

Orvostudományi Értesítő

JAVÍTOTT KIADÁS

2016, 89. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és Gyógyszerésztudományi
Szakosztálya

**XXIII. Tudományos Diákköri Konferencia
2016. április 6–9.
Marosvásárhely**

The 23rd Students' Scientific Conference
April 6–9, 2016
Târgu Mureș

Sesiunea Științifică Studentească,
ediția a XXIII-a
6–9. aprilie 2016
Târgu Mureș



Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár



Orvostudományi Értesítő

ISSN 1453-0953

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

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 CNC SIS/CENAPOSS által országosan akkreditált folyóirat, évente négy száma jelenik meg.

Főszerkesztő:

Szabó Béla

Felelős szerkesztő:

Mezei Tibor

Korrektúra:

Szilágyi Lajos, Szőcs Katalin

Műszaki szerkesztés:

FarmaMedia

Szerkesztőbizottság tagjai:

Brassai Zoltán

Egyed-Zsigmond Imre

Feszt György

Gyéresi Árpád

Jung János

Kun Imre

Ladányi Emmánuel

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Pávai Zoltán

Sipos Emese

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Kata Mihály (Szeged)

Kásler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)

Al. Cornisa 18/12

Tel/fax: +40-265-215386

orvtudert@gmail.com

emeogysz@orizont.net

www.orvtudert.ro

E kiadvány 1948-ig,

a 63. kötetel bezárólag

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

Támogatóink:



GEDEON RICHTER ROMANIA



BETHLEN GÁBOR
Alap



**XXIII. Tudományos Diákköri Konferencia
2016. április 6–9.
Marosvásárhely**

The 23rd Students' Scientific Conference
April 6–9, 2016
Târgu Mureș

Sesiunea Științifică Studentească, ediția a XXIII-a
6–9. aprilie 2016
Târgu Mureș

**Szervező:
MAROSVÁSÁRHELYI MAGYAR DIÁKSZÖVETSÉG**

Elnökség:

Ladányi Emmánuel (ÁOK 3), elnök
Dudás Csaba (FOK 4), alelnök
Szabó-Györke István (ÁOK 4), alelnök
Tóth Andrea-Noémi (ÁOK 5), alelnök

Főszervezők:

Bunta Bálint-Levente (ÁOK 5)
Munzlinger Noémi (ÁOK 3)
Tóth Andrea-Noémi (ÁOK 5)
Virginás-Tar Ágnes (ÁOK 3)

Védnökök:

Marosvásárhelyi Orvosi
és Gyógyszerészeti Egyetem
Maros Megyei Tanács
Tudományos Diákköri Tanács

Kari felelősök:

Barna Ádám-Tibor (GYK 5)
Dudás Csaba (FOK 4)

Szerkesztők:

Fodor Zsófia
György Szilárd
Szabó-Györke István



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

Marosvásárhely, 2016

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

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

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

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

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

Tartalom

ELŐADÁS SZEKCIÓ	7
A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA	7
B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN	14
B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA	19
B3 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA	26
B4 TÉMAKÖR – IMAGISZTIKA	30
C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA	34
C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT, ENDOKRINOLÓGIA	47
C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA	55
C4 TÉMAKÖR – INFEKTOLÓGIA	59
C5 TÉMAKÖR – BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA	62
C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA, VISELKEDÉSTAN	66
C7 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET	70
C8 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT	74
D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA	88
D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET	98
D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜLL-ORR-GÉGÉSZET	105
D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLOGIA, INTENZÍV TERÁPIA	109
D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT	115
D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA	121
E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY	125
F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY	139
G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET	149
I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNÁ	159
POSZTER SZEKCIÓ	164

ELŐADÁS SZEKCIÓ

A TÉMAKÖR – MORFOLÓGIA, PATOMORFOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Egyed-Zsigmond Imre, egyetemi tanár

Dr. Pávai Zoltán, egyetemi tanár

Dr. Lőrinczi Zoltán, egyetemi előadótanár

Dr. Horváth Emőke, egyetemi adjunktus

1. A HIPOFÍZIS ADENILÁT-CIKLÁZ AKTIVÁLÓ POLIPEPTID (PACAP) HÁTSÓVÉG TAG-ISCHAEMIÁBAN BETÖLTÖTT VÉDŐ SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA EGÉRMODELLBEN

STUDIUL ROLULUI PROTECTOR ÎN ISCHEMIA PERIFERICĂ AL POLIPEPTIDEI DE ACTIVARE A ADENILAT CICLAZEI HIPOFIZARE (PACAP) LA ȘOARECI

THE EFFECTS OF PITUITARY ADENYLATE CYCLASE ACTIVATING POLYPEPTIDE (PACAP) AFTER ISCHAEMIA IN THE PERIPHERAL CARDIOVASCULAR SYSTEM OF MICE

Szerző: Császár András (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Fülöp Balázs Dániel egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; prof. dr. Reglődi Dóra egyetemi tanár, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; prof. dr. Helyes Zsuzsanna egyetemi tanár, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szentágotthai János Kutatóközpont, PTE ÁOK; dr. Gaszner Balázs egyetemi előadótanár, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Tamás Andrea egyetemi előadótanár, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: A PACAP neurotrofikus és általános citoprotektív hatása jól ismert, emellett az érrendszerben védi az endothel sejteket ischaemiás károsodással szemben, és a simaizom cAMP-szintjének emelésével vasodilatatiohoz vezet. Kutatásunkban az endogén PACAP hátsóvégtag- ischaemiában betöltött védő szerepét vizsgáltuk egér modellben. **Módszerek:** Vad típusú (WT) és PACAP-génkiütött (KO) egereken a jobb oldali a. femoralis ligatúráját végeztük. A ligatúra előtti napon, közvetlenül utána és 1 héttel később mértük a hátsó végtagok talpi részének vérátáramlását PERIMED PSI készülékkel. A ligatúrát követő 7. napon az egerek m. soleusából perfundálást követően metszeteket készítettünk, majd immunfluoreszcens festést végeztünk az endothelre specifikus isolectinnel. **Eredmények:** Közvetlenül a lekötés után a jobb-bal láb vérátáramlásának aránya WT-állatban 6%-os, míg a KO-állatoknál 15%-os csökkenést mutatott. A műtét utáni 7. napra a különbség eltűnt. A lekötött oldalon a m. soleus keresztmetszeti immunfluoreszcens képeinek elemzése során a KO-állatokban szignifikánsan

alacsonyabb érsűrűséget találtunk, mint a vad csoportban. **Következtetés:** Jelen kísérletünkben bebizonyítottuk, hogy a KO-egerek ischaemiára akutan súlyosabb vérátáramlás-csökkenéssel reagálnak, és ischaemiás izomszövetükben alacsonyabb az érsűrűség, mint vad társaikéban, illetve hogy a PACAP-nak *in vivo* is szerepe lehet az endothel sejtek ischaemiával szembeni védelmében és a léziót követő angiogenesis szabályozásában. **Támogatók:** MTA-PTE „Lendület” Program, Arimura Alapítvány, OTKA K104984, PD109644, KTIA_NAP_13-1-2013-0001, TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 „Nemzeti kiválóság Program”, Bolyai Ösztöndíj.

2. A NYIROKCSOMÓ-FEJLŐDÉS ÉS LIMFOID SEJTÖSSZETÉTEL MADCAM-1-FÜGGÉSÉNEK VIZSGÁLATA

ANALIZA DEZVOLTĂRII NODULILOR LIMFATICI ȘI A COMPOZIȚIEI CELULELOR LIMFATICE ÎN LIPSA MADCAM-1

ANALYSIS OF LYMPH NODE DEVELOPMENT AND LYMPHOID COMPOSITION IN THE ABSENCE OF MADCAM-1

Szerző: Gábris Fanni (PTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kellermayer Zoltán rezidens orvos, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, PTE; dr. Balogh Péter egyetemi docens, intézetigazgató-helyettes, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, PTE

Bevezetés: A nyirokcsomók embrionális fejlődése az $\alpha 4\beta 7+$ limfoidszövet-indukáló (LTi) sejtek és a MAdCAM-1+ stromális sejtek kölcsönhatásán alapszik. A posztnatális időszakban a csírcentrum-reakcióban a follikuláris dendritikus sejteken (FDC) is megjelenik MAdCAM-1. Még nem ismert, hogy az LTi- és az éretlen stroma-sejtek közötti együttműködést hogyan befolyásolja ez az integrin-adresszin interakció. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja annak vizsgálata, hogy a MAdCAM-1 hiánya hogyan befolyásolja a perifériás nyirokcsomók jelenlétét, fejlődését, felnőttkori morfológiáját és sejtösszetételét. **Módsze-**

rek: Újszülött és felnőtt C57BL/6 és MAdCAM-1/-egerekből perifériás (pLN) és mezenterialis (mLN) nyirokcsomókat izoláltunk. A nyirokcsomók szerkezetét stroma-, FDC-, makrofág- és endoteliális markerekkel reagáló antitestekkel immunfluoreszcens festésekkel vizsgáltuk. A T:B arányt, LT_i-frekvenciát és a follikuláris T-helper (TFH) sejtek számát áramlási citometriával elemeztük. **Eredmények:** Vizsgálataink során azt találtuk, hogy felnőtt MAdCAM-1/-nyirokcsomók stromális szerkezete és limfoid sejttözszerete nem különbözött a vad típusú nyirokcsomóétól. Az LT_i-sejtek száma újszülött pLN-ben alacsonyabb, míg mLN-ben magasabb volt a vad típusúhoz képest. Felnőtt mutáns egér pLN-ben magasabb B-sejt arányt mértünk. Míg az mLN-ben magasabb volt a TFH-szám, a T:B arány nem tért el a normáltól. **Következtetés:** A perifériás nyirokcsomók fejlődése MAdCAM-1/- egérben hasonló volt a normálhoz, ami egy MAdCAM-1-független LT_i-sejt homingra utal, ugyanakkor a MAdCAM-1 befolyásolta a limfoid sejttözszeretelt. További vizsgálataink a terciar nyirokszövetek kialakulásának pontosabb megértését segíthetik elő.

3. A RETINÁLIS GANGLIONSEJTRÉTEG KÁROSODÁSÁNAK VIZSGÁLATA 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉG ÁLLATMODELLJÉBEN

ANALIZA DETERIORĂRII CELULELOR DIN STRATUL GANGLIONAR AL RETINEI ÎN MODELE DE ANIMAL CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE ASSESSMENT OF RETINAL GANGLION CELLS IN AN ANIMAL MODEL OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Szerző: Hajdú Rozina Ida (SE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Lukács Ákos egyetemi adjunktus, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet, SE; dr. Somfai Gábor Márk egyetemi adjunktus, Szemészeti Klinika, SE

Célkitűzés: Cukorbetegségben a manifest retinopathia előtt kialakuló neuroretina-károsodás egyik markerének klinikailag a ganglionsejtréteg (GCL) vékonyodását tartják. Állatmodellben azonban a GCL-veszteséggel kapcsolatos eredmények ellentmondásosak. Célunk a ganglionsejtek denzitásának, regionális eloszlásának kvantitatív elemzése és a GCL további sejtes elemeinek karakterizálása volt 2-es típusú cukorbetegség (T2DM) modelljében. **Módszerek:** 32 hetesen feldolgozott ZDF- és kontrollpatkányok retináit vizsgáltuk (n=8/csoport). A GCL neurális elemeit immunhisztokémiai reakciókkal jelöltük, majd konfokális mikroszkóppal felvételeket készítettünk. Teljes retinákon megszámoltuk a jelölt sejteket, az adatok alapján ganglionsejtsűrűség-

térképet készítettünk. Fagyasztott metszeteken vizsgáltuk az apoptózis mértékét a GCL-ben, illetve a ganglionsejt alpopulációk és további sejtes elemek szám- és jelölődésbeli változását. **EREDMÉNYEK:** Teljes retinákon az átlagos ganglionsejt-sűrűség nem különbözött szignifikánsan a csoportok között (K: 1418±171 versus DM: 1647±49 sejt/mm²; átlag±SD). A regionális sűrűségkülönbségek sem mutattak szignifikáns eltérést, amit a térképek átnézeti képei is alátámasztottak. Az apoptotikus sejtek száma nem különbözött szignifikánsan a két csoportban (K: 1,38±1,54 versus DM: 1,26±1,24 db; átlag±SD). A vizsgált további neurális elemeknél jelölődésbeli különbségek ugyan megfigyelhetők diabetesben, de szignifikáns sejtszámcsökkenést egyik populációban sem találtunk. **MEGBESZÉLÉS:** Eredményeink a T2DM modelljében nem támasztják alá a diabetes okozta neurodegeneráció jelenlétét a ganglionsejtek között. Ez felveti a klinikumban látott eltérések okának eltérő eredetét.

4. PROGNOZTIKAI TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA A SEMMELWEIS EGYETEM II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKÁJÁNAK ADRENOKORTIKÁLIS KARCINÓMÁS BETEGCSOPORTJÁBAN

ANALIZA FACTORILOR DE PROGNOSTIC LA PACIENȚII CU CARCINOM CORTICOSUPRARENALIAN AI DEPARTAMENTULUI DE MEDICINĂ INTERNĂ NR. II. DIN UNIVERSITATEA SEMMELWEIS

ANALYSIS OF PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH ADRENOCORTICAL CARCINOMA OF THE 2ND DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, SEMMELWEIS UNIVERSITY

Szerzők: Iván Ramona (SE, ÁOK 6), Huang Wenjing (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Tóth Miklós egyetemi tanár, II. sz. Belgyógyászati Klinika, SE; dr. Micsik Tamás klinikai szakorvos, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE

Bevezetés: Az adrenokortikális karcinóma (ACC) egy ritka malignus daganat. Az egyes tanulmányokban azonosított legfontosabb három prognosztikai tényező az R0-rezekció, az előrehaladott stádium és a szövettani grádus. **Célkitűzés:** Az SE II. sz. Belgyógyászati Klinikáján kezelt ACC-s betegek klinikai és patológiai prognosztikai tényezőinek meghatározása. **Betegek és módszer:** 1974 és 2015 áprilisa között kezelt 63 ACC-s beteg adatait retrospektív vizsgáltuk. Stádiumbesorolásra a 2009-es ENSAT-beosztást használtuk. A szövettani metszeteket digitalizáltuk, a grádus meghatározását a Weiss-pontrendszer, a Ki-67-index és a mitotikus ráta segítségével végeztük. A Kaplan–Meier-féle túlélési görbék összevetése a log-rank teszttel történt. **Eredmények:** A betegek átlag-

életkora 50,8 év, öt éves túlélése 34,6%, medián teljes túlélése 29 hónap volt. A primer tumor eltávolítása 55 betegnél történt meg. Szignifikáns teljes túlélést meghatározó tényezőnek bizonyult az ENSAT-stádium ($p=0,011$), az életkor (<58 év *versus* ≥ 58 év; $p=0,023$), a rezekabilitás ($p<0,0001$), a sebészeti intézmény (sebészeti kp. *versus* más sebészeti osztály; $p=0,047$) és a reszekciós státusz (R0 *versus* R1/R2; $p=0,001$). A legerősebben proliferáló területen számolt Ki-67-index ($n=15$) és mitotikus ráta ($n=28$) mind a teljes ($p=0,043$; $p=0,005$), mind a betegségmentes túlélést ($p=0,024$; $p=0,011$) befolyásolta. **Következtetések:** A betegség prognózisát alapvetően meghatározza a stádium, az életkor, a rezekabilitás, a sebészeti intézmény, a reszekciós státusz, valamint a Ki-67-index és a mitotikus ráta. Saját betegcsoportunkban a Weiss-pontszám, a hormonális aktivitás és a tumorátmérő nem befolyásolta a betegség kimenetelét.

5. AZ ŐRSZEMNYIROKCSOMÓ VIZSGÁLATA KORAI MÉHTESTRÁKOKBAN

ANALIZA NODULILOR LIMFATICI SENTINELIÎN FAZELE INCIPIENTE ALE CARCINOAMELOR ENDOMETRIALE

THE SENTINEL LYMPHNODE EXAMINATION IN EARLY ENDOMETRIAL CANCER

Szerző: Matesz Anna (PTE, ÁOK 6)

Témavezető: Kovács Krisztina egyetemi adjunktus, Pathologiai Intézet, PTE KK

Bevezetés: A méhtrák a méh nyálkahártyájából kiinduló rosszindulatú hámeredetű daganat. A nyugati világban a leggyakoribb malignitás a kismencedei női nemű szervekben. A megbetegedések száma folyamatosan emelkedett az elmúlt évtizedekben. Napjainkban a méhtrákkal kapcsolatos kutatások középpontjában a sentinel nyirokcsomó vizsgálatának alkalmazhatósága és megbízhatósága áll. Különösen a korai (pT1-pT2) stádiumú daganatok esetén lehet nagy jelentősége ennek a módszernek, ahol a nyirokcsomóáttét valószínűsége kicsi, így a lymphadenektomia sokszor felesleges megterhelést jelent a betegnek. **Célkitűzés:** Mikrometastasis kimutatására irányuló szövettani vizsgálat végzése a sentinel nyirokcsomókban. **Anyagok és módszerek:** Vizsgálataink során a PTE KK Pathologiai Intézet archívumából a 2011–2013 között endometrium adenocarcinomával diagnosztizált 184 nőbeteg mintáinak elemzésére és klinikopatológiai adataik feldolgozására került sor. A klinikai vizsgálatok során 63 betegnél történt sentinel nyirokcsomó jelölés, majd műtéti eltávolítás. **Eredmények:** A 63, sentinel programban részt vevő beteg közül 50 szenvedett korai méhtrákban. Átlagéletkoruk: 67,2 év.

A szövettani megoszlást tekintve: 44 endometrioid, 4 serosus papillaris, 1 mucinosus, 1 clear cell altípusú daganatot igazoltunk. 38 esetben low grade, míg 6-ban high grade daganatot azonosítottunk. 6 betegnél mutattunk ki locoregionalis nyirokcsomó-metastasis, 2 esetben nem-sentinel kismencedei nyirokcsomóban, 4 esetben sentinel nyirokcsomóban. **Következtetések:** A sentinel nyirokcsomók ultrastaging vizsgálatával javítható a találati arány, és pontosabb információ nyerhető a sentinel nyirokcsomó állapotáról.

6. A DAGANATOS EREK FALSZERKEZETÉNEK VIZSGÁLATA GLIOBLASZTÓMÁKBAN

STUDIUL STRUCTURII PERETELUI VASCULAR TUMORAL ÎN GLIOBLASTOAME

EXAMINATION OF TUMOR BLOOD VESSELS' VASCULAR STRUCTURE IN GLIOBLASTOMAS

Szerző: Nagy Emese-Sarolta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Egyed-Zsigmond Imre egyetemi tanár, MOGYE

Bevezetés: A daganatos érképződést vizsgáltuk glioblasztómákban immunhisztokémiai módszerek segítségével. **Célkitűzés:** Immunhisztokémiai módszerekkel jelzett endoteliálisfelszín-arányok összehasonlítása glioblasztómákban. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Idegsebészeti Osztályának és Kórszövettani Laboratóriumának egyéves (2009) anyagában talált 32 glioblasztómás eset kórszövettani mintájában CD31- és CD34- immunfestés és ImageJ morfometriai számítógépes módszer felhasználásával vizsgáltuk az érképződést. Olympus BX46-os mikroszkóppal és 20x objektívvel rögzítettük az érdús területeket, a nyert digitális képen előzetes kontraszt-növelés után az ImageJ program segítségével esetenként 26-350 eret számoltunk, és pixelszámértékben mértük az immunreakcióval jelzett endoteliálisfelszín-arányt. **Eredmények:** A CD31-es immunsavóval végzett mérések alapján a vizsgált területen az erek száma nagyobb, de a jelzett endoteliálisfelszín-arány értéke kisebb, CD34-immunsavó alkalmazása esetén az erek száma kevesebb, de összterületük, tehát a jelzett endoteliálisfelszín-arányuk nagyobb. **Következtetés:** Ismerve a CD31 saját ereket és a CD34 daganatos ereket jelölő sajátosságát, eredményeink a daganatszövetben képződő erek falszerkezetének burjánzó endotéliálisulását tükrözik.

7. AZ AORTAANEURIZMA ÉS -DISSZEKCIÓ OKOZTA HALÁLOZÁS ADATAINAK ELEMZÉSE A SEMMELWEIS EGYETEM IGAZSÁGÜGYI ÉS PATOLÓGIAI INTÉZETEINEK ANYAGÁBAN 1994 ÉS 2014 KÖZÖTT

ANALIZA MORTALITĂȚII CAUZATE DE ANEURISM AORTIC ȘI DISECȚIE DE AORTA ÎNTRE 1994 ȘI 2004 LA CLINICA DE MEDICINĂ LEGLĂ ȘI ANATOMIE PATOLOGICĂ LA UNIVERSITATEA SEMMELWEIS

AORTIC ANEURYSM AND DISSECTION RUPTURE RELATED DEATHS BETWEEN 1994 AND 2014, DATA ANALYSIS OF ARCHIVES OF SEMMELWEIS UNIVERSITY

Szerzők: Pál Dániel (SE, ÁOK 6), Sárdy Balázs (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Sótornyai Péter egyetemi előadótanár; Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika; dr. Szalay Csaba Imre tudományos segédmunkatárs, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

Az aortaaneurizma és -disszekció még intervenció esetén is a legnagyobb morbiditással és mortalitással járó kardiovaszkuláris kórkép. Vizsgálatunk célja, hogy átfogó képet kapjunk e két kórkép demográfiai és patológiai sajátosságairól a Semmelweis Egyetem I. és II. sz. Patológiai Intézetének, valamint az Igazságügyi és Biztosítás-órvostani Intézetének 20 éves időszakot felölelő kórbonctani anyagának elemzésén keresztül. Összesen 80.469 boncolást végeztek. 566 esetben a beteg halálát akut aorta szindróma okozta. Ezen esetek retrospektív elemzését végeztük el a demográfiai, patológiai és ellátási sajátosságaik alapján. Az 566 esetből 307 esetben történt rupturált aortaaneurizma (rAA), 139 esetben pedig ruptúrához vezető disszekció (rAD). 120 esetben a halálhoz közvetett úton járultak hozzá az aorta elváltozásai. Az rAA 60%-a abdominalis, 35%-a thoracalis, 5%-a pedig thoracoabdominalis. A disszekciós csoportban 82% Stanford A típusú, 18% Stanford B típusú. A betegek közel azonos arányban jutottak el kórházba (rAA:64%, rAD:60%), akik közül az adekvát ellátást nyújtó ér- és szívsebészetre az rAA-betegek 74%-a, rAD-betegek csak 44%-a került. Az rAA és rAD 20 éves összprevalenciája a vizsgált esetanyagban 0,70%. A férfi nem mindkét betegcsoportban domináns, de az aortakatasztrófa több mint egy évtizeddel korábban következik be az rAD-csoportban, mint az rAA esetén. A rAD-ben elhunytak között jóval magasabb arányban fordultak elő Stanford A típusú disszekciós esetek, mint ami az átlagpopulációra jellemző. Az akut aorta szindróma mortalitását csökkentheti a korai felismerés, az adekvát, gyors diagnosztika és a mielőbbi sebészeti kezelés.

8. FEHÉRÁLLOMÁNYI EREK VIZSGÁLATA AZ EMBERI TEMPORÁLIS LEBENY EPILEPSZIÁBAN

EXAMINAREA ARTERELOR SUBSTANȚEI ALBE ALE LOBULUI TEMPORAL HUMAN ÎN EPILEPSIE

EXAMINATION OF BLOOD VESSELS OF THE WHITE MATTER IN HUMAN TEMPORAL LOBE EPILEPSY

Szerző: Simor Sára (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Ábrahám Hajnalka egyetemi docens, Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium; prof. dr. Seress László egyetemi tanár, Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium

Bevezetés: A temporális lebeny epilepszia a fokális epilepsziák leggyakrabban előforduló formája, amelynek hátterében legtöbbször a hippocampus sclerosis áll. Emellett azonban a kéreg szürke- és fehérállománya is érintett lehet. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja volt az erek morfológiai vizsgálata az epilepsziás betegek kérgi fehérállományában. **Módszerek:** A gyógyszerrezisztens temporális lebeny epilepsziás betegekből és a kontrollként használt tumoros betegekből származó agykérgi mintákat a PTE KK Idegsebészeti Klinikája biztosította. Az agyszövetek paraffinba ágyazása után szánska-mikrotómmal 10 µm-es metszeteket készítettünk, melyeken az ereket PAS-festéssel tettük láthatóvá, és fénymikroszkóppal vizsgáltuk. Az iTEM programmal digitális fényképeken meghatároztuk az erek által elfoglalt területet. A két csoport eredményeit t-próbával hasonlítottuk össze. **Eredmények:** Az epilepsziás és kontrollmintákban a fehérállományi erek többségét kis kapillárisok és venulák alkották, de az epilepsziás mintákban több egymás melletti érkeresztmetszetet láttunk, melyek feltehetően glomerulusszerű burjánzás átmetszetei voltak. Emellett az epilepsziás agykérgi fehérállományban az erek szignifikánsan nagyobb területet foglaltak el ($p=0,032$). Átlagosan az epilepsziás betegek fehérállománya területének $2,66\pm0,4\%$ -a volt ér, ezzel szemben a kontrolloknál $1,27\pm0,48\%$. **Következtetések:** Eredményeink arra utalnak, hogy a hippocampus és a kérgi szürkeállomány mellett a fehérállomány is jelentősen érintett temporális lebeny epilepsziában, ezen belül is kiemelkedő az ereknél megfigyelt eltérés. Munkánkat a Nemzeti Agykutató Program támogatta (KTIA_13_NAP-AII/11.).

**9. PAPILLARIS PAJZSMIRIGY-CARCINOMÁBAN
ELŐFORDULÓ INTRANUKLEÁRIS CITOPLAZMATIKUS
INKLÚZIÓK ETIOLÓGIÁJA ÉS ELŐFORDULÁSUK
CITOLÓGIAI ANYAGUNKBAN**

**ETIOLOGIA INCLUZIILOR CITOPASMATICE
INTRANUCLEARE PREZENTE ÎN CARCINOMUL PAPILAR
TIROIDIAN ȘI INCIDENȚA ACESTORA ÎN CAZUISTICA
NOASTRĂ**

**THE ETIOLOGY OF INTRANUCLEAR CYTOPLASMIC
INCLUSIONS IN THYROID PAPILLARY CARCINOMA AND
THEIR INCIDENCE IN OUR CYTOLOGY MATERIAL**

Szerző: Tőkés Réka (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető, célkitűzés: A papillaris carcinoma (PTC) a pajzsmirigy follicularissejt-eredetű rákjainak leggyakoribb típusa. A vékonytű-aspirációs citológia a betegség leghatékonyabb preoperatív diagnosztikus módszere. Az intranukleáris citoplazmatikus invaginációk (INCI) fontos diagnosztikai gyanújelek. Tanulmányunkban az INCI-k etiológiáját igyekeztünk tisztázni szakirodalmi adatokból, illetve megvizsgáltuk, saját anyagunkban milyen gyakorisággal fordulnak elő. **Anyag és módszer:** 20 beteg pajzsmirigyéből származó, szövettanilag igazolt papillaris carcinoma vékonytű-aspirációs citológiai kenetét vizsgáltuk. A mintavételezést ultrahangvezérlés mellett Camecotípusú biopsziás pisztollyal végeztük. A keneteket azonnali alkoholos fixálást követően Papanicolaou szerint festettük. A vizsgált paramétereket öt csoportba osztottuk (sejtszám, elrendeződés, sejtmag, citoplazma, háttér). **Eredmények:** A betegek átlagéletkora $43(\pm 14)$ év volt, 19 nő, 1 férfi. A vizsgált paraméterek közül a keneteken INCI-t 8 esetben (40%), ebből 2 esetben igen nagy számban, észleltünk. **Megbeszélés:** A PTC morfológiai jelei közül az INCI-k igen jelentősek, hiszen igen erős pozitív prediktív értékkel bírnak. Etiológiájukat tekintve sejtmagvacskáknak vélték (Söderström, 1966), elektronmikroszkópos vizsgálatok azonban citoplazmatikus eredetüket bizonyították (Gray, 1968), kialakulásuk magbarázdák megjelenésével hozható összefüggésbe (Das, 2005). Tanulmányunkban azt találtuk, hogy INCI-k az esetek kevesebb mint felében (40%) fordulnak elő. Elmondhatjuk, hogy hiányuk nem zárja ki a papillaris carcinomát, ilyenkor más morfológiai jelek együttes értelmezése segíthet a helyes diagnózis felállításában.

**10. AZ OVÁLIS SEJTES REAKCIÓ VIZSGÁLATA
PORTÁLISVÉNAÁG-LEKÖTÉST KÖVETŐEN
PATKÁNYMÁJBAN**

**ANALIZA REACȚIEI CELULELOR STEM ÎN LIGATURA
VENEI PORTA LA ȘOBOLAN**

**THE ANALYSIS OF OVAL CELL-MEDIATED LIVER
REGENERATION AFTER PORTAL VEIN LIGATION IN RAT-
MODELL**

Szerző: Trojnár Dóra (SE, ÁOK 4)

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

A májregeneráció egyik lehetséges alternatívája az összejtmediált regeneráció. Ennek klasszikus modellje a 2-acetilaminofluorén (AAF) kezelés kombinálása parciális hepatektómiával (PH). A módszer lényege, hogy a kísérleti állatoknak adott AAF gátolja a májsejtek osztódását, így a kezelés közepén PH-t alkalmazva aktiválódnak a máj szomatikus összejtjei. Ezen sejtek leszármazottjai az ovális sejtek. A kiterjedt rezekeciót igénylő májműtétek előtt gyakran alkalmazott eljárás a portális véna ágainak lekötése (PVL). Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy elégséges-e az összejtek aktivációjához, ha az AAF-kezelés alatt csupán PVL-t alkalmazunk. A kísérleteinket F-344-patkányokon végeztük. A tíz napos AAF-kezelés közepén PVL-t, illetve PH-t hajtottunk végre. PVL után a nem leköttött lebenyeket vizsgáltuk. A beavatkozásokat követő hatodik napon az eltávolított májakból készült metszeteken citokeratin-19 immunhisztokémiai reakciót végeztünk. Az ovális sejttes reakció területét az ImageJ programmal mértük meg. Az ovális sejtekre jellemző delta-like protein-1 (DLK1) fehérje jelenlétét immunhisztokémiai módszerekkel vizsgáltuk. Eredményeinket kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze. A mérések során az AAF-PVL-modellben az ovális sejttes reakció kiterjedtsége 5,56% volt, míg az AAF-PH-modellben ez szignifikánsan magasabbnak bizonyult (9,92%). Az ovális sejteken mindkét modellben kimutattunk DLK1 fehérjét. Munkacsoportunk sikeresen mutatott ki az AAF-PVL-modellben ovális sejttes reakciót. Az ovális sejtek alkotta csövek egy részében DLK1-pozitív sejteket azonosítottunk, tehát az AAF-kezelés PVL-lel kombinálva szintén alkalmas a szomatikusösszejt-eredetű regeneráció indukálására patkánymájban.

11. A LEGROSSZABB PROGNÓZISSAL RENDELKEZŐ TÜDŐ-ADENOCARCINOMA IA STÁDIUMBAN: A MICROPAPILLARIS MINTÁZAT

DINTRE ADENOCARCINOAMELE PULMONARE DE STADIU IA, CARCINOAMA MICROPAPILARĂ ESTE TUMORA CU CEL MAI RĂU PROGNOSTIC

MICROPAPILLARY CARCINOMA: THE WORST PROGNOSIS AMONG STAGE IA LUNG ADENOCARCINOMAS

Szerző: Urbán Dániel (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Zombori Tamás egyetemi tanársegéd, Pathológiai Intézet, SZTE ÁOK; prof. dr. Tiszlavic László egyetemi tanár, Pathológiai Intézet, SZTE ÁOK

Célkitűzések: A 2015. évben a WHO által kiadott új tüdő-adenocarcinoma-klasszifikáció alapján, összehasonlítottuk az IA stádiumú resectált mintákat a túlélési arányok figyelembe vételével. **Módszerek:** 183 eset került feldolgozásra 2004 és 2013 között IA stádiumú tüdő-adenocarcinoma esetén. A vizsgált személyek 60,7%-a nő és 39,3%-a férfi volt. Az átlagéletkor 62,3 év volt. A következő altípusok kerültek elkülönítésre: *in situ* adenocarcinoma 11 (6%), minimálisan invazív 9 (5%), lepidikus növekedési mintázat 31 (17%), acináris 45 (24%), papilláris 29 (16%), solid 47 (26%), míg micropapillaris növekedési mintázat 11 (6%) esetben volt megfigyelhető. A különféle növekedési mintázatok csoportosítása: low grade (*in situ*, minimálisan invazív, lepidikus), intermediate grade (acináris, papilláris) és high grade (solid és micropapillaris) összehasonlításra kerültek a túlélés, a nukleáris atypia és a necrosis függvényében. **Eredmények:** Az 5 éves túlélés a szövettani altípusok bontásában: *in situ* carcinoma (100%), minimálisan invazív (88,9%), lepidikus (87,7%), acináris (89,6%), papilláris (85,8%), solid (65,5%) és micropapilláris (27,3%). Az 5 éves túlélésben szignifikáns különbség nem volt a low (90,1%) és az intermediate grade (88,3%) között, ellenben a low+intermediate grade és a high grade (55,6%) közt igen ($p=0,001$). High grade-en belül a solid (65,5%) és a micropapillaris növekedési mintázat (27,3%) túlélési adatai között szintén jelentős differencia volt látható ($p=0,001$). **Megbeszélés:** A különféle szövettani mintázatok önálló prognosztikus faktorként megállják helyüket. Az IA stádiumú micropapillaris adenocarcinómák esetén felvetül a neoadjuváns kezelés esetleges opcióként.

12. A HUMÁN VOMERONAZÁLIS SZERV VASCULARIS PUMPÁJÁNAK NYOMÁBAN

STUDIUL POMPEI VASCULARE A ORGANULUI VOMERONAZAL UMAN

SEARCHING FOR THE VASCULAR PUMP OF THE HUMAN VOMERONASAL ORGAN

Szerző: Vass Mihály (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Pap Zsuzsanna egyetemi előadótanár, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE; dr. Dénes Lóránd egyetemi adjunktus, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A vomeronazális szerv (VNO) a másodlagos szaglórendszer receptorszerve. Prototípusa rágcslóknál található meg. Szerkezeti sajátosságai közé tartozik egy morfológiailag jól azonosítható ún. vascularis pumpa, amely nagyméretű, kontraktilis ereket foglal magába, és szerepe a szaganyagok beszívása a VNO lumenébe. A humán VNO esetében számos kérdőjel merül fel annak működőképességével kapcsolatban. **Célkitűzés:** A humán VNO-hoz esetlegesen társult vascularis pumpa azonosítása és leírása. **Anyag és módszer:** 3-3 újszülött patkány és egér orrüregét dolgoztuk fel hisztológiai módszerekkel a típusos vascularis pumpa leírása érdekében. Toluidinkék festéssel azonosítottuk a rágcsló VNO és vascularis pumpa elemeit. Ezután 7, különböző korú humán magzat orrüregét dolgoztuk fel szövettani és immunhisztokémiai módszerekkel. CD34-immunhisztokémiát végeztünk, majd egy morfometriás szoftver (ImageJ) segítségével megmértük a CD34-pozitivitás sűrűségét a VNO szomszédságában és az ornyálkahártya egy másik területén. A kapott értékeket a magzatok korának függvényében összehasonlítottuk. **Eredmények és következtetések:** A rágcslóknál a VNO-komplexum egy közös porcos tokban helyezkedik el. A humán VNO esetében már a hisztológiai metszeteken szembe tűnő a nagyméretű erek és a közös porcos tok hiánya. A CD34-immunhisztokémia igazolja, hogy a VNO körül a submucosában szokásos módon előforduló microvascularisatio jelentkezik, amely a morfometriai mérések alapján nem mutat eltéréseket a nyálkahártya többi területéhez képest. Mindezek alapján kijelenthető, hogy egy morfológiai alapokat nélkülöző vascularis pumpa hiányában a humán VNO funkcionalitása megkérdőjelezhető.

13. EGYIPTOMI MÚMIÁK KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKÁJA – AZ ALKALMAZOTT POST-PROCESSING TECHNIKÁK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

DIAGNOSTICA IMAGISTICĂ A MUMIILOR EGIPTENE – COMPARAREA TEHNICILOR POST-PROCESSING

DIAGNOSTIC IMAGING OF EGYPTIAN MUMMIES – COMPARISON OF THE TECHNIQUES USED FOR SEGMENTATION

Szerző: Völgyesi Tilda (DE, ÁOK 3)

Témavezető: Béresová Monika egyetemi tanársegéd, Orvosi Laboratóriumi és Képfeldolgozó Diagnosztikai Tanszék, DE

Bevezetés: A debreceni Déri Múzeum két egyiptomi múmiáját 2012-ben a Kenézy Gyula Kórházban CT-vizsgálatnak vetettek alá. Ezek az igen sérülékeny, szarkofágjukban elhelyezett műtárgyak könnyen vizsgálhatóak voltak a CT segítségével. **Célkitűzések:** Célunk volt elsősorban a CT radiológiai képek elemzése, hogy a különböző szegmentációs programokkal végzett rekonstrukciókat összehasonlítva választ nyerjünk arra, hogy melyik post-processing technika tűnik a legalkalmasabbnak. Továbbá elemeztük, hogy a kapott rekonstruált képanyag mennyire kompatibilis, azaz használható más képfeldolgozó szoftverek számára. **Módszerek:** Ennek érdekében több szoftvert alkalmaztunk (3D Slicer, GeoS, Carimas és Matlab), melyek segítségével automata, félautomata és manuális szegmentációkat végeztünk. A kiszegmentált területek volumetrikus méréseit hasonlítottuk össze, majd figyelembe véve a férfi és a női medence különbségeit, méréseket végeztünk a medencetájékon, a két múmia nemének megerősítése érdekében. **Eredmények:** A kiszegmentált területek esetén az automata szegmentáció nem mindig adott számunkra elfogadható eredményt. Az erodálódott csontrendszer kapcsán a „threshold” alapú közelítés több utóellenőrzést kívánt, míg a kézi, illetve a félautomata szegmentációk pontosabb területkijelölést tettek lehetővé. A medencetáji mérések megerősítették, hogy mindkét szarkofágban férfi test található. **Következtetés:** Az elvégzett összehasonlító elemzés során arra a következtetésre jutottunk, hogy a paleoradiológiai vizsgálatokban is jó eredménnyel alkalmazhatók a fent említett technikák. A kapott rekonstruált képanyagok az alkalmazott szoftverekkel könnyen elemezhetővé váltak.

14. PULMONALIS HYPERTENSIO SZÖVETI JELEINEK VIZSGÁLATA DIGITÁLIS MORFOMETRIAI MÓDSZEREKKEL

EXAMINAREA MODIFICĂRILOR HISTOLOGICE ÎN HIPERTENSIUNE PULMONARĂ PRIN METODE MORFOMETRICE DIGITALE

THE EXAMINATION OF HISTOLOGICAL CHANGES IN PULMONARY HYPERTENSION USING DIGITAL MORFOMETRY

Szerző: Oláh Levente András (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, Patológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A pulmonális hipertónia (PH) a tüdőosztóerek középnyomásának tartós emelkedése 25 Hgmm fölé. A legutóbbi (2008) klasszifikáció 5 fő csoportot határoz meg. A PH súlyosságának felmérésére a Heath-Edwards-fokozatok szolgálnak, amely alapján a betegség prognózisa is megbecsülhető. Tanulmányunk célja digitális morfometriai módszerek alkalmazása volt, amelyekkel megkíséreltük objektíven mérni a tüdőosztóerek elváltozásait kilinikailag bizonyított vagy feltételezett PH-esetekben. **Anyag és módszer:** A Patológiai Laboratórium boncolási anyagából származó 20 esetet vizsgáltunk, amelyekben kilinikailag bizonyított PH volt jelen, vagy a társuló betegségek okozhattak PH-t. A tüdőszövetből származó metszeteket Van Gieson-elastica festés után morfometriai módszerekkel, ImageJ programmal elemeztük. A beteganyagból 3 esetet kizártunk, a megmaradt 17 esetből 59 tüdőosztóér digitális metszeti képét elemeztük. **Eredmények:** 11 esetben volt jelen a média hipertrófiája. Endotéliummegvastagodás 5 esetben volt megfigyelhető, míg 3 esetben endotéliummegvastagodás és médiahipertrófia együttesen jelen volt. A pulmonális hipertónia kilinikai diagnózisa mindössze 2 esetben volt feltűnő, melyből egy esetben nem voltak tüdőosztóér-elváltozások. **Következtetés:** A morfometriás elemzések alkalmasak a PH szöveti elváltozásainak a tanulmányozására. Tanulmányunkban számos olyan tüdőosztóér-elváltozást mutattunk ki, melyek pulmonális hipertóniára utaltak, de erre utaló közvetlen kilinikai diagnózist nem találtunk. Mivel a szakirodalom említi ezen lehetőségek létezését, ezért a morfometriás elemzés, illetve a PH szöveti jelei csak kilinikai kontextusban értelmezhetőek.

B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN

Elbírálóbizottság:

Dr. Szilágyi Tibor, egyetemi tanár

Dr. Mócsai Attila, egyetemi előadótanár

Dr. Fárr Annamária, egyetemi adjunktus

Dr. Orbán-Kis Károly, egyetemi adjunktus

Dr. Metz Júlia-Erzsébet, egyetemi tanársegéd

1. TARTÓS FIZIKÁLIS TERHELÉS HATÁSAI NYULAKBAN

EFFECTELE EFORTULUI FIZIC DE LUNGĂ DURATĂ LA IEPURI

VARIOUS EFFECTS OF LONG-TERM PHYSICAL EXERCISE IN RABBITS

Szerző: Fekete Csilla (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Farkas Attila egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE ÁOK; dr. Kui Péter, PhD-hallgató, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE ÁOK

Bevezetés: Az elmúlt években több hirtelen haláleset történt a fiatal sportolók körében, melyek egy részében a halál oka pontosan nem ismert. **Célkitűzések:** Jelen munkánkban a hosszú távú fizikai terhelés hatását tanulmányoztuk a szív elektromos tevékenységére, nyúl sportszív modellben. **Módszerek:** A kísérletünkhöz 14 új-zélandi fehér nyulat használtunk, melyeket véletlenszerűen egy „futó” és egy „pihenő” csoportra osztottunk. A futókat hozzászoktatás után 12 héten át heti 5 alkalommal naponta 2x20 percen keresztül 2,5 km/h sebességgel futópádon terheltek. Ketamin-szedáció mellett EKG-és szívultrahangvizsgálatot végeztünk. A terhelés végén a nyúl-szíveket dofetilidoldattal perfundáltuk. Randomizált és vakpróbás módszerrel aritmia- és EKG-analízis történt. **Eredmények:** A 12. hét után a bal kamrai diasztolés belső átmérő (LVIDd) szignifikáns mértékben nagyobb volt a futó állatokban a pihenőkhöz képest ($17,4 \pm 0,3$ versus $14,7 \pm 0,8$ mm, $p < 0,05$). A futók nyugalmi szívfrekvenciája szignifikánsan alacsonyabb volt (198 ± 4 versus 253 ± 8 /perc, $p < 0,05$). A futó csoport tagjai között szignifikánsan nagyobbak voltak az *invivo* EKG PQ-, QT-, Tpeak–Tend- szakaszok és az RR, illetve a Tpeak–Tend szakaszok sinus variabilitási paraméterei. *Invitro* körülmények között a dofetilid jobban nyújtotta a QT-szakaszt a sportszívekben, azonban aritmia-incidencia különbséget nem láttunk. **Következtetés:** A megnövekedett LVIDd érték és a csökkent nyugalmi szívfrekvencia a sportszív kialakulására utalnak. A megnyúlt PQ-szakaszból és a variabilitásváltozásokból a paraszimpatikus hatás fo-

kozódására következtethetünk. Sportszívekben látott érzékenyebb repolarizációeltérések a sportszív sebezhetőségére utalhatnak.

2. AZ OXIDATÍV STRESSZ NÖVELI A KAMRAI AKCIÓSPOTENCIÁL-IDŐTARTAM RÖVID TÁVÚ VARIABILITÁSÁT

STRESUL OXIDATIV CREȘTE VARIABILITATEA DE SCURTĂ DURATĂ A POTENȚIALULUI DE ACȚIUNE VENTRICULAR

OXIDATIVE STRESS INCREASES BEAT-TO-BEAT VARIABILITY OF ACTION POTENTIAL DURATION

Szerző: Heiner Marica Mónika (DE, FOK 4)

Témavezető: dr. Szentandrassy Norbert egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, DE

A szívbetegségek legtöbbször az oxidoreduktív egyensúly oxidatív irányú eltolódása kíséri, a szívizomsejtek számára jelentős oxidatív stresszt okozva. Ezt a legkülönbözőbb civilizációs betegségek válthatják ki. Oxidatív stressz esetén gyakrabban kell szívritmuszavarok megjelenésével számolni. Bebizonyították, hogy az akciós potenciál (AP) időtartam rövidtávú variabilitásának növekedése gyakran megelőzi szívritmuszavarok kialakulását. Ezért célunk az oxidatív stressz akcióspotenciál-időtartam (APD) rövidtávú variabilitására (SV) kifejtett hatásának vizsgálata volt. AP-méréseinket kutyaszív bal kamrájából enzimatikusan izolált sejteken végeztük konvencionális mikroelektróda technikával 37 °C-on. Minden esetben 50 egymást követő AP-t regisztráltunk, majd meghatároztuk azok SV-jét. Az oxidáló környezet modellezésére 10 μM hidrogén-peroxidot (H₂O₂) alkalmaztunk, míg a redukáló kóktél 1-1-1 mM DL-dithiothreitolból, L-glutathionból és L-aszkorbinsavból állt. H₂O₂ jelenlétében mind az APD, mind az SV értéke növekedett. Az SV növekedése az APD növekedésétől várható mértéknél nagyobb volt, relatív SV-növekedést létrehozva. Jellemzően 10-15 perccel a szer perfundálását követően korai utódepolarizációk (EAD) alakultak ki. Redukáló kóktéllal történő előkezelés meggátolta a H₂O₂ által kiváltott relatív SV-

növekedést, valamint az EAD-k kialakulását. Az eredmények tekintetében kijelenthetjük, hogy az oxidatív stressz által okozott SV-növekedés hozzájárulhat a szívritmuszavarok kialakulásához. A redukáló környezet csökkentette a relatív SV-t, megakadályozva ezzel a káros oxidatív hatásokat. Ezen előnyös tulajdonságát szívritmuszavarok kockázatának csökkentésében használhatnánk ki.

3. METÁNLÉLEGEZTETÉS *IN VIVO* HATÁSA A HIPOXIÁS STRESSZVÁLASZRA

EFACTELE *IN VIVO* ALE INHALĂRII DE METAN ASUPRA RĂSPUNSULUI DE STRES OXIDATIV ȘI NITROZATIV LA ȘOBOLANI HIPOXICI

IN VIVO EFFECTS OF METHANE INHALATION ON OXIDATIVE AND NITROSATIVE STRESS RESPONSE IN HYPOXIC RATS

Szerzők: Kiss Liliána (SZTE, ÁOK 2), Nászai Anna (SZTE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Kaszaki József egyetemi docens, Sebészeti Műtéttani Intézet, SZTE

Bevezetés: A keringési elégtelenség következtében fellépő hipoxia által indukált helyi és szisztémás szöveti károsodások a klinikai gyakorlat súlyos problémái. Korábban kimutattuk, hogy normoxiás metán alkalmazása csökkenti az ischaemia-reperfüziót követő lokális gyulladásos válaszreakciót. Jelenlegi munkánkban megvizsgáltuk, hogy szisztémás hipoxiában befolyásolja-e a metáninhaláció az oxidatív és nitrozatív stressz biokémiai paramétereinek változását. **Módszerek:** A kísérleteket altatott, lélegeztetett hím patkányokon végeztük, a vérnyomás folyamatos monitorozása mellett. A kontroll- (n=6) és a kezelt (n=7) csoportunkat 30 percig normoxiás levegővel, majd a következő 30 percben 18,5% oxigént tartalmazó hipoxiás gázkeverékkel lélegeztettük. Az utóbbi szakaszban a kezelt csoport állatai 2,2% metánt is belélegeztek. A kísérlet végén vérgáz- és szövetmintát vettünk, amelyből a xantin-oxidoreduktáz (XOR) aktivitást, nitrit-nitrát- és a nitrotirozin-szinteket határoztuk meg. **Eredmények:** A metáninhaláció nem befolyásolta a vérgáz- és vérnyomásértékeket. Az XOR-aktivitás az ileumban 42%-kal, a duodenumban 51%-kal, a tüdőben 33%-kal csökkent a metán hatására. A szöveti nitrit-nitrát- és nitrotirozin-tartalom a tüdőben és a duodenumban csökkent jelentősen. **Következtetés:** A metánt tartalmazó hipoxiás gázkeverék szignifikánsan csökkentette az oxidatív és nitrozatív stresszválasz intenzitását. A hipoxiás körülmények között alkalmazott metáninhaláció csökkentheti a szöveti károsodást.

4. VÉREREDETŰ EXTRACELLULÁRIS VEZIKULÁK KARAKTERIZÁCIÓJA ÉS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A HUMÁN *IN VITRO* OSZTEOKLASZTOGENÉZISRE

CARACTERIZAREA ȘI STUDIUL EFECTULUI ASUPRA OSTEOCLASTOGENEZEI *IN VITRO* AL VEZICULELOR EXTRACELULARE SANGUINE

CHARACTERIZATION OF HUMAN BLOOD-DERIVED EXTRACELLULAR VESICLES AND THEIR EFFECTS ON HUMAN *IN VITRO* OSTEOCLASTOGENESIS

Szerző: Kovács Orsolya Tünde (SE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Marton Nikolett PhD-hallgató, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE; dr. Nagy György egyetemi docens, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, Budai Irgalmasrendi Kórház, SE

Bevezetés: Az extracelluláris vezikulák (EV) sejtek által termelt szubcelluláris méretű, membránnal határolt képletek, melyek az intercelluláris kommunikációban játszhatnak szerepet. Az EV-k közé tartoznak az exoszómák (EXO) és a mikrovezikulák (MV). **Célkitűzés:** Jelen munkánkban EV-tartalmú preparátumokat állítottunk elő, és azokat többféleképpen vizsgáltuk. Továbbá tanulmányoztuk az egészséges donorok véréből származó MV-k és EXO-k lehetséges hatásait a humán *in vitro* oszteoklasztogenézisre. **Módszerek:** A donoroktól levett vérből EXO-kat és MV-ket izoláltunk, valamint monocitákat szeparáltunk, melyekből oszteoklasztokat differenciáltattunk citokinek jelenlétében. A táphoz adtuk hozzá az MV- és EXO-mintákat is. Egy hét differenciálódás után fixáltuk és festettük a sejteket. A minimum 3 sejtmagvú TRAP-pozitív sejteket tekintettük oszteoklasztoknak. A sejtek viabilitását fluoreszcens TUNEL-esszé segítségével, az EV-k koncentrációját és méretét IZON qNano készülékkel, a jellemző pozitív és negatív EXO-markerek jelenlétét WB-vel, az MV-mintákat Triton-lízissel vizsgáltuk áramlási citométeren. **Eredmények:** Az MV-kkel történő kezelés nem befolyásolta az érett csontfalósejtek számát, azonban az EXO-k jelenlétében szignifikánsan kevesebb oszteoklaszt differenciálódott. Preparátumainkban az EXO-k átlagos átmérője 140 nm, az MV-ké 760 nm körül volt. Az EXO-mintákban jelen voltak a pozitív markerek, és hiányzott a calnexin negatív marker. Triton-lízis hatására szignifikánsan kevesebb eseményt lehetett mérni az áramlási citométerrel a vezikulakapuban. **Következtetés:** EV mintáinkban jelen vannak az MV-k és az EXO-k is. Az egészséges eredetű EXO-k gátolják az *in vitro* oszteoklasztogenézist.

5. PIRAMISSEJTEK HELYI KIMENŐ SZINAPTIKUS KAPCSOLATAINAK ELEKTRONMIKROSKÓPOS ELEMZÉSE AZ EMBERI AGYKÉREGBEN

ANALIZA ELECTRONMICROSCOPICĂ A CONTACTELOR SINAPTICE EFERENTE LOCALE ALE CELULELOR PIRAMIDALE DIN SCOARȚA CEREBRALĂ UMANĂ

ELECTRONMICROSCOPIC ANALYSIS OF THE LOCAL EFFERENT SYNAPTIC CONTACTS OF PYRAMIDAL NEURONS IN THE HUMAN CORTEX

Szerzők: Lukács István (MOGYE, ÁOK 6), Mihály István (MOGYE, ÁOK 6), Ságthy Péter (University of Edinburgh, Chemistry 1)

Témavezető: prof. dr. Somogyi Péter egyetemi tanár, MRC Brain Network Dynamics Unit, University of Oxford

Az agykéreg mások mellett a tudat, memória, és kognitív képességek székhelye. Hogy megértsük, miként látja el a kérgi idegsejthálózat ezeket a funkciókat, ismernünk kellene, hogyan kapcsolódnak egymáshoz a különböző idegsejttípusok. A kéreg felső rétegeiben található piramis sejtek a kortiko-kortikális asszociációs pályák egyik fő elemei, szinapszisaik pedig a memória alapvető egységei. Helyi és távoli szinaptikus célpontjaik nagyrésze más piramis sejtek dendritikus tüskéi (85%) és kisebb mértékben GABA-erg interneuronok tüske nélküli dendritjei. A rágsálók agykérgével ellentétben nagyon keveset tudunk az emberi piramis sejtek szinaptikus kapcsolatainak eloszlásáról. Jelen tanulmányunkban három, műtétieltávolított agyszeletben elektrofiziológiai jellemzés után jelölt piramis sejt helyi szinaptikus kapcsolatait vizsgáltuk. A neurobiotinnal jelölt sejtek dendritjeit és axonját rekonstruáltuk, és az általuk létesített szinaptikus kapcsolatokat elektronmikroszkópos vizsgálattal meghatároztuk. A három egyedi piramis sejttől 144 szinapszist, a sejtek körüli neuropilben 101 szinapszist elemeztünk kvantitatív módszerrel. Az axonok szinaptikus célpontjainak 69%-a, 64%-a valamint 46%-a volt dendritikus tüske, a maradék dendritörzs volt. A neuropilben a serkentő szinapszisok 86%-a dendrittüskén, a maradék dendritörzsön végződött. Eredményeink azt mutatják, hogy az emberi agykéreg asszociációs piramis sejtjei helyileg kisebb arányban idegeznek be más piramis sejteket, illetve nagyobb arányban GABA-erg interneuronokat, mint rágsálókban vagy majomban közölték. A szinaptikus kapcsolatokban lévő különbség az emberi agykérgi ideghálózat rágsálóktól és majomtól eltérő szerveződésére utal.

6. AZ ÖREGEDÉS HATÁSA AZ AGYKÉRG KÚSZÓ DEPOLARIZÁCIÓVAL JÁRÓ METABOLIKUS VÁLTOZÁSOK MINTÁZATÁRA ISZKÉMIÁS PATKÁNYAGYBAN

IMPACTUL VÂRSTEI ASUPRA ACIDOZEI TISULARE ASOCIATE CU SPREADING DEPOLARIZATION ÎN CREIERUL ISCHEMIC DE ȘOBOLAN

THE IMPACT OF AGE ON SPREADING DEPOLARIZATION-ASSOCIATED TISSUE ACIDOSIS IN THE INTACT AND ISCHEMIC RAT BRAIN

Szerzők: M. Tóth Orsolya (SZTE, ÁOK 5), Szepes Borbála Éva (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Farkas Eszter egyetemi docens, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK; Menyhárt Ákos PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK; prof. dr. Bari Ferenc egyetemi tanár, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: Iszkémiás stroke során agykérgi kúszó depolarizációk (spreading depolarization, SD) jelentkezhetnek, melyek tovább mélyítik a szövet metabolikus krízisét. Az SD a neuronok és gliasejtek hullámszerűen tovaterjedő, közel teljes depolarizációja. Jellegzetes hemodinamikai, ionháztartásbeli és metabolikus változásokkal jár. **Célkitűzés:** Meghatározni az iszkémia és az öregedés hatását az SD-vel járó pH-változás dinamikájára. **Módszerek:** Altatott patkányokon (n=18) kétoldali a. carotis communis okklúzióval iszkémiát indukáltunk, az okklúzió feloldásával reperfüziót hoztunk létre. Az iszkémia előtt 3 SD-t, az iszkémia alatt további 3 SD-t, majd a reperfüzió alatt is 3 SD-t váltottunk ki, KCl-oldat topikális alkalmazásával. A szöveti pH-változásokat zárt koponyaablakon keresztül pH-függő fluoreszcens festék segítségével, egy, a kutatócsoportunkban kidolgozott multimodális képalkotó eljárással tettük láthatóvá. A pH-változásokkal párhuzamosan az agyi vérátáramlás változásait is rögzítettük. **Eredmények:** Az SD-k hiperémiás válasszal jártak, amelyek iszkémia alatt szignifikánsan kisebbek voltak (amplitúdó: 48 ± 10 versus $155 \pm 23\%$; időtartam: 279 ± 55 versus 163 ± 21 s), és az életkor előrehaladtával tovább csökkentek. Az iszkémia markánsan növelte az SD-vel összefüggő szöveti acidózis időtartamát (155 ± 33 versus $45 \pm 3,5$ s), mely az öregedés hatására tovább szélesedett. **Megbeszélés:** Az életkor előrehaladtával lecsökken a neuron-gliaarány, a sejtek közötti diffúzió meglassul, és az extracelluláris tér is beszűkül, ami az SD-vel járó acidózis kinetikájának megváltozásához vezet. **Támogatók:** OTKA K111923, MTA – Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, NAP (KTIA_13_NAP-A-I/13).

7. A METÁN HATÁSA A XANTIN-OXIDOREDUKTÁZ ENZIMAKTIVITÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ OXIDATÍV ÉS NITROZATÍV STRESSZRE *IN VITRO* KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

EFECTELE *IN VITRO* ALE METANULUI ASUPRA STRESULUI OXIDATIV ȘI NITROZATIV LEGAT DE ACTIVITATEA XANTINOXIDAZEI

IN VITRO EFFECTS OF METHANE ON XANTHINE OXIDASE ACTIVITY-LINKED ELEMENTS OF OXIDATIVE AND NITROSATIVE STRESS

Szerzők: Nászai Anna (SZTE, ÁOK 2), Kiss Liliána (SZTE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Kaszaki József egyetemi docens, Sebészeti Műtéttani Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: A xantin-oxidoreduktáz (XOR) az iszkémia-reperfúzió (IR) során képződő reaktív oxigénszármazékok (ROS) egyik legjelentősebb forrása, de hipoxiában nitrit- és nitrátredukáló képessége miatt a nitrogén-monoxid (NO) termelésében is szerepet játszik. A képződő NO szuperoxid jelenlétében peroxinitritté (PN) alakul, így fehérjenitrozilációt okoz. Korábban kimutattuk, hogy exogén metán (CH_4) alkalmazása csökkenti az IR okozta oxidatív és nitroztatív stressz mértékét (Boros, 2012). **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a CH_4 milyen hatásmechanizmus révén befolyásolhatja a gyulladáscsökkentő folyamatokat. **Hipotézisünk** szerint (1) a CH_4 képes fehérjekonformáció-változással befolyásolni az enzimaktivitást, vagy (2) a PN-nel reagálva csökkentheti a nitroztatív stresszt. **Módszerek:** *In vitro* reakcióelegyünk (1) XOR enzimet, vagy (2) 1mM tirozint és 50 μM PN-t tartalmazott 7,0–7,8-as pH-s pufferközegben. A 37°C-os vízfürdőben inkubált elegyet 5 percig vagy levegővel, vagy 2,2%-os CH_4 -tartalmú levegőkeverékkel buborékolattuk, majd a reakcióelegyből kivett mintákból az XOR-aktivitást fluorometriával, a képződő ROS-t kemiluminometriával, a nitrit- és nitráttartalmat fotometriával, a nitrotirozint EIA-kittel mértük. **Eredmények:** A CH_4 (1) jelentősen csökkentette az XOR-aktivitást (levegő: $2,6 \pm 0,45$ versus metán: $1,51 \pm 0,38$ μM /perc/mg protein) és az ROS-termelődést, emellett (2) szignifikánsan csökkentette a PN-ből képződő nitrát koncentrációját, illetve a nitrotirozin mennyiségét. **Következtetés:** Eredményeink alapján a CH_4 gyulladáscsökkentő hatásmechanizmusa részben az ROS-termelő XOR-aktivitás csökkentésén, részben a nitroztatív stresszt eredményező folyamatok gátlásán alapul.

8. MOZGÁSINTENZITÁS-MINTÁZAT AUTOMATIZÁLT FELISMERÉSE ÉS KIÉRTÉKELÉSE EPILEPSZIÁS ROHAMOKBAN

RECUNOAȘTEREA ȘI EVALUAREA AUTOMATIZATĂ A TIPARULUI MIȘCĂRIILOR ÎN CRIZELE EPILEPTICE

AUTOMATED RECOGNITION AND EVALUATION OF MOVEMENT-INTENSITY PATTERNS IN EPILEPTIC SEIZURES

Szerzők: Rokai János (MOGYE, ÁOK 4), Mihály István (MOGYE, ÁOK 6), Kostyál Maskulik Ditta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, MOGYE; dr. Orbán-Kis Károly egyetemi adjunktus, MOGYE

A temporális lebeny epilepsziás (TLE) kísérleti patkányok rohammintázatának leírása folyamatos videómegfigyeléssel lehetséges. Habár a videómegfigyelő szoftver (VMSZ) csak mozgás esetén rögzít adatokat, így is sok időt vesz fel a videók újranézése és kiértékelése. Célunk egy olyan automatikus elemzőprogram elkészítése volt, amely a kiértékelést felgyorsítja annak minőségi romlása nélkül. Pilokarpin-indukált és elektródstimulációval kiváltott TLE-ben szenvedő patkányok VMSZ által rögzített mozgásadatait dolgoztuk fel. Ebben az adatsorban minden pont megfelelt egy a szoftver által érzékelt elmozdulásnak, megadva annak a msec pontosságú időpontját. Ezt felhasználva, választott nagyságú időintervallumonként összegeztük a pontokat, megkapva az adott felvétel mozgásintenzitás térképét. Az intervallum változtatásával a mozgásintenzitás térkép felbontását tudtuk változtatni, ezáltal megfigyelhettük a mozgásminta különböző jellemzőit. A program megírásakor az optimális szenzitivitás-specifitás arány elérése volt a célunk. A már manuálisan kiértékelt felvételeket kiértékeljük a program segítségével is, majd a kapott értékekkel egy Neurális Hálózatot tanítottunk meg a roham felismerésére. A magas szenzitivitás érdekében nagyobb elfogadott hibaértékkel dolgoztunk, így számos álpozitív jelzés is megjelenik a végső kiértékelés során, ezért minden automatikusan azonosított rohamgyanús eseményt le kell ellenőrizni manuálisan. Az elektromos ingerléssel kiváltott rohamok nyilvánvalóbbak voltak, itt kisebb hibaértéket kaptunk. Habár nem mindegyik a program által jelölt rohamot vehetjük biztosra, a segítségével jelentősen lerövidíthetjük a felvételek kiértékelésének idejét.

