT-assay), és pro-apoptotikus hatásának mutatkozott (MTT-assay, DiIC<sub>1</sub>(5)-SYTOX Green-jelölés). A lehetséges tumorelles hatékonyságot



tovább vizsgálva kimutattuk azt is, hogy a CBD már viszonylag alacsony (10  $\mu$ M) koncentrációban alkalmazva is jelentősen fokozta számos, a jobb prognózisú OSCC-kra jellemző „dignitás marker” (aquaporin-3, lorikrin, keratin [K]-10, K15 és K19), valamint az ismert tumorellenes hatású tribbles homolog-3 gén mRNS-szintű kifejeződését (RT-qPCR). Végezetül a látott kedvező hatások mechanizmusát kutatva kimutattuk azt is, hogy a CBD dózisfüggő módon növelte a CAL 27 sejtek  $[Ca^{2+}]_{IC}$ -ját (Fluo-4 AM alapú fluoreszcens  $Ca^{2+}$ -mérés). Mindezen eredményeink felvetik a CBD jövőbeli alkalmazásának lehetőségét az OSCC-k adjuváns terápiájában. A kutatás a TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

#### 6. ÜVEGSZÁL MEGERŐSÍTÉSŰ FOGÁSZATI KOMPOZIT IN VITRO MECHANIKAI VIZSGÁLATA KÖZEPES ÉS NAGY MÉRETŰ MOLÁRIS KAVITÁSOKBAN

EXAMINAREA MECANICĂ IN VITRO AL COMPOZITELOR DENTARE RANFORSATE CU FIBRE DE STICLĂ ÎN CAVITĂȚILE MOLARE MEDII SI MARI

IN VITRO MECHANICAL TESTING OF FIBER REINFORCED RESTORATIVE COMPOSITES IN MEDIUM TO LARGE SIZE MOLAR CAVITIES

**Szerző:** Keresztúri Márk (SZTE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Forster András, egyetemi adjunktus, SZTE Fogorvostudományi Kar, Konzerváló és Esztétikai Fogászati Tanszék

**Bevezetés:** A fogak fogászati kompozitokkal való helyreállítása számtalan kihívást rejt magában. A tömőanyag polimerizációja során bekövetkező zsugorodás, valamint a zsugorodási stressz kioldása, a tömőanyag szekvenciális polimerizációja és a rétegek elhelyezésének módosítása útján érhető el. Az ép fogak esetében a zománc-dentin határ stresszelosztó képessége miatt ritkán tapasztalunk nem restaurálható törést, ezt próbáljuk utánozni az üvegszál megerősítésű kompozitokkal (FRC). **Módszer:** Vizsgálatunkban 130 intakt bölcsességfogot randomizálás után 5 csoportra osztottunk. Standardizált MOD üregek kialakítása után a fogzománcot ortofoszforsavval kondicionáltuk, majd adhezívvel kezeltük. Az üregek alapján flow kompozitot alkalmaztunk, majd helyreállítottuk a fogakat a csoportban meghatározott rétegzési technika (1/a horizontális, 1/b ferde, 2/a horizontális FRC, 2/b ferde FRC) alkalmazásával. Metakrilátba ágyazás után univerzális mechanikai tesztelő készülékben 4,8 mm átmérőjű acél gömbfejjel a fogakat tengely irányban eltörésig terheltek. A maximális törési terhelés értékét regisztráltuk, valamint vizsgáltuk a helyreállíthatóságot. **Eredmények:** Vizsgálataink igazolták, hogy az intakt fogak törési ellenállása magasabb mint a helyreállított fogaké. Az üvegszál megerősítésű anyag és a ferde technika együttes alkalmazása közelítette meg legjobban a kontroll csoport értékeit, valamint kedvezőbb töréstípusokat tapasztalhattunk. **Megbeszélés:** A vizsgálat keretein

belül kijelenthető, hogy kompozit nagy méretű moláris kavitásokban való használata esetén üvegszál megerősítésű kompozitot ferdén rétegezve magasabb törési ellenálláshoz valamint kedvezőbb töréstípusokhoz vezet.

#### 7. FOGÁSZATI FÉLELEM ÉS SZORONGÁS A MAROSVÁSÁRHELYI MAGYAR GYERMEKEK KÖRÉBEN – EPIDEMIOLÓGIAI FELMÉRÉS

FRICA ȘI ANXIETATEA DENTARĂ ÎN RÂNDUL COPIILOR MAGHIARI DIN TÎRGU-MUREȘ – STUDIU EPIDEMIOLOGIC

DENTAL FEAR AND ANXIETY AMONG HUNGARIAN CHILDREN FROM TÎRGU-MUREȘ – EPIDEMIOLOGICAL SURVEY

**Szerzők:** Lakatos Eszter (MOGYE, FOK 6), Lakatos Éva (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Székely Melinda, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Gyergyay Réka, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A fogászati beavatkozásokkal kapcsolatos félelem és szorongás napjainkban is komoly gondot okoz mindazoknak akik a fogak gyógyítását végzik, és még inkább azoknak akik a kezeléseknél alávették magukat.

**Célkitűzés:** A fogászati beavatkozásokkal szembeni magatartás epidemiológiai vizsgálata a marosvásárhelyi magyar gyermekek körében. **Anyag és módszer:** A felmérésben a marosvásárhelyi Bolyai Farkas Elméleti Líceum 14 és 18 év közötti tanulói (81 fiú és 89 lány) vettek részt. Jelen tanulmány a fogászati szorongás és félelem kérdőíves felmérésen alapszik, amit az önkéntes résztvevők névtelenül töltöttek ki. A nemzetközi irodalomban használt mérőskálákat alkalmaztunk: Dental Anxiety Scale (DAS) és Dental Fear Survey (DFS). A nyert adatokat számítógépes programmal dolgoztuk fel és a statisztikai kiértékeléshez egyirányú ANOVA, kétmintás t-próbát és Pearson korrelációt használtunk. **Eredmények:** A vizsgált alanyok (átlagéletkor 16,3 $\pm$ 1,2 év) átlagértékei: DAS 9,35 $\pm$ 3,37 és DFS 35,11 $\pm$ 11,20. Az eredményeket összegezve elmondható, hogy a lányok értékei mindkét skálán szignifikánsan magasabbak voltak a fiúk értékeinél ( $p \leq 0,05$ ). A szorongás, valamint a félelem értékek között pozitív korrelációt találtunk. **Következtetések:** A leggyakoribb szorongást és félelmet kiváltó ok a fájdalmas fogászati kezelés volt. Korábbi adatok szerint az Erdélyben élő magyar populáció fogászati félelem és szorongás értékei magasabbak voltak a Magyarországon élők értékeinél. Jelen felmérés eredményei már hasonló értékeket értek el, mint a magyarországi mérések.



## 8. TITÁN ÉS CIRKÓNIA OSSZEINTEGRÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA IN VITRO KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

ANALIZA PROCESULUI DE INTEGRARE OSOASĂ A TITANIULUI ȘI CIRCONIULUI ÎN CONDIȚII IN VITRO.

IN VITRO STUDY OF THE OSSEOINTEGRATION OF TITANIUM AND ZIRCONIUM

**Szerzők:** Masa Roland (SZTE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Laczkóné Dr. Turzó Kinga, egyetemi docens, SZTE FOK Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék, Dr. Györgyey Ágnes, egyetemi tanársegéd, SZTE FOK Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék

**Célkitűzés:** A titánt harminc éve használják a dentális implantológiában, köszönhetően kiváló tulajdonságainak. Szürke színe viszont hátrányos, ezért vékony biotípusú íny esetén előtérbe került a fogsínű cirkónia implantátum. Célunk volt a két bioanyag összeintegrációjának in vitro vizsgálata. **Anyagok és módszerek:** A titán és a cirkónia korongokat 1,5 mm vastagságban, 9 mm átmérővel esztergálták. A korongok felszíne savmaratott és homokfűvott volt. Meghatároztuk a korongok felületi érdességét (Ra) atomierő mikroszkóp (AFM) segítségével. MG-63 sejtek letapadását és proliferációját vizsgáltuk 24 és 72 óra elteltével. Kontrollként a tenyésztőedény műanyag felszínét használtuk. A sejteket fluoreszcens festékekkel festettük meg. **Eredmények:** Az AFM vizsgálat kimutatta, hogy a titán korongok érdessége ( $Ra=0,381\pm0,09 \mu m$ ) szignifikánsan nagyobb volt, mint a cirkónia korongoké ( $Ra=0,234\pm0,04 \mu m$ ). 24 óra elteltével a korongokon letapadt sejtek mennyiségében nem volt szignifikáns különbség. 72 óra elteltével nem volt szignifikáns különbség a kontroll és a korongok között sem. A fluoreszcens felvételeken 24 óra után minden sejt letapadt, de a titán felszín kedvezőbbnek tűnt, mivel több elnyújtott sejt volt látható rajta. 72 óránál ez nem mutatkozott. **Következtetések:** Vizsgálatunkban a titán 24 óra után kedvezőbbnek tűnt, mint a cirkónia, de 72 óra után nem volt különbség közöttük, így a cirkónia megfelelő alternatívának látszik dentális implantációra.

## 9. SZÖVETI EXPANDEREK ALKALMAZÁSA A MODERN ORÁLIS REHABILITÁCIÓBAN

UTILIZAREA EXPANDOARELOR DE ȚESUTURI ÎN REABILITAREA ORALĂ MODERNĂ

TISSUE EXPANDERS IN THE MODERN ORAL REHABILITATION

**Szerző:** Michailovits Georgina (SZTE, FOK 5)

**Témavezető:** Prof. Dr. Piffkó József, egyetemi tanár, SZTE ÁOK Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Klinika

**Bevezetés:** A szöveti expander a lágy szövetek nyújtására használatos eszközök azon esetekben, amikor nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű a műteti seb megfelelő zárásához vagy egy lézió rekonstrukciójához. A fogászatban legfőképpen a csontaugmentációs műtétek esetében nyer jelentőséget a szöveti expanzió, mivel ilyenkor a

leggyakoribb probléma a lágy szöveti hiány. **Módszerek:** Két expander (Osmed) került beültetésre a későbbi implantátumon elhorgonyzott fogpótlások preprotetikai előkészítésének részeként. Az első esetben az expandert egy férfi páciens többszörös foghiányának helyére, a felső állcsont baloldali moláris régiójába submucosálisan; a második esetben egy női páciens egyszeres foghiányánál subperiosteálisan, a mandibula baloldali laterális részébe ültettük be. Az expander behelyezése a gyártó által meghatározott beültetési technika alapján, a sebészeti sablon segítségével történt. **Eredmények:** A beültetést követően mindkét expander komplikációmentesen tárgult a kezelés időtartama alatt. A páciensek irritációt, gyulladást, fájdalmat vagy egyéb tünetet nem tapasztaltak és az explantáció alkalmával reakciómentesség volt észlelhető. Helyükön lágy szöveti volumennövekedést tapasztaltunk, melynek köszönhetően a mucoperiostealis lebenyt feszülésmentesen lehetett zárni a csontgraft fölött. **Megbeszélés:** A konvencionális módszerekkel megnyújtott, csupán bizonyos mértékű feszítéssel zárható, elvékonyodott és károsodott vérrellátású lebeny sebgyógyulási zavarhoz vezethet, mely során a csontgraft exponálódhat, ami a csontregeneráció sikertelenségét eredményezheti. A szöveti expanzió által a graft körüli lágy szövet hypervascularizálttá válik és feszülésmentesen zárható, így az expozíció esélye nagymértékben csökkenhet.

## 10. NEM MINDEN LEUKOPLAKIA, AMI ANNAK LÁTSZIK

NU E TOTUL LEUCOPAZIE, CE PARE A FI

NOT EVERYTHING IS LEUCOPLAKIA THAT SEEMS TO BE IT

**Szerző:** Monostori Péter (MOGYE, FOK 5)

**Témavezető:** Dr. Petcu Blanka, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

Nem minden leukoplakia, ami annak látszik. A szerzők egy viszonylag gyakran szájnyalkahártya tünetekkel járó bőrbetegség, a lichen ruber planus vizsgálata kapcsán elemzik a kórképet a fogorvostan hallgató szemszögéből. Munkája során áttekintik a Békés Megyei Bőr- és Nemibeteg gondozó egy éves lichenes beteganyagát. Megállapítják, hogy a fenti kórkép gyakran idéz elő a leukoplakiához hasonló szájnyalkahártya tüneteket, de izolált, csak szájnyalkahártya tünettől járó esetet is észlel. A dolgozat különös hangsúlyt fektet a mindennapi gyakorlatban leggyakrabban előforduló, sokszor diagnosztikus illetve terápiás kihívást okozó leukoplakiához hasonló „fehér léziók” differenciáldiagnosztikájára. Előadásával szeretné felhívni a figyelmet arra, hogy a szájnyalkahártya tünetek egyrészt szisztémás betegségek előjelei, illetve részjelenségei lehetnek, másrészt praecancerosus elváltozásként szerepelhetnek. A tanulmány szerzők hangsúlyozzák, hogy nem típusos szájnyalkahártya tünetek előfordulásakor a bőrgyógyász konziliáris segítségünkre lehet a pontos diagnózis felállításában.

# 11. ORTODONCIÁBAN HASZNÁLTOS RAGASZTÓANYAGOK SZAKÍTÓSZILÁRDSÁGÁNAK MÉRÉSE

EVALUAREA REZISTENȚEI LA RUPERE A UNOR MATERIALE DE CIMENTARE FOLOSITE ÎN ORTODONȚIE

## COMPARATIVE STUDY OF THE TENSILE BOND STRENGTH OF THREE ORTHODONTIC BONDING MATERIALS

Szerzők: Szász Csaba (MOGYE, FOK 6), Dragomir Noémi (MOGYE, FOK 5), Nagy Melinda (MOGYE, FOK 6)

**Témavezetők:** Kerekes Bernadette, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Mártha Krisztina, egyetemi adjunktus, MOGYE, Forgó Zoltán, egyetemi adjunktus, Sapientia, Kakucs András, egyetemi adjunktus, Sapientia

Az ortodonciában használatos ragasztóanyagoknak ellen kell állniuk a rágó- és az aktív ortodontiai erőnek. A tanulmány célja, hogy összehasonlítsa és értékelje a húzóerővel szemben kifejtett ellenhatását három típusú ortodontiai ragasztó anyagnak: Ketac Cem üvegeionómér cementnek, önsavazó kompozitnak és fényrekötő kompozitnak. Ezenfelül a méréseket követően ARI (Adhesive Remnant Index) indexet mértünk. Ezekhez a mérésekhez 30 frissen húzott fogat vettünk alapul, amit véletlenszerűen 3 csoportba osztottunk. A bracketek ragasztását követően a fogat egy Maxis típusú, manuálisan működtethető, vertikális síkban elmozduló szakító szilárdságot mérő gépnek vetettük alá. Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy az üvegeionómér cement áll legkevésbé ellen a húzóerőknek, míg a fényre kötő kompozit a leginkább.

# 12. FOGKORONÁK MEZIO-DISZTÁLIS MÉRETEINEK ÉRINTETTSÉGE KÉTOLDALI FELSŐ KISMETSZŐ VELESZÜLETETT HIÁNYA ESETÉBEN

MODIFICAREA DIMENSIUNILOR DENTARE MEZIO-DISTALE IN CAZUL AGENEZIEI INCISIVILOR LATERALI SUPERIORI

## VARIATION OF MESIO-DISTAL DIMENSIONS IN UPPER LATERAL INCISOR AGENESIS

**Szerző:** Székely Mónika (MOGYE, FOK 5)

**Témavezetők:** Dr Kerekes-Máthé Bernadette, egyetemi tanársegéd, MOGYE, Fogorvosi Kar, Dr Mártha Krisztina, egyetemi adjunktus, MOGYE, Fogorvosi Kar

Gyakori veleszületett fejlődési rendellenesség a csirahiány, amely különböző rágószervi problémákat okozhat. A kétoldali kismetsző hiánya nemcsak funkcionális, de esztétikai zavart is okoz. Jelen kutatás a fogak mezio-disztális (MD) méreteinek változását méri fel kétoldali felső kismetsző hiánya esetében a kétdimenziós képanalízis módszerével. Arra igyekeztünk választ találni, hogy a kismetszők hiánya mennyiben befolyásolja a fogazat többi tagjának méretét. Esetünkben a fogak MD átmérőjét vizsgáltuk a fog vesztibuláris felszínén. A kutatásban 15 fős csoportokat (eset és kontroll csoport) vizsgáltunk, az átlag életkor 20 év. A méréseket tanulmányi modelleken végeztük, lefényképeztük (Nikon D3100, Tamron AF-S SP 90 mm-es objektív) a fogak vesztibuláris felszíneit, majd a méréseket az Image Pro Insight nevű számítógépes program

segítségével elemeztük. Minden fog legnagyobb MD átmérőjét mértük meg. Az adatok statisztikai feldolgozását a Microsoft Excel program segítségével, t-tesztekkel végeztük. A vizsgálat során kizártuk a második molárisokat, mert kevés mintán volt értékelhető. Az eset csoportban a meglévő fogak MD átmérője minden esetben kisebb volt, mint a kontroll csoportban. A második premolárisokat és az első őrlőket kivéve minden esetben statisztikailag szignifikáns különbséget találtunk. Eredményeink alátámasztják a szakirodalomban talált adatokat, melyek szerint a fogcsirák számának csökkenése elsősorban a MD fogméretek csökkenésével is társul, melynek a kezelési terv felállításában lehet fontos szerepe.

## G témakör – Gyógyszerészet

Pontozó bizottság:

**Dr. Sipos Emese, egyetemi előadótanár**

Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi előadótanár

Dr. Csupor Dezső, egyetemi adjunktus

Dr. Kolcsár Melinda, egyetemi adjunktus

Dr. Kelemen László PhD, marketing menedzser

### 1. SIRT3 -/- EGÉR SZÍVIZOMSEJT HIPERTROFIA-GYULLADÁS MODELLJE

MODEL DE HIPERTROFIE-INFLAMAȚIE ÎN CARDIOMIOCITE DE ȘOARECE SIRT3 -/-

CARDIOMYOCYTE HYPERTROPHY-INFLAMMATION MODEL IN SIRT3 -/- MOUSE

**Szerző:** Aczél Tímea (MOGYE, GYK 5)

**Témavezetők:** Dr. Manuel Vázquez-Carrera, egyetemi tanár, Department of Pharmacology and Therapeutic Chemistry, Faculty of Pharmacy – University of Barcelona, Dr. Xavier Palomer, egyetemi tanársegéd, Department of Pharmacology and Therapeutic Chemistry, Faculty of Pharmacy – University of Barcelona, Dr. Nagy Előd Ernő, egyetemi előadótanár, MOGYE, Gyógyszerészeti Biokémia Tanszék

**Bevezetés:** A SIRT3 – Sirtuin 3 NAD<sup>+</sup> függő deacetiláz, a sejtek energetikai anyagcseréjében résztvevő fontos mitokondriális fehérje. Számos célfehérjén keresztül (AceCS2, LKB1, SOD2, CypD, Foxo3a) egy sor energiamérleget, anyagcserét és izomsejt-felépítést szabályozó tényezőt befolyásol. A SIRT3 delécio megfelelő biológiai talaj az intracelluláris energiaegyensúly, a hipertrofias fenotípus és gyulladásos patomechanizmusok interferenciáinak vizsgálatára. **Anyag és módszer:** SIRT3 -/- egerek (normális étrenden illetve magas zsírtartalmú diétán tartott csoport) valamint kontroll egerek (normális étrenden illetve magas zsírtartalmú diétán tartott csoport) IL6, TNF $\alpha$ , MCP-1, ICAM-1, SOCS3,  $\beta$ MHC, BNP, SOD2, PGC1 $\alpha$ , PDK4 génexpresszióját vizsgáltuk Real Time-polimeráz láncreakció segítségével. Összehasonlítottuk a csoportok közti különbségeket és a csoporton belüli korrelációkat. **Eredmények:** A magas zsírtartalmú diéta a vizsgált molekulák közül leginkább az ICAM-1, MCP-1, SOD2, PDK4 génexpresszióját indukálta. A SIRT3 delécio ehhez képest legjobban az IL6, MCP-1, SOCS3 és PDK4 expresszióját emelte meg. A SIRT3 -/- normál diétán tartott és SIRT3 -/- magas zsírtartalmú diétán tartott csoportokban szignifikáns korrelációkat észleltünk a PDK4 és IL6 illetve PDK4 és ICAM-1 expressziója közt. **Következtetés:** A SIRT3 delécio számos gyulladásos molekulát – IL6, MCP-1 –, de gátló tényezőket és kinázokat, mint a SOCS3, PDK4 is indukál.

### 2. A SZELEKTÍV SZEROTONIN-VISSZAVÉTEL GÁTLÓ FLUOXETIN ENDOKRINO-METABOLIKUS HATÁSAI

EFECTELE ENDOCRINO-METABOLICE A FLUOXETINEI, UN INHIBITOR SELECTIV A RECAPTĂRII SEROTONINEI

THE ENDOCRINO-METABOLIC EFFECTS OF FLUOXETINE, A SELECTIVE-SEROTONINE-REUPTAKE-INHIBITOR

**Szerzők:** Bába László-István (MOGYE, GYK 5), Bíró István Lóránt (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Kolcsár Melinda, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gáll Zsolt, egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** A depresszió kezelésében jelentős szerepet töltenek be a szelektív szerotonin visszavétel gátlók, melyek egyik képviselője a fluoxetin. Ennek a szernek az alkalmazásakorán emberben testtömegváltozás jelentkezhet.

**Célkitűzés:** Jelen kísérletes munkában a krónikus fluoxetin alkalmazás okozta testtömegváltozást és annak háttérben álló hormonális- és anyagcsere- paramétereket kívántuk megvizsgálni, különös tekintettel az adipociták funkciójára.

**Anyag és módszer:** A kísérlet során 40 napig tartó, két különböző adagú (6 mg/tskg és 12 mg/tskg) fluoxetin kezelésben részesítettünk 28 Whistar patkányt (14 nőstény, 14hím). Testtömegváltozásukat, zsírsajtjeik triglicerid tartalmát és a plasma adiponectin-szintjét hasonlítottuk össze az azonos körülmények között tartott 7-7 nőstény és hím kontroll állattal. **Eredmények és Következtetés:** A fluoxetin dózisfüggő mértékben csökkentette a patkányok testtömegét, a fehér periviscerális zsírszövet triglicerid tartalma is csökkent és az adiponectinszint a zsírszövet triglicerid tartalmával fordított arányban változott. Ez biokémialag is alátámasztja azt a korábbi megfigyelésünket, amelyet szövettani vizsgálatokkal igazoltunk, hogy a fluoxetin az éretlen, kevés triglicerided tartalmazó adipociták számát növeli meg.

### 3. NEMI HORMONOK ÉS SZORONGÁS KAPCSOLATA KÍSÉRLETES KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

RELATIA DINTRE HORMONII SEXUALI SI ANXIETATE ÎN CONDIȚII EXPERIMENTALE

THE RELATION BETWEEN SEXUAL HORMONES AND ANXIETY UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

*Szerzők:* Banga Orsolya (MOGYE, GYK 5), Banga Dalma-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezetők:* Dr. Kolcsár Melinda, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gáll Zsolt, egyetemi tanársegéd, MOGYE

**Bevezetés:** Anemihormonoklényegesbefolyást gyakorolnak a központi idegrendszer működésére. **Célkitűzés:** Célunk a szorongás vizsgálata kísérletes körülmények között, összehasonlítva különböző nemű patkányok magatartását. **Anyag és módszer:** Az anxiétás vizsgálatára az emelt keresztpalló tesztet használtuk, amelyen a fehér Wistar patkány magatartását követtük, 5 percig felhelyezve őket a palló közepére. 12 állat képviselte a kontroll csoportot, 12 példányt ivartalanítottunk (6-6 nőstény és hím egyed). Az egészséges valamint a kasztrált egyedek magatartását vizsgáltuk a műtėti beavatkozást követő 7-ik és 30-ik napon. Követtük a nyílt és zárt karokba történő belépések számát, az ezekben, illetve a centrális zónában eltöltött időt, a nyílt kari preferenciát, a karokon 5 perc alatt megtett út teljes hosszát és az összes belépések számát. **Eredmények és következtetés:** A kapott eredményeket összehasonlítva megállapítottuk, hogy a kontroll csoportból a nőstény patkányok átlagosan 246,50 sec-ot (82,16%) töltöttek a zárt karon, míg a hímek 265,50 sec-ot (88,50%). Ehhez viszonyítva a kasztrált nőstények 7 nap után 280,83 sec-ot (93,61%), hímek pedig 277,83 sec-ot (92,61%) töltöttek a szorongást leginkább kifejező zárt karon. Ez az eredmény a kasztrálás utáni 30-ik napon nem változott jelentősen, sem a nőstények (278,33 sec, 92,77%), sem a hímek (287,00 sec, 95,66%) esetén. Következésképpen megállapítható, hogy a nemi hormonok hirtelen fellépő teljes hiánya szorongáshoz vezet, ami később mérséklődik.

### 4. A HAMIS GYÓGYSZEREK KISZÜRÉSÉRE ALKALMAZOTT MÓDSZEREK VIZSGÁLATA

STUDIUL METODELOR UTILIZATE ÎN SCREENINGUL MEDICAMENTELOR CONTRAFĂCUTE

STUDY OF METHODS USED IN THE SCREENING OF COUNTERFEIT MEDICINES

*Szerző:* Bartos K. Károly (MOGYE, GYK 4)

*Témavezető:* Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi docens, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** hamisnak nevezünk egy gyógyszert, ha nem tartalmaz hatóanyagot, hatóanyagtartalma nem felel meg a csomagoláson feltüntetettnek, a feltüntetett összetevők mellett más komponenst is tartalmaz, a gyártó nem azonos a csomagoláson feltüntetettel. Az Egészségügyi Világszervezet tanulmánya szerint a gyógyszerhamisítás 10–25% között mozog. A legnagyobb előrehaladást az internet megjelenése jelentette – az emberek

szégyenérzetükre vagy időhiányra hivatkozva internetről rendelnek. Az Egészségügyi Világszervezet becslése szerint az interneten vásárolt gyógyszerek mintegy fele hamisított. **Célkitűzés:** a hamisítás megakadályozására kidolgozott módszerek felkutatása és tanulmányozása. **Anyag és módszer:** Hamis gyógyszerek kiszűrése non-invazív módszerekkel, olyan biztonsági elemek beépítése, ami lehetővé teszi a hamis gyógyszer megkülönböztetését az eredetitől. **Eredmények:** A biztonságos elemek lehetnek láthatók (hologramok, színjátszó feliratok, színátmenetek alkalmazása, raszter pontokból álló jelek, biztonsági címkék), rejtettek (varázstinta, speciális eszköz vagy reagens), és elektronikusak – E-Pedigree (Data matrix, Bokode szisztéma, Pharmacheck). A gyógyszerhamisítás korunk egyik legdinamikusabb fejlődő bűnügyi ágazata. A hamis gyógyszerek a legális láncokba is beszivárogtak. Hamis gyógyszer alkalmazása komplikációkhoz vezethet, mellékhatás lép fel, vagy betegséggel szembeni ellenreakció ami végzetes lehet. **Megbeszélés:** Mindezek elkerülhetők ha csak biztonságos forrásból vásárolunk, gyógyszert az internetről csak engedéllyel rendelkező patikától vásárolunk, vényköteles gyógyszert soha nem vásárolunk az internetről, a piacról, kerüljük a külföldi weboldalakokat és nem veszünk be gyanús készményt.

### 5. GYÓGYSZER ÉS FITOFARMAKON INTERAKCIÓK LEHETŐSÉGEI KÉT GYÓGYNÖVÉNY PÉLDÁJÁN A HAZAI ADATOK SEGÍTSÉGÉVEL

POSSIBILITĂȚI DE INTERACȚIUNI ÎNTRE MEDICAMENTE DE SINTEZĂ ȘI FITOFARMACONI CU DATE INDIGENE PE BAZA A DOUĂ PLANTE MEDICINALE

THE AVAILABILITIES OF THE INTERACTIONS OF PHITOPHARMACONS AND MEDICATIONS, EXEMPLIFIED BY TWO HERBS AND WITH THE HELP OF INLAND DATAS

*Szerzők:* Becsek Erika (MOGYE, GYK 3), Bordi Noémi (MOGYE, GYK 3), Ferencz Csengele-Mária (MOGYE, GYK 3)

*Témavezetők:* Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, Farmakognózia és Fitoterápia Tanszék, Gyógyszerészeti Kar, MOGYE, Puski Gabriella Melinda, gyógyszerész, S.C. Farma-Line S.R.L., Gyógyszertár, Sepsiszentgyörgy

**Bevezető.** Tudományos közleményekben gyakran írnak a gyógyszerek és gyógynövényalapú készítmények interakcióiról. A két választott gyógynövény a Hypericum perforatum és a Ginkgo biloba, és ezek készítményei. Talán ezekről a gyógynövényes készítményekről esettanulmányok kapcsán írták le a legtöbb interakciót. A két gyógynövényből gyártott termékek standardizált és nem standardizált formában is megjelennek a hazai gyógyszer piacon. **Anyag és módszer.** A két gyógynövény példáján próbáltunk adatokat gyűjteni gyógyszertárakban és gyógynövényes szaküzletekben az ott dolgozók részéről az általunk összeállított kérdőívek segítségével. Ehhez először is megpróbáltunk egy terméklistát összeállítani a közkezdelt termékekkel. Kérdőívünkben próbáltunk választ keresni az eladások gyakoriságára, a gyógyszerformára, a vásárlók korosztályára, milyen problémákra vásárolják



és visszatérnek-e az esetleges problémákkal, amelyek interakciókból adódnának. **Eredmények.** A Hypericumos készítményekből nagy számban adnák el termékeket, legkedveltebbek a teák a középkorúak részére a depresszió tüneteinek enyhítésére, valamint emésztőrendszeri megbetegedések kezelésére. A Ginkgo-s készítmények közkedvelt gyógyszerformáit a tabletták az idősebb korosztály részére a centrális és perifériás keringési zavarok tüneteire. Interakciókról a fogyasztók kevés esetben számolnak be. **Következtetés.** A továbbiakban fontosnak tartanánk összeállítani kérdőíveket betegek és orvosok részére, és valamilyen fórumokon ismertetni a gyógynövényeket, készítményeiket és az esetleges veszélyekre felhívni a figyelmet, valamint tudatosítani a fogyasztóknál, hogy ami természetes, az nem mindig ártalmatlan.

## 6. AZ OBEZITÁS FITOTERÁPIÁJA

### FITOTERAPIA OBEZITÁJII

#### PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF OBESITY

**Szerzők:** Ferencz Csengele-Mária (MOGYE, GYK 3), Bördi Noémi (MOGYE, GYK 3), Becsek Erika (MOGYE, GYK 3)

**Témavezető:** Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

**Bevezetés:** Az elhízás (obezitás) a szervezet túlzott zsírfelhalmozódása. A WHO szerint a túlsúly és az elhízás a második legfontosabb megelőzhető kockázati tényező a dohányzás után. Nem csak esztétikai probléma, hanem számos betegség rizikófaktora. A normális testtömeg kiszámítására sokféle képletet alkalmaztak, manapság a leggyakrabban használt és a legpontosabb értéket adó képlet az úgynevezett testtömegindex (Quetelet-index, BMI=body mass index). BMI=testtömeg (kg)/testmagasság (m<sup>2</sup>). Mindkét nemből 25 kg/m<sup>2</sup> tekinthető a jó érték felső határának (normálisan 20–25, nőknél inkább 20) 25–30 kg/m<sup>2</sup> közötti érték túlsúlyként értelmezhető, 30 kg/m<sup>2</sup> felett elhízásról beszélünk (kivéve a „testépítő” és a nehéztöltő). **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felderíteni a forgalomban lévő fitoterápiás készítményeket amelyek kedvezően hatnak az elhízásban, laxatív illetve diuretikus hatásuk van. **Eredmények:** Sikertelenül sikerült számos olyan gyógynövény terméket melyet has-, illetve vizelethajtó hatása következtében sikeresen alkalmaznak, mint fogyasztószer. Ezek a termékek segítenek a szervezetből kiüríteni a feleslegesen felhalmozódott vizet illetve mérgező anyagokat, így nem csak fogyasztó, de méregtelenítő hatásuk is van. **Következtetés:** Bátran kijelenthetjük, hogy számos termék van forgalomban a hazai piacon patikákban, gyógynövény szaküzletekben és az interneten. Szakemberek elmondása alapján nagyon népszerűek annak ellenére, hogy alkalmazásuk nagyon sok esetben óvatosságot igényel.