9. A KÚSZÓ DEPOLARIZÁCIÓKRA KÓROS HEMODINAMIKAI VÁLASZOK ALAKULNAK KI IDŐS, ISZKÉMIÁS PATKÁNYAGYBAN**INCIDENTA CRESCUTĂ A REACTILOR HEMODINAMICE CEREBRALE ALTERATE ASOCIATE CU SPREADING DEPOLARIZATION ȘI ISCHEMIE ÎN CREIERUL ȘOBOLANILOR VÂRSTNICI****HIGHER INCIDENCE OF ADVERSE CEREBRAL BLOOD FLOW RESPONSES TO SPREADING DEPOLARIZATION IN THE AGED ISCHEMIC RAT BRAIN****Szerzők:** Szepes Borbála Éva (SZTE, ÁOK 4), M. Tóth Orsolya (SZTE, ÁOK 5)**Témavezetők:** Menyhárt Ákos PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE; dr. Farkas Eszter egyetemi docens, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE; prof. dr. Bari Ferenc egyetemi tanár, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE

Bevezetés: A kúszó depolarizációk (spreading depolarization, SD) a szürkeállományban stroke után spontán jelentkező depolarizációs hullámok, melyek súlyosbítják az iszkémiás szövet metabolikus krízisét. Kialakulásuk gátlása így a terápiás intervenció lehetséges célpontja. Továbbá ismert, hogy az idősödő idegszövetben kialakuló agyérkatasztrófa prognózisa jelentősen rosszabb. **Célkitűzés:** Az öregedés hatásának vizsgálata az SD és a kapcsolt hemodinamikai

válasz kinetikájára élettani és iszkémiás körülmények között. **Módszerek:** Agyi iszkémiát bilaterális a. carotis communis okklúzióval (2VO) hoztunk létre fiatal (8-9 hetes, n=8) és öreg (2 éves, n=6) altatott patkányokon. Mindkét korcsoportból származó áloperált állatok (SHAM) szolgáltak kontrollként (n=12). A parietális kéreg fölött kialakított kraniotómiából elektrokortikogram, DC-potenciál és agyi véráramlási (CBF) jeleket regisztráltunk. A második, disztálisabban kialakított koponyaablakban történt az SD-k kiváltása KCl alkalmazásával. **Eredmények:** Az iszkémia mindkét korcsoportban késleltette az SD-t követő repolarizációt (237 ± 97 versus 37 ± 12 s, fiatal 2VO versus fiatal SHAM; 122 ± 75 versus 46 ± 14 , idős 2VO versus idős SHAM). Az agyi véráramlás folyamatosan csökkent az iszkémia ideje alatt az idős állatokban, míg a fiatalokban változatlan maradt. Az idős csoportban SD-hez kapcsoltan inverz neurovaszkuláris csatolás jelentkezett az ischemia alatt. **Következtetés:** Feltételezzük, hogy idős korban az agyi mikroérhálózat gyengülő alkalmazkodási képessége fontos szerepet játszik az SD-kapcsolt véráramlási válasz elégtelenségében. A megváltozott hemodinamikai viszonyok az iszkémiás sérülés erőteljes kiterjedését okozhatják az idős agyban.

B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA, LABORDIAGNOSZTIKA

Elbírálóbizottság:

Dr. Brassai Attila, egyetemi tanár

Dr. Fazakas Zita, egyetemi előadótanár

Dr. Fodor Márta-Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Nemes-Nagy Enikő, egyetemi adjunktus

Dr. Dóczi K. Zoltán, egyetemi tanársegéd

1. JAK2 V617F-MUTÁCIÓ KVANTITATÍV VIZSGÁLATA MYELOPROLIFERATÍV NEOPLAZMÁKBAN

STUDIUL CANTITATIV AL MUTAȚIEI JAK2 V617F ÎN
NEOPLASME MIELOPROLIFERATIVE

QUANTITATIVE ANALYSIS OF JAK2 V617F IN
MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS

Szerző: Boha Zsófia (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bődör Csaba tudományos főmunkatárs,
MTA-SE Lendület Molekuláris Onkohematológia
Kutatócsoport, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató
Intézet, SE

A myeloproliferatív neoplazmák (MPN) körébe tartozó polycythemia vera, essentialis thrombocythemia és primaer myelofibrosis patogenézisében kritikus szerepet tölt be a JAK2-kináz V617F-mutációja. Hagyományosan allélspecifikus PCR-rel detektálják a mutációt, azonban az utóbbi években a JAK2-mutáns alléltömeg kvantitatív meghatározása is előtérbe került, ami a prognózis és a betegkövetés fontos paraméterének bizonyult. Munkánk során célul tűztük ki egy, a mindennapi diagnosztikában alkalmazható módszer beállítását a JAK2 V617F-mutáció kvantitatív meghatározására. Tanulmányunkhoz 382 egyén DNS-mintáját használtuk. A JAK2 V617F kvantitatív meghatározásához valós idejű PCR-t alkalmaztunk. A vad, illetve mutáns allél elkülönítésére specifikusan tervezett reverz primereket használtunk. A valós idejű PCR eredményeit allélspecifikus PCR-rel kapott eredményekkel vetettük össze. A korábban JAK2 V617F-pozitív betegek az új módszerrel vizsgálva is 100%-ban pozitívnak bizonyultak. A mutáns alléltömeg átlagosan 26,8%-nak bizonyult. A JAK2 V617F-pozitív betegek 23%-ánál kizárólag az új módszerrel lehetett detektálni a mutációt. Vizsgálatunk során egy érzékenyebb, a kezelés monitorozására is alkalmas módszert dolgoztunk ki. A módszer alkalmazása során azonosítottunk egy olyan betegcsoportot, akik esetében az új módszer tette lehetővé a JAK2-mutáció kimutatását és ezáltal myeloproliferatív betegségük diagnosztizálását.

2. VON WILLEBRAND-FAKTOR MULTIMER SZERKEZETE ÉS AKTIVITÁSA

STRUCTURA MULTIMERICĂ ȘI ACTIVITATEA FACTORULUI
VON WILLEBRAND

VON WILLEBRAND FACTOR MULTIMER STRUCTURE AND
ACTIVITY

Szerző: Csányi Mária Csilla (ELTE, TTK 2)

Témavezető: Hársfalvi Jolán tudományos tanácsadó,
Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

A Von Willebrand-faktor (VWF) a trombus rögzülését közvetíti a sérült érfalhoz az 1 és >20 közötti számú dimerből álló multimer szerkezetével. A VWF-mennyiség, a multimerizáció mértéke és az aktivitás csökkenése vérzéses (VW-betegség), növekedése trombotikus eseményekhez vezethet. Célnk ezen paraméterek és a multimer hosszúsága közötti összefüggések keresése. Különböző mérettartományú VWF-multimereket tisztított, liofilizált VWF-ből gélkromatográfiával frakcionáltunk, és antigénmennyiség (VWF:Ag), kollagénkötő aktivitás (VWF:CB) és molekulatömeg (SDS-agaróz elektroforézis) alapján jellemeztünk. A statikusan és dinamikusan csillámpalára rögzített multimerek morfológiáját atomerő-mikroszkóppal vizsgáltuk. A multimerek mennyiségre vonatkoztatott aktivitása és molekulatömege csökkenő volt a frakciókban (VWF:CB/VWF:Ag 1,5–0,5; interkvartilis felső határa 8,6–3,1 MDa). A morfológiai jellemzők nagy szórást mutattak -80 és -20°C-on tárolt mintákból; glicerines pufferben -20 °C-on tárolva reprodukálhatóak lettek. Statikusan rögzítve főleg gömbszerű vagy aggregált, dinamikusan kevesebb gömbszerű és különböző mértékben kitekeredett molekulák voltak a felszínen (15–30 nm átmérőjű gömbök lineáris sorozatából felépülő, 150–1150 nm hosszú láncok). A glicerín jelenlétében több és hosszabb molekula tapadt ki, javult a multimerek tárolhatósága. A megnyújtott VWF-multimerekben lokális szerkezetváltozások tűnnek elő, amelyek feltehetően jellemzik a molekula funkcionális aktivitását. A VWF aktivitás-

mennyiség arány, a molekulatömeg és a morfológiai jellemzők számszerű értékelése nagy lépés a VWF patofiziológiai szerepének vizsgálata útján.

3. IMMUNGLOBULIN-SZINTEK VIZSGÁLATA IMMUNHIÁNYGYANÚVAL VIZSGÁLT GYERMEKEKNÉL

STUDIUL NIVELELOR IMUNOGLOBULINELOR SERICE LA
COPII CU SUSPICIUNE DE DEFICIENȚĂ IMUNĂ

IMMUNOGLOBULINE LEVELS IN CHILDREN EXAMINED
WITH IMMUNODEFICIENCY SUSPICION

Szerző: Ferencz Melitta Csenge (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Fodor Márta Andrea egyetemi
adjunktus, MOGYE; dr. Căpâlnă Brîndușa Ruxandra, I.
sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az immunglobulinok (IgA, IgM, IgG, IgE) és az IgG-alosztályok (IgG1, IgG2, IgG3 és IgG4) vizsgálata lehetővé teszi a differenciáldiagnózist a fertőzésekre való fokozott fogékonyság eseteiben. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika páciensei körében elvégzett IgA-, IgM-, IgE-, IgG- és IgG-alosztály-meghatározások eredményeinek értékelése és összevetése a klinikai diagnózisokkal. **Anyag és módszer:** Az I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2013. augusztus – 2015. május között beutalt 28 betegének retrospektíven vizsgáltuk az immunglobulin- és az IgG-alosztály-értékeit, melyeket immunturbidimetriás, illetve immundefekciós módszerrel határoztuk meg. A kapott eredményeket összevetettük a klinikai diagnózissal és más paraklinikai eredményekkel. **Eredmények:** A megvizsgált betegek életkora 2–17 év, 42,86% lány, 57,14% fiú. 11 esetben (39%) találtunk valamilyen kóros immunglobulin-értéket: 2 betegnél alacsony IgG1-, 4 betegnél alacsony IgM-, 3 betegnél alacsony IgA-szintet. 1-1 esetben az alacsony IgA magasabb IgG2-vel, illetve magasabb IgG4-gyel társult. Két betegnél találtunk magasabb IgE-szintet, az egyiknél az IgG4 is emelkedett volt. A küldődiagnózisok között az immunhiány gyanúja mellett 8 esetben felső és alsó légúti betegségek is (faringitisz, pneumónia, asthma bronchiale) szerepeltek. **Következtetés:** Az immunglobulin-szintek és IgG-alosztályok vizsgálata más immunológiai vizsgálatokkal kiegészítve a gyermekkori immunhiányos állapotok kivizsgálásában fontos szerepet játszanak.

4. A TOLL-LIKE RECEPTOR 4 ÚTVONAL SZEREPE A BIGLIKÁN „CORE PROTEIN” VÉDŐ HATÁSÁBAN SZÍVIZOMSEJTEK SZIMULÁLT ISZKÉMIA-REPERFÚZIÓS KÁROSODÁSA ELLEN

ROLUL CĂII RECEPTORULUI TOLL-LIKE 4 ÎN EFECTUL
CARDIOPROTECTIV AL PROTEINEI CORE A BIGLICANULUI
ÎMPOTRIVA INJURIEI ISCHEMIE-REPERFUZIE SIMULATE
ÎN CARDIOMIOCITE

THE ROLE OF TOLL-LIKE RECEPTOR 4 PATHWAY IN THE
CARDIOPROTECTIVE EFFECT OF BIGLYCAN 'CORE
PROTEIN' AGAINST SIMULATED ISCHEMIA/REPERFUSION-
INDUCED INJURY IN CARDIOMYOCYTES

Szerzők: Hawchar Fatime (SZTE, ÁOK 5), Vincze Anna
(SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: Gáspár Renáta tudományos
segédmunkatárs, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Csont
Tamás egyetemi docens, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK

Korábbi kísérleteinkben a biglikán core protein (BGNc) védte a primer neonatális kardiomiocitákat a szimulált iszkémia/reperfúziós (SI/R) károsodással szemben, azonban ennek mechanizmusa nem ismert. Célunk a Toll-like receptor 4 (TLR4) jelút szerepének vizsgálata a BGNc protektív hatásában. Az újszülött Wistar-patkányok szíveiből készített sejtenyészeteket a TLR4-jelátvitel kardiocitoprotekcióban betöltött szerepének vizsgálatára 20 óráig előkezeltük 10 nM BGNc-vel a TLR4-szignalizáció inhibitorának (TAK-242; 50 μ M) jelenlétében vagy hiányában. Ezután a sejteket 4 óra SI-nek és 2 óra R-nek tettük ki a kezelések mellett, és a protokoll végén viabilitást mértünk. Továbbá a BGNc-kezelést a TLR4-jelút egyes downstream résztvevőinek – interleukin-1 receptor asszociált kináz 1/4 (IRAK 1/4; 0,5 mM), JUN N-terminális kináz (JNK; 200 mM), mitogén aktivált protein kináz (p38 MAPK; 1 μ M) és nitrogén-monoxid-szintáz (NOS; 10 μ M)– specifikus farmakológiai inhibitoraival kombináltuk a fenti protokollt követve. A szívizomsejtek SI/R okozta károsodását (100%) a BGNc szignifikáns mértékben csökkentette (70% $\pm$ 7%; $p < 0,05$; egyutas ANOVA). A TLR4-jelút gátlószerei a BGNc-vel való kombinált kezelés esetén megszüntették a BGNc védő hatását az SI/R-indukált sejtpusztulással szemben (TAK-242+BGNc 116% $\pm$ 13%, IRAK1/4 inhibitor+BGNc 98% $\pm$ 5%, JNK inhibitor+BGNc 118% $\pm$ 8%, p38 MAPK inhibitor+BGNc 107% $\pm$ 10%, NOS inhibitor+BGNc 98% $\pm$ 7%). Az inhibitorokkal történt kezelések önmagukban nem befolyásolták a sejtpusztulást. Eredményeink alapján elmondható, hogy kardiomiocitákban a BGNc SI/R károsodással szemben kifejtett védőhatásában a TLR4 jelátviteli út fontos szerepet játszik.

5. BIOKÉMIAI ÉS HORMONÁLIS ÁLLAPOTJELZŐK VIZSGÁLATA KÖBETEGSÉGBEN SZENVEDŐ PÁCIENSEKNÉL

EXAMINAREA PARAMETRIILOR BIOCHIMICI ȘI HORMONALI ÎN CAZUL PACIENȚILOR CU BOLII LITIAZICE

EVALUATION OF BIOCHEMICAL AND HORMONAL PARAMETERS IN PATIENTS SUFFERING FROM LITHIASIS

Szerzők: Kovács Zsuzsa Réka (MOGYE, ÁOK 2), Pál-Jakab Ádám (MOGYE, ÁOK 1), Szanto Ludovic Alexandru (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Maier Adrian egyetemi tanársegéd, Urológiai Tanszék, MOGYE; dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Tanszék, MOGYE; dr. Kolcsár Melinda egyetemi előadótanár, Gyógyszertani és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Iacob Alina egyetemi tanársegéd, Szájsebészeti Tanszék, MOGYE; dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Molekuláris- és Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kőképződés okainál gondolnunk kell a genetikai hajlamra, rendellenességekre, fertőzésre, de fontos a diéta és az anyagcsere szerepe is. **Célkitűzés:** Vizsgálni a kő összetétele és az életmód, illetve a kőtípus és a biokémiai-hormonális laboranalízisek közötti összefüggéseket. **Anyag és módszer:** 2014. március – 2016. február között 155 köbeteget adatait dolgoztuk fel, főleg a marosvásárhelyi Urológiai Klinika és Szájsebészeti Klinika anyagából, néhányat a Marmed és a Procardia járóbeteg-rendelőből, köztük szerepelt 8 nyálkőves is. A betegeknek megállapítottuk a kő típusát, felmértük az étrendet, feldolgoztuk a tesztesíkos vizelet- és az üledékvizsgálat eredményét. Egy alcsoportnál (n=25) végeztünk vizeletből kalcium- és foszfát-, szérumból húgysav-, kalcium-, foszfát-, parathormon-, és esetenként kalcitonin-meghatározást, patológiás értékek esetén endokrinológiai kivizsgálást. **Eredmények:** Mind a húgyúti, mind a nyálkővekben a leggyakoribb a kalcium-oxalát és -foszfát kombináció volt. A vizeletüledékben 31 esetben (20%) voltak kimutatható kristályok. A kalcium és foszfát plazmakoncentrációja nem mutatott patológiás értékeket, 1 esetben találtunk magas húgysavszintet, ami összefüggött a kő xantin/húgysav-tartalmával és a páciens magas nukleinsav-tartalmú étrendjével. Találtunk magas PTH-értékeket és emelkedett foszfáturiát is. 42 beteg vizeletében (27,1%) voltak leukociták, 38-nál (24,5%) proteinuria, 21-nél (13,5%) hematuria. **Következtetés:** A kő újraképződésének megelőzésében fontos a páciensek biokémiai és hormonális állapotjelzőit vizsgálni, ezek patológiás elváltozásait figyelve a kiváltó okot megszüntetni. A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia támogatta (szerződés szám: 5706/12/02015).

6. A SZÉRUM-PSA-MEGHATÁROZÁS SZEREPE A DÜLMIRIGY PATOLÓGIÁS FOLYAMATAINAK DIAGNOSZTIZÁLÁSÁBAN ÉS KÖVETÉSÉBEN

ROLUL DOZĂRII PSA SERIC ÎN DIAGNOSTICUL ȘI MONITORIZAREA AFECȚIUNILOR PROSTATEI

ROLE OF SERUM PSA MEASUREMENT IN THE DIAGNOSIS AND MONITORING OF PROSTATIC DISEASES

Szerzők: Kudor-Ferice Boldizsár (MOGYE, ÁOK 6), Pál-Jakab Ádám (MOGYE, ÁOK 1), Szanto Ludovic (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezető: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A prostatacarcinoma, a benignus prostatahyperplasia és a dűlmirigy gyulladásos folyamatai hatással vannak a PSA (prostataspecifikus antigén) értékre. **Célkitűzés:** A PSA-értékek feldolgozása, gyulladásra utaló állapotjelzők keresése és a vizeletben található patológiás elemek kimutatása. A magas PSA-val rendelkező betegek követése és kezelése hatékonyságának felmérése. **Módszerek:** A retrospektív felmérésben 362 páciens két marosvásárhelyi járóbeteg-rendelő beteganyagából származik. Az adatokat GraphPad InStat és Excel programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A páciensek átlagéletkora $65,5 \pm 8,7$ év (SD). Az össz-PSA-szint átlaga $3,7 \pm 11,2$ ng/ml (SD). Ezen betegek 77,2%-a város lakó. A PSA-szint az életkor előrehaladtával nő, 50–64 év közötti páciensek átlag-PSA-szintje $2,3 \pm 6,6$ ng/ml (SD), 65–74 év közöttieké $5,5 \pm 16,8$ ng/ml (SD), szignifikáns különbség van a két csoport között ($p=0,03$). A páciensek 20%-ánál észleltünk gyulladásra utaló jeleket, ezen betegek 57,2%-ánál magas volt a leukocitaszám, 42,9%-ánál emelkedett a VSH. A páciensek 22,9%-ában patológiás elemek voltak a vizeletben. A gyulladásra utaló paraméterek javulásával a PSA-szint is csökken az antibiotikus kezelés során. 9 esetben találtunk prosztatárakot, a PSA igen emelkedett. Az adenomás páciensek 77,3%-a Avodartot, 22,7%-a Prostamol-t kapott. A kezelés hatásos volt, a PSA-szint csökkent, de a páciensek nagy hányada anyagi okok miatt abbahagyta, esetükben a PSA-szint változó volt. **Következtetés:** A PSA nem specifikus jellegének ellenére nagy segítséget nyújt a dűlmirigy patológiás folyamatainak diagnosztizálásában. A gyulladás befolyásolja a PSA növekedését, de megfelelő kezeléssel látványos csökkenés érhető el.

7. MIKROVEZIKULÁK MEMBRÁNHOMEOSZTÁZISÁNAK VIZSGÁLATA

ANALIZA HOMEOSTAZIEI MEMBRANARE A MICROVEZICULELOR

ANALYSIS OF THE MEMBRANEHOMEOSTASIS OF MICROVESICLES

Szerző: Langer Márk (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Buzás Edit egyetemi tanár, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE; dr. Pállinger Éva egyetemi előadótanár, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE

Háttér: Szervezetünk valamennyi sejtje tartalmaz extracelluláris vezikulákat. Az extracelluláris vezikulák közül a 100–1000 nm közötti átmérőjű mikrovezikulák (MV) sejtek felszínéről fűződnek le aktiváció és apoptózis során. **Célkitűzés:** Célunk a munkacsoportunk által beállított MV-Ca²⁺-festési technikák alkalmazása az MV-k ionhomeosztázis-vizsgálatára különféle stimulusokra. Arra kerestük a választ, hogy a mért Ca²⁺-jelet külső tényezők (eltérő Ca²⁺-koncentráció, centrifugálás, Ca²⁺-elvonás) hogyan befolyásolják. Célunk volt továbbá az MV-k Na⁺-festésének beállítása Sodium Green festékkel. **Módszerek:** Munkánk során a sejtek esetében használtos Fluo 4 és calcein Ca²⁺-festékekkel jelöltünk U937 monocita-sejtvonalból származó MV-ket, majd A23187 Ca²⁺-ionofórral való stimulálás után mértük a Ca²⁺-jel változását a vezikulákban. Ezzel párhuzamosan külső Ca²⁺ vagy EDTA hozzáadását követően mértük a Ca²⁺-jelet áramlási citometriás technikával. Összehasonlítottuk a többször centrifugált és a sejtfelülűsözből közvetlenül mért MV-k választ. **Eredmények:** A Ca²⁺-jel kalcium hozzáadására és kalcium ionoforra emelkedik, EDTA-ra csökken a differenciálcentrifugált MV-kben, míg a natív kondicionált médiumban található érintetlen MV-k Ca²⁺-tartalma emelhető, de EDTA hozzáadására nem csökkenthető. **Következtetések:** Az MV-knek aktív membránhomeosztázisa van, amelyet a külső Ca²⁺-koncentráció erősen befolyásol. Az ép (érintetlen) MV-k membránja egyirányú befelé irányuló Ca²⁺-áramlást biztosít, amely egyirányúság megszűnik centrifugálás hatására.

8. A BRCA TUMORSUPPRESSZOROK MUTÁCIÓS ANALÍZISE EMLŐ- ÉS PETEFÉSZEKTUMOROS BETEGEKBEN

ANALIZA MUTAȚIILOR GENELOR SUPRESOARE TUMORALE BRCA LA PACIENȚI CU CANCER MAMAR ȘI OVARIAN

MUTATION ANALYSIS OF BRCA TUMORSUPPRESSORS IN PATIENTS WITH BREAST AND OVARIAN CANCER

Szerző: Óvári Tímea (SZTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Haracska Lajos tudományos tanácsadó, Mutagenesis és Karcinogenesis Kutatócsoport, Genetikai Intézet, MTA SZBK; Enyedi Márton tudományos segédmunkatárs, Mutagenesis és Karcinogenesis Kutatócsoport, Genetikai Intézet, MTA SZBK

Bevezetés: Örökítőanyagunk folyamatos károsodásnak van kitéve, amit a különböző hibajavító mechanizmusok állítanak helyre. A kettősszájú törések főként a homológ rekombináció során javítódnak, melyben kritikus szerepe van a BRCA1 és BRCA2 tumorsuppresszoroknak. A BRCA-csíravonal mutációja predisponáló faktora az örökletes emlő- és petefészekrák szindrómának, azonban szomatikus elváltozások (inszerciók, deléciók, pontmutációk, allélvesztés [LOH] stb.) által is inaktíválódhat a sejtekben. Az egyszájú törések javításához szükséges a PARP fehérje, melynek gátlásával azok a sejtekben kettős szájú törésekké alakulnak. Ezek felhalmozódva a tumorsejtek halálához vezetnek. A BRCA-mutációt hordozó betegekben – ahol a kettős szájú törések javítása akadályozott – tehát sikeresen alkalmazhatunk PARP-inhibitorokat a kemoterápia kiegészítő kezeléseként. **Célkitűzés:** Célunk volt egy beteg BRCA-mutációs analízise, emellett pedig az allélvesztés vizsgálatához egy diagnosztikai módszer kidolgozása, optimalizálása és tesztelése. **Módszerek:** DNS izolálása vérből és tumorból, singleplex és multiplex PCR, könyvtár-előkészítés, újgenerációs szekvenálás (Illumina MiSeq), Sanger-szekvenálás, primer tervezés és optimalizálás. **Eredmények:** Egy petefészekdaganatos beteg BRCA-mutációs analízise vérből és FFPE mintából: a tumorban kimutatható volt egy nonsense mutáció, mely a csíravonalban nem található meg. Az allélvesztés vizsgálatának optimalizálása és tesztelése beteg mintákon. **Következtetés:** A talált mutáció csak a tumorban mutatható ki, tehát a daganat sporadikus típusú. Ez a mutáció diszfunkcionális BRCA-fehérjét okoz, így a betegnek javasolható a PARP-inhibitorok terápiás használata.

9. MODERN LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐK SZEREPE A SZÍVÉRRENDSZERI KOCKÁZAT FELMÉRÉSÉBEN 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉGBEN SZENVEDŐKNÉL

ROLUL PARAMETRIILOR MODERNI DE LABORATOR ÎN STUDIUL RISCULUI CARDIOVASCULAR LA PACIENȚI DIAGNOSTICAȚI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

ROLE OF MODERN LABORATORY PARAMETERS OF CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS DIAGNOSED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Szerzők: Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 4), Komlódi Kinga (MOGYE, ÁOK 5), Kovács Adél (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; Fogarasi Erzsébet PhD-hallgató, egyetemi tanársegéd, Toxikológiai és Biofarmakológiai Tanszék, MOGYE; dr. Croitoru Mircea egyetemi előadótanár, Toxikológiai és Biofarmakológiai Tanszék, MOGYE; dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Molekuláris és Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az oxidatív stressz, emelkedett homocisztein (HC) és ultraérzékeny C-reaktív protein (U-CRP) a cukorbetegség szívérrendszeri kockázati tényezői. A 2-es típusú diabetesben gyakran alkalmazott metformin emelkedett homociszteinszinthez vezető B12-vitamin felszívódási zavart okoz. **Célkitűzés:** A 2-es típusú diabeteses páciensek B12-vitamin-, homocisztein-, ásványianyag-, ultraérzékeny C-reaktív protein szintjének meghatározása és az oxidatív stressz felmérése malondialdehid (MDA) segítségével. **Anyag és módszer:** Prospektív felmérést végeztünk 2015-ben a Procardia laboratóriumban Marosvásárhelyen 88, a kezelés alapján két csoportra osztott (metformin és más terápia) 2-es típusú cukorbetegben. A szérumb12-vitamin és -HC meghatározása kemilumineszcenciával (Immolute), a glikált hemoglobin (Hb1Ac) mérése reflektometriával történt. Az MDA meghatározását TBARS-reakcióval végeztük kromatográfiás (HPLC) eljárással. A biokémiai vizsgálatok, ásványi anyagok, U-CRP-koncentráció mérése Konelab20Xti-vel történt. **Eredmények:** Beteganyagunk 53,4%-a nő, az átlagéletkor $65,8 \pm 9,9$ év (SD). A páciensek 42,5%-ánál 7% fölötti Hb1Ac-értéket találtunk. Az U-CRP a páciensek 53,4%-ánál emelkedett volt, a cukorbetegség MDA-szintje szignifikánsan magasabb az egészséges kontrollcsoportéhoz képest ($p < 0,05$). A HC-szérumszint 94,3%-ban volt emelkedett, és szignifikánsan magasabb volt a metforminnal kezeltéknél az egyéb terápiát követőkkel szemben ($p < 0,05$), hasonló különbség van a cink esetében. **Következtetés:** Fokozott oxidatív stressz, magas homociszteinszint és számos esetben mikroelem-, illetve B12-vitaminhiány figyelhető meg a cukorbetegségben, így előnyös lehet a táplálékkiegészítők adagolása.

10. AZ NMNAT-1 VIZSGÁLATA OSZTEOSZARKÓMA-SEJTVONALON

INVESTIGAȚIA DE NMNAT-1 ÎN LINIA CELULARĂ DE OSTEOSARCOM

INVESTIGATION OF NMNAT-1 IN AN OSTEOSARCOMA CELL LINE

Szerző: Ráduly Arnold Péter (DE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Hegedűs Csaba egyetemi adjunktus, Orvosi Vegytani Intézet, DE

Bevezetés: A nikotinamid-mononukleotid adenililtranszferázok (NMNAT) nikotinamid-mononukleotid és ATP felhasználásával NAD-ot állítanak elő. A humán NMNAT enzimek három izoformája ismert. Az enzim fő funkciója a sejtmagban lokalizálódó NAD⁺-függő enzimek szabályozása. Ilyen például a PARP-1, illetve a SIRT-1. Az NMNAT-1 tumorsejtekben betöltött szerepével kapcsolatban kevés információval rendelkezünk. Ismert, hogy az NMNAT-1 daganatsejtekben relatív alacsony szinten expresszálódik. A fehérje csendesítése doxorubicinnel kezelt tüdőrák-eredetű sejtvonalakban csökkent életképességet és lassabb DNS-hibajavítást eredményezett. **Célkitűzések:** Az NMNAT-1 expressziójának vizsgálata különböző szöveti eredetű tumorsejtekben; megfelelő sejtvonal kiválasztása az NMNAT-1 csendesítéséhez; sejtmagi támadáspontú tumorelles szerek hatásos koncentrációinak beállítása. **Módszerek:** Az NMNAT-1 expresszióját humán tumorsejtvonalakon Q-PCR, illetve Western blot segítségével vizsgáltuk. A sejtek életképességét Calcein-AM-mel határoztuk meg. A csendesítést siRNA segítségével végeztük, hatékonyságát pedig Western blottal és immuncitokémiával ellenőriztük. **Eredmények:** Doxorubicin-kezelés hatására a vizsgált sejtvonalakban az NMNAT-1 expressziójának emelkedését tapasztaltuk. Ebből kiindulva megkezdtük további – sejtmagi támadáspontú – tumorelles szerek hatásos dózisának optimalizálását oszteoszarkóma-sejtvonalon. Sikeresen csendesítettük az NMNAT1-et U2OS oszteoszarkóma-sejtvonalon. **Következtetés:** Az NMNAT-1 emelkedett expressziót mutat tumorelles kezelés hatására. Az NMNAT-1 csendesítése hatékony eszközként szolgálhat a tumor kemoszenzitivitásban betöltött szerepének felderítésében.

11. LEVOSZIMENDÁN: ATP-SZENZITÍV KÁLIUMCSATORNÁK SZEREPE A BRONCHOKONSTRIKCIÓ KIVÉDÉSÉBEN

LEVOSIMENDANUL REDUCE BRONHOCONSTRICTIA COLINERGICĂ: ROLUL CANALELOR KATP

LEVOSIMENDAN REDUCES CHOLINERGIC BRONCHOCONSTRICTION: THE ROLE OF KATP CHANNELS

Szerző: Südy Roberta (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Babik Barna egyetemi docens, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE ÁOK; dr. Peták Ferenc egyetemi docens, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK; Balogh Ádám PhD-hallgató, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE ÁOK; Fodor Gergely PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK

Szívelégtelenség kezelésében pozitív inotropként használt levoszimendán (LEVO) szívizomban kalciumérzékenyítő, vaszkuláris simaizomban ATP-szenzitiv káliumcsatornák (KATP-csatornák) nyitásával vazodilatátor hatású. Az inhalációs anesztetikumok bronchoprotektív hatásának alapja, hogy a légúti simaizomzatban is előforduló KATP-csatornák aktiválása bronchokonstrikció csökkenéséhez vezet. Célunk a KATP-csatornák szerepének tisztázása a LEVO bronchiális hatásaiban. Altatott, lélegeztetett nyulakat három csoportba osztottuk: LEVO-val (L; n=10), LEVO-val és KATP-gátló glibenklamiddal (GLI) kezelt (LG; n=6) és kontroll (C; n=7) csoport. A légúti ellenállást (Raw) a légzőrendszeri impedancia spektrumokból határoztuk meg. Emelkedő dózisú metakolin (MCh) provokációt (0,5; 1; 2; 4 µg/kg/min) végeztünk mindhárom csoportban. Majd az L és LG csoportban iv. LEVO (15 percig 50, majd 135 percig 10 µg/kg/min), a C csoportban 5%-os iv. glükózinfúzió (150 percig) adása során az MCh-provokációt megismételtük. Az LG csoportban a LEVO-infúzió előtt 25 µg/kg ip. GLI-t adtunk. A dózis-hatás görbékből kiszámítottuk az alapvonalhoz képest 25%-os Raw-növekedést előidéző MCh-dózisokat (PD25). Az L-csoportban a LEVO szignifikánsan csökkentette az MCh-okozta Raw-emelkedést az első provokációs szakaszhoz képest ($88 \pm 29,2$ [SE]% versus $23 \pm 5,8$ %; $p < 0,001$; MCh 4 µg/kg/min), mely szignifikánsan magasabb PD25-értékeket eredményezett ($2,07 \pm 0,6$ versus $3,6 \pm 0,53$ µg/kg/min; $p = 0,004$). A C és az LG csoportban a két MCh-provokáció között nem volt szignifikáns különbség. A LEVO bronchoprotektív hatása KATP-csatornagátlóval csökkenthető. Eredményeink alapján a LEVO akut bronchokonstrikciót csökkentő hatását KATP-csatornák aktiválásával fejtí ki.

12. KISÁLLATOK SZERVEIBEN AKKUMULÁLÓDOTT GD³⁺-IONKONCENTRÁCIÓ MÉRÉSE

MĂSURAREA CONCENTRAȚIEI IONULUI GD³⁺-ACUMULAT ÎN ORGANELE UNOR ANIMALE

MEASUREMENT OF GD³⁺-IONS ACCUMULATED IN PETS' ORGANS

Szerző: Szolnoki Bianka (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: Béresová Monika PhD-hallgató, Orvosi Laboratóriumi és Képpalkotó Diagnosztikai Tanszék, DE; Laczovics Attila PhD-hallgató, Orvosi Laboratóriumi és Képpalkotó Diagnosztikai Tanszék, DE

Az MR képalkotásban nagy jelentősége van a gadolínium (Gd) tartalmú kontrasztanyagok alkalmazásának. Napjainkban sok kutatás folyik arról, hogy e ritka földfém-tartalmú anyag hogyan viselkedik *in vivo*. A szakirodalom szerint a mérgező Gd kiszabadulva komplexéből lerakódhat és felhalmozódhat a szervezetben belül. Munkánk során azt tűztük ki célul, hogy ICP-analízissel és a Föld mágneses terén működő Terranova efnMR berendezéssel vizsgáljuk meg, hogy a forgalomban lévő ágensek mennyire biztonságosak. Különböző koncentrációjú GdCl₃-oldatok segítségével meghatároztuk a Terranova MRI érzékenységet. Az állatkísérletek etikai engedélyeztetése után eltérő kémiai szerkezettel rendelkező kontrasztanyagokat (0,3mmol/tskg) ip. adtunk be laboratóriumi egereknek, 5 napon keresztül. Az állatok vizeletéből és székletéből visszamértük, hogy az idő függvényében mekkora mennyiségben ürítették a Gd-t. A 6. napon az egerek már nem kaptak ágenszt, hagytuk, hogy kiürüljön a vérükből a Gd. Ezt követően az eutanáziának alávetett állatok lépét, máját, veséjét és agyát feltártuk, majd ICP-berendezéssel és Terranova MRI eszközzel méréseket végeztünk. A szervek és a különböző ágensek értékei eltértek egymástól. Ezekből az adatokból következtetéseket vonhatunk le az egyes kelátok *in vivo* viselkedéséről. Eredményeink szerint a Terranova MRI nem elég érzékeny pontos koncentráció meghatározására, azonban az arányok kimutatására alkalmas. Véleményünk szerint az ICP-analízis segítségével megállapíthatnánk, hogy kontrasztanyag MRI-vizsgálat után kinek lenne szüksége kelátterápiára. Az eredményeknek klinikai relevanciája van, hiszen felhívja a figyelmet az ágensek kémiai szerkezetének fontosságára.

13. SZÉRUMPROTEIN-ELEKTROFORÉZIS EREDMÉNYEINEK VIZSGÁLATA A MAROSVÁSÁRHELYI MEGYEI SÜRGŐSSÉGI KLINIKAI KÓRHÁZ KÖZPONTI LABORATÓRIUMÁBAN

STUDIUL REZULTATELOR ELECTROFOREZEI
PROTEINELOR SERICE ÎN LABORATORUL CENTRAL AL
SPITALULUI CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ TÂRGU
MUREȘ

ANALYSIS OF SERUM PROTEIN ELECTROPHOREGRAMS
IN THE CENTRAL LABORATORY OF THE TÂRGU MUREȘ
EMERGENCY CLINICAL COUNTY HOSPITAL

*Szerzők: Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 3), Nagy
Dorottya (MOGYE, ÁOK 3)*

*Témavezető: dr. Fodor Márta Andrea egyetemi adjunktus,
Orvosi Laboratóriumi Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: A szérumprotein-elektroforézis gyakran használt rutin eljárás, mely segítséget nyújt olyan betegségek diagnosztizálásában, mint a heveny és idült gyulladások, májbetegségek (autoimmun hepatitisz, cirózis), humorális immunhiány, monoklonális, oligoklonális vagy poliklonális gammopátiák és nefrotikus szindrómák. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Központi Laboratóriumában elvégzett szérumprotein-elektroforézisek eredményeinek kiér-

tékelése. **Módszer:** Az elektroferogramokat minőségi (hiányzó vagy fölös frakció) és mennyiségi (a különböző frakciók százalékos arányának meghatározása a denzitometriás görbe segítségével) szempontból értékeltük, a kapott eredményeket összevetettük a klinikai diagnózissal. **Eredmények:** A kiskorú és hiányos adatokkal rendelkező páciensek kizárása után 131 (76,33% nő, 23,67% férfi), 2015 szeptemberében és októberében beutalt beteg adatait dolgoztuk fel. A beteganyag nagy részét (61%) a reumatológiai betegek képezték. Összesen 7 (5,34%) betegnél figyeltünk meg hiperproteinémiát, 13-nál (9,92%) pedig hipoproteinémiát. 35 betegnél (26,7%) volt észlelhető krónikus gyulladásra, 19-nél (14,5%) pedig akut gyulladásra utaló elváltozás. 15 betegnél (11,4%) merült fel hipergammaglobulinémia. 14 elektroferogramon (10,6%) azonosítottunk számfeletti frakciót, ebből 5 esetben (3,8%) merült fel az M-tüske jelenléte, mely a mieloma multiplex jeleként értelmezhető. **Következtetés:** A szérumprotein-elektroforézis napjainkban is széles körben használt általános tájékozódó jellegű vizsgálat számos betegségben, és egyik fontos eleme a monoklonális gammopátiák diagnózisának.

**14. A KINURÉNSAV HATÁSA SZIMULÁLT ISZKÉMIA/
REPERFÚZIÓ ÉS DOXORUBICIN INDUKÁLTA
SEJTPUSZTULÁSRA SZÍVIZOMSEJT-TENYÉSZETBEN****EFFECTUL ACIDULUI KINURENIC ASUPRA MORTII
CELULARE A CARDIOMIOCITELOR INDUSĂ DE ISCHEMIE-
REPERFUZIE SIMULATĂ SAU DE DOXORUBICINĂ****THE EFFECT OF KYNURENIC ACID ON CELL DEATH
INDUCED BY SIMULATED ISCHEMIA/REPERFUSION OR
DOXORUBICIN IN CARDIOMYOCYTES****Szerzők:** Vincze Anna (SZTE, ÁOK 4), Hawchar Fatime
(SZTE, ÁOK 5)**Témavezetők:** Gáspár Renáta tudományos
segédmunkatárs, Biokémiai Intézet, SZTE; prof. dr. habil.
Vécsei László egyetemi tanár, Neurológiai Klinika, SZTE;
dr. habil. Csont Tamás egyetemi docens, Biokémiai Intézet,
SZTE

Bevezetés: A kinurénsav (KYNA) a triptofán metabolizmusa során keletkező termék, amely neuroprotektív hatást fejt ki neurodegeneratív betegségekben, szívizomsejtekre gyakorolt hatása azonban nem ismert. Jelen munkánkban megvizsgáltuk, hogy a KYNA rendelkezik-e citoprotektív hatással szívizomsejt-tenyészetekben szimulált iszkémia/reperfúzió (SI/R), illetve doxorubicin (DOXO) által indukált sejt-károsodás modellekben. **Módszerek:** A vizsgálatokat primer neonatális patkány kardiomiocita kultúrákon

végeztük. A KYNA stresszmentes állapotban kifejtett hatásának vizsgálatára a tenyészetek egy részét 24 órán keresztül KYNA-val kezeltük (8–512 μ M). Külön kísérletekben a sejteket 4 óra SI-nek, majd 2 óra R-nek tettük ki 8–512 μ M koncentrációjú KYNA-kezelések mellett. A DOXO indukálta sejt-károsodás modellben 30 perc KYNA-előkezelést (8–512 μ M) követően a sejteket 24 óráig 300 ng/ml DOXO-val kezeltük, fenntartva a KYNA-kezelést. A protokollok végén viabilitást mértünk. **Eredmények:** A KYNA-kezelés stresszmentes körülmények között nem befolyásolta a sejtek viabilitását. A sejt-károsodást a KYNA-kezelések koncentrációfüggő módon mérsékeltek. Az SI/R által kiváltott sejtpusztulást (100%) a KYNA 64 μ M-os koncentrációban $41 \pm 10\%$ -ra, 128 μ M-os koncentrációban alkalmazva pedig $35 \pm 6\%$ -ra csökkentette, szignifikáns mértékben. A DOXO indukálta citotoxicitás modellben a 128 μ M-os KYNA szignifikánsan mérsékelte a sejt-elhalást ($85 \pm 6\%$ -ra). **Megbeszélés:** Eredményeink alapján a KYNA-kezelés a kardiomiociták életképességére fiziológiás körülmények között nincs hatással, azonban celluláris stressz esetén kardiocitoprotektív hatással bír. A potenciális mechanizmus feltárására további kísérleteket tervezünk.

B3 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Lőrinczi Lilla, egyetemi előadótanár

Dr. Incze Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Zaharia-Kézdi Iringó Erzsébet, egyetemi adjunktus

Dr. Vas Krisztina-Eszter, egyetemi tanársegéd

1. BELGYÓGYÁSZATI OSZTÁLYON KEZELT BETEGEKNÉL FELLÉPŐ *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*-FERTŐZÉSEK JELLEMZŐI

CARACTERISTICILE INFECȚIILOR CAUZATE DE *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* LA PACIENȚI TRATAȚI LA O SECȚIE MEDICALĂ

CHARACTERISTICS OF *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* INFECTIONS IN PATIENTS ADMITTED TO A MEDICAL WARD

Szerző: Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Szalman Krisztina egyetemi tanársegéd, II. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az emberi tápcsatornában számtalan baktérium él otthonát és él szimbiózisban egymással meg a gazdaszervezettel. E törékeny egyensúly megbomlása súlyos megbetegedéshez vezethet, ilyen a *Clostridium difficile* okozta fertőzés is. A fertőzés hátterében számtalan kockázati tényező állhat, melyeknek felismerése segítheti a megelőzést. Dolgozatunk célja a *C. difficile*-fertőzések jellemzése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, amelynek során a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Belgyógyászati Osztályán 2012. 01. 01. és 2016. 01. 31. között kezelt betegeknél fellépő *C. difficile*-fertőzések jellemzőit vizsgáltuk. Az etiológiai diagnózist a mikrobiológia laboratórium rutinprotokollja szerint közvetlenül székletből és/vagy tenyészetből történő immunkromatográfiás toxinmeghatározással igazolták. A következő kockázati tényezők jelenlétét vizsgáltuk: életkor, előzetes kórházi ápolás és antibiotikum-terápia, protonpumpagátló-kezelés, valamint veseelégtelenség. **Eredmények:** A vizsgált periódusban 50 betegnél igazoltak *C. difficile*-fertőzést. A betegek 82%-a (n=41) 65 évnél idősebb volt. Előző kórházi ápolásban a betegek 78%-a (n=39), előzetes antibiotikumos kezelésben 84%-uk (n=42) részesült. Protonpumpagátlót 16%-uk (n=8) kapott. A betegek 16%-ánál (n=8) jegyeztünk veseelégtelenséget. **Következtetések:** A *C. difficile*-fertőzés kockázati tényezői közül a betegek előrehaladott kora, előzetes kórházi ápolása és antibiotikum-terápiája bizonyult a leggyakoribbnak.

2. REZISZTENS *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*-TÖRZSEK ELŐFORDULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI MYCOBACTERIOLOGIA LABORATÓRIUM ANYAGÁBAN

INCIDENȚA TULPINILOR REZISTENTE DE *MICOBACTERIUM TUBERCULOSIS* ÎN LABORATORUL DE MICOBACTERIOLOGIE DIN TÂRGU-MUREȘ

THE INCIDENCE OF RESISTANT *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* STRAINS IN THE MYCOBACTERIOLOGY LABORATORY OF TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Csipor-Fodor Alpár (MOGYE, ÁOK 6), Fazakas Katalin (MOGYE, GYK 5), Szász Adorján-Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lőrinczi Lilla egyetemi előadótanár, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Romániában a tuberkulózis napjaink egyik jelentős közegészségügyi problémáját képezi, annak ellenére, hogy a diagnosztizált betegek száma csökkenő tendenciát mutat, a kezelésük nehézségekbe ütközik a rezisztens törzsek megjelenése miatt. Multidrog rezisztens (MDR) törzseknek nevezzük azokat, melyek magas fokú rezisztenciát mutatnak úgy izoniaziddal (INH), mint rifampicinnel (RMP) szemben. Az XDR-törzseknél az említett két antibiotikum mellett egyidejűleg quinolonokkal (Q) és második vonalbeli injektábilis antibiotikumokkal szembeni rezisztencia is jelen van. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a rezisztens törzsek előfordulási gyakoriságának felmérésére a 2000. január és 2015. december közötti periódusban. Ebben az időszakban 3868 érzékenységi vizsgálat készült első vonalbeli szerekkel szemben (INH, RMP), 2816 betegből izolált törzsekből. Az MDR-törzsek második vonalbeli szerekkel szembeni rezisztenciaadatai a kolozsvári referencia laboratóriumból származnak. **Eredmények:** Az MDR törzsek incidenciájának átlaga 6,88% a vizsgált periódusban, ezeknek 14,43%-a XDR. RMP-, INH-rezisztencia a törzsek 1,06%-ánál, illetve 6,64%-ánál volt jelen. Az első vonalbeli szerekkel szemben rezisztens *Mycobacterium*-törzseknek 3,55%-a nem a tuberculosis-komplexhez tartozott, hanem atípusos *Mycobacterium* volt. **Következtetés:** Az MDR törzsek incidenciája és prevalenciája magas az ország-

gos átlaghoz (<3%) viszonyítva, ezért fontos az izolált törzsek érzékenységének vizsgálata, nem csak a klasszikus, hanem a modern diagnosztikai módszerek (folyékony táptalajon történő tenyésztés és rezisztenciájának kimutatása) alkalmazásával.

3. KARBAPENEM-REZISZTENCIA MÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA KARBAPENEMÁZTERMELŐ ENTEROBAKTÉRIUMTÖRZSEK ESETÉN – HASZNÁLHATÓ A KARBAPENEM A TERÁPIÁBAN?

DETERMINAREA NIVELULUI DE REZISTENȚĂ LA KARBAPENEME LA TULPINI DE ENTEROBACTERIACEAE PRODUCĂTOARE DE KARBAPENEMAZE – POT FI UTILIZATE KARBAPENEMELE ÎN TERAPIE?

DETECTION OF KARBAPENEM-RESISTANCE LEVEL AMONG KARBAPENEMASE PRODUCING ENTEROBACTERIACEAE – ARE KARBAPENEMS USEFUL IN THERAPY?

Szerzők: Fekete Nándor (MOGYE, ÁOK 3), Mihály Zsolt Csaba (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Vas Krisztina Eszter egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető: Akarbapenemáztermelő enterobaktériumok által okozott fertőzésre az optimális kezelési séma még ismeretlen. A karbapenemekkel szembeni érzékenység vizsgálatára a minimális gátló koncentráció (MIC) értékek meghatározása fontos, mivel kombinált terápiában a karbapenem hatásos lehet, amennyiben a MIC érték 16 µg/ml alatti. Munkánk célja volt meghatározni a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Mikrobiológiai Laboratóriumában 2013-ban izolált karbapenem-rezisztens enterobaktériumok MIC értékeit imipenemre (IMI), meropenemre (MEM) és ertapenemre (ETP). **Anyag és módszer:** Összesen 102 – nem ismétlődő – törzset teszteltünk, ezek közül 24 NDM-, valamint 80 OXA-48-termelő, 2 törzs NDM- és OXA-48-termelő is. Az NDM-termelők közt 7 *Enterobacter spp.*, 7 *Klebsiella spp.*, 9 *Serratia spp.* és 1 *Proteus spp.* törzs volt, az OXA-48-termelők mind *Klebsiella spp.* izolátumok. A törzsek MIC értékét mikrodilúciós módszerrel határoztuk meg, 0,25–256 µg/ml végső értékek között. **Eredmények:** Az NDM-termelő törzsek közül hétnek (29%) volt az IMI MIC értéke ≤ 16 µg/ml, 14 törzsnek (58%) 32–256 µg/ml, illetve három (13%) törzsnek 256 µg/ml fölött. ETP és MEM MIC értékek 16 µg/ml alatt nem voltak. Az OXA-48 enzimet termelők közül 76 törzsnek (95%) volt az IMI MIC értéke, illetve 31-nek (39%) a MEM MIC értéke ≤ 16 µg/ml. Mindegyik törzsnek 16 µg/ml-nél magasabb volt az ETP MIC értéke. **Következtetés:** Az NDM-termelő törzseknél a mért MEM és IMI MIC értékek szignifikánsan maga-

sabbak voltak, mint az OXA-48-termelők között. Az OXA-48-pozitív törzsek esetén ezek hatásosak lehetnek kombinált terápiában, illetve nagy dózisú adagolásban. Az ETP MIC értékek a karbapenemáz típusától függetlenül magasak voltak.

4. EBOLA-VÍRUS MAKONA-C05 TÖRZS KÓPIASZÁMÁNAK ÉS INFECTÍV TITERÉNEK VÁLTOZÁSA AZ IDŐ ÉS A FERTŐZÉS MULTIPLICITÁSÁNAK FÜGGVÉNYÉBEN VERO E6 SZÖVETEN

CORELAȚII ÎNTRE NUMĂRUL DE COPII, TITRUL INFECTIV ȘI MULTIPLICITATEA INFECȚIEI ÎN CAZUL VIRUSULUI EBOLA MAKONA-C05, ÎN ȚESUT VERO E6

CORRELATIONS BETWEEN VIRUS COPY NUMBER, INFECTIOUS TITER AND MULTIPLICITY OF INFECTION OF EBOLA VIRUS MAKONA-C05 STRAIN IN VERO E6 CELLS

Szerző: Kopacz-Dósa Beáta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: Pályi Bernadett virológus, Országos Epidemiológiai Központ, Budapest; dr. Kis Zoltán laboratóriumvezető virológus, Országos Epidemiológiai Központ, Budapest

Bevezetés: A Nyugat-Afrikában járványt okozó Ebola-vírus a *Mononegavirales* rend *Filoviridae* családjának *Zaire* fajához tartozik. **Célkitűzések:** Kutatásunkkal a következő kérdéseket kívántuk megválaszolni: hogyan viszonyul egymáshoz a kópiaszám és az infectív titer az Ebola-vírus Makona-C05 törzsének esetén, Vero E6 sejteken?; illetve milyen fertőzési multipllicitással (MOI) érdemes fertőzni, és hányadik napon célszerű begyűjteni a felülúszót ahhoz, hogy a legmagasabb infectív titert kapjuk? **Anyagok és módszerek:** Kutatásunk során Vero E6 sejtvonalat és Ebola-vírus Makona-C05 törzset használtunk. A sejteket 0,02, 0,2 és 2 MOI-val fertőztük, majd naponként a 10. napig mintát vettünk. A felülúszó infectív vírustiterét fluorescens focus unit (FFU) módszerrel, míg a kópiaszámot Ebola-vírus-specifikus valós idejű PCR módszer segítségével határoztuk meg. Az FFU-hoz használt egérsavók titerét home made indirekt immunfluorescens teszttel mértük. **Eredmények:** Az egyes egérsavók 1:40-ben, 1:80-ban és 1:320-ban voltak használhatók. Az infectív és non-infectív vírusok száma hasonlóan alakult a három MOI-érték esetében: az 5–7. napig növekvő tendenciát mutatott. Azonban az infectív vírustiter a 7. naptól a 10. napig 1 log₁₀-értékkel csökkent, mindeközben a kópiaszám tovább emelkedett. Az infectív titer a 0,02 és 0,2 MOI esetében adta a legjobb eredményt. **Következtetés:** A felülúszó begyűjtése az 5-6. napon javallt. Az MOI 0,2 esetében volt a legmagasabb a vírustiter, tehát fertőzésre ez a MOI érték a legalkalmasabb.

5. NDM-KARBAPENEMÁZ-TERMELŐ ENTEROBAKTÉRIUMTÖRZSEK GENETIKAI HÁTTERÉNEK VIZSGÁLATA

STUDIUL FUNDALULUI GENETIC LA TULPINI DE ENTEROBACTERII PRODUCĂTOARE DE CABAPENEMAZE TIP NDM

STUDY OF THE GENETIC BACKGROUND OF NDM CARBAPENEMASE PRODUCING ENTEROBACTERIAEAE

Szerzők: Mihály Zalán Csaba (MOGYE, ÁOK 3), Fekete Nándor (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Vas Krisztina Eszter egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető: A karbapenemrezisztens enterobaktériumtörzsek okozta fertőzések gyakorisága világszerte növekvő tendenciát mutat. A rezisztencia hátterében karbapenemáz enzimek termelése állhat, melyek génjei plazmid által közvetítettek, azonos, illetve különböző fajok között terjedhetnek. Molekuláris biológiai módszerek segítségével felderíthető egy adott fajhoz tartozó izolátumok közötti genetikai rokonság. Munkánk célja volt a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Mikrobiológiai Laboratóriumában 2013-ban izolált, NDM enzimet termelő enterobaktériumtörzsek epidemiológiai vizsgálata. **Anyag és módszer:** Összesen 23 törzset vizsgáltunk, melyek közül 7 *Enterobacter cloacae*, 7 *Klebsiella pneumoniae* és 9 *Serratia spp.* Teljes bakteriális genom makrorestrikciós fragmentumaiból képzett ujjlenyomatok összehasonlításával tipizáltuk az izolátumokat, és a hozzájuk kapcsolódó járványtani adatokat vizsgáltuk. **Eredmények:** A törzsek intenzív (n=8) és sürgősségi (n=1) osztályról, sebészetről (n=6), belgyógyászatról (n=6), illetve gyermekgyógyászatról (n=2), különböző klinikai mintákból származtak. A makrorestrikciós ujjlenyomatok közül egy nem volt értékelhető. A *Serratia*-törzseknél két, a *Enterobacter*-törzseknél három, valamint a *Klebsiella*-törzseknél négy különböző típusú ujjlenyomatot azonosítottunk. Az egyes esetek között időben és térben nem találtunk összefüggést. **Következtetés:** Az NDM-termelő enterobaktériumok viszonylag nagy változatosságot mutatnak. Egyazon genetikai háttérrel rendelkező törzsek kórházon belüli terjedése nem kizárt, de a rendelkezésünkre álló járványtani adatok ezt nem támasztják alá.

6. A *PROPIONIBACTERIUM ACNES* (*P.ACNES*) ADAPTÍV FELISMERÉSE ÖSSZEFÜGGÉST MUTAT AZ ACNE VULGARIS GLOBÁLIS ELŐFORDULÁSÁVAL

RĂSPUNSUL IMUN ADAPTIV DE RECUNOAȘTERE A *PROPIONIBACTERIUM ACNES* (*P.ACNES*) SE CORELEAZĂ CU APARIȚIA ACNEEI VULGARIS LA NIVEL GLOBAL

THE ADAPTIVE RECOGNITION OF *PROPIONIBACTERIUM ACNES* (*P.ACNES*) CORRELATES WITH THE GLOBAL INCIDENCE OF ACNE VULGARIS.

Szerző: Papp Benjamin Tamás (SZTE, ÁOK 3)

Témavezetők: prof. dr. Kemény Lajos egyetemi tanár, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, SZTE ÁOK; dr. Manczinger Máté rezidens orvos, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: A *P. acnes* a bőr kommenzális flórájának egyik leggyakoribb tagja. A baktériumot kapcsolatba hozták az acne vulgaris kialakulásával. Ismerünk a betegséggel asszociált és nem asszociált törzseket. A *P. acnes* és az adaptív immunitás kapcsolata eddig részleteiben nem ismert. **Célkitűzések:** Bizonyítani, hogy (1) az adaptív felismerésnek jelentős szerepe van a *P. acnes* és a humán gazdaszervezet interakciójában; (2) a *P. acnes* felismerésében jelentős eltérések vannak a HLA-allélok között; (3) az eltérő adaptív felismerés összefüggést mutat az acne vulgaris prevalenciájával különböző területeken. **Módszerek:** Acneval asszociált és nem asszociált *P. acnes*-törzsek epitópjait prediktáltuk *in silico*. Meghatároztuk, hogy az egyes HLA-DRB-allélok a *P. acnes* proteomjának mekkora részét és milyen funkciójú fehérjeit ismerik fel. Online adatbázisok alapján világszerte többszáz populációban megvizsgáltuk, hogy a populáció tagjai milyen hatékonysággal ismerik fel a *P. acnest*. A kapott adatokat összevetettük az acne vulgaris prevalenciájával. **Eredmények:** (1) Jelentős eltérés észlelhető az allélok között a *P. acnes* felismerésében. (2) A *P. acnes* adaptív felismerése eltérést mutat eltérő populációkban, mely (3) összefüggést mutat az acne prevalenciájával. **Következtetés:** Eredményeink alapján az adaptív felismerésnek jelentős szerepe van a *P. acnesszel* szembeni védekezésben. A felismerésben tapasztalt eltérések összhangban állnak epidemiológiai adatokkal. Ez az eredmény tovább erősíti a baktérium feltételezett szerepét a betegség kialakulásában.

7. HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK SZŰRÉSE AUTOMATA ÜLEDÉKVIZSGÁLAT SEGÍTSÉGÉVEL

TRIAJUL PROBELOR DE URINĂ CU AJUTORUL ANALIZORULUI AUTOMATIZAT AL SEDIMENTULUI

SCREENING OF URINE SAMPLES USING AUTOMATED SEDIMENT ANALYSIS

Szerző: Putnoki-Ciceo Zoltán (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, MOGYE

A húgyúti fertőzések kórisméjében fontos szerepe van a vizeletminta tenyésztésének. A hétköznapi gyakorlat során viszont számos negatív minta kerül feldolgozásra, ami feleslegesen terheli a laboratórium anyagát. A vizeletminták szűrésére UriSed automatával végzett üledékvizsgálatot vezettünk be, és ennek teljesítményét elemeztük. **Anyag és módszer:** 319 középsugár- vagy katéterezéssel nyert vizeletmintából párhuzamosan üledékvizsgálatot és kvantitatív tenyésztést végeztünk. **Eredmények:** az automata üledékvizsgálattal végzett leukocyturia- és/vagy bakteriuria-meghatározás érzékenysége 96%, specificitása 37%, pozitív prediktív értéke 39% és negatív prediktív értéke 95% volt, amennyiben a küszöbértékeket 6 leukocita/mezőre, illetve 10 baktérium/mezőre állítottuk. **Következtetés:** az UriSed automata készülék segítségével megfelelő érzékenységgel szűrhetők a húgyúti fertőzésből származó minták. Használatával lecsökkenthető az értelmetlenül végzett tenyésztések száma.

8. NUKLEINSAV-AMPLIFIKÁCIÓS MÓDSZER ALKALMAZÁSA AZ MDR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS TÖRZSEK RIFAMPICIN- ÉS IZONIAZIDREZISZTENCIA VIZSGÁLATÁBAN

APLICAREA METODEI DE AMPLIFICARE A ACIDULUI NUCLEIC ÎN TESTAREA SENSIBILITĂȚII LA RIFAMPICIN ȘI IZONIAZIDĂ A MYCOBACTERIILOR TUBERCULOSIS MDR

SUSCEPTIBILITY TESTING TO RIFAMPICIN AND ISONIAZID IN MDR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS USING NUCLEIC ACID AMPLIFICATION METHOD

Szerző: Zsigmond Kálmán-János (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lőrinczi Lilla egyetemi előadótanár, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A rifampicinre és isoniazidra rezisztens, MDR tuberculosis-fertőzések emelkedő incidenciája, valamint a HIV-MDR társfertőzés jelentősége szükségessé teszi a gyors diagnosztikát és érzékenységi vizsgálatot. Erre nyújt lehetőséget a GenoType MTBDRplus készlet. **Célkitűzések:** Az MTBDRplus molekuláris genetikai módszer szenzitivitását vizsgáltuk, a standard fenotípusos eljáráshoz viszonyítva. Meghatároztuk a Marosvásárhelyi Tbc-Laboratóriumban 2014–2015 között diagnosztizált MDR-TB-törzsek mutációs profilját és a megfelelő gyógyszerrezisztencia mértéket. **Módszerek:** Hús MDR-TB-törzset vizsgáltunk GenoType MTBDRplus módszerrel, amelyek MDR volta szilárd táptalajon történő rezisztenciavizsgálattal volt igazolva. Három génrégiót elemeztünk: rifampicin-rezisztenciára utal az rpoB régió mutációja, isoniazid-rezisztenciára a katG-és inhA-mutáció. **Eredmények:** A teszt szenzitivitása esetünkben 83,3%: 16 MDR, 2 isoniazid monorezisztens, 2 törzs érzékeny volt. Az rpoB régió mutációi: 9 MUT3 (S531L), 2 MUT2A (H526Y), melyek magas fokú rezisztenciát okoznak minden rifamicin-származékkal szemben. Öt esetben csak vad típusú szonda hiányzott, mutáció nélkül. A katG gén 18 esetben mutatott MUT1 (S3215T1) mutációt, amely magasfokú isoniazid-rezisztenciát okoz. Az inhA promotor régió 6 esetben mutatott MUT1 (15T) mutációt, amely alacsony fokú isoniazid- és etionamid-rezisztenciát okoz; mind a 6 eset katG-mutációhoz társult. **Következtetés:** A teszt magas szenzitivitású, gyorsan kivitelezhető. A vizsgált MDR-törzsek magasfokú rezisztenciára utaló mutációval rendelkeztek rifampicinre és isoniazidra. A klinikumban a mutáció leírása segíthet a pontosabb terápia megválasztásában.

B4 TÉMAKÖR – IMAGISZTIKA

Elbírálóbizottság:

Dr. Baróti Beáta Ágota, egyetemi adjunktus

Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi előadótanár

Dr. Dénes Lóránd, egyetemi adjunktus

Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus

Dr. Garami Zsolt, radiológus szakorvos

1. A KOMPUTERTOMOGRAFÍÁS VIZSGÁLAT FONTOSSÁGA A HASI FOLYAMATOK AZONOSÍTÁSÁBAN

IMPORTANȚA EXAMINĂRII TOMOGRAFIEI
COMPUTERIZATE ÎN PATOLOGIA ABDOMINALĂ

THE IMPORTANCE OF COMPUTER TOMOGRAPHY IN
DETERMINATION OF ABDOMINAL PATHOLOGY

Szerzők: Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Lungu Victor Előd (MOGYE, ÁOK 5), Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezetés: Az egyik legspecifikusabb imagisztikai módszer a hasüregi szervek vizsgálatában a komputertomográfia (CT), melynek segítségével 3D-modellezés végezhető a léziók felderítésére. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban adott időintervallumban elvégzett hasi CT-felvételek alapján vizsgáltuk a leggyakrabban előforduló patológiákat és a hozzájuk társuló, hasi szervek szintjén előforduló elváltozásokat. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Radiológiai Klinikáján, amelyben a 2015 októberében elkészített 174 hasi CT-felvételt értékeltük. **Eredmények:** A páciensek 88,5%-a kapott kontrasztanyagot, amely növeli a vizsgálat hatékonyságát. Az esetek 26,43%-a sebészeti, 15,51%-a belgyógyászati, 10,91%-a pedig hematológiai patológia miatt került kivizsgálásra. Leggyakrabban májelhárítókat találtunk: 14,94%-ban szoliter vagy diffúz májciszták, 12,64%-ban szteatózis, 5,74%-ban pedig hemangioma fordult elő. Az intrahepatikus epeutak tágulata 4,58%-ban, míg a fő epeutak tágulata 1,14%-ban jelent meg. A fő epeutakba ékelődő sugárelnyelő kövek előfordulása 1,14% volt. Ephólyag-eltávolítás 10,91%-ban fordult elő. CT-felvételen látható epekőbetegséget 18 esetben találtunk. Hasnyálmirigy-gyulladásra utaló jelek 7,45%-ban, atrophia 4,02%-ban, lipomatosus infiltratio pedig 2,87%-ban fordult elő. Splenectomia 2,87%-ban, splenomegalia pedig 2,29%-ban jelent meg. **Következtetés:** Noha a CT-vizsgálat nagy specificitással képes kimutatni a hasi léziókat, alkal-

mazása mégis mérlegelendő, mert ionizáló sugárzásnak tesszük ki a páciens.

2. ULTRAHANGGAL VEZÉRELT PERKUTÁN BIOPSZIA FONTOSSÁGA AZ EMLŐPATOLÓGIÁK DIAGNÓZISÁBAN

IMPORTANȚA BIOPSIEI PERCUTANE ECOGHIDATE ÎN
DIAGNOSTICUL PATOLOGIEI MAMARE

IMPORTANCE OF ULTRASOUND-GUIDED PERCUTANEOUS
BIOPSY IN THE DIAGNOSIS OF BREAST PATHOLOGIES

Szerzők: Domahidi Timea-Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Orsolya-Nóra (MOGYE, ÁOK 6), Szántó Emese (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: Az emlőrák hatékony terápiájának és a jó prognózisnak az alapfeltétele a korai diagnózis. Az emlőkben a képalkotó eljárások során észlelt elváltozásokból nélkülözhetetlen az ultrahanggal vezérelt perkután biopszia elvégzése a lehetséges esetekben. Célja, hogy a biopszia útján nyert minta szövettani vizsgálatával tisztázzuk a folyamat biológiai természetét, és ezáltal el tudjuk dönteni a további tennivalókat. A perkután mintavétel nemcsak kisebb invazivitása miatt, hanem gyorsabb, olcsóbb és könnyen kivitelezhető volta miatt is előnyben részesítendő. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja rávilágítani az ultrahanggal vezérelt perkután biopszia fontosságára az emlődiagnosztikában. **Anyag és módszer:** Egy prospektív tanulmányt végeztünk, amelyben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Radiológiai Klinikáján a téma-vezető által 2015. október – 2016. február között végzett, ultrahanggal vezérelt biopszia eredményeit dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált páciensek átlagéletkora 53,41 év. A kor szerinti eloszlást tekintve a leggyakrabban, 41,67%-ban, 45-60 közötti év fordult elő. A BI-RADS (Breast Imaging-Reporting and Data System) osztályozás szerint 33% a BI-RADS 5, 25-25% a BI-RADS 4 és 2, illetve 8-8% a BI-RADS 0 és 1 kategóriába sorolhatók. A szövettani eredmény: 33% carcinoma, 25% lipogranuloma, 17% fibroadenoma,

8% papilloma, 1 esetben cisztás elváltozást kaptunk normális mellszövettel, és ugyancsak 1 esetben további vizsgálat volt szükséges a végleges diagnózis megadásához. Szövődmény egy esetben sem lépett fel. **Következtetés:** Az ultrahanggal vezérelt perkután biopszia egy biztonságos, gyors és megbízható módszer az emlőpatológiák diagnózisában.

3. A HAGYOMÁNYOS CT HATÉKONYSÁGA AZ IZOMINVAZÍV HÚGYHÓLYAGDAGANATOK KÖRISMÉJÉBEN

EFICACITATEA TOMOGRAFIEI COMPUTERIZATE ÎN TUMORILE INVAZIVE ALE VEZICII URINARE

EFFECTIVENESS OF CT IN EVALUATING MUSCLE-INVASIVE BLADDER TUMOURS

Szerzők: Kiss Orsolya-Nóra (MOGYE, ÁOK 6), Domahidi Timea-Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Szántó Emese (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Baróti Beáta-Ágota egyetemi adjunktus, Radiológiai Klinika, MOGYE; dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Távoli áttétek hiányában a totális cisztekтомia képezi az izominvazív húgyhólyagdaganatok elfogadható radikális onkológiai kezelését, melynek során eltávolításra kerülnek a regionális nyirokcsomók is. A hagyományos CT preoperatív fontos a klinikai stadializálásban és a műtéti indikáció felállításában. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a preoperatív komputertomográfia hatékonyságának felmérése az izominvazív húgyhólyagdaganatok, illetve a nyirokcsomó-érintettség kiterjedésében. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Urológiai Klinika és Radiológiai Klinika 2012–2015 közötti beteganyagát vizsgálva. Összehasonlításra került 17, invazív hólyagdaganattal korismézett beteg műtét előtti CT-lelete, illetve a beavatkozást követő szövettani eredménye. A felmérés során használt paraméterek: nyirokcsomó-érintettség, perivezikális infiltráció, a tumor lokalizációja és mérete. **Eredmények:** A betegállomány átlagéletkora 60,52 év (54–68). A vizsgálat alapján a CT- és a kórszövettani lelet nyirokcsomó-érintettség tekintetében 7/17 (41%) esetben mutatott megegyező eredményt, illetve a perivezikális tumorinvázió szempontjából 8/17 (47%) alkalommal. Nyirokcsomómetasztázis-overstaging történt 3 betegben (17%), illetve understaging 7 esetben (41%). Extravezikális infiltráció esetében az overstaging-arány 3/17 (17%), valamint az understaging-arány 6/17 (35%) volt. **Következtetés:** Az esetek 58%-ában a CT-vizsgálat képtelen volt felismerni a kisméretű, illetve mikroszkópikus perivezikális tumorbeszűrődést, valamint a regioná-

lis nyirokcsomómetasztázist. Az eredmények alapján a CT-vizsgálat korlátozott pontosságot mutatott az invazív hólyagdaganatok kiterjedésének meghatározásában.

4. AZ ORRMELLÉKÜREGEK ANATÓMIAI VARIÁCIÓI

VARIAȚIILE ANATOMICE ALE SINUSURILOR NAZALE

ANATOMICAL VARIATIONS OF THE PARANASAL SINUSES

Szerzők: Lészai Lehel (MOGYE, ÁOK 6), Lészai Ferencz (MOGYE, FOK 2), Farkas-Hegyi Andrea (MOGYE, FOK 2)

Témavezetők: dr. Baróti Beáta egyetemi adjunktus, Radiológiai Klinika, MOGYE; dr. Bálint Andrea egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezető: Az orrmelléküregek fejlődése több szakaszból áll: sejtek vándorlása, porcos részek csontosodása, új formációk növekedése és összeolvadása – ez a folyamat bármelyik szakaszban módosulást szenvedhet. Ezeknek a változásoknak lehetnek kisebb vagy nagyobb kihatásai a betegre. **Célkitűzések:** Felmérni a marosvásárhelyi közösségben az orrmelléküregek anatómiai változatosságainak gyakoriságát, illetve ezek súlyosságát. A szakirodalom 5 gyakoribb változatosságot említ: deviatio septi nasi (orrsövényferdülés), concha bullosa, paradoxálisan csavart középső orrkagyló, Haller-sejt, illetve agger nasi. Dolgozatunkban mi is ezeket tanulmányoztuk. **Módszerek:** A kutatás módszere retrospektív klinikai-statisztikai kimutatás. Tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházba 2014. szeptember – 2015. október között beutalt fiatal betegek fej-komputertomográfias felvételét. A betegek kiválasztásában egyedüli kritériumunk az volt, hogy a beteg 25 évnél fiatalabb legyen. A kutatás analitikai és leíró is egyben. **Eredmények:** Tanulmányunk 90 páciensre terjed ki, akik az 1 és 25 év közötti korcsoportból származnak. Koponya-CT-jük kiértékelése során a következő eredményre jutottunk: 46,67% egészséges, míg a betegek 53,33%-ában voltak jelen elváltozások, ebből: deviatio septi nasi 44,44%, concha bullosa 12,22%, paradoxálisan csavart mediális orrkagyló 3,33%, Haller-sejt 2,22%, agger nasi 0,9%. **Következtetés:** Az orrmelléküreg variációi gyakoriak, ezért nagyobb fontosságot kellene szánni a diagnózisának, mivel sokszor ilyen anatómiai variációk lapulhatnak több betegség hátterében, mint például a krónikus sinusitis, ahol ezeknek a megoldásával kevesebb esélye lesz a relapsusnak.

5. A MODERN KÉPALKOTÓ ELJÁRÁSOK (CT ÉS PET-CT) SZEREPE A KLINIKAI ONKOLÓGIÁBAN

ROLUL METODELOR MODERNE IMAGISTICE (CT ȘI PET-CT) ÎN ONCOLOGIE

THE ROLE OF MODERN IMAGISTIC METHODS (CT AND PET-CT) IN CLINICAL ONCOLOGY

Szerzők: Páskán Evelyn-Katalin (MOGYE, ÁOK 4), Megyesfalvi Zsolt (MOGYE, ÁOK 4), Harmati Imrich (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Lang György PhD egyetemi tanár, Mellkassebészeti Klinika, SE; dr. Radeczky Péter orvos, Mellkassebészeti Klinika, SE

Bevezetés: A CT és a PET eljárás ötvözéséből létrejött PET-CT napjaink egyik legkorszerűbb funkcionális képalkotó eljárása, mely lehetővé teszi a szervek működésbeli sajátosságainak ábrázolását. Érzékenysége révén a kis kiterjedésű, fokozott anyagcserével rendelkező daganatszövet kimutatására is képes, ezért az onkológiai diagnosztika egyik meghatározó képalkotó eljárása. **Célkitűzések:** Munkánk során a CT- és PET-CT-vizsgálatok eredményeinek pontosságát és megbízhatóságát vizsgáltuk. Mivel a PET-CT diagnosztikai alkalmazása elsősorban az onkológia területén játszik fontos szerepet, célul tűztük ki a tüdő daganatos elváltozásainak kivizsgálása során végzett CT- és PET-CT-vizsgálatok eredményeinek elemzését. **Módszerek:** Vizsgálatunk során 370 beteg adatait dolgoztuk fel. A kontrasztanyag CT és PET-CT leleteinek összehasonlítását a primer tumor és a nyirokcsomóstátusz esetében a szövettan függvényében végeztük. A CT, PET-CT és szövettan összehasonlítására páros t-próbát használtunk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A kontrasztanyag CT szenzitivitása 33,05% volt a primer tumor kiterjedésének meghatározását illetően, valamint szignifikáns különbség mutatkozott a CT és a végleges szövettan pontossága között ($p = 0,0006$). A PET-CT 82,4%-ban, míg a CT 75,6%-ban egyezett a kórszövettani diagnózissal a nyirokcsomóstátuszt illetően ($p = 0,651$, $p = 0,196$). **Következtetés:** Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a nyirokcsomóstátusz meghatározása szempontjából a PET-CT pontosabb, mint a kontrasztanyag CT. A PET-CT szenzitivitásának további fejlődése előrelépést jelenthet a tüdőtumорок és áttétek korai felismerésében.

6. ULTRAHANG HASZNÁLATA A LOKOREGIONÁLIS ANESZTÉZIÁBAN

FOLOSIREA ECOGRAFULUI ÎN ANESTEZIA LOCOREGIONALĂ

ULTRASOUND FOR BRACHIAL PLEXUS BLOCK ANAESTHESIA

Szerző: Simon Noémi Szidónia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Lazar Alexandra egyetemi tanársegéd, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A megfelelő anesztézia szignifikáns meghatározói a precizitás, a gyorsaság, kíméletesség, a kockázatok minimalizálása, amely tényezők úgy a betegek javát, mint az orvos érdekeit is szolgálják. **Célkitűzés:** Rávilágítani az ultrahang használatának a hasznosságára a plexus brachialis anesztéziájában. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Plasztikai Sebészeti Osztályán prospektív tudományos kivizsgálást végeztünk, amely során megfigyeltük a lokoregionális anesztézia ultrahanggal való elérésének a beállási idejét, a hatóidejét és a művelet precizitását a plexus brachialis érzéstenítésénél. **Eredmények:** A vaszkuláris punkciókat tekintve 50 (100%) páciensből 3-nál (6%) következett be, ezzel kijelenthető, hogy a művelet 84%-ban biztonságos. 39 páciensen megfigyeltük a következőket: az anesztézia észlelhetőségéhez szükséges idő minimum 5 perc; átlag idő: 14,76 perc ($SD = 6,37$); a teljes szenzoros és motoros blokk bekövetkezéséhez szükséges idő: minimum 12 perc, maximum 80 perc, átlagban 32,44 perc. Az anesztézia hatóideje: minimum 229, maximum 755 perc, átlagban 500 perc. **Következtetés:** Azon lokoregionális anesztéziáról, melynek végrehajtásában ultrahangot is használtunk, elmondható, hogy a módszer precíz, így az anesztézia gyors és tartós, ugyanakkor biztonságos is, az ultrahang alkalmazásának köszönhetően.

7. A MÁGNESES REZONANCIA SZEREPE AKUT TÉRDTRAUMÁK KIÉRTÉKELÉSÉBEN

ROLUL REZONANȚEI MAGNETICE ÎN INTERPRETAREA TRAUMATISMELOR ACUTE ALE GENUNCHIULUI

THE ROLE OF MRI INTERPRETATION IN ACUTE KNEE INJURIES

Szerzők: Szántó Emese (MOGYE, ÁOK 6), Domahidi Timea-Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Orsolya-Nóra (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: Az MR-vizsgálat a szervezet folyadéktereinek mágneses térben megváltozó viselkedésén alapszik. A vizsgálat nem használ röntgensugarat, így szükség szerint ismételhető, viszonylag könnyen kivitelezhető, precíz, nem invazív módszer, nem jár fájdalommal. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja kimutatni a mágneses rezonancia alapvető, pontos diagnózisértékű szerepét a térdízületi traumákban. **Anyag és módszer:** Egy prospektív vizsgálatot végeztünk, amely-

ben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Radiológiai Klinikáján 2015. október – 2016. február között témavezetőm által végzett térd-MR-ek eredményeit vizsgáltuk. 10 véletlenszerűen kiválasztott, térdízületi sérülést elszenvedett fiatal (15–37 év) beteg leleteit vetettük össze. **Eredmények:** A mágnesesrezonancia-vizsgálat 10 esetben (100%) intraarticularis, retropatellaris folyadékgyülemet mutatott, ebből 2 esetben vér is látható volt, 9 esetben (90%) csontödémát, 9 esetben (90%) elülső keresztszalag (LIA) és 5 esetben (50%) hátsó keresztszalag (LIP) sérülést, 8 esetben (80%) meniscus internus és 8 esetben (80%) meniscus externus sérülést, 1 esetben (10%) Baker-cisztát találtunk, illetve 1 esetben (10%) a ligamentum patellae is sérült. **Következtetés:** A térdízületi traumákban a képalkotó eljárások közül a mágneses rezonancia elvégzése a legoptimálisabb választás, mivel magas részletgazdagságú, és a vizsgálattal olyan lágyrészsérülést is ki lehet mutatni, amelyet más képalkotó eljárás nem vagy kevésbé mutatna ki.

C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Benedek Imre, egyetemi tanár

Dr. Frigy Attila, egyetemi adjunktus

Dr. Germán-Salló Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Kovács István, egyetemi adjunktus

Dr. Gyalai Zsolt-Ferenc, egyetemi tanársegéd

Dr. Bajka Balázs, egyetemi tanársegéd

1. A PITVARFIBRILLÁCIÓ KLINIKAI JELENTŐSÉGE AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT BETEGEKNÉL

IMPORTANȚA CLINICĂ A FIBRILAȚIEI ATRIALE LA PACIENȚII SPITALIZAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ

CLINICAL SIGNIFICANCE OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS ADMITTED WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerzők: Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Péntek Tímea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Fogarasi Zoltán belgyógyász rezidens, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut szívelégtelenség (ASZE) magas mortalitással járó állapot, melynek prognózisát számos tényező befolyásolja. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a pitvarfibrilláció (PF) jelenléte összefüggést mutat-e a prognózist meghatározó főbb tényezőkkel ASZE esetén. **Betegek és módszer:** Az ASZE-vel beutalt betegeket az első 48 órában mértük fel – kardiális alapterheltség(ek), társbetegségek, klinikai paraméterek, kiegészítő vizsgálatok (EKG, szívultrahang, labor) adatai, alkalmazott gyógyszerek. 56 beteget vontunk be a vizsgálatba, közülük 36 PF-val (21 férfi, 15 nő, átlagéletkor 71,25 év), 20 szinuszritmussal jelentkezett (kontrollcsoport, 16 férfi, 4 nő, átlagéletkor 63 év). Az összefüggéseket Fisher-egzakt teszt segítségével tanulmányoztuk (szignifikáns: $p < 0,05$). **Eredmények:** Összehasonlítva a pitvarfibrillációs betegeket a szinuszritmusban levőkkel azt találtuk, hogy szignifikánsan gyakoribb volt a magasabb életkor ($p=0,01$), a strain az EKG-n ($p=0,017$), a tágult bal pitvar ($p=0,001$), valamint a digoxin és orális antikoagulánsok használata ($p=0,002$, illetve $p=0,0001$). A nemek közötti eloszlásban ($p=0,14$), az alacsony vérnyomás ($p=0,49$), a csökkent ejekciós frakció ($p=0,27$), a szérum alacsony nátrium ($p=0,35$), illetve magas káliumszintje ($p=0,4$), a megromlott vese- és májfunkció ($p=0,76$ / $p=0,4$), a nagyobb furosemid-igény ($p=0,36$) és a

kórházi tartózkodás hosszabb időtartama ($p=0,77$) tekintetében viszont nem sikerült szignifikáns különbséget kimutatni a két csoport között. **Következtetés:** A pitvarfibrilláció jelenléte akut szívelégtelenséggel beutalt betegeknél nem függött össze a legtöbb rossz prognózist jelző paraméterrel, önálló jelentőséggel bír a kimenetel szempontjából.

2. NAGY INTENZITÁSÚ INTERVALLUMEDZÉSRE KIALAKULÓ KARDIOVASZKULÁRIS ADAPTÁCIÓ VIZSGÁLATA NŐKBEN

EVALUAREA ADAPTĂRII CARDIOVASCULARE LA FEMEI PARTICIPANTE LA ANTRENAMENT DE INTERVAL DE INTENSITATE MARE

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR ADAPTATION IN WOMEN PARTICIPATING IN HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING

Szerzők: Bálint Sándor-Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Péntek Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: Napjainkban egyre népszerűbb fiatalok körében a rendszeres intenzív edzőtermi testmozgás, melynek hosszú távú kardiovaszkuláris hatásai kevésbé tanulmányozottak. **Célkitűzés:** Nagy intenzitású intervallummedzést végző egészséges egyének kardiovaszkuláris adaptációjának vizsgálata 12 elvezetési EKG, echokardiográfia, illetve 24 órás Holter-EKG segítségével. **Módszerek:** A kutatásba olyan – nem professzionálisan sportoló – nőket választottunk (22 személy, átlagéletkor 32 év), akik a vizsgálatok megkezdésekor legkevesebb 8 hónapja heti 150 percnyi rendszeres, nagy intenzitású intervallummedzésen (Tabata) vettek részt. Nyugalmi vérnyomásmérés után 12 elvezetési EKG-t készítettünk, illetve akaratlagos mély belégzés tesztre (20 s) rögzítettük a frekvenciaválaszt (HRmax és HRmin). Echokardiográfiát végeztünk (nyugalomban, illetve izometrias effort során), majd 24 órás Holter-EKG ke-

rült felhelyezésre. **Eredmények:** EKG alapján a QRS-időtartam (96,64 ms), a PQ-intervallum (138,55 ms) és a QTc-idők átlaga (442,91 ms) normális volt. Mély belégzésre a frekvenciaválasz közel másfélszeres volt ($HR_{max}/HR_{min}=1,49$). Normális méretű szívüregeket ($BK=47,5$ mm; $BP=34,32$ mm), falvastagságot (szeptum= $7,55$ mm; hátsó fal= $7,36$ mm), jobb kamrai szisztolés (TAPSE= $27,18$ mm) és bal kamrai diasztolés funkciót ($E/A=1,85$; $E/E'_{septal}=6,72$), illetve áramlásviszonyokat ($LVOT V_{max}=93,58$ m/s; $V_{sist\ Septal}=8,57$ cm/s) találtunk. A szívfrekvencia összvariabilitása (SDNN) $175,55$ ms volt. Izolált extraszisztolék a vizsgált személyek felénél fordultak elő (VE 50%-ban, ill. SVE 40,91%-ban). **Következtetések:** Az intenzív intervallumedzés nem okozott kóros morfológiai, illetve funkcionális kardiovaszkuláris adaptációt a vizsgált személyeknél.

3. SZÍVRITMUSZAVAROKKAL TÁRSULÓ KOCKÁZATI TÉNYEZŐK AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUSBAN

FACTORI ASOCIAȚII CU ARITMIILE ÎN INFARCT MIOCARDIC ACUT

FACTORS ASSOCIATED WITH ARRHYTHMIAS IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Szerzők: Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Kinda Erika-Izolda (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A világon az akut miokardiális infarktus vezető halálok, mely úgy a fejlett, mint a fejlődő országokat egyaránt érinti. A leggyakoribb halálok akut miokardiális infarktusban az életet veszélyeztető aritmia. **Agyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikáján 5 hónap alatt miokardiális infarktusban beutalt betegek adatait dolgoztuk fel, retrospektíven. Elemeztük az aritmia megjelenésének gyakorisága és az infarktus lokalizációja közötti összefüggéseket, az életkort, a hyperkalaemia és hypokalaemia előfordulását és a kórelőzményben szereplő miokardiális infarktust. **Eredmények:** A tanulmányunkban 196 beteg adatait dolgoztuk fel, 32,65%-uknál alakult ki aritmia. Az elülső és alsó fali infarktusban a ventrikuláris fibrilláció 11,59%-ban, illetve 8,54%-ban fordult elő ($p<0,54$). Ventrikuláris tahikardia 15,63%-ban jelentkezett, míg a teljes AV-blokk előfordulása 20%-os volt. A diselektrolitaemia 9,69%-os és a hyperkalaemia a középkorú betegek körében 48,78%-os volt. Arra kezeltük, hogy a malignus aritmiák gyakoribbak a fiatal betegeknél. **Következtetések:** Tanulmányunk-

ban az elülső és alsó fali infarktus esetén hasonló arányban fordul elő életet veszélyeztető aritmia. Az elülső és laterális lokalizációjú infarktusban nagyobb a kórházi elhalálozás, függetlenül attól, hogy a beteg átesett revaszakularizáción vagy sem.

4. KORRELÁCIÓ A PERIFÉRIÁS ÉRBETEGSÉG SÚLYOSSÁGA ÉS A SYNTAX SCORE KÖZÖTT

CORELAȚII ÎNTRE SEVERITATEA BOLII ARTERIALE PERIFERICE ȘI SCORUL SYNTAX

CORRELATIONS BETWEEN THE SEVERITY OF PERIPHERAL ARTERY DISEASE AND SYNTAX SCORE

Szerzők: Biró István (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A perifériás érbetegséggel rendelkező betegek magasabb szív-érrendszeri kockázattal rendelkeznek. A perifériás verőérbetegséget az alsó végtag artériáinak szűkületei, elmeszesedése okozza, ezen elváltozások pontosabban vizsgálhatók a nem invazív angio-CT segítségével. **Célkitűzések:** Összefüggés kimutatása a perifériás verőérbetegség és az ischaemiás szívbetegség előfordulása között. **Anyag és módszer:** A betegpopuláció 24 betegből áll, akiket krónikus obliteratív arteriopátia miatt angio-CT-vel vizsgáltunk, ugyanakkor anginás panaszok miatt noninvazív koszorúérfestés is társult. Összefüggést kerestünk a kardiovaszkuláris kockázati tényezők, Fontain-stádium, TASC-stádium, Syntax score és Ca score között. **Eredmények:** A betegpopuláció 39 és 84 év közötti, a betegek 56%-a Fontaine 2B, 12,5%-a Fontaine 3 és 25%-a Fontaine 4 stádiumba sorolható. A betegek 12%-a TASC A, 33%-a TASC B, 55%-a TASC C stádiumban jelentkezett. A Syntax score alacsony volt 54%-ban, közepes a betegek 36%-ában, és magas a betegek 9%-ában. A betegek 88%-ánál perifériás verőérbetegség és jelentős koszorúerszűkület egyaránt kimutatható volt. Szignifikáns összefüggést találtunk a TASC klasszifikáció és a Syntax score között ($p=0,05$). **Következtetés:** A perifériás verőérbetegség súlyossága TASC-osztályozással meghatározva jelentős korrelációt mutatott az ischaemiás szívbetegyeknél számolt Syntax score-al.

5. ISZKÉMIÁS PRE- ÉS POSZTKONDITIONÁLÁS HATÁSA AZ INFARKTUSMÉRETHE P66SHC EGYSZERESÉN ÉS P66SHC/CIKLOFILIN D KETTŐS GÉNKIÜTÖTT EGEREK SZÍVÉBEN

EFFECTUL ISCHEMIEI PRE- SI POSTCONDITIONATE ASUPRA TERITORIULUI INFARCTULUI ÎN INIMA ȘOARECILOR CU GENELE P66SHC RESPECTIV P66SHC SI CYCLOPHILIN D INACTIVATE

THE EFFECT OF ISCHEMIC PRE- AND POSTCONDITIONING ON THE MYOCARDIAL INFARCT SIZE IN P66SHC SINGLE AND P66SHC/CYCLOPHILIN D DOUBLE KNOCKOUT MICE

Szerzők: Hegedűs Anna Flóra (SZTE, ÁOK 5), Szvetnyik Fanni (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Bencsik Péter egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Kiss Krisztina PhD-hallgató, Biokémiai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: Az iszkémiás pre- (IPre) és posztkondicionálás (IPost) ismert kardioprotektív mechanizmusok, azonban a háttérben álló sejtszintű folyamatok tisztázatlanok. **Célkitűzések:** Jelen kísérletben a p66Shc fehérje, mely oxidatív szignáltranszdukciós folyamatok, valamint a ciklofilin D (CypD), mely a mitokondriális PTP regulátora, szerepét vizsgáltuk akut miokardiális infarktusz és a fenti kardioprotektív mechanizmusok tükrében, egérmodellben. **Módszerek:** Kísérleteinkhez C57Bl/6 vad típusú (WT), illetve p66Shc egyszeresen (p66KO) és p66Shc/CypD kettős génkiütött (DKO) egereket használtunk. Bal thoracotomiából végeztük a 45 perces koronária-okklúziót, melyet 120 perc reperfüzió követett (I/R). Mindhárom egértörzsben, külön csoportokban, az iszkémiát megelőzően 4x5 perces iszkémia/reperfüzióval IPre-t vagy az iszkémiát követően 3x10 másodperces IPost-ot végeztünk. A reperfüzió lejártával a szívekben az infarktusz méretét (infarct size; IS) határoztuk meg. **Eredmények:** A három egértörzset összehasonlítva az IS-ben nem találtunk különbséget sem az I/R, sem az IPre csoportok között, azonban az IPost-állatokban, a p66KO csoportban szignifikánsan alacsonyabb volt az IS a WT-hoz képest. Mindhárom állattörzsben az IPre szignifikánsan csökkentette az IS-et az I/R-hez képest, azonban az IPost csak a p66KO állatokban mutatott tendenciózus IS-csökkentő hatást, a WT és DKO csoportokban nem volt különbség az I/R-hez viszonyítva. **Következtetés:** A génkiütések magukban nem befolyásolták az iszkémia IS-re gyakorolt hatását, az IPre protektív hatása mindhárom egértörzsben megtartott volt, azonban az IPost csak a p66KO törzsben indukált tendenciózusan IS-csökkentő hatást.

6. RUTIN LABORATÓRIUMI PARAMÉTEREK SZEREPE SZÍVELÉGTELENSÉG RESZINKRONIZÁCIÓS KEZELÉSÉBEN, A HÚGYSAV JELENTŐSÉGE

ROLUL ANALIZELOR DE RUTINĂ ÎN TRATAMENTUL RESINCRONIZAT AL INSUFICIENTEI CARDIACE, SEMNIFICAȚIA ACIDULUI URIC

ROUTINE LABORATORY TESTING AND THE ROLE OF URIC ACID IN RISK PREDICTION IN CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY

Szerzők: Juhász Dávid Imre (SE, ÁOK 4), Parázs Nóra (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Széplaki Gábor egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Boros András Mihály egyetemi tanársegéd, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A kardiális reszinkronizációs terápia során javul a vesefunkció, csökken a szérumban kreatininszint. Nincs adat azonban arra vonatkozóan, hogy a CRT milyen hatással van a húgysav vagy a karbamid szintjére. Feltételeztük, hogy CRT-kezelés hatására kedvező szisztémás biokémiai változások következnek be, melyek meghatározhatják a betegek túlélését és a kezelésre adott választ. **Módszerek:** 122 egészséges kontrollszemélyen és 129 krónikus szívelégtelen betegen echocardiográfiát és rutin laboratóriumi vizsgálatot végeztünk 20 paraméter meghatározásával, CRT-beültetés előtt és 6 hónappal, illetve 2 évvel a beültetés után. A vizsgálat végpontjaként az ötéves mortalitást és a hat hónapos reverz remodelációt tekintettük. **Eredmények:** Szignifikánsan csökkent a szérumban húgysav [alap: 432 (331–516), 6 hónap: 372 (304–452), 2 év: 340 (290–433) mmol/L; $p < 0,001$] és a karbamid [8,3 (6,4–11,5), 8,0 (6,3–11,1), 6,8 (5,0–9,7) mmol/l; $p < 0,001$] szintje. Multivariábilis regressziós analízisben egyedül a szérumban húgysav határozta meg statisztikailag szignifikáns mértékben a betegek túlélését és a reverz remodelációt az NT-proBNP és a kreatinin mellett. Amennyiben a szérumban húgysav meghaladta a 386 mmol/l értéket CRT-beültetés előtt, nagymértékben nőtt a reverz remodeláció hiánya [$n=37$, esélyhányados=2,89 (1,22–6,87), $p=0,01$] és a mortalitás esélye [$n=51$, rizikóhányados=2,39 (1,30–4,39), $p=0,005$] egyéb tényezőktől függetlenül. **Következtetések:** CRT-kezelés hatására szisztématisz szervfunkció-javulások mennek végbe, melyet jól jeleznek a rutinszerűen vizsgált biomarkerszint-változások. A szérumban húgysav mérése prognosztikus információval bírhat a kezelés kimenetelét illetően.

7. ALVÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ LÉGZÉSZAVAROK AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT BETEGEKBEN

TULBURĂRI RESPIRATORII LEGATE DE SOMN LA BOLNAVII SPITALIZAȚI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ

SLEEP DISORDERED BREATHING IN PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerzők: Kéri Gáspár (MOGYE, ÁOK 6), Ianoș Adorján Alex (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Kocsis Ildikó kardiológus rezidens, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az alvással összefüggő légzésszavarok (AÖL), melyek magukba foglalják az obstruktív, centrális, illetve kevert típusú apnoékat, a szívelégtelenségben szenvedő betegek több mint felénél jelentkeznek, negatívan befolyásolva a betegség prognózisát. **Célkitűzés:** Hemodinamikailag stabil, kompenzált állapotban levő, akut szívelégtelenséggel beutalt betegek kiutalás előtti felmérése az AÖL előfordulásának jellemzésére. **Módszer:** A Maros Megyei Kórház Kardiológiai Osztályára akut szívelégtelenség miatt felvételre került 34 betegnél (11 nő, 23 férfi, átlagéletkor 63,1 év) végeztünk el éjszakai poligráfias (5 paraméter) vizsgálatot közvetlenül a kiutalás előtt. **Eredmények:** 29 betegnél diagnosztizáltunk különböző súlyosságú alvási apnoét: közepes fokút 11 betegnél (7 obstruktív, 4 centrális; átlag AHI 9,6/óra), súlyos formát 6 betegnél (4 obstruktív, 2 centrális; átlag AHI 44/óra); enyhét 12 betegnél (8 obstruktív, 4 centrális). Az egyes apnoéformák előfordulása összefüggést mutatott bizonyos klinikai és paraklinikai jellemzőkkel. **Következtetés:** Akut szívelégtelenséggel beutalt, stabilizált betegeknek az alvási apnoé előfordulása gyakorinak bizonyult. Minden ilyen betegnél ajánlott az éjszakai poligráfia rutin elvégzése, ugyanis a súlyos/közepes formák megfelelő kezelése fontos lehet a rehospitalizációk megelőzése, a prognózis javítása szempontjából.

8. A PITVARFIBRILLÁCIÓ REKURRENCIÁJÁNAK KOCKÁZATI TÉNYEZŐI

FACTORI DE RISC ÎN RECURENȚA FIBRILAȚIEI ATRIALE

RISK FACTORS FOR THE RECURRENCE OF ATRIAL FIBRILLATION

Szerzők: Kinda Erika-Izolda (MOGYE, ÁOK 4), Balog Hédi Katalin (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A pitvarfibrilláció a leggyakoribb szívritmuszavar, folyamatosan növekvő prevalenciával. Számos kockázati tényezőt ismerünk, amely a ritmuszavar kialakulásához, illetve rekurrenciájához vezet. Ezen kockázati tényezők azonosítása fontos a megelőző stratégiák kialakításában. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikáján aritmiát igazoló EKG-vel, két év alatt beutalt betegek adatait dolgoztuk fel retrospektíven. Elemeztük a különböző klinikai, laboratóriumi és képalkotási kockázati tényezők társulását (szívelégtelenség, krónikus veseelégtelenség, magas vérnyomás, stroke, KOTB, diabétesz, ultrahagos adatok). **Eredmények:** A tanulmányunkban 216 beteg adatait dolgoztuk fel (107 férfi, 109 nő), az átlagéletkor 66 ± 11 év volt. Nem találtunk szignifikáns összefüggést a jegyzett kockázati tényezők és a pitvarfibrilláció rekurrenciája között, a szívelégtelenség kivételével, amely jelentős mértékben korrelált a pitvarfibrilláció rekurrenciájával ($p=0,003$). Az echocardiográfiás paraméterek azt igazolták, hogy a bal pitvar átmérője a lényegesebb kockázati tényező ($p=0,0001$). A bal kamra mérete ($p=0,029$), valamint az alacsony ejekciós frakció ($p=0,021$) is összefüggést mutatott a pitvarfibrilláció rekurrenciájával. **Következtetések:** Tanulmányunkban a pitvarfibrilláció rekurrenciájával a szívelégtelenség, a bal pitvar mérete, illetve a csökkent ejekciós frakció mutatott összefüggést.

9. A PITVARFIBRILLÁCIÓ ELŐFORDULÁSA ÉS KEZELÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI KARDIOLÓGIAI KLINIKA TAPASZTALATÁBAN**PREVALENȚA ȘI TRATAMENTUL FIBRILAȚIEI ATRIALE ÎN CADRUL CLINICII DE CARDIOLOGIE TÂRGU MUREȘ****THE PREVALENCE AND THE TREATMENT OF THE ATRIAL FIBRILLATION IN THE EXPERIENCE OF CARDIOLOGY CLINIC OF TÂRGU MUREȘ***Szerzők: László Helga (MOGYE, ÁOK 4), Bernstein Noémi (MOGYE, ÁOK 4)**Témavezető: dr.Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE*

Bevezető: A pitvarfibrilláció kezelésében kiemelkedően fontos a ritmuskontroll-stratégia. Ennek alkalmazása a ritmuszavar paroxizmális, illetve perzisztens fázisában való felfedezésétől függ. Az európai adatokhoz viszonyítva hazánkban ez jelentősen alacsonyabb arányban figyelhető meg, így ebben a régióban a stroke, szíveleégtelenség kockázata jelentősen magasabb. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház sürgősségi ellátó egységében pitvarfibrilláció diagnózisával vizsgált, illetve a Kardiológiai Klinika ritmuskontrollban részesült betegeinek adatait dolgoztuk fel 1 év alatt (2015). **Eredmények:** 1133 vizsgált betegből 194 pitvarfibrillációval jelentkezett. Nemek szerinti megoszlás: 51,65% férfi, 48,35% nőbeteg. Átlagéletkor $71,42 \pm 11,54$ év. Az esetek 13,40%-a paroxizmális, 24,23%-a perzisztens, 16,49%-a permanens pitvarfibrilláció volt, 45,88%-nál nem volt beazonosítható a ritmuszavar fázisa. 48 esetben a ritmuszavar a már kialakult stroke kapcsán került felfedezésre. Klinikánkon 109 beteg részesült perzisztens pitvarfibrilláció miatt gyógyszeres (24,8%), elektromos konverzió (68,8%), illetve elektroanatómiai térképezéssel végzett véna pulmonális izoláció (6,4%) révén ritmuskontroll-kezelésben. Ezek közül a betegek 33%-át előzőleg más szakterületen (családorvos, neurológus) permanens pitvarfibrillációként kezeltek. **Következtetés:** A sürgősségi egységben megvizsgált pitvarfibrilláló betegek esetén fontos az európai ajánlások alapján javasolt kezelés, a pitvarfibrilláció típusának azonosítása, a beteg megfelelő tájékoztatása a ritmuskontroll-stratégia fontosságát illetően.

10. A GRACE SCORE ELŐREJELZI A PRIMER PERKUTÁN KORONÁRIA INTERVENCIÓ UTÁNI ST-ELEVÁCIÓ CSÖKKENÉS MÉRTÉKÉT**SCORUL GRACE PREZICE SCĂDEREA SUPRADENIVELĂRII SEGEMENTULUI ST DUPĂ INTERVENȚIA CORONARIANĂ PERCUTANĂ PRIMARĂ****GRACE SCORE PREDICTS THE MAGNITUDE OF ST-SEGMENT ELEVATION RESOLUTION AFTER PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION***Szerző: Magyari Ágnes (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető: dr.Hadadi László egyetemi adjunktus, MOGYE*

Bevezetés: A Global Registry of Acute Coronary Events score-t (GRACEs) világszerte használják az akut koronária szindrómák rizikóstratifikációjára, akár ST-elevációs akut miokardiális infarktus (STEMI) esetében is. A primér perkután koronária intervencióval (pPCI) elért miokardiális reperfúzió sikerét jól tükrözi az ST-eleváció mértékének csökkenése (STER). Egy a GRACEs és az STER közötti lehetséges összefüggés segíthetene a pPCI kimenetelének előrejelzésében. **Célkitűzés:** a beutaláskor számított GRACEs és a pPCI utáni STER kapcsolatának tanulmányozása. **Módszerek:** 416, STEMI miatt pPCI-vel kezelt beteg esetében számítottuk ki retrospektíven a GRACEs-t a beutaláskor jelen lévő klinikai paramétereknek megfelelően. Ugyanakkor megmértük a pPCI utáni, maximális maradék ST-elevációt (STERa), illetve százalékban fejeztük ki az intervenció előtti maximális ST-elevációt mutató EKG-elvezetésben bekövetkezett STER-t (STERr). A GRACE score értékét összehasonlítottuk a hiányzó (STERa>2mm, STERr<30%), parciális (STERa 1–2mm, STERr 30–70%) és teljes (STERa<1 mm, STERr>70%) STER-t mutató betegcsoportokban. A GRACEs és a STER kapcsolatát korrelációs analízissel is megvizsgáltuk. **Eredmények:** bár a különböző STERa-t mutató csoportok GRACEs értékei nem voltak szignifikánsan eltérőek, hiányzó STERr esetében a GRACEs értékek jelentősen nagyobbak voltak, mint parciális vagy teljes STERr bekövetkeztekor ($p<0,01$). A GRACEs és a STERa, illetve STERr között gyenge, de szignifikáns korrelációt dokumentáltunk ($r=0,11$, $p=0,01$, illetve $r=-0,13$, $p<0,01$). **Következtetés:** STEMI esetében a pPCI előtt számított magas GRACEs értékek rosszabb miokardiális reperfúziót vetítenek előre.

11. KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓFAKTOROK ÉS PERIFÉRIÁS ÉRINTETTSÉG KAPCSOLATA ISZKÉMIÁS SZÍVBETEGSÉGBEN

CORELAȚII ÎNTRE FACTORII DE RISC CARDIOVASCULARI ȘI AFECTAREA VASCULARĂ PERIFERICĂ LA PACIENȚII CU BOALA CARDIACĂ ISCHEMICĂ

CORRELATIONS BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AND PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Szerzők: Magyari Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Poset Henrietta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Jeremiás Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A kardiovaszkuláris megbetegedések világszerte vezető okai az elhalálozásnak. Ismert rizikófaktorok a hipertónia, a cukorbetegség, a zsíranyagcsere-zavar, az elhízás, a dohányzás és a mozgásszegény életmód. Iszkémiás szívbetegeknél (ISZB) a koronáriák ateroszklerózisa mellett gyakori a perifériás érintettség is, amelyet UH-vizsgálattal neminvaszív módon mérhetünk. **Célkitűzés:** Kardiovaszkuláris rizikófaktorok és perifériás ateroszklerotikus érintettség összefüggéseinek megállapítása. **Anyag és módszer:** 2015. október – 2016. február között a marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 27 betegnél vizsgáltunk antropometriás adatokat (BMI, haskörfogat), metabolikus profilt (éhomi vércukor, koleszterin, triglicerid, húgysav), lejegyeztük a vérnyomásértékeket, boka-kar indexet, és UH-vizsgálattal megállapítottuk az ejekciós frakciót és femoralis intima-media-vastagságot. **Eredmények:** A páciensek 77%-a férfi, 23%-a nő, az átlagéletkor 66 év. A betegek átlag haskörfogata 104,33 cm, a BMI-átlagérték 28,75 volt. Statisztikailag szignifikáns pozitív összefüggést találtunk a haskörfogat-triglicerid ($R=0,460$, $p=0,015$), haskörfogat-vérnyomás ($R=0,517$, $p=0,005$), haskörfogat-BMI között ($R=0,822$, $p<0,00001$). Pozitív korreláció áll fenn a következő esetekben: haskörfogat-vércukor ($R=0,159$), haskörfogat-húgysav ($R=0,049$), haskörfogat-koleszterin ($R=0,262$). **Következtetés:** A metabolikus rizikófaktorok összefüggést mutatnak a globális ateroszklerotikus érintettséggel, az ISZB-k globális kardiovaszkuláris rizikóját egyszerű és noninvaszív vizsgálatokkal is fel lehet mérni, így időben bevezethetők a megfelelő primér és szekundér prevenciós eljárások.

12. MAGAS FOKÚ RIZIKÓTÉNYEZŐK A TÜDŐEMBÓLIÁVAL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGEKNÉL

FACTORI ASOCIAȚI CU RISC MAI MARE LA PACIENȚII CU EMBOLIE PULMONARĂ

FACTORS ASSOCIATED WITH A HIGHER RISK IN PATIENTS WITH PULMONARY EMBOLISM

Szerző: Medve Edina (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A tüdőembólia (TE) egy gyakori kórkép, melyet csak az esetek egyharmadában sikerül időben diagnosztizálni. Oka leggyakrabban a mélyvénás trombózis. **Anyag és módszer:** Tanulmányoztuk a 2014 és 2015 májusa között tüdőembóliával beutalt betegek adatait. Az 53 tüdőembóliával diagnosztizált beteg mindegyikénél jelentkezett nehézlégzés, pleurális jellegű mellkasi fájdalom vagy szinkópé. Figyelemmel kísértük a betegek evolúcióját a kezelés függvényében. Az 1 csoport (43 beteg) konzervatív kezelést (antikoaguláns) kapott, míg 12 beteg reperfüziós kezelésben, szisztémás trombolízisben részesült. **Eredmények:** Az első csoportban az átlagéletkor 70 év volt, a második csoportban 65 év. A vizsgált esetek 45,28%-ában a TE oka mélyvénás trombózis volt, 3,77%-ban malignus elváltozás. A betegek 26,41%-ánál a TE-t ágynyugalom vagy 4 héten belüli nagy műtét előzte meg. Az esetek 16,98%-ában az ok ismeretlen, illetve 9,43%-ban a TE visszatérő. Az összmortalitás 13,2%, nagyobb arányú a trombolizált betegeknél ellentétben a konzervatív módon kezelt csoporttal. A betegfelvételnél mért troponinemelkedés, akár csak a jobbszívfél-elégtelenség jelenléte, összefüggést mutat a rosszabb prognózissal. **Következtetés:** A mortalitás szignifikánsan korrelál a hemodinamikai instabilitással, ugyanakkor függ a komorbiditásoktól (pitvarfibrilláció, anémia, veseelégtelenség), a troponin szintjétől és a jobbszívfél-elégtelenség jelenlététől.

13. A MAGAS VÉRNYOMÁS KÖVETÉSÉNEK FELMÉRÉSE AZ ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSBAN

EVALUAREA GRADULUI DE CONTROL AL TENSIUNII ARTERIALE LA NIVEL DE ASISTENȚĂ PRIMARĂ VERSUS SECUNDARĂ

ASSESSMENT OF THE DEGREE OF BLOOD PRESSURE CONTROL IN PRIMARY VERSUS SECONDARY HEALTH CARE

Szerzők: Nagy Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Imre Judit Édua (MOGYE, FOK 3)

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

Bevezetés: A magas vérnyomás a legelterjedtebb krónikus betegség, ezért a célszervkárosodás megelőzése érdekében fontos a folyamatos követés és helyes kezelés. **Célkitűzés:** Felmérni a magas vérnyomás kockázati tényezőit, a kezelés hatékonyságát, illetve a megbetegedés előfordulását. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 18, illetve családorvosi rendelőben jelentkező 15 beteg adatait rögzítettük. A felmérés személyes megkérdezés alapján, kérdőív segítségével történt, mely vizsgálta a kardiovaszkuláris betegségek rizikótényezőivel, életmódbeli szokásokkal, valamint a magas vérnyomás kivizsgálásával, követési módszereivel és társbetegségek jelenlétével kapcsolatos információkat. **Eredmények:** Családorvosi rendelőben a férfi/nő arány: 3/12, míg kórházban 9/9 volt. A testtömegindex $27,5 \pm 3,6$ versus $31,36 \pm 5,9$ kórházban vizsgált betegeknél ($p=0,03$). Az átlagvérnyomás $154/96,5$ Hgmm versus $136/91$ Hgmm volt a kórházba beutaltaknál ($p=0,0062$). A vizsgált betegek 88%-ának van otthon vérnyomásmérője, mégis csupán 48%-a méri meg hetente legalább egyszer a vérnyomását. A családorvosnál tett rendszeres vizitek alkalmával rutinszerűen mért vérnyomás aránya is csupán 48% volt. A megkérdezett betegpopuláció mintegy 30%-ánál történt 24 órás ambuláns vérnyomás-monitorozás. A páciensek 94%-ának nincs vérnyomásnaplója. **Következtetések:** A magas vérnyomásos betegek zöme nem fordít kellő figyelmet a betegség követésére. Ennek aránya növelhető lenne a családorvosok bevonásával, illetve a családorvosi rendelőben tett látogatások alkalmával történő helyes mérési módszer és ennek fontosságának hangsúlyozásával, valamint a vérnyomásnapló használatának elsajátításával.

14. PULMONÁLISVÉNA-IZOLÁCIÓ PITVARFIBRILLÁCIÓBAN

IZOLAREA VENELOR PULMONARE ÎN FIBRILAȚIA ATRIALĂ

PULMONARY VEIN ISOLATION IN ATRIAL FIBRILLATION

Szerző: Oltean-Péter Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: Napjainkban egyértelművé vált, hogy a pitvarfibrilláció (PF) kialakulásában fontos szerepet játszanak a pulmonális vénákba (PV) benyúló pitvari izomrostok. Az elektroanatómiai térképezéssel végzett abláció a pitvarfibrilláció kezelésében magas sikeraránytal és alacsony rekurrencia-aránnyal társul. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikájának betegállományából 13 paroxizmális (61,53%), illetve perzisztens (38,46%) pitvarfibrillációval diagnosztizált beteget vontunk be, melyek átlagéletkora $56,61 \pm 14,24$ volt. A pulmonális vénákat EnSite NavX háromdimenziós elektroanatómiás térképezőrendszer segítségével izoláltuk. A jobb intraoperatív képminőség érdekében fúziót végeztünk a bal pitvar CT-je, illetve ennek elektroanatomikus térképe között. **Eredmények:** Az 52 PV-ből az elvégzett beavatkozások után 49-et (94,23%) sikerült teljes egészében izolálni, a vénánkénti átlag sugáridő $11,75 \pm 3,96$ perc volt, a maximális energia pedig 35 W. Pozitív összefüggést találtunk a PF rekurrenciája és a bal pitvar mérete között ($p<0,05$). A beavatkozás utáni 6. hónapban végzett kontrollvizsgálat alapján a paroxizmális PF esetén 87,5%-os, míg a perzisztens PF esetén 80,00%-os volt a sikerarány. **Következtetés:** A marosvásárhelyi Kardiológiai Klinika eredményei hasonlóak a szakirodalomban leírtakhoz. Paroxizmális PF-ben (általában fiatal, normál bal pitvari volumen) az izolációs kezelés eredményei meghaladják a perzisztens PF kezelésének eredményeit (idősebb betegek, nagyobb bal pitvari volumen).

15. AZ AKUT HIPERGLIKÉMIA HATÁSA A TÁVOLI ISZKÉMIÁS KONDICIONÁLÁS INDUKÁLTA KARDIOPROTEKCIÓRA *IN VIVO* PATKÁNYMODELLBEN

EFFECTUL HIPERGLICEMIEI ACUTE ASUPRA CARDIOPROTECȚIEI INDUCATE PE MODEL DE ȘOBOLAN *IN VIVO*

EFFECT OF ACUTE HYPERGLYCEMIA ON CARDIOPROTECTION BY REMOTE ISCHEMIC PERCONDITIONING IN RAT MODEL

Szerzők: Onódi Zsófia (SE, ÁOK 5), Makkos András (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Baranyai Tamás PhD-hallgató, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE; dr. Giricz Zoltán tudományos főmunkatárs, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

Bevezetés: A távoli iszkémiás kondicionálás (rövid iszkémiás epizódok végtagon; RIC) a gyakorlatban is alkalmazható kardioprotektív módszer infarktus esetén. Azonban a kondicionálás védő hatását limitálják a gyakori társbetegségek. A krónikus hiperglikémia kedvezőtlen hatásai a kardioprotektív jelátviteli útvonalakra (mTOR és autofágia) ismertek, de nincs adat az akut hiperglikémia hatásairól. Kutatásunk célja volt vizsgálni, hogy befolyásolja-e az akut hiperglikémia a RIC indukálta kardioprotekciót *in vivo* modellben. **Módszerek:** Wistar-patkányok egy csoportjában a kísérlet kezdetén akut hiperglikémiát (15–20mM, AHG) indukáltunk dextróz-infúzióval, míg a normoglikémiás csoport (NG) kontrollként mannitol-infúziót kapott. Ezután 40 perc iszkémiát indukáltunk a szívben, amellyel egy időben a csoportok felében 3x5 perc végtagi iszkémiás epizód (RIC) alkalmaztunk. A többi állatnál kondicionálás nem történt. Két óra reperfüzió után a szívet kimetszettük, majd meghatároztuk az infarktusterületet. A kísérlet 35. percében a csoportok egy részének szívét eltávolítottuk. Az izolált szövetekből detektáltuk az mTOR és autofágia markereit, és 3-nitrotirozin-szintet mértünk. **Eredmények:** Normoglikémiában az RIC jelentősen csökkentette az infarktusterület nagyságát, míg hiperglikémia esetén különbség nem volt megfigyelhető. AHG esetén fokozódott a nitratív stressz, és az Akt-mTOR foszforilációja. Az autofágia markereinek szintje nem változott. **Következtetés:** Az akut hiperglikémia megszünteti az RIC kardioprotektív hatását. A gátlás hátterében az akut hiperglikémia indukálta nitratív stressz és az aktivált Akt-mTOR útvonal állhat, ugyanakkor az autofágia valószínűleg nem érintett.

16. A PERKUTÁN REVASZKULARIZÁCIÓ KOMPLEXITÁSÁNAK MSCT, ILLETVE ANGIOGRÁFIÁS ELŐREJELZŐI SZIGNIFIKÁNS BALFŐTÖRZSSZÜKÜLET ESETÉN

PREDICTORI CCTA ȘI ANGIOGRAFICE AI PROCEDURILOR COMPLEXE ÎN CAZUL LEZIUNILOR SEMNIFICATIVE ALE CORONAREI STÂNGI

CCTA AND ANGIOGRAPHIC DERIVED PREDICTORS FOR COMPLEX PCI IN SIGNIFICANT LM LESIONS

Szerzők: Parajkó Zsolt (MOGYE, ÁOK 4), Mitra Noémi (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: Aculprit lézió paramétereinek angiográfiás, illetve MSCT vizsgálata. **Célkitűzés:** Meghatározni azon angiográfiás, illetve MSCT-jellemzőket, melyek előrejelzik a perkután revaszkularizáció komplexitását szignifikáns balfőtörzsszűkület esetén. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkba összesen 36 jelentős balfőtörzsszűkülettel rendelkező beteget választottunk be. Minden beteg esetében elvégeztük az MSCT-vizsgálatot, ezt követően a betegek koronarográfián és perkután revaszkularizáción estek át. A Syntax score kiszámítása külön angiográfiás, illetve CCTA-jellemzők alapján történt. **Eredmények:** Mind az angiográfiás, mind pedig az MSCT által meghatározott Syntax score magasabb volt azon betegeknél, akiknél komplex perkután revaszkularizáció történt ($24,5 \pm 11,5$ versus $32,2 \pm 14,6$, $p=0,09$ – angiográfiás Syntax score; $35,3 \pm 11,5$ versus $25,2 \pm 11,3$, $p=0,01$ – MSCT Syntax score). Ugyanakkor a Ca-scoring is szignifikánsan magasabb volt, illetve a plakkvolumen is szignifikánsan nagyobb a komplex PCI-t igénylő betegcsoport esetében ($299,5 \pm 359,6$ versus $917,3 \pm 495,4$, $p=0,04$ – Ca scoring; $79,7 \pm 28,5$ versus $108,7 \pm 25,3$ mm³, $p=0,002$ – plakkvolumen). A többváltozós regresszióanalízis alapján a következő MSCT-paraméterek bizonyultak jelzésértékűnek a magasabb kockázattal járó komplex perkután revaszkularizáció számára: plakkvolumen (OR 8,00; $p=0,008$), Ca-scoring (OR 6,37; $p=0,02$), valamint az MSCT Syntax score (OR 6,87; $p=0,01$). **Következtetés:** Az MSCT által meghatározott paraméterek a culprit lézió pontos és összetett jellemzését teszik lehetővé, ugyanakkor azonosítják azon magasabb kockázatú betegcsoportot, melynél nagyobb valószínűséggel fordulhatnak elő szövődmények a revaszkularizáció során.

17. A REHOSPITALIZÁCIÓK MEGELŐZÉSÉNEK BETEGFÜGGŐ FAKTORAI AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

FACTORI LEGAȚI DE PACIENȚI ÎN PREVENȚIA REHOSPITALIZĂRIILOR ÎN INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ

PATIENT RELATED FACTORS IN THE PREVENTION OF REHOSPITALISATION WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerzők: Péntek Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Ambrus Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Bálint Sándor-Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: Szívelégtelességben az akut dekompenzációk és az ezzel összefüggő rehospitalizációk megelőzésének egyik legfontosabb eleme a megfelelő beteg-együttműködés. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy a betegektől függő terápiás faktorok mekkora szerepet játszhatnak a rehospitalizációk kialakulásában és ezzel összefüggésben az akut dekompenzációk megelőzésében. **Módszer:** Tanulmányunkban 61 akut szívelégtelességgel rehospitalizált beteg (41 férfi, 20 nő) terápiás magatartását mértük fel egy komplex kérdőív segítségével. Kérdéseink kitértek életmódbeli tényezőkre, a betegséggel kapcsolatos viselkedési mintázatokra: az orvoshoz fordulás mikéntje súlyosbodás esetén, otthoni rendszeres vérnyomás- és testsúlymérés. Ugyanakkor érdeklődtünk a gyógyszerszedési szokásaik felől is. **Eredmények:** Megállapítottuk, hogy a betegek 59,01%-a panaszok megjelenése esetén nem veszi igénybe rövid időn belül az orvosi segítséget, negyedük kontrollvizsgálatokra sem jár vissza. Vérnyomásukat 40,98%-uk, testsúlyukat 68,85%-uk nem ellenőrzi rendszeresen. Gyógyszerszedési szokásaikról kiderült, hogy 54,09%-nál előfordul, hogy elfelejtik bevenni a gyógyszereiket, és több mint negyedük (29,50%-uk) hajlamos saját elhatározásból másképpen szedni. A mellékhatások megjelenése 52,45%-ukat befolyásolja. Mindez amellett, hogy a betegek 90,16%-a részesült volna megfelelő felvilágosításban a kórházi kibocsátáskor. **Következtetések:** A vizsgált betegcsoportban bebizonyosodott, hogy a betegfüggő faktorok és rehospitalizációk között egyértelmű összefüggést lehet kimutatni, a betegek terápiás magatartása nem megfelelő. Ez az akut dekompenzációk és rehospitalizációk megelőzésének fontos támadáspontját képezheti.

18. KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓFAKTOROK ÉS PERIFERIAS VERŐÉRBETEGSÉG MARKEREI KÖZÖTTI KAPCSOLAT ISCHAEMIÁS SZÍVBETESÉGBEN

PARAMETRII AFECTĂRII VASCULARE PERIFERICE ÎN CORELAȚIE CU FACTORII DE RISC CARDIOVASCULARI LA PACIENȚII CU BOALA CARDIACĂ ISCHEMICĂ

CORELLATIONS BETWEEN PARAMETERS OF PERIPHERAL ATHEROSCLEROSIS AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Szerzők: Poset Henrietta (MOGYE, ÁOK 6), Magyari Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Jeremiás Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A megnyúlt életkor, a helytelen táplálkozás, valamint a csökkent fizikai aktivitás miatt az ateroszklerózis és az általa okozott megbetegedések világszerte vezető okai az elhalálozásnak. A kardiovaszkuláris rizikófaktorok jelenléte meggyorsítja az ateroszklerotikus folyamatot; ennek mértékét az ejekciós frakció (EF) és a femoralis intima-media-vastagság megállapításával is fel lehet mérni. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy van-e kapcsolat a peripherias és a coronaria-atherosclerosis ultrahangos paraméterei és a kardiovaszkuláris rizikófaktorok között. **Anyag és módszer:** 2015. október és 2016. február közötti időszakban vizsgáltuk a marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt, ischaemias cardiomyopathiával diagnosztizált betegek metabolikus profilját (BMI, haskőrfogat, glicemia, összscholeszterin, triglicerid, húgysav), megállapítottuk a vérnyomást, boka-kar indexet, femoralis intima-media-vastagságot és az ejekciós frakciót. Az adatokat Graph Pad statisztikai program segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált betegek átlagéletkora 66 év volt, 77,77% férfi. Átlagértékeink a következőképpen alakultak: BMI 28,53 kg/m², EF 49,62%, intima-media-vastagság 0,61mm. Az intima-media-vastagság statisztikailag szignifikáns inverz korrelációt mutatott az EF-fel ($R=-0,43$, $p=0,02$) és a BMI-vel ($R=-0,23$, $p=0,23$). **Következtetés:** A femoralis intima-media-vastagság hasznos lehet a betegek globális atheroszklerotikus érintettségének a felmérésében.