## 7. A TROPAEOLUM MAJUS L. FITOKÉMIAI VIZSGÁLATA ÉS GYÓGYÁSZATI FELHASZNÁLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

### ANALIZA FITOCHIMICĂ A CONDURAȘULUI (TROPAEOLUM MAJUS L.) ȘI POSIBILITĂȚILE UTILIZĂRII SALE ÎN SCOPURI MEDICINALE

#### PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF TROPAEOLUM MAJUS L. AND POSSIBLE WAYS OF MEDICAL USE

**Szerzők:** Maxim Orsolya (MOGYE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Sipos Emese, egyetemi docens, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Dr. Barabás-Hajdú Enikő, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A 2013-as évben a würzburgi egyetem szakemberei a kerti sarkantyúkat (*Tropaeolum majus* L.) az év gyógynövényének választották, ennek ellenére igen szerény szakirodalommal rendelkezik. A tanulmányok szerint antibiotikus hatásával szemben nem alakul ki rezisztencia, így nagy áttörést jelenthet a gyógyászatban. **Célkitűzések:** Célunk a növény tioglikozidjainak kivonása gyógyszerkönyvi módszer alapján. Jelen pillanatban néhány samponon kívül nincs jelen a gyógyszerpiacon kerti sarkantyúka tartalmú készítmény, ezért a kivont hatóanyag vivőanyagba való ágyazását is megcéloltuk. **Anyag és módszer:** A tioglikozidok kivonása a X. Román Gyógyszerkönyv alapján desztillálással történt, a hatóanyagtartalom mérése volumetriás módszerrel valósult meg, ugyancsak a X. RGY alapján. A kivonatot Carbopol, illetve metilcellulóz gélbe ágyasztuk, a készítmények antibiotikus hatását mikrobiológiai táptalajokon teszteltük Gram +, Gram – baktériumokra és gombákra. Gyógyszerkönyvi módszerrel vizsgáltuk a nyálkaanyagtartalmat is. **Eredmények:** Méréseink alapján a desztillátum hatóanyagtartalma megközelítőleg 0,8 %-os, ezt a kivonatot ágyasztuk a gélalapokba. Méréseink alapján a sarkantyúka duzzadási faktora 8. **Következtetések:** A kerti sarkantyúka jelentős mennyiségű kénvegyületet tartalmaz, illetve nyáktartalma is igen magas. Valószínűleg ez lehet az oka annak, hogy a mikrobiológiai vizsgálat során nem kaptunk pozitív eredményeket.

## 8. FÉNYÉRZÉKENYÍTŐK TANULMÁNYOZÁSA SEJTMEMBRÁN MODELLEKEN

### STUDIUL FOTOSENSIBILIZATORILOR PE MODELE MEMBRANARE CELULARE

#### PHOTOSENSITIZERS TO STUDY CELL MEMBRANE MODELS

**Szerzők:** Nagy Bianka (SE, GYK 4), Tóth Szilvia (SE, GYK 4)

**Témavezető:** Dr. Herényi Levente, egyetemi előadótanár, Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Dr. Böcskei-Antal Barnabás, PhD hallgató, Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

Napjainkra a fotoszenzibilizációt előidéző készítmények alkalmazása elterjedt módszerré vált az orvostudomány

területén. A fényérzékenyítő anyagok sejtekbe való bejutási lehetőségeinek, valamint az általuk termelt reaktív oxigén származék (ROS) mennyiségének ismerete a létrejövő fotodinamikus reakciók szempontjából meghatározó. Munkacsoportunk fő céljai: a fényérzékenyítő membránhoz való kötődésének vizsgálata után a besugárzás hatására képződő ROS kimutatása, valamint mennyiségének meghatározása; továbbá közvetlen sejtmembránt károsító hatásának igazolása. Kísérleteinkhez különböző lipidekből egykomponensű kisméretű unilamelláris liposzómákat készítettünk, fényérzékenyítőként kétfajta mezoporfirin használtunk. A kész minták méreteloszlását dinamikus fényszórásméréssel határoztuk meg. A fényérzékenyítők jelenléte miatt besugárzás hatására képződő ROS kimutatását KI-ből  $\text{MoO}_4$  katalizátor jelenlétében képződött trijodid abszorpciós spektrumának mérésével valósítottuk meg. TDK munkánk fő céljaként a kétféle porfirin jelenlétében az egyes modellmembrán típusok esetén képződött ROS mennyisége és a megvilágítási dózisok közti összefüggést vizsgáltuk. Ennek érdekében meghatároztuk a trijodid abszorpciós maximuma körüli 10 nm-es intervallumban az átlagos abszorbanciát a besugárzási idő függvényében és ennek meredekségét használtuk jellemző paraméterként. Így kapott eredményeinket összevetettük a munkacsoport által korábban meghatározott kötődési paraméterekkel. Vizes közegben (liposzóma jelenléte nélkül) az mezoporfirindihidroklorid nagyfokú ROS képző hatást mutatott, míg mezoporfirin-dimetil-észter esetén hasonló hatás nem volt megfigyelhető. A liposzómákba „beépült” mezoporfirindihidroklorid sokkal nagyobb mennyiségben képzett ROS-t, mint az ugyanolyan összetételű liposzómákba beépült mezoporfirin-dimetil-észter.

#### 9. AMOXICILLIN ÉS KLAVULÁNSAV SZIMULTÁN MEGHATÁROZÁSA DERIVATÍV UV SPEKTROFOTOMETRIÁVAL

DETERMINAREA SIMULTANĂ A AMOXICILINEI ȘI A ACIDULUI CLAVULANIC PRIN SPEKTROFOTOMETRIE DERIVATIVĂ ÎN UV

SIMULTANEOUS DETERMINATION OF AMOXICILLIN AND CLAVULANIC ACID BY DERIVATIVE UV SPECTROPHOTOMETRY

*Szerző: Papp Lajos Attila (MOGYE, GYK 5)*

*Témavezető: Dr. Hancu Gabriel, egyetemi adjunktus, Gyógyszerészeti Kémia Tanszék*

**Bevezető:** Az elmúlt évtizedekben a spektrofotométerek újabb fejlesztéseinek köszönhetően lehetővé vált a felvett spektrumok matematikai manipulációja, többek között azok deriválása. Ezt kihasználva, megoldható többkomponenű rendszerek elnyelési átfedéssel rendelkező alkotóinak szimultán kimutatása. **Céltűzések:** A spektrális átfedéssel rendelkező amoxicillin és klavulánsav egyidejű vizsgálatára alkalmas derivatív spektrofotometriai módszer kidolgozása és annak alkalmazása a két alkotó szilárd gyógyszerformából történő mennyiség meghatározására. **Módszerek:** Munkánk elején különböző oldószerekben vizsgáltuk a vegyületek UV abszorpciós színeit. A felvett spektrumok alapján

a 0,1 normál koncentrációjú nátrium-hidroxid bizonyult a legmegfelelőbbnek. Ezek után kiválasztásra került mindkét anyag első fokú derivált spektrumának egy az abszcisszán való áthaladási hullámhossza (278 nm az amoxicillinnél és 259 nm a klavulánsavnál), ahol csak a másik komponens rendelkezik derivált értékkel, így az meghatározható. Ezen a két hullámhosszon külön kalibrációs görbét készítettünk a két vegyületnek. A megrajzolt görbéket a saját magunk által készített modell-keveréken ellenőriztük, végül felhasználtuk az amoxicillin és a klavulánsav komerciálisan beszerezhető tablettából való meghatározására. **Eredmények:** A saját készítésű 4:1 arányú modell-keverék vizsgálata rávilágított módszerünk alkalmasságára, majd a bevizsgált Augmentin (500 mg:125 mg) tablettákból az elemzett anyagok visszanyerése 95 % fölötti volt. **Következtetés:** A kidolgozott módszer hatékony és alkalmas a terápiás gyakorlatban igen elterjedten alkalmazott amoxicillin és klavulánsav kombináció tablettázott gyógyszerformából való szimultán mennyiségi meghatározására.

#### 10. A PRODRUG STRATÉGIA A GYÓGYSZERKUTATÁSBAN: GYOMORVÉDŐ NEMSZTEROID GYULLADÁSCSÖKKENTŐK ALKALMAZÁSAKOR

PRODRUGURI – STRATEGII DE CERCETARE: PROTECȚIA GASTRICĂ ÎN CAZUL ADMINISTRĂRII MEDICAMENTELOR ANTIINFLAMATOARE NESTEROIDIENE

PRODRUGS – STRATEGY IN DRUG RESEARCH: GASTROINTESTINAL-SPARING IN THE CASE OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS

*Szerző: Sikó Melinda (MOGYE, GYK 5)*

*Témavezető: Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi előadótanár, Gyógyszerészeti Kémia Tanszék*

A gyógyszerkutatás hatékony módszere a prodrugképzés, amely az utóbbi években egyre fontosabb szerepet tölt be a gyógyszeres terápiában. A prodrugok olyan kémiai módosított származékok, amelyek kedvezőbb fizikai-kémiai tulajdonságaik (nagyobb stabilitás, jobb oldhatóság vagy előnyösebb permeabilitás) miatt, de inaktív formában kerülnek bevezetésre. A prodrugok a szervezetben kémiai átalakulások során aktív származékká alakulnak, így fejtik ki biológiai hatásukat. A nemszteroid gyulladáscsökkentők – Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) – legfontosabb terápiás alkalmazása a fájdalomcsillapítás, gyulladásgátlás és a lázcsillapító hatás. A NSAID-k a ciklooxygenáz enzim gátlásával csökkentik a prosztaglandinszintézist. A prosztaglandinnak gyomornyálkahártya védő szerepe van, ebből következik a NSAID-k legfontosabb mellékhatása, a gasztrointesztinális panaszok, tartós szedésük esetén vérzés és fekélyképződés. A prodrug stratégia újítást jelent a NSAID-k körében. A NSAID-k kémiai szerkezetében közös savas karboxil csoporthoz kovalens kötéssel farmakológiailag semleges csoportot kapcsolnak, így prodrugot nyernek, mely felszabadítja a szülő drogot (parent drug). Tanulmányoztam a nitrogén-monoxidot és hidrogén-szulfidot felszabadító prodrugokat valamint a foszforilált származékokat; olyan prodrugokat, amelyek önmagukban is aktívak, rendelkeznek

saját farmakológiai hatással (codrug). Dolgozatomban olyan kutatócsoportok munkásságát foglaltam össze, akik NSAID-k prodrugjait szintetizáltak, fizikai-kémiai illetve farmakokinetikai tulajdonságaikat vizsgálták, továbbá állatkísérleteken igazolták, hogy a gasztrointesztinális mellékhatások kiküszöbölhetőek. Példákkal támasztottam alá a NSAID-k prodrug stratégia hatékonyságát, amely igazolja a hatékonyabb, biztonságosabb és kevesebb mellékhatással rendelkező hatóanyagok előállítását.

#### 11. KITERJEDT SPEKTRUMÚ SS-LAKTAMÁZT (ESBL) TERMELŐ ESCHERICHIA COLI TÖRZSEK VIZSGÁLATA FENOTÍPUSOS ÉS MOLEKULÁRIS MÓDSZEREKKEL

STUDIAREA SS-LACTAMAZELOR CU SPECTRU EXTINS (BLSE) ÎN ESCHERICHIA COLI PRIN METODE FENOTIPICE ȘI MOLECULARE

PHENOTYPICAL AND MOLECULAR ANALYSIS OF EXTENDED-SPECTRUM SS-LACTAMASE (ESBL) PRODUCING ESCHERICHIA COLI STRAINS

**Szerzők:** Tőkés Erzsébet-Orsolya (MOGYE, GYK 5), Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 2), Molnár Tamás (MOGYE, GYK 2)

**Témavezető:** Dr. Barabás-Hajdu Enikő, egyetemi adjunktus, Farmakológia-Mikrobiológia Tanszék

**Bevezetés:** A Gram-negatív E. coli a leggyakrabban izolált baktérium a közösségi és kórházi húgyúti fertőzésekben. Ezen baktériumok legfontosabb antibiotikum rezisztencia mechanizmusa a  $\beta$ -laktamáz termelés, ezért a klinikumban kifejezett figyelmet fordítanak az ESBL termelő törzsekre, melyekre jellemző a plazmid-mediált rezisztencia, a horizontális gén transzfer által. **Célkitűzés:** Plazmid-mediált rezisztencia gének kimutatása ambuláns betegekből izolált uropathogén ESBL- termelő E. coli törzseknél. **Módszerek:** Az adatok 2012. október– 2013. szeptember közötti időszakban izolált, rezisztens E. coli törzsek adatait foglalja magába, melyek a Marmed Járóbetegrendelő Laboratóriumának anyagából származnak. A fenotípusos vizsgálat után, az ESBL pozitív törzsek esetében a blaCTX-M, blaTEM és blaSHV  $\beta$ -laktamáz kódoló gének kimutatására PCR készüléket használtunk. A vizsgálatokat a Pécsi Tudományegyetem Mikrobiológia Laboratóriumában végeztük. **Eredmények:** A 111 minta fenotípusos vizsgálatát követően 18 törzsnél volt kimutatható az ESBL termelés. Négy ESBL pozitív mintából, PCR módszer segítségével, háromnál blaCTX-M  $\beta$ -laktamáz kódoló gént mutattunk ki, blaTEM és blaSHV  $\beta$ -laktamáz kódoló gén viszont egyiknél sem volt jelen. A többi minta vizsgálata folyamatban van. **Következtetés:** A szakirodalom szerint az E. coli törzsekre jelenleg legjellemzőbb rezisztenciamechanizmus a CTX-M  $\beta$ -laktamáz termelés, hazánkban az ambuláns környezetbe is begyűrűzött.

#### 12. SANGUISORBA MINOR SCOP. FARMAKOGNÓZIAI KIÉRTÉKELÉSE

APRECIEREA FARMACOGNOSTICĂ A SANGUISORBA MINOR SCOP.

PHARMACOGNOSTICAL EVALUATION OF SANGUISORBA MINOR SCOP.

**Szerző:** Voloncs Emőke (MOGYE, GYK 5)

**Témavezető:** Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, MOGYE, Gyógyszerészeti Kar, Farmakognózia és Fitoterápia tanszék

**Célkitűzés:** Célunk a Sangisorba minor Scop. drogjainak mikroszkópos jellemzése és hatóanyagainak minőségi és mennyiségi kimutatása. **Bevezetés:** A kis vérfű, másnéven csabaire vagy csabaíze vérfűként is ismert (Sangisorba minor Scop.), a vérfű (Sangisorba) nemzetség faja, fogyasztható, évelő, szárazságtűrő gyógynövény. A száraz gyepek, domboldalak, általában meszes talajok lakója. **Felhasznált anyagok és kutatási módszerek:** A Sangisorba minor Scop. mikroszkópiás vizsgálatához felhasznált növényi részek: a Sangisorbae folium és a Sangisorbae caulis, mely növényi részeket a MOGYE Gyógynövénykertjébentermesztett növényekről gyűjtöttünk 2013 nyarán. A hatóanyagok minőségi meghatározásához vékonyrétegkromatográfiát, a flavonoidok és cserzőanyagok mennyiségi meghatározásánál UV-VIS spektrofotometriás módszert alkalmaztunk, a X.R.Gy. szerint. **Eredmények:** A Sangisorbae folium keresztmetszete ekvifaciálisszerkezetet mutat. Minden ilyen típusú levélszerkezetre jellemző szövettani rész fellelhető. A szár három élű és az élekben fa- és hancsedényekből álló kollaterális zárt edénnyaláb található. A hatóanyagok vizsgálatánál a polifenolos komponensek minőségi kimutatására a Sangisorbae herba metanolos kivonatát használtuk, az így kapott frakciók száma 8. A polifenolok értékmérésénél 1,168 % -ot és a cserzőanyagok értékmérésénél 0,684 % -ot kaptunk. A flavonoidok mennyiségi meghatározását a Cynarae folium monográfiája szerint végeztük, és a flavonglikozidokra 1,837 g% rutozidban kifejezett koncentrációt kaptunk. **Következtetés:** A gyógyászatban való potenciális felhasználása az általunk is meghatározott hatóanyagoknak (polifenolok, flavonoidok és cserzőanyagok) köszönhető.