19. AZ AKUT AORTA SZINDRÓMÁK HALÁLOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA METEOROLÓGIAI PARAMÉTEREK FÜGGVÉNYÉBEN

ANALIZA MORTALITĂȚII SINDROMULUI AORTIC ACUT ÎN FUNCȚIA PARAMETRILOR METEOROLOGICE

INVESTIGATION OF ACUTE AORTIC SYNDROMES MORTALITY AS A FUNCTION OF METEOROLOGICAL PARAMETERS

Szerzők: Sárdy Balázs (SE, ÁOK 4), Pál Dániel (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Sótornyai Péter egyetemi előadótanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; Lovas Attila PhD-hallgató, Matematikai Intézet, Budapesti Műszaki Egyetem

Bevezetés: A kardiovaszkuláris kórképekkel való kapcsolatuk miatt az orvosi gyakorlatban is egyre nagyobb szerepet kap a biometeorológiai paraméterek vizsgálata. Kutatásunk célja, hogy a halálos kimenetelű aortakatasztrófák időjárással való összefüggéseit feltárjuk. **Módszer:** A korábban általunk fejlesztett programot futtattuk az aortaaneurizmás (AA) és aortadisszekciós (AD) haláleseteket tartalmazó adat-soron, melyet a Semmelweis Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézet adatbázisából gyűjtöttük ki az 1994 és 2014 közötti időszakból. A programba implementált algoritmus az időjárás halálozásra gyakorolt hatását egy kevert Poisson-folyamattal (Cox-folyamattal) modellezi ismeretlen eredetű globális hatványtörvény trend mellett. Az időjárási paraméterek közül a haláleset napján a napi középhőmérsékletet és a halálesetet megelőző napon mért értékhez képest vett légnyomásváltozást tekintettük. Mindkét betegség esetén megvizsgáltuk, hogy az „átlagos” időjárási viszonyokhoz képest az adott időjárási körülmények mennyivel növelik meg a regisztrált halálesetek számát. **Eredmények:** A légnyomásváltozás szerepe a napi középhőmérséklethez képest jelentősebb. A légnyomás-növekedéssel együtt nő az AA halálozása. Az AD-halálozás esetén az időjárási paraméterek hatása az AA-nál tapasztaltaknál gyengébb. Az AD halálozását a napi középhőmérséklettel lehet összefüggésbe hozni, amelynek kedvez a hideg. **Következtetések:** Modellünk segítségével mennyiségileg le tudtuk írni az időjárás AA- és AD-folyamatokra gyakorolt hatását. AA esetén a légnyomásváltozás szerepe kifejezettebb, AD esetén a napi középhőmérsékleté. Modellünk segítségével adott időjárás mellett a várható esetszám előrejelezhető.

20. NANORÉSZECSKÉKEN ALAPULÓ TERÁPIA SZEREPE IN-STENT RESTENOSISBAN

ROLUL TERAPIEI CU NANOPARTICULE ÎN TRATAMENTUL RESTENOZEI INTRASTENT

THE ROLE OF NANOPARTICLE BASED THERAPY IN THE TREATMENT OF IN-STENT RESTENOSIS

Szerző: Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezető: A tanulmány célja felmérni a nanorészecskékkel (Paclitaxel) bevont ballonok szerepét az in-stent restenosis kezelésében, összehasonlítva a hagyományos terápiával, mint a drug-eluting stent beültetése és a klasszikus ballonos angioplasztika. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban 68 in-stent restenosisos beteget vizsgáltunk, összesen 75 in-stent restenosis léziót elemeztünk ki. Az in-stent restenosis (ISR) miatt elvégzett revaszkularizációtól 1 évre vizsgáltuk a kialakuló restenosis mértékét multislice angio CT-vel. **Eredmények:** Egyetlen drug-eluting ballonnal kezelt páciensnél sem azonosított szignifikáns in-stent restenosis az angio CT. 2 páciensnél volt jelen I-es típusú restenosis 25%-os, illetve 30%-os sztenózist eredményezve, revaszkularizációt igénylő indikáció nélkül. Drug-eluting stenttel kezelt betegek csoportjában 1 esetben találtunk szignifikáns, angio CT-vel azonosított in-stent restenosis és 3 esetben szignifikáns fokális in-stent restenosis. Klasszikus ballonos angioplasztikával kezelt páciensek esetében 6 páciensnél diffúz in-stent restenosisot figyeltünk meg, 70% fölötti stenosisal. **Következtetés:** A drug-eluting ballon alkalmazása egy új terápiát képvisel in-stent restenosisban, mely sokkal hatékonyabb és biztonságosabb, mint a klasszikus kezelési eljárások, ezáltal új lehetőségeket nyújt az endovaszkuláris terápiának.

21. A KÉSŐI AKTIVÁCIÓS IDŐ VARIABILITÁSA AZ EKG-N ELŐREJELZI A MORTALITÁST ÉS A VÁLASZKÉSZSÉGET A SZÍV RESZINKRONIZÁCIÓS KEZELÉSÉBEN

VARIABILITATEA TIMPULUI DE ACTIVARE ANTICIPEAZĂ MORTALITATEA ȘI SENSIBILITATEA TRATAMENTULUI RESINCRONIZAT

THE LATE ACTIVATION TIME VARIABILITY IN ECG PREDICTS MORTALITY AND RESPONSE TO CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY

Szerzők: Schlögl Simon (SE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A ventrikuláris disszinkroniának kulcsszerepe van a krónikus szívelégtelenség reszinkronizációs

kezelésében. A disszinkrónia korrelál a QRS szélességével az EKG-n, melyet intrinsicoid deflekciós (ID) időre és késői aktivációs időre (LAT) bonthatunk. Feltételeztük, hogy a QRS variabilitása, az ID-idő és az LAT a V1 és V2 elvezetésekben előre jelezheti a 6 hónapos reverz remodelációt (>15%-os javulás a bal kamrai ejekciós frakcióban), valamint a 2 éves mortalitást a CRT-kezelésen átesett betegeinknél. **Módszerek:** Vizsgálatunkban 127 krónikus szívelégtelenségben szenvedő beteg 12 elvezetéses EKG-leletét vizsgáltuk beültetés előtt, valamint 6 hónappal a CRT beültetése után. A mérésekhez digitális tolómérőt alkalmaztunk. **Eredmények:** Az 1213 napos követési idő végéig (medián=787 nap) 29 páciens hunyt el. A responder betegek (n=85) szélesebb QRS-sel és ID-idővel rendelkeztek a beültetés előtt [esélyhányados (OR)=1,57 (1,00–2,48), p=0,05, és OR=1,47 (0,95–2,25), p=0,07]. A QRS kisebb variabilitása és az LAT előre jelezte a klinikai választ [OR=0,62 (0,39–0,98), p=0,04 és OR=0,64 (0,41–0,98), p=0,04]. Cox regressziós analízis alapján csak az LAT-variabilitás befolyásolta a mortalitást [relatív hazard (HR) = 1,49 (1,09–2,04), p=0,001, per 0,5 msec növekedés]. Az optimális vágópont az LAT-variabilitás mortalitáspredikciójában 4,3 msec értéknek adódott [mortalitás: OR=3,82 (1,07–13,6), p=0,03 és válasz OR=7,95 (1,76–35,9), p=0,001]. **Következtetések:** Az eredményeink az LAT hasznosságát vetik fel a 6 hónapos reverz remodeláció, valamint a 2 éves mortalitás predikciójában a krónikus szívelégtelen betegek reszinkronizációs kezelése során.

22. AZ ST-SZAKASZ ELEVÁCIÓJÁVAL JÁRÓ MIOKARDIÁLIS INFARKTUSON ÁTESETT BETEGEK EGYÉVES MORTALITÁSÁNAK ELŐREJELZŐI

PREDICTORII DE MORTALITATE LA 1 AN A PACIENȚILOR CU INFARCT MIOCARDIC ACUT CU SUPRADENIVELARE DE SEGMENT ST TRATAȚI PRIN REVASCULARIZARE PERCUTANA

PREDICTORS OF ONE YEAR MORTALITY IN STEMI PATIENTS TREATED BY PRIMARY ANGIOPLASTY

Szerzők: Szabó Evelin (MOGYE, ÁOK 4), Fodor Abony (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bajka Balázs egyetemi tanársegéd, Kardiológiai Klinika, VI. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az akut miokardiális infarktus terápiájának fő célja a keringés gyors helyreállítása, ezáltal a miokardium iszkémiás idejének lerövidítése. **Célkitűzés:** Azonosítani a STEMI-betegek 1 éves mortalitásának legfontosabb előrejelzőit. **Módszer:** 298 STEMI-betegnél, akik 2013. január 1. – 2013. decem-

ber 31. között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Klinikáján primér coronaria-angioplasztikán estek át, többek között a következő paramétereket vizsgáltuk: kardiovaszkuláris rizikófaktorok előfordulása, a miokardium iszkémiás ideje, a céllézió lokalizációja, a balfőtörzs-érintettség, a pre- és posztprocedurális TIMI-áramlás. Követtük a kórházi és az 1 éves halálozási arányt. **Eredmények:** A reperfüziós kezelésen átesett STEMI-betegek kórházi mortalitása 7,04% volt, az 1 éves mortalitás pedig 13,7%. A 2-es típusú DM előfordulása 42,5% volt az elhalálozott betegeknél, míg 23,3% az életben maradtaknál. A miokardium iszkémiás ideje 455 perc volt az elhalálozott betegeknél, míg 348 perc az életben maradt betegek esetében. A céllézió lokalizációja az LAD szintjén 72,5%-ban fordult elő az elhalálozott betegeknél, míg 40,9%-ban az életben maradtaknál. A revaszkularizációt követő <3 TIMI-áramlást az elhalálozott betegek 22,5%-ánál találtunk, ez 10,1% volt az életben maradtaknál. Balfőtörzsléziót az elhalálozott betegek 10%-ánál találtunk, az életben maradtaknál ez 3,9% volt. **Következtetés:** Tanulmányunk rámutatott arra, hogy a STEMI-betegek 1 éves mortalitásának legfontosabb előrejelzői a kardiovaszkuláris rizikófaktorok mellett a céllézió LAD szintjén levő lokalizációja, a társuló balfőtörzs-érintettség, a <3 posztprocedurális TIMI-áramlás és a miokardium iszkémiás ideje.

23. AKUT SZÍVELÉGTELENSÉG VULNERÁBILIS FÁZISÁNAK MONITOROZÁSA: EGY JAVASOLT INTEGRÁLT RENDSZER, A CSALÁDORVOSOK KÉSZSÉGE A RÉSZVÉTELRE

MONITORIZAREA PERIOADEI DE VULNERABILITATE ÎN INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ ACUTĂ: UN SISTEM INTEGRAT PROPUȘ, ATITUDINEA MEDICILOR DE FAMILIE PRIVIND PARTICIPAREA

MONITORING OF THE VULNERABLE PERIOD IN ACUTE HEART FAILURE: A SUGGESTED INTEGRATED SYSTEM, THE WILLINGNESS OF GENERAL PRACTITIONERS TO PARTICIPATE

Szerzők: Szigyártó Timea (MOGYE, ÁOK 6), Szigyártó István (MOGYE, ÁOK 4), Bajka Szabolcs (MOGYE, ÁOK 3)

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

Bevezetés: A szívelégtelen beteg gondozása egy integrált ellátási program szerint kell történnjen, melynek alappillére a családorvos általi monitorozás és betegoktatás. **Célkitűzések:** Egy megvalósítható integrált utánpótlási rendszer bemutatása, valamint a családorvosok által vállalt tevékenységek azonosítása. **Módszer:** Maros megyei, vidéki és városi környezetben dolgozó családorvosokat kértünk fel egy komplex

kérdőív kitöltésére, melynek segítségével felmértük a következőket: (1) a szívelégtelen betegek ellátásának mikéntje, jelenlegi formája a rendelő szintjén; (2) részvételi szándék egy szívelégtelenségről szóló összetett továbbképzésen; (3) egy komplex betegellátási programban történő szerepvállalás. **Eredmények:** A családorvosok 73,53%-a részt venne egy továbbképző tanfolyamon, míg 26,47%-a ezt elutasítja. A megkérdezettek 23,53%-a csak a stabil betegek monitorozását vállalná (leginkább a havonta történő kontrollvizsgálat révén), 35,29%-a csak a vulnerábilis fázisban lévő betegek monitorozását vállalná, míg a többi 41,18% úgy a stabil, mint a vulnerábilis fázisban lévő beteg monitorozásában részt venne. A vulnerábilis fázisú betegek utánkövetését választók több mint fele vállalná a betegek rendszeres fogadását legalább egyszer, a kiutalás utáni első 2 héten. A szívelégtelenek telemonitorozási programjában való részvételt a megkérdezett családorvosok 20,59%-a vállalná. **Következtetés:** A szívelégtelen betegek integrált gondozási rendszere egy reális szükséglet, és jól kialakított beteg- és információáramlási utakon keresztül valósítható meg. A családorvosok részvétele ebben a kontextusban eszenciális, ugyanakkor – adataink alapján – további, folyamatos ösztönzésre szorul.

24. A SÚLYOS KOSZORÚÉR-BETEGSÉG RIZIKÓFAKTORAI INDONÉZIÁBAN: A PREVENCIÓS STRATÉGIA ALAPJAI

FACTORII DE RISC AI BOLII CORONARIENE SEVERE ÎN
INDONEZIA: BAZELE STRATEGIEI PREVENTIVE

THE MAJOR RISK FACTORS OF SEVERE CORONARY
ARTERY DISEASE IN WEST JAVANESE POPULATION

Szerző: Tokodi Márton (SE, ÁOK 5)

Témavezető: Vito A. Damay egyetemi tanársegéd,
Department of Cardiology, Siloam Hospitals, University
of Pelita Harapan, Lippo Village, Tangerang, Indonesia

Bevezetés: A koszorúér-betegség (CAD) a vezető halálokok közé tartozik az egész világon. Sok rizikófaktor ismert, azonban ezek fontossága különbözik a világ eltérő részein élő népcsoportok között. Habár sok kimutatás készült e témában, mégsem áll rendelkezésünkre elég adat a délkelet-ázsiai országok vonatkozásában. **Célkitűzés:** Célul tűztük ki a CAD főbb rizikófaktorainak meghatározását a nyugat-jávai indonéz populációban, illetve javaslatok kidolgozását a prevenciós stratégiákhoz. **Módszerek:** Vizsgáltunkba 282 beteget vontunk be. Mindegyikük átesett koronária-angiográfiás vizsgálaton, melynek indikációja stabil angina pectoris, akut koronária szindróma (ACS) vagy pedig atipikus angina volt. A CAD súlyosságát a sztenózis foka, illetve az érintett erek száma

alapján állapítottuk meg. A statisztikai analízis során ordinális logisztikus regressziót, illetve CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detector) döntési fa modellt használtunk. **Eredmények:** A diszlipidémia (OR: 1,75; 95% CI 1,08–2,86; $p < 0,05$), a férfi nem (OR: 3,53; 95% CI 1,68–6,42; $p < 0,05$), a dohányzás (OR: 2,82; 95% CI 1,67–4,77; $p < 0,05$), a hipertenzió (OR: 1,65; 95% CI 1,02–2,67; $p < 0,05$) és a korábbi ACS (OR: 1,96; 95% CI 1,12–3,44; $p < 0,05$) növelték a súlyos CAD kialakulásának esélyét. A döntési fa modellben az életkor volt a meghatározó faktor az első szinten, a korábbi ACS, illetve a hipertenzió pedig a második szinten. **Következtetés:** A vizsgált nyugat-jávai populációban a legveszélyeztetettebb csoportot az idős, korábban akut koronária szindrómán átesett betegek képezik. Eredményeink alapján a dohányzás, a magas vérnyomás és a diszlipidémia prevenciójára kell nagyobb hangsúlyt fektetni.

25. A KOSZORÚÉR-BETEGSÉG FELMÉRÉSE CALCIUM- SCORE SEGÍTSÉGÉVEL A NANORÉSZECSKÉKKEL TÖRTÉNŐ TERÁPIA UTÁN IN-STENT RESTENOSIS ESETÉN

EFFECTUL NANOPARTICULELOR ASUPRA PATULUI
VASCULAR CORONARIAN EVALUAT PRIN ANGIO CT

THE ASSESSMENT OF CORONARY ATHEROSCLEROSIS
USING THE CORONARY CALCIUM SCORE

Szerzők: Várdai Szidónia Henriette (MOGYE, ÁOK 4),
Kozma Kincső Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Ugron Eszter
(MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A koszorúerekben található atheromás plakk kalciumszintjének a meghatározása a megszokott módszerekkel történik, mint fluoroszkópia vagy komputertomográfia. Ez a tanulmány a calcium-score meghatározásával a nanorészecskék hatását méri fel in-stent restenosis esetén. **Anyag és módszer:** Retrospektíven megvizsgáltunk 21 beteget, akik a revaszkularizációt követően DES beültetése után egy évre in-stent restenosiszt mutattak. Az in-stent restenózis a legtöbb esetben a bal leszálló ágon levő stenteket érintette (69,6%), ezt követően a Cx volt érintett (16,6%) és a legritkább esetben a jobb koszorúér (13,8%). A calcium-score meghatározása 64 szeletes angio CT segítségével történt, a nanorészecskékkel történő beavatkozás előtt és utána egy évvel. **Eredmény:** Elemeztük a calcium-score-t globális és regionális szinten is, a nanorészecskékkel történő beavatkozás előtt és után, és megfigyeltük a globális calcium-score növekedését az első kivizsgálástól számított egy

éven belül (átlagnövekedés: 51 Agatson-egység). A nanorészecskéktől disztálisan található koronárium rész jelentősen kisebb calcium-score-növekedést mutatott összehasonlítva a proximális résszel, amely nem volt kezelve (az átlagcalcium-score-növekedés 7 Agatson-egység volt a nanorészecskékkel kezelt csoportban *versus* 24 Agatson-egység a nem kezelt csoportban).

Következtetés: A kapott eredmények a globális és regionális calcium-score meghatározását illetően a nanorészecskékkel (Paclitaxel) kezelt betegek esetében azt mutatják, hogy a calcium-score-növekedés alacsonyabb a nanorészecskéktől disztálisan eső koszorúér-szegmentumban, mint a terápiában nem részesült proximális koszorúér-szegmentumok esetében.

C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT, ENDOKRINOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Lázár Erzsébet, egyetemi adjunktus
 Dr. Ianoși Edith Simona, egyetemi adjunktus
 Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus
 Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus
 Dr. Magdás Annamária, egyetemi tanársegéd

1. INTERSTITIALIS GLÜKÓZAMINOGLIKÁNOK – NÁTRIUM-HOMEOSZTÁZIS

GLICOZAMINOGLICANI INTERSITIALI – HOMEOSTAZA SODIULUI

INTERSTITIAL GLYCOSAMINOGLYCANS – SODIUM-HOMEOSTASIS

Szerző: Agócs Róbert István (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Szabó Attila egyetemi tanár, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; Sugár Dániel PhD, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A bőr glükózaminoglikánjai (GAG) reverzibilisen megkötik a sóterhelés során a szervezetbe jutó nátriumot (Na^+), így részt vesznek a Na^+ - és vízháztartás, és ezáltal a vérnyomás szabályozásában. **Célkitűzések:** Sóreizisztens patkánytörzset alkalmazva a szöveti Na^+ -homeosztázist és ezzel összefüggésben a bőr GAG-jeinek metabolizmusát kívántuk vizsgálni, amely feltételezésünk szerint a VEGFA és VEGFC mitogének közvetítésével szabályozódik. **Módszerek:** Patkányok három csoportja, magas sótartalmú (HSD; 4 hét), alacsony sótartalmú (LSD; 4 hét) tápot, valamint az előző tápok kombinációját kapta (HSD/LSD; 4 hét/4 hét), miközben testtömegüket és vérnyomásukat hetente mértük. A kísérlet végén a következő paramétereket vizsgáltuk: a bőr Na^+ , K^+ , víz-, hialuronsav (HA), és kondroitin-4,6-szulfát (C-4,6-S) tartalmát; a bőr VEGFA és VEGFC mRNS-szintjét. **Eredmények:** A HSD csoportban szignifikáns mértékben nőtt a bőr Na^+ , víz-, valamint HA- és C-4,6-S-tartalma is. A HSD/LSD csoportban ellenkező irányú folyamat játszódott le, a bőr Na^+ -tartalma és GAG-tartalma is tendenciózusan csökkent. A bőr $[\text{Na}^+ + \text{K}^+]$ /víz hányadosa azonban nem változott a csoportok között. A VEGFC mRNS-expresszió szintén tendenciózus emelkedést mutatott a HSD csoportban, miközben a VEGFA-t és a vérnyomást illetően nem találtunk szignifikáns eltérést. **Következtetés:** Sóreizisztens patkányokban kimutattuk, hogy sóterhelés hatására a bőr GAG-jein akkumulálódó Na^+ -ot arányos mennyiségű víz kíséri, miközben a vérnyomás változatlan marad. A HSD/LSD csoportban bekövetkező Na^+ - és

GAG-mennyiség csökkenése alátámasztja a GAG-k regulált lebontását. A VEGFA GAG-lebontó szerepét viszont ezidáig nem sikerült igazolni.

2. A KORSZERŰ ANTIHIPERTENZÍV KEZELÉS KEDVEZŐ HATÁSA A DEPRESSZIÓRA ÉS EGYÉB PSZICHOMETRIAI PARAMÉTEREKRE: KÖVETÉSES ÉS KERESZTMETSZETI VIZSGÁLAT

BENEFICILE TERAPIEI ANTIHIPERTENSIVE MODERNE ASUPRA DEPRESIEI ȘI ALTOR PARAMETRI PSICHOMETRICE: FOLLOW-UP ȘI STUDIUL MULTIDISCIPLINAR

BENEFICIAL EFFECT OF MODERN ANTIHYPERTENSIVE THERAPY FOR DEPRESSION AND OTHER PSYCHOMETRIC PARAMETERS: A FOLLOW-UP AND CROSS-SECTIONAL STUDY

Szerzők: Batta Dóra (SE, ÁOK 5), Körösi Beáta (SE, Gyógyszertudományok Doktori Iskola 1)

Témavezető: Nemcsik János PhD, Családorvosi Tanszék, SE

A hipertónia és a hangulatzavarok is emelik a kardiovaszkuláris események gyakoriságát. Célunk a korszerű hatóanyagokkal beállított vérnyomású betegek pszichometria, hemodinamikai és artériás érfalmerevség paramétereinek vizsgálata volt kezelés előtt és 3 hónap után, egészséges kontrollokkal összehasonlítva. Vizsgálatunkba 34, gyógyszeresen még nem kezelt hipertóniás (HT1) és 22 egészséges kontrolalanyt vontunk be (CONT). A HT1 csoportnál méréseinket 3 hónappal az antihipertenzív kezelés beállítása után is megismételtük (HT2), ahol törekedtünk az amlodipin és/vagy perindopril hatóanyagok használatára. A páciensektől önkitöltős módszerrel felvettük a Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Autoquestionnaire kérdőívet (TEMPS-A), a Beck depresszió kérdőívet (BDI), valamint az Scl-90 kérdőívet. A vérnyomást oszcillometriás módszerrel (Omron M3), az artériás érfalmerevséget tonometriás PulsePen készülékkel határoztuk meg. A HT2csoportnál szignifikáns javulást tapasztaltunk a HT1csoporthoz képest többek között a brachialis szisztolés vérnyomás ($129,2 \pm 9,7$ versus $152,7 \pm 15,7$ Hgmm) és a pulzushullám-terjedési sebesség ($8,0 \pm 1,7$

versus $9,1 \pm 1,9$ m/s) terén. Több pszichometria paraméter a CONT-hez képest a HT1 csoportnál emelkedett szintről szignifikánsan csökkenve, a HT2 csoportban a CONT szintjére mérséklődött (BDI: CONT:3,7(0–5,5), HT1:6,1(2–8), HT2:4,2(0–7); TEMPS-Adepr: CONT:6,5 (4,75–8,25), HT1:6,88(4–9), HT2:6,1(3–9); Scl-90depr: CONT:0,38(0,12–0,54), HT1:0,47(0–0,58), HT2:0,37(0–0,56). Eredményeink a korszerű antihipertenzív hatóanyagokkal történő kezelés esetleges pozitív pszichoszomatikus hatására hívják fel a figyelmet, ezen hatóanyagok pleiotróp jótékony tulajdonságát valószínűsítve.

3. KUMARIN-TÚLADAGOLÁS KLINIKAI MEGNYILVÁNULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

MANIFESTAREA CLINICĂ A SUPRADOZAJULUI DICUMARINIC ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE NR. II DIN TÂRGU MUREȘ

CLINICAL MANIFESTATION OF THE COUMARIN OVERDOSE AMONG PATIENTS FROM 2ND INTERNAL MEDICAL CLINIC TÂRGU MUREȘ

Szerző: Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A kumarin-túladagolás jelentősége az általa okozott vérékenységekben áll, melynek súlyossága és klinikai megnyilvánulási formája nagyon változó, akár életveszélyes állapotot is okozhat. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja tanulmányozni a kumarin-túladagolás által okozott vérékenység klinikai megnyilvánulását, súlyosságát, összefüggését a sürgősségre meghatározott INR értékkel, az egyidőben szedett gyógyszerekkel és az alapbetegséggel. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. sz. Belgyógyászati Klinika 2015–2016-os beteganyagából 75 beteg anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait dolgoztuk fel. A használt statisztikai programok a következők voltak: Excel, SPSS, Graphpad. **Eredmények:** Pácienseink 52%-a nő, 48%-a férfi, átlagéletkoruk 67,38 év. A vizsgált beteganyagban a leggyakoribb etiológia a pitvarfibrilláció, ezt követi a vénás trombózis, illetve az előzményekben végzett bypass műtét. Kumarin-túladagolás lépett fel a betegek 17,33%-ánál, amelyből 61,54%-ban vérzéses szövődmény is társult. A vérzés megnyilvánulási formái: bőrvérzés, felső tápcsatornai vérzés, mikroszkópos hematuria, epistaxis és metrorrhagia. Ezeknél a betegeknél a sürgősségre meghatározott INR értékek 3,24 és 14,04 között mozogtak. **Következtetések:** Fontos a kumarin-származékokkal antikoagulált betegek INR-jének a szoros követése a túladagolás elke-

rülése végett, mely súlyos vérzéssel is járhat. Rendszeresen követni kell a hemoleukogramot, a vese- és a májfunkciót, mert ezeknek a kóros irányba való eltolódása elősegítheti a kumarin-túladagolás kialakulását. Szükség van az új típusú orális antikoagulánsok szélesebb körű elterjedésére a gyakorlatban a vérzésveszély csökkentése miatt.

4. SEROFIBRINOSUS MELLHÁRTYAGYULLADÁS NYOMONKÖVETÉSE TÜDŐTUBERKULÓZISOS BETEGEKNÉL A MAROSVÁSÁRHELYI TUDÓGYOGYÁSZATI KLINIKÁN, 2014–2016

MONITORIZAREA PLEUREZIILOR TBC DIN CLINICA DE PNEUMOLOGIE TG. MUREȘ, 2014–2016

SEROFIBRINOUS PLEURISY MONITORING IN TUBERCULOTIC PATIENTS AT THE TG. MUREȘ PULMONOLOGY CLINIC IN 2014–2016

Szerzők: Dénes Tímea (MOGYE, ÁOK 6), György Lóránd (MOGYE, ÁOK 6), Bedő Krisztina (MOGYE, ÁOK 6)

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

A tüdőtuberkulózis, más néven tüdőgümőkór, a *Mycobacterium hominis* és *Mycobacterium bovis* baktériumok által okozott fertőzéses eredetű betegség, mely nemcsak a tüdőt érintheti, hanem ráterjedhet a gyomor-bélrendszerre, húgyivari szervekre, csontokra és bőrre is. A serofibrinosus mellhártyagyulladás a tüdőgümőkórnak a tuberkulotikus góccal fölött kialakuló nem kívánt szövődménye. Az adatok gyűjtése, összegzése és részletes feldolgozása retrospektív, papírféltől alapján (kórlap, lázlap, laborleletek) történt. A dolgozatban nyomon követtük a tuberkulózis előfordulási feltételeit, rizikó- és elősegítő tényezőit, illetve a jelenlévő komorbiditásokat. Rendszerint férfiaknál gyakoribb, a betegek 69,23%-a hímnemű. Magasabb az előfordulási arány falusi környezetben élőkénél: 61,53%. A gümőkóros betegek 38,46%-a dohányzik, és 11,53% krónikus alkoholfogyasztó. A társuló kórképek változatosak: szívérrendszeri kórképek, BPOC, diabetes mellitus, anémia, májszteatózis, stb. A diagnózishoz szükséges radiológiai kép rendszerint igazolja a pleurális folyadékgyülemet, jellegzetes a rekesz feletti homogén árnyék a fölül konkáv Ellis–Damoiseau-vonallal, mely esetben szükséges a folyadék mikroszkópos vizsgálata (Ziehl–Neelsen-festéssel), valamint a baktérium Löweinstein–Jensen-táptalajon való tenyésztése. A gümőkóros mellhártyagyulladás kezelése tbc-ellenes szerekekkel történik. Friss fertőzés esetén a kezelést egy-két hónapig tartó intenzív fázissal négyes kombinációban javasolt kezdeni (INH+RMP+PZM+EMB/SM), amit egy 4

hónapig tartó stabilizációs fázis követ INH+RMP adásával. A dolgozatban megjelenő betegek 100%-a antituberkulotikus kezelésben részesült.

5. INHALÁCIÓS ESZKÖZÖKÖN TÖRTÉNŐ BELÉGZÉS VIZSGÁLATA LÉGZÉSFUNKCIÓS PARAMÉTEREK ÉS LÉGÚTI KIÜLEPEDÉS TEKINTETÉBEN COPD-S BETEGEKNÉL

ANALIZA INHALAȚIEI PRIN DISPOZITIVE INHALATORII PRIVIND FUNCȚIILE RESPIRATORII ȘI DEPOZITAREA CĂILOR RESPIRATORII ÎN PACIENȚII CU COPD

REPRODUCIBILITY OF INHALATION VIA INHALER DEVICES FOCUSED ON RESPIRATORY FUNCTION PARAMETERS AND AIRWAY DEPOSITION IN PATIENTS WITH COPD

Szerző: Erdélyi Tamás (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Müller Veronika egyetemi tanár, Pulmonológiai Klinika, SE; dr. Lázár Zsófia, klinikai orvos, Pulmonológiai Klinika, SE

Bevezetés: A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) terápiájának alapját az inhalációs eszközökön keresztül bejuttatott gyógyszerek jelentik. Ezen eszközök eltérő működési elve befolyásolhatja használatuk hatékonyságát COPD-ben. Az eszközökön keresztüli belégzés vizsgálata fontos adatokat szolgáltathat az adott egyénnél a legmegfelelőbb gyógyszer kiválasztásához. **Metodika:** Méréseink során az inhalációs eszközökön történő belégzés reprodukálhatóságát vizsgáltuk stabil COPD-s (S: n=13), akut exacerbációban szenvedő COPD-s (AE: n=11), valamint egészséges kontroll (K: n=11) csoportokban. A légzésfunkciós (LF) paramétereket Piston PDD-301/sh kézi spirométerrel rögzítettük. Összesen 8 eszköz került a vizsgálatba. Az eszközökön keresztüli LF-paraméterek közül a következőket vizsgáltuk: IVC, PIF, belégzési, benntartási és kilégzési idő. Légúti kiüledés meghatározására a Sztochasztikus Tüdőmodellt alkalmaztuk. **Eredmények:** A FEV1 érték szignifikánsan alacsonyabb volt a beteg csoportokban a kontrollcsoportéhoz képest (S: $42 \pm 6\%$; AE: $35 \pm 5\%$; K: $98 \pm 4\%$; $p < 0,001$). Stabil COPD-s betegek esetében a legjobban reprodukálható méréssel az Ellipta® rendelkezett ($r=0,93$; $p < 0,001$), míg AE-betegek esetében ez az eszköz a Genuair® volt ($r=0,92$; $p < 0,001$). A tüdőben mért kiüledést vizsgálva a Respimat® bizonyult a leghatékonyabbnak (tüdődepozíció 49 ± 1). Összefoglalás: Vizsgálataink rámutattak, hogy az egyes inhalációs eszközökön keresztül történő gyógyszerbevitel különböző COPD-s betegcsoportok esetében eltérő. Az adott COPD-s esetében legjobb tüdődepozícióval rendelkező inhalációs eszköz ismeretével eredményeink hozzájárulhatnak az egyénre szabott inhalációs terápia optimalizálásához.

6. MILYEN GYAKORI A GYERMEKKORI MYELODYSPLASIA? CYTOPÉNIÁS GYERMEKEK CSONTVELŐMINTÁINAK KOMPLEX VIZSGÁLATA A PTE PATHOLOGIAI INTÉZETÉNEK ANYAGÁBAN

FRECVENȚA MIELODISPLAZIEI ÎN CADRUL COPIILOR. ANALIZA COMPLEXĂ A MĂDUVEI OSOASE A COPIILOR CU CITOPENIE DIN MATERIALUL INSTITUTULUI DE PATOLOGIE, UNIVERSITATEA DIN PÉCS

HOW COMMON IS CHILDHOOD MYELODYSPLASTIC SYNDROME? COMPLEX ANALYSIS OF BONE MARROW SAMPLES FROM CHILDREN CYTOPENIC MATERIAL OF THE UP INSTITUTE OF PATHOLOGY

Szerző: Fábán Kitti (PTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kereskai László klinikai főorvos, Pathológiai Intézet, PTE ÁOK

A gyermek-haematoonkológiai ellátásban viszonylag gyakori probléma a cytopeniák diagnosztikája. Az infekciók, immuncytopenia mellett legfontosabb a malignitás, aplastikus anaemia, MDS kizárása. Ezen utóbbi kapcsán a legutóbbi évek statisztikai adatai azt a gyanút vetették fel, hogy Magyarországon valamelyest alacsonyabb arányban diagnosztizálnak gyermekkorban előforduló MDS-t, mint a környező országokban. A retrospektív vizsgálat során elsődleges célunk az volt, hogy megtaláljuk az esetlegesen fel nem tárt myelodysplasiás eseteket. Három régió 317 onkohematológiai esete közül 60 került a cytopeniás gyermekek csoportjába. A cytopeniás esetek közül egy 7 főből álló MDS-beteg csoportot, ill. egy 6 főből álló cytopeniás beteg csoportot hoztunk létre. Az utóbbi csoportba olyan gyermekek kerültek, akiknél szövettani, illetve FISH-vizsgálatokkal esetleg feltárhatjuk az MDS diagnózist. A FISH során az MDS-ben leggyakrabban előforduló cytogenetikai eltéréseket (trisómiát, deléciót) kimutató szondákat alkalmaztunk, mint a CEP8, a 20q, a 7q, illetve az 5q/5p. A CEP8-cal jelölt minták közül egy Cornelia de Lange-szindrómában szenvedő gyermeknél 8-as trisómia igazolódott, amely eltérés a gyermekkori MDS-ben előforduló egyik leggyakoribb cytogenetikai abnormalitás. Szövettani elemzéssel dysplastikus vonások voltak megfigyelhetők. Két MDS-ben szenvedő gyermeknél komplex cytogenetikai eltérés részeként újonnan kialakuló 8-as monoszómiát észleltünk, amely nem jellemző MDS-ben. Az alacsony számú beteganyagon végzett vizsgálat eredménye alapján, egy nagyobb régiókra kiterjedő retro- és prospektív vizsgálat további myelodysplasiás eseteket fedhet fel a cytopeniás gyermekek köréből.

7. MULTIPLEX ENDOCRIN NEOPLASIÁK (MEN-SZINDRÓMÁK) ÉS EGYÉB RITKA ÖRÖKLETES ENDOKRINDAGANAT-SZINDRÓMÁK A MAROSVÁSÁRHELYI ENDOKRINOLÓGIAI OSZTÁLY 2004–2015 KÖZÖTTI BETEGANYAGÁBAN

NEOPLAZII ENDOCRINE MULTIPLE (SINDROAME MEN) ȘI ALTE SINDROAME TUMORALE ENDOCRINE EREDITARE RARE ÎN CAZUISTICA COMPARTIMENTULUI CLINIC DE ENDOCRINOLOGIE TÂRGU MUREȘ, ÎNTRE ANII 2004–2015

MULTIPLE ENDOCRINE NEOPLASIA (MEN SYNDROMES) AND OTHER RARE HEREDITARY ENDOCRINE TUMOR SYNDROMES IN THE CASUISTY OF CLINICAL DEPARTMENT OF ENDOCRINOLOGY TÂRGU MUREȘ, DURING 2004–2015

Szerző: Forró B. Tímea (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szántó Zsuzsanna egyetemi adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A MEN- és az örökletes endokrintumor-szindrómák genetikailag determinált tünetegyüttesek, amelyekben rendszerint több endokrin mirigy daganata vagy hyperplasiája alakul ki. E ritka kórképek kivizsgálása és kezelése az utóbbi évtizedekben került előtérbe. **Célkitűzés:** Vizsgálni e szindrómák komponenseinek megjelenését, társulását, gyakoriságát. **Anyag és módszer:** Klinikai osztályunk 2004–2015 közötti beteganyagában vizsgáltuk a hypophysis-, pajzsmirigy-, mellékpajzsmirigy-, mellékvese-elváltozások izolált megjelenését, illetve társulását (420 eset), meghatározva a MEN-szindrómák gyakoriságát. Követtük a 12 ritka örökletes endokrin daganat-szindrómás esetet is. **Eredmények:** 409 betegnél kórisméztük egyetlen endokrin mirigy hyperplasiáját vagy daganatát: 71,2% (299) hypophysis-adenoma (HA), 20,5% (86) primaer hyperparathyreosis (PHP), 2,4% (10) medulláris pajzsmirigyrák, 1,9% (8) phaeochromocytoma, 1,5% (6) neuroendokrin tumor (NET). A többi 11 esetben (2,5%) a MEN-szindróma két vagy három komponense társult, illetve genetikailag bizonyították azt (8 MEN1, 3 MEN2A). Első összetevőként kórismézték a HA-t, másodikként 7 PHP-t, egy NET-t. Ezenkívül 12 endokrin daganat-szindrómát észleltek ritka örökletes kórképben: kilenc 1-es típusú neurofibromatosis, egy-egy sclerosis tuberosát, McCune–Albright-szindrómát, familiáris paragangliomát. **Következtetés:** Beteganyagunkban az igazolt MEN-szindrómák ritkán, 2,5%-ban léptek fel. Az egyes daganattípusok többnyire izoláltan fordultak elő; felismerésükkor gondolni kell, hogy az említett szindrómák összetevői is lehetnek. Örökletes endokrin daganat-szindrómákban meg kell vizsgálni minden eddig leírt endokrin tumor előfordulásának lehetőségét.

8. A BRONCHOALVEOLARIS LAVAGE SZEREPE A TÜDŐTRANSZPLANTÁCIÓ UTÁNKÖVETÉSÉBEN

ROLUL LAVAJULUI BRONCHOALVEOLAR ÎN MONITORIZAREA PACIENȚILOR POST- TRANSPLANT PULMONAR

BRONCHOALVEOLAR LAVAGE IN THE FOLLOW-UP OF LUNG TRANSPLANTATION

Szerző: Gáll Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Bikov András PhD, Pulmonológiai Klinika, SE; dr. Ianos Edith Simona egyetemi adjunktus, Pneumológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A transzplantációt követő akut komplikációk (rejekció, infekció) repetitív előfordulása bronchiolitis obliterans kialakulásához vezet, amely jelentősen befolyásolja a betegek rövid és hosszú távú túlélését. Ezen folyamatok pontos molekuláris hátterének ismerete potenciális terápiás lehetőségek kifejlesztéséhez vezetne, a graftfunkció hosszú távú megtartása érdekében. Vizsgálatunkban bronchoalveolaris lavage (BAL), leukotriének és VEGF szerepét vizsgáltuk a tüdőtranszplantáltak akut légúti gyulladásos kórképeiben. **Módszerek:** 33 BAL-mintából leukotrién B₄ (LTB₄), ciszteinil-leukotrién (Cys-LT) és VEGF-koncentrációt mértünk ELISA módszerrel. 11 esetben a páciensek stabil állapotúak voltak (stabil csoport), 7 esetben a transbronchialis biopszia akut rejekciót igazolt (rejekciós csoport) és 15 esetben szignifikáns (>103 CFU/ml) bakteriális vagy gombacsiszámot azonosítottunk (infekciós csoport). **Eredmények:** A BAL-citológiaeredményekben nem találtunk számottevő különbséget a 3 csoport között, habár a >5% neutrophil-arány infekcióra prediktív volt. A BAL LTB₄-koncentráció a stabil csoport értékeihez viszonyítva emelkedett tendenciát mutat a rejekciós csoportban (341±445 pg/ml, p=0,06) és az infekciós csoportban is (156±163 pg/ml, p=0,09), de nem volt különbség a rejekciós és infekciós csoportok között (p=0,52). A Cys-LT- és VEGF-koncentrációk esetében nem találtunk szignifikáns különbségeket (p>0,05). **Következtetés:** Eredményeink alapján az LTB₄ szerepet játszhat a tüdőtranszplantáltak akut légúti gyulladásos kórképeinek patomechanizmusában. Ennek igazolása további, kiterjesztett betegszámú vizsgálatokat igényel. A vizsgálatot a Magyar Pulmonológiai Alapítvány támogatta.

9. MAGAS VÉRNYOMÁS ÉS OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOÉ SZINDRÓMA EGYÜTTES HATÁSA A KARDIOVASZKULÁRIS RENDSZERRE

EFFECTUL HIPERTENSIUNII ARTERIALE ȘI AL APNEEI OBSTRUCTIVE DE SOMN ASUPRA SISTEMULUI CARDIOVASCULAR

THE EFFECT OF HYPERTENSION AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA ON THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Szerzők: Horváth Tímea Blanka (MOGYE, ÁOK 5), Horváth Kinga Szidónia (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr.Magdás Annamária PhD egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Dombi István, Pneumológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A hipertóniás betegek 30%-ánál egyidőben jelen van az obstruktív alvási apnoé. Az ezen betegségekhez társuló obezitás és cukorbetegség tovább fokozza a kardiovaszkuláris rizikót. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni az összefüggést egy hipertóniás, obez, valamint 2-es típusú cukorbeteg 24 órás vérnyomásprofilja, EKG-monitorozása és szomnográfias leletei között. **Módszerek:** Egy amarovásárhelyi Pneumológiai Klinikára beutalt 57 éves férfi beteget vizsgáltunk. Kórelőzményében II. stádiumú COTB, 2-es típusú inzulinfüggő cukorbetegség, II. fokú hipertónia, obezitás, TIA és autoimmun tireoiditisz szerepel. Egyidejű, 24 órás vérnyomás- és EKG-monitorozást végeztünk. A vérnyomás-variabilitást a valós átlag variabilitásképletével határoztuk meg. Fokozott nappali aluszékonyosság, éjszakai légzéskimaradás, a Berlin-kérdőíven és Epworth-skálán elért magas eredményei miatt szomnográfias kivizsgálást végeztünk. **Eredmények:** Átlagvérnyomás 140/70 Hgmm, nappali 139/77 Hgmm, éjszakai 140/69 Hgmm volt, non-dipper profillal. A valós átlagvariabilitás 12,4 Hgmm volt. Éjszakai 179/75 Hgmm-es vérnyomáskiugráshoz 110/perc pulzusszám társult. A négyórás szomnográfias vizsgálat alatt, az AHI index 54,2 esemény/óra volt, apnoék száma 48 apnoé/4h, leghosszabb apnoés periódus 1 perc 52 másodperc, SpO₂ legkisebb értéke 63% volt. Ezen leletekhez éjszakai negatív T-hullámok társultak. **Következtetések:** Magas kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező hipertóniás betegeknél elengedhetetlen a kardiovaszkuláris rendszer átfogó kivizsgálása. Az ismert rizikótényezők mellett fontos a 24 órás ambuláns vérnyomás-EKG vizsgálat, a vérnyomás-variabilitás és a társbetegségek felmérése.

10. AZ ARTERIA FEMORALIS SUPERFICIALIS OBSTRUKCIÓ UTÁN ENDARTEREKTOMIÁSAN REVASZKULARIZÁLT IDŐSKORI DIABETESES MACROANGIOPATHIA PROSTAGLANDIN-UTÓKEZELÉSE (ESETTANULMÁNY)

TRATAMENT CU PROSTAGLANDINĂ PENTRU ARTERA FEMURALĂ SUPERFICIALĂ POSTOBSTRUCTIVĂ, REVASCULARIZATĂ PRIN ENDARTERECTOMIE LA VÂRSTNICI CU MACROANGIOPATIE DIABETICĂ (STUDIUL DE CAZ)

POSTTREATMENT WITH PROSTAGLANDINS OF THE SUPERFICIAL FEMORAL ARTERY, REVASCULARIZED WITH ENDARTERECTOMY AFTER OBSTRUCTION ON THE BASE OF ELDERLY DIABETIC MACROANGIOPATHY (CASE STUDY)

Szerzők: Jeszenszky Csengele-Mónika (MOGYE, ÁOK 4), Vítus Nándor (MOGYE, ÁOK 4), Pop Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Incze Sándor egyetemi tanár, IV. sz. Belgyógyászati Klinika; dr. Tüzes Tímea-Csilla, belgyógyász rezidens, IV. sz. Belgyógyászati Klinika

Bevezetés: Az időskori érszűkületekre jellemző az arterializáció révén kialakuló kollaterális microcirkuláció. **Célkitűzés:** Időskori diabeteses, endarterektomiásan revaszcularizált arteria femoralis obstrukció prostaglandin-utókezelése a posztokkluzív reaktív hyperaemia (PORH) függvényében. **Anyag és módszer:** 63 éves, 10 éve 2-es típusú diabetes mellitusos beteg, akit teljes arteria femoralis superficialis obstrukció után endarterektomiásan és ballonkatéteres tágitással revaszcularizáltak. Vérnyomásmérővel 3 percig leszorított végtag reaktív hyperaemiáját mértük, a szorítás megszűnése után percnként ujjbegy-photoplethysmografiával a maximális értékeket vettük figyelembe. A beavatkozás után az arteria tibialis posterior nyomása 50 Hgmm-es, az arteria dorsalis pedis nyomása 40 Hgmm-es lett. A nyugalmi fájdalom megszűnt. Utókezelés havonta 10 napig, napi 20 µg Alprostadilum (10 µg/tkg/perciv). Alapkezelés Cilostazol 2x100 mg, Aspirin 75 mg 1 tableta/nap és a rizikófaktorok befolyásolása. **Eredmények:** A PORH változása endarterektómia után 1,2 mV/V, 3 hónapra 2,5 mV/V, 6 hónapra 5 mV/V, párhuzamosan változott a klaudikációs távolság 50 m-re, majd 150 m-re és az utolsó mérésnél 250-300 m-re. **Következtetés:** Az alkalmazott konzervatív kezelés elősegíti a meglévő kollaterálisok kitágulását („remodelling”) és új kollaterális microcirkuláció kialakulását (arterializáció), ami magyarázza a perifériás perfúziót, valamint a klinikai javulást. Az alkalmazott PORH-teszt funkcionális információt hordoz, amely kiegészíti az arteriográfia, angio CT- és mágnesesrezonancia-vizsgálatok morfológiai eredményét.

11. A POSZTOKKLUZÍV REAKTÍV HYPERAEMIA-TESZT HELYE A 0,2 DOPPLER-INDEX ALATTI ATHEROSCLEROSIS OBLITERANS DIAGNOSZTIKÁJÁBAN ÉS KEZELÉSÉBEN

ROLUL TESTULUI POSTISCHEMIC AL HIPEREMIEI REACTIVE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL ATHEROSCLEROSIS OBLITERANTE CU INDEXUL DOPPLER SUB 0,2

ROLE OF THE POST OCCLUSIVE REACTIVE HYPERAEMIA TEST IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATHEROSCLEROSIS OBLITERANS WITH ANKLE-BRACHIAL PRESSURE INDEX LOWER THAN 0,2

Szerzők: Kibédi Tamás (MOGYE, ÁOK 5), Szatmári Mónika (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Incze Sándor egyetemi tanár, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tűzes Tímea-Csilla rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: Az időskori atherosclerosis obliteransban a kollaterális rezerv felmérése nagy jelentőséggel bír. **Célkitűzések:** A dolgozat célja a kollaterális rezerv meghatározása a posztokkluzív reaktív hyperaemia (PORH) teszt és a photoplethysmografia segítségével prosztaglandinperfúzió előtt és után, kritikus boka-kar indexszel rendelkező páciensek esetén. **Anyag és módszer:** A posztokkluzív reaktív hyperaemia teszt a photoplethysmografia segítségével a perifériás perfúzió (PP) változását méri az I-es lábujj szintjén, a lábszáron 3 perces mandzsettával történő leszorítás alatt és után. A PP-növekedés az endothelium által termelt nitrogén-monoxid függvénye. 40 atherosclerosis obliteransos betegen, akik 0,2-nél kisebb boka-kar indexszel rendelkeztek (átlagéletkor $68 \pm 0,65$), végeztük el a PORH-tesztet, 30 perces alprostadilum ($0,1 \mu\text{g/kg/perc}$) intravénás adása előtt és után. A PORH-teszt elvégzése során a pácienseket „responder” és „non-responder” csoportokra osztottuk. **Eredmények:** 32 betegnél a PP-növekedés meghaladta a 2 mV/V -ot, ami a jó kollaterális mikrocirkuláció markere („responder”). 8-nál a PP értéke 0 körül volt, és nem változott PORH-teszt után („non-responder”). **Következtetés:** A 2 mV/V -ot meghaladó PORH-tesztet a jó kollaterális rezerv markerének tekinthetjük, és ezen betegeknél a konzervatív terápiát lehet előnyben részesíteni (intravénás prosztaglandin, cilostazol, gyógytorna, rizikótényezők kezelése). Az alprostadillal érzékenyített PORH-teszt kiegészíti a Doppler által kapott paramétereket.

12. KLINIKAI JELLEMZŐK VIZSGÁLATA FELNŐTTKORI BUSCHKE-FÉLE SCLEROEDEMA BETEGSÉGBEN

INVESTIGAREA CARACTERISTICILOR CLINICE LA ADULȚI CU SCLEREDEM DE TIP BUSCHKE

INVESTIGATION OF THE CLINICAL CHARACTERISTICS OF SCLEROEDEMA OF BUSCHKE

Szerzők: Kovács Dániel (PTE, ÁOK 5), Gábris Boglárka (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Varjú Cecília egyetemi tanársegéd, Reumatológiai és Immunológiai Klinika, PTE

A felnőttkori Buschke-féle scleroedema (scleroedemás) régóta fennálló, valamint elhanyagolt diabetes mellitusban (DM) szenvedő betegeken előforduló ritka bőrelváltozás, mely a scleroderma-szerű kórképek csoportjába tartozik. Szövettani jellemzője a megvastagodott dermis, illetve mucindepozíció a kollagénrostok között. **Célkitűzés:** Vizsgálatunkban scleroedemás és DM miatt kezelt betegek klinikai adatainak összehasonlítását végeztük különös tekintettel a késői vascularis szövődmények fennállására. **Módszer:** 18 scleroedemás (12 nő, 6 férfi, átlagéletkoruk $58,0 \pm 12,3$ év) és 48 DM-es (35 nő, 13 férfi, életkoruk $59,0 \pm 11,7$ év) beteg kórrajzadatai és a betegvizsgálatok alapján összehasonlítottuk a klinikai adatokat. Az eredményeket Pearson–khi-négyzet, Fisher és Mann–Whitney statisztikai tesztekkel elemeztük. **Eredmények:** A scleroedemás csoportban nagyobb számban fordult elő stroke [18/5 eset (27,8%)] a DM-es betegekhez képest [48/3 eset (6,2%)], $p < 0,05$, de nem volt jelentős különbség a myocardialis infarctus [18/3 eset (16,7%) versus 48/7 eset (14,6%)], a nephropathia [18/3 (16,7%) versus 47/2 eset (4,3%)], a retinopathia [18/6 beteg (33,0%) versus 48/11 (22,9%)], perifériás neuropathia [18/14 eset (77,8%) versus 48/29 (60,4%)] között. Szignifikánsan magasabb összkoleszterin (chol) és triglicerid (TGC) szint volt kimutatható a scleroedemás csoportban a DM-esekhez képest (chol: $6,3 \pm 1,2$ versus $4,6 \pm 1,17$, TGC: $2,6 \pm 1,22$ versus $1,47 \pm 1,6$), míg nem volt különbség az aktuális HgbA1c, a BMI között. **Következtetés:** A magasabb szérumszintű összkoleszterin és -vérzsír, valamint a stroke gyakoribb előfordulása alapján a scleroedemás betegek között magasabb lehet a cukorbetegség késői vascularis szövődményeinek előfordulása.

13. TERÁPIÁS STRATÉGIÁK NON-HODGKIN-LIMFÓMÁS BETEGEKNÉL

STRATEGII TERAPEUTICE LA PACIENȚII CU LIMFOM NON-HODGKIN

THERAPEUTIC STRATEGIES IN PATIENTS WITH NON-HODGKIN LYMPHOMA

Szerzők: Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Miklósi Dorottya-Anna (MOGYE, ÁOK 4), Ferenczi Emőke (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Candea Marcela egyetemi tanársegéd, I.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Jakab Noémi belgyógyász rezidens, I.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A non-Hodgkin-limfómák a nyirokrendszer különböző érési fázisaiban levő B- és T-sejtekből kiinduló klonális daganatok. Diagnózisukat az immunhisztokémiai vizsgálatokkal kiegészített szövettani lelet eredménye nyújtja. A kezelést a szövettani kép és a klinikobiológiai prognosztikai markerek irányítják. **Célkitűzés:** felmérni a tervezett kezelés várható eredményeit, a szövődmenyrátát és a várható életminőséget. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban 32 NHL-lel diagnosztizált beteget követtünk, akiket klinikai lefolyás szerint 2 csoportba soroltunk: 43,75% (n=14) indolens limfómában (9,3% follikuláris, 15,6% MALT, 3,1% marginális zóna, 15,6% kis B-sejtes); 56,25% (n=18) agresszív limfómában (28,1% diffúz nagy B-sejtes, 15,6% köpenysejtes, 12,5% perifériás T-sejtes) szenved. A kivizsgálás során vérkép-, süllyedés-, biokémiai, valamint CT- és szövettani vizsgálatot minden esetben végeztünk. **Eredmények:** Klinikailag a B-tünetek jelenlétét 65,6%-ban tapasztaltuk, betegeink zöme ECOG 2 stádiumba sorolható. A betegek 50%-a Ann Arbor szerinti IV-es, 25%-a II-es stádiumba illeszkedik. 53,1%-uk CHOP/RCHOP-kezelésben részesült (9,3%-ban értünk el remissziót, 31,2%-uk kezelés alatt áll), 9,3%-uk CVP/RCVP-kezelésben (6,2%-nál remisszió, 3,1% kezelés alatt áll), valamint 37,5% egyéb kemoterápiás kombinációban részesült. A csontvelő-szuppresszió okozta anémia 37,5%-ban, trombocitopénia 34,3%-ban és leukopénia 25%-ban fordult elő. **Következtetés:** Rituximab integrálása növeli a kuratív célú kezelés lehetőségét, használata betegcsoportunkban nem gyarapította a szövődmenyrátát. A limfómák zöme az idősebb korosztály betegsége, akiknél szükségessé válik adaptálni a tervezett terápia agresszivitását.

14. D-VITAMIN-HIÁNY ÖSSZEFÜGGÉSE A BETEGSÉGGKONTROLLAL ASZTMA-COPD ÁTFEDÉSI SZINDRÓMÁS (ACOS) BETEGEKBEN

DEFICITUL DE VITAMINA D ÎN ASOCIAȚIE CU CONTROLUL TRATAMENTULUI LA PACIENȚII CU ASTM ȘI COPD

VITAMIN D DEFICIENCY IS ASSOCIATED WITH IMPAIRED DISEASE CONTROL IN ASTHMA-COPD OVERLAP SYNDROME PATIENTS

Szerző: Somogyi Vivien (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Müller Veronika egyetemi tanár, Pulmonológiai Klinika, SE; dr. Odler Balázs PhD-hallgató, Pulmonológiai Klinika, SE

Bevezetés: A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) és az asthma bronchiale a leggyakoribb obstruktív tüdőbetegségek. Az utóbbi években számos tanulmány foglalkozott a D-vitamin obstruktív tüdőbetegségekben betöltött szerepével. Az asztma-COPD átfedési szindróma (ACOS) egy új klinikai entitás, melynél a D-vitamin jelentősége még nem ismert. **Célkitűzés:** D-vitamin-szintek (25-hidroxi-D-vitamin [25(OH)D]) meghatározása és különböző klinikai paraméterekkel történő összevetése különböző obstruktív tüdőbetegségeknél. **Módszerek:** Összesen 106 beteget (kontroll: n=21; asztma: n=44; COPD: n=21; ACOS: n=20; férfi: n=36, nő: n=70) vontunk be a vizsgálatba. Minden beteg esetében részletes klinikai kivizsgálás során megállapítottuk az asztmakontrollt (ACT), a COPD súlyosságát felmérő betegségspecifikus életminőségtesztet (CAT), továbbá a dyspnoe mértékét (mMRC). Minden bevont személynél a szérumból 25(OH)D-szintet határoztunk meg. **Eredmények:** A 25(OH)D szintje szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult az ACOS-es és a COPD-s csoportban az asztmás csoporttal összevetve ($16,86 \pm 1,79$ ng/mL és $14,27 \pm 1,88$ ng/mL versus $25,66 \pm 1,91$ ng/mL; $p < 0,05$). Az ACT összpontszáma és a 25(OH)D-szint pozitív korrelációt mutatott az ACOS-es csoportban ($r = 0,4761$; $p = 0,0339$), ellenben nem korrelált asztmások esetén. A magas CAT-összpontszám a csökkent 25(OH)D-szinttel mutatott összefüggést ACOS-esek körében ($r = -0,4446$; $p = 0,0495$), azonban nem korrelált a COPD-s betegcsoportban. **Konklúzió:** Eredményeink alapján D-vitamin-hiány áll fenn ACOS-es betegeknél. A keringő 25(OH)D-szint befolyásolhatja a betegség kontrollját és a tüdőbetegség súlyosságát, mely rávilágít a D-vitamin légúti kórfolyamatokban betöltött kiemelt jelentőségére.

15. A VÉRNYOMÁSPROFIL FELMÉRÉSE KRÓNIKUS VESEPÓTLÓ KEZELÉSBEN RÉSZESÜLŐ BETEGEKNÉL

EVALUAREA PROFILULUI TENSIUNII ARTERIALE LA PACIENȚII CU BOALĂ RENALĂ CRONICĂ PE TRATAMENT DE SUBSTITUȚIE RENALĂ

THE ASSESSMENT OF BLOOD PRESSURE PROFILE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE ON RENAL REPLACEMENT THERAPY

Szerző: Tusa Anna-Boróka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária PhD, egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Gliga Mirela egyetemi adjunktus, Nefrológiai Osztály, MOGYE

Bevezetés: Krónikus vesepótló kezelésben részesülő betegek szignifikánsan magasabb kardiovaszkuláris mortalitással és morbiditással bírnak az átlagpopulációhoz képest. Vesepótló kezelés során a vérnyomás értékei a predialitikus értékektől a postdialitikus értékek fele csökkennek, viszont kevés tanulmány foglalkozik a vérnyomás variabilitásának vizsgálatával. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a vérnyomásertékek és a vérnyomás variabilitásának követése krónikus vesebetegek hemodialízise során. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Nefrológiai Klinikára vesepótló kezelés céljából beutalt 22 beteget vizsgáltunk, átlagéletkoruk $64 \pm 10,17$ év volt. Vérnyomást mértünk dialízist megelőzően (10 érték), dialízis során (8 érték), valamint dialízist követően (10 érték) egy Omron M3 automata készülékkel. Vérnyomás-variabilitást a valós átlag variabilitásképletével, ABPV programmal számoltunk. Az ANOVA-tesztet használva, összehasonlítottuk a vesepótló kezelés előtt, alatt és után mért vérnyomásertékeket, valamint a variabilitást. **Eredmények:** Szignifikáns különbséget találtunk a predialitikus ($153,59 \pm 10,49$ Hgmm), intradialitikus ($144,42 \pm 17,68$ Hgmm) és postdialitikus ($146,95 \pm 16,90$ Hgmm) szisztolés vérnyomásertékek között, $p < 0,001$. A vérnyomás-variabilitás értékei szintén szignifikánsan különböztek $6,78 \pm 2,47$ Hgmm versus $9,99 \pm 1,70$ Hgmm, illetve postdialitikusan $7,20 \pm 2,72$ Hgmm, $p = 0,005$. **Következtetések:** Krónikus vesebetegek vesepótló kezelése során a vérnyomás és a vérnyomás-variabilitás jelentősen változik, ami hosszú távon növeli a kardiovaszkuláris kockázatot. Ebben a betegcsoportban törekedni kell a vérnyomás szigorúbb ellenőrzésére, valamint a nagyfokú vérnyomás-ingadozások elkerülésére.

16. A MAKRO- ÉS MIKROVASZKULÁRIS DISZFUNKCIÓ VIZSGÁLATA TÜNETMENTES, MAGAS KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓJÚ DIABÉTESZES BETEGEKEN

EVALUAREA DISFUNȚIEI MICRO- ȘI MACROVASCULARE LA PACIENȚII DIABETICI CU RISC CARDIOVASCULAR CRESCUT

EVALUATION OF MICRO- AND MACROVASCULAR DYSFUNCTION IN DIABETIC PATIENTS AT HIGH CARDIOVASCULAR RISK

Szerző: Varga Monica Renáta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Szabó István-Adorján kardiológus rezidens, IV.sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Fehérvári Lajos PhD-hallgató, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Tünetmentes diabéteszes betegek esetén a rizikóstratifikáció fontos része a korai makro-, illetve mikrovaszkuláris diszfunkció kimutatása. **Célkitűzés:** Megvizsgálni egy magas rizikójú diabéteszes betegcsoportban a klinikai és paraklinikai jellemzők, valamint a szubklinikai vaszkuláris diszfunkció összefüggését. **Anyag és módszer:** 19 diabéteszes, ismert kardiovaszkuláris betegség nélküli páciens (16 nő, 3 férfi, átlagéletkor 64 év) adatait elemeztük: demográfiai, antropometriai és klinikai jellemzők, 12 elvezetési standard EKG, szívultrahang, pulzus-hullám-terjedési sebesség (PWV), hiperémiás válasz mértéke fotopletizmográfiával felmelve. A paraméterek összefüggését a magasabb PWV-vel, illetve a gyengébb vazodilatációs válasszal, chi-square teszt segítségével vizsgáltuk (szignifikáns: $p < 0,05$). **Eredmények:** Szignifikáns összefüggést mutatott a nagyobb PWV-vel a magasabb életkor ($p = 0,0325$), a > 30 BMI ($p = 0,0340$), a > 150 g bal kamrai izomtömeg ($p = 0,0001$), ugyanakkor a kisebb hiperémiás válasszal a noninsulinodependens diabétesz ($p = 0,0327$) jelenléte. Nem találtunk egyik vaszkuláris jellemző viszonylatában sem szignifikáns összefüggést a következő paraméterek esetén: nem, diabétesz időtartama, hipertónia, diszlipidémia, QTc-hossz, QRS-szélesség, E/A < 1 , LVM-index, boka-kar index, gyógyszeres kezelés, rendszeres testmozgás, stressz, szorongás, szociális komfort ($p > 0,05$). **Következtetések:** A szubklinikai mikro-, illetve makrovaszkuláris diszfunkció és a klasszikus rizikófaktorok (és ezek következményei) között nem találtunk egyértelmű összefüggést a vizsgált betegcsoportban. A PWV és a reaktívhiperémia-teszt fontos része lehet a teljesebb rizikóstratifikációnak.