## H témakör – Általános orvosi asszisztens, Bábaképző

Pontozó bizottság:

**Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus**  
 Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd  
 Dr. Mórén Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd  
 Dr. Sólyom Réka, egyetemi tanársegéd

### 1. OSZTEOPORÓTIKUS CSONTTÖRÉSEK RIZIKÓJÁNAK FELMÉRÉSE FRAX-MÓDSZER SEGÍTSÉGÉVEL (ELŐZETES VIZSGÁLATOK)

EVALUAREA RISCULUI DE FRACTURĂ OSTEOPOROTICĂ CU INSTRUMENTUL FRAX (INVESTIGAȚII PRELIMINARE)

EVALUATION OF OSTEOPOROTIC FRACTURE RISK BY FRAX ASSESSMENT TOOL (PRELIMINARY INVESTIGATIONS)

**Szerző:** Balázs-Ruszká Zsófia (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Dr. Szántó Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A csonttritkulás gyakran tünetmentes a csonttörés bekövetkeztéig, és olykor az oszteodensitometria sem igazolja. Ezért az EVSZ FRAX-moddal hasznos lehet a csonttörés rizikójának gyors felmérése. **Célkitűzés:** Kiszámítani FRAX-moddal az oszteoporotikus csonttörések valószínűségét az elkövetkező tíz évre, 40 év fölöttiekénél. **Anyag és módszer:** 2013 november-2014 február között a Marosvásárhelyi Endokrinológiai Osztályon és járóbeteg-rendelőjében 47 betegnél (44 nő, 3 férfi, átlagéletkor  $63 \pm 10$  év) vizsgáltuk a csonttritkulás rizikótényezőit (nem, életkor, testtömeg-index, kórelőzményi csonttörés, kortikoterápia, rheumatoid polyarthritis, szekundér oszteoporózis stb.), és kiszámítottuk a csonttörés valószínűségét. Csonttörés nagy valószínűséggel bekövetkezik, ha a csípőtörési kockázatra vonatkozó FRAX-érték  $>3\%$ , ill. a major törési rizikóra vonatkozó érték  $>10\%$ . 27 betegnél a T-score is rendelkezésünkre állt ( $<-2,5$  SD, csonttritkulás). **Eredmények.** A FRAX-értékelés alapján a 47 beteg 8,5%-ánál fokozott volt a major oszteoporotikus törés kockázata, 15%-ánál a combcsont-törése, 8,5%-ánál mindkettő. A T-score alapján a 27 páciensből 70,3%-nak oszteoporózisa, és 29,7%-nak oszteopéniája volt, noha a FRAX-módszer ezekből csak négy esetben (14,8%-ban) valószínűsített csonttörést az elkövetkező tíz évre. **Következtetés.** A szakirodalomban a FRAX-értékek és az oszteodensitometria (T-score) kiegészítik egymást a csonttritkulás kivizsgálásában, habár a mi előzetes vizsgálatunkban az esetek nagy részében a FRAX-érték és a T-score nem korrelált egymással. Ha a FRAX-módszerrel számított csonttörés valószínűsége közepes vagy fokozott, tanácsos elvégezni az oszteodensitometriát is.

### 2. A KETTŐS ÉS A HÁRLMAS TESZT HELYE A TERHESSÉG KÖVETÉSÉBEN

ROLUL DUBLU SI TRIPLU TESTULUI ÎN URMĂRIREA SARCINII

THE ROLE OF DOUBLE AND TRIPLE TEST IN PRENATAL CARE

**Szerző:** Bán Melinda- Réka (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd, 1. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Marosvásárhely

**Témafelevezetés:** Tulajdonságainkat a sejtjeinkben levő genetikai állomány (DNS) határozza meg. Ez a kettősszájú DNS építi fel kromoszómáinkat. A prenatális (magzati korban) diagnosztika a kromoszóma-rendellenességek kiszűrését célozza. Leggyakoribb rendellenességek a számbeli eltérések. Ide tartozik a Down-szindróma, Patau-szindróma és az Edwards-szindróma, ezekben az esetekben egy bizonyos kromoszómával eggyel több van a magzati sejtekben. A Down-szindróma fennállásának gyanúját a kromoszóma vizsgálatokon kívül más tesztek is felvethetik. Ezek az anyai vérből elvégzett biokémiai tesztek, melyek hozzájárulnak a kockázatbecsléshez, de önálló diagnosztikai értékük nincs. **Célkitűzés:** Több biokémiai vizsgálat egyidejű elvégzése, melyekből a kromoszóma-rendellenesség kockázata felbecsülhető. **Módszer és beteganyag:** Dolgozatunkban megvizsgáltuk a marosvásárhely-i I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2013-ban elvégzett biokémiai tesztek eredményeit. **Eredmények:** A kettős teszt során az 1: $<250$  kockázat 6%-ban fordult elő, ezek 2/3-a 30 évnél fiatalabb és 1/3-a 30 évnél idősebbeknél fordult elő. A tripla teszt során 16%-ban fordult elő az 1: $<250$  kockázat, ebből 1/4-e 30 évnél fiatalabbnál, 1/2-e a 35-40 évesek között és 1/4-e 40 év felettiekénél fordult elő. **Következtetések:** Minden terhes nőnél ajánlott elvégezni a biokémiai szűrővizsgálatokat. A 35 év alatti terhesek számára a szűrővizsgálatok elérhetők, kivitelezhetők kell legyenek. Az ultrahang és a biokémiai módszerek kombinálásával a kockázatbecslés pontosabban megítélhető.



### 3. HEGES MÉHEN TÖRTÉNO HÜVELYI SZÜLÉSEK SZÖVŐDMÉNYEI ÉS PROGNOZISA

#### COMPLICAȚIILE ȘI PROGNOSTICUL NAȘTERILOR SPONTANE PE UTERUL CICATRICEAL

#### COMPLICATION AND OUTCOME OF SPONTANEOUS BIRTHS IN CASE OF SCARRED UTERUS

**Szerzők:** Egyed Zsuzsanna (MOGYE, Bábaképző 4), Kosza Eszter (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Ilyés Levente, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi 2-es számú Szülészeti- és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** A méhtesten végzett szülészeti- és nőgyógyászati műtétek után visszamaradó hegyszövet hatást gyakorol a további terhesség és szülés kimenetelére. Ezek a hegek nagy általánosságban véve császármetszést követően maradnak vissza. **Célkitűzés:** A dolgozat célja, hogy felmérjük a heges méhen történő spontán szülések gyakoriságát és a szülések során jelentkező különféle szövődmények előfordulási arányát. **Anyag és módszer:** Az I-es számú Szülészeti Klinika 2009–2012-es évi beteganyagát véve alapul, retrospektív tanulmányt készítettünk azon páciensek adatait felhasználva, akiknek kórelőzményében császármetszés szerepelt. **Eredmények:** A tanulmányozott időszakban 563 terhesnél volt jelen heges méh, ezekből 105 esetben a szülés hüvelyi úton zajlott (18,6%). A páciensek 47,6%-a volt helyesen nyilvántartva. A kismamák 23,8%-ának volt már spontán szülése heges méhen (max. 4). Szülés után 27,2%-ban jelentkezett lágyrészsérülés és 5,71%-ban volt szükség művi placentaleválásra, a szegmentum azonban 100%-ban ép maradt. **Következtetés:** Az esetek megfelelő kiválasztásával és a vajúdas helyes felügyeletével, a heges méhen történő spontán szülések esetén jelentkező szövődmények gyakorisága megközelítheti az intakt méhen történő spontán szülések esetén jelentkező szövődmények gyakoriságát. Habár a méhruptura gyakori szövődményként jelentkezik heges méhen való spontán szülés esetén, a tanulmányozott időszakban ez a szövődmény teljes mértékben hiányzott.

#### 4. A KIS SÚLYÚ MAGZATOK SZÜLETÉSÉNEK RIZIKÓTÉNYEZŐI

#### STUDIUL FACTORILOR DE RISC LA NAȘTERILE CU FEȚI CU GREUTATE MICĂ LA NAȘTERE

#### STUDY OF RISK FACTORS ASSOCIATED WITH LOW BIRTH WEIGHT

**Szerző:** Farkas Franciska (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti Klinika

**Témafelevezetés:** A terhesség normál lefolyása esetén a magzat végig a korának megfelelő testsúlyú, ha a terhesség a 37. hét előtt fejeződik be koraszülésről beszélünk. A születési súlyt tekintve kis súlyú újszülöttről beszélünk 2500 gramm alatt, ezen belül igen kis súlyú újszülöttről 1000 és 1500 gramm között, igen-igen kis súlyú újszülöttről 1000 gramm alatt. **Dolgozatom célja:** Megvizsgálni a kis súlyú

magzatok születésének rizikótényezőit. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltuk a marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2013.január 1 és november 30 közötti szüléseket, kiemelve a 2500 gramm alatti koraszülöttek eseteit (100 eset). **Eredmények:** A kis súlyú magzatok születése nagyobb arányban fordult elő vidéki környezetből származó pácienseknél (62%). A vizsgált esetekben 57%-ban hajtottak végre császármetszést, míg 43%-uk szült természetes úton. A 30-40 év közötti nőknél nagyobb arányban fordul elő kis súlyú újszülött születése (51%). **Következtetés:** Fokozott odafigyelést igényelnek azok a terhes nők akik rizikó tényezővel rendelkeznek, és azok akiknél az anamnézisben koraszülés szerepel.

#### 4. DEXAMETAZON HATÉKONYSÁGA A SZÍVMŰTÉTEK UTÁN KIALAKULÓ GYULLADÁSOS REAKCIÓ MEGELŐZÉSÉBEN

#### EFICIENȚA DEXAMETAZONEI ÎN PREVENIREA SINDROMULUI INFLAMATOR DEZVOLTAT DUPĂ CIRCULAȚIA EXTRACORPOREALĂ

#### THE EFFECT OF DEXAMETHASONE IN PREVENTION OF SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION AFTER EXTRACORPOREAL CIRCULATION

**Szerző:** Iosif Kinga (MOGYE, Általános orvosi asszisztensi 4)

**Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Ér- és Szívsebészeti Klinika

**Bevezető.** A glükokortikoidok hatásai a szénhidrát- és fehérjeanyagcsere szabályozásában és a stresszválaszban betöltött szerepükben jelennek meg. A glükokortikoidok fő terápiás felhasználása ezek erős gyulladáscsökkentő és immunszuppresszív hatását használják ki. **Célkitűzés.** Preoperatív adagolt dexametazon gyulladáscsökkentő hatását vizsgáltuk cardiopulmonáris bypass alkalmazása mellett elektív intracardialis beavatkozásokon átesett betegek körében. **Anyag és módszer.** Prospektív összehasonlító klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Ér- és Szívsebészeti Klinikán 2013. május–november között cardiopulmonáris bypass alkalmazásával intracardialis beavatkozásokon átesett betegek körében. 80 beteget vizsgáltunk, ezekből 40 részesült dexametazon profilaxisban, 40 nem. Feljegyeztük a cardiopulmonális bypass időtartalmát, követtük a posztoperatív leukocita számot, testhőmérsékletet és vércukorszintet a műtét utáni 0., 1. és 2. napon a két csoportban. **Eredmények.** A vizsgált betegek közül 48 férfi volt, 32 nő, átlagéletkoruk 61,6±8 év. A miokardium ischémiája és a cardiopulmonáris bypass hosszabb volt a dexametazon csoportban, de nem statisztikailag szignifikánsan. A műtét után az átlag leukocita szám alacsonyabb volt a dexametazonos csoportban (11866 vs. 10150/mm<sup>3</sup>), a vércukorszint a kontrollcsoportban (168 vs. 204 mg%). Az átlag testhőmérséklet mindkét csoportban 36,8 °C volt. A műtét utáni szövődmények száma kisebb volt a dexametazon csoportban. **Következtetés.** A felmérést követően mondhatjuk, hogy a dexametazon hatékony a szív-műtétek utáni szisztémás gyulladáscsökkentésben, de növeli a vércukorszintet.

## 6. A SZÜLÉS III.–IV. PERIÓDUSÁBAN TÖRTÉNŐ VÉRZÉSES SZÖVŐDMÉNYEK

### STUDIUL DESPRE COMPLICAȚII HEMORAGICE ÎN PERIOADA A III-A ȘI A IV-A A NAȘTERII

#### HEMORRHAGIC COMPLICATIONS IN THE THIRD AND FORTH STAGE OF BIRTH

**Szerző:** Kelemen Abigél Noémi (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Kiss Szilárd- Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Téma felvezetés:** A szülés élettani folyamat, mégis történhetnek komplikációk, melyek idejében történő felismerése és ellátása életmentő jelentőségű. Dolgozatom célja: osztályozni, a szülés III. illetve IV. periódusában fellépő vérzéseket, ezek okait és jellegét. **Anyag és módszer:** megvizsgáltam a marosvásárhelyi I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2012. január 1. – április 12. között történt hüvelyi születeket ahol vérzéssel komplikáció történt (257 eset). **Eredmények:** A vizsgált esetek közül a III. periódusban 5%-ban találtam vérzést, ennek oka a placenta adherens. A IV. periódusban a kóros vérzések okai lehetnek: atonia amit páciensek 4%-ánál figyeltem meg (10 eset), cotiledo retenció 7%-ban (18 eset), lágyrészsérülés 28% - ban (72 eset). Epizotomiát végeztek a páciensek 85%-ánál (217 eset). **Következtetés:** Fokozott odafigyeléssel megfelelő ellátással, csökkenthetők a vérzések, valamint javítható a beteg életminősége.

## 7. ELSŐ TRIMESZTERI VÉRZÉSSSEL SZÖVŐDÖTT TERHESSÉGEK PROGNOZISA

### PROGNOSTICUL SARCINILOR COMPLICATE CU METRORAGIE DE PRIM TRIMESTRU

#### PROGNOSTIC OF PREGNANCIES COMPLICATED WITH METRORHAGIA IN FIRST TRIMESTER

**Szerzők:** Kosza Eszter (MOGYE, Bábaképző 4), Egyed Zsuzsanna (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Ilyés Levente, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi 2-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Téma felvezetés:** Napjainkban egyre nagyobb incidenciát mutat a terhesség kiviselését befolyásoló első trimeszteri vérzés. Első trimeszteri vérzésről akkor beszélünk mikor 16. terhességi hét előtt jelentkező pecsételő barnás vagy élénk piros vérzés jelentkezik magzati elhalás nélkül. **Célkitűzések:** A tanulmány célja, hogy felmérjük az első trimeszterben jelentkező vérzések kórereditét és ezek hatását a terhesség kimenetelére. **Módszer és anyag:** a dolgozat a marosvásárhelyi 2-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2012-es évének esetanyagából készült, amelyben olyan terhesek adatait elemeztük, akiknek a terhesség első trimeszterében vérzés jelentkezett, összehasonlítva egy olyan terhescsoport adataival, akiknél az első trimeszter során nem jelentkezett vérzés. **Eredmények:** A tanulmányozott időközben 111 terhes jelentkezett első trimeszteri vérzéssel. 9,9 %-nál decíduális

haematoma, 12%-nál mélyen fekvő placenta, 3,6%-nál más patológia jelentkezett. Az előzményekben 22%-nál (28 nőnél) szerepelt terhességmegszakítás, spontán vetélés 29%, 43%-nak volt spontán születe. Az aktuális terhesség 63%-ban spontán fejeződött be. 96 nő szült időre, 6 korszaszülött, 4,5%-ban volt II. trimeszteri vetélés. **Következtetés:** Az első trimeszterben jelentkező vérzések azon szövődmények egyikét képviselik, amelyek a terhesség további lefolyását negatívan befolyásolják, megkérdőjelezve egy életképes magzat megszületését. Az első trimeszteri vérzések leggyakoribb okainak: mélyen tapadó lepény, genitális infekciók, spontán vetélés, a heges méh és decíduális vérgyülem bizonyultak.