C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus
 Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus
 Dr. Farkas Hunor-Pál, egyetemi tanársegéd
 Dr. Kozma Béla, egyetemi tanársegéd

1. BARRETT-NYELŐCSŐHÖZ TÁRSULÓ BETEGSÉGEK

BOLILE ASOCIATE ESOFAGULUI BARRETT

DISORDERS ASSOCIATED WITH BARRETT'S ESOPHAGUS

Szerzők: Csucska Máté (SZTE, ÁOK 6), Borbás Enikő (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Reisz Zita szakorvosjelölt, Pathológiai Intézet, SZTE; prof. dr. Tiszlavicz László egyetemi tanár, Pathológiai Intézet, SZTE

Bevezetés A Barrett-oesophagus a nyelőcső betegsége, mégis számos egyéb tápcsatornai daganatos és nem-daganatos kórkép társulhat hozzá. A refluxbetegség szerepe felmerült légzőszervi betegségekben, garat- és gégetumorkban, valamint prosztatadaganatokban; azonban nem áll elegendő adat rendelkezésre. **Célkitűzések:** A Barrett-nyelőcsőhöz társuló tápcsatornai és extraintestinalis, daganatos és nem daganatos betegségek elemzése, a Szegedi Tudományegyetem Pathológiai Intézetének anyagában. **Módszerek:** Retrospektív analízis a MedSol rendszer segítségével a 2008–2014-es időintervallumban, K21.90-es BNO kód alapján (gastrooesophagealis reflux, oesophagitis nélkül). Az adatok feldolgozásához egyszerű leíró statisztikai módszereket, valamint SPSS szoftvert használtunk. **Eredmények:** Összesen 2387 betegben (1317 nő és 1070 férfi) diagnosztizáltunk Barrett-oesophagust (átlagéletkor $54,6 \pm 15,36$ év). Társuló betegségként 27 esetben coeliakia és 33 esetben idiopátiás gyulladásos bélbetegség igazolódott. Jóindulatú tápcsatornai tumorok közül colorectalis adenoma 133 esetben, fundic gland polip a gyomorban 131 esetben volt jelen. Gasztrointesztinális tumorok közül a colorectalis carcinoma (57 eset), extraintestinalis tumoroknál a tüdő (21 eset), illetve az emlőkarcinóma (22 eset) volt a leggyakoribb. **Következtetés, megbeszélés:** Eredményeink alapján úgy gondoljuk, nem véletlenül fordulnak elő Barrett-oesophagus mellett egyéb gastrointesztinális kórképek. Ennek egyik magyarázata: a tápcsatorna „egységes szerv”, különböző károsító tényezők a GIT különböző részein hasonló elváltozást okozhatnak. További kutatások szükségesek a pathogenesis pontos megismeréséhez.

2. AZ ASCITES ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE MÁJCIRRÓZIS ESETÉN

URMĂRIREA PREZENȚEI ASCITEI LA PACIENȚII CU CIROZĂ HEPATICĂ

THE FOLLOW-UP OF THE PRESENCE OF ASCITES AT PATIENTS DIAGNOSED WITH LIVER CIRRHOSIS

Szerzők: Jánosi Dalma (MOGYE, ÁOK 6), Laczkó Dávid Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Zeffer Tímea (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: Az ascites egy patológiás peritoneális folyadékgyülem, amely májcirrrosis esetén ennek vascularis dekompenzációját jelenti. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az ascites jelenlétének követése májcirrrozissal kórismézett betegek esetében. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálat 2012. január – 2014. december között, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára befektetett, májcirrrozissal kórismézett betegeket követte. Megfigyeltük az ascites jelenlétét, a májcirrrosis etiológiáját, a betegek nem és életkor szerinti eloszlását. Eredményeinket összehasonlítottuk egy régebbi, hasonló tanulmány eredményeivel. **Eredmények:** 3927 befektetett esetből 798 esetben volt jelen májcirrrosis, 250 beteg többször is be volt utalva. 150 esetben volt jelen ascites, és ezen esetekben a leggyakoribb etiológia – férfiak és nők esetében egyaránt – az alkoholfogyasztás volt, nőknél 61,53%-ban, férfiaknál 48,43%-ban. A betegek 71,21%-a férfi és 29,79%-a nő volt. A betegek életkorát tekintve a leggyakoribb 61–70 (36%), illetve 51–60 (33,33%) éves kor között volt. **Következtetés:** A vizsgált májcirrrosisban szenvedő betegek 18,79%-ánál találtunk ascitest. Egy 2006–2007 között végzett tanulmány során, a leggyakrabban ismeretlen volt az etiológia, míg esetünkben leggyakrabban az alkoholos etiológia fordult elő májcirrrosisos asciteses betegek esetén, különösen nőknél.

3. AZ EPEKŐBETEGSÉG ÉS A CHOLECYSTECTOMIA ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE 15 ÉV TÁVLATÁBÓL

URMĂRIREA PREVALENȚEI LITIAZEI BILIARE ȘI A COLECISTECTOMIEI DUPĂ O PERIODĂ DE 15 ANI

THE FOLLOW-UP OF THE PREVALENCE OF GALLSTONE DISEASE AND CHOLECYSTECTOMY AFTER A PERIOD OF 15 YEARS

Szerzők: Laczkó-Dávid Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Zeffer Timea (MOGYE, ÁOK 6), Jánosi Dalma (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: Az epeköbetegség az egyik leggyakoribb gasztrointesztinális megbetegedés. A szakirodalom szerint a prevalenciája növekedést mutat az utóbbi években. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az epeköbetegség és az epehólyag-eltávolítás előfordulásának követése és a kapott adatok összehasonlítása egy 1995–1999 között végzett hasonló tanulmány eredményeivel. **Módszerek:** A vizsgálat 2012. január és 2014. decembere között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára befektetett, epeköbetegség vagy cholecystectomy kórisméjével rendelkező betegeket követte, a betegek nem és kor szerinti megoszlásának függvényében, retrospektív módon. **Eredmények:** A 3882 beutalás közül 573 esetben találtunk epeköbetegséget vagy cholecystectomiát. Ez 419 egyszeri esetet jelent, 83 beteg egynél több alkalommal volt beutalva a három év alatt. A beutalt betegek 62,52%-a nő volt, leggyakrabban 61–70 éves életkor között (átlag 63,76 év). **Következtetés:** A három év alatt az epekö prevalenciája nem mutatott szignifikáns változást, azonban az 1999–1994 közötti adatokkal összehasonlítva megfigyelhető egy 1,58%-os növekedés. A nők száma szignifikánsan magasabb a férfiakéhoz képest, azonban 15 év alatt a férfiak esetében az előfordulási gyakoriság 9,55%-kal nőtt. A nőbetegeket tekintve 50%-ban volt jelen cholecystectomy, ez 18,16%-kal több, mint a férfiaknál. A cholecystectomiák gyakorisága nők esetében 16,25%-kal nőtt a régebbi adatokkal szemben, míg a férfiak esetében nem mutatott jelentős eltérést.

4. A PRIMER SENZOROS NEURONOK DESZENZITIZÁLÁSÁNAK HATÁSA AZ AKUT PANKREÁITISZ SÚLYOSSÁGÁRA

EFFECTUL DESENSITIZĂRII NEURONILOR PRIMARI SENZITIVI ASUPRA SEVERITĂȚII PANCREATITEI ACUTE

THE EFFECT OF DESENSITIZATION OF PRIMARY SENSORY NEURONS IN EXPERIMENTAL ACUTE PANCREATITIS

Szerzők: Molnár Andrea (SZTE, ÁOK 2), Chloe Marsollier (University of Angers, Faculty of Medicine 3), Romane Marc (University of Nantes, Faculty of Medicine 3)

Témavezetők: dr. Rakonczay Zoltán tudományos tanácsadó, egyetemi docens, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SZTE ÁOK, Kórélettani Intézet, SZTE ÁOK; Balla Zsolt tudományos segéd munkatárs, Kórélettani Intézet, SZTE ÁOK; dr. Kiss Lóránd tudományos munkatárs, Kórélettani Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: Az akut pankreáitisz (AP) legfőbb tünete a fájdalom, amelyet a primer szenzoros neuronok közvetítenek. **Célkitűzések:** A primer szenzoros neuronok deszenzitizáló hatásának vizsgálata az experimentális AP súlyosságára. **Módszerek:** SPRD-patkányokban 1x3g/kg L-ornitin, illetve 4x20 µg/kg cerulein ip. injekciójával váltottunk ki AP-t (n=7). A tranziens receptor potenciál vanilloid-1 receptort expresszáló primer szenzoros neuronok deszenzitizálása 30, 29 és 28 nappal az AP-indukció előtt történt resiniferatoxin (RTX) ip. alkalmazásával 30µg/kg, 70µg/kg és 100µg/kg dózisban. A kontrollállatok fiziológiás sóoldatot kaptak L-ornitin, cerulein és/vagy RTX helyett. Az AP súlyosságának meghatározására pankreász szövettani metszeteket vizsgáltunk; szérumamiláz-aktivitást, pankreász-vízterletet és mieloperoxidáz-aktivitást mértünk. **Eredmények:** Az L-ornitin-kezelés nekrotizáló, míg a cerulein ödémás AP-t eredményezett. A vizsgált laborparaméterek szignifikánsan magasabbak voltak az AP csoportokban a megfelelő kontrollcsoporthoz képest. Az RTX-szel előkezelt, L-ornitinnel oltott állatokban az AP súlyosabb volt, a szérum amiláz, pankreász mieloperoxidáz aktivitás, valamint -vízterlet emelkedett volt. Ceruleines AP esetén az RTX-előkezelés enyhítette a gyulladást a fiziológiássóoldat-csoporttal összehasonlítva. Az RTX-kezelés önmagában nem okozott eltérést a labor-, illetve szövettani paraméterekben a kizárólag fiziológiás sóoldattal kezelt csoporthoz képest. **Következtetés:** A primer szenzoros neuronok deszenzitizálása eltérő hatással volt a különböző AP-k súlyosságának a kimenetelére; nekrotizáló AP-ben rontja, míg ödémásban enyhíti a betegség súlyosságát.

5. SZÉKLET-CALPROTECTIN HATÉKONYSÁGÁNAK ELEMZÉSE GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEKBEN

ANALIZAREA EFICACITĂȚII CALPROTECTINEI FECALE ÎN BOLILE INFLAMATORII INTESTINALE

THE ANALYSIS OF FAECAL CALPROTECTIN EFFICACY IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES

Szerző: Sándor Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Dobru Daniela egyetemi tanár, Gasztroenterológiai Klinika, VII. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Kozma Béla Lóránd egyetemi tanársegéd, Gasztroenterológiai Klinika, VII. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Jelenleg a gyulladós bélbetegségekben rutinszerűen használt, gyulladásra utaló laborvizsgálatok hatékonysága kérdéses, a gyakori álnegatív eredmények miatt. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja egy újszerű vizsgálat, a széklet-calprotectin hatékonyságának felmérése volt, illetve ennek összefüggése endoszkópos, radiológiai és gyulladást jelző laboratóriumi eredményekkel. **Módszerek:** Dolgozatunk során 22, gyulladós bélbetegséggel kóris-mézett beteg laboratóriumi, radiológiai és endoszkópiái eredményeit vizsgáltuk 2015 februárja és novembere között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikáján. A betegeknek meghatározták a széklet-calprotectin-szintjét, valamint elvégezték a vastagbél endoszkópos vizsgálatát. Emellett 14 esetben hasi echográfiát végeztek, 21 esetben vörösvértest süllyedési sebességet (VVS), 12 alkalommal C-reaktív proteint (CRP) és 6 esetben fibrinogénszintet határoztak meg. **Eredmények:** A fent említett laboratóriumi és imagisztikai vizsgálatokat a kolonoszkópiái leletekhez hasonlítva a széklet-calprotectin 20/22 (91%) esetben, a VVS 14/21 (67%), CRP 3/12 (25%), fibrinogén 2/6 (33%), illetve a hasi echo 8/14 (57%) esetben mutatott meg-egyező eredményt. Összevetve a calprotectinvizsgálat eredményeit a megfelelő endoszkópiái súlyossági indexszel, a súlyos esetekben 4/4 (100%), közép-súlyos esetben 12/12 (100%) és enyhe gyulladás esetén 4/6 (66%) pontossággal mutatott pozitív eredményt, míg az aktivitási indexhez hasonlítva a 2 álnegatív eredmény a közép-súlyos csoportban jelentkezett. **Következtetés:** A széklet-calprotectin meghatározása egy megbízható vizsgálat aktív gyulladás kimutatására. Megfigyelésünk alapján szorosabb összefüggést mutat az endoszkópos képpel, mint a betegség aktivitási indexe.

6. A DIABETES MELLITUS ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE EPEKÖBETEGSÉG ÉS CHOLECYSTECTOMIZÁLT BETEGEK ESETÉN

URMĂRIREA PREVALENȚEI DIABETULUI ZAHARAT LA PACIENȚII CU LITIAZĂ BILIARĂ ȘI CU COLECISTECTOMIE

FOLLOW-UP OF THE PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS IN PATIENTS WITH GALLSTONE DISEASE AND WITH CHOLECYSTECTOMY

Szerző: Schmiedt Réka-Annamaria (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A szakirodalom szerint a diabetes mellitusban szenvedő betegeknél gyakrabban fordul elő epeköbetegség. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a diabetes mellitus előfordulásának követése epeköbetegséggel és cholecystectomiával kóris-mézett betegeknél. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálat 2012 januárja és 2014 decembere között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára beutalt, epeköbetegséggel vagy cholecystectomiával és diabetes mellitusszal kóris-mézett betegeket követte. Megfigyeltük ezen betegek nem és kor szerinti megoszlását, valamint összehasonlítottuk adatainkat a 10 évvel ezelőttiekkel. **Eredmények:** 3955 beutalás közül 573 esetben találtunk epeköbetegséget vagy cholecystectomiát, és 124 esetben társult diabetes is, minden esetben 2-es típusú. 18 beteg többszöri beutalást igényelt. Az esetek 69,35%-a epeköbetegség volt. A diabetes 51,16%-ban nem inzulindependens forma volt. A betegek 59,3%-a nő volt, az életkort tekintve 41,86%-a 61–70 év közötti. **Következtetés:** Tanulmányunkban epeköbetegség, illetve cholecystectomia 21,46%-ban társult cukorbetegséggel. Ez az arány 10 évvel ezelőtt 7,48% volt. Kétszer gyakoribb volt az epeköbetegség, mint a cholecystectomia ezen betegek körében. Nagyobb prevalenciát találtunk nőknél, illetve 61–70 év közöttieknél. Míg 10 évvel ezelőtt körülbelül négyszer gyakoribb volt az NIDDM, mint az IDDM, addig mostani tanulmányunkban ez az arány szinte egyenlőnek bizonyult.

7. EROZÍV OESOPHAGITIS ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE EGY GASTROENTEROLÓGIAI KÖZPONTBAN

PREVALENȚA ESOPHAGITELOR DE REFLUX –EXPERIENȚA UNUI SINGUR CENTRU DE GASTROENTEROLOGIE

FOLLOW-UP OF THE PREVALENCE OF EROSION OESOPHAGITIS – A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Szerzők: Szakács Gabriella (MOGYE, ÁOK 5), Fehér Beáta (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezetés: A gastrooesophagealis refluxbetegség gyakori elterjedtsége miatt manapság népbetegségnek tekinthető. A refluxbetegség endoszkóppal megállapítható formája az erózív oesophagitis, melynek rendkívül fontos klinikai jelentősége van. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az erózív oesophagitis előfordulásának követése, összehasonlítva az enyhe és súlyos oesophagitis csoportokat. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban feldolgoztuk 2012.január és 2014. december között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályán az endoszkópos részleg beteganyagából a reflux-oesophagitissel diagnosztizált páciensek adatait. Az erózív oesophagitis endoszkópos megítélésére a Los Angeles-klasszifikációt használtuk. **Eredmények:** 1104 beteg adatai kerültek feldolgozásra, melyek közül az A stádiumú oesophagitis prevalenciája volt a legnagyobb: 806 páciens (73,00%); ezt követte a B stádium: 196 beteg (17,75%); a C stádium: 56 beteg (5,07%) és a D stádium: 46 beteg (4,16%). A páciensek nem szerinti megoszlása egyenlőtlen, a férfi/nő arány 1,45/1. A férfi nem és a súlyos oesophagitis között statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk ($p < 0,05$). 445 (40,30%) páciensnél jelen volt a hiatus hernia, mint az oesophagitis rizikófaktor. A *Helicobacter pylori* és a rekeszsérv egyforma arányban volt jelen úgy az enyhe, mint a súlyos csoportban. A súlyos oesophagitis csoportban a felső tápcsatornai vérzés gyakrabban jelentkezett. **Következtetés:** Eseteinkben az erózív oesophagitis leggyakoribb formája az A és a B stádium volt. A férfi nem kifejezett rizikófaktor volt, főleg a súlyos formákban. Fontos elősegítő tényezőnek találtuk még a hiatus herniát.

8. A MÁJCIRRÓZIS ELŐFORDULÁSÁNAK KÖVETÉSE EPEKÖBETEGSÉG ÉS CHOLECYSTECTOMIZÁLT BETEGEK ESETÉN

URMĂRIREA PREVALENȚEI CIROZEI HEPATICE LA PACIENȚI CU LITIAZĂ BILIARĂ ȘI COLECISTECTOMIE

THE FOLLOW-UP OF THE PREVALENCE OF LIVER CIRRHOSIS AT PATIENTS WITH GALLSTONE DISEASE AND CHOLECYSTECTOMY

Szerzők: Zeffer Timea (MOGYE, ÁOK 6), Laczkó-Dávid Zsófia (MOGYE, ÁOK 6), Zeffer Melinda-Beatrix (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: Az epekő megjelenése gyakori a májcirrózisban szenvedő betegeknél, ez utóbbi az epekőbetegség egyik hajlamosító tényezőjének is tekinthető. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a májcirrózis előfordulásának követése epekőbetegség és cholecystectomizált betegek esetén. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálat 2012. január és 2014. december között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára befektetett, epekőbetegség vagy cholecystectomy esetén előforduló májcirrózis kórisméjével rendelkező betegeket követte. Megfigyeltük a betegek nem és kor szerinti megoszlását. Eredményeinket összehasonlítottuk egy 1995–1999 között végzett hasonló tanulmány eredményeivel. **Eredmények:** 3882 befektetett beteg közül 573 esetben találtunk epekőbetegséget vagy cholecystectomiát. 219 páciensnél fordult elő májcirrózis is. 97 beteg többször is be volt utalva a tanulmányozott 3 év során. A páciensek 56%-a férfi volt. Az életkort tekintve a 61–70 éves kor között volt a leggyakoribb az epekőbetegség vagy cholecystectomy és a májcirrózis előfordulása. **Következtetés:** Tanulmányunkban a májcirrózis az epekőbetegség, illetve cholecystectomy esetén 38,2%-ban fordult elő, vagyis 2-szer gyakoribb volt, mint az 1995–1999 között végzett tanulmány esetén. Gyakoribb volt az epekőbetegség és májcirrózis (77%), mint a cholecystectomy és májcirrózis (23%). A nem szerinti megoszlást tekintve, esetünkben a férfiak domináltak, míg a korábbi tanulmányban a nők voltak többségben.

C4 TÉMAKÖR – INFECTOLOGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Zaharia-Kézdi Iringó Erzsébet, egyetemi adjunktus

Dr. Barabás-Hajdú Enikő, egyetemi adjunktus

Dr. Incze Andrea, egyetemi adjunktus

Dr. Szécsi Csilla, infektológus rezidens orvos

1. HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA VÍRUS FERTŐZÉSHEZ TÁRSULÓ MALIGNUS DAGANATOK

PROCESE MALIGNNE ASOCIATE INFECȚIEI CU VIRUSUL IMUNODEFICIENȚEI UMANE

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION ASSOCIATED MALIGNANCIES

Szerzők: Gál Réka (MOGYE, ÁOK 6), Plugor Blanka-Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: A humán immundeficiencia vírus (HIV) által okozott kifejezett immunhiányos állapotban számos életet veszélyeztető daganatos megbetegedés alakulhat ki, leggyakrabban a Kaposi-sarcoma (KS) és a non-Hodgkin-lymphomák (NHL). **Célkitűzés:** Malignus daganatok jellegzetességeinek vizsgálata HIV-fertőzött betegek körében. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikára 2002–2016 között beutalt KS-es (5 eset) vagy NHL-es (10 eset) HIV-fertőzött betegek klinikai, immunológiai adatait vizsgáltuk. Statisztikai számításainkat Microsoft Excel és GraphPad InStat programokkal végeztük. **Eredmények:** A beteganyagunkban szereplő 15 HIV-fertőzött közül 10-nél (67%) NHL (90% B-sejtes NHL, 10% T-sejtes NHL), 5 esetben (33%) KS jelent meg. 74%-nál a HIV-fertőzés ismert a daganat megjelenése előtt, 26%-nál a malignus folyamat kapcsán diagnosztizálták a HIV-fertőzést. NHL-ek 90%-a agresszív (diffúz, nagy B-sejtes lymphoma, myeloma multiplex), 10%-a kifejezetten agresszív (Burkitt-típusú). A KS 60%-ban mucocutan, 40%-ban disszeminált formában jelent meg. A daganat megjelenésekor mért T-helper CD4 lymphocitaszám (LTCD4) 86%-nál volt <500/μl. Szignifikáns különbséget ($p=0,0082$, $623\pm815/\mu\text{l}$ versus $200\pm112/\mu\text{l}$) találtunk a kezdeti és a daganat megjelenésekor mért LTCD4-szám között. Gyakran társult ezen kórképekhez orális candidiasis és a Wasting-szindróma. A KS-esek 40%-a (2 eset), NHL-esek 50%-a (5 eset) elhalálozott. **Következtetés:** A csökkent LTCD4-szám elősegíti a malignus folyamatok megjelenését. Beteganyagunkban leggyakrabban NHL fordult elő. A KS-es és NHL-es betegeknél hasonló az elhalálozási arány.

2. LOKALIZÁLT BŐR- ÉS LÁGYRÉSZFERTŐZÉSEK JELLEGZETESSÉGEI A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. INFECTOLOGIAI KLINIKÁRA BEUTALT BETEGEKNÉL

ASPECTE CLINICO-ETIOLOGICE ALE INFECȚIILOR CUTANATE ȘI ALE ȚESUTURILOR MOI

CLINICAL ASPECTS OF SKIN AND SOFT TISSUE INFECTIONS IN PATIENTS ADMITTED TO THE 1ST INFECTIOUS DISEASES CLINIC

Szerzők: Kiss Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Szócs Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Bálint Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A bőr- és lágyrészfertőzések skálája széles, kezdve a kis, felületes fertőzésektől a szokványos klinikai formákon át a súlyos, életveszéllyel járó formákig. **Célkitűzések:** A bőr- és lágyrészfertőzések jellegének, demográfiai előfordulásának, súlyosságának, szövődményeinek, kimenetelének a felmérése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikára 2014. március – 2015. április között bőr-, illetve lágyrészfertőzés miatt beutalt betegek adatait vizsgálva. **Eredmények:** A fertőzések 75%-ban bakteriális eredetűek, 24,4%-ban vírusosak voltak. Baktériummal fertőzött betegeink 50%-a 60 év feletti, 23%-a 50–60 év közötti, a vírusos fertőzéseknél is az 50 év feletti korcsoport dominált 93,1%-ban. A leggyakoribb bakteriális fertőzés az orrbőrcső volt 54,83%-ban és a cellulitisz 33,33%-ban, amelyek 46%-ban a láb- száron fordultak elő, gyakrabban tavasszal és nyáron, 73%-ban szövődménymentes formában, főként gombás fertőzéssel társulva (36,5%-ban körömgombásodás). Az elősegítő tényezők közül jelen volt az elhízás (21,5%), cukorbetegség (12,9%), krónikus vénás elégtelenség (10,7%). A betegek 53,76%-a Penicillin-kezelést kapott, társítva szteroid gyulladáscsökkentőkkel (52,6%). A *Herpes zoster* volt a leggyakoribb vírusos fertőzés, 69%-ban szokványos formában, a betegek per orális (72,4%), illetve vénás (44,85%) Aciclovir-kezelést kaptak társított nemszteroidgyulladáscsökkentő-kezeléssel (13,7%). A betegség kimenetele kedvező volt. **Következtetés:**

sek: A kórházi kezelésre szoruló esetek elsősorban bakteriális eredetűek voltak, idős betegeknél, akik krónikus társbetegségekkel rendelkeztek, főleg az alsó végtagot érintették, jól reagáltak a kezelésre.

3. HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA VÍRUSSEL FERTŐZÖTT BETEGEKTŐL ISOLÁLT KÓROKOZÓK ANTIBIOTIKUMOKKAL SZEMBENI ÉRZÉKENYSÉGE/ REZISZTENCIÁJA

REZISTENȚA/SENSIBILITATEA LA ANTIBIOTICE A PATOGENILOR ISOLATE DE LA PACIENȚII INFECTATE CU VIRUSUL IMUNODEFICIENȚEI UMANE

ANTIBIOTIC RESISTANCE/SUSCEPTIBILITY TO PATHOGENS ISOLATED FROM HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTED PATIENTS

Szerzők: Kovács Adrienn (MOGYE, ÁOK 5), Kristály Franciska (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezető: Jelenleg harc folyik a kórokozók és az antibiotikumok között. Gondot okoznak a szuperbaktériumok, amelyek rezisztensek több készítménnyel szemben. **Célkitűzés:** Bakteriális fertőzésekkel beutalt HIV (Human Immunodeficiency Virus) pozitív betegek antibiotikumokkal szembeni érzékenységet (É), illetve rezisztenciáját (R) vizsgáltuk. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán keresztmetszeti prospektív tanulmányt végeztünk 2015. június és 2015. november között beutalt 24 HIV-es betegen, akik bakteriális fertőzésekkel kerültek kórházba. A betegek szekrécióiból izolált kórokozók érzékenységi vizsgálata a megfelelő táptalajokon történt. A tenyésztés eredményének alapján néztük az É-t és R-t. **Eredmények:** 24 betegből (14 férfi, átlagéletkor 28 év, nagy részük vidéki környezetből) 26 kórokozót izoláltak. 10 methicillin-szenzibilis *Staphylococcus aureus* (MSSA), 3 methicillin-rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA), 3 *Staphylococcus epidermidis* (SE), 5 *Streptococcus pneumoniae* (SP), 2 *Enterococcus spp.* (EC), 2 *Hemophilus influenzae* (HI), 2 *Acinetobacter spp.* (AB) kórokozót izoláltak. Az MSSA 50%-a, az MRSA 100%-a rezisztens clindamycinre. Az MSSA, MRSE, SE 100%-ban érzékeny a linezolidra. Az SP 80%-a rezisztens penicillinre, 40%-a erythromycinre és clindamycinre, az EC 50%-a rezisztens ampicillinre és vancomycinre. A HI 100%-ban rezisztens a trimetoprim/sulphamethoxazolra. Az AB Amoxiclavra és Tigecyclinre érzékeny. **Következtetések:** HIV-pozitív betegeknél, akik gyakran kerülnek az egészségügyi rendszerrel kapcsolatba, inkább olyan bakteriális fertőzések jönnek számításba, ahol a törzsek rezisztenciája kifejezettebb. SP esetében a

nemzetközi statisztikák érzékenységet mutatnak a Penicillinnel szemben, nálunk a rezisztencia 80%-os.

4. MAROS MEGYÉBEN KÓRISMÉZETT HIV-FERTŐZÖTT BETEGEK JÁRVÁNYTANI ÉS KLINIKAI JELLEGZETESSÉGEI – 5 ÉVES ÁTTEKINTÉS

CARACTERISTICILE EPIDEMIOLOGICE ȘI CLINICE ALE PACIENȚILOR SEROPOZITIVI HIV DEPISTAȚI ÎN JUDEȚUL MUREȘ – CONSIDERAȚII PE 5 ANI

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF HIV INFECTED PATIENTS IN MUREȘ COUNTY – 5-YEAR REVIEW

Szerző: Kristály Franciska Margit (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezetés: Romániában 2015 végén 21 263 HIV (Human Immunodeficiency Virus) pozitív beteget tartottak nyilván, ebből 13 766 él. **Célkitűzés:** Vizsgáltuk az utóbbi 5 évben kórismézett Maros megyei HIV-fertőzöttek klinikai és járványtani jellegzetességeit, a HIV-szűrés fontosságát. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán 2011–2015 között diagnosztizált HIV-pozitívak anyagából. Demográfiai adatokat, a betegek klinikai-immunológiai státusát, a fertőzés terjedésének módjait, a tesztelés okait tanulmányoztuk. Az adatokat MS Excel és GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A 85 betegből 54 férfi, átlagéletkoruk 27 év. 18%-uk felsőfokú, 41% líceumi, illetve 0–8 osztályos végzettséggel rendelkezik. 57%-uk munkanélküli. Terjedési módok: 67% szexuális, 19% ismeretlen, 11% nozokomiális, 3% vertikális. A tesztelés 56%-ban szűrés, 44%-ban HIV-re utaló betegségek miatt történt. Társfertőzések: Hepatitis B vírus (>12%), *Toxoplasma gondii*, *Cytomegalovirus* (>40%), *Treponema pallidum* (3%). A diagnózis pillanatában több mint 50%-nak volt már sebészeti és fogászati beavatkozása. Szignifikáns eltérést ($p=0,033$) találtunk a szűréssel és a tünetek miatt felfedezett betegek CD4⁺-lymphocytaszáma között (481 versus 263 sejt/ μ L). A terjedés módja nem állt összefüggésben a végzettséggel ($p=0,764$). **Következtetések:** A legtöbben szexuális úton fertőzöttek, férfiak, fiatalok. Kis számban rendelkeznek felsőbbfokú végzettséggel, sok a munkanélküli. Előtérbe került a szűréssel felfedezettek száma. A szűrés fontosságát bizonyítja az invazív beavatkozások gyakorisága a felfedezés előtt, valamint a sokkal jobb immunstátus.

5. ANTIRETROVIRÁLIS KEZELÉS HATÉKONYSÁGA HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA VÍRUSSEL FERTŐZÖTT BETEGEKNÉL

EFICIENȚA TRATAMENTULUI ANTIRETROVIRAL LA PACIENȚII INFECTAȚI CU VIRUSUL IMMUNODEFICIENȚEI UMANE

THE EFFICACY OF ANTIRETROVIRAL TREATMENT IN HIV INFECTED PATIENTS

Szerzők: Plugor Blanka-Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Gál Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zaharia-Kézdi Erzsébet Irgó egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A humán immundeficiencia vírus (HIV) által okozott fertőzés antiretrovirális kezelés (ARVK) hatására krónikus megbetegedéssé vált. Vírusgátlás esetén a jó immunitással rendelkező betegek várható élettartama és -minősége hasonló a HIV-negatív egyénekével. **Célkitűzés:** Követtük a HIV-fertőzött betegek immunológiai, virológiai válaszát az ARVK hatására. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikán 1993–2015 között követett 74 HIV-fertőzött beteg ARVK hatására adott virológiai, immunológiai válaszát vizsgáltuk. Statisztikai számításainkat Microsoft Excel és GraphPad Instat programokkal végeztük. **Eredmények:** A betegek 9%-a A1-2, 26%-a B1-3, 65%-a C1-3 stádiumú. Átlagéletkor 30 év, ARVK átlag időtartama 11 év. A betegek különböző számú gyógyszerkombinációban részesültek, 17%-nál 1, 15%-nál 2, 22%-nál 3, 46%-nál 4 vagy több kezelési tervet használtak. Jelenleg 69% nem kimutatható vírusterheléssel, 31% kimutatható vírusterheléssel rendelkezik. Az előbbieket átlag T-helper CD4⁺ lymphocita (LTCD4) száma 638/μl, citotoxikus T-lymphocita (CTL) száma 1013/μl, átlagban 3 gyógyszerösszeállításban részesültek, utóbbiak átlag-LTCD4-értéke 229/μl, CTL 847/μl, 4 kezelési tervet használtak. 34 beteg >500/μl LTCD4-számmal rendelkezik, ez 46%. Szignifikáns különbséget találtunk az utolsó LTCD4-értékek között a kimutatható és nem kimutatható titerrel rendelkező betegeknél ($p=0,0001$). **Következtetések:** Az ARVK hatására a betegek 69%-ánál a HIV-vírust a perifériás vérből nem lehet kimutatni, 46%-uk immunitása a normális tartományban található. Eredményeink az ARVK hosszú távú hatékonyságát bizonyítják.

6. DAGANATOS BETEGEKNÉL FELLÉPŐ FERTŐZÉSEK, SZERVRENDSZERI LOKALIZÁCIÓ ÉS FERTŐZŐ ÁGENS FÜGGVÉNYÉBEN

ASPECTE CLINICO-ETIOLOGICE ALE INFECȚIILOR APĂRUTE LA PACIENȚII CU NEOPLAZII

CLINICAL AND ETIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFECTIONS IN CANCER PATIENTS

Szerzők: Szócs Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Mózes Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A daganatos megbetegedésekre jellemző az immunhiányos állapot, amely kezelés hatására fokozódik, és a csökkent immunitás miatt gyakrabban alakulnak ki fertőzések. **Célkitűzések:** Célom a daganatos betegeknél előforduló fertőzések jellegzetességeinek, etiológiájának tanulmányozása korcsoportok függvényében. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk az I. sz. Infektológiai Klinikára 2014–2015 között beutalt 113 daganatos beteget, két korcsoportra (65 év alatti, illetve fölötti betegek) osztva őket. **Eredmények:** Tanulmányunkban a fertőzés lokalizációja szempontjából a 65 év alatti egyéneknél szignifikánsan gyakrabban fordult elő központi idegrendszeri fertőzés ($p=0,0281$), illetve cellulitisz ($p=0,0140$), ezzel szemben a 65 év fölötti egyéneknél a húgyúti infekciók domináltak (12,96%), 65 év alatt 3,38%-ban voltak jelen. Mindkét korcsoportban a légzőrendszeri gyulladások voltak a leggyakoribbak, 65 év alatt 35,59%, míg 65 év fölött 31,48%. A fertőző ágensek közül 65 év alatt a *Streptococcus spp.* és *Staphylococcus spp.* okozták a fertőzések 11,85%-át, míg 65 év fölött csupán az esetek 1,85%-át. A 65 év fölötti korcsoportban a *Clostridium difficile* és a *Klebsiella pneumoniae* szignifikánsan gyakrabban fordultak elő (*C.difficile* $p=0,0088$; *K. pneumoniae* $p=0,0491$). Az esetek 80,41%-ában a fertőzés a daganat diagnózisával és kezelésével egy időben volt jelen ($p<0,001$). **Következtetések:** A daganatok kezelése szignifikánsan növeli a fertőzések kialakulásának a kockázatát. Daganatos betegeknél a légzőrendszeri fertőzések fordulnak elő leggyakrabban. Lényeges különbség van a fiatal és idős daganatos betegeknél létrejövő fertőzések között az etiológia és lokalizáció szempontjából.

C5 TÉMAKÖR – BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Fekete László, egyetemi adjunktus
 Dr. Bíró Anna-Julianna, egyetemi adjunktus
 Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus
 Dr. Dávid Ibolya, PhD

1. AZ ACNE EPIDEMIOLÓGIAI VIZSGÁLATA EGY BŐRGYÓGYÁSZATI AMBULANCIA BETEGANYAGÁBÓL

STUDIUL EPIDEMIOLOGIC AL CAZURILOR DE ACNEE DINTR-UN AMBULATORIU DE SPECIALITATE

ACNE: EPIDEMIOLOGICAL STUDY IN A DERMATOLOGY AMBULATORY

Szerző: Bartalus Amália-Berta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Fekete Gy. László egyetemi előadótanár, Bőrgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: az acne egy nagyon gyakori krónikus dermatózis, mely főként pubertáskorban kezdődik. Az érintettek 10–20%-a szorul kezelésre. **Célkitűzés:** egy kórházi ambulancián diagnosztizált acnes esetek feldolgozása demográfiai adatok és klinikai megjelenési formák szerint, egy retrospektív tanulmány keretében. **Módszer:** a felmérés során a dicsőszentmártoni poliklinika bőrgyógyászati járóbeteg-rendelőjének adatait használtuk fel, a 2011–2015 időszakot vizsgálva. **Eredmények és következtetés:** az említett időszakban 7606 személy jelentkezett az említett ambuláns rendelőben, melyek közül 222 beteget diagnosztizáltak acneval. Az acne gyakorisága 3% volt. Ezek közül 126 (56,75%) nő és 96 (43,24%) férfi; 140 (63,06%) személy városban, 82 (36,93%) pedig vidéken élő lakos. A klinikai formák közül az acne comedonica 11 (4,95%), a papulopustulosa 148 (66,66%), a nodulochistica pedig 23 (10,36%) esetben fordult elő, 40 (18,01%) esetet egyéb klinikai formák közé soroltunk. A leggyakoribb klinikai forma a papulo-pustulosus volt, a betegek többsége nőnemű és városban élő.

2. LICHEN PLANUS HIPERTROPHICUS (LPH) EPIDEMIOLÓGIAI VIZSGÁLATA EGY BŐRGYÓGYÁSZATI AMBULANCIA BETEGANYAGÁBÓL

STUDIUL EPIDEMIOLOGIC AL CAZURILOR DE LICHEN PLAN HIPERTROFIC DINTR-UN AMBULATORIU DE SPECIALITATE

HYPERTROPHIC LICHEN PLANUS: EPIDEMIOLOGICAL STUDY FROM A DERMATOLOGY AMBULATORY

Szerzők: Fancsali Kincső (MOGYE, ÁOK 4), Bunta Bálint (MOGYE, ÁOK 5), Székely Tamás (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Fekete Gy. László egyetemi előadótanár, Bőrgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A lichen planus (LP) egy viszkető, akut és krónikus lefolyású, tisztázatlan eredetű bőrbetegség. Számptalan klinikai formája ismert, ezek közül a ritkább hipertrófiás formát (LPH) a krónikus lefolyás és a terápiarezisztencia jellemzi. **Célkitűzés:** Az LP és LPH gyakoriságának meghatározása és klinikumának tanulmányozása. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Bőrgyógyászati Klinika járóbeteg-rendelőjének öt éves (2007–2012) beteganyagát dolgoztuk fel. Az LP-eseteket retrospektív módon vizsgáltuk, és meghatároztuk ezen belül az LPH gyakoriságát, valamint klinikumát. **Eredmények:** A 24 746 összkonzultációból 173 (0,69%) LP-esetet találtunk, amelyből 4 volt LPH (2,31%). Az LP középkorú nőknél (67%) és városban élők körében (72,1%) gyakoribb. Az LPH-betegeknél a vénás keringési elégtelenség különböző stádiumait találtuk. Mind a négy esetben a léziók már több mint 10 éve fennálltak, és az eddig használt ambuláns kezelések hatástalannak bizonyultak. Egyik betegnél hipertónia és diabétesz is jelen volt, amely triász a Grunspan-szindrómára utal. **Következtetések:** Az LP gyakoribb középkorú nőknél és városban élők körében, amely adatok összhangban vannak a szakirodalmi adatokkal. Az LPH az LP ritka klinikai formája. Főleg vénás keringési elégtelenségben szenvedőknél jelentkezik. Krónikus lefolyás és terápiarezisztencia jellemzi.

3. A CSALÁDTERVEZÉS RHEUMATOID ARTHRITISES ÉS SZISZTÉMÁS LUPUS ERYTHEMATOSUSOS BETEGEKNÉL

PLANINGUL FAMILIAL LA PACIENȚII CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ ȘI LUPUS ERITEMATOS SISTEMIC

FAMILY PLANNING IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Szerzők: Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6), Keresztesi Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Tiboldi Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A rheumatoid arthritis (RA) egy szisztémás autoimmun kórkép, mely elsősorban az ízületek gyulladásos elváltozásával jár. A szisztémás lupus erythematosus (SLE) többtenyezős megbetegedés, elsősorban a fogamzó korban lévő nőket érinti. Az autoimmun betegségben szenvedő nők többsége kevesebb gyereket vállal, mint az átlagnépesség. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni az infertilitás, a spontán vetélés, valamint a személyes döntések szerepét a családtervezésben az RA-s és SLE-s betegeknél. **Anyag és módszer:** Kérdőíven alapuló tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikára beutalt 62 betegen. A résztvevőket három nagy csoportra osztottuk. I. csoport: akik kevesebb gyereket vállaltak a betegségük miatt. II. csoport: akiknek ugyanannyi gyermekük született, mint amennyit terveztek. III. csoport: akik befejezték a családtervezést a diagnózis felállítása előtt. **Eredmények:** A vizsgált 62 beteg közül 47 szenvedett RA-ban, valamint 15 beteg SLE-ben. A résztvevők 58%-a tartozott a III. csoporthoz, 17,74%-a (11 beteg) a II. csoporthoz, utóbbiak a terhesség alatt nem részesültek gyógyszeres terápiában, 2 eset kivételével, ahol a kezelés hydroxychloroquin volt. Az I. csoport képviselői közé (15 beteg, 24,19%) azon betegek tartoznak, akik a betegség kezdete után nem mertek gyereket vállalni. Félték, hogy nem tudják gondját viselni az utódnak, vagy a gyógyszerek károsíthatják a magzatot, vagy éppen az orvos tanácsára. **Következtetés:** A reprodukív életszakasz körül diagnosztizált betegek körében csökkent a gyerekvállalás előfordulása. Tanulmányunkban a csökkenés a betegség következményeitől való félelemnek tudható be.

4. PERIFÉRIÁS VÉR NAIV ÉS MEMÓRIA B-SEJT ALCSOPORTJAINAK VIZSGÁLATA SZISZTÉMÁS SCLEROSISBAN

EXAMINAREA SUBSETURILOR DE CELULE B (NAIVE ȘI CU MEMORIE) DIN SÂNGELE PERIFERIC ÎN SCLEROZA SISTEMICĂ

EXAMINATION OF NAIV AND MEMORY B CELL SUBSETS FROM PERIPHERIAL BLOOD IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Szerző: Kardos Dorottya Virág (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Simon Diána egyetemi adjunktus, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, PTE ÁOK

A szisztémás sclerosis (SSc) fibrózissal, késői atrófiájával, valamint vaszkuláris károsodással járó szisztémás autoimmun betegség. Két formája a diffúz (dc) és limitált (lc) SSc. Irodalmi adatok szerint SSc-ban emelkedett a naiv és csökkent a memória B-sejtek aránya. Ezen B-sejt-alcsoportok részletesebb vizsgálata segítséget nyújthat a két alcsoport elkülönítésében, a betegség aktivitásának és súlyosságának megítélésében. Célunk SSc-betegek és egészséges kontrollok perifériás vérmintáiban a naiv és memória B-sejt-alcsoportok arányának, vizsgálata és klinikai jelentőségének meghatározása. 28 SSc-os beteg és 15 kontroll perifériás vérmintájából ficollgradiens-centrifugálással mononukleáris sejteket szeparáltunk, majd anti-CD19 mágnesgyöngyalapú szeparálással B-sejteket tisztítottunk. Az olyan B-sejt-alcsoportok elkülönítését, mint a naiv, memória, non-switched memória, switched memória B-sejtek, valamint a sejtek aktivációs állapotának vizsgálatát áramlási citometriával végeztük. A statisztikai analízis során a normalitásvizsgálatot követően Mann–Whitney-tesztet végeztünk, $p < 0,05$ esetén tekintettük az eredményeket szignifikánsnak. Az SSc-osoknál szignifikánsan alacsonyabb a non-switched és switched memória, illetve magasabb a naiv B-sejt arány, mint a kontrollescsoportban. Szignifikánsan magasabb a switched és a CD95+ memória B-sejt arány dcSSc-ban az lc csoporthoz képest, és a tüdőfibrózisban szenvedő betegeknél. Szignifikánsan magasabb a switched memória B-sejt arány az anti-Scl70+ betegeknél, az anti-centromer antitestre pozitívakhoz képest. Eredményeink alapján a switched memória és CD95+ memória B-sejtek emelkedett aránya a betegség súlyosságával mutat összefüggést.

5. AZ ÉLETMINŐSÉG FELMÉRÉSE RHEUMATOID ARTHRITISES ÉS SPONDYLITIS ANKYLOPOETICAS BETEGEKNÉL

EVALUAREA CALITĂȚII VIETII LA PACIENȚII CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ ȘI SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ

EVALUATION OF LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND ANKYLOSING SPONDYLITIS

Szerzők: Keresztesi Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6), Tiboldi Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A rheumatoid arthritis (RA) egy szisztémás autoimmun betegség, amelyre leginkább a kéz és a láb kisízületeinek krónikus szimmetrikus erozív gyulladásra jellemző. A spondylitis ankylopoetica (SPA) szintén szisztémás krónikus gyulladásos betegség, mely főként a gerinc- és a sacroiliacalis ízületeket érinti. Mindkét kórképben krónikus fájdalommal élnek a betegek, önellátásra való képességük, életminőségük jelentősen romlik. Dolgozatunk célkitűzése ezen betegek életminőségének felmérése. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikára beutalt 25 RA-s és 25 SPA-s beteg adatait vizsgáltuk prospektív módon. Az életminőség felmérésére betegségspecifikus kérdőíveket (RAQol, ASQol) használtunk. A RAQol 30, az ASQol 18 elemet tartalmaz, melyekre „igen” vagy „nem” válaszlehetőség van. Minden „igen” választ 1-gyel pontozunk, a nagyobb pontszám rosszabb életminőséget jelent. A kérdőívek tartalmazznak közös elemeket, melyeket összehasonlítottuk. **Eredmények:** SPA-ban 25 betegből 2-nek volt maximális (18) pontja, RA-ban nem volt maximális érték (30). SPA-ban az életminőség középértéke 13 (72,2%), RA-ban pedig 18 (60%). SPA-ban 9, RA-ban 4 betegnek nagyon rossz az életminősége ($p=0,3$). A megegyező kérdésekből kiderült, hogy 50 betegből 40 fáradékony, 36 korlátozott a mobilitásban, 30-nak gondot okoz az öltözködés, 33 lehangolt, 28 gyakran sír, 32-nek gondjai vannak az alvással. **Következtetések:** Mindkét kórkép jelentősen rontja a betegek életminőségét, statisztikailag nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között.

6. METHOTREXAT-KEZELÉS MELLÉKHATÁSAINAK VIZSGÁLATA PSORIASISBAN

ANALIZA EFECTELOR SECUNDARE ALE TRATAMENTULUI CU METOTREXAT LA PACIENȚII CU PSORIASIS

INVESTIGATION OF SIDE EFFECTS OF METHOTREXATE THERAPY IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Szerző: Kiss Norbert (SE, ÁOK 6)

Témavezető: prof.dr. Wikonkál Norbert egyetemi tanár, Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, SE

A methotrexat (MTX) a leggyakrabban alkalmazott szisztémás gyógyszer psoriasis kezelésében, legfontosabb mellékhatása a hepatotoxicitás. A Fibroscan a májfibrózis és a májzsírtartalom mérésének új, érzékeny módszere. 38 psoriasisos beteget vizsgáltunk, akik $2,3 \pm 1,3$ g összdózisban kaptak MTX-kezelést, 43 ± 27 hónap alatt. 18-an egyidejűleg biológiai terápiát is kaptak. Vérték és klinikai kémiai vizsgálatok készültek. Meghatároztuk a betegek BMI-jét, megmértük a haskőrfogatukat, a testzsírszázalékukat és hasi ultrahang (UH) vizsgálatot végeztünk. Fibroscan vizsgálattal mértük a máj tömörségét (kPa), amely a májfibrózis, illetve a Controlled Attenuation Parametert (CAP, dB/m), amely a zsírmáj mértékét adja meg. A betegek átlagos májtömörségértéke $6,5 \pm 3,6$ kPa, CAP-értéke 288 ± 68 dB/m volt. A betegek 24%-ánál májfibrózist, 68%-ánál közepes vagy súlyos fokú zsírmájat találtunk. Az MTX-terápia időtartama, kumulatív dózisa és a biológiai terápia meglete nem mutatott összefüggést a májfibrózis vagy a zsírmáj fokával. A betegek átlagos BMI-je 30 ± 6 , haskőrfogata 102 ± 17 cm, testzsírszázaléka $33 \pm 9\%$, trigliceridszintje $1,6 \pm 0,7$ mmol/l volt. A BMI és a haskőrfogat értékei szoros összefüggést ($p < 0,001$) mutatnak a májfibrózis és a zsírmáj mértékével, míg a testzsírszázalék és trigliceridszint csak a zsírmáj mértékével korrelált. A hasi UH-vizsgálat szenzitivitása a zsírmáj kimutatására 56% volt. Biológiai terápia egyidejű alkalmazása nem növeli az MTX hepatotoxicitását. Azon betegeknél, akik régebb óta vagy nagyobb dózisban kapnak MTX-et, nem nő a májkárosodás rizikója. Elhízott betegeknél az MTX májkárosító hatása kifejezettebb, a rizikó felmérésére a BMI és a haskőrfogat a legalkalmasabb.

7. A BOSENTAN-KEZELÉS HATÁSA AZ UJJFEKÉLYEK ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG ALAKULÁSÁRA SZISZTÉMÁS SCLEROSISBAN

EVALUAREA EFICIENȚEI TRATAMENTULUI CU BOSENTAN ASUPRA ULCERĂȚILOR DIGITALE ȘI CALITĂȚII VIETȚII LA PACIENȚII CU SCLEROZĂ SISTEMICĂ

THE EFFECT OF BOSENTAN THERAPY ON DIGITAL ULCERS AND QUALITY OF LIFE IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Szerzők: Tiboldi Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6), Keresztesi Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: A szisztémás sclerosis (Ssc) egy autoimmun, mikrovaskuláris diszfunkcióval társuló kötőszöveti betegség, amely fokozott fibrózissal jár a bőr és belső szervek szintjén. Fokozódik az endothelin-1 (ET-1) felszabadulás, ami az endothélium proliferációját, a media simaizomsejtjeinek hypertrophiáját, irreverzibilis obliteratív mikrovaskuláris károsodásokat okoz, léziók kialakulásával. A bosentan egy ET-1-

antagonista, így ezeket a patológiás folyamatokat készült kivédeni. **Célkitűzés:** A bosentan-kezelés hatásának vizsgálata az ujjléziók és az életminőség utánkövetésével. **Anyag és módszer:** Vizsgáltuk 17 Ssc-sal diagnosztizált, 29–85 év között levő 16 nő és egy férfi beteg ujjfekélyeinek és heges területeinek hónaponkénti méretbeli változását 9 hónap bosentan-kezelés alatt. Követtük a Raynaud-jelenség, a fekélyek befolyásolta és az általános életminőség alakulását Visual Analog Score (VAS) és Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) segítségével. **Eredmények:** A fekélyes területek átlaga a kezelés bevezetésének hónapjától (70,33 mm²) a 9. hónapig (17,13 mm²) szignifikánsan csökkent ($p=0,0467$). A heges területek 76,15 mm²-ről 49,24 mm²-re, az összfelületi érintettség 146,47 mm²-ről 66,37 mm²-re csökkent. A VAS-Raynaud és a VAS-fekély is folyamatos csökkenést mutatott. **Következtetés:** A bosentan-kezelés kedvező hatással van az ujjléziók és az életminőség alakulásában.

C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA, VISELKEDÉSTAN

Elbírálóbizottság:

Dr. Gabos Grecu Iosif, egyetemi tanár
 Dr. Ferencz Melinda, egyetemi tanársegéd
 Dr. Gabos Grecu Cristian, egyetemi tanársegéd
 Dr. Lukács Emese, egyetemi tanársegéd

1. DEPRESSZIÓ MINT SÚLYOSBÍTÓ TÉNYEZŐ A DAGANATOS MEGBETEGEDÉSBEN

DEPRESIA CA FACTOR AGRAVANT ÎN BOLILE NEOPLAZICE

DEPRESSION AS AGGRAVATING FACTOR IN NEOPLASIC DISEASES

Szerzők: Gábor Adél (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: A depresszió olyan tartósan fennálló, rosszkedvű, szomorú, fáradt állapot, amely egyaránt befolyásolja úgy a beteg, mint a környezete állapotát.

Célkitűzések: A malignus és benignus daganatos betegségekben szenvedőknél előforduló depresszió és életminőség felmérése. **Anyag és módszer:** A Csíkszeredai Megyei Sürgősségi Kórház Onkológiai Osztályán kezelt 339 beteget vizsgáltunk. A depresszió felmérésére a Beck-féle depressziós tesztet használtunk.

Eredmények: A benignus daganatos betegek körében előforduló depressziós betegek száma 38 (80,85%). A malignus daganatos betegek körében előforduló depressziós betegek száma 270 (92,47%). A rosszindulatú daganatos betegek körében az átlagos életminőség 67,77%, az alacsony életminőség 32,23%. A jóindulatú daganatos betegek körében az átlagos életminőség 60,52%, az alacsony életminőség 39,48%-ban fordul elő. **Következtetések:** A jóindulatú daganatos betegek körében kevesebb esetben fordul elő depresszió, mint a rosszindulatú daganatos betegek körében.

2. ORTHOREXIA NERVOSA – TÁPLÁLKOZÁSI ZAVAR VAGY TUDATOS ÉLETMÓD?

ORTHOREXIA NERVOSA – O TULBURARE DE ALIMENTAȚIE SAU UN STIL DE VIAȚĂ CONȘTIENT?

ORTHOREXIA NERVOSA – EATING DISORDER OR CONSCIOUS LIFESTYLE?

Szerzők: Horn Karen (MOGYE, ÁOK 4), Ferencz Gábor (MOGYE, ÁOK 4), Bűte Panna-Andrea (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Tényi Tamás egyetemi előadótanár, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, PTE ÁOK; dr. Scheffler Arnold pszichiáter rezidens, II. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A táplálkozással kapcsolatos legújabb zavarok egyike az orthorexia nervosa (ON). A körkép egészségesétel-függőséget jelent. Azonban az egészséges ételekhez való ragaszkodás önmagában nem nevezhető táplálkozási zavarnak, és csak akkor beszélhetünk ON-ról, ha a tünetek együtt járnak az életminőség drasztikus megváltozásával, illetve obszesszív-kompulzív személyiségvonásokkal. Ezen oknál fogva a tanulmány csak az ON-re való hajlamot mérte. A cél az „egészséges ételekhez kötődő, kiemelten szenzitív magatartásforma” sajátosságainak megismerése volt. **Anyag és módszer:** Az adatok a 2015. november – 2016. február közötti periódusban kerültek feldolgozásra a 15 tételből álló ORTO-15 nevezetű kérdőív alapján. A kutatás a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, illetve az egyéb marosvásárhelyi egyetemek (Petru Maior, Dimitrie Cantemir, Sapientia) diákságát érintette, és eddig összesen 324 személy vett részt a tanulmányban. **Eredmények:** A vizsgált 324 személyből 223-nál világossá vált az egészségesétel-függőségre való hajlam, melynek szignifikáns hányada a MOGYE-n tanuló diákokat érintette. Pontosabban 284 diák töltötte ki a kérdőívet a MOGYE-ről, melyek közül összesen 204 személynél volt jelen az ON-re való hajlam. Azonban az egyéb marosvásárhelyi egyetemek diákjai közül csupán 40 vett részt a kutatásban, ezen diákok közül azonban 19 volt az, aki hajlamot mutat a táplálkozási zavarra. Az ON-re hajlamot mutató egyénekből 186 nő és 37 férfi. **Következtetés:** Kutatásunk

eddig eredményei alátámasztják azt a tényt, miszerint az ON túlterjed a tudatos életmód határain, ezért fel kell készülnünk a prevencióra egy új, feltörekvően levő táplálkozási zavarral szemben.

3. ELSŐÉVES ORVOSTANHALLGATÓK VISZONYULÁSA A BONCOLÁSHOZ

ATTITUDINEA STUDENȚILOR DE ANUL I FAȚĂ DE DISECTIE

FIRST YEAR MEDICAL STUDENTS' ATTITUDE TO ANATOMY DISSECTION

Szerzők: Lungu Victor Előd (MOGYE, ÁOK 5), Sárközi Tibor (MOGYE, ÁOK 5), Balog Hédi-Katalin (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szántó Annamária egyetemi tanársegéd, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az anatómia az orvosképzés egyik alaptárgya, melynek oktatásában az emberi tetem boncolása nélkülözhetetlen. **Célkitűzés:** Elsőéves orvostanhallgatók humán tetem boncolásához való viszonyulásának a felmérése a boncolás megkezdése utáni 1. és 8. héten. **Anyag és módszer:** 254, illetve 247 MOGYE-s diák az említett két időpontban névtelenül töltötte ki ugyanazt a kérdőívet: 1-től 5-ig terjedő skálán értékelték különböző fizikai (hányinger, undor, palpítáció, szédülés, izzadás, hidegrázás, étvágycsökkenés, rémálom) és érzelmi (félelem, szomorúság, izgatottság, passzivitás) reakciókat, illetve a kiváltó tényezőket. **Eredmények:** Az 1. kérdőív alapján a diákok 25,29%-a érzett félelmet, ez az arány szignifikánsan csökkent a 2. időpontra (12,95%; $p=0,0108$). Hasonló változást mutat a boncolás érdekessége is: 1. alkalommal a diákok 80,70%-a értékelte 4/5-ös fokozattal; a félév végére ez 75,70%-ra esett ($p=0,041$). A vizsgált fizikai és vegetatív reakciók előfordulása csökkent ugyan a 8. hétre, de a változás statisztikailag nem szignifikáns. Az 1. kérdőívben a formalinszagot jelölték a leggyakoribb (94,09%) negatív ingernek, ezt követte a szemirritáció (72,44%), a tetem arcának a látványa (59,44%), az érintése (53,93%), a tetem látványa (44,09%) és a fertőzéstől való félelem (31,88%). A boncolás 8. hetére a formalinszag megítélése enyhén romlott (97,97%), a szemirritáció gyakorisága emelkedett (90,28%; $p<0,0001$), míg a többi kiváltó tényező előfordulása szignifikánsan csökkent. **Következtetések:** A tetem boncolásával kapcsolatos negatív reakciók gyakorisága csökkent idővel; viszont ezek leggyakoribb kiváltó tényezője továbbra is a rögzítésnél használt formalin szaga marad.

4. A CANNABIS-FOGYASZTÁS ÉS AZ AKUT PSZICHÓZIS KÖZÖTTI KAPCSOLAT A FIATAL FELNÖTTEK KÖRÉBEN

RELATIA ÎNTRE UZUL CANNABISULUI ȘI PSIHOZA ACUTĂ LA ADULȚI TINERI

RELATIONSHIP BETWEEN CANNABIS USE AND ACUTE PSYCHOSIS IN YOUNG ADULTS

Szerzők: Nyéki Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Kósa Attila Barna (MOGYE, GYK 5), Berki Ádám-József (MOGYE, ÁOK 1)

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

Bevezetés: A cannabis, közismertebb nevén marihuána, napjainkban világszerte az egyik legtöbbet használt illegális kábítószer, amely főleg a fiatal felnőttek korosztályában a legelterjedtebb; ezzel párhuzamosan az említett korosztályban megnőtt a diagnosztizált pszichózisok száma. Az indiai kenderfajta, *Cannabis sativa* fő összetevője a 9-tetrahidrocannabinol (THC, *Cannabis sativa*) és a cannabidiol (CBD, *Cannabis indica*), melyek meghatározzák a marihuána pszichoaktív hatásait a központi idegrendszer szintjén, mivel rövid és hosszú távon is pszichiátriai tüneteket és kórképeket okozhatnak. **Célkitűzés:** Felhívni a figyelmet az illegális kábítószer-fogyasztás elterjedésére a fiatal felnőtt korosztályban és a drogprevenciók fontosságára; továbbá rámutatni a használók körében az akut pszichózisok jelenlétére és gyakoriságára a marihuánafogyasztás jellegzetességeinek függvényében. **Anyag és módszer:** A kutatás célcsoportja a fiatal felnőttek (18–21 életév) korosztálya. A megkérdezettek közreműködésével és a névtelenség biztosításával egy kérdőíves felmérés történt, amelyet releváns szakirodalom alapján készítettünk el. A felmérés dominánsan közösségi oldalt használó fiatal felnőttek között zajlott. Az eredmények kiértékelése a kérdőív statisztikai elemzésén alapszik. **Eredmény:** A cannabis az egyik legismertebb és leggyakrabban használt kábítószer a fiatal felnőttek körében, mely felhívja a figyelmet a megelőző programok szükségességére már a serdülőkorban. A cannabist használók körében az akut pszichózis jelenléte főleg az elfogyasztott nagy mennyiséggel, mintsem a fogyasztás gyakoriságával áll kapcsolatban.

5. AUTOLÍTIKUS MAGATARTÁSFORMÁK A XXI. SZÁZADI TÁRSADALOMBAN**COMPORTAMENTUL AUTOLITIC ÎN SOCIETATEA DIN SECOLUL AL XXI-LEA****AUTOLYTIC FORMS OF BEHAVIOUR IN THE 21ST CENTURY SOCIETY***Szerző: Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)**Témavezetők: prof.dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; dr. Csép Katalin egyetemi előadótanár, Genetikai Tanszék, MOGYE*

Bevezető: „Mind a mindennapi, mind a tudományos fogalomhasználat szerint öngyilkosságot követ el az az ember, aki életének saját maga vet véget. Az öngyilkossághoz három kritérium tartozik: 1. a meghalás tudatos szándéka; 2. egy módszer képze, amely módszer alkalmas az élet kioltására; 3. e módszer cselekvéssémájának megvalósítása.” (Buda Béla) Kutatásunk során megkíséreltük azonosítani azokat a faktorokat, amelyek hajlamossá teszik az emberi Ént eme drasztikus folyamat elindítására, valamint e faktorok viszonyát a személyiséget befolyásoló különböző élethelyzetekkel. **Anyag és módszer:** 2014–2015-ben végzett keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk, az adatgyűjtés önkitöltős kérdőíves módszerrel történt (magyarországi, erdélyi, moldvai és havasalföldi lakosok), 401 személyen (29,9% férfi, 70,1% nő). **Eredmények:** Szignifikánsan magasabb arányban fordulnak elő öngyilkossági gondolatok a magyar nemzetiségű válaszadók között, a román nemzetiségűekhez viszonyítva ($p=0,001$). Ugyanakkor szignifikáns a különbség, ami a hitet és a választott módszert illeti ($p=0,0001$, $RR=5,92$). A búcsúlevél hiánya esetében is jelentős az eltérés ($p=0,0005$; $RR=0,74$), mivel a nők gyakrabban hagynak búcsúlevelet eme drasztikus tettük előtt. Vizsgálva az önpusztító gondolat és az autolítikus tett elkövetése között eltelt időt, a következő megoszlást találtuk: azonnal 14,7%, órák múlva 10,2%, hetek múlva 20,4%, hónapok múlva 28%, minimum 1 év után 26,7%. **Következtetések:** Kutatási eredményeink bizonyítják azt a régi feltevést, miszerint „öngyilkos nemzet a magyar, bárhol is éljen”. Fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy bár e tett belső indíttatású, különböző prevenciós módszerekkel megelőzhető lehet.

6. AZ OKTATÁS HATÁSA AZ ALZHEIMER-KÓR KIALAKULÁSÁRA**IMPACTUL EDUCAȚIEI ASUPRA DEZVOLTĂRII BOLII ALZHEIMER****THE IMPACT OF EDUCATION ON THE DEVELOPMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE***Szerző: Suba Dóra-Ildikó (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE*

Bevezetés: Századunkban a Major Neurokognitív Zavarok (NCD) előfordulása egyre súlyosabb probléma. Az Alzheimer-kór (AD) az NCD formája. Ez a betegség súlyosan befolyásolja a kognitív funkciókat, az idő- és térbeli tájékozottságot, valamint rontja az életminőséget. Az AD-s betegek nehezen illeszkednek be közösségekbe, a betegség hatással van a hanguatra. **Célkitűzés:** a kutatások állásának vizsgálata világszerte az iskolázottság és az Alzheimer-kór kialakulásának kapcsolata között. **Anyag és módszer:** Irodalmi áttekintést végeztünk hazai és nemzetközi szaklapok anyagában. **Eredmények:** Kutatásunk során a következőket találtuk: L. Letenneur (Am. J. of Epidemiol.; 2000) eredményei szerint: női páciensek esetén a felsőoktatást végzettekhez képest a középis- kolát végzetteknel 2,6-, a csak elemi oktatásban részesülőknél pedig 4,3-szoros az AD kialakulásának kockázata, míg férfi páciensek esetén ez az oktatástól független. C. M. Roe (Arch. Neurol.; 2008) eredményei azt bizonyítják, hogy a magasabb iskolázottság és intellektuális foglalkozás késlelteti az AD klinikai tüneteinek kialakulását, a patológiás folyamatok meglétének ellenére. R. Wilson (Neurology; 2009) eredményei alapján a magasabb iskolázottság késlelteti a tünetek kialakulását, de nem lassítja a betegség progresszióját, ha az már megkezdődött. E. S. Sharp (Alzheimer's Dis. Assoc. Disord.; 2011) tanulmányában rámutatott, hogy az oktatás, a nem, a kor, a rassz és a földrajzi régió mind nagyban befolyásolják az AD kialakulását. **Következtetés:** Eredményeink alapján a magas iskolázottsági szinttel rendelkező páciensek tovább tudják ellensúlyozni az AD-ra jellemző patológiás elváltozásokat, így később alakulnak ki a kognitív zavarok.

7. A KIÉGÉS SZEREPE AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN

ROLUL BURNOUTULUI ÎN DOMENIUL SANITAR

THE ROLE OF BURNOUT IN HEALTH CARE

Szerzők: Zubály Magdaléna (DE, NK 4), Fehér Sándor (DE, ÁOK 1)

Témavezető: Ungvári Tímea egyetemi tanársegéd, Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék, DE

Napjainkban a burnout-szindróma az egészségügyi dolgozókat nagymértékben érintő jelenség. A magas elvárások miatt fizikailag és érzelmileg is kimerülnek. Kevés a sikerélményük, és emiatt negatív gondolataik támadhatnak a munkájukkal kapcsolatban. Célkitűzésünk annak bemutatása, hogy a vizsgált populációban a burnout egyes fázisait milyen tényezők válthatják ki. A kutatásom forráspopulációját a Debreceni Klinikai Központ Bőrgyógyászati Klinikájának, illetve a Belgyógyászati Klinika „A” és „B” épületének orvossai és ápolói alkották. Az intézetvezető igazgatóktól írásbeli engedélyt kaptam arra, hogy kérdőívezhessek ezeken a klinikákon. A papíralapú kérdőívek kitöltése

után az adatbevitel az EpiInfo program, míg az adatok feldolgozása a Microsoft Excel és STATA programok segítségével történt. A kérdőíveket összesen 130 fő töltötte ki, ebből 28 orvos és 102 ápoló. Elemzésünk szerint a 40–60 órát dolgozók nagyobb gyakorisággal kerülnek az 5. csoportba, mint a kevesebb mint 40 órát dolgozók. Továbbá a 4. és 5. kategóriába gyakrabban kerülnek azok, akik kevesebb mint 40 órát töltenek családjuk körében; 1–2 alkalommal étkeznek napon-ta; soha nem végeznek fizikai aktivitást; soha vagy csak ritkán foglalkoznak önmagukkal; valamint visszahúzóan érzékelik a környezetüket. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a klinikai dolgozók jelentős része már a kiégés szempontjából stagnál, prevencióra van szükség a kevesebb műhiba, az elvégzett munka hatékonyságának növelése és a progresszió megelőzése érdekében. A kiégési szindróma létrejöttét meghatározó tényezők pontosabb megismeréséhez további vizsgálatok és nagyobb mintaelemszámú kutatások szükségesek.

C7 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET

Elbírálóbizottság:

Dr. Szatmári Szabolcs, egyetemi előadótanár

Dr. Czirják Sándor, egyetemi tanár

Dr. Bajkó Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. Madaras Sándor, idegsebész főorvos

1. AGYI ÉRBETEGEK KOGNITÍV TELJESÍTMÉNYE ÉS A HEMOGLOBINKONCENTRÁCIÓ KÖZÖTTI KAPCSOLAT VIZSGÁLATA

STUDIEREA RELAȚIEI DINTRE FUNCȚIA COGNITIVĂ ȘI CONCENTRAȚIA DE HEMOGLOBINĂ LA PACIENȚII CU BOALĂ CEREBROVASCULARĂ

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE COGNITIVE FUNCTIONS AND HEMOGLOBIN CONCENTRATION IN CEREBROVASCULAR PATIENTS

Szerző: Aszalos Csongor (MOGYE, ÁOK 6)

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

A vascularis kognitív zavar gyakori, de nem ismert kellőképpen az a hatás, amelyet a vér minősége gyakorolhat a szellemi teljesítőképességre. Vizsgálni kívántuk, hogy agyi érkatasztrófán átesett betegeknél a hematokritszint, hemoglobinkoncentráció, vörösvértestszám, illetve a vörösvértestek morfológiai paraméterei milyen összefüggést mutatnak a kognitív funkciókkal. 2015. szeptember – 2016. február között a marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinikára ischaemiás típusú agyi keringésszavar miatt beutalt betegeknél vizsgáltuk a kognitív teljesítményt MMSE (Mini Mental State Examination) és MoCA (Montreal Cognitive Assessment) tesztekkel. A betegeket csoportosítottuk életkor, tanulmányok, hematokritszint, hemoglobinkoncentráció és vörösvértestszám szerint, és az MMSE- és MoCA-pontszámaik alapján összehasonlítottuk egymás között, valamint egy kontrollcsoporttal, ahol klinikai és képalkotó vizsgálattal kizárt volt bármilyen agyi keringésszavar, vagy egyéb, a kognitív teljesítményt befolyásoló kórállapot. A vizsgált 45 beteg átlagéletkora 68 ± 10 év, a 10 kontrollszemélynél 65 ± 10 év. Az MoCA-teszten alacsonyabban teljesítettek a betegek a kontrollcsoporthoz viszonyítva, $22,8 \pm 5,4$ pt. versus $25,7 \pm 2,9$ pt. ($p=0,032$). Az MMSE alapján nem különbözött a két csoport. Az a betegcsoport, amelynél a hemoglobinkoncentráció vagy a hematokritszint a normál tartomány alatt volt, az MoCA és MMSE tesztek alapján a kontrollcsoporttól nem különbözött. Az agyi erek szűkülete esetén az alacsonyabb hemoglobinkoncentráció, illetve

hematokritszint javíthatja a mikrokeringést, de ennek igazolása további vizsgálatokat igényel, mint ahogy annak megválaszolása is, hogy milyen alcsoportoknál kifejezettebb ez a hatás.

2. A NORMOPRESSZÍV HYDROCEPHALUS ELŐFORDULÁSA, TÜNETTANA, PROGNOZISA

INCIDENȚA, SIMPTOMATOLOGIA, PROGNOSTICUL HIDROCEFALIEI NORMOPRESIVE

THE NORMAL PRESSURE HYDROCEPHALUS, INCIDENCE, SYMPTOMS, PROGNOSIS

Szerzők: Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 4), Sárdi Kálmán (MOGYE, ÁOK 4), Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Madaras Alexandru PhD, idegsebész főorvos, Idegsebészeti Klinika, MOGYE

Bevezető: A vízfejtés a liquor keringése és termelése közötti egyensúly felbomlása okozza, mely sajátos tünetekkel és agyi elváltozásokkal jár. Eredetét tekintve beszélhetünk obstruktív, illetve hiperprodukciós hydrocephalusról. Külön említendő a felnőttkorban megjelenő normopresszív, idiopátiás hydrocephalia (NPH), melynek klasszikus tünetegyüttese az Adam–Hakin-triász. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a normopresszív hydrocephalia előfordulásának vizsgálata, a kór jellegzetes tüneteinek eloszlása, nem és kor szerinti feloszlása valamint a NPH prognózisának összehasonlítása volt más, secundaer eredetű, idült hydrocephalusos esetekkel. **Módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi Idegsebészeti Klinikán 2004–2014 között beutalt, felnőttkorú, hydrocephalussal műtött betegeket. Tanulmányunk során elemeztük a betegség okát és tüneteit, valamint a betegek nemét és életkorát. Összehasonlítottuk az NPH prognózisát, másodlagos (tumor, SAV), idült hydrocephalus prognózisával. **Eredmények:** A 11 éves időintervallumban 182 beteget vizsgáltunk, 48,72% férfi, 51,28% nő. Az átlagéletkor 58 év. 89 idiopátiás és 93 secundaer etiológiájú eset volt. Idiopátiás esetben az Adam–Hakin-triász 65,16%-ban jelent meg, 21,34%-ban a triász egy, és 7,86%-ban két tünete. 5,64%-ban más

tünet jelentkezett. Az idiopátiás esetekben a prognózis 88,76%-ban kedvező, secundaer esetekben 38,46%-ban kedvező. Szignifikáns összefüggést találtunk a prognózis és a betegség etiológiája között ($p < 0,001$).

Következtetés: Az NPH mai napig nehezen diagnosztizálható betegség, előfordulása halmozódást mutat 50 éves kor felett. A műtéti kezelést követően a beteg állapota jobban javul idiopátiás esetben, mint tumor vagy SAV okozta vízfejtésben.

3. A KOGNITÍV TELJESÍTMÉNY ÉS A HANGULAT VÁLTOZÁSA DIABÉTESZES BETEGEKNÉL

EVOLUȚIA PERFORMANȚELOR COGNITIVE ȘI A AFECTIVITĂȚII LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT

EVOLUTION OF COGNITIVE PERFORMANCES AND MOOD IN DIABETIC PATIENTS

Szerzők: Elekes Andrea Henrietta (MOGYE, ÁOK 5); dr. Molnár Ádám (Idegsebészeti Klinika, idegsebész rezidens)

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

Bevezető: A cukorbetegség vaszkuláris és degeneratív folyamatok révén felgyorsíthatja az agy öregedését, csökkenti a kognitív teljesítményt, mindezt ronthatja a társuló depresszió. **Célkitűzés:** A szellemi teljesítmény és a depresszió időbeli változásának vizsgálata diabéteszes betegeken. **Módszer:** Prospektív tanulmányban 2012–2013 között a marosvásárhelyi Diabetológiai Klinikára beutalt betegek kitöltötték az MMSE (Mini Mental State Examination) és Beck Depression Inventory (BDI) kérdőíveket. Az újrapvizsgálást 2015. novemberől kezdtük el, az említetteken kívül használtuk az MoCA (Montreal Cognitive Assessment) tesztet, illetve esetenként mindezek telefonos változatát. **Eredmények:** A 160 eredetileg megvizsgált betegből eddig tizenötöt sikerült elérni, közülük kilencen 65 év felettiek. Az első méréshez viszonyítva az MMSE-pontszám 5 betegnél volt kisebb. Az MoCA-teszt 8 betegnél az elvártnál kisebb pontszámot eredményezett, elsősorban a „Trail-making” és „memória” alpontoknál, ez enyhe kognitív zavart igazolt. A BDI 9 esetben utalt különböző súlyosságú depresszióra, viszont a BDI-pontszámok növekedésével és csökkenésével egyaránt találkozunk, ami azt mutatja, hogy a hangulat romlása, illetve javulása is előfordult. A kognitív zavar gyakran társult depresszióval, inzulinkezeléssel, arteriopátiával, a vesét, illetve a szemet érintő szövődménnyel. **Következtetés:** A diabetes mellitus többek között komoly és tartós neurológiai és pszichiátriai zavarokkal is jár, amelyeknek korai felismerése és kezelése a rutin ellátás része kel-

lene legyen. Tapasztalataink alapján viszont egyelőre nehézkes az ilyen felmérés, még a cukorbetegség szempontjából rendszeresen ellenőrzött betegek esetében is.

4. A PARKINSON-KÓR OLDAL-INDULÁSÁNAK HATÁSA A TÉRI-VIZUÁLIS KOGNITÍV FUNKCIÓRA

INFLUENȚA LATERALITĂȚII SIMPTOMATOLOGIEI LA DEBUT ASUPRA FUNCȚIEI COGNITIVE VIZUOSPĂȚIALE ÎN BOALA PARKINSON

EFFECTS OF LATERALITY ON VISUOSPATIAL FUNCTION IN PARKINSON'S DISEASE

Szerző: Holczmann-Mikóczi Zsófia (PTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Karádi Kázmér egyetemi előadótanár, Magatartástudományi Intézet, PTE ÁOK; dr. Kovács Norbert egyetemi előadótanár, Neurológiai Klinika, PTE

Bevezetés: A Parkinson-kór olyan progrediáló neurodegeneratív betegség, melyben a jellegzetes féloldali kezdetű motoros tünetek mellett a betegek jelentős részénél a kognitív funkciók hanyatlása is kialakul. **Célkitűzések:** Célul tűztük ki a kognitív változások közül a téri-vizuális kognitív funkcióban való esetleges különbség felmérését a jobb és bal motoros indulású Parkinson-kórban szenvedő betegek körében. **Módszerek:** A vizsgálati feltételeknek 26 bal és 23 jobb indulású Parkinson-beteg felelt meg. Őket Rey–Osterrieth Komplex Figura Tesztel vizsgáltuk a téri-vizuális memóriefunkció tekintetében. A teszt során a betegek elsőként lemásolták az ábrát (perceptuális rész), majd 30 perc elteltével a képet emlékezetből előhívva ismét lerajzolták azt (memória rész). A két rajzot egymás után elemeztük Taylor pontozási skála (vizuális memória) szerint, illetve a Loring-féle pontrendszer (téri memória) segítségével is. **Eredmények:** A Taylor pontozási rendszerben a vizuális memóriát tekintve nincs szignifikáns eltérés a két csoport között. Azonban a Loring-értékelésben szignifikáns eltérést tapasztaltunk, ebben a téri memóriát vizsgáló pontozási rendszerben a bal indulású betegek szignifikánsan több téri hibát vétettek, mint a jobb indulású társaik. **Következtetés:** Neuropszichológiai vizsgálatok szerint a teszt felidézési részében kapott téri hibaszám jól kapcsolódik a jobb oldali hippocampalis sclerosis mértékéhez. Így eredményünk fényében felvetődik az a lehetőség, hogy a bal oldali indulású Parkinson-betegeinknél, a téri hibapontszámból következtetve, a jobb hippocampalis funkció lényegesen gyengébb lehet. **Kulcsszavak:** Parkinson-kór, lateralitás

5. KYNA-ANALÓG HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA CFA-INDUKÁLT TRIGEMINOVASCULARIS AKTIVÁCIÓS MODELLBEN

EFFECTUL KYNA-ANALOGULUI ÎNTR-UN MODEL DE ACTIVARE TRIGEMINO-VASCULARĂ PRIN CFA

EFFECT OF KYNA-ANALOGUE ON CFA INDUCED TRIGEMINO-VASCULAR ACTIVATION MODEL

Szerző: Horváth Annamária (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Tajti János egyetemi docens, Neurológiai Klinika, SZTE ÁOK; dr. Lukács Melinda klinikai rezidens, Neurológiai Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: A migrén primér fejfájásos betegség, melynek hátterében részben a trigeminovascularis rendszer aktivációja áll. A neurogén gyulladás fontos szerepet játszik a migrén kialakulásában. Korábbi kutatások a kinurenin útvonal számos neuroaktív molekulájának hatását vizsgálták. **Célkitűzés:** A jelen tanulmány során a KYNA-analóg (SZR-72) hatását vizsgáltuk az IL-1 β -expresszióra a patkány trigeminalis rendszerében. **Módszer:** Kísérleteinkhez felnőtt hím SPRD-patkányokat használtunk, melyek kemény agyhártyájára Complete Freund Adjuvantot (CFA) cseppentettünk. A bal oldali trigeminalis gangliont (TG) kipreparáltuk, a mintákból immunhisztokémiai festéseket végeztünk IL-1 β -ellenanyagokkal mind intakt, mind műtött, majd KYNA-analóggal kezelt állatokban. **Eredmények:** A TG-ben az IL-1 β az idegsejt-citoplazmában szemcsésen festődött, mely a dura CFA-val való kezelését követően homogén, sejthártyaközelű festődést mutatott. A KYNA-analóg hatására ismét szemcsés mintázat jelent meg, a festés intenzitása is csökkent. **Következtetés:** Tanulmányunk részletes leírást ad az IL-1 β expressziójáról a TG-ben. Eredményeink alátámasztják azt az elméletet, hogy a migrén patomechanizmusában jelentős szerepe van a neuro-gliális interakciónak. Emellett a KYNA-analóg gyulladáscsökkentő hatását is bizonyítjuk. Ezek alapján felmerül a KYNA-analóg alkalmazása a továbbiakban a migrén terápiás skálájának bővítésére.

6. METASTATICUS GERINC DAGANATOK PROGNOZIS-FÜGGŐ SZÖVŐDMÉNYEI

COMPLICAȚIILE LEGATE DE PROGNOSTIC A TUMORILOR SPINALE METASTATICE

METASTATIC SPINAL TUMORS PROGNOSIS RELATED COMPLICATIONS

Szerzők: Mezei Tamás (SE, ÁOK 4), Nagy Tamás (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Banczerowski Péter egyetemi tanár, Idegsebészeti Tanszék SE; dr. Czigléczi Gábor rezidens, Idegsebészeti Tanszék, SE

Háttér: A daganatos betegségekben alkalmazott onkológiai kemo- és sugárterápia használatával a várható élettartam növekszik, így egyre gyakrabban jelennek meg a malignus betegségek gerincet érintő metasztázisai. A malignitások közel 70%-ánál kell számolni a csigolyák érintettségével, mely esetekben a modern műtéti megoldások jobb életminőséget biztosíthatnak, mint a radioterápia önmagában. **Célkitűzés:** Célunk az Országos Klinikai Idegtudományi Intézetben áttétes gerinctumorról kezelt esetek műtéti tapasztalatainak összefoglalása volt, továbbá adataink felhasználásával, a szövődmények előrejelezetőségének vizsgálata. **Módszer:** Retrospektív módon adatbázist készítettünk az intézetben 2008 és 2015 között kezelt gerincáttétes betegek anyagaiból. Két ismert prognózis-rendszer csoportjainál vizsgáltuk a komplikációk előfordulásának gyakoriságát. Statisztikai tesztjeinkhez khí-négyzet-próbát használtunk. **Eredmények:** A fenti időszakból 385 beteg adatait tudtuk felhasználni. A páciensek 44%-ánál a Th gerincszakaszt érintették az áttétek és 27,5%-ban multiplex elváltozások voltak megfigyelhetők. Komplikációk a műtétek 42,5%-ához társultak. Vizsgálataink során azt találtuk, hogy az intenzív osztályos ellátás szükségessége összefüggésben áll az egyik rendszer rosszabb prognózisú csoportjával, viszont a vérzéses szövődményeket a betegek állapótól függetlenül találtuk. **Következtetések:** A heterogén beteganyag alapján személyre szabott kezelési tervet kell kidolgozni. A komolyabb komplikációkra fel tudunk készülni a betegek anamnézisének megfelelő ismeretével, illetve a pontrendszerek segítségével.

7. A PREFRONTALIS KÉREG FUNKCIONÁLIS KONNEKTIVITÁSÁNAK LEÍRÁSA KÖZELI INFRAVÖRÖS SPEKTROSKÓPIA (NIRS) ÉS HÁLÓZATELMÉLET ALKALMAZÁSÁVAL

DESCRIEREA CONECTIVITĂȚII FUNCȚIONALE A CORTEXULUI PREFRONTAL PRIN APLICAREA TEORIEI DE REȚEA CU AJUTORUL SPECTROSCOPIEI CU INFRAROȘU

INVESTIGATING THE FUNCTIONAL CONNECTIVITY OF THE PREFRONTAL CORTEX THROUGH NETWORK METRICS – A NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY STUDY

Szerző: Rácz Frigyes Sámuel (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Eke András egyetemi előadótanár, Élettani Intézet, SE; dr. Mukli Péter egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: Az idegi aktivitással arányos regionális hemodinamikai fluktuációkból a vizsgált agyterület kapcsolati hálózata NIRS-képalkotással non-invazív módon rekonstruálható és hálózatelméleti paramétereken keresztül kvantitatív módon leírható. Célunk a kognitív stimuláció funkcionális konnektivitásra gyakorolt hatásának vizsgálata volt a prefrontális kéregben (PFC). **Módszerek:** Kísérleteink során 6-6 önkéntes alanyt vizsgáltunk (átlagéletkor=23±2 év). A 3 Hz-es NIRS-mérést a PFC 16 régióján végeztük nyugalomban, illetve mintázattfelismerési teszt során. Az így nyert idősorok keresztkorrelációi alapján előállítottuk a funkcionális hálózatokat, melyeken a konnektivitási analízist különböző küszöbértékek mellett elvégeztük. A prefrontális kéreg funkcionális hálózatának jellemzésére a denzitás (D), a csoporterősségi együttható (C), a tranzitivitás (T), a karakterisztikus úthossz (CPL), valamint a hatékonyság (E) paramétereket határoztuk meg. A nyugalmi és tesztcsoport eredményeit kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze ($p < 0,05$ szignifikanciaszint mellett). **Eredmények:** A kognitív stimuláció a tesztcsoport D, C és E értékeit a küszöbszintek döntő hányadában szignifikánsan megnövelte, míg a T és CPL paramétereket csak kevés küszöbérték mellett változtatta meg. **Következtetések:** A D, C és E paraméterek a funkcionális konnektivitás kognitív kihívás hatására bekövetkező növekedését tükrözik. Ezen paraméterek lokális változásokra érzékenyek, ezért kis hálózatok esetén is megbízhatóan alkalmazhatók. A jövőben a kisméretű, NIRS-képalkotással rekonstruált agyi hálózatokon a D, C és E paraméterek használatát tervezzük a kognitív funkció számszerű jellemzésére.

8. AZ INVÁZIVITÁSBAN SZEREPET JÁTSZÓ ECM-MOLEKULÁK SZEREPÉNEK MEGÍTÉLÉSE GLIOBLASZTÓMÁS BETEGEK TÚLÉLÉSÉBEN

EVALUAREA ROLULUI MOLECULELOR EXTRACELULARE CE INFLUENȚEAZĂ INVÁZIVITATEA, ÎN SUPRAVIEȚUIREA PACIENȚILOR CU GLIOBLASTOM

THE ROLE OF INVASION-RELATED EXTRACELLULAR MATRIX MOLECULES IN THE SURVIVAL OF GLIOBLASTOMA PATIENTS

Szerzők: Szivos László (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Klekner Álmos egyetemi előadótanár, Idegsebészeti Klinika, DE KK; dr. Virga József PhD-hallgató, Idegsebészeti Klinika, DE KK

Bevezetés: A glioblastoma multiforme a leggyakoribb malignus primer központi idegrendszeri daganat. A betegek átlagos teljes túlélése 16-24 hónap. A tumor radio- és kemoszenzitivitása mérsékelt, jellemző rá a kifejezett lokális terjedés, amelynek hátterében a megváltozott extracelluláris mátrix (ECM) összetétel áll. **Módszerek:** A DE KK Idegsebészeti Klinika 26 glioblasztómás betegének adatait elemeztük és gyorsfagyasztott mintákban 20 ECM-alkotó mRNS és fehérje expresszióját mértük QRT-PCR-al és tömegspektroszkóppal. A betegek teljes túlélése alapján két csoportot képeztünk, majd a molekulák expresszióját a túlélési adatokkal vettettük össze, értékelve az ECM-molekulák szerepét. **Eredmények:** A klinikai adatokat összevetve szignifikáns különbség csak a túlélésben igazolható. A csoportok ECM-molekuláinak expresszióját egyenként összevetve nem találtunk szignifikáns különbséget. Azonban a 20 molekula expresszióját együtt vizsgálva a csoportokra jellemző inváziós spektrum hozható létre, amelyekben egyértelmű különbségek igazolódtak. Az inváziós spektrumot statisztikai módszerrel vizsgálva a betegek prognózisa nagy pontossággal megbecsülhető (pozitív prediktív érték RNS- és proteinszinten: 0,85 és 0,89). Az invázió szempontjából kulcsfontosságú molekulákat is azonosítottunk (pl. brevican, cadherin-12). **Összefoglalás:** Megerősítettük az invázióban szerepet játszó ECM-molekulák összetételének megváltozását glioblasztómában. Továbbá, az inváziós spektrum és a betegek túlélése között összefüggés igazolódott, ezért az inváziós spektrum később prognosztikai faktorként használható. A kulcsfontosságú molekulák pedig a jövőben a személyre szabott onkoterápia célpontjaiként használhatóak.

C8 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Elbírálóbizottság:

Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus

Dr. Racoş Szabó Elisabeta, egyetemi adjunktus

Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

1. AGRESSZÍV CITOSZTATIKUS KEZELÉSBEN RÉSZESÜLŐ GYERMEKEK LÁZAS NEUTROPÉNIÁS EPIZÓDJAINAK ETIOLÓGIAI VIZSGÁLATA

ANALIZA ETIOLOGICĂ A EPIZOADELOR DE NEUTROPENIE FEBRILĂ ÎN CAZUL COPIILOR CU TRATAMENT CITOSTATIC AGRESIV

ETHIOLOGIC ANALYSIS OF FEBRILE NEUTROPENIC EPISODES IN CHILDREN TREATED WITH AGGRESSIVE CYTOSTATICS

Szerzők: Ágoston Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Ágoston Mátyás-Pál (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Müller Judit egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A daganatos betegségek citosztatikus kezelésének egyik mellékhatása a gyermekkorban gyakran kialakuló immunszupprimált állapot, mely során drasztikusan fokozódik az infekciókra való hajlam. Köztudott, hogy a neutropéniás daganatos betegek korai morbiditásának és letalitásának vezető oka az infekció. Célul tűztük ki az agresszív citosztatikus kezelésben részesülő gyermekek lázas neutropéniás állapotának etiológiai vizsgálatát. Felmerült bennünk egy esetleges, a vizsgálati időintervallum során bekövetkezett mikrobiológiai spektrumváltás lehetősége is. **Módszerek:** A budapesti SE II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika Hematológiai és Onkológiai Osztályainak 2004 és 2013 között beutalt 284 páciens (156 fiú, 128 lány) 448 lázas neutropéniás epizódjának etiológiáját vizsgáltuk retrospektíven. Követtük a baktériumok antibiotikum-érzékenységet és rezisztenciáját, melynek ismerete elengedhetetlen az adekvát terápiás stratégia kidolgozásához. Didaktikai szempontból a vizsgált időszakot két részre osztottuk. **Eredmények:** A két időszakban a Gram-pozitív kórokozók gyakorisága 63,02% és 61,09% (koaguláz-negatív *Staphylococcus spp.* (SCoN) n=116, m=105; *Staphylococcus aureus* n=21, m=21; *Streptococcus alpha-hemolyticus* n=20, m=38), a Gram-negatívaké 36,97 % és 38,90 % (*E. Coli spp.* n=34, m=45; *Pseudomonas spp.* n=23, m=24; *Klebsiella spp.* n=15, m=24). A SCoN és *Staphylococcus aureus* oxacillin érzékenysége 38,97% és 37,39%. **Következtetés:** A vizsgált időszakban szignifikáns mikrobiológiai spektrumváltás nem történt, viszont az antibiotikum-rezisztencia állandó változása megfigyelhető. A mortalitás csökkentése érdekében tehát minden esetben ajánlott az azonnali bakteriológiai vizsgálat és antibiogramm.

2. CSECSEMŐKORI TÁPLÁLÁSI SZOKÁSOK AZ I. TÍPUSÚ DIABETES MELLITUSBAN SZENVEDŐ GYERMEKEK ESETÉBEN

TIPURI DE ALIMENTAȚIE ÎN PERIOADA DE SUGAR LA COPII SUFERINZI DE DIABET ZAHARAT TIP I.

INFANT FEEDING PATTERNS IN PATIENTS SUFFERING FROM TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Szerző: Asztalos Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az I. típusú cukorbetegség egy multifaktoriális és poligénus megbetegedés, amely kialakulásában az örökletes tényezők által kialakult hajlam mellett különböző környezeti tényezők is szerepet játszanak. Az inzulinhiány hátterében a hasnyálmirigy β -sejtjeinek autoimmun pusztulása áll. **Célkitűzés:** Olyan alimentáris tényezők kimutatása, amelyek szerepet játszhatnak a cukorbetegség kialakulásában. **Anyag és módszer:** Prospektív kutatás a II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 26 I. típusú cukorbetegséggel kórismezett és 22 egészséges 1–17 év közötti gyerek adatai alapján. A kutatás egy 14 pontos kérdőív segítségével készült, amely az első életév táplálkozási szokásait mérte fel. Az adatok az R-project programban kerültek feldolgozásra. **Eredmények:** A vizsgált betegek 65,38%-a férfi nemű és 34,62%-a nőnemű. A betegség kialakulásának csúcsa 3,96 év. Az egészséges és beteg csoportokat összehasonlítva kimutatható, hogy a tehéntej 12 hónapnál korábbi, a lisztes termékek 8 hónap előtti és a tojás 11 hónapnál korábbi bevezetése rizikófaktor a cukorbetegség kialakulásában ($p=0,02$). Ha a fent említett három rizikótényező együttesen megjelenik 8 hónapos kor előtt, a rizikó halmozott lesz, a betegség kialakulása 58% (OR=1,37). **Következtetés:** Az első életév táplálási szokásai jelentős rizikótényezőt jelentenek a cukorbetegség kialakulásában, ezért fontos a szülők megfelelő egészségi nevelése a betegség incidenciájának csökkentése érdekében.

3. DAGANATOS MEGBETEGEDÉSBEN SZENVEDŐ GYEREKEK ESETÉN HASZNÁLT TUNELIZÁLT CENTRÁLIS KANÜLÖK ELŐNYE ÉS HÁTRÁNYA

AVANTAJELE ȘI DEZAVANTAJELE FOLOSIRII CATETERELOR VENOASE CENTRAL TUNELIZATE LA COPILUL CU AFECȚIUNI MALIGNE

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE USE OF TUNNELED CENTRAL VENOUS LINES IN CHILDREN WITH MALIGNANT DISEASES

Szerzők: Bencze Emese Réka (MOGYE, ÁOK 6), Madaras Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Kelemen Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A rosszindulatú hematológiai, valamint a szolid tumoros megbetegedések esetén elért kedvezőbb eredmények a kemoterápiás szerek intenzitásának növelésén is alapszanak. Ez maga után vonja egy biztos és hosszan fenntartható vénás vonal jelenlétét. A beültetett katétereket és vénakanüloket rövid sebészeti beavatkozás során a nagyobb vénákba illesztik, hogy a beteg számára kellemetlen, gyakori tűszúrásokat elkerüljék. **Célkitűzés:** A tunelizált centrális vénás katéterek előnyeinek és hátrányainak tanulmányozása. **Módszer:** A 2012–2015 közötti időszakban beültetett és kezelt daganatos gyermekek esetében megfigyeltük a beültetett tunelizált centrális vénás katéterek számát, ezek gondozását, valamint a használat alatt fellépő szövődményeket. **Eredmények:** A 2012–2015 közötti időszakban beültetett és kezelt 31, daganatos megbetegedésben szenvedő gyerek közül 22-en részesültek tunelizált centrális vénás katéterben. 14 gyerek esetén ez Hickman-, 8 gyerek esetén pedig Port-katéter volt. Ebben az időszakban összesen 27 tunelizált centrális vénás katétert ültettek be. Különböző szövődmények miatt 5 gyerek esetében volt szükség új katéter beültetésére. Korai szövődmény 7 esetben, késői pedig 5 esetben alakult ki. Fertőzés korai szövődményként és késői szövődményként is 3 különböző gyereknel fordult elő. A fertőzést *Acinetobacter baumannii*, atípusos Gram-negatív kórokozók, *Klebsiella pneumoniae*, koaguláz-negatív *Staphylococcus*ok, valamint *Enterococcus faecium* okozták. Szakszerű kezeléssel minden esetben sikerült a fertőzést megszüntetni. **Következtetés:** A gondos katéterápolás segítségével kiküszöbölhetőek a szövődmények, és ez által hangsúlyozottabban fognak érvényesülni az előnyök.

4. A GYERMEKKORI ÁGYBAVIZELÉS ETIOLÓGIAI, EVOLÚCIÓS ÉS PROGNOSZTIKAI SAJÁTOSSÁGAI, VALAMINT KEZELÉSÉNEK MÓDOZATAI

ENURESISUL LA COPIL: PARTICULARITĂȚI ETIOLOGICE, EVOLUTIVE ȘI PROGNOSTICE, MODALITĂȚILE DE TRATAMENT

CHILDHOOD ENURESIS: ETIOLOGICAL, EVOLUTIONAL AND PROGNOSTICAL PARTICULARITIES AND THERAPY METHODS

Szerző: Benkő Klára-Éva (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Solyom Réka egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A vizeletürítés feletti akaratlagos kontroll (kontinencia) tanulási folyamat eredményeként alakul ki, mely a szobatisztaságra nevelés időszakában megy végbe; az egészséges gyermekek többségénél 5 éves korra kialakul. Az enuresis tüneti diagnózis. Az etiológia és a patogenézis szempontjából nem egységes körkép. Feltételezhető genetikai, organikus predisponáló tényező mellett többféle pszichés és szociális hatás szerepe. **Célkitűzés:** Az ágybavizelés nembeli eloszlásának, etiológiájának, prognózisának felmérése és a legmegfelelőbb kezelés kiválasztása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a 2005 és 2010 között, a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára befektetett 42, enuresissel diagnosztizált gyermek adatait használtuk fel. A beválasztási kritériumok: 5–18 év közötti életkor és pozitív diagnózis. **Eredmények:** a vizsgált páciensek 64,28%-a fiú, 35,72%-a lány. Az etiológiát tekintve: 35,71%-nál találtunk veleszületett fejlődési rendellenességet, 21,42%-ban családi halmozódást, 21,42%-a társul valamilyen viselkedési zavarral. A pácienseknek csupán 9,52%-a nem kapott gyógyszeres kezelést, és a kezelésben részesültek 28,57%-a nem reagált megfelelően a kezelésre. **Következtetés:** Az összetett etiológia és a hiányos pszicho-szociális felmérés miatt sok esetben eredménytelen a gyógyszeres kezelés, ezért fontos a minél pontosabb etiológia meghatározása a legmegfelelőbb kezelési módszer kiválasztásának érdekében.

5. AZ ONKOPEDIÁTRIAI BETEGEK HEMATOLÓGIAI PARAMÉTEREINEK TÁMOGATÁSA

CORECTAREA PARAMETRILOR HEMATOLOGICI AI PACIENȚILOR PEDIATRICI HEMATO-ONCOLOGICI

ENHANCING THE HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN PEDIATRIC ONCO-HEMATOLOGICAL PATIENTS

Szerző: Bodor Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A gyermekkori malignus betegségek kezelése során gyakran szembesülünk a kemoterápia mellékhatásaként fellépő vérképmódosulásokkal, melyek akár életveszélyes állapotokhoz is vezethetnek. **Célkitűzés:** Dolgozatunk által a citosztatikus kezelések során fellépő hematológiai változásokat és azok korrigálását tanulmányoztuk. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányunkban vizsgáltuk a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika Onkohematológiai Osztályának betegállományát 2015. januártól 2015. decemberig, illetve ebben a periódusban a páciensek vérkészítmény-szükségletét a kórházi kezelésük alatt. Az adatgyűjtés során egyaránt figyelembe vettük a szolid tumoros és a malignus hemopátiákban szenvedő betegeket is. **Eredmények:** A vizsgált periódusban 24 beutalt betegből 14 esetben volt szükség valamilyen vérkészítményre. Ebből 14 páciens eritrocitamassza, 15 trombocitamassza, illetve 8 beteg friss fagyasztott plazmával való kezelés által kapott hematológiai támogatást. **Következtetés:** Az onkopediátriai betegek kezelésének elengedhetetlen alappillére a szupportív terápia. A citosztatikus gyógyszerek mellékhatásaként fellépő csontvelő-aplázia a vérkép módosulását vonja maga után. Az így kialakult hiányállapotok szükségessé teszik a hematológiai paraméterek korrigálását a páciens felépülésének érdekében.

6. A DOHÁNYZÁS HATÁSA A SZÜLETÉSI SÚLYRA ÉS POSTPARTUM ADAPTÁCIÓRA

EFACTELE FUMATULUI ASUPRA GREUTĂȚII LA NAȘTERE ȘI ADAPTAREA POSTPARTUM

THE EFFECTS OF SMOKING ON BORN-WEIGHT AND ADAPTATION POSTPARTUM

Szerzők: Csutak Réka-Tünde (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Rita-Melinda (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, I. sz. Neonatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A dohányzás nagymértékben káros a fejlődő magzatra, hiszen csökkenti a tápanyag- és oxigénellátást, ezáltal növelve a halvaszületés, koraszülés, kis születési súly és a szervi malformációk kialakulásának kockázatát. **Célkitűzés:** Azon édes-

anyák újszülött kisbabájának megfigyelése, akik kis születési súllyal rendelkeznek, tanulmányozva a kettő közötti összefüggés gyakoriságát és a postpartum adaptáció nyomon követését. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Neonatológia Klinikán 2015 november és 2016 február között született 53 újszülött és édesanyjuk prospektív vizsgálatát végeztem, különös hangsúlyt fektetve az újszülött gesztációs korára, súlyára, súlyindexére, valamint az édesanyák dohányzási szokásaira a várandóságuk ideje előtt és alatt. **Eredmények:** A tanulmányomban vizsgált 53 újszülött édesanyját két nagy csoportra osztottam a dohányzási szokásuk alapján, és a következő értékeket találtam: 62%-ban nem dohányoznak, míg 38%-ban igen. A dohányzó édesanyák újszülöttjei a súlyindexük alapján 38%-ban hipotrófiások, 12%-ban paratrófiások, és 50%-ban eutrófiások, míg a nem dohányzó anyukák gyermekei 12%-ban hipotrófiások, 38%-ban paratrófiások, és 62%-ban eutrófiások. A dohányzó édesanyák újszülött kisbabáinak postpartum adaptációja 30%-uknál károsodott. **Következtetés:** A dohányzás a várandóság idején elősegíti a kis születési súly kialakulását és a postpartum adaptáció károsodását.

7. A LÁZGÖRCES MEGNYILVÁNULÁSI FORMÁI, VALAMINT ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA A MAROSVÁSÁRHELYI GYERMEK NEUROPSZICHIÁTRIAI KLINIKA 2015-ÖS ÉVI BETEGANYAGÁBAN

MANIFESTĂRILE CLINICE RESPECTIV INCIDENȚA FRECVENȚEI DE APARIȚIE A CRIZELOR FEBRILE ÎN CADRUL PACIENȚILOR INTERNAȚI ÎN CLINICA DE NEUROPSIHIATRIE INFANTILĂ DIN TÂRGU MUREȘ PE PERIOADA ANULUI 2015

CLINICAL OUTLET AND INCIDENCE RATE OF FEBRILE SEIZURES AMONG PEDIATRIC PATIENTS HOSPITALIZED DURING 2015 IN THE CLINIC OF INFANTILE NEUROPSYCHIATRY FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Dimény Tímea (MOGYE, ÁOK 5), Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezető: A csecsemő- és kisgyermekkor életünk legdinamikusabban változó korszaka. Ebben az időszakban jelentkezhet a lázgörcs, amely 3 hónapos és 6 éves kor között fordulhat elő, lázas talajon ($>38^{\circ}\text{C}$) fellépő elektroklinikai tünetekkel. Többnyire egyszerű átmeneti rohamok jellemzőek, de előfordulhatnak komplex rohamok is, amelyeket Todd-féle parézis követhet. **Célkitűzés:** Ismertetni a gyermekkori lázgörcs fajtáit, előfordulási gyakoriságát, valamint felhívni a figyelmet a lázgörcsöt kiváltó etiológiák sokszínűségére. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán 2015. január

és december közötti időintervallumban beutalt csecsemők és kisgyerekek lázgörcsének incidenciáját, valamint rohamtípusát vizsgáltuk. **Eredmények:** Az 549 beutalt gyerek közül 1,09%-ban volt a lázgörcs a beutalási ok. Típusát tekintve 50%-os volt az egyszerű konvulziók és 50%-os a Todd-féle parézissel járó lázgörcsök előfordulási gyakorisága. Az egyszerű lázgörcsrel beutalt gyerekeknél mindhárom alkalommal felső légúti fertőzés váltotta ki a febrilis státuszt, ugyanakkor a Todd-féle parézis létrejöttét minden esetben epilepsziás roham előzte meg, amelyet lázas állapot indukált. **Következtetés:** A felső légúti fertőzések fontos szerepet játszanak az egyszerű lázgörcs etiológiájában, ugyanakkor a Todd-féle parézissel járó rohamok a gyermek pszichomotoros patológiájára hívhatják fel a figyelmet.

8. RETT-SZINDRÓMA – ESETBEMUTATÓ

SINDROMUL RETT – PREZENTARE DE CAZ

RETT SYNDROME – CASE REPORT

Szerzők: Fehér Beáta (MOGYE, ÁOK 5), Szakács Gabriella (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezető: A Rett-szindróma egy összetett központi idegrendszeri működési zavar, melynek oka az X-kromoszómán található hibás gén (MECP2), így csaknem kizárólag lányoknál fordul elő. A betegség lefolyására 4 stádium jellemző. Az I. stádium sajátossága, hogy 5 hónapos kortól leáll a fejkörfogat növekedése. A II. stádiumban megjelennek az autisztikus tünetek, a középvezetékben történő sztereotip kézmozgások, általános nyugtalanság, ingerlékenység, egyensúlyzavarok, patológiás elváltozásokat mutat az EEG, megjelenhetnek az epilepsziás rohamok, a légzéssel való játszás, hiperventilláció. III. stádiumban az apraxia, a motoros problémák és a görcsök egyre inkább előtérbe kerülnek, enyhe javulás észlelhető a magatartásban. A IV. stádium fő tünete a szkoliózis, valamint a hipertónia, ataxiás járás és súlyos szellemi fogyatékoság. A betegség prognózisa rossz, nagyban függ a megfelelő orvosi ellátástól, gondozástól. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a betegség lefolyását egy eset bemutatásán keresztül. **Anyag:** Esetünkben egy, a marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán diagnosztizált és kezelt Rett-szindrómás kislány kórtörténetét és evolúcióját ismertetjük. **Eredmény:** Klinikánkon 2010 novembere óta ismert, tüneti és neuroroboráns kezeléssel, ABA-terápiával, gyógytornával, pszichoterápiával kezelt kislány állapota

viszonylag stabil, enyhén kedvező evolúcióval, 2013 óta nem veszített a képességeiből. **Következtetés:** Bár a Rett-szindróma egy napjainkban még etiológiailag nem kezelhető súlyos betegség (jövő: genetikai terápia), mégis elmondhatjuk, hogy a korai diagnózis és a megfelelő gyógyszeres, illetve pszichoterápiás kezelés lényegesen javíthatja a betegek életkörülményeit és túlélését.

9. GASTRO-OESOPHAGEALIS REFLUXBAN SZENVEDŐ GYERMEK GONDOZÁSA

ÎNGRIJIREA COPILULUI CU REFLUX GASTRO-ESOFAGIAN

MANAGEMENT OF CHILDREN WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX

Szerző: Forgács-Bálint Csenge (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A gastro-oesophagealis reflux az emésztőrendszer betegsége, melynek során a nyelőcső alsó záróizmának éretlen vagy elégtelen működése következtében a gyomortartalom ismétlődően visszajut a nyelőcsőbe. Ez a betegség nagyon gyakori a gyerekek körében is, kezelése során a hangsúlyt az étkezési szokások és az életmód változtatására kell fektetni. **Célkitűzés:** Vizsgálni a betegség sajátosságait, szövődményeit, egy helyes kezelési tervet kidolgozni, és keresni a megelőzési lehetőségeket. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányomban a Maros Megyei Kórház gyermekgyógyászati klinikájára 2015-ben gastro-oesophagealis reflux diagnózissal beutalt gyerekek kórlapjait vizsgáltam. **Eredmények:** 43 betegből 27 lány és 16 fiú, 7 éves átlagéletkorral (másfél hónapos kortól 16 éves korig). 34 esetben fordul elő emésztési rendellenesség, 23 esetben krónikus gyomorgyulladás akutizálódása, valamint 23 esetben (53,48%) kiszáradással társul. 30 eset háttérben főképp gondozási és táplálkozási hibák állnak. 10 gyermek esetében volt alacsony a vas szérumszintje, 8 esetben emelkedett májenzimek figyelhetők meg. Vérszegénység 10 esetben volt jelen, átlag 10,92 g/dl Hgb-szinttel. A légúti tünetek (köhögés, nehézlégzés, stb.) 10 gyermek kórlápjában szerepeltek. **Következtetés:** A gastro-oesophagealis reflux gyakrabban jelentkezik lányoknál. Mindegyik gyereknek társtünetek és szövődmények figyelhetők meg. Fontos a gyerek és a család felvilágosítása a helyes táplálkozás fontosságáról, ezáltal a betegség, illetve ennek szövődményei megelőzhetőek.

10. DISZTRÓFIÁS GYERMEK GONDOZÁSA

ÎNGRIJIREA COPILULUI CU DISTROFIE

MANAGEMENT OF CHILDHOOD DYSTROPHY

*Szerző: Forika Judit Renáta (MOGYE, ÁOK 4)**Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE*

Bevezetés: A disztrófia a csecsemő-, illetve kisgyerekkorban jellemző krónikus táplálkozási zavar különböző súlyossági fokokkal. Nagyon komoly szövődmények alakulhatnak ki, ha nincs időben kezelve. A leggyakoribb 1 éves kor előtt, amikor gyorsan fejlődik a gyermek idegrendszere, emiatt szellemi visszamaradottság jelentkezhet. Nem elhanyagolható szövődmény a savbázis egyensúly zavar, a hidroelektrolitikus zavar és az immunhiányos állapot sem. **Célkitűzés:** Felmérni a szövődmények kialakulásának gyakoriságát, ezáltal felhívni a figyelmet a megelőzés fontosságára. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányomban tanulmányoztam a marosvásárhelyi Maros Megyei Kórház Gyermekgyógyászati Klinikájára 2015-ben beutalt disztrófiás kisgyerekek kórlapjait. **Eredmények:** A 40 vizsgált gyermekből 23 lány, 17 fiú; 27 vidékről, 13 városról származik. 23 gyermek (57,5%) 1 éven aluli, 17 pedig 1 éves vagy annál idősebb. 17 esetben társult vérszegénység, 25-ben volt alacsony a vas szérumszintje. A legtöbb gyermek (72,5%) társuló fertőzés miatt került az intézményünkbe, 29 gyermeknél volt leukocitózis, 22-nél neutrofilia, 23-nál limfocitózis, és 24-nél emelkedett májenzimek. Leggyakoribb szövődmények: anémia, légúti betegségek (pneumonia, rinofaringitisz, bronhiolitisz), gastro-intestinális érintettség (kiszáradás, diszpepszia), illetve mentális retardáció. **Következtetés:** Az esetek mindegyikében kialakult valamilyen szövődmény, mely tovább súlyosbítja a növekedéssel elmaradást. A hangsúlyt a megelőzésre és a megfelelő gondozásra kell fektetni. **Kulcsszavak:** gyermek, disztrófia, gondozás.

11. AZ AUTISZTIKUS SPEKTRUMZAVAROK RITKA ELŐFORDULÁSI FORMÁINAK KLINIKAI ÉS TERÁPIÁS VETÜLETEI

TULBURAREA DE SPECTRU AUTIST: FORME RARE – ASPECTE CLINICE ȘI TERAPEUTICE

CLINICAL AND THERAPEUTIC ISSUES IN RARE FORMS OF AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS

*Szerző: Fülöp Hajnal (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Racoș-Szabó Elisabeta egyetemi adjunktus, Gyermek Neuropszichiátriai Klinika, MOGYE*

Bevezető: Az autizmus a 3 éves kor előtt megjelenő és a személyiség fejlődésének egészét átható, szociá-

lis-kognitív és kommunikációs készségek fejlődésének súlyos zavara, melyhez társul abnormális viselkedés és érdeklődés. Az autisztikus spektrumzavar ritka kórformái: atípusos autizmus, Asperger-szindróma, Rett-szindróma, Heller-szindróma. A kórisme felállításában alkalmazandók a DSM-5 és ICD-10 diagnosztikus kritériumrendszerek, továbbá segítenek a klinikai tünetek és paraklinikai kivizsgálások. **Célkitűzés:** A ritkán előforduló pervazív fejlődési zavarok klinikai és terápiás aspektusainak ismertetése. **Anyag és módszer:** Retrospektív kutatásunk anyagát a marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátria Klinikára 2014–2015 között beutalt 29 autisztikus spektrumzavar valamely ritkának vélt kórformájában szenvedő gyermek képezte. Tanulmányunkban vizsgáltuk a gyermekek szellemi fejlődését, klinikai tüneteit, pszichiátriai és pszichológiai teszteredményeit (ADI-R, ADOS) valamint a kezelést és kórlefolyást. **Eredmények:** A tanulmány ideje alatt beutalt 52 autisztikus spektrumzavarral kórismézett gyermek, mintegy 55,8%-a szenved valamelyik ritka kórformában, 3 Rett-szindrómában (5,8%), 6 Asperger-szindrómában (11,5%) és 20 atípusos autizmusban (38,5%). Az esetek 10,3%-ában találtunk normális neuropszichés fejlődést, 17,2%-ában enyhe fokú, míg 58,6%-ában súlyos szellemi visszamaradottságot. Kognitív viselkedésterápiát 6,9%-ban végeznek. **Következtetés:** Habár az autizmus egyre növekvő incidenciát mutat, a ritka kórformák előfordulási aránya nem növekedett. A kórlefolyás szempontjából fontos a korai diagnózis felállítása, valamint a gyógyszeres és specifikus terápia (ABA, PECS) mielőbbi bevezetése.

12. A HASI FÁJDALOM ETIOLÓGIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

ETIOLOGIA DURERII ABDOMINALE IN EXPERIENȚA CLINICĂ DE PEDIATRIE NR. 2 TG MUREȘ

THE ETIOLOGY OF ABDOMINAL PAIN IN THE EXPERIENCE OF THE PEDIATRICS CLINIC NO. 2 TG MUREȘ

*Szerzők: Hagen Helga (MOGYE, ÁOK 6), Vicaș Diana-Zita (MOGYE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna Erzsébet egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE*

Bevezetés: A hasi fájdalom (HF) rendkívül gyakori panasz gyermekkorban, minden korcsoportot érint nemtől függetlenül. Számos kórkép tüneteként jelentkezhet, hátterében organikus vagy funkcionális elváltozások, illetve pszichoszociális tényezők állhatnak. Gyermekek esetében magasabb előfordulást mutat az akut és visszatérő HF, míg krónikus fenállása rit-

kább. Gyakran spontán megszűnik, súlyosabb esetben azonban sebészeti és nem sebészeti szakorvosi ellátásra szorul a beteg. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a hasi fájdalom előfordulásának követése a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányunkban a 2015. január – május között beutalt betegek adatait dolgoztuk fel a kórlapok és zárójelentések felhasználásával. Csoportosítottuk őket etiológiai, illetve kor és nem szerinti eloszlás alapján. **Eredmények:** A 950 beutalt beteg közül 139-nél jelentkezett HF, amelyből 42 fiú (30,22%), 97 lány (69,78%), átlagéletkor 10,09 év. Az etiológia alapján 6 csoportot különítettünk el: 1. gyomor-bél rendszer: 65 eset (46,76%); 2. húgyutak: 33 eset (23,74%); 3. hepatobiliáris és pancreas: 8 eset (5,75%); 4. akut has: 2 eset (1,23%); 5. funkcionális: 18 eset (12,94%); 6. egyéb: 13 eset (9,35%). A kezelést illetően észleltük, hogy 3 esetben volt szükség sürgősségi sebészeti ellátásra, a többi esetben az etiológiai, patogenetikai és tüneti kezelés kedvező evolúcióhoz vezetett. **Következtetés:** A hasi fájdalom számos betegség tünete, részletes, időigényes kivizsgálást feltételez, és gyakran kihívást jelent a diagnosztizálása, kezelése. A beteg ellátásában a fő cél a benignus, enyhe formák elkülönítése az életveszélyes, sebészeti beavatkozást igénylő megjelenéstől.

13. AZ ENTERALIS ÉS PARENTERALIS TÁPLÁLÁS HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA KORAI SEPSZISBEN SZENVEDŐ ÚJSZÜLÖTTEKEN

VERIFICAREA EFICACITĂȚII NUTRITIEI ENTERALE ȘI PARENTERALE LA NOU-NĂSCUȚI CU SEPSIS TIMPURIU

THE EFFICACY OF NUTRITION ON THE GROWTH RATE OF PRETERM NEONATES WITH EARLY-ONSET SEPSIS

Szerző: Horváth Fanni (PTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Funke Simone egyetemi docens, Klinikai Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Neonatológiai Tanszék, PTE; prof. dr. Ertl Tibor egyetemi tanár, Klinikai Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Neonatológiai Tanszék, PTE

Bevezetés: Célunk volt összehasonlítani a korai sepsisben (early onset sepsis, EOS) szenvedő és nem szenvedő, igen alacsony súllyal született koraszülöttek (very low birthweight infant, VLBW, születési súly < 1500 g) parenteralis és enterális táplálását. **Módszerek:** A PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján 2013. január 1. és 2013. december 31. között 2555 újszülött jött a világra, 4,15%-uk (n=106) 1500 g alatti születési súllyal. 91 VLBW koraszülött adatait dolgoztunk fel. Szerettük volna megtudni, hogy az EOS hatással van-e a táplálás alakulására.

Eredmények: 21 koraszülött esetén EOS-t diagnosztizáltunk (CRP>15 mg/l; FVS>15 000/μl vagy <5000/μl, pozitív leoltások). Az EOS csoport koraszülöttjei szignifikánsan alacsonyabb születési súllyal (907±285 g versus 1157±277 g), gesztációs korról (27,0±2,3 hét versus 30,0±3,3 hét) jöttek a világra, szignifikánsan hosszabb ideig volt szükség kórházi ápolásra (78 nap versus 52 nap), több esetben és hosszabb ideig szorultak centrális vénás katéter behelyezésre (100% versus 72,5%), magasabb volt a mortalitásuk (28,6% versus 7,1%). Az enterális táplálás bevezetése későbbi időpontban volt sikeres (4. nap versus 3. nap), hosszabb ideig részesültek kiegészítő infúziós kezelésben (20 nap versus 9 nap). Az EOS-ben szenvedő koraszülöttek szignifikánsan később érték el születési súlyukat (16 nap versus 7 nap). A korai sepsisben szenvedő újszülöttek körében szignifikánsan gyakrabban alakult ki necrotizáló enterocolitis (14,3% versus 2,9%). **Következtetések:** Az EOS jelentős morbiditási és mortalitási rizikófaktor az igen kis súlyú újszülöttek körében. Hatással van az enterális táplálás bevezetésére és negatívan hat a koraszülöttek növekedési ütemére.

14. KLINIKAI, EVOLÚCIÓS ÉS PROGNOZTIKAI SAJÁTOSSÁGOK A GYERMEKKORI FIGYELEMHIÁNYOS HIPERAKTIVITÁS/ZAVARBAN

PARTICULARITĂȚI CLINICO- EVOLUTIVE ȘI PROGNOSTICE ÎN TULBURAREA HIPERKINETICĂ CU DEFICIT DE ATENȚIE LA COPIL

CLINICAL, EVOLUTIONAL AND PROGNOSTICAL FEATURES IN ADHD IN CHILDREN

Szerző: Horváth Gyopár-Tünde (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A figyelemhiányos hiperaktivitás-zavar (ADHD) gyerekeket érintő pszichiátriai kórkép, amely figyelemzavar és/vagy hiperaktivitás formájában jelentkezik. Jellemző tünetek: figyelemzavar – jó szellemi képesség ellenére nem figyel oda, szétszórt, gyakran veszít el tárgyakat; hiperaktivitás – állandóan mozog, nyüzsgő; impulzivitás – türelmetlen, nem várja meg a sorát, mindenben és mindenhol első akar lenni, agresszívvá válik. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a gyermekkori ADHD tüneti, evolúciós és prognosztikai követése. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikán 2014–2015 között beutalt 34 beteg anyagát vizsgáltuk retrospektíven. A betegség diagnózisára a DSM-V és ICD-10 által felállított kritériumokat használtuk, ezt pszichológiai tesztekkel (IQ, MASC) egészítettük ki, valamint EEG- és MR-vizsgálatokkal. **Ered-**

mények: A megvizsgált betegek kora 6–13 év közé inkadrálódik, 65%-a fiú. 53% vidéki környezetben, 47% városi környezetben él. 85%-nál jelen volt ante-, peri-, postnatális tényező, 17%-nál a családban neuropszichiátriai kórkép, 20%-nál a családban konfliktushelyzet. Társuló komorbiditások: beszédzavar (15%), epilepszia (56%), alvászavar (6%), autizmus (6%), Tourette-szindróma (3%), magatartászavar (6%), kötődési zavar (8%). Az evolúció 59%-ban kedvező volt. **Következtetés:** Az ADHD esetében nagyon fontos a megfelelő szakorvosi ellátás, a gyógyszeres és pszichoterápiás kezelés bevezetése. Kezelés hiányában hosszú távon negatív következményekkel jár: antiszociális személyiségzavar, depresszió, öngyilkossági kísérletek, alkohol- és kábítószerfogyasztás.

15. A TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT ÉRTEKELÉSE EGY ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN. AZ ÁLTALÁNOS ÉS A SPORTOSZTÁLYOK KÖZÖTTI ÖSSZEHAJONLÍTÓ TANULMÁNY

EVALUAREA STĂRII DE NUTRIȚIE LA COPII DINTR-O ȘCOALĂ GENERALĂ. STUDIU COMPARATIV ÎNTRE CLASELE SPORTIVE ȘI CELE GENERALE

EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS IN MIDDLE SCHOOL. COMPARATIVE STUDY BETWEEN MIDDLE SCHOOL CLASSES AND SPORTS CLASSES

Szerző: Ilyés Réka Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Muntean Iolanda egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az elhízás a gazdaságilag fejlett és közepesen fejlett országokban a leggyakoribb táplálkozási betegség. A különböző országokból származó statisztikák szerint az iskolás gyermekek 2-10%-a kövér és ez az arány a pubertáskorra 15-20%-ra emelkedik. Az Amerikai Egyesült Államokban a gyakorisága 26-31% és Európában a számuk eléri a 22 milliót. **Célkitűzés:** Felvázolni és ábrázolni a gyermekek tápláltsági állapotát, a dicsőszentmártoni 4-es számú általános iskolában. **Módszerek:** 286 tanuló kitöltötte a 49 kérdésből álló kérdőívet. Az antropometriai mérések által (melyekben a testtömeg és a magasság arányát mértük), kiszámítottuk az egyéni testtömegindex értékét. **Eredmények:** A testtömegindex értékei jelentősen magasabbak az általános osztályoknál, mint a sportosztályoknál ($20,43 \pm 16,99$ versus $19,04 \pm 11,57$, $p=0,002$). Annak ellenére, hogy a túlsúlyos gyermekek aránya nagyobb az általános osztályokban, a különbség statisztikailag jelentéktelen ($23,56\%$ versus $15,79\%$, $p=0,17$). A sportosztályok tanulói gyakrabban végeznek fizikai aktivitásokat és tanórán kívüli sporttevékenységeket, ($90,53\%$ versus $45,03\%$, $p<0,0001$ illetve $66,32\%$ versus $48,17\%$, $p=0,005$). Az

általános osztályok keretében a reggeli táplálkozás gyakorisága kisebb és a tévzés közbeni nassolás gyakorisága nagyobb, mint a sportosztályokban levő tanulóknál ($73,68\%$ versus $58,12\%$, $p=0,01$ illetve $26,32\%$ versus $39,27\%$, $p=0,04$). Az általános osztályoknál a családi obezitás előfordulásának az aránya is nagyobb ($5,26\%$ versus $15,71\%$, $p=0,01$). **Következtetés:** A fizikai aktivitás hiánya, a családi szokások, illetve a rossz táplálkozás befolyásolja a túlsúlyosság előfordulását az iskolás gyermekek körében.

16. KORÁN KEZDŐDŐ SZKIZOFRÉNIA: KLINIKAI, EVOLÚCIÓS ÉS KEZELÉSI SAJÁTOSSÁGOK

SCHIZOPHRENIA LA ADOLESCENT: PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE ȘI TERAPEUTICE

EARLY ONSET SCHIZOPHRENIA: CLINICAL, EVOLUTIONAL AND TREATMENT FEATURES

Szerző: Kedves Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A szkizofrénia progresszív neurodevelopmentális zavar, mely károsítja a gondolatok, érzések, cselekedetek helyes kivitelezését. A korán kezdődő forma 13-18 éves korban kezdődik, incidenciája pubertás idején 0,1%. Diagnosztizálása a DSM-V és ICD-10 kritériumai alapján történik: téveszmék, érzékcsalódások, zavaros beszéd, magatartászavar, érzelmi kiüresedés. **Célkitűzés:** A korán kezdődő szkizofrénia klinikai, evolúciós és kezelési sajátosságainak ismertetése. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatunk anyagát a marosvásárhelyi Gyermek Neuropszichiátriai Klinikára 2014–2015-ben beutalt 26, szkizofréniával diagnosztizált beteg képezte. Az állapotfelmérésben a pszichiátriai vizsgálatot pszichológiai tesztekkel (PANSS) egészítették ki. **Eredmények:** A vizsgált esetek 65,3%-ában fordult elő pszichotrauma a személyes kórelőzményben, 19,2%-ban koponyatrauma, 7,6%-ban pervazív fejlődési zavar. A családi kórelőzményben 15,4%-ban pszichiátriai kórkép mutatható ki. Az esetek 73%-ában pozitív és negatív tünetek egyaránt előfordultak, míg 23%-ban csak pozitív, 3,8%-ban csak negatív tüneteket találtunk. A klinikai képhez 34,6%-ban auto- és heteroagresszív viselkedés, 23%-ban autolítikus gondolatok, 19,2%-ban öngyilkossági kísérlet társult. A vizsgálat ideje alatt a betegek 61,5%-ának volt egyszeri epizódja, kedvező evolúcióval. A kezelésben 73%-ban atípusos neuroleptikumokat használtak. **Következtetés:** A korán kezdődő szkizofrénia súlyos pszichiátriai kórkép, mely kihatással van a szellemi fejlődésre, viselkedészavart és a kognitív funkciók

hanyatlását okozza. Az ismétlődő visszaesések rontják a prognózist, a korai felismerés, megfelelő kezelés kedvezően hat a kórkép kimenetelére.