## 8. SPONTÁN VETÉLÉSEK GYAKORISÁGÁNAK ÉS ELŐSEGÍTŐ TÉNYEZŐINEK FELMÉRÉSE

### INCIDENȚA ȘI FACTORII DE RISC AI AVORTURILOR SPONTANE

#### INCIDENCE AND RISK FACTORS IN SPONTANEOUS ABORTIONS

**Szerző:** László Csilla (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Ilyés Levente, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi 2-es Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Téma felvezetése:** A spontán vetélés a terhesség legsúlyosabb szövődménye, amely lehetetlenné teszi egy életképes magzat megszületését. Vetelésről beszélünk akkor, ha a terhesség a várandósság 24. hete előtt megszakad. **Célkitűzések:** A dolgozat célja hogy felmérjük a spontán vetélések gyakoriságát és elősegítő tényezőit. Időben felismerve ezen elősegítő tényezők jelenlétét, hozzájárulhassunk a spontán vetélések előfordulásának csökkentéséhez. **Módszer és anyag:** a dolgozat a marosvásárhelyi 2-es számú Nőgyógyászati Klinika 2012-es évének esetanyagán alapszik, amelyben azon terhesek adatait elemeztük akiknél a terhesség 1. vagy 2. trimeszterében vetélés következett be. **Eredmények:** a tanulmányozott időközben 1711 szülés zajlott és 116 esetben jelentkezett spontán vetélés (incidencia 6,77%), 84,29% volt 1. trimeszteri vetélés, 15,71% volt 2. trimeszteri vetélés, 27–33 éves korcsoportban volt a legtöbb vetélés, 10 multipara (8,62%), 47 primipara (40,51%), 32-nél szerepelt terhességmegszakítás a kórelőzményben (27,58%), 11 spontán vetélés (9,48%), 38 befolyezetlen vetélés (32,75%), 59 fejlődésben leállt terhesség (50,86%). **Következtetés:** Az esetek megközelítőleg 50%-ában jelentkezett klinikai tünetekkel nem társuló fejlődésben leállt terhesség, ami méginkább alátámasztja a terhesség helyes követésének szükségességét már az első hetekkel kezdődően. Az esetek többségében a vetélés az első trimeszterben következett be, bizonyítva a terhesség nagyfokú sérülékenységét ebben a periódusban, valamint a különböző kivizsgálások szükségességét már az első hetekben.

## 9. DOWN SZINDRÓMÁS GYERMEKEK GONDOZÁSA

## ÎNGRIJIREA COPILULUI CU SINDROMUL DOWN

## THE CARE OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

**Szerző:** Máró Judit (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezető:** Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, IV. Gyermekgyógyászat

**Bevezető:** Down-szindróma a leggyakoribb genetikai betegség, amely hátterében 21. kromoszóma rendellenesség áll. Genetikailag három formáját különböztetjük meg: 21. kromoszóma trisomiája, kromoszómapár transzlokációja és mozaik formák. **Anyag és módszer:** Beteganyagom a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Újszülött osztályán 2002. és 2012. között született Down-szindrómás páciensekből áll (n=25). **Célkitűzés:** A Down-szindróma tanulmányozása. **Eredmény:** Down-szindrómával diagnosztizáltak közül 60%-a gestációs kornak megfelelő súlyú (15 AGA), 36%-a kisebb súlyú (9 SGA) és 4%-a nagyobb súlyú (1 LGA) újszülött. A esetek 80%-ának van szívfejlődési rendellenessége, amelyből 40%-a pitvari sövényhiány, 40%-a nyitott ductus arteriosus és 20%-a pulmonaris hipertónia. Az adatok alapján megállapítható, hogy a szindróma megjelenése nemtől független. Az anyák átlagéletkora 30 év, a nők 20%-a 35 év fölötti, 80%-a pedig 35 év alatti. A szindrómára jellemző tünetek megfigyelhetők. A betegségre jellemző izomhipotónia az esetek 96%-nál jelentkezett, amely elősegítő tényező lehet a tüdőgyulladás kialakulásában, ezt igazolja az is, hogy betegek 44%-nál diagnosztizálták pneumóniával. A Down-szindrómás újszülöttek között 12%-os volt az elhalálozás. **Következtetés:** Az újszülöttek nagy része terhességi koruknak megfelelő súllyal születnek. A páciensek nagy százalékánál figyelhető meg szívfejlődési rendellenesség. Elhalálozást tekintve magas a mortalitás. Továbbá a Down-szindrómában szenvedő betegek tünetei, társbetegségei jelentősen befolyásolják életminőségüket, emiatt speciális kezelésben, gondozásban kell részesíteni őket.

## 10. FOGAMZÁSGÁTLÓ MÓDSZEREK ISMERETÉNEK JELENTŐSÉGE A NEM KÍVÁNT TERHESSÉG MEGELŐZÉSÉBEN

## ROLUL CUNOȘȚINȚELOR LEGATE DE METODELE DE CONTRACEȚIE ÎN PREVENIREA SARCINELOR NEDORITE

## THE IMPORTANCE OF KNOWLEDGE OF CONTRACEPTIVE METHODS IN AVOIDING UNPLANNED BIRTHS

**Szerző:** Mátyás Tímea (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Túrós János, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Témafelelés:** Egy nem kívánt terhesség megelőzésében, korosztálytól függetlenül a fogamzásgátló módszerek ismerete és alkalmazása nélkülözhetetlen. **Cél:** Megvizsgálni, négy darab 50 személyből álló csoportot: középiskolásokból álló csoportot, egyetemistákból álló csoportot, általános vagy középiskolát végzett szülő nőkől álló csoportot, valamint egyetemet végzett szülő nőkől

álló csoportot. Összehasonlítani a csoportok tagjainak ismereteit a különböző fogamzásgátló módszerekről, azok helyes használatáról, illetve feltérképezni a négy kategória közötti tudás különbséget e téren. **Anyag és módszer:** Az 1. Sz. Szülészeti Klinikán 2013. novemberétől, 2014. februárig szülő anyák közül 100 személynek, a Nagy Mózes Elméleti Líceum (Kézdivásárhely) 9–12. osztályos tanulói közül 50 személynek, MOGYE hallgatói közül 50 személynek kérdőív alapján történő felmérése. Vizsgált csoport elemeit véletlenszerűen választottuk ki. A kérdőív főleg az egyének ismeretét méri fel a különböző fogamzásgátlási módszerekről, illetve azok egyéni használatáról. **Eredmények:** A csoportok összehasonlítását követően kimagasló arányban az általános vagy középiskolát végzett szülő nők csoportjának 24%-a, egyetemisták csoportjának 0%-a, középiskolások csoportjának 2%-a, egyetemet végzett szülő nők csoportjának 10%-a kért terhesség megszakítást. Mindez tükrözi a csoportok közötti, illetve a csoporton belüli fogamzásgátló módszerek ismeretének és alkalmazásának az arányát. **Következtetés:** Fontos a prevenció, a felvilágosítás, hisz nem elég részben vagy teljes mértékben ismerni egy fogamzásgátló módszert, azt alkalmazni is kell, hogy hatékonyabban lehessen megelőzni egy nem kívánt terhességet.

## 11. MEDENCEVÉGŰ HOSSZFEKVÉS ELŐFORDULÁSA ÉS SZÜLÉSVEZETÉSE

## INCIDENȚA PREZENTAȚIEI PELVIENE ȘI CONDUITA LA NAȘTERE

## THE OCCURRENCE AND CONDUCTING OF A BREACH BIRTH

**Szerző:** Molnár Tímea (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Témafelelés:** A medencevégű fekvésben a magzat hosszfekvésben helyezkedik el, viszont az előlfekvő rész a medence. A magzati szövödmények, valamint a császármetszés gyakoribb előfordulása miatt a fekvési rendellenességek közé soroljuk. **Célkitűzés:** A medencevégű hosszfekvés gyakoriságának és az erre hajlamosító tényezőknek a vizsgálata. **Anyag és módszer:** Marosvásárhelyi 1-es számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2 éves beteganyagában (2012–2013) vizsgáltuk a medencevégű hosszfekvés előfordulását. **Eredményeink:** A vizsgált periódusban a medencevégű hosszfekvés gyakorisága 5,11% , ezekben az esetekben a koraszülés aránya 24,84%. A szülés módozatát tekintve 97,51% császármetszéssel történt, melynek leggyakoribb okai a primiparitás, magasvérnyomás, placenta praevia, heges méh. **Következtetés:** A medencevégű hosszfekvés esetén a szülés során felléphető fokozott anyai és magzati szövödmények miatt disztókiás szülésnek tekinthető, ezért a társbetegségekkel együttesen gyakori javallatot képez a császármetszésre.



## 12. A GYERMEKKORI AKUT GLOMERULONEFRITISZ TANULMÁNYOZÁSA

### STUDIUL GLOMERULONEFRITELOR ACUTE LA COPII

#### THE STUDY OF ACUTE GLOMERULONEFRITIS IN CHILDHOOD

**Szerző:** Ördög Andrea (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezetők:** Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd, IV. Gyermekgyógyászat

**Bevezető:** Az akut glomerulonefritisz a vesék immunológiai eredetű heveny gyulladását jelenti, mely a mikroszkópikus, a vért megszűrő pórusokkal rendelkező ér-gomolyagokat érinti. A glomerulonephritis lehet primitív és másodlagos, amikor a glomerulus gyulladása mint szövődmény jelentkezik egy szisztémás betegségben. Klinikai és laboratóriumi tünetei: oliguria, oedema, magasvérnyomás, keringés túlterhelésének tünetei, haematuria. **Anyag és módszer:** Beteganyagom a marosvásárhelyi II-es Gyermekgyógyászati Klinikán 2010 és 2013 között, glomerulonefritisszel diagnosztizált és kezelt betegekből áll (n=37). **Célkitűzés:** A gyermekkori akut glomerulonefritisz tanulmányozása. **Eredmények:** A glomerulonefritisszel diagnosztizált betegek 51%-a fiú. A tanulmányozott esetek életkorát tekintve megfigyelhető, hogy a betegség 10–15 éves korban gyakoribb (átlag életkoruk 10,5 év). Jellegzetes tünetei a hematuria és a proteinuria, amely 64%-ban, illetve 40%-ban fordul elő. Az ödéma 16%-ban volt jelen, de emiatt jelentős súlyemelkedés nem figyelhető meg. Az esetek közül 5%-nál jelentősen emelkedett volt a vérnyomás. A páciensek közül 51%-nál felfedezhető akut Streptococcus-mandulagyulladás a korelációban, amelyből 73%-a vidékről származott. **Következmények:** Az eredményeket tekintve megállapítható, hogy a glomerulonefritisz gyakoribb a fiúknál. A betegség kialakulásának egyik elősegítő tényezője a Streptococcus-mandulagyulladás és annak nem megfelelő kezelése. Az evolúció szempontjából a betegség krónikussá válhat illetve akut veseelégtelenség alakulhat ki. Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a glomerulonefritiszben szenvedő betegek életminősége jelentősen befolyásolt illetve csökkent.

## 13. A KARDIOTOKOGRÁFIA SZEREPE A MAGZATI ÁLLAPOT ÉSZLELÉSÉBEN

### ROLUL CARDIOTOCOGRAFIEI ÎN EVALUAREA BUNĂSTĂRII FETALE

#### THE ROLE OF CARDIOTOCOGRAPHY IN THE FETAL WELL BEING ASSESSMENT

**Szerző:** Réman Ildikó (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezetők:** Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A magzat intrauterin állapotának megítélésére használt módszerek közül a legelfogadottabb a kardiokardiográfia, amelyet a fájástevékenység és a magzati szív-működés folyamatos és együttes regisztrálására használunk. **Célkitűzés:** kideríteni, hogy melyek a CTG-n

látható leggyakoribb kóros elváltozások amelyek magzati distresszre utalnak. **Anyag és módszer:** Dolgozatomban megvizsgáltam a Marosvásárhelyi I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a 2012-es évben született újszülötteknek a CTG leleteit, amelyeken valamilyen kóros elváltozást találtam. 106 esetet dolgoztam fel. **Eredményeim:** 17% -ban nem találtam elváltozást a CTG-n, 22%-ánál DIP 2-es elváltozást találtam, valamint 27%-ánál beszűkült oszcillációt. Az alapfrekvencia 80% -ban normális volt, 18%-ban magas, és csak 0,2%-ban volt alacsony. **Következtetés:** Az időben észlelt CTG elváltozások megfigyelése, valamint ezek helyesen történő kiértékelése jelentősen növeli az intrauterin magzati distressz korai felismerését és csökkenti az ebből adódó következmények súlyát.

## 14. A HELYTELEN TÁPLÁLKOZÁS KÖVETKEZMÉNYEI CSECSEMŐ- ÉS KISGYERMEKKORBAN

### CONSECINȚELE GREȘELILOR DE ALIMENTAȚIE LA SUGARI ȘI COPII MICI

#### THE CONSEQUENCES OF IMPROPER NUTRITION AT INFANTS AND SMALL CHILDREN

**Szerző:** Szabó Erika-Paula (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

**Témavezetők:** Dr. Borka Balázs Réka, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

**Bevezető:** A helytelen táplálkozás csecsemő és kisgyermekkorban súlyos következményekkel járhat, ezért fontos, hogy az anyák megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek a helyes táplálkozással kapcsolatban. Sok esetben a gyermekkori allergiák, elhízás és gyakori légúti fertőzések hátterében helytelen csecsemőkorai táplálást figyelhetünk meg. **Célkitűzés:** A csecsemőkorai és kisgyermekkorai táplálkozási hibák felmérése és következményeik tanulmányozása. **Anyag és módszer:** Prospektíven, egyelőremegszerkesztettkérdőív segítségével mértük fel 2013. december 15.–2014. január 30. között az I. számú marosvásárhelyi Gyermekgyógyászati Klinikán és a Gyermeksebészeti Klinikán beutalt anyák és gyerekeik – csecsemő ill. kisgyermek – táplálkozással kapcsolatos adatait. **Eredmény:** Az elemzett 100 kérdőív alapján az esetek döntő többségében az újszülöttek anyatejes táplálásban részesültek (92%), és csak egyharmaduknál volt ez rövidebb, mint 6 hónap időtartamú. Az esetek több mint felében (62%), az anyák, véleményük szerint helyesen diverszifikálták csecsemőik étrendjét. A helytelenül diverszifikált esetek nagyobb arányban fordultak elő falusi környezetben. A táplálkozással kapcsolatos emésztőszervi panaszok közül a hasi kólikák, hasmenés, székrekedés voltak a leggyakoribbak. A testsúlyban való elmaradás az esetek egyharmadát érintette, a túlsúly csak 2%-ban jelentkezett a vizsgált csoportban. A társult patológiát tekintve a légúti fertőzések és az anémia domináltak.