17. A SZTEROIDTERÁPIA MELLÉKHATÁSAI AKUT LIMFOID LEUKÉMIÁS GYERMEKEKBEN

EFFECTELE SECUNDARE ALE CORTICOTERAPIEI ÎN LEUCEMIE ACUTA LIMFOBLASTICĂ LA COPII

CORTICOSTEROIDS SIDE EFFECTS IN CHILDREN DIAGNOSTIZED WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerzők: Kelemen Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Bencze Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A leukémia csontvelő-eredetű sejtekből kiinduló kóros sejtburjánzás, ezért kezelését citosztatikus gyógyszerekkel végzik. Akut limfoid leukémia (ALL) kezelésében a szteroidok is jelentős szerepet játszanak, serkentik a leukémiás sejtek spontán elhalását. A szteroidok legfontosabb mellékhatásai: iatrogén Cushing-kór, fokozott fertőzhajlam, elektrolitzavarok, hipertenzió, ulcerogén hatás, növekedés elmaradása, diabétesz, osteoporózis, avaszkuláris combfejnekrozis, miopátia, pszichés zavarok. **Célkitűzések:** A szteroidterápia mellékhatásainak megfigyelése és megelőzési stratégiák kidolgozása.

Anyag és módszer: A marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Onkohematológiai Osztályának 2012–2015 közötti beteganyagát felhasználva, 15 ALL-es gyermeknél elemeztük a szteroidterápia mellékhatásait. Eredményeinket laborvizsgálatok és a leírt mellékhatások alapján állítottuk fel. **Eredmények:** Leggyakoribb mellékhatásként cushingoid jellegű 10 esetben, bakteriális fertőzést 13, lokális gombás fertőzést 8, osteoporózist 6 és miopátiát 3 esetben figyeltünk meg, de előfordult még diabétesz 1, viselkedési zavar 3, gastritis 2, gastroduodenalis fekély 1, avaszkuláris combfejnekrozis 1, testmagasság-csökkenés 2 esetben. A terápia alatt mind a 15 gyermeknél hemoglobin-, hematokrit- és trombocitaszám-csökkenés, míg hipokaliémia 5 esetben jelentkezett. Megelőző terápiaként mindenkinél alkalmaztak Ca-, K- és D-vitamin-pótlást, csökkentett cukor- és savtartalmú diétát és gyomorvédőt. **Következtetés:** A szteroidterápia mellékhatásai problémát okozhatnak az ALL-es gyermekek kezelésében, súlyosbítva a kórképet, ezért fokozott figyelmet kell fordítanunk a megelőző terápiára.

18. CROHN-BETEG GYERMEKEK EGY ÉVES INFLIXIMAB-KEZELÉSÉNEK VIZSGÁLATA

EXAMINAREA TRATAMENTULUI INFLIXIMAB PE O PERIOADA DE UN AN PENTRU BOALA CROHN LA COPII

RETROSPECTIVE STUDY ON THE ONE-YEAR-LONG INFLIXIMAB TREATMENT OF PEDIATRIC CROHN'S DISEASE

Szerzők: Kustos Eszter (SE, ÁOK 6), Lotz Bence (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Cseh Áron PhD, egyetemi tanársegéd, I. sz. Gyermekklinika, SE; dr. Müller Katalin Eszter PhD, egyetemi tanársegéd, I. sz. Gyermekklinika, SE; dr. Veres Gábor habilitált egyetemi docens, I. sz. Gyermekklinika, SE

A Crohn-betegség (CD) a krónikus gyulladásos bélbetegségek csoportjába tartozó kórkép. A betegség hagyományos gyógyszeres terápiájával a tünetmentes állapot elérhető, azonban ez nem mindig jár a gyulladt bélnyálkahártya gyógyulásával. A bélnyálkahártya gyógyulásában a kórkép biológiai terápiás kezelése kulcsfontosságú. A TNF- α -gátlók gyermekkori CD kezelésére legelterjedtebben használt tagja az infliximab (IFX). Az IFX-kezelés indikációja fennáll bármely lokalizációjú súlyos luminális CD esetén. Hazánkban az IFX alkalmazása a gyermekkori CD kezelésében 1 év utáni remisszió esetében leállítandó. Irodalmi adatok szerint felnőtt Crohn-betegek közel felében a terápia leállítása után egy éven belül relapszus következik be. A SOTE I. sz. Gyermekklinikáján indult Pediatric Infliximab Treatment Stop vizsgálat célul tűzte ki, hogy gyermekkori Crohn-betegekben a biológiai terápiás kezelés újraindítását vizsgálja. A retrospektív, multicentrikus tanulmány primer végpontjaként a relapszusig eltelt idő és a relapszus rizikófaktorai szerepelnek. A tanulmányba olyan gyermekeket vontunk be, akiknél egy év IFX-kezelés után egy év követési idő telt már el, függetlenül attól, hogy a kezelés újraindítása szükséges volt-e vagy sem. A 89 vizsgált Crohn-beteg gyermek közül 42 esetben kellett újraindítani egy éven belül a biológiai terápiát. Az IFX-terápia újakezdésének rizikófaktorai az IFX-terápia kezdetekor szükséges szteroidkezelés ($p=0,0219$), míg a metronidazol-terápia protetik tényezőnek bizonyult ($p=0,0329$). A tanulmány jelentőségét az adja, hogy a gyermekkori CD esetében még nem állnak rendelkezésre adatok az IFX-terápia leállításáról, és az azt követő relapszus arányáról.

19. A BUDAPESTI SE I. SZ. GYERMEKKLINIKA HEMODIALÍZIS GYAKORLATÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA NEMZETKÖZI ADATOKKAL (IPHN)

COMPARAREA PRACTICII DE HEMODIALIZĂ A CLINICII DE PEDIATRIE NR. I (UNIVERSITATEA SEMMELWEIS, BUDAPESTA, UNGARIA) CU STATISTICILE INTERNATIONALE (IPHN)

HEMODIALYSIS TREATMENT PRACTICE OF THE IST DEPARTMENT OF PAEDIATRICS (SEMMELWEIS UNIVERSITY, BUDAPEST, HUNGARY) IN COMPARISON WITH INTERNATIONAL STATISTICS (IPHN)

Szerző: Lévai Eszter (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Szabó Attila József egyetemi docens, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Mészáros Kriszta PhD-hallgató, Zentrum für Kinder-und Jugendmedizin, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg

Bevezetés: Végállapotú veseelégtelen gyermekek vesepótló kezeléseiként gyakran alkalmazott módszer a hemodialízis (HD). A betegek állapotával kapcsolatos paraméterek és kezelési információk gyűjtése, valamint ezek összehasonlítása nemzetközi adatokkal segíti a szakmailag naprakész protokollok kialakítását. **Betegek és módszerek:** Klinikánk kezdetől fogva tagja a gyermek peritoneális dialízis regiszterből (IPDN) 2013-ban kivált nemzetközi gyermek hemodialízis regiszternek (IPHN). Munkánk során saját pácienseink nyomomonkövetését végeztük, és hasonlítottuk össze az IPHN 2013–2015-ös adataival, mialatt 18 beteg részesült rendszeres HD-kezelésben, és került regisztrálásra. **Eredmények:** Vizsgált betegcsoportunk ez idő alatt átlagosan $1,98 \pm 1,88$ évet töltött HD-n. A HD-kezelési alkalmak száma, valamint a kezelési idő hossza heti lebontásban megfelelt a regiszter adatainak (SE $2,9 \pm 0,2$ alkalom/hét, $10,6 \pm 2,1$ óra/hét vs. IPHN $3,0 \pm 0,7$ alkalom/hét, $11,5 \pm 3,0$ óra/hét). A dialízis előtt mért átlagos vérnyomás esetünkben magasabb (SE 140 ± 22 / 85 ± 15 Hgmm versus IPHN 121 ± 19 / 70 ± 21 Hgmm). A kezelés közben tapasztalt komplikációs epizódok száma megfelelt a nemzetközi adatoknak (SE 3,24 epizód/100 HD kezelés vs. IPHN 3,22 epizód/100 HD kezelés). Klinikánkon malnutríciót (BMI < 5 pct.) 1 gyermeknél tapasztaltunk. Összegzés: Klinikánk HD-kezelési gyakorlata sok szempontból a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő, bár a dialíziskezelés előtt mért vérnyomásértékek átlaga a regiszter átlaga fölötti. A kezelés során felmerülő komplikációs epizódok száma klinikánkon megfelelt a regiszterben résztvevő országok átlagának. Jelenlegi munkánk új, eddig nem közölt adatokat tartalmaz.

20. A HELICOBACTER PYLORI-FERTŐZÉS SZEREPE A GYERMEKKORI GASTRITISBEN

ROLUL INFECȚIEI CU *HELICOBACTER PYLORI* ÎN APARIȚIA GASTRITEI LA COPII

THE ROLE OF THE INFECTION WITH *HELICOBACTER PYLORI* IN CHILDHOOD GASTRITIS

Szerző: Lőrinczi Réka (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: A gastritis a gyomornyálkahártya gyulladását jelenti. A gyomornyálkahártya-károsítóhatásokra következő eltérései különböző morfológiai és klinikai tüneteket okoznak. Az idült gastritis egyik legfontosabb formája a *Helicobacter pylori* okozta gyulladás, amely a legelterjedtebb humán gastrointestinalis fakultatív mikroorganizmus, többségében csecsemő- és gyermekkorban következik be a fertőzés, és kezeletlen esetekben megmarad a gyomor nyálkahártyájában egy életen át. **Célkitűzés:** felkutatni a 2014–2015-ös évben előforduló, gasztritisszel diagnosztizált eseteket a marosvásárhelyi IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán, etiológia szerint csoportosítani őket. Felméréseket végezni a társuló tünetek, illetve a társbetegségek létéről. **Anyag és módszer:** prospektív felmérés, amely egy táplálkozási és higiéniai életkörülményekkel kapcsolatos kérdéseket magába foglaló kérdőívből áll. A retrospektív felmérés a kórlapokban található adatok feldolgozásából, valamint statisztikai értékeléséből áll. **Eredmények:** a retrospektív felmérés adatait elemezve a nemek közötti arány: 66%-uk lány és 34%-uk fiú, az átlagéletkor 11 év. 23%-uknál volt kimutatva *Helicobacter*-fertőzés, ennek 72,7%-a lányoknál és 27,3%-a fiúknál. A páciensek 57,4%-a falusi, ahol az esetek 26%-ánál hiányzik a szennyvízelvezetés és csatornázás. Korrelációt találtunk a vashiányos vérszegénység és a gastritis megjelenése között, 27 esetben figyeltük meg a két betegség társulását. **Következtetés:** a gastritis előfordulása gyakoribb lányoknál, mint fiúknál, a baktérium jelenléte kapcsolatba hozható szociális, környezeti, valamint higiéniai tényezőkkel. A szervezet vaskészlete csökkenő tendenciát mutat hosszas fertőzés fennállása esetén.

21. PROGNOZTIKAI TÉNYEZŐK A GYERMEKKORI AKUT LYMPHOBLASTOS LEUKÉMIÁBAN

FACTORI DE PROGNOSTIC ÎN LEUCEMIA ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ LA COPII

PROGNOSTIC FACTORS IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerző: Mészáros Klaudia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A malignus megbetegedések a gyermekkor halálozási okok második helyét foglalják el. A leukémia a gyermekkor rákbetegség leggyakoribb formája. Felosztása szerint lehet akut vagy krónikus leukémia. Az akut leukémiák 80 %-át az akut lymphoblastos leukémia teszi ki. **Célkitűzés:** Gyermekkor ALL-betegségben értékelni a prognosztikai faktorokat, összefüggésbe hozva a túlélési kilátásokkal. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán 2012 januárja és 2015 decembere közötti 18, újonnan diagnosztizált gyermek adatait elemeztük, figyelembe véve a kort, a nemet, a kezdeti fehérvérsejtszámot, a blastok jelenlétét a perifériás kenetben, a csontvelő morfológiáját, citogenetikai és molekuláris biológiai jellemzőit, a lymphoblastok immunológiai vizsgálatát és a korai kezelésre adott kedvező választ. **Eredmények:** A 18 vizsgált beteg életkora a diagnózis felállításakor 10 hónap és 16 év közötti, 12 fiú és 6 lány. A leggyakrabban megfigyelt klinikai tünet a hepatosplenomegalia és a nyirokcsomó-megnagyobbodás, két esetben lépett fel központi idegrendszeri érintettség, illetve egy esetben mediasztinális tumor. A 18 esetből 17-ben B-sejtes akut lymphoblastos leukémia volt jelen, a kezelés kezdete utáni 15. napon végzett mielogram 12 esetben 5% alatti lymphoblastot mutatott. A rizikócsoportokba való besorolás szerint 12 közepes, 6 pedig magas rizikójú eset volt. Egy esetben Philadelphia-pozitív kromoszómaeltérést figyeltünk meg. Jelen pillanatig a vizsgált betegcsoportban egy esetben következett be a halál. **Következtetések:** megegyeznek a világirodalomban leírtakkal.

22. A GYERMEKKORI SZÉKREKEDÉS RIZIKÓFAKTORAI

FACTORI DE RISC AL CONSTIPAȚIEI LA COPII

RISK FACTORS OF CHILDHOOD CONSTIPATION

Szerzők: Mózes Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szőcs Hunor (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A gyermekorosi székrekedés egy fontos

pszichoszociális kérdés, a korai felismerés és kezelés hiányában a gyerek szorongóvá válhat, közérzete romlik, ami a társadalomba való beilleszkedését rontja. **Célkitűzés:** Célunk a rizikófaktorok jelenlétének vizsgálata, és azon periódusok tanulmányozása, amikor a konstipáció a leggyakrabban előfordul. **Anyag és módszer:** Prospektíven, kérdőívek felhasználásával tanulmányoztuk 2015–2016-ban a gyermekpopulációban a székrekedés rizikófaktorainak jelenlétét, illetve retrospektíven vizsgáltuk a 2015-ben a II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt 50 konstipációban szenvedő beteget. **Eredmények:** Tanulmányunkban összesen 654 kérdőívet osztottunk ki, amiből 474-et kaptam vissza. A megkérdezettek közül 225 fiú és 247 lány vett részt a felmérésben, melyek átlagéletkora 4 év 10 hónap. A vegyes táplálkozás bevezetése során 159 esetben figyelhető meg a széklet jellegének változása, 49 esetben ritkább székletürítés, 23 esetben hasfájás, 12 esetben nyugtalanság. Szobatisztaságra való nevelés során néhány esetben megfigyelhető a széklet állagának változása (24), hasfájás (23) és nyugtalanság (18). A klinikára beutalt betegek közül 19 fiú és 31 lány vett részt a felmérésben. **Következtetések:** 1. A táplálkozási szokásokat vizsgálva a szülők azt nyilatkozták, hogy helyesen táplálják gyerekeiket. 2. Gyakrabban fordul elő székrekedés lányoknál, mint fiúknál, amelyet az irodalmi adatok is alátámasztanak. 3. Nagyon kevés esetben találtunk organikus ok miatt kialakult konstipációt. 4. Ritkább székletürítés, hasfájás, széklet jellegének változása, nyugtalanság figyelhető meg hozzátáplálás, szobatisztaságra való nevelés és közösségbe kerülés során.

23. AZ ANYAI DOHÁNYZÁS HATÁSA A CSECSEMŐ- ÉS KISGYERMEKKORI LÉGÚTI MEGBETEGEDÉSEK GYAKORISÁGÁRA

INFLUENȚELE FUMATULUI MATERN ASUPRA FRECVENȚEI BOLILOR RESPIRATORII LA SUGARI ȘI COPII MICI

MATERNAL SMOKING EFFECTS ON RESPIRATORY DISEASES IN CASES OF INFANTS AND CHILDREN

Szerzők: Szabó Katalin (MOGYE, ÁOK 5), Albert Emőke (MOGYE, ÁOK 5), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A kisbabát váró dohányzó anyák újszülöttei körében gyakran észlelhető légúti megbetegedés. A szoptatás alatti dohányzás szintén károsítja a csecsemők egészségét, hiszen az anyatej közvetíti a dohányfüst mérgeanyagait. A betegség kialakulását szintén befolyásolja az apa dohányzása, a szülők tájékozottsága e tekintetben, a lakótér levegőjének szenny-

nyezettsége stb. **Célkitűzés:** E kontextusban vizsgáltuk, hogy az előzőekben említett tényezők milyen mértékben járultak hozzá a csecsemők légúti betegségének kialakulásához és fenntartásához. **Módszer:** Felmérő vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán, 2015. november és 2016. február között beutalt 32 páciensen, egy általunk összeállított 34 pontos kérdőív segítségével, személyes interjú során. Megvizsgáltuk a szülők dohányzási szokásait, az ehhez kapcsolódó ismereteiket, a gyermekek kórelőzményét. **Eredmények:** 32 páciensből (átlagéletkor 15 hónap, 63%-uk fiú) 60%-nál találtunk dohányzó szülőket, ebből 41% dohányzik a lakásban. A dohányzó édesanyák 85%-a a terhesség, illetve a szoptatás időszaka alatt is dohányzott. A vizsgált betegek 62%-ánál jelent meg légúti betegség az anamnézisben. A dohányosok gyermekeinek 63%-a már többször is volt kórházban légúti panaszok miatt. A megkérdezettek 56%-a volt tisztában a dohányzás egészségre káros hatásaival. Ez az arány csak a dohányzók körében 58%-os volt. **Következtetés:** Elmondhatjuk, hogy a gyermek közvetlen közeliében történő rendszeres dohányzás, illetve, ha ez már a magzati korban is fennáll, hosszú távon maga után vonhatja a gyermek egészségi állapotának romlását, esetünkben a légúti megbetegedések kialakulását és gyakori kiújulását.

24. HOGYAN BEFOLYÁSOLJA A TERHESSÉG ALATTI DOHÁNYZÁS A KORASZÜLÖTT RETINOPATHIÁT?

CUM INFLUENTEZA FUMATUL IN TIMPUL SARCINII APARITIA RETINOPATIEI LA PREMATURI?

HOW DOES THE PRENATAL SMOKING INFLUENCE THE RETINOPATHY OF PREMATURITY?

Szerzők: Szabó Zsófia Eszter (PTE, ÁOK 6), Szabó Dorottya (PTE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Reglődi Dóra egyetemi tanár, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Atlasz Tamás egyetemi adjunktus, Testnevelési és Sporttudományi Intézet Sportbiológiai Tanszék, PTE TTK; dr. Mammel Barbara egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK; dr. Kvárik Tímea egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

Az intrauterin dohányfüst-expozíció bizonyítottan károsíthatja a születendő magzat fejlődését, többek között koraszülést és kisebb születési súlyt is eredményezhet. A koraszülött retinopathia (ROP) multifaktoriális vazoproliferatív kórkép, incidenciája emelkedik a születési súly és kor csökkenésével. Az irodalomban ellentmondásos adatok találhatók a terhesség alatti dohányzás és az ROP összefüggéséről,

és állatkísérletes vizsgálatokból is kevés adat áll rendelkezésre. Célunk egy olyan állatkísérletes modell kidolgozása volt, melyben a prenatalis dohányexpozíció és ROP kapcsolatát vizsgáltuk. Kísérleteinkben Sprague-Dawley patkányokat (1 hím és 3 nőtény) zárt rendszerű dohányoztató készülékben naponta 2x40 perc dohányfüst-expozíciónak tettünk ki a megtermékenyítéstől a szülésig (~3-4 hét). Alkalmanként 4 db kutatási cigarettát használtunk. A kontrollcsoport nem dohányzott. Születés után az újszülött patkányokat anyjukkal az 50/10 OIR (oxigén indukálta retinopathia) modellnek megfelelően alternáló hyper- és hypoxiás közegbe helyeztük a 14. életnapig, majd szobalevegőn eltöltött 5 nap következett, mely során funkcionális ERG-vizsgálatokat végeztünk. Retinák feldolgozása a 19-21. napon történt. Az isolectin-festett retina wholemount-okon az avasculáris területek arányát határoztuk meg. A kapott eredményeket t-próbával elemeztük. Eredményeink azt mutatták, hogy a dohányfüst-expozíció szignifikánsan ($p < 0,05$) növelte a patkányretinák avasculáris területeinek kiterjedését, ezzel rontva az ROP súlyosságát. Vizsgálataink alapján arra következtethetünk, hogy koraszülöttekben a terhesség során elszenvedett dohányfüst-expozíció potenciális rizikót és súlyosbító tényezőt jelent az ROP kialakulására.

25. PDA JELENTŐSÉGE ÉS SEBÉSZI KEZELÉSE EGY KRÓNIKUS TÚDÓPATOLÓGIÁBAN SZENVEDŐ KORASZÜLÖTTNÉL – ESETBEMUTATÓ ÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉS

SEMNIFICAȚIA ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL PDA-ULUI LA UN PREMATUR CARE SUFERĂ DE BOALĂ PULMONARĂ CRONICĂ – PREZENTARE DE CAZ ȘI ANALIZA DATELOR DIN LITERATURĂ

THE SIGNIFICANCE AND SURGICAL TREATMENT OF PDA AT A PREMATURE INFANT, SUFFERING FROM CHRONIC LUNG DISEASE PATHOLOGY – CASE REPORT AND LITERATURE PREVIEW

Szerzők: Szász Adorján Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Nánási Ágnes-Adél (MOGYE, ÁOK 4), Csipor-Fodor Alpár (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezető: A ductus arteriosus (DA) vagy Botallo-vezeték a magzat természetes képlete, ami magzati korban összeköti a jobb pulmonális artériát az aorta descendens kezdeti szakaszával, így a vér nagy része (több mint 80-90%-a) elkerüli a kisvérkört. Magzati keringésben létfontosságú képlet, a születés után néhány órával, de legfeljebb 72 órán belül a vér pO₂-szintjének emelkedése következtében a ductus funkcionális kontrakciója következik be, melyet pár héten

belül anatómiai elzáródás is követ. Koraszülötteknél ez a folyamat késhe, vagy akár el is maradhat, ami súlyos szövödményekkel járhat. **Célkitűzések:** A ductus arteriosus kezelési irányelveinek tárgyalása egy esetbemutató kapcsán. **Anyag és módszer:** esetbemutató és irodalmi áttekintés egy 104 napos, 5 mm átmérőjű PDA-val rendelkező csecsemő adatai alapján. **Eredmények:** Esetünkben a duktális bal-jobb shunt miatt emelkedett pulmonális vaszkuláris nyomás alakult ki, ami súlyosbította a bronhopulmonális diszpláziát, és visszatérő pneumóniák melegágya volt, emiatt a koraszülött folyamatos lélegeztetésre szorult. A profilaktikus gyógyszeres kezelés elmaradása miatt a PDA nem záródott el, 104 napos korában bal thoracalis incidenciából a DA elkötését végezték el. Esetünkben a nagy átmérőjű ductus arteriosus miatt (5 mm) és az ismétlődő bronchopneumonia miatt (kimutatott *Pseudomonas aeruginosa* - fertőzés) a sikeres kezelésnek a műtéti eljárás bizonyult, ami a ductus arteriosus ligatúrájából állt. A műtéti beavatkozást követően felépülés következett. **Következtetés:** Koraszülötteknél a perzisztáló ductus arteriosus a tüdőpatológiát súlyosbítja, míg elzárása javítja a tüdőkomplianciát, ami a késői komplikációk csökkenéséhez vezet.

26. ADAPTÁCIÓBELI KÜLÖNBBSÉGEK ÉRETT ÉS KORASZÜLÖTTEK KÖZÖTT

DIFERENȚE DE ADAPTARE ALE NOU-NĂSCUȚILOR MATURI ȘI PREMATURI

DIFFERENCES IN ADAPTATION OF TERM VERSUS PRETERM NEWBORNS

Szerző: Tavaszi Orsolya-Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gesztációs kor, valamint születési súly szerinti csoportosítás újszülöttkorban a különböző kategóriák megfelelő rizikócsoportha való sorolását célozza. **Célkitűzés:** Célunk megvizsgálni az időre született, túlhordott újszülöttek, valamint koraszülöttek előfordulásának a gyakoriságát, a társuló patológiákat, alkalmazkodásbeli különbségeket, valamint az ezeket befolyásoló tényezőket. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Újszülött Osztály 2015 novemberi és decemberi anya- és újszülöttanyagát dolgoztuk fel. **Eredmények:** 281 eset került feldolgozásra: 135 fiú (48%), illetve 146 lány (52%). A 28 hetesnél kisebb koraszülöttek száma 3, 28–32 hét között 15 eset, 33–37 hét között 59, 38–41 hét között 201, míg 41 hét felett 3 eset adódott. Az időre születettek 97%-a 8-as feletti Apgar kapott 1 percre, 5 percre pedig az arány

99%, amely jelentősen csökken koraszülöttek esetében, 33–37 hetesnél 1 percre 84,7%, 28–32 hetesnél 60%, míg a 28 hetesnél kisebb koraszülöttek között nem találtunk ilyen esetet. Az újraélesztés szempontjából az időre születettek 6,5%-ánál volt szükség ventilációra, míg 33–37 hetesnél 18,6%-nál és 28–32 hetesnél 66,7%-nál. Leggyakrabban előforduló, illetve társuló patológiaként a szívmalformációk (12,1%), respiratorikus distress (7,8%), más malformációk (7,5%), valamint fertőzések (4,3%) voltak fellelhetőek. **Következtetés:** A gesztációs kor nagymértékben befolyásolja az új viszonyokhoz való adaptációt, a megfelelő terhességekötéssel a rizikófaktorral rendelkező újszülöttek megfelelő időben elkezdett kezelése elengedhetetlen a kimenetel szempontjából.

27. HYDROCEPHALUS INTERNUS ELŐFORDULÁSA 6 ÉVES BETEGANYAGUNKBAN

HIDROCEFALIE INTERNĂ ÎN CAZUISTICĂ DE 6 ANI

OCCURENCE OF INTERNAL HYDROCEPHALUS IN THE CASUISTRY OF 6 YEARS

Szerzők: Tóth Andrea-Noémi (MOGYE, ÁOK 5), Kerekes Ákos (MOGYE, ÁOK 5), Madár István (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Funke Kiss Simone egyetemi előadótanár, Neonatológiai Osztály, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, PTE

Bevezetés: A különböző etiológiájú hydrocephalusok az újszülöttkor súlyos neurológiai szövödményei közé tartoznak, jelentősen befolyásolják a postnatalis kimenetelt, és kihatással lehetnek az egész életre. Az érintett újszülötteknél az idegrendszeri károsodás kialakulásának aránya magasabb, konvulziók, alacsony IQ, motoros zavarok jelentkezhetnek. **Célkitűzés:** A vizsgált populációban az intrauterin diagnosztizált és postnatalisan kialakult hydrocephalus etiológiáját, kezelését, kimenetelét, prognózisát vizsgáltuk. **Anyag és módszer:** A PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján 2010. január 1. és 2015. december 31. között 16 273 újszülött jött a világra, 623 koraszülött 1500 g alatti súllyal. A 20 diagnosztizált esetet etiológia szerint 4 csoportba soroltuk: posthaemorrhagiás hydrocephalus (PHH) – 12 eset, szindrómás hydrocephalus (SYNH) – 5 eset, posztinfekciós hydrocephalus (PIH) – 2 eset, idiopatiás hydrocephalus (IH) – 1 eset. Az adatgyűjtés során figyelembe vettük az újszülöttek nemét, gesztációs korát, születési súlyát, az ápolási napok számát, az idegsebészeti beavatkozás szükségességét, komorbiditások jelenlétét. **Eredmények:** PHH-ban szenvedő újszülöttek alacsonyabb gesztációs korról (29,1±3,78 hét, SYNH: 33,6±4,15 hét, PIH:

36,5±0,7 hét) ($p=0,024$) és alacsonyabb születési súllyal (1475±745,2 g, SYNH: 1782±1239,4 g, PIH: 2565±374,7 g) ($p=0,28$) jöttek világra. Legnagyobb arányban náluk volt szükség ventriculo-peritoneális shunt behelyezésére (10 eset), amit az esetek felében külső shunt alkalmazása előzött meg. **Következtetés:** A hosszú távú neurológiai szövődmények megelőzésében fontos a rizikófaktorok kiküszöbölése, a rendszeres UH-vizsgálat, szükség esetén VP-shunt beültetése.

28. A NEONATÁLIS INTENZÍV TERÁPIÁN ÁPOLT ÚJSZÜLÖTTEK GLUKÓZANYAGCSERE-ZAVARA ELŐREJELZŐ PARAMÉTERKÉNT SZEREPEL EGY FERTŐZÉSRE NÉZVE?

TULBURĂRI ALE METABOLISMULUI GLUCIDIC LA NOU-NĂSCUTUL DIN TERAPIA INTENSIVĂ NEONATALĂ APARE CA SEMN PREMONITOR AL UNEI INFECȚII?

IMPAIRED GLUCOSE METABOLISM PREDICTS OCCURENCE OF INFECTIONS IN INFANTS TREATED AT INTENSIVE CARE UNIT?

Szerzők: Tóth Rita-Melinda (MOGYE, ÁOK 6), Izsák Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Csutak Réka-Tünde (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Glukózanyagcsere-zavar újszülöttkorban fokozott figyelmet igényel, egyrészt a kiváltó tényező, másrészt a rövid és hosszú távú következmények miatt. **Célkitűzés:** Felmérni a neonatális intenzív terápián glukózanyagcsere-zavarral kóriszmézett újszülöttek háttérpatológiáját, esetleges összefüggéseiket fertőzésekkel szemben. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk a marosvásárhelyi Neonatológia Klinikán 2013-ban született, neonatális intenzív terápiában részesülő újszülöttek vércukorszintjét, valamint a kóros értékekkel rendelkezők esetében az esetleges fertőzésekre utaló paramétereket, illetve a materno-fetális fertőzések gyakoriságát ezen esetekben. A kutatás 205 páciensre terjedt ki. **Eredmény:** Összesen 205 esetből 106 fiú, 99 lány, melyből 184 (89,75%) normoglikémiás és 21 (10,24%) glukózanyagcsere-zavarral rendelkezik. Ebből 14 (66,6%) hipoglikémiás, és 7 (33,34%) hiperglikémiás. A normoglikémiás esetekből 71 (38,59%) fertőzéssel rendelkezik és 113 (61,41%) fertőzés nélküli. A materno-fetális fertőzés mint rizikófaktor 3 (4,22%) normoglikémiás fertőzéssel rendelkező esetben volt jelen és 9 (7,96%) fertőzés nélküliben. A glukózanyagcsere-zavarral rendelkező esetekből 11 (52,38%) fertőzéssel, melyből 8 hipoglikémiás és 3 hiperglikémiás, illetve 10 (47,62%) fertőzés nélküli. Materno-fetális fertőzés

mint rizikófaktor 4 (19,04%) esetben volt jelen. Az glukózanyagcsere-zavar átlag megjelenési napja 2,5; azokban az esetekben, ahol a későbbiekben fertőzéssel társul, az esetek 90,9%-ában újabb ingadozás figyelhető meg a fertőzés megjelenésekor. **Konklúzió:** Eredményeink rávilágítanak arra, hogy összefüggés vonható a vércukorszint-ingadozás és a fertőzés megjelenése között.

29. A MAROS MEGYEI ROMA GYEREKEK MORBITÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

FACTORII DE INFLUENȚĂ A MORBITĂȚII COPILOR ROMI DIN JUDEȚUL MUREȘ

INFLUENCE FACTORS ON GIPSY CHILDREN'S MORBIDITY IN MUREȘ COUNTY

Szerzők: Tróznai Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6), Gödri Andrea Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Balázs Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus, I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A roma népesség rossz szociális körülményei miatt a cigányság egészségi állapota az össznépességénél kedvezőtlenebb. **Célkitűzések:** A roma etnikum szintjén tapasztalható hátrányos szociális helyzet, alacsony iskolázottsági fok, rossz higiénias viszonyok, zsúfoltság, életmód, illetve az alacsony átoltottsági arány befolyását vizsgáltuk a roma gyerekek megbetegedéseire. **Módszer:** A prospektív tanulmányt 61 kérdéses kérdőívvel végeztük a marosvásárhelyi I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán, az Erdőszentgyörgyi Városi Kórház Gyermekgyógyászati Osztályán és a maroszentgyörgyi roma gyerekek körében. **Eredmények:** Az anyák 24,7%-a írástudatlan, 32,7%-a dohányzott, 13,3%-a alkoholt fogyasztott, 41,3%-a beteg volt a terhesség alatt. A gyerekek 30%-ának az átoltottsága hiányos. A lakások 79,3%-ában fával fűtenek, 63,3%-ában nincs vezetékes víz, 70%-ában nincs fürdőszoba, 42,7%-ban a lakásban is dohányoznak. A leggyakoribbak az alsó légúti megbetegedések (29,3%), a krónikus megbetegedések közül a neurológiai és pszichiátriai kórképek (11,3%). A légúti és húgyúti fertőzések gyakorisága szignifikánsan gyakoribb volt a vezetékes víz hiánya ($p=0,008$, $p=0,029$), a fával fűtött lakás ($p=0,043$, $p=0,01$) esetén, a gasztrointesztinális panaszok a fürdőszoba hiánya esetén ($p=0,047$). **Következtetés:** A roma gyerekek gyakori megbetegedéseinek oka a terhesség alatti kockázati tényezők mellett a hiányos higiéniai, szociális tényezőkben keresendő.

30. CSECSEMŐTÁPLÁLÁS – MIT TARTALMAZ MÉG AZ ANYATEJ?

ALIMENTAȚIA SUGARULUI- CE MAI CONȚINE LAPTELE MATERN?

INFANT FEEDING- WHAT CAN WE FOUND IN HUMAN MILK?

Szerző: Vass Réka Anna (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Tamás Andrea egyetemi docens,
Anatómiai Intézet, PTE ÁOK

Az újszülöttek megfelelő táplálása fontos kérdése a gyermekgyógyászatnak. Az emberi anyatejben számos bioaktív vegyület megtalálható, amelyek fontosak lehetnek az újszülött megfelelő védekezőképességű immunrendszerének kialakulásában, mint a makrofágmigráció-gátló faktor (MIF), a hipofízis adenilát-cikláz-aktiváló polipeptid (PACAP) és egyéb kemokinek, proteinek (Fractalkine, MIP-1B, Eotaxin, MDC, RANTES, EGF, MCP-1, GRO, Flt-3L, CD40). Jelen kísérletünkben 6 hónapon keresztül követtük a faktorok változását az emberi anyatej elkülönített fázisaiban. Vizsgálataink során a szoptatás első hat hónapjában 5 ml anyatejet gyűjtöttünk havonta. A mintákat

centrifugálással vizes és lipid fázisra bontottuk. A lipid fázist szonikáltuk, majd ultracentrifugálással abból egy zsíros és egy vizes frakciót nyertünk. A minták MIF-tartalmát ELISA-kit segítségével, a bioaktív faktorokat Luminex-módszerrel mértük. A zsírtalanított tejminták PACAP mennyiségét radioimmunoassay- és ELISA-módszerekkel vizsgáltuk. A rendelkezésünkre álló irodalmi adatok alapján, méréseink során elsőként tudtuk kimutatni ezen bioaktív faktorokat a tejminták mindhárom fázisában, ahol mindegyik faktor esetében szignifikánsan magasabb koncentrációt mértünk a vizes fázisban. Szintén elsőként végeztünk hosszú távú 6 hónapos követést, amely során elsődleges méréseink nem találtak szignifikáns változást az egyes faktorok szintjében a vizsgált periódus alatt, azonban egyes kemokinek mennyisége emelkedő tendenciát mutat (pl.: PACAP, MIF, CD40, Fractalkine). Jövőbeni célunk ezen bioaktív faktorok laktációban kifejtett hatásának feltérképezése további klinikai és molekuláris biológiai vizsgálatok segítségével. **Támogatás:** Astellas Pharma Kft., PTE-MTA „Lendület” Prog.

D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Nagy Örs, egyetemi tanár

Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus

Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd

Dr. Zuh Sándor, egyetemi tanársegéd

Dr. Kovács György, ortopéd főorvos

1. VERSENYSPORTOLÁSHOZ VALÓ VISSZATÉRÉS AZ ELÜLSŐKERESZTSZALAG-SZAKADÁS REKONSTRUKCIÓS MŰTÉTI BEAVATKOZÁSÁT KÖVETŐEN

REÎNTOARCEREA LA SPORTUL DE PERFORMANȚĂ ÎN URMA RECONSTRUCȚIEI LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

RETURN TO COMPETITIVE SPORTS FOLLOWING ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION SURGERY

Szerzők: Bajka Balázs (MOGYE, ÁOK 5), Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Székely Varga Margit PhD-hallgató, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elülsőkeresztaszalag-szakadás gyakori patológia a sportolók körében. A műteti beavatkozást megelőző sportkapacitás visszaszerzése a rekonstrukció sikerességén és a rehabilitációs faktorokon múlik. **Célkitűzés:** A dolgozat célja összegezni 6 online adatbázis anyagát, kiemelve azon intrinszik faktorokat, melyek közrejátszanak az elülsőkeresztaszalag-szakadást elszenvedett atléták sportolási képességében. **Anyag és módszer:** 2013–2015-ben megjelent publikációkat vizsgáltunk, ezáltal a sporthoz való visszatérés arányát, valamint a fizikális képesség megtartottságát figyeeltük meg. A Medline, Embase és SPORTDiscus adatbázisokból elülsőkeresztaszalag-rekonstrukción átesett aktív sportolókat emeltünk ki, akiket a WHO által kifejlesztett osztályozás alapján kategorizáltunk. **Eredmények:** 44 tudományos felmérést használtunk fel, közel 3500 résztvevővel. A betegek 84%-a átlagos sporttevékenységre volt képes műtét után, 68%-a tért vissza előző sportkapacitásához, ugyanakkor 65%-uk versenyszintű sportolásra volt képes. A hirtelen javuló teljesítmény, fiatal életkor, férfi nem, egyes elit sportok üzése, valamint a pozitív pszichostatusz favorizálta a sérülés előtti képesség visszatérését. **Következtetés:** A sportolási képesség változik bizonyos fizikai, illetve személyhez kötött tényezők függvényében. Ennek tükrében kiemelésre kerül azon műtét utáni rehabilitációs progra-

mok komplex kidolgozása, melyek javítják az atléták gyógyulási esélyeit, valamint visszatérését a versenysporthoz.

2. AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PÓTLÁSA A KÖZTUDATBAN

PERCEPȚIA PUBLICĂ PRIVIND RECONSTRUCȚIA LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

PUBLIC PERCEPTION REGARDING ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION

Szerzők: Balogh Franciska (MOGYE, ÁOK 2), Bándi Krisztina (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Székely Varga Margit doktorandusz, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elülsőkeresztaszalag-sérülések a gyakoribb térsérülések. A szalagpótlások gyakoriságának ellenére, aránylag kevés információ áll rendelkezésünkre arra vonatkozóan, hogy a köz tudatban milyen ismeretek léteznek az elülső keresztaszalag szerepével, károsodásával, kezelési lehetőségeivel, valamint a műtét utáni felépüléssel kapcsolatban. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja elülsőkeresztaszalag-sérülést szenvedett egyének ismereteinek felmérése betegségüket illetően. **Anyag és módszer:** Az általunk vizsgált 50 beteg ismereteinek felmérése egy 43 kérdésből álló kérdőív segítségével történt, amely felmérte az alanyok alapismereteit és jártasságát az elülső keresztaszalag anatómiai és funkcionális szerepét illetően. A szalag sérülése esetén a kezelési lehetőségek, valamint a műtét kezelést kiegészítő módszerek ismeretéről gyűjtöttünk és dolgoztunk fel adatokat. **Eredmények:** A résztvevők ismereti szintje széles körben változó volt. A válaszadók 65%-a az elülső keresztaszalaggal és annak sérülésével kapcsolatos ismereteit „hiányos” vagy „nem létező” fogalommal jellemezte. Betegeink 30%-a gondolta, hogy a műtét eljárás során a sérült szalag javítása történik a pótlás helyett, és hogy a műtét beavatkozást követően

a végtagot gipszsinben vagy ortézisben kell rögzíteni bizonyos ideig, illetve a szalag pótlása után bármiféle sporttevékenység szigorúan tiltott. **Következtetés:** A köztudatban létező keresztszalag-sérülésekkel kapcsolatos ismeretek különböző szintűek, a tévhitek száma döntő többségű, ezért szükséges lenne a betegek megfelelő tájékoztatása begetségüket és felépülési lehetőségeiket illetően.

3. PROPRIOCEPCIÓ REHABILITÁCIÓJÁNAK FONTOSSÁGA AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PÓTLÁSA UTÁN

IMPORTANȚA RECUPERĂRII PROPRIOCEPTIEI DUPĂ LIGAMENTOPLASTIA ÎNCRUCIȘATULUI ANTERIOR

IMPORTANCE OF PROPRIOCEPTIVE REHABILITATION AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION

Szerzők: Bándi Krisztina (MOGYE, ÁOK 2), Balogh Franciska (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Székely Varga Margit doktorandusz, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A propiocepció meghatározás szerint a test mozgás- és helyzetérzékelését jelenti. Az elmúlt évtizedekben kiterjedt kutatásokat folytattak az elülső keresztszalag érzékelő szerepének meghatározása végett, ennek ellenére még mindig nem teljesen tisztázott, hogy a szalag sérülése hogyan befolyásolja a műtét utáni statikus és dinamikus egyensúly visszaállítását, illetve az objektíven és szubjektíven kiértékelhető funkcionális paraméterek evolúcióját.

Célkitűzés: Dolgozatunk célja a szakirodalom áttekintése és a propiocepció elülsőkeresztszalag-pótlás utáni rehabilitációját befolyásoló tényezők azonosítása. **Anyag és módszer:** Szakirodalom áttekintése, témával kapcsolatos releváns dolgozatok kiszűrése, propiocepció rehabilitációját befolyásoló tényezők azonosítása, valamint egy klinikai tanulmány elvégzésének kezdeményezése. Ennek során vizsgálni szándékozunk az egészséges és sérült keresztszalag, valamint a szalagcsontk szerepét a propiocepció helyreállításában. **Eredmények:** A talált adatok azt mutatják, hogy számottevően sok receptor található az elülső keresztszalagban, főleg ennek tibiális tapadásánál. Az elmúlt években végzett szövettani kutatások az bizonyították, hogy a szalag sérülése esetén a tibiális csontk olyan mechanoreceptorokat és szabad idegvégződéseket tartalmaz, amelyek kedvezően befolyásolják a propiocepció műtét utáni rehabilitációját, ha a beavatkozást megfelelő időben elvégezték. **Következtetés:** A szakirodalom jelenlegi álláspontja

szerint a tibiális csontk megőrzése és a műtėti beavatkozás megfelelő időzítése kedvezően befolyásolja a propiocepció visszaállításának esélyét és ezáltal a műtét végső sikerét.

4. A CSONT MORFOGENETIKUS PROTEINEK SZEREPÉRŐL AZ ORTOPÉDIÁBAN – IRODALMI ÁTTEKINTÉS

ROLUL PROTEINELOR OSOASE MORFOGENETICE ÎN ORTOPEDE – TRECERE ÎN REVISTĂ A LITERATURII

THE ROLE OF BONE MORPHOGENETIC PROTEIN IN ORTHOPAEDICS – REVIEW

Szerző: Berki Ádám (MOGYE, ÁOK 1)

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

A csont morfogenetikus proteinek (BMP) morfogenetikus szignálok, melyek a sejtek differenciálódásával alakítják ki a különböző szövettípusokat. A porc- és csontszövet kialakulásában játszanak szerepet, és a születés utáni csontfejlődésben is részt vesznek. Több mint 20 fajta BMP-t azonosítottak, azonban alig egy néhány képes új csontszövet kialakítására. Kísérletek bizonyították, hogy a BMP képes a mesenchymalis stem sejteket csontképző sejté alakítani, mely új csontszövet képzésére alkalmas. Több tényező befolyásolja a BMP oszteoinduktív hatását, mint a helyi és szisztémás növekedési faktorok és hormonok. Az utóbbi években széleskörű tanulmányok folytak a BMP-k szerepéről, jelen dolgozatban összegeznénk szeretnénk a csont- és porc regenerációban betöltött szerepüket, és áttekinteni a legújabb kutatásokat ezen fehérjékkel kapcsolatban az ortopédia területén.

5. A CSONTSZÖVET HŐMÉRSÉKLETÉNEK VÁLTOZÁSAI A CSONTCEMENT POLIMERIZÁCIÓJÁNAK IDEJE ALATT

MODIFICAREA TEMPERATURII ȚESUTULUI OSOS ÎN TIMPUL POLIMERIZĂRII CIMENTULUI OSOS

TEMPERATURE CHANGES OF THE BONE DURING THE POLYMERIZATION OF THE BONE CEMENT

Szerző: Béres Imola Ágota (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A cementezett teljes csípőízületi endoprotézis aszeptikus, korai kilazulásának egyik oka lehet a cementezés során a polymethylmethacrylate (PMMA) csontcement polimerizációja

következtében keletkezett magas hő hatására jelentkező termálnekrózis a befogadó csontszövet szintjén. E jelenség szintén problémát jelenthet revíziós műtétek alkalmával a használt csontgraftok beépülésében. **Célkitűzés:** Egy olyan modell kialakítása, mellyel tanulmányozhatjuk a polimerizáció során keletkezett hő fokának mértékét és idejét; valamint a csont azon mélységének meghatározása, ameddig a hőhatás érvényesül. **Anyag és módszer:** Az általunk készített *ex vivo* kísérletben, 36-37°C-os fiziológiás sóoldatba helyezett, marhaeredetű csontszövet felületén és változó mélységében mértük és rögzítettük a hőmérsékleti változást, valamint az átlagosan 4 mm vastagságú PMMA-cementréteg hőkibocsátását annak megszilárdulásáig mértük. **Eredmények:** A kontaktfelületi magas hőmérséklet, mely a mélyebb rétegekben fokozatosan csökken, egy felület csontsejtelhalás kiváltó tényezője lehet. **Következtetés:** A csont hőmérsékletének változása szerepet játszhat a cementezett protézisek aszeptikus lazulásában az általa okozott termálnekrózis miatt, mivel ezzel gyengülhet a rögzítés a csont és a cement között.

6. HUMERUS-PSZEUDOARTRÓZISOK KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI

POSIBILITĂȚILE TERAPEUTICE ALE PSEUDOARTROZELOR HUMERALE

THERAPEUTIC MANAGEMENT OF PSEUDOARTHROSES OF THE HUMERUS

Szerzők: Birton Örs (MOGYE, ÁOK 5), Pap Zalán (MOGYE, ÁOK 5), Ferencz Zita (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: prof. dr. Bățaga Tiberiu egyetemi tanár; II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A humerustörések az össtsörések 5–8%-át képezik, s gyógyulási idejük 6–8 hétre tehető. Ha ez idő eltelte után csak egy újabb beavatkozás vált ki csontegyesülést, akkor pseudoarthrózistról beszélünk. **Célkitűzés:** A dolgozat célja felmérni a marosvásárhelyi I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Kilinikán 2008–2013 között pseudoarthrózissal kezelt betegeket. **Anyag és módszer:** 31 beteg adatait dolgoztuk fel, figyelembe véve a betegek életkorát, nemét, a törés helyét, a kezelési módszereket és a már meglévő társbetegségeket, meg a később kialakult szövődeményeket. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 53,9 év. A megvizsgált 31 páciensből 12 férfi és 19 nő. A humerus teste 17 esetben, a proximális humerus 9, míg a disztális humerus 5 esetben volt érintett. A kórházban eltöltött idő átlagosan 11 nap. Kezelésként szinte fele-fele arányban beszélhetünk lemezes oszteosztentézisről vagy velőrszegzésről. A betegek

51,61%-a az alaptörést követő egy évben visszatért kezelésre, 19,35%-a két év múlva, a többi páciens akár 6 évet is várt, míg visszatért kezelésre. **Következtetés:** Nagymértékű eltérés van betegek életkora és neme meg a pseudoarthrózis kialakulása között. A női betegek jellemző, hogy általában az 50. életév után alakul ki az álízület, míg a férfiaknál fiatalabb korban való kialakulás figyelhető meg. A betegek hanyagsága vagy a szövődmények nem megfelelő ismertetése a páciens életminőségét meglehetősen ronthatja.

7. SAJKACSONTSÉRÜLÉS MIATT VÉGZETT MŰTÉTI KEZELÉSEK UTÁNKÖVETÉSE

REZULTATE CLINICO-RADIOLOGICE ALE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL FRACTURILOR SCAFOIDULUI CARPIAN – STUDIU CLINIC PE 3 ANI

SURGICAL TREATMENT OF SCAPHOID INJURIES: A FOLLOW-UP STUDY

Szerző: Frank Monika (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Rupnik János, kézsebész szakorvos (Federation of European Societies for Surgery of the Hand), Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Budapest; prof. dr. Bățaga Tiberiu egyetemi tanár; II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kéztőcsontok sérülései gyakoriak, ezek közül a sajkcsonst érintett leginkább. A fiatal korosztály sérülései közé tartozik, a legtöbb törés 18–30 éves kor között jelentkezik. A sérülés gyakran késve kerül felismerésre, már álízület formájában. A sajkcsonttörések rossz gyógyhajlamúak, ezért a hatékony terápia mielőbbi megkezdése céljából nagyon fontos a törések korai felfedezése. Gyógyulása hosszadalmas, az esetek 5–12%-ában a megfelelő kezelés ellenére álízület alakul ki. A kompressziós csavar megjelenése és elterjedése jelentős fordulatot hozott a friss és régi sajkcsontsérülések kezelésében egyaránt. **Célkitűzés:** Klinikai és radiológiai eredmények megállapítása a sajkcsontsérülések miatt végzett különböző műtétek után. **Anyag és módszer:** Egy 3 éves betegállományt kiragadva 51 esetben vizsgáltuk a sajkcsontsérülések miatt végzett különböző műtéti technikákat, azok sikerességét és végkimenetelét. A műtéti utánkövetés során megfigyeltük a műtét alatti és utáni szövődeményeket, a műtét utáni csuklófunkciót és szubjektív tüneteket, valamint a képalkotás alapján megítélt csontgyógyulást és annak zavarait. **Eredmények:** Intra- és posztoperatív szövődmények 2 esetben voltak. 26 esetben panaszmentesen gyógyult a törés. Gyógytorna 25 esetben volt ajánlott műtétet követően, mely 14 esetben a teljes funkció visszanyerésével, a többi esetben a csukló mozgástar-

tományának minimális beszűkülésével, a hegesezés okozta panaszokkal és egyéb szubjektív tünetek fennmaradásával végződött. **Következtetések:** A használt műtéti technikák korszerűek, azonban ezek ellenére sem jártunk mindig sikerrel. Az esetek fele panaszos maradt, ami a sajkcsonst rossz gyógyhajlamára utal.

8. AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG ANATÓMIAI HELYZETÉNEK BIOMECHANIKAI HATÁSAI

EFFECTELE BIOMECHANICE ALE POZIȚIEI ANATOMICE A LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

BIOMECHANICAL EFFECTS OF ANATOMICAL POSITION OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT

Szerző: Heidenhoffer Erhard (MOGYE, ÁOK I)

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

Az elülső keresztszalag a térdízület legfontosabb stabilizáló eleme. Gyakori sérülése a sporttevékenységet komolyan befolyásolja, valamint a megváltozott biomechanikai viszonyok miatt társsérülések alakulhatnak ki, ugyanakkor a fiataloknál korai porckopás jöhet létre. Emiatt az elülső keresztszalag pótlása napjaink egyik leggyakrabban végzett ortopéd műtéte. A sikeres műtét érdekében rendkívül fontos ismernünk az elülső keresztszalag pontos anatómiai helyzetét a laterális kondíluson. A femorális alagút helyzete nagyban meghatározza a műtét klinikai kimenetelét és a betegek életminőségét, valamint későbbi sporttevékenységét. Napjainkban számos nagyon alapos tanulmány taglalja az újonnan beültetett graft ideális helyét úgy szagittális, mint frontális síkban, valamint bizonyos tanulmányok kitérnek az alagút meredekségére is. A pótlás során alkalmazható technikáknak megvannak az előnyeik és hátrányaik. Dolgozatunkban ismertetni szeretnénk az elülső keresztszalag pontos anatómiai helyzetét, valamint a különböző elért pozícióknak a biomechanikai hatásait.

9. A TROMBOCITADÚS PLAZMA ORTOPÉDIAI ALKALMAZÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA

EFICACITATEA ÎN APLICAȚIA ORTOPEDICĂ A PLASMEI BOGATE ÎN TROMBOCITE

THE EFFICIENCY IN ORTHOPEDIC APPLICATION OF PLATELET-RICH PLASMA

Szerzők: Ilyés Orsolya (MOGYE, ÁOK 4), József Imre (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; prof. dr. Nagy Örs egyetemi tanár, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A trombocitadús vérplazma (PRP) saját vérből centrifugálás útján nyert, az átlagnál több trombocitát tartalmazó plazma, melynek használata teret nyert az utóbbi években potenciális izom- és íngyógyulást serkentő hatásának köszönhetően. Több tanulmány azonban arra mutat rá, hogy valójában nincs hatása egyes kórképekben. **Célkitűzések:** A dolgozat célja elemezni és összehasonlítani az eddig elért preklinikai és klinikai eredményeket, kutatásokat, és mindezekből fényt deríteni arra, hogy milyen kórképekben érdemes ezt a kezelési módszert alkalmazni. **Módszerek:** Azon dolgozatokat elemeztük, amelyek az inakkal és ízületekkel kapcsolatosan kialakuló kórképek esetében használt PRP-kezelést taglalják a szakirodalomban. **Eredmények:** A legújabb tanulmányok szerint a PRP intraartikuláris alkalmazása ízületi sérülések és degenerációk esetén hatásosnak bizonyul, valamelyest felgyorsítva a regenerálódási folyamatot. Más szerzők felhívják a figyelmet a placebohatás jelentőségére, mely a PRP köztudatban való népszerűségének tudható be. Az insztrakadások esetén, a hegképződés fejlődését serkentve szintén hatásosnak bizonyulnak ezen készítmények. **Következtetés:** Bár számos dolgozat megjelent a PRP alkalmazásával kapcsolatban, az eredményeket nehéz összevetni, mivel a kísérletek során használt plazma minősége és összetétele eltérő, valamint számos egyéb külső faktor befolyásolhatja a gyógyulási folyamatot. Ahhoz, hogy optimalizálni lehessen a PRP kezelések hatékonyságát, szükséges lenne stadializálni a klinikai kutatások során használt paramétereket.

10. KRÓNIKUS ACHILLES-TENDINOPATHIA: A FÁJDALOM KIALAKULÁSÁNAK A MECHANIZMUSA – IRODALMI ÁTTEKINTÉS

TENDINOPATIA CRONICĂ ACHILIANĂ: MECANISMUL DURERII – REVIZUIREA LITERATURII

CHRONIC ACHILLES TENDINOPATHY: MECHANISM OF PAIN – LITERATURE REVIEW

Szerzők: József Imre (MOGYE, ÁOK 4), Ilyés Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A krónikus Achilles-tendinopathia kóreltana és a közrejátszó elemek szerepe még nem teljesen tisztázott, emiatt hiányzik egy bizonyítottan hatékony kezelés. Az ínban fellépő fájdalom feltételezhetően nem magából az ínból, hanem a körülötte lévő lágyrészek elváltozásából ered. **Célkitűzések:** A dolgozat célja áttekinteni a megjelent tudományos közléseket, melyek a krónikus Achilles-tendinopathiát tárgyalják, előfordulás, etiológia, mechanizmus és kezelési szempontok szerint. **Módszerek:** A dolgozat az orvosi szakirodalomban fellelhető tudományos kutatásokat vette alapul. **Eredmény:** Az áttanulmányozott legújabb kutatások alapján az ínban fellépő fájdalom mechanizmusában a paratendonból kiinduló neovascularisációs elemek, az ehhez társuló, az ínállományba benyomuló, nociceptív anyagokat felszabadító érző- és szimpatikus idegek és a krónikus gyulladás folyamatát fenttartó tényezők jelenléte kulcsfontosságú szereppel bír. Számos módszer létezik a krónikus Achilles-tendinopathia kezelésére, mint például a glucocorticoid-kezelés, tenotomia, paratenectomia vagy az Achilles-ín denervációja, amely az esetek többségében sikeresen megszünteti a fájdalmat, és javítja a páciens teljesítőképességét. **Következtetés:** Mivel a kórkép prevalenciája növekszik, az elméleti ismeretek és a klinikai alkalmazás hatékonyságának a növelése további bizonyítást és kutatást tesz szükségessé.

11. 3D PARAMÉTEREK VIZSGÁLATA IDIOPÁTIÁS SCOLIOSISBAN

ANALIZA PARAMETRILOR 3D ÎN SCOLIOZĂ IDIOPATICĂ

ANALYSIS OF 3D PARAMETERS IN IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Szerző: József Kristóf (PTE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A fiatalkori idiopátiás scoliosis 3 dimenziós deformitás, progressziójának etiológiája továbbra

sem ismert. Az elmúlt évtizedben megjelent 3D-képalgoritmusok lehetővé tették a horizontális sík vizsgálatát, így többek között a csigolyarotáció mérését. Kutatásunk középpontjában egy gyakran használt paraméter szerepel: az apicalis csigolya axialis rotációja (apex AVR). Általános vélekedés alapján ezen csigolya rendelkezik a legnagyobb rotációval a gerincgörcbűletek esetében, ezért az apex AVR mérése alapvető fontosságú a scoliosis rotációjának megállapításában. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk során arra kerestük a választ, hogy valóban az apicalis csigolya rendelkezik-e a legnagyobb horizontális síkú rotációval. **Módszer:** Kutatásunk során 407 idiopátiás scoliosisos páciens adatait rögzítettük EOS 2D/3D képalkotó módszer segítségével. A felvételek alapján készült 3D-rekonstrukciók segítségével megállapítottuk a következő paramétereket: apex AVR, maximális axiális csigolyarotáció (max. AVR). A két mérőszám egymáshoz való viszonyát Kolmogorov–Smirnov- és Mann–Whitney-próbával teszteltük. **Eredmények:** Az apex AVR átlagosan 11,59° rotációt mutatott, míg a max. AVR átlagos értéke 14,09° volt ($p < 0,001$). Az esetek mindössze 31 százalékában egyezett az apicalis csigolya rotációja a maximális rotációval. **Következtetés:** Eredményeink alapján téves az a feltevés, hogy minden esetben az apicalis csigolya rendelkezik a legnagyobb rotációval. Ezen felismerés alapul szolgálhat a gerinc rotációjának pontosabb leírásában, ami nagy jelentőséggel bírhat a betegség progressziójának meghatározásában.

12. A TÉRDÍZÜLETI PROTÉZIS BEÜLTETÉSE TOURNIQUET HASZNÁLATÁVAL ÉS NÉLKÜLE – ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY

ARTROPLASTIA TOTALĂ DE GENUNCHI CU SAU FĂRĂ UTILIZAREA TOURNIQUET-ULUI – STUDIU COMPARATIV

TOTAL KNEE ARTHROPLASTY WITH OR WITHOUT TOURNIQUET – A COMPARATIVE STUDY

Szerzők: Konya Klára (MOGYE, ÁOK 4), Fülöp Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Márton Réka-Márta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Pop Tudor Sorin egyetemi előadótanár, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A térdízület művi pótlása nagy mennyiségű vérvesztéssel jár, melynek következtében sok esetben vértranszfúzió szükséges. A tourniquet szerepe vitatott, noha széleskörben használt az ortopéd sebészek által. Hasznos a műtét alatti vérvesztés csökkentésében, és egy vérmentes műtéti mezőt teremtet, mely elméletileg megkönnyíti a cementezési technikát,

ugyanakkor korlátozza a műtési időt. **Célkitűzések:** Az intraoperatív tourniquet használata térdízület művi pótlásában szinte mindennapos. Az aktuális szakirodalom áttekintésével vizsgáltuk meg az ortopéd sebészek véleményét a tourniquet használatát illetően.

Módszerek: A PubMed Medicine, Embase és más internetes adatbázisokon átfogó tudományos irodalmat tekintettük át. **Eredmények:** Nyolc randomizált ellenőrzött vizsgálatot és három jó minőségű prospektív tanulmányt találtunk, melyben összehasonlították a térdartroplasztikában a tourniquet használata és használata nélkül elért eredményeket. Az eredmények bebizonyították, hogy a tourniquet használata csökkentheti a megmért vérvesztést, de nem csökkentheti a számított vérvesztést, amely jelzi a konkrét vérvesztést. Azoknál a pácienseknél, akiknél tourniquet-t használtak, magasabb a kockázata a trombembóliás komplikációknak. **Következtetés:** A jelenlegi bizonyítékok azt mutatják, hogy a tourniquet használata a térdartroplasztikában a műtési időt lerövidíti, de nem csökkenti a vérvesztést. A magas trombembóliás komplikáció veszélye miatt a tourniquet óvatos használata javallt.

13. KÖVETÉSES SZUSZCEPTIBILITÁS SÚLYOZOTT MÁGNESES REZONANCIA KÉPALKOTÁS (SWI MRI) VIZSGÁLATOK KOPONYASÉRÜLÉSBEN: A LÉZIÓK DINAMIKÁJÁNAK FELTÁRÁSA

ROLUL REZONANȚEI MAGNETICE „SUSCEPTIBILITY WEIGHTED IMAGING” (SWI MRI) ÎN TRAUMATISME CRANIENE: EXPLORAREA LEZIUNILOR AXONALE DIFUZE (DAI)

DIFFUSE AXONAL INJURY (DAI) RELATED MICROBLEEDS MAY EXPAND ACUTELY AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY (TBI)

Szerző: Környei Bálint Soma (PTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Tóth Arnold PhD-hallgató, Idegsebészeti Klinika, PTE ÁOK; dr. Schwarcz Attila egyetemi előadótanár, Idegsebészeti Klinika, PTE ÁOK

Bevezetés: Az SWI MRI a ma ismert legérzékenyebb képalkotó módszer a koponyasérülések következtében kialakuló diffúz axonkárosodáshoz (DAI) társuló mikroszkopikus vérzések kimutatására. A léziók számának, térfogatának, elhelyezkedésének megítélése segíti a DAI súlyossága és a prognózis megbecslését. **Célkitűzés:** A léziók időbeli viselkedésének vizsgálatához rövid és hosszú távú követéses SWI vizsgálatot indítottunk. **Módszer:** Beválogatási kritériumaink a súlyos, közepes vagy enyhe koponyasérülés diagnózisa, egyéb neurológiai, pszichiátriai betegség és rendszeres gyógyszeresedés hiánya. 6 alany akut és másik 9 alany hosszú távú követése volt kivitelezhető,

minden alkalommal nagyfelbontású T1-súlyozott és SWI-felvételek készültek. Alanyonként, a különböző időpontokból származó képek lineáris regisztrációját hajtottuk végre az FSL nevű software segítségével, ezután a léziók képi koordinátáit és méretét rögzítettük, megjelenésüket, eltűnésüket, méretük változásait vizsgáltuk. **Eredmények:** Akut-szubakut periódusban a megfigyeléseink: a csoportosan elhelyezkedő léziók „összeolvadása” össztérfogat-emelkedéssel és a különálló léziók térfogat-növekedése, míg bizonyos léziók változatlanok maradtak. Új léziók nem jelentek meg. **Következtetés:** Vizsgálatunk felhívja a figyelmet arra, hogy a mikroszkopikus vérzések kialakulása nem feltétlenül pillanatszerű, az akut időszakban progressziót mutathat. Ez alapján az SWI megítéléséhez fontos figyelembe venni a trauma óta eltelt időt. A progresszió jelenléte, mértéke összefügghet a beteg állapotával, prognózisával, ez további kutatások szükségességét veti fel.

14. MEDIÁLIS COMBNYAKTÖRÉS OSZTÁLYOZÁSAINAK HIÁNYOSSÁGAI

DEFICIENȚE ÎN CLASIFICAREA FRACTURILOR DE COL FEMURAL MEDIAL

DEFICIENCIES IN THE CLASSIFICATION OF THE MEDIAL FEMORAL NECK FRACTURE

Szerző: Kovács Gellért-Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Erdős József-Tibor traumatológus főorvos, Baleseti Sebészeti Osztály, Allgemeine Krankenhaus Wien, Medizinische Universität Wien; dr. Laczkó Tibor traumatológus főorvos, ortopéd, sebész szakorvos, VI. Mozgásszervi Osztály, Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Budapest

Bevezetés: A mediális combnyaktörés osztályozására számos modellt dolgoztak ki, melyek közül a legelterjedtebb és legszélesebb körben elfogadott az 1961-ben publikált Garden-klasszifikáció. A több mint 50 év alatt számos szakember illetve kritikával, megdönteni viszont ezidáig nem sikerült. **Célkitűzés:** Olyan összefoglaló tanulmány készítése, mely röviden ismerteti a különböző osztályozási módszereket. Fő célunk a Garden-beosztás vizsgálata, mellyel alátámasztjuk vagy elvetjük az évek során megfogalmazott kritikákat, esetleg javaslatot teszünk új szemléletek gyakorlatba ültetésére. **Módszerek:** Tanulmányunkban n=100 páciens leletét vizsgáltuk az Allgemeines Krankenhaus Wien klinika Baleseti Sebészeti Osztályának adatbázisában. A digitális röntgenképek alapján a mediális combnyaktöréseket Garden szerint

klasszifikáltuk. Az osztályozást multicentrikusan, három ország (Ausztria, Magyarország, Románia) egyetemi központjaiban dolgozó traumatológus végezte, illetve egy MOGYE-s medikus. Mindannyian egy hónap különbséggel, kétszer osztályoztuk ugyanazokat a töréseket. **Eredmények:** A klasszifikáció alátámasztotta a szakirodalomban olvasható nagymértékű intra- és interobserver eltéréseket. Megfigyelhető, hogy különböző országok orvosai között nincsen konszenzus a Garden-osztályozás elméleti háttérével sem. Továbbá azok a törések is kihívást jelentenek, melyek különböző osztályok tulajdonságainak variációi. **Következtetés:** Úgy gondoljuk, hogy felmérésünkkel aktualizáltuk az irodalomban „megoldatlan törésnek” nevezett mediális combnyaktörés kérdését. Ugyanakkor erős alapot fektettünk le, melyre a következőkben olyan tanulmányt építhetünk, amely egy újszerű klasszifikációs szemléletet kínál.

15. COMBFEJNEKRÓZIST ÉS REDISZLOKÁCIÓT ELŐREJELZŐ FAKTOROK OSZTEOSZINTÉZISSSEL KEZELT MEDIÁLIS COMBNYAKTÖRÉSBEN

FACTORI PREDICTIVI PENTRU NECROZA ȘI REDISLOCAREA CAPULUI FEMURAL DUPĂ FRACTURA DE COL FEMURAL MEDIAL TRATATĂ CU OSTEOSINTEZĂ

PREDICTIVE FACTORS FOR FEMORAL HEAD NECROSIS AND REDISLOCATION FOLLOWING MEDIAL FEMORAL NECK FRACTURE TREATED WITH OSTEOSYNTHESIS

Szerző: Kovács Gellért-Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Erdős József-Tibor traumatológus főorvos, Baleseti Sebészeti Osztály, Allgemeine Krankenhaus Wien, Medizinische Universität Wien; dr. Súlyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Laczkó Tibor traumatológus főorvos, ortopéd, sebész szakorvos, VI. Mozgásszervi Osztály, Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Budapest

Bevezetés: Öregedő társadalmunkban a csípőtáji törések incidenciája állandó növekedésben van, mely nemcsak egészségügyi, hanem szociális és gazdasági problémákat is felvet. A combnyaktörés fejmegettartó műtéti kezelésének legsúlyosabb komplikációja a combfejnekrozis és a rediszlokáció. **Célkitűzés:** Olyan faktorok keresése, melyek előrejelzik a combfejnekrozis és rediszlokáció veszélyét. A legáltalánosabban elfogadott nézet a páciens korát, a Garden-beosztást és a combfej hátrabilenését veszi figyelembe. Ez azonban ellentmondásban van számos szakirodalmi adattal. **Módszerek:** Vizsgálatunkat 100, mediális combnyaktörést szenvedett páciensen végeztük. Az adatokat az Allgemeine Krankenhaus Wien klinika Baleseti Sebészeti Osztályának adat-

bázisából nyertük. A betegek adataiból elsősorban a nem, kor, illetve BMI faktorokat vizsgáltuk, míg a röntgenképek alapján a Garden-beosztást, fejhátrabilenést, redukciót, CDA-t, csavarpozíciót, csavarment-törés viszonyt, csavar-ízületiporc-távolságot, atherosclerosist, fej-nyak arányt, fej-vápa viszonyt, illetve a törésvonal- vízszintes szöget mértük. **Eredmények:** A mérések alapján a páciens kora, a repozíció minősége, a csavar pozíciója és az atherosclerosisos faktorok mutatnak szignifikanciát. Továbbá prognosztikai erővel bír a csavarment és törésvonal viszonya, a fej-vápa viszony stb. A Garden-beosztás alapján nem találtunk szignifikáns eltérést. **Következtetés:** Olyan faktorokat mutattunk ki a mediális combnyaktörést követő nekrozis és rediszlokáció szempontjából, melyek szerepe eddig ismeretlen vagy bizonytalan volt. Ezáltal hozzájárultunk az irodalomban „megoldatlan törésként” ismert mediális combnyaktörés pontosabb megértéséhez.

16. A HAMSTRING-INAK REGENERÁCIÓJA ELÜLSŐKERESZTSZALAG-REKONSTRUKCIÓ UTÁN

REGENERAREA TENDOANELOR HAMSTRING DUPĂ RECONSTRUCȚIA LIGAMENTELOR ÎNCRUCIȘATE ANTERIOARE

REGENERATION OF HAMSTRING TENDONS AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION

Szerzők: Kozma Kincső Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Olti Gyopárka Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Várdai Szidónia Henriette (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: Az elülső keresztszalag pótlását rutinszerűen a combhajlító izmok közül a semitendinosus- és gracilis-inak autograftként való felhasználásával valószínűsítjük meg. Keveset tudunk arról, hogy mi történik a donorterületen az említett inak eltávolítása után. **Célkitűzés:** A tanulmány elsődleges célja a hamstring-inak regenerációjának kiértékelése a beavatkozás után. A másodlagos cél az izokinetikussal izomerősség megfigyelése a hamstring-inak regenerációját illetően. **Módszer:** A dolgozat az orvosi szakirodalomban fellelhető tudományos kutatásokat vette alapul. **Eredmények:** Kevés olyan tanulmányt találtunk, mely az inak regenerációjának mértékét vizsgálta volna a műtét után. Érdekes, hogy a gracilis-ín regenerációja sokkal gyakoribb volt a műtétet követően, mint a semitendinosus-íné. Térfogatukat tekintve a semitendinosus és a gracilis izmok területi felszíne csökkent a műtétet megelőző értékekhez viszonyít-

va. A semitendinosus izom retrakciója jelentősebb volt a nem rengenerálódó esetekben. **Következtetés:** Az elülső keresztszalag rekonstrukciójának céljából eltávolított gracilis- és semitendinosus-inak regenerálódnak. Nem találtunk szignifikáns kapcsolatot az izokinetikus flexiós erő és az inak regenerációjának mértéke között.

17. PERIPROTETIKUS CSÍPÓTÖRÉSEK FELOSZTÁSA ÉS KEZELÉSE

CLASIFICAREA ȘI TRATAMENTUL FRACTURILOR PERIPROTETICE DE ȘOLD

CLASSIFICATION AND THERAPEUTIC MANAGEMENT OF PERIPROSTHETIC HIP FRACTURES

Szerzők: Pap Zsolt (MOGYE, ÁOK 5), Birton Örs (MOGYE, ÁOK 5), Takács Réka-Timea (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Bătaga Tiberiu egyetemi tanár, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A csípőprotézisek számának a növekedésével egyre inkább növekszik a periprotetikus törések előfordulásának a gyakorisága. Ezek ellátása nagyfokú körültekintést igényel a műtő orvos részéről, valamint tapasztalatot követel meg mind a csípőprotézis-revízió, mind az oszteoartikuláris traumatológia területén. **Célkitűzések:** Periprotetikus csípőtörések értékelése, osztályozása, kezelési lehetőségei, illetve az esetleges szövődmények követése. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika 2008 és 2013 közötti beteganyagát vizsgálva. Tanulmányunk 6 évében 50 esetben történt periprotetikus csípőtörés. Figyelembe vettük a betegek életkorát, a nemek arányát, a kórházban eltöltött időszakot, valamint a társbetegségeket. **Eredmények:** Pácienseink átlagéletkora 70,88 év, nemek szerinti eloszlása 24 nő, illetve 26 férfi. Átlagosan 14 napot töltöttek kórházban. A leggyakrabban előfordult társbetegségek a krónikus ischaemiás szívbetegség és az artériás hipertónia voltak. A Vancouver-féle besorolási rendszer szerint 7 A-típusú, 11 B1-típusú, 6 B2-típusú, 14 B3-típusú, és 10 C-típusú törés fordult elő. Kezelési módokat tekintve 27 esetben történt műtéti megoldás csípőprotézis-revízióval, 15 esetben pedig csavaros osteosynthesist használva rögzítették a törést, 8 esetben nem történt műtéti beavatkozás. Beavatkozás utáni szövődmény 12 esetben fordult elő. **Következtetés:** Jelen tanulmányban megerősítést nyert, hogy a Vancouver-besorolás alapján biztonságosan kiválasztható olyan kezelési módszer, melynek alkalmazásával nagy sikerrel kezelhetjük a periprotetikus csípőtöréseket.

18. A GLOBÁLIS ÉS SZEGMENTÁLIS LUMBÁLIS LORDÓZIS ÉS A MOZGÁSTARTOMÁNY ÖSSZEFÜGGÉSE A TÜNETTANNAL DEGENERATÍV LUMBÁLIS GERINCBETEGSÉGBEN

RELATIA LORDOZEI LOMBARE GLOBALE ȘI SEGMENTALE ȘI A BILANȚULUI ARTICULAR CU SIMPTOMATOLOGIA ÎN BOLI DEGENERATIVE ALE COLOANEI LOMBARE

RELATIONSHIP OF THE GLOBAL AND SEGMENTAL LUMBAR LORDOSIS AND RANGE OF MOTION WITH SYMPTOMATOLOGY IN DEGENERATIVE DISEASES OF THE LUMBAR SPINE

Szerző: Szigethy Lilla Hajnalka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lazáry Áron tudományos igazgató, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest

Bevezetés: Az ágyéki gerinc degeneratív elváltozásainak kimutatása röntgen- és MRI vizsgálattal történik. Az RTG-t álló, az MR-t fekvő helyzetben végzik, így különböző terhelés hárul az ágyéki gerincre, mely szignifikáns alakváltozást okozhat, amit a medence paraméterei és a fájdalom is befolyásolhatnak. **Célkitűzés:** A lumbális lordózis változásának vizsgálata álló és fekvő helyzetű képalkotás esetén, a szagittális görbület, medenceparaméterek és fájdalom összefüggéseinek kimutatása. **Módszerek:** Kohortunk 162, egyszintes lumbális degeneratív patológiával rendelkező beteg. Az adatokat validált betegkérdőíveken rögzítettük, képalkotás a kezelés előtt és az azt követő 1. és 2. évben történt. Statisztikai analízist SPSS 20.0 software-rel végeztünk, korrelációs és t-próbákat alkalmazva. **Eredmények:** A terápia előtti álló helyzetű lordózis ($50,3^\circ \pm 12,7^\circ$) szignifikánsan eltért a fekvő helyzetű lordózistól ($35,2^\circ \pm 9,7^\circ$; $p < 0,001$), de a két paraméter között erős korreláció mutatkozott ($r=0,77$). Ez a különbség multivariáns regressziós modellnél szignifikáns összefüggést mutatott a medence paraméterein kívül a derékfájdalom és funkciócsökkenés mértékével. Az álló és fekvő helyzetű lordózis erős korrelációt mutatott a sacral slope-pal ($r > 0,7$). **Következtetés:** Az álló és fekvő helyzetben mért lumbális lordózis mértékében szignifikáns a különbség, mely a medence paramétereivel, a fájdalom és gerincfunkció mértékével is összefügg. Ezen összefüggések stabilizációs műtéti beavatkozás tervezésénél alapvetőek, így a diagnosztikai folyamat során a porckorong-degeneráció és a gerinccsatorna dimenzióinak leírására a fekvő MR-vizsgálat és álló RTG-felvételek elkészítése és összevetése javasolt.

19. KONCENTRIKUS ÉS EXCENTRIKUS IZOMKONTRAKCIÓ HATÉKONYSÁGA AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PÓTLÁSÁT KÖVETŐ REHABILITÁCIÓBAN

EFFECTUL CONTRACȚIILOR ECCENTRICE ȘI CONCENTRICE ÎN RECUPERAREA DUPĂ LIGAMENTOPLASTIA ÎNCRUCIȘATULUI ANTERIOR

THE EFFECTS OF ECCENTRIC *VERSUS* CONCENTRIC EXERCISES IN REHABILITATION AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION

Szerző: Szigyártó István (MOGYE, ÁOK 4), Virágh Zsolt (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Székely Varga Margit PhD-hallgató, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elülső keresztszalag pótlásának gyakorisága ellenére, napjainkban még mindig nem létezik egy egyetemesen elfogadott és alkalmazott rehabilitációs protokoll. Az elmúlt időszakban intenzíven tanulmányozott témakör az excentrikus és koncentrikus kontrakció hatékonyságának vizsgálata az izomerő és izomtömeg visszaállításában. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a szakirodalom áttekintése és az elülső keresztszalag pótlása utáni rehabilitációban használt különböző típusú izomkontrakcióra alapozott programok hatékonyságának vizsgálata és a leghatékonyabb módszer azonosítása. **Anyag és módszer:** Szakirodalom áttekintése, témával kapcsolatos releváns dolgozatok azonosítása és áttekintése, elméleti alapok megszerzése egy jövődöbeli kutatás elvégzéséhez, amelynek során összehasonlítani szándékozunk az excentrikus és koncentrikus kontrakcióra alapozott gyógytornaprogramok hatékonyságát az elülső keresztszalag pótlása utáni rehabilitációban. **Eredmények:** A szakirodalomban leközölt dolgozatok rövid távú eredményei azt sugallják, hogy a korai progresszív excentrikus gyakorlatok alkalmazása hatékonyabban növeli az izomerőt és izomtömeget, mint a klasszikus, koncentrikus gyakorlatokra alapozott rehabilitációs programok. **Következtetés:** Az excentrikus izomkontrakcióra alapozott gyakorlatok hatékonyabb és biztonságosabb alternatívát jelenthetnek a hagyományos koncentrikus kontrakcióra alapozott protokollokkal szemben a négyfejű combizom erejének növelése érdekében az elülső keresztszalag pótlása után.

20. AZ MR-KÉPALKOTÁS SZENZITIVITÁSA ÉS SPECIFICITÁSA A TÉRDÍZÜLET PORCFELSZÍNEINEK MEGBETEGEDÉSÉBEN AZ ARTHROSCOPOS LELETHEZ VISZONYÍTVA

SENSIBILITATEA ȘI SPECIFICITATEA RMN-ULUI ÎN LEZIUNILE CARTILAJULUI ARTICULAȚIEI GENUNCHIULUI ÎN COMPARAȚIE CU REZULTATUL ARTHROSCOPIC

THE SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF THE MRI IMAGING OF THE KNEE JOINT IN CARTILAGE LESIONS IN COMPARISON TO THE ARTHROSCOPY

Szerzők: Szögi Miklós (SE, ÁOK 4), Suszták Nóra (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bartha Lajos egyetemi adjunktus, Ortopédiai Klinika, SE

Bevezetés: A térd vizsgálatára ezidáig a legjobb eljárás az ízület arthroscopos tükrözése. Az MR-képalkotás a legújabb a neminvazív vizsgálatok közül. Vajon mennyire pontos a porcfelszínek degeneratív megbetegedéseinek diagnosztizálásában? **Módszer:** Adatainkat a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján az arthroscopos beavatkozás előtt MRI vizsgálaton átesett betegektől szereztük. A térdízületen belül a hat ízületi felszínt vizsgáltuk. A vizsgálatba a két meniscus sérüléseit is beválasztottuk. Az arthroscopos leletet vettük „gold standardnek”. Ezt hasonlítottuk össze az MR által detektált elváltozásokkal. A porckárosodásoknál a beteg – nem beteg megkülönböztetéseket használtuk. Kettős kontingenciátáblázattal számoltunk. A subchondralis laesiokkal nem számoltunk. **Eredmények:** 48 beteg, ebből 21 férfi és 27 nő volt. Az átlagéletkor 55 év a nőknél, 51 év a férfiaknál. Az arthroscop összesen 169 esetben talált pathológiás elváltozást. A legtöbb sérülést (34) a medialis meniscuson találtuk. A legkevesebb sérülést a tibia lateralis plateau-ja szenvedte el (11). Szenzitivitás: medialis meniscus (94%), tibia lateralis plateau (45%). Specificitás: femur condylus lateralis (91%), medialis meniscus (43%). Pozitív prediktív értékek: meniscus medialis (80%), tibia plateau medialis (42%). Negatív prediktív értékek: tibia plateau medialis (92%), patella facies articularisa (62%). Az egész térdre vonatkoztatva: szenzitivitás 69%, specificitás: 70%. Pozitív prediktív érték: 64%. Negatív prediktív érték: 77%. **Következtetés:** a kapott eredmények és az eddigi tapasztalatok alapján a klinikai kép egészével összevetve kell értelmezni, ugyanis még nem éri el a kellő pontosságot.

21. A GLENOHUMERÁLIS ÍZÜLET CAPSULOLABRALIS KOMPLEXUMÁNAK ANATÓMIAI VARIÁCIÓI ÉS EZEK ÖSSZEFÜGGÉSE A VÁLLÍZÜLETI INSTABILITÁSSAL

VARIAȚIILE ANATOMICE ALE COMPLEXULUI CAPSULOLABRAL ȘI CORELAȚIA LOR CU INSTABILITATEA UMĂRULUI

ANATOMICAL VARIATIONS OF THE CAPSULOLABRAL COMPLEX AND THEIR CORRELATION TO SHOULDER INSTABILITY

Szerző: Várdai Szidónia Henriette (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Dénes Lóránd egyetemi előadótanár, Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A váll instabilitása egy gyakran előforduló kórkép, melynek megoldása sok esetben csak a sebészi beavatkozás. A vállízület stabilitását a statikus és dinamikus stabilizátorok határozzák meg. A statikus stabilizátorok közé soroljuk az ízületi vápa labrumát,

a glenohumerális szalagokat és tokot, valamint a rotátorintervallumot. A dinamikusak a rotátorköpeny-izomzat és a scapuláris rotátorizmok. Ezen anatómiai struktúráknak egymáshoz viszonyított egyensúlyának a felbomlása a váll ízületének instabilitásához vezethet. **Célkitűzés:** A glenohumerális ízület anatómiai variációinak áttekintése, hangsúlyt fektetve a változatok vállinstabilitásra kifejtett hatására. **Módszer:** A dolgozat az orvosi szakirodalomban fellelhető tudományos kutatásokat vette alapul. **Eredmények:** A labrum felső része, a felső glenohumerális ligamentum (SGHL), a középső glenohumerális ligamentum (MGHL) és az alsó glenohumerális ligamentum (IGHL) mutatnak nagyfokú anatómiai variánst. **Következtetések:** A vállízület részletes klinikai anatómiájának, a struktúrák variációinak a pontos ismerete nélkülözhetetlen az instabilitás kórisméjében és a kezelés megválasztásában.

D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET

Elbírálóbizottság:

Dr. Török Árpád, egyetemi adjunktus

Dr. Bauer Orsolya, egyetemi tanársegéd

Dr. Derzsi Zoltán, egyetemi tanársegéd

Dr. György-Fazakas István PhD, sebész főorvos

1. GASTROINTESTINALIS TRAKTUS ELSŐDLEGES LYMPHOMÁI A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. SEBÉSZETI KLINIKA 2005–2014-ES BETEGANYAGÁBAN

LIMFOAMELE GASTROINTESTINALE PRIMARE ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIEI NR. II. TÂRGU MUREŞ ÎN PERIOADA 2005–2014

PRIMARY GASTROINTESTINAL LYMPHOMA IN THE SURGERY CLINIC NO. II. OF TÂRGU MUREŞ BETWEEN 2005–2014

Szerzők: Albert Annamária (MOGYE, ÁOK 6), György Alpár (MOGYE, ÁOK 5), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elsődleges malignus lymphomák igen ritka daganatok. Az összes nem-Hodgkin malignus lymphoma mintegy 20-25%-a elsődlegesen extranodális, ezek közül a gastrointestinalis traktusból kiinduló elváltozások az összes eset 35%-ával a leggyakoribb formát jelentik. A gyomor-bél rendszer malignomáinak 2%-a malignus lymphoma; 40%-uk mérsékelt malignitású, 60%-uk kifejezett malignitású.

Célkitűzések: Retrospektív tanulmányunkban a gastrointestinalis traktus elsődleges lymphomáinak előfordulását, jelentőségét, evolúcióját, sebészi kezelését elemeztük. **Módszerek:** Vizsgáltuk a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika 2005–2014-es beteganyagában szövettani vizsgálattal felderített gyomor-bél rendszer elsődleges lymphomáit. Ahhoz, hogy a lymphomákat primérnek minősítsük, a Dowson-kritériumoknak kellett eleget tenniük.

Eredmények: 2005–2014 között 1529 gyomor-bél rendszeri daganat került diagnosztizálásra, ebből 29 primér lymphomának minősült. A vizsgált betegek 51,72%-a férfi és 48,28%-a nő. Az átlagéletkor 62 év. 65,51%-a gyomor, 20,68%-a vastagbél, 13,79 %-a vékonybél lokalizációjú. Szövettani vizsgálat alapján a leggyakoribb a nagy B-sejtes lymphoma, ezt követi az MALT-típusú, míg a kicsi T-sejtes, a follikuláris és a Burkitt-lymphoma ritkábban fordul elő. **Következtetés:** A gastrointestinalis traktus primér lymphomái ritka malignus elváltozások, beteganyagunkban a

gyomor-bél rendszer malignomáinak 1,89%-át teszik ki. Leggyakrabban, 65,51%-ban a gyomorra lokalizálódik. A 6-7. évtized között maximális a gyakoriságuk. A klinikai tünetek nem jellegzetesek, nem különböznek a gyomor-bél rendszer más rosszindulatú daganatai által okozott panaszoktól.

2. NEUROLÓGIAI BETEG A GYERMEKSEBÉSZETI KLINIKAI GYAKORLATBAN: SEBGYÓGYULÁS ÉS KOMPLIKÁCIÓK

PACIENTUL NEUROLOGIC ÎN PRACTICA CLINICII DE CHIRURGIE PEDIATRICĂ: VINDECAREA PLĂGIÎ ŞI COMPLICAȚII

NEUROLOGIC PATIENT IN THE PEDIATRIC SURGERY CLINIC'S PRACTICE: WOUND-HEALING AND COMPLICATONS

Szerzők: Bedő Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Dénes Tímea (MOGYE, ÁOK 6), György Lóránd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Derzsi Zoltán egyetemi tanársegéd, Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Tanszék, MOGYE; dr. Horea Gozar egyetemi adjunktus, Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A neurológiai betegségben szenvedő gyerekek az orvostudomány minden területén különleges csoportot képviselnek. Ezek a gyerekek különös figyelmet, speciális kezelést igényelnek, gyakoribbak és súlyosabbak a szövődmények. **Anyag és módszer:** Ez a retrospektív tanulmány a marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Gyermekortopédiai Klinika 2013 és 2015 között kezelt betegeket vizsgálja. Legfontosabb bekerülési feltételek a nagy vagy közepes sebészi beavatkozás és a neurológiai kórkép létezése. Több tényezőt vettünk figyelembe, mint a hospitalizációs napok számát, a sebgyógyulás idejét, szövődmények gyakoriságát és súlyosságát. A kontrollcsoport egy 100 főből álló, véletlenszerűen kiválasztott, neurológiai problémák nélküli populáció. A gyógyulási folyamatok és szövődmények vizsgálatára egy kvantitatív rendszert állítottunk fel. Az adatok statisztikai feldolgozása Microsoft Excellel és GraphPad Prism 5-tel történt. **Eredmények:** A tanulmányban 78, 3 és 16 év közötti beteg klinikánkon végzett műtéte utá-

ni sebgyógyulását vizsgáltunk, akiknél előzetesen neurológiai szindrómát diagnosztizáltak. Leggyakrabban a következő neurológiai szindrómákat vagy neuromusculáris betegségeket találtuk: Down-szindróma, hemiparézis, tetraparézis, mielomeningokéle, hidrokefália. A vizsgált betegpopuláció sebgyógyulási értéke 1,87-szeres a kontrollcsoportéhoz képest, és statisztikailag szignifikáns különbséget mutattunk ki. **Következtetések:** Gyakoribbak a szövödmények, és a gyógyulási folyamat is hosszabb az ebbe a csoportba tartozó betegek körében; a nagyműtési beavatkozásoknál ez exponenciálisan nő. Ezek a gyerekek fokozott felügyeletet és multidiszciplináris együttműködést igényelnek.

3. GASTRIC SLEEVE-EN ÁTESETT BETEGEK POSZTOPERATÍV UTÁNKÖVETÉSE, GASZTROINTESZTINÁLIS TÜNETEK ÉS A MEGELÉGEDETTSÉG FELMÉRÉSE

MONITORIZAREA POSTOPERATORIE A PACIENȚILOR DUPĂ GASTRIC SLEEVE, EVALUAREA SIMPTOMELOR GASTROINTESTINALE ȘI A SLĂBIRII

LONG-TERM FOLLOW-UP OF PATIENTS WHO UNDERWENT SLEEVE GASTRECTOMY, THE ASSESSMENT OF THE GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND POSTOPERATIVE WEIGHT LOSS

Szerzők: Bunta Bálint-Levente (MOGYE, ÁOK 5), Székely Tamás (MOGYE, ÁOK 5), Fancsali Kincső (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Coroș Marius Florin egyetemi előadótanár, III. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd, III. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A sleeve gasztrektómia (GS) világszerte az egyik legelterjedtebb bariátriai műtét, népszerűsége egyre inkább növekszik a látványos súlycsökkenés és a társbetegségek megszűnése miatt. Célkitűzésünk felmérni a műtét utáni fogyás mértékét, a gasztrointesztinális tünetek előfordulását, illetve a betegek elégedettségét. **Anyag és módszer:** Klinikánkon 2008–2014 között GS műtéten átesett betegekkel léptünk telefonos kapcsolatba, akik egy általunk készített kérdőívet töltötték ki. Az adatok feldolgozása Excelben és GraphPadban történt Fisher-, Chi2-, T-teszt segítségével, szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értéket. **Eredmények:** 58 páciensből 37 válaszolt a kérdőívre, átlagéletkoruk 43,1 év. BMI a műtét napján 78,5–33,1 közt változott, átlag 45,9. Szignifikáns fogyást észleltünk az utánkövetés alatt ($p < 0,0001$), amely nem hozható összefüggésbe a betegek nemével. A betegek közel 20%-a tartotta be az étrendet, 27%-ánál jelentkezett puffadás, 35%-ban retroszternális égés, melyre 27%-uk szedett savcsökkentőt, és 13%-

ban fordult elő epekövesség a műtét után. Közel 57%-a néha, 22% rendszeresen végzett testmozgást a műtét után. Az esetek 80%-ában eltűnt a horkolás. A betegek átlag 9,24 pontot adtak az elégedettség mértékére 10-es skálán, az elégedettség mértéke korrellál a fogyás mértékével ($p < 0,0001$). **Következtetés:** A sleeve gastrectomia drasztikus fogyást tesz lehetővé, minimális posztoperatív gasztrointesztinális tünetek előfordulása mellett. Betegeink elégedettek az eredménnyel, tízből kilenc beteg ajánlaná másoknak a műtétet.

4. AZ EMLŐKARCINÓMA SEBÉSZI KEZELÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

TRATAMENTUL CHIRURGICAL A CARCINOMULUI MAMAR ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIEI NR. II TG-MUREȘ

SURGICAL TREATMENT OF BREAST CANCER ACCORDING TO THE DATE OF II. SURGICAL CLINIC OF TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Bűte Panna-Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Horn Karen (MOGYE, ÁOK 4), Peleskei Kinga (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. ifj. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az emlőrák a világon a 3. leggyakoribb rosszindulatú daganat. Az emlőrákok incidenciája az utóbbi évtizedekben fokozatosan növekedett, míg mortalitása csökkent. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az emlő carcinomák sebészi kezelésének elemzése a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika beteganyagából. **Anyag és módszer:** Retrospektíven feldolgoztuk a 2014–2015-ös időszakban műtött emlőrákos betegek adatait. Elemeztük a betegek nemét, életkorát, az emlőrák elhelyezkedését, az alkalmazott műtési eljárást és a szövettani leletet. **Eredmények:** A vizsgált 55 eset 98,2%-a nő, 1,8%-a férfi volt. A betegek átlagéletkora 56,11 év. Az esetek 49%-ában ductalis infiltratív emlőkarcinóma, 32,7%-ban ductalis invazív emlőkarcinóma, 7,2%-ban intraductalis neoplázia, 3,6%-ban mucinosus emlőkarcinóma. Az emlőrák leggyakrabban, 54,3%-ban a felső-külső kvadránsban jelentkezett, ezt követte 14,3%-ban a felső-belső kvadráns. Az esetek 40,1%-ában műtét alatt, gyors szövettani vizsgálattal, míg 59,9%-ban műtét előtt, tübiopsziával volt meghatározva a szövettani malignitás. A műtési kezelés tumorectomia, sectorectomia, sectorectomia axillaris block dissectio, mastectomia és mastectomia axillaris block dissectio eljárásokból állt, két esetben pedig őrszemnyirokcsomó-meghatározás történt technécium-99-cel. Az

esetek 51,9%-ában emlőmegtartó, 48,1%-ban pedig radikális műtéti eljárás történt. **Következtetés:** A ductalis carcinoma a leggyakoribb szövettani típus. Az emlőrák leggyakrabban a felső-külső kvadránsban jelentkezett. Az esetek 51,9%-ában emlőmegtartó műtét történt.

5. VASZKULÁRIS ANATÓMIA SZEREPE AZ ÉLŐDONOROS VESEÁTÜLTETÉSEK DONORAINÁL

ROLUL ANATOMIEI VASCULARE LA DONORII VII ÎN TRANSPLANTURILE DE RINICHI

THE ROLE OF VASCULAR ANATOMY OF DONORS INVOLVED IN LIVING DONOR KIDNEY TRANSPLANTATIONS

Szerző: Deák-Ilkó Zoltán (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Piros László egyetemi adjunktus, Transzplantációs és Sebészeti Klinika, SE

Élődonoros veseátültetés során a donor biztonsága és a graft károsodásának elkerülése alapvető fontosságú. Az SE Transzplantációs és Sebészeti Klinikán 2011 és 2014 között 121 élődonoros veseátültetés történt, ezek anyagát gyűjtöttük össze, majd elemeztük. Megvizsgáltuk a laparoszkóppal eltávolított vesék vaszkuláris és húgyúti anatómiai tulajdonságait, illetve a recipiensnél előforduló sebészeti szövődményeket. Célunk annak megítélése volt, hogy jelent-e fokozott kockázatot az anatómiai variáció. A graftok 87%-a (n=105) baloldali, míg 13%-a (n=16) jobboldali volt. Artériás variációkat 13,2%-ban (n=16) figyeltünk meg a bal és 1,7%-ban (n=2) a jobb oldalon. Az esetek 15,7%-ában (n=19) azonosítottunk vénás variációt a bal és 4,9%-ában (n=6) a jobb oldalon. Kettős ureter 2 esetben fordult elő. 73%-ban (n=88) nem volt sebészeti szövődmény, míg 23%-ban (n=33) volt. A szövődménymentes esetek 31%-ában (n=27) és a szövődményes esetek 30%-ában (n=10) volt anatómiai variáció. A vizsgálat során arra az eredményre jutottunk, hogy a sebészeti szövődmények előfordulásának gyakorisága a recipiensekben nem különbözik szignifikánsan az anatómiai variáció hiánya, illetve megléte esetében. Anatómiai variációkkal gyakoriságuk miatt számolni kell az élődonoros veseátültetések kapcsán, ugyanakkor az alapos preoperatív radiológiai vizsgálatok elvégzésével és megfelelő sebészeti gyakorlattal nem jelentenek fokozott kockázatot.

6. MŰTÉT UTÁNI ÓRIÁS, MEDIÁN HASFALI DEFEKTUSOK REKONSTRUKCIÓJA SÉRVZSÁKKAL ÉS IZOM ALÁ HELYEZETT PROLENE HÁLÓVAL

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL EVENTRAȚILOR POSTOPERATORII GIGANTE CU PLASĂ PROLEN AȘEZATĂ RETROMUSCULAR ȘI CU SACUL DE EVENTRAȚIE

SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE GIANT MEDIAN INCISIONAL HERNIA, USING RETROMUSCULAR PROLENE MESH AND HERNIAL SAC

Szerzők: Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 5), Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 5), Gáspár Szilveszter (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. ifj. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A laparotómiák leggyakoribb szövődményei a hasfali defektusok. Kialakulásukban a zárási vonalban levő csökkent ellenállóképességű hegsvetnek tulajdonítanak szerepet. Az óriás hasfali defektusok sebészeti kezelésében több műtéti módszert alkalmaznak, de nem mindig jó eredményekkel, mivel a kiújulási arány magas. Ígéretesnek bizonyult a hasfali defektusok rekonstrukciójában a Prolene háló és a feszülésmentes módszerek együttes alkalmazása.

Célkitűzés: A posztoperatív hasfali defektusok műtéti elemzése, és az általunk használt műtéti technika hatékonyságának vizsgálata. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikájának 2010–2015 időszakban posztoperatív hegsvérrel műtött betegein. **Eredmények:** A vizsgált időszakban 763 beteg volt műtve postoperatorikus hasfali defektussal. A hegsvérvek a műtétek összességének 7,4%-át tették ki, és kétszer gyakrabban fordultak elő nőknél, mint férfiaknál. 211 (27,65%) beteg részesült háló nélküli hasfalrekonstrukcióban, 485-nél (63,57%) használtak Prolene hálót, 67 (8,78%) esetben Prolene háló és sérvzsák együttes alkalmazására került sor. Recidívák 51 (6,68%) esetben fordultak elő. Az általunk használt műtéti módszert követően 3 (4,47%) esetben recidíva és 4 (5,97%) esetben korai műtét utáni szövődmény alakult ki (1 rectus hüvelyhematóma, 3 bőr alatti szeroma). **Következtetés:** A laparotómiák utáni óriás medián hasfali defektusok rekonstrukciója sérvzsákkal és izom alá helyezett Prolene hálóval egy alternatív módszer a posztoperatív hegsvérvek kezelésében, és a háló okozta szövődmények megelőzésében. Hatékony módszernek bizonyult a ritkább recidíva aránynak és az alacsony költségeknek köszönhetően.

7. AZ ACETILSZALICILISAV HATÁSA A VASTAGBÉLDAGANATOK HEMATOGÉN ÁTTÉTEINEK KIALAKULÁSÁRA

EFFECTUL ACIDULUI ACETILSALICILIC ASUPRA APARIȚIEI METASTAZELOR HEMATOGENE ÎN CARCINOMUL COLORECTAL

THE EFFECT OF ACETYLSALICYLIC ACID IN THE APPEARANCE OF HEMATOGENOUS METASTASIS IN COLORECTAL CANCER

Szerzők: György Alpár (MOGYE, ÁOK 5), Albert Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Lefter Andrei Vlad (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A colorectalis carcinoma a második leggyakoribb malignus daganat világszerte. A túlélési esély jelentős mértékben csökken hematogén áttét jelenlétében. Ezen áttétek kialakulásának megelőzésével javítani lehet a vastagbél-daganatos betegek életkilátását. Számos tanulmány foglalkozik azzal, hogy az acetilszalicilsav csökkenti-e a távoli áttétek kialakulását. **Célkitűzés:** A hematogén áttétek intraoperatív jelenlétének vizsgálata colorectalis carcinoma esetén, az acetilszalicilsavat nem szedő és a legalább 5 éve acetilszalicilsavat (>75mg/nap) szedő betegek esetében. **Anyag és módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a 2011 és 2013 között vastagbél-daganattal műtött betegek kórházi adataiból. A vizsgált periódusból 302 beteget vontunk be a tanulmányunkba, melyből 61 szedett több mint 5 éve acetilszalicilsavat a műtét napjáig, 241 beteg nem, vagy nem elég hosszú ideig szedett acetilszalicilsavat. **Eredmények:** 190 betegnél találtunk T3 stádiumban lévő vastagbél-daganatot; közülük 21% szedett acetilszalicilsavat. Az acetilszalicilsavat szedő betegeknél 8%-ban találtunk távoli áttétet, míg az ezt nem szedő betegeknél 20%-ban. Az áttétek kialakulása szempontjából szignifikáns különbséget találtunk a két betegcsoport között ($p=0,03$). Összesen 70 beteg esetén volt T4 stádiumban a daganat, ezek 17%-a szedett acetilszalicilsavat. A T4 stádiumban az áttétek jelenléte szempontjából nem találtunk szignifikáns különbséget ($p=0,3$). **Következtetés:** Vizsgálatunk alapján az 5 évnél hosszabb ideig acetilszalicilsavat szedő T3 stádiumban lévő vastagbél-daganatos betegek hematogén áttéteinek kialakulása szignifikánsan alacsonyabb, mint az acetilszalicilsavat nem szedők esetén.

8. A GASTROINTESTINÁLIS STRÓMÁLIS TUMOROK ELEMZÉSE A II. SZ. SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

ANALIZA TUMORIILOR STROMALE GASTROINTESTINALE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE CHIRURGIE II.

ANALYSIS OF THE GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR BASED ON DATABASE OF SURGICAL CLINIC II.

Szerzők: Józsa Roland Tibor (MOGYE, ÁOK 5), Enceanu Anita (MOGYE, ÁOK 5), Balázs Izabella-Ivett (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. ifj. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezető: A gasztrointesztinális strómális tumorok az emésztőrendszer leggyakoribb mesenchymalis daganatai. Elkülönítésük egyéb mesenchymalis eredetű daganatoktól, mint a leiomyoma, leiomyosarcoma, leiomyoblastoma és schwannoma, immunohisztokémiai vizsgálatokkal lehetséges. **Célkitűzések:** A gasztrointesztinális strómális tumorok elemzése klinikánk beteganyagában. **Anyag és módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán a 2011–2015-ös időszakban gasztrointesztinális strómális tumorral műtött betegeket. Elemeztük a tumorok elhelyezkedését, előfordulási gyakoriságát és szövettani jellegét. **Eredmények:** a 29 vizsgált betegnél a tumor az esetek 37,92%-ában a gyomorra, 13,79%-ában a jejunumra, 13,79%-ában a duodenumra, 10,34%-ában az ileumra, 6,89%-ában a rectumra, 6,89%-ában extragasztrointesztinálisan, 3,45%-ában a colonra lokalizálódott. A gyomorban található tumorok 100%-a alacsony, a rectumban találhatóak 50%-a magas, az extragasztrointesztinális formák 100%-a magas rizikójú volt. Az esetek 75,86%-ában a tumorok alacsony, 24,14%-ában magas malignitásúak voltak. Az immunohisztokémiai vizsgálatok az esetek 68,96%-ában CD117-, illetve 27,58%-ában CD34-pozitivitást mutattak. A mitózis az esetek 24,13%-ában hiányzott, 41,38%-ában kevesebb volt, mint 5 mitózis/50 HPF, és 13,79%-ában több volt, mint 5 mitózis/50 HPF. A vizsgált esetek 44,82%-a nő, 55,17%-a pedig férfi volt. **Következtetések:** a tumorok leggyakrabban a gyomorban fordultak elő, és legritkábban a vastagbél szintjén. A Fletcher-féle felosztás alapján a leggyakoribb az alacsony rizikójú forma volt. A férfiak gyakrabban érintettek, mint a nők.

9. A VIRTUÁLIS COLONOSCOPIA EREDMÉNYÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK**FACTORII CARE AFECTEAZĂ REZULTATELE COLONOSCOPIEI VIRTUALE****RESULT-MODIFYING FACTORS IN VIRTUAL COLONOSCOPY****Szerzők:** Kassai Miklós (SZTE, ÁOK 6), Márton Angéla (SZTE, ÁOK 6)**Témavezetők:** dr. Kiss Ildikó klinikai főorvos, Radiológiai Klinika, SZTE ÁOK; prof. dr. Palkó András egyetemi tanár, Radiológiai Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: A virtuális colonoscopya egy igen elterjedt vizsgálómódszer, melynek a szenzitivitása csaknem azonos az optikai colonoscopyáéval. Bizonyos esetekben azonban a vizsgálat korlátozott értékű, aminek az oka gyakran kiküszöbölhető. Klinikánkon végzett vizsgálatok adataiból retrospektív átfogó kimutatást készítettünk, ezzel a virtualis colonoscopya pontosságát befolyásoló tényezőket vizsgáltuk. **Módszerek:** 2005 és 2014 közötti időszakban elvégzett 959 vizsgálat adatait gyűjtöttük össze (675 nő és 254 férfi, átlagéletkoruk 57,09 év, legfiatalabb: 17 legidősebb: 91 éves). A colont 6 szegmentumra osztva néztük át: colon ascendens, flexura hepatica, colon transversum, flexura lienalis, colon descendens és sigma. A colon optimális disztenziója után minden vizsgálat során hason- és hátonfekvő pozícióban is készültek felvételek. A sikertelen vizsgálatok okaként kerestük a fennmaradó székletet, a hiányos disztenziót, illetve egyéb okokat (rossz szeletvastagság, testékszer, intravénáskontrasztanyag-allergia). **Eredmények:** 929 beteg 5754 vastagbélsegmentumát tekintettünk át, ebből 689 pozitív elváltozást írtunk le: 29 tumor, 143 polyp, 389 diverticulum, 61 gyulladás és 68 szűkület. A polypok értékelésénél az 5 mm-nél nagyobb elváltozásokat tekintettük pozitívnak. 929 betegből 34 esetben (3,66%) nem volt teljes értékű a vizsgálat: 25 alkalommal (73,5%) visszamaradt széklet, 9 esetben (26,5%) hiányos disztenzió rontotta az eredményt. **Megbeszélés:** A virtuális colonoscopya elvégzése előtt különös hangsúlyt kell fektetni a páciensek felvilágosítására a diéta, illetve a vizsgálat közbeni együttműködés tekintetében, így a vizsgálati eredmények pontossága tovább javítható.

10. A MÁJ GYÓGYSZERMETABOLIZMUSÁNAK VIZSGÁLATA INDUKÁLT MÁJREGENERÁCIÓ KAPCSÁN**EXAMINAREA METABOLISMULUI HEPATIC AL MEDICAMENTELOR DUPĂ REGENERARE HEPATICĂ INDUSĂ****EXAMINATION OF LIVER DRUG METABOLISM DURING INDUCED LIVER REGENERATION****Szerzők:** Kovács Kristóf (SE, ÁOK 5), Illés Kristóf (SE, ÁOK 5)**Témavezető:** dr. Szijártó Attila PhD egyetemi adjunktus, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: A kiterjedt májdaganatok rezekcióját követő posztoperatív májelégtelenség elkerülésére széles körben alkalmazott módszer a vena portae-ligatura (PVL), mely a lekötött vena portae-val bíró lebenyek (L) atrófiájához, míg a nem-lekötöttek (NL) hipertrófiájához vezet. A beavatkozás kapcsán létrejövő drogmetabolizmus-, illetve gyógyszer-biotranszformációs változások klinikai relevanciájuk ellenére sem kellően ismertek. **Célkitűzés:** Célkitűzésünk a máj-drogmetabolizmus időbeli változásának vizsgálata PVL-t követően. **Anyagok és módszerek:** Him Wistar-patkányokon (n=30) a májparenchyma 80%-ára kiterjedő PVL-t hoztunk létre. Ezt megelőzően (0. óra), illetve követően különböző időpontokban (24., 48., 72., 168. óra) *in vivo* funkcionális tesztet (pentobarbital sleeping test – elalvási idő, alvási idő) végeztünk. Az állat terminálását követően meghatározásra kerültek a májlebenyek tömegváltozásai, melyet szövettani vizsgálat követett. Végül az L- és az NL-lebenyekből számos citokróm p450 (CYP450) enzim mRNS-szintjét határoztuk meg PCR segítségével. **Eredmények:** A sleeping test során az első napokban az elalvási idő csökkenése, míg az alvási idő meghosszabbodása volt megfigyelhető, melyet az értékek normalizálódásának megindulása követett. A máj L-lebenyeinek atrófiája, fokozott nekroapoptózisa mellett az NL-lebenyek hipertrófiája és intenzív mitotikus aktivitása volt megfigyelhető. A PCR vizsgálat az NL-lebenyek emelkedett, míg az L-lebenyek csökkent CYP450-mRNS-szintjeit igazolta. **Következtetés:** A PVL által indukált májregeneráció a globális drogmetabolizmus átmeneti csökkenéséhez, valamint az NL-lebenyek fokozott, míg az L-lebenyek csökkent CYP450-enzim expresszióihoz vezet.

11. A HYPERBILIRUBINAEMIA PREOPERATÍV DIAGNOSZTIKAI ÉRTÉKÉNEK VIZSGÁLATA AZ ACUT APPENDICITIS PERFORÁCIÓBAN

EVALUAREA PREOPERATIVĂ A VALORII DIAGNOSTICE A HYPERBILIRUBINAEMIEI ÎN PERFORAȚIA APENDICITEI ACUTE

EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC VALUE OF HYPERBILIRUBINAEMIA IN PERFORATION OF ACUTE APPENDICITIS

Szerzők: Sárdi Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 4), Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 4), Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az acut appendicitis az egyik leggyakoribb sebészeti patológia, és perforációja több olyan következménnyel jár, amely a páciens életét veszélyeztetheti. Mivel a klinikai kép a perforációt illetően nem mindig egyértelmű, szükségessé vált egy megbízható marker keresése. **Célkitűzés:** Az acut appendicitisek elemzése 5 éves beteganyagban, és a különböző laboreredmények diagnosztikai értékének vizsgálata. **Anyag és módszer:** A retrospektív kutatás anyagát a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán, 2011–2015-ös időszakban acut appendicitis miatt műtött páciensek képezték. Feljegyzésre került a beutalás és kiutalás dátuma, a végső diagnózis, a leucocitaemia, összbilirubin-, direkt bilirubin-szint és a vizeletben levő bilirubin és UBG szintje. **Eredmények:** Összesen 394 páciens volt részese a kutatásnak, amelyből 170 kizárásra került az adatok hiányossága vagy egy olyan betegség jelenléte miatt, amely befolyásolja a bilirubinszintet. A megmaradt 224 betegből 120 (53,57%) férfi és 104 (46,43%) nő, életkoruk 15 és 76 év közötti (átlagéletkor: 36 év). Szignifikáns összefüggés van az appendix perforációja és az összbilirubinszint között ($p=0,0048$, 95% CI 1,405-6,019), míg a leucocitaemia nem mutatott összefüggést ($p=0,3323$, 95% CI 0,2688-1,424). **Következtetés:** Az acut appendicitis klinikai képe és a magas összbilirubinszint az appendix perforációjára utal, amely sürgős sebészeti beavatkozást igényel a generalizált peritonitis és a septicaemia megelőzése érdekében.

12. GÉNPOLIMORFIZMUSOK, MINT RIZIKÓFAKTOROK A MARFAN-SZINDRÓMA KARDIOVASZKULÁRIS MANIFESTÁCIÓINAK ELŐREJELZÉSÉBEN

GENETIC POLIMORFISM CA FACTOR DE RISC IN PREZICEREA MANIFESTARILOR CARDIOVASCULARE IN SINDROMUL MARFAN

GENE POLYMORPHISMS AS RISK FACTORS FOR PREDICTING THE CARDIOVASCULAR MANIFESTATIONS IN MARFAN SYNDROME

Szerzők: Sayour Alex Ali (SE, ÁOK 4), Szabó Lilla (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Benke Kálmán PhD hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Radovits Tamás PhD egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; prof. dr. Szabolcs Zoltán egyetemi tanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A folsavmetabolizmus enzimeinek génpolimorfizmusai felelősek a megnövekedett plazmahomocisztein-szintért, ami összefügg az aortaaneurizma és -disszekció kialakulásával. **Módszer:** Kutatásunkban 71 Marfan-szindrómás pácienszt osztottunk különböző csoportokba kardiovaszkuláris érintettségük súlyossága alapján. A csoport: nincs érintettség ($n=27$); B csoport: közepes fokú érintettség, profilaktikus műtét ($n=17$); C csoport: súlyos kardiovaszkuláris érintettség, akut műtéti indikációval ($n=27$): aortaaneurizma ($n=14$) és aortadisszekció ($n=13$) (C1 és C2 alcsoport); 117 kontroll. Megvizsgáltuk a homocisztein, folsav és B12-vitamin plazmaszintjét, valamint a folsavmetabolizmus 3 enzimének 4 génpolimorfizmusát. **Eredmények:** A C2 csoportban szignifikánsan magasabb volt a plazmahomocisztein-szint az A, B, C1 és kontrollcsoportokhoz képest ($P<0,0001$, $P<0,0001$, $P=0,001$ és $P=0,003$). A folsav plazmaszintje alacsonyabb volt a C2 csoportban az A, B, C1 és a kontrollcsoportokhoz képest ($P<0,0001$, $P=0,02$, $P<0,0001$ és $P<0,0001$), továbbá a C2 csoport rendelkezett a legnagyobb homozigóta-prevalenciával a vizsgált génpolimorfizmusok tekintetében. Multivariáns logisztikus regressziós analízis szerint a plazmahomocisztein-szint független rizikófaktor volt a súlyos kardiovaszkuláris érintettségnek (C csoport; OR: 1,85) és az aortadisszekciónak (C2 csoport; OR: 2,49). **Konklúzió:** Eredményeink alátámasztják a folsavmetabolizmus elengedhetetlen szerepét az aorta extracelluláris mátrixának homeosztázisában, továbbá felvetik a folsav és B12-vitamin prevenciós célú szedésének lehetőségét a rizikófaktorokkal rendelkező Marfan-szindrómás betegek körében.

13. GASTRIC SLEEVE-EN ÁTESETT BETEGEK POSZTOPERATÍV UTÁNKÖVETÉSE: METABOLIKUS TÜNETEK ÉS A VISSZAHÍZÁS FELMÉRÉSE

MONITORIZAREA POSTOPERATORIE A PACIENȚILOR DUPĂ OPERAȚIA GASTRIC SLEEVE, EVALUAREA SIMPTOMELOR METABOLICE ȘI A REÎNGRĂȘĂRII

LONG-TERM FOLLOW-UP OF PATIENTS WHO UNDERWENT SLEEVE GASTRECTOMY, THE ASSESSMENT OF THE METABOLIC SYMPTOMS AND POSTOPERATIVE WEIGHT GAIN

Szerzők: Székely Tamás (MOGYE, ÁOK 5), Bunta Bálint-Levente (MOGYE, ÁOK 5), Fancsali Kincső (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Coroș Marius Florin egyetemi előadótanár, III. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd, III. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az obezitás mára már nem csak esztétikai, hanem egészségügyi probléma is a társuló cukorbetegség, magas vérnyomás, hiperkoleszterinémia, hipertrigliceridémia miatt. **Célkitűzés:** felmérni, klinikánk beteganyagában hogyan változtak a metabolikus tünetek, illetve történt-e posztoperatív visszahízás gastric sleeve műtét után. **Anyag és módszer:** Telefonos úton kerestük fel az I. sz. Sebészeti Klinika 2008–2014 között gastric sleeve-en átesett betegeit, akik egy általunk összeállított kérdőívet töltöttek ki. Az átlagos utánkövetés 39 hónap volt. Statisztikai feldolgozás excelben és GraphPad Prism-6 programban történt, Fisher-teszt és T-teszt segítségével. Szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értéket. **Eredmények:** Klinikánkon 2008–2014 között 58 betegen végeztek gastric sleeve-et, ebből 37 beteget értünk el telefonos úton. A betegek életkora 21 és 56 év között váltakozott (átlagéletkor 43,1 év), átlag BMI a műtét napján 45,89 kg/m². A betegek 43,24%-ában fordult elő visszahízás (átlag 10,18 kg); statisztikai összefüggést találtunk a fizikai aktivitás ($p=0,002$), valamint az étrend betartása és visszahízás ($p=0,01$) között. A műtét után szignifikánsan csökkent a magas vérnyomás- ($p=0,003$), koleszterin- és trigliceridszint ($p=0,66$), csökkent a gyógyszeradag vagy teljesen megszűnt a cukorbetegség ($p=0,0002$), valamint megszűnt az alvási apnoe ($p=0,04$). **Következtetés:** Megállapíthatjuk, hogy a gastric sleeve műtét hosszú távon sikeresen megoldja a kóros elhízást, a beavatkozásnak köszönhetően jelentősen csökkennek az elhízással járó metabolikus tünetek, megszűnik az apnoe. A beavatkozás utáni visszahízást jelentősen befolyásolja a fizikai aktivitás, valamint az étrend betartása.

14. AZ ABDOMINALIS COMPARTMENT-SZINDRÓMA TÖBBSZERV MIKROCIRCULÁCIÓS ÉS MICRORHEOLÓGIAI VÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA KÍSÉRLETES MODELLLEN

ANALIZA SCHIMBĂRILOR MICROCIRCULARE MULTIORGANICE ȘI MICRO-REOLOGICE ÎN SINDROMUL DE COMPARTIMENT ABDOMINAL ÎNTR-UN MODEL EXPERIMENTAL

INVESTIGATION OF MICRO-RHEOLOGICAL AND MULTIORGAN MICROCIRCULATORY ALTERATIONS IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME

Szerző: Varga Gábor (DE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Németh Norbert egyetemi docens, Sebészeti Intézet, Sebészeti Műtéttani Tanszék, DE; dr. Pető Katalin egyetemi adjunktus, Sebészeti Intézet, Sebészeti Műtéttani Tanszék, DE

Az abdominalis compartment-szindróma (ACS) sebészeti kezelése során a vákuumos sebkezelési lehetőségek (negative pressure wound therapy, NPWT) optimalizálása kapcsán a hasüregi szervek microcirculációs és ezzel összefüggő microrheológiai változásai kevésbé ismertek. Ennek vizsgálatát tűztük ki célul juvenilis Hungahib-sertéseken. Altatásban kanuláltuk a bal oldali v. jugularis externát és az a. femoralist óránkénti vérvételek és hemodinamikai mérések céljából. A hasüregbe helyezett elasztikus szilikontömlőt fiziológiás sóoldattal töltöttünk fel 30 Hgmm-es intraabdominalis nyomás eléréséig, 3 óra hosszára, majd decompressio laparotomia történt. Az ideiglenes hasfálzárás Bogota-zsák ($n=6$), vagy vákuumos Vivano-szett bevarrásával történt -50 Hgmm-es ($n=7$), -100 Hgmm-es ($n=7$), illetve -150 Hgmm-es ($n=6$) beállításokkal. Intraabdominalis nyomásszenzorokkal folyamatos monitorozást végeztünk. Két óra múlva a Bogota-zsákot illetve a vákuumszetteket eltávolítottuk. A vérmintákból haematológiai és haemorheológiai paramétereket határoztunk meg. A kezelés előtt és után laser-Doppler-mikrokeringésmérést végeztünk a máj, a vese, a vékonybél, a nagycseplesz és a pancreas felszínén. A vörösvérsejt (vvs) aggregatio a kezelés végére a Bogota- és a -150 Hgmm-es csoportokban fokozódott (*versus* -100 Hgmm-es csoport: $p=0,024$), míg a vvs-deformabilitás romlott (*versus* -100 Hgmm-es csoport: $p=0,002$, *versus* -50 Hgmm: $p=0,006$). Az NPWT-csoportok mikrokeringési mutatói a bél esetén jobbak voltak. Összességében a Bogota-zsák és a -150 Hgmm-es vákuumterápia alkalmazása rosszabb eredményeket adott, mint a -100 vagy a -50 Hgmm-es beállítás. Az adatok hozzájárulhatnak az ACS-terápiás lehetőségek optimális megválasztásához.

D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜLL-ORR-GÉGÉSZET

Elbírálóbizottság:

Dr. Süveges Ildikó, egyetemi tanár

Dr. Horváth Karin Ursula, egyetemi előadótanár

Dr. Mühlfay György, egyetemi előadótanár

Dr. Szöcs Mihály, egyetemi adjunktus

Dr. Máthé-István Ildikó, egyetemi tanársegéd

1. KORAI PERIFÉRIÁS CORNEÁLIS ENDOTHELSZÁM ÉS -MORFOLÓGIA VÁLTOZÁSAI FEMTOLÉZER-ASSZISZTÁLT ÉS HAGYOMÁNYOS PHACOEMULSIFICATIO UTÁN

STUDIU COMPARATIV ÎNTRE NUMĂRUL ȘI MORFOLOGIA CELULELOR ENDOTELIALE PERIFERICE DUPĂ INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ CU FEMTOLASER ȘI INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ CLASICĂ DE PHACOEMULSIFICARE

COMPARATIVE STUDY BETWEEN EARLY PERIPHERAL CORNEAL ENDOTHELIAL CELL NUMBER AND MORPHOLOGY AFTER FEMTOSECOND LASER ASSISTED CATARACT SURGERY AND CONVENTIONAL PHACOEMULSIFICATION

Szerző: Ferencz-Hanke Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof.dr. Nagy Zoltán Zsolt egyetemi tanár; Szemészeti Klinika, SE; dr. Horváth Karin Ursula egyetemi előadótanár; MOGYE

Célkitűzés: Non-kontakt spekulár mikroszkóppal vizsgáltuk a korai endotélsejtszámot és -morfológiát a szaruhártya perifériáján femtolézer-asszisztált és hagyományos phacoemulsificatio után. **Anyag és módszer:** Mindkét betegcsoportban 14 beteg 14 szemén végeztünk femtolézer-asszisztált szürkehályogműtétet (femtolézer csoport) és hagyományos phacoemulsificatiót (phaco csoport). A preoperatív biometriai méréseket Lenstar 900 non-contact biométerrel végeztük. A magdenzitás mértékét Scheimpflug-kamerával vizsgáltuk. A cornealis endotélsejteket non-kontakt spekulár mikroszkóppal vizsgáltuk a műtét előtt és 1 hónappal a műtét után. A méréseket a szaruhártya perifériájának 4 identikus pontján végeztük, ezen adatokból számoltuk az átlagos sejtszámot (CD), a polimegatizmust (CV), a hatszög alakú sejtek arányát (6A) és az átlagos sejterületet (AVE). Statisztikai vizsgálataink során kétmintás és páros t-próbákat alkalmaztunk. **Eredmények:** Nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között sem a preoperatív, sem a posztoperatív CD, CV, 6A és AVE tekintetében. Szignifikáns endotélvesztést tapasztaltunk mind a femtolézer ($p=0,0018$), mind a manuális csoporton belül ($p=0,0368$). A 6A szignifikáns csökkenését tapasztaltuk a femtolézer ($p=0,0018$)

és a manuális csoporton belül is ($p=0,0423$). Az AVE szignifikáns növekedését tapasztaltuk mind a femtolézer ($p=0,0004$), mind pedig a manuális csoporton belül ($p=0,0460$). **Következtetés:** Jelen vizsgálatunk eredményei azt mutatják, hogy a femtolézer-asszisztált szürkehályogsebészet nem különbözik a hagyományos phacoemulsificatiótól a korai perifériás endotélsejtszám és -morfológia változásait tekintve.

2. A LÁTÁSSÉRÜLTÉG FELMÉRÉSE MAROS MEGYE TERÜLETÉN – EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNY

EVALUAREA DIZABILITĂȚILOR VIZUALE DIN JUDEȚUL MUREȘ – STUDIU EPIDEMIOLOGIC

EVALUATION OF VISUAL IMPAIRMENT IN THE COUNTY OF MUREȘ – EPIDEMIOLOGIC STUDY

Szerzők: Kiss Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Adél (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Máté István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: Világviszonylatban több millió ember szenved bizonyos fokú látáscsökkenésben. Az Egészségügyi Világszervezet (EVSZ) felmérése szerint megközelítőleg 246 millióra tehető a látási sérültek száma, míg 39 millió embert érint teljes látásvesztés. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a vakság és a látáscsökkenés fokának, prevalenciájának és okainak felmérése Maros megyében. **Módszerek:** A Maros Megyei Vakok és Gyengénlátók Szövetségének 2010. január és 2015. december között nyilvántartásba vett beteganyagát vizsgáltuk retrospektív módon. A felmérés során feldolgozásra került 367 beteg szocioekonomikus adata, a fogyatékossgot igazoló okiratok, a fogyatéket okozó betegségek ICD-10 szerinti besorolása és a fogyatéek súlyosság szerinti stadializálása, valamint a személyes kórelőzmény és a szemészeti kivizsgálás eredményei. **Eredmények:** Összesen 339 felnőtt és 28 gyermek adatai kerültek feldolgozásra. A felnőtt betegek átlagéletkora 70, míg a gyerekeké 12 év. A felnőtt betegek 40%-a férfi és 60%-a nő. A gyerekek esetén a betegek 64%-a fiú. A látáscsökkenés vezető okai a fel-

nőtt populációban az időskori maculadegeneráció