# 15. A QTC INTERVALLUM ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA FÉRFIAKBAN ÉS NŐKBEN REZISZTENS HIPERTÓNIA ESETÉN

## ANALIZA COMPARATIVĂ A INTERVALULUI QTC LA BĂRBAȚI ȘI FEMEI ÎN HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ REZISTENTĂ

### COMPARATIVE STUDY OF QTC INTERVAL IN MEN AND WOMEN IN RESISTANT HYPERTENSION

**Szerző:** Szeredai Edina Lidia (MOGYE, Általános orvosi asszisztens 4)

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

A QT intervallum a kamrai szívizomsejtek repolarizációját tükrözi, és kóros megnyúlása torsades de pointes kamrai tachycardia kialakulásához vezethet. **Célkitűzés:** Felmérni a hosszú illetve megnyúlt QTc intervallum előfordulását rezisztens hipertóniás férfi- illetve nőbetegeknél. **Anyag-módszer:** Egy kardiológiai járóbeteg rendelő adatbázisából 153 (101 nő, átlagéletkor 66,94 év, és 52 férfi, átlagéletkor 64,92 év), rezisztens hipertóniában szenvedő beteg EKG regisztrátumait dolgoztuk fel. Méréseinket a Cardiac számítógépes EKG-rendszer által rögzített görbéken végeztük. A QT intervallum szívfrekvencia szerinti korrekciója (QTc) a Bazett formula szerint történt. Viszonyítási értékeink a következők voltak: hosszú QTc – nőknél >460 ms, férfiaknál >440 ms; megnyúlt QTc – nőknél >440 ms, férfiaknál >420 ms. Az átlag QTc értékeket t-teszt segítségével hasonlítottuk össze, míg a hosszú és megnyúlt QTc nemenkénti előfordulását chi-négyzet teszt segítségével tanulmányoztuk (szignifikáns különbség –  $p < 0,05$ ). **Eredmények:** Az átlag QTc intervallum hosszúsága nem mutatott szignifikáns különbséget a férfiak és nők között (446 ms vs. 445 ms  $p = 0,1290$ ). Ugyanakkor, a hosszú QTc illetve a megnyúlt QTc előfordulása férfiaknál szignifikánsan gyakoribbnak bizonyult (26 férfi vs. 31 nő,  $p = 0,019$  illetve 42 férfi vs. 64 nő,  $p = 0,027$ ). **Következtetés:** A hosszú illetve megnyúlt QTc viszonylag gyakoriak rezisztens hipertóniás betegeknél, elsősorban férfiaknál. Ezt a tényt figyelembe kell venni, mindenekelőtt a gyógyszeres kezelés megtervezésénél és követésénél.

# 16. RH-NEGATÍVOS ANYÁK TERHESSÉGE ÉS SZÜLÉSE

## SARCINA ȘI NAȘTEREA GRAVIDELOR RH-NEGATIVE

### THE RH-NEGATIVE MOTHERS' PREGNANCY AND CHILDBIRTH

**Szerző:** Tar Judith Tünde (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezetők:** Prof. Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár, Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** Az Rh-negatív anyák esetében a terhesség során egy külön magzati kockázat is jelentkezhet. A D-antigén jelenléte vagy hiánya határozza meg az Rh-pozitivitást vagy negativitást. Rh inkompatibilitásról beszélünk ha az apa D pozitív, az anya D negatív. D-antigének bejutása a magzatból az anya keringésébe izoimmunizációt válthat

ki. **Célkitűzés:** Az Rh-negatív anyák terhességének és szülésének a vizsgálata. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2012. január 1. és december 31. közötti Rh-negatív anyák terhességeit és születeit. **Eredmények:** A vizsgált periódusban 175 Rh-negatív anya terhességét és szülését vizsgáltuk. 128 esetben (73%-ban) inkompatibilitást észleltünk, 4 esetben volt izoimmunizáció. Szülés módját tekintve 70%-a szült természetes úton és 30%-ánál végeztek császármetszést. Izoimmunizált eseteknél két újszülött császármetszéssel és kettő természetes úton született, 10-es Apgar értékkel. **Következtetés:** Napjainkban az Anti-D nevű gammaglobulin készítmény alkalmazása következtében ritkábbak és megelőzhetőek az immunizálás okozta komplikációk, a várandósság alatt valamint a szülést követően.

# 17. A PROFILAKTIKUS CSÁSZÁRMETSZÉSEK JAVALLATAINAK ALAKULÁSA AZ ELMÚLT ÉVTIZEDBEN

## MODIFICAREA INDICAȚIILOR OPERAȚIEI CEZARIENE PROFILACTICE ÎN ULTIMUL DECENIU

### CHANGES IN THE LAST DECADE IN C-SECTION INDICATIONS

**Szerző:** Tófalvi Kinga (MOGYE, Bábaképző 4)

**Témavezető:** Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd, MOGYE, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Témafelvezetés:** A császármetszés napjainkban a leggyakrabban végzett hasi műtét. Az elmúlt évtizedben gyakorisága növekedik. Ugyanakkor a császármetszés mint műtéti beavatkozás is kockázatokat rejt önmagában. **Célkitűzés:** Megvizsgálni hogyan változtak az anyai és magzati profilaktikus császármetszések javallatai az elmúlt évtized alatt. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmány keretében vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2002-ben, 2007-ben, 2012-ben végzett császármetszéseket és ezek javallatait (profilaktikus anyai, profilaktikus magzati, profilaktikus anyai-magzati, vitális anyai, vitális magzati, vitális anyai-magzati). **Eredmények:** A követett időszakban (2002, 2007, 2012) összesen 1085 császármetszést végeztek. 2002-ben 239 (szülések 11%-a), 2007-ben 414 (szülések 16%-a), míg 2012-ben 432 (szülések 21%-a) császármetszés volt. Ezen belül a leggyakrabban szerepeltek a profilaktikus anyai-magzati és profilaktikus magzati javallatok. **Következtetés:** Bizonyos kockázati tényezők esetén, a terhesség fokozott figyelmet igényel. A szövődmények elkerülése érdekében gyakran a terhesség befejezése császármetszéssel történik. Az utóbbi években a császármetszések gyakoriságának növekedése jórészt a profilaktikus javallatoknak tudható be. Fontos hangsúlyozni azt, hogy csak jól megalapozott javallat esetén kell dönteni császármetszés mellett, és lehetőleg törekedni kell a természetes úton való szülésre.

# POSZTER SZEKCIÓ

Pontozó bizottság:

**Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus**

Dr. Mezei Tibor, egyetemi tanársegéd

Dr. Derzsi Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Oláh Péter, egyetemi tanársegéd

## 1. A MIKROALBUMINURIA MINT SZÉNHIDRÁT ANYAGCSEREZAVAR ELŐJELE, MAGAS VÉRNYOMÁSOS BETEGEK ESETÉN

MICROALBUMINURIA CA MARKER PRECOCE AL DEREGLĂRIILOR METABOLISMULUI GLUCIDIC LA BOLNAVII CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ

MICROALBUMINURIA AS A GLUCOSE METABOLISM DISTURBANCES MARKER IN CASE OF PATIENTS WITH HYPERTENSION

**Szerzők:** Batori Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Kuna Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Varga Emese (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Makó Katalin, egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Hipertónia esetén kiváltképp nagy jelentősége van a mikroalbuminuria kimutatásának, ugyanis ebben az esetben a kardiovaszkuláris szövődmények számottevő fokozódása észlelhető. **Anyag és módszer:** A magas vérnyomásos betegeknél felmértük a mikroalbuminuria/proteinuria (30–300 mg/24h) előfordulását, majd azon pácienseknél akiknél a mikroalbuminuria jelenléte igazolódott orális glükóz tolerancia tesztet végeztünk el, felmérve ezáltal, hogy milyen arányban fordult elő cukoranyagcsere-zavar. Ezeket a következő paraméterek alapján csoportosítottuk: csökkent glükóz toleranciáról beszélünk, amennyiben az OGTT elvégzése után a 2 órás érték 7,8–11 mmol/l között van, diabétesz diagnosztizálható, ha a 2 órás érték 11 mmol/l fölött van. **Eredmények:** Az általunk vizsgált 13 hipertóniás beteg 92,3%-nál volt jelen mikroalbuminuria. Ezen betegeknél elvégzett OGTT alapján a betegek 50%-a csökkent glükóz toleranciát mutatott és 16,7%-nál cukorbetegség volt diagnosztizálható. A mikroalbuminuriás betegek általános állapotjelzőit és kardiovaszkuláris kockázati tényezőit vizsgálva megállapítható, hogy a betegek átlagéletkora  $67,2 \pm 7,0$  év, amiből a női betegeké  $68,5 \pm 10,5$  míg a férfi betegeké  $66,5 \pm 4,9$  év. A mikroalbuminuriás csoport 54,54%-ánál csökkent kreatininclearancet ( $<90 \text{ ml/min/1,72 m}^2$ ), 27,27%-ánál magas volt mind a koleszterin, mind a húgysavszint és 9,09%-ánál magas triglicerid szintet észleltünk. Míg a nem mikroalbuminuriás beteg fenti paraméterei a normális tartományban vannak. **Következtetés:** A mikroalbuminuria jelenléte egy jelző paramétere lehet a hipertóniás betegek szénhidrát anyagcserezavarának.

## 2. ENDOMETRIÓZIS OKOZTA MEDDŐSÉGKEZELÉS HATÉKONYSÁGÁNAK FELMÉRÉSE

STUDIUL DE TRATAMENT ÎN INFERTILITATE CAUZATĂ DE ENDOMETRIOZĂ

SURVEYING THE TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS INDUCED INFERTILITY

**Szerző:** Bogdány Zsombor Ádám (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Drozgyik István PhD, egyetemi adjunktus, Pécsi Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

**Bevezetés:** Az endometriózis okozta infertilitás gyakori nőgyógyászati elváltozás, lényege, hogy a méhszövet a méhen kívül helyezkedik el, ahol összenövéseket, hegesedést és ebből adódóan kismencedei fájdalmat és 30-50% meddőséget okoz. **Célkitűzés:** A páciensek retrospektív visszakövetése a GnRh analóg, sebészi vagy kombinált kezelés hatékonyságának felméréséről. **Anyag és módszer:** 2013. július 1. – 2013. szeptember 30. között retrospektív kutatást végeztem a Pécsi Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. A kutatásomban az 1997. január 1. és 2003. december 31. között előfordult 128 diagnosztizált esetet vizsgáltam, ahol endometriózis és meddőség egyszerre volt megtalálható. Az endometriózis stádiumának meghatározását módosított AFS (American Fertility Society) modell szerint történt, diagnosztikus laparoszkópia segítségével: I. stádium vagy minimális 4 betegnél, II. stádium vagy enyhe 67 betegnél, III. stádium vagy középsúlyos 39 betegnél, IV. stádium vagy súlyos 18 betegnél. **Eredmények:** 3 éves utánkövetés után I. és II. stádiumú betegeknél 46 terhesség, III. stádiumú betegeknél 20 terhesség, IV. stádiumú betegeknél 5 terhesség. **Következtetés:** Az endometriózis okozta meddőség kezelése és annak sikeressége stádiumfüggő.

### 3. A MELANOMA MALIGNUM ELŐFORDULÁSA A KÖZPONTI RÉGIÓBAN

#### INCIDENȚA MELANOMULUI MALIGN ÎN REGIUNEA CENTRALĂ

#### THE INCIDENCE OF MALIGNANT MELANOMA IN THE CENTRAL REGION

**Szerző:** Fekete László (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezető:** 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 2010-ben diagnosztizált melanomás megbetegedések felmérése a Központi Regionális Rákregiszter adatai alapján. **Anyag és módszer:** A Rákregiszterhez tartozó hat megye (Maros, Hargita, Kovászna, Brassó, Fehér és Székely) populációja 2010-ben 2 520 183 lakos volt. A 2010-ben lejelentett melanomás eseteket dolgoztunk fel: megye, lakóhely, nem, korcsoport és topográfia szerint. Meghatároztuk az éves incidenciát és az életkor standardizált előfordulási arányt (ASR). **Eredmények:** A 4801 lejelentett daganatos esetből összesen 245 (5,10 %) volt melanoma malignum. Mint gyakoriság a melanoma a hetedik helyen fordult elő. Városban élőkénél (56,33%), valamint a női nemnél (53,47%) gyakoribb. A legtöbb eset Hargita megyéből származik. A régió éves incidenciája 9,72‰. Főleg a 70–74, illetve a 50–54 éves korosztályt érinti. Topográfia szerint a végtagokra, törzsre és az arca lokalizálódik. Az ASR a régióban férfiak esetében 5,90‰, míg nőknél 5,75‰ volt. **Következtetések:** A melanoma a lejelentett daganatos megbetegedések 5,10%-át teszi ki. Gyakoribb nőknél, városban lakóknál és az 55 év feletti korosztálynál. Az éves incidencia legnagyobb Hargita megyében, amely az európai átlagot jóval meghaladja. Az ASR az európai átlagértékekkel megegyezik.

#### 4. AZ ORVOSTANHALLGATÓK SZORONGÁSSZINTJE ÉS VIZSGAEREDMÉNYEK ÖSSZEFÜGGÉSÉNEK VIZSGÁLATA

#### RELATIA ÎNTRE ANXIETATEA STUDENȚILOR ȘI REZULTATELE EXAMENELOR

#### THE CONNECTION BETWEEN ANXIETY SCORE OF MEDICAL STUDENTS AND EXAMINATION MARKS

**Szerzők:** György Tímea Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 2), Élthes Előd Etele (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Domokos Lajos PhD, óraadó tanár, MOGYE, Kutatásmódszertani Tanszék

**Bevezető:** A szorongás komplex jelenség, mely élettani és stresszre adott reakció az aktivációtól a kimerülésig, azonban a személyiség főbb területein affektív, kognitív és viselkedési módon jelenik meg, funkciója az adaptáció. **Célkitűzés:** Hipotéziseink szerint, létezik feltételezett összefüggés a szorongás mértéke és a vizsgahelyzetben nyújtott teljesítmény között. **Anyag és módszer:** Kérdőíves módszerrel vizsgáltuk (Hamilton

Anxiety Rating Scale) marosvásárhelyi másodéves (n=90) orvostanhallgatók szorongásszintjét vizsgaidőszakban (élettan, kutatómódszertan és szövettan vizsga előtt), és vizsgaidőszakon kívül. Az adatokat vizsgáltuk a vizsgákra elért eredmények függvényében is. **Eredmények:** A minta 28,8%-a nő, 71,1%-a férfi. Szignifikáns különbséget találtunk a nők és férfiak szorongásszintjei között ( $t=2.457$ ,  $p=0.016$ , Mean difference=5.99). Nem találtunk szignifikáns különbséget a szorongó diákok (HamiltonA>25 pont) és az enyhén vagy egyáltalán nem szorongó diákok (HamiltonA≤25 pont) vizsgaeredményei között (Mann–Whitney U Statistic=947.50,  $p=0.704$ ). Nem találtunk szignifikáns különbséget a nemek között a vizsgaeredmények tekintetében (Mann–Whitney U Statistic=754.50,  $p=0.343$ ). **Következtetések:** A nem és a szorongásszint önmagában nem befolyásolta a vizsgaeredmények kimenetelét. Az általunk mért szorongásbeli különbség a nemhez volt kötött, ami arra enged következtetni, hogy ez a személyiségbe ágyazott és nemhez kötött struktúrákhoz kötött.

#### 5. AZ ELHÍZÁS ÉS MAGAS VÉRYOMÁS KAPCSOLATA: OK ÉS HATÁS

#### OBEZITATEA ȘI HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ: CAUZĂ ȘI EFECT

#### OBSITY AND HYPERTENSION: CAUSE AND EFFECT

**Szerzők:** Ivácson Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Kardos Helén (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Makó Katalin, egyetemi adjunktus, II. Belgyógyászat, MOGYE Marosvásárhely

**Bevezető:** Már Hippokratész is felismerte, hogy „A kövérség nem egyszerűen csak betegség, hanem más betegségek előfutára” és az egyre növekvő előfordulása szükségessé tesz olyan kutatásokat valamint felméréseket, melyek által pontosabb képet kapunk és megelőzhetővé válik számos, főként kardiovaszkuláris betegség, melyek előfordulási gyakorisága Romániában a nemzetközi adatokhoz viszonyítva is nagy. **Célkitűzések:** A felmérés célja a túlsúly valamint az elhízás előfordulásának meghatározása, a magas vérnyomásos betegek körében, a kettő közötti okozati és hatásbeli összefüggések valamint a társbetegségek előfordulásának vizsgálata. **Módszerek:** A felmérés folyamán 150 családorvosi gondozásban lévő, gyógyszeresen kezelt magas vérnyomásos beteget vizsgáltunk nem, életkor, stádiumok, társbetegségek, rizikófaktorok valamint testtömegindex (BMI) alapján kategorizáltuk és vizsgáltuk a betegeket. **Eredmények:** A vizsgált betegek 90%-a II. stádiumú magas vérnyomásos, 31%-a elhízott amiből 17% súlyosan elhízott egyén, 35-nél nagyobb testtömegindexszel, 44% túlsúlyos és csupán 25%-a rendelkezik normál testsúllyal. Mindegyik kategóriában, a nők körében nagyobb előfordulással. A betegek 86%-a rendelkezik olyan társbetegséggel, mely kapcsolatba hozható az elhízással és a magas vérnyomással. A testsúly növekedésével, ezek előfordulása is növekedik, 93%-os előfordulással az elhízott egyéneknél. **Következtetés:** Míg



a középkorban és a reneszánsz korában az elhízást a jómód jelének tekintették, mára már az eredmények bizonyítják szerepét számos betegség kiváltásában és súlyosbításában egyaránt és egyre nagyobb népegészségügyi problémát jelent, mely fokozott odafigyelést igényel.

#### 6. AKUT ISCHAEMIÁS PANCREATITIS AZ INTENZÍV TERÁPIÁBAN

##### PANCREATITA ACUTĂ ISCHEMICĂ ÎN TERAPIE INTENSIVĂ ACUTE ISCHEMIC PANCREATITIS IN INTENSIVE CARE

**Szerzők:** Jinga Arnold (MOGYE, ÁOK 6), Puskás-Bajkó Előd-Sámuel (MOGYE, ÁOK 6)

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

**Bevezetés:** Súlyos, shock-os betegeknél a hipotenzió, valamint a splanchnicus terület hipoperfúziója következtében szövődményként akut pancreatitis léphet fel, amely gyakran tünetmentes és ritkán kerül kóriszmzésre. **Célkitűzés:** A kritikus állapotú betegeknél fellépő akut hasnyálmirigy gyulladás vizsgálata. **Anyag és módszer:** Azon 2010–2011 között shockos állapotban átesett, majd elhunyt betegeket vizsgáltuk, akiknél a boncolás során akut pancreatitist diagnosztizáltak. 9 esetet találtunk (7 férfi, 2 nő, átlagéletkor 62,8 év), ezen betegeket hasonlítottuk össze egy 11 fős kontrollcsoporttal (átlagéletkor 58,8 év). **Eredmények:** A pancreatitises csoport átlag amiláz szintje 99,7–218,2 U/L volt, míg a kontrollcsoporté 62,55–60 U/L. A pancreatitises csoportnál emelkedett GOT (71,7–106,6 U/L), GPT (55,5–62,5U/L), illetve LDH (728–829,6 U/L) szinteket találtunk, de a kontrollcsoport értékeihez viszonyítva nem voltak szignifikáns különbségek. A betegek vércukorszint értékei mindkét csoportban magasak voltak: 182,6–183,4 mg/dl, míg a kontrollcsoportban 145,1–144,8 mg/dl. A pancreatitises csoportban a betegek 77,7%-ánál (n=7) találtunk magas creatinin értékeket, míg a kontrollcsoportban a betegek 27,2%-ánál (n=3). **Következtetés:** Shock-os betegeknél jellemző klinikai tünetek hiányában is ajánlott az amiláz-szint monitorozása, emelkedése felhívhatja a figyelmet az akut pancreatitis kialakulására, ugyanakkor a GOT, GPT, LDH növekedése is jelző értékű lehet.

#### 7. SPIRONOLAKTON ALKALMAZÁSA A REZISZTENS HIPERTÓNIÁBAN

##### SPIRONOLACTONA ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ REZISTENTĂ LA TRATAMENT

##### THE USE OF SPIRONOLACTONE IN RESISTANT HYPERTENSION

**Szerző:** Kenéz Emese-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Makó Katalin, egyetemi adjunktus, Maros Megyei Sürgősségi Kórház, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezető:** A magas vérnyomás az egyik leggyakoribb krónikus megbetegedés. Rezisztens hipertóniáról beszélünk, ha három különböző antihipertenzív gyógyszer (egy mindenképp diuretikum) bevezetése ellenére nem sikerül elérni a 140/90 Hgmm alatti vérnyomást. **Célkitűzés:** Spironolakton bevezetése rezisztens hipertóniás betegek esetében, akiknél az eddigi hármas antihipertenzív gyógyszerkombináció hatástalan volt. A gyógyszer vérnyomáscsökkentő hatásának követése valamint a laborértékek (szérum kreatinin, urea, nátrium, kálium) változásainak ellenőrzése. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II-es számú Belgyógyászati Klinikára beutalt betegek közül 2013. Október – 2014. március között 19 betegnél diagnosztizáltunk rezisztens hipertóniát. Ezen betegeknél beutaláskor vérnyomásmérést és laborvizsgálatot végeztünk, majd az alap vérnyomáskezelést kiegészítettük 25 mg spironolakton adagolásával. Ezután a vérnyomásérték változást 7 napig ellenőriztük és megismételtük az említett laborparamétereket. **Eredmények:** A kezdeti szisztolés vérnyomásértékek átlaga 158,9±17,1 Hgmm volt majd egy hetes spironolakton adagolást követően 143,1±12,9 Hgmm-re csökkent (p<0,01). A diasztolés értéknek először 89,5±12,4 Hgmm-t mértünk átlagban, amely 7 nap után 86,3±9,9 Hgmm-re csökkent (p>0,05). Az urea, kreatinin, kálium értékei enyhe emelkedést mutattak. **Következtetések:** Spironolakton bevezetését követően már egy hét alatt a szisztolés átlagvérnyomás több mint 10 Hgmm csökkenést mutat, a diasztolés átlagértékek is csökkenő tendenciát jeleznek, anélkül hogy a vesefunkció jelentős romlását és szérum káliumszint kifejezett emelkedését tapasztalnánk. Eredményeink megegyeznek a nemzetközi szakirodalom adataival, miszerint a spironolakton kezelési alternatíva lehet rezisztens hipertóniás betegek kezelésében, természetesen szigorú laboratóriumi ellenőrzés mellett.

#### 8. TRANZIENS ISCHAEMIÁS ATTACKOK

##### ATACURI ISCHEMICE TRANZITORII

##### TRANSIENT ISCHEMIC ATTACKS

**Szerzők:** Kerekes Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Ráduly Mária-Magdolna (MOGYE, ÁOK 6), Máthé Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd, I. számú Neurológiai Klinika, Marosvásárhely, MOGYE

**Bevezetés:** Az ischaemiás stroke-os betegek egy része



a történést megelőzően átesett már tranziens ischaemiás attackon (TIA), ezért a TIA korai felismerésének és megfelelő kezelésének jelentős szerepe van az ischaemiás stroke megelőzésében. **Célkitűzés:** A TIA előfordulásának, etiológiájának, rizikófaktorainak vizsgálata, a nyaki erek ultrahangvizsgálati leleteinek elemzése. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi I. sz. Neurológiára 2012–2013-ban TIA-val beutalt 82 beteg zárójelentését tanulmányoztuk. **Eredmények:** A kórházi felvételre került ischaemiás agyi érkatasztrófák 4%-a TIA volt. Az etiológiát tekintve 74%-ban találtunk atheroszklerózist, 14%-ban embóliát, 1%-ban kísérbetegséget és 11%-ban ismeretlen etiológiát. A tünetek időtartama leggyakrabban (12%-ban) 30 perc volt. Az esetek nagy részében, 52%-ban, a bal oldali carotis területe volt érintett, 26%-ban a vertebrobasilaris rendszer, 22%-ban a jobb oldali carotis területe. Az ultrahangvizsgálatok 45%-ban 0–50%-os szűkületet, 1%-ban 50–70%-os, 4%-ban 70–90%-os szűkületet, valamint 4%-ban okklúziót észleltünk. A leggyakrabban érintett érszakasz a carotis bifurkáció. A rizikófaktorokat illetően 80%-ban hipertóniát, 40%-ban diszlipidémiát, 18%-ban dohányzást és 17%-ban diabéteszt találtunk. **Következtetés:** A TIA legfontosabb etiológiai tényezője az atheroszklerózis. A leggyakrabban érintett érterület a bal oldali carotis interna. Az esetek nagyrésztében a nyaki erekben 50% alatti a szűkület, ez alapján nem a szűkület súlyossága a fő tényező a stroke kialakulásában, hanem valószínűleg az atheroszklerotikus plakk tulajdonságai (instabilitás).

#### 9. A HÚGYSAV ÉS CÉLSZERV ÉRINTETTSÉG MAGAS VÉRNYOMÁS ESETÉN

##### ACIDUL URIC SI AFECTAREA ORGANELOR ȚINTĂ ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

##### URIC ACID AND TARGET ORGAN DAMAGE IN HYPERTENSION

**Szerzők:** Kuna Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Batori Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Varga Emese (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Makó Katalin, egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

**Bevezetés:** Számos nagy létszámú epidemiológiai tanulmány, utal arra, hogy a magas húgysavszint szoros kapcsolatban áll a hipertóniával, a cukorbetegséggel, a szív- és a vesebetegségekkel is, ugyanakkor az emelkedett húgysavszint a kardiovaszkuláris betegségek és a vesebetegség önálló rizikófaktoraként is lehet. **Anyag és módszer:** 25 magas vérnyomásos beteget vizsgáltunk, akiknél átfogó állapotfelmérést végeztünk, felmérve a kardiovaszkuláris kockázati tényezőket, szervérntettségére utaló laboratóriumi és eszközös vizsgálatok eredményeit illetve vér húgysav szintjét. A hipertóniás betegeket húgysavszintjük alapján három csoportba kategorizáltuk, ezekben az alcsoportokban felmértük a célszervérntettség- és társbetegségek előfordulását. **Eredmények:** A hipertóniás betegeink több mint felében (56%) fordult elő magas húgysavszint, (20% kis mértékben, 4% közepesen emelkedett, 28% kifejezetten magas húgysavszinttel rendelkezik). A hiperurikémiások csoportjában 71,4%

a kardiális és 35,7% a perifériás vaszkuláris érintettség előfordulása. A hiperurikémiás betegek felénél (50%) csökkent kreatinin clearance számoltunk ki és a betegek több mint harmada (35,71%) diabéteszes. A normál húgysav szinttel rendelkező betegek 54,5%-nál csökkent a kreatinin clearance, a cukorbetegség előfordulási aránya 36,3%. **Következtetés:** Eredményeink alátámasztják azon irodalmi adatokat, miszerint magas vérnyomásos betegeken a hiperurikémia jelentős százalékban jelen van és a hipertóniához társuló emelkedett húgysavszint egy hozzáadott kockázati tényező lehet a kardiovaszkuláris célszervérntettség kialakulásában.

#### 10. AZ EVÉS- ÉS A TESTKÉPZAVAROK PREVALENCIÁJÁNAK KUTATÁSA MAROSVÁSÁRHELYI KÖZÉPISKOLÁSOK KÖRÉBEN

##### CERCETAREA PREVALENȚEI TULBURĂRIILOR DE ALIMENTAȚIE ȘI DE IMAGINE CORPORALĂ ÎN RÂNDUL LICEENILOR TÂRGUMUREȘENI

##### INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF EATING AND BODY IMAGE DISORDERS AMONG HIGHSCHOOL STUDENTS FROM TÂRGU MUREȘ

**Szerzők:** Pop Orsolya (MOGYE, ÁOK 2), Tóth Tamás (MOGYE, ÁOK 2), Jeszenszky Csengele-Mónika (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Domokos Lajos PhD, óraadó tanár, MOGYE, Dr. Szász István-Zsolt, doktorandusz, MOGYE

**Bevezető:** Az evészavarok gyakoriságában, klinikai megnyilvánulási formájában az utóbbi néhány évtizedben jelentős változás észlelhető. A két évtizede leírt bulimia nervosa mellett egy évtizede jelent meg az izomdysmorphia, a férfiak speciális testképzavara, ezt a női anorexia nervosa fordítottjának tartják. 2000-ben írták le a testépítők evészavarát: a test összetételével és izomtömegével való túlzott foglalkozást és speciális étrend követését. **Célkitűzés:** A testképzavarok előfordulási gyakoriságának vizsgálata középiskolások körében. **Anyag és módszer:** Kérdőíves módszerrel vizsgáltunk (Screening Questionnaire for Adolescents: Do I Have BDD?) marosvásárhelyi gimnazistákat. Adatgyűjtés 2014 február havában történt, IX–XII osztályos diákok körében. **Eredmények:** A minta szociodemográfiai mutatói: nemi eloszlás: 42% férfi, 53% nő; átlagéletkor: 16,9 év; mintanagyság: 140 személy. A minta 32%-a naponta több mint egy órát tölt a kinézetével kapcsolatos gondolatokkal. Öt személynél (3,4%) teljesültek a diagnosztikai kritériumok a testképzavart illetően, ezek 80%-a nő. **Következtetések:** A bemutatott evés- és testképzavarok megjelenése igazolja, hogy a kultúra, a társadalmi ideálok, az emberi test szerepének és értékének, valamint a nemi szerepek és szerepviszonylatok változásainak hatása hogyan befolyásolja újabb zavarok kialakulását. Ezen a téren igen gyors változásokat tapasztalunk. Mivel a jelenségek rejtettségük ellenére egyre inkább megjelennek az egészségügyi ellátórendszerben is, további vizsgálatok, elemzések szükségesek, hogy a prevenció támpontok és a terápiák kidolgozásáig adatok álljanak rendelkezésre.

## 11. MORTALITÁST ELŐREJELZŐ PONTRENDSZEREK AZ ANESZTEZIOLOGIÁBAN – POSSUM VS. ASA & APACHE II

### SCORURI DE PREDICȚIE A MORTALITĂȚII ÎN ANESTEZIOLOGIE – POSSUM VS. ASA & APACHE II

#### MORTALITY PREDICTION SCORES IN ANESTHESIOLOGY – POSSUM VS. ASA & APACHE II

**Szerzők:** Puskás-Bajkó Előd-Sámuel (MOGYE, ÁOK 6), Egri Enikő (MOGYE, ÁOK 5), Jinga Arnold (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Raluca Solomon, egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály, Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Szív- és Érsebészeti Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály

**Bevezetés:** A műtetre előjegyzett betegek életkilátásait megjósolandó, az aneszteziológiában számos pontozási rendszer van használatban. Ezek közül országunkban leggyakrabban használatosak a preoperatív ASA és posztoperatív APACHE II. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a P-POSSUM és O-POSSUM pontozási rendszer predikciós értékét, előnyét az ASA illetve APACHE II-vel szemben.

**Anyag és módszer:** Vizsgálataim során retrospektív analízist végeztem 2012 októbertől és 2013 októbertől között, a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályán fekvő betegek kórlap anyagából. Két csoportra osztottam a betegállományt a patológia lokalizációja szerint: nyelőcső műtéten átesett betegek csoportja (O-POSSUM) és más műtéten átesett betegek (P-POSSUM). A vizsgálatok során néztem a betegek ASA, APACHE II és POSSUM pontszámát.

**Eredmények:** A vizsgált populáció (52 fő) 18–83 éves kor közötti, nem szerinti megoszlás: 36,54% nő, 63,46% férfi. A patológia lokalizációja szerint: 25 beteg nyelőcső – 27 beteg más sebészeti patológia. Az összmortalitás 26,92% volt. A vizsgált pontszámokat SPSS program segítségével dolgoztam fel, és számoltam specificitást és szenzitivitást, ezekből ROC görbét készítettem. Erre vonatkozó eredmények O-POSSUM szenzitivitása: 77%, specificitása: 57%. P-POSSUM esetében: szenzitivitás: 100%, specificitása: 40%. **Következtetés:** A POSSUM pontozási rendszer enyhén túlbecsüli a mortalitást. Összehasonlítva a pontozási rendszereket bebizonyosodott, hogy a nyelőcső műtéten átesett betegek mortalitását pontosabban jelezte előre, mint az ASA pontszám. A P-POSSUM esetében ugyanez nem igazolódott be.

## 12. ANATÓMIAI VARIÁCIÓK A MOGYE ANATÓMIA ÉS FEJLŐDÉSTAN TANSZÉK DIDAKTIKAI ANYAGÁBAN

### VARIAȚII ANATOMICE ÎN MATERIALUL DIDACTIC AL DISCIPLINEI DE ANATOMIE ȘI EMBRIOLOGIE, UMF TÂRGU-MUREȘ

#### ANATOMICAL VARIATIONS IN THE DIDACTIC MATERIALS OF THE ANATOMY AND EMBRIOLOGY DEPARTMENT, UMF TÂRGU-MUREȘ

**Szerzők:** Ráduly Gergő (MOGYE, ÁOK 5), Kucserik Levente-Pál (MOGYE, ÁOK 6), Gherman Ioana-Vasilica (MOGYE, ÁOK 5)

**Témavezetők:** Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi adjunktus, Anatómia és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE, Dr. Adrian Coțovanu, egyetemi tanársegéd, Anatómia és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE, Dr. Szöllősi Attila, PhD hallgató, egyetemi tanársegéd, Anatómia és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

**Bevezetés:** A felső végtag artériás rendszerének anatómiai variációi viszonylag gyakoriak. Egyik leggyakrabban előforduló típus az A. radialis eredésének és lefutásának anatómiai variációi. Az alsó végtag idegeinek, köztük a N. ischiadicus elágazásának anatómiai variációi viszonylag ritkák, de több formában jelentkezhetnek. **Célkitűzés:** A MOGYE Anatómia és Fejlődéstan Tanszékének bonctani anyagában az anatómiai variációk követése, leírása, összehasonlítása az irodalmi adatokkal. **Anyag és módszer:** A MOGYE Anatómia és Fejlődéstan Tanszékének didaktikai anyagából két formalinban rögzített tetemet boncoltunk didaktikai célból. **Eredmények:** Egyik tetemen az A. radialis az A. axillaris harmadik szegmentumából való eredését figyeltük meg a N. medianus két gyökerének egyesülése között. Az A. radialis a könyökig a N. medianus, A. brachioradialis és a Vv. radiales-ek kíséretében haladt, a bőr és Fascia brachii alatt. A könyök szintjén az Aponeurosis bicipitalis alatt átbújva, az alkaron a megszokott lefutását követte. A másik tetemen a N. peroneus communis a Hiatus suprapiriformis-on, a N. tibialis a Hiatus infrapiriformis-on hagyta el a medencét. A comb hátulsó tájékán az izmok között haladtak egymás mellett, míg a Fossa poplitea-tól követték megszokott lefutásukat. **Következtetés:** Fontos ezen anatómiai variációk ismerete a klinikusok számára. A magasan eredő A. radialis megtévesztheti a radiológusokat, érsebészeket, kardiológusokat. A N. ischiadicus anatómiai variációi miatt kialakulhatnak neurológiai tünetek: isiász, piriformis szindróma, coccygodynia.

### 13. ARTHRITIS URICA KEZELÉSÉBEN JAVASOLT TÁPLÁLÉKKIEGÉSZÍTŐK FELMÉRÉSE MAROSVÁSÁRHELYEN

STUDIUL SUPLEMENTELOR ALIMENTARE RECOMANDATE PACIENȚILOR CU ARTRITĂ URICĂ DIN TÂRGU MUREȘ

THE DIETARY SUPPLEMENTS SURVEY FOR PATIENTS WITH ARTHRITIS URICA IN TÂRGU MUREȘ

**Szerző:** Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 4)

**Témavezetők:** Dr. Fazakas Zita, egyetemi előadótanár, MOGYE, Biokémia Tanszék, Dr. Suvanjeiev Róbert-Gábor, doktorandusz, MOGYE, Farmakológia Tanszék

**Bevezetés:** Az Egészségügyi Világszervezet felmérése alapján az arthrititis urica, a felnőtt lakosság 1-2%-át érinti és ezt újabban egy komplex anyagcserezavar, az ún. X-szindróma egyik megbújó rizikótényezőjének tartják. **Célkitűzés:** A marosvásárhelyi gyógyszertárakban, bio- és gyógynövényboltokban fellelhető készítményben javasolt szerek és teák kínálatának felmérése és minőségi ellenőrzése. **Anyag és módszer:** Kutatócsapatunk 15 marosvásárhelyi gyógyszertárban, bio- és gyógynövényboltban vizsgálta a kínálatot. Figyelembe vettük a vénnel kapható szereket és hogy mit ajánlanak különböző készítményellenes szerek mellé. A készítmények pontozása: 1. mennyire csökkentik a köszvény tüneteit, 2. milyen árkategóriába tartoznak, 3. a kezelés időtartama a megfelelő hatás eléréséig, 4. mennyire részletes a beteg tájékoztató. **Eredmények:** A készítmények között szerepelnek: szteroid és nem szteroid gyulladásgátló gyógyszerek, a húgysav kiválasztását elősegítő készítmények, valamint urikosztatikumok. Ezen gyógyszerek mellett a gyógyszertárakban, bio- és gyógynövényboltokban még 8 táplálékkiegészítő és 2 teakeverék közül válogathatnak a rászorulóknak. A 15 darab készítmény ellenes szer közül 12 komplementer szer, melyeket vény nélkül forgalmaznak. A hatóanyagok között szerepelnek a Febuxostat, az Orthosiphon stamineus, a Harpagophyti rhizoma. 70%-uk emeli a húgysav ürítést, 30%-nak nem ismert a hatásmechanizmusa. Bizonyított mellékhatása van az ajánlott szerek 20%-ának ( $p=0,03$ ). **Következtetés:** A drága szerek legtöbb esetben nem bizonyított hatásúak, viszont a vényre kapható szerek bizonyulnak a leghatásosabbnak. A kiegészítőszer közül a Harpagophyti bizonyul a legjobbnak, amelynek a mellékhatása minimális a többihez viszonyítva.

### 14. A VÍRUSOS HEPATITIS JÁRVÁNYTANI HELYZETE MAROS MEGYÉBEN

ASPECTE EPIDEMIOLOGICE ALE INFECȚIEI CU VIRUSUL HEPATIC A ÎN JUDEȚUL MUREȘ

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE INFECTION WITH HEPATITIS A VIRUS IN MUREȘ COUNTY

**Szerző:** Sütő Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezetők:** Dr. Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi I. számú Fertőző Betegségek Klinika

**Bevezetés:** Az A vírusos hepatitis (HAV) egy nagyon

ragályos betegség, mely megelőzhető oltással. **Célkitűzések:** Felmérni Maros megyében a HAV fertőzések gyakoriságát, valamint összehasonlítani a 2012-es országos adatokkal. **Módszerek:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmány, melyben 2004 és 2013 között HAV-al kóris mézett betegek adatait dolgoztam fel. Felhasználtam az Egészségügyi Igazgatóság Járványtan osztályán található adatokat. Követtem az esetek évek szerinti eloszlását a nemek, környezet, terület és korosztály függvényében. Az így kapott eredményeket táblázatba foglaltam majd előfordulási arányt számoltam. **Eredmények:** Az elmúlt 10 évben 3532 HAV fertőzött beteget kóris méztek. A HAV gyakoribb volt férfiaknál, 1955 eset, mint nőknél, 1577 eset. 63,31%-al nagyobb arányban fordul elő védéki környezetben. Területek szempontjából a 2012-es évben a segesvári terület volt érintettebb, ahol 132,15/100000 lakos volt az arány. A HAV, az elmúlt 10 évben, az 5–9 évesek körében 26,19%-ban fordult elő. A 2012-es évben országunkban a HAV előfordulási aránya 16,90/100000 lakos volt, míg Maros megyében 50,50/100000 lakos volt az arány. **Következtetés:** Kutatásaim alatt arra a következtetésre jutottam, hogy szükséges lenne bevezetni az általános tájékoztatást eme vírus létezéséről, terjedési módjáról és megelőzésének lehetőségeiről, főleg a vidéki területen élőknél. Nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a segesvári területre. Szükséges lenne bevezetni az aktív specifikus prevenciót, főleg iskola előtti időszakban, amelyet védő oltással lehetne megvalósítani.

### 15. A SZÍVMŰTÉTEK UTÁN KIALAKULÓ SZISZTÉMÁS GYULLADÁSOS VÁLASZREAKCIÓ SZEREPE A POSZTOPERATÍV VESEELÉGTELENSÉG KIALAKULÁSÁBAN

ROLUL SINDROMULUI INFLAMATOR SISTEMIC ÎN DEZVOLTAREA INSUFICIENȚEI RENALE ACUTE ÎN CHIRURGIA CARDIACĂ

THE ROLE OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE RENAL FAILURE IN CARDIAC SURGERY

**Szerzők:** Varga Emese (MOGYE, ÁOK 6), Bátor Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Kuna Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

**Témavezető:** Dr. Kovács Judit, egyetemi előadótanár, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

**Bevezetés:** A szívműtétek után az akut veseelégtelenség (AVE) gyakori, kialakulásának egyik oka a posztoperatív gyulladásos reakció. A procalcitonin (PCT) alkalmazható szepszis és szisztémás gyulladás korai valamint követő diagnózisára, súlyos bakteriális infekciók indukálják, amikor ezek szepszissel járnak. A betegség súlyossága és lefolyása a PCT segítségével jobban követhető, mint a gyulladás konvencionális markereivel. Kutatásaink célja kimutatni, hogy a PCT értékeinek normál tartományon fölüli növekedésével milyen arányban nő a posztoperatív AVE kialakulása a vizsgált betegeknél. **Anyagok és módszerek:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Szív- és Érsebészeti klinikán elektív szívműtéten átesett betegek körében, felhasználtuk a betegek műtét előtt, műtét után, illetve a műtétet követő 1., 3., 5. napon mért PCT értékeit.



**Eredmények:** Ezen betegek körében az AVE gyakori, a betegek 6,45%-nál alakult ki. Az AVE betegek körében az 1. napi értékek 79,5%-a, a 3. napi értékek 79,5%-a, az 5. napi értékek 61,22%-a haladta meg a 2 ng/ml-t, míg azoknál a betegeknél, akiknél nem alakult ki AVE az 1. napi értékek 41,84%-a, 3. napi értékek 12,6%-a, 5. napi értékek 7%-a volt magasabb a normál értéknél. **Következtetés:** Eredményeink alátámasztják korábbi feltételezéseinket, miszerint a gyulladás korai markereként alkalmazható procalcitonin értékek emelkedése prognosztikai értékű a posztoperatív AVE kialakulásában.

#### 16. A TŰNETMENTES VESEÉRINTETTSÉG ELŐFORDULÁSA HIPERTÓNIÁS BETEGEKNÉL

##### APARIȚIA BOLII RENALE ASIMPTOMATICE LA PACIENȚI HIPERTENSIVI

##### THE OCCURRENCE OF ASYMPTOMATIC RENAL INVOLVEMENT IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

**Szerzők:** Vass Imola (MOGYE, ÁOK 6), Dombi Levente (MOGYE, ÁOK 6), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 2)

**Témavezetők:** Dr. Nemes-Nagy Enikő, egyetemi adjunktus, MOGYE Orvosi Biokémia Tanszék, Dr. Simó-Cojoc Dóra, családorvos szakorvos, Procardia rendelő, Dr. László Mihály, családorvos szakorvos, Procardia rendelő, Dr. Nagy Előd-Ernő, egyetemi előadótanár, MOGYE Gyógyszerészeti Biokémia Tanszék, Dr. Kikeli Pál, egyetemi tanár, MOGYE, kardiológus főorvos, Procardia rendelő

**Bevezetés:** A kor előrehaladtával gyakoribb a magasvérnyomás megjelenése. Sok beteg számára nem okoz tüneteket, így felismerésekor már szövődmény is lehet. **Célkitűzés:** Az essentialis hipertóniás betegek vesefunkciójának felmérése és a tünetmentes esetek kimutatása. **Anyag és módszer:** A Procardia járóbetegrendelőben prospektív labordiagnosztikai vizsgálatokat végeztünk 2013. október – 2014. február során. A felmérésben 70, II-es és III-as fokú hipertóniás páciens vett részt. Meghatároztuk a testtömeget, magasságot, BMI-t, vérzsírokat, vércukorszintet, szérum kreatinint, karbamidot, glomeruláris filtrációs rátát. A származtatott értékeket az MDRD és eGFR képletekkel határoztuk meg. Az adatok feldolgozása a GraphPad InStat programmal történt. **Eredmény:** Beteganyagunk 51,42%-a nő és 48,58%-a férfi, 70%-a II-es és 30%-a III-as stádiumú hipertóniás. Az átlagéletkoruk 60,66 év  $\pm$  10,88 (SD), testtömegindexük átlaga 31,64 $\pm$ 6,54 (SD), kreatinin szintjük átlagértéke 0,94 mg/dl  $\pm$  0,20 (SD). Pozitív korrelációt találtunk az MDRD és eGFR értékek között ( $r=0,6913$ ,  $p<0,0001$ ), negatív korrelációt a kreatinin és MDRD között ( $r=-0,7065$ ,  $p<0,0001$ ). Az MDRD a páciensek 78,57%-ánál patológiás, míg a kreatinin csupán 15,71%-ban volt emelkedett. **Következtetés:** A felmért hipertóniás páciensek több mint háromnegyed részénél kimutatható bizonyos fokú veseérintettség, ennek megállapításában fontos eszköznek számítanak a glomeruláris filtrációra vonatkozó számítási képletek. Összefüggést találtunk a

kétféle számítási képlettel kapott eredmények, illetve a kreatinin értéke között. Ajánlott lenne az eredmények összevetése a vesefunkció közvetlen meghatározásával (pl. cystatin c segítségével).



# Útmutató szerzőknek

Az **Orvostudományi Értesítő** az elméleti és gyakorlati orvostudomány, valamint a gyógyszerészet minden tárgyköréből közöl olyan dolgozatokat, amelyek elegendő 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 nyelve legyen tömör, szabatos és magyaros. A köznyelvben már megszokott szakkifejezéseket és a ragozott alakok utolsó szótagjait a magyar helyesírás szabályai szerint írjuk. A szakkifejezések etimologikus írására nézve a Fábián P. és Magasi P. szerkesztette *Orvosi Helyesírási Szótár* az iránymutató.

## Formai követelmények

- **összterjedelem:** legtöbb 3500 szó (*körülbelül 9, másfeles sorközzel gépelt A4-es oldal*), esetbemutatók esetén legtöbb 2000 szó. Minden ábra vagy táblázat megközelítőleg 200-300 szónak megfelelő területet jelent!
- **oldalszámozás:** jobb-felső sarokban
- **külön oldalakon:**
  - címlap: dolgozat címe, szerzők teljes neve és aláírása, szerzők munkahelyének pontos megjelölése (több intézmény esetén számmal jelölve a szerzők hovatartozását), levelezési cím (postai és e-mail),
  - román nyelvű dolgozattípus, összefoglaló és kulcsszavak (3-5): legtöbb 250 szó,
  - angol nyelvű dolgozattípus, 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 kézírással. A lemez címkéjén a főszerző nevét kérjük feltüntetni.

## Szöveg

- használjanak Times New Roman betűtípust, 12-es betűméretet és 1,5-es sorközt,
- **a szöveget ékezet helyesen írják,**
- a fejezetcímeket félkövér (bold) betűvel jelölik,
- a táblázatokat és az ábrákat külön kell számozni, szövegbeli idézettségük az alábbi módon történik: (1. táblázat) vagy (1. ábra). A képletre való hivatkozás szintén kerek zárójelbe tett sorszámmal történjen, pl. (1),
- a bekezdések elejére **ne** írjanak szóközöket és ne használják a TAB billentyűt,
- az írásjelek (pont, vessző, kettőspont stb.) elé ne tegyenek szóközt, utánuk viszont mindig,
- elfogadott szövegkiemelések a **félkövér** (bold) és *dőlt* (italic).

## Szakirodalom

A szakirodalom összeállítása *ABC sorrendben*, megszámozva történik. Csak azokat a forrásokat tüntessék fel, amelyekre a dolgozatban hivatkozás történt. A szövegben az idézést szögletes zárójelbe kell tenni, pl. [1]. Az irodalomjegyzék az alábbi egységes kinézetet követi:

**Folyóirat:** sorszám, pont, szerző(k) (név, keresztnév kezdőbetűje, utána pont), kötőjel, a cikk címe, a folyóirat neve (a MEDLINE-ban szereplő rövidítéssel), évszám, kötettség, kettőspont, oldal-számok.

*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 ismételjék a szövegben vagy táblázatokban közölt adatokat.

A fekete-fehér megjelenés miatt a grafikai elemek közötti különbséget ne a színek, hanem a sátozás 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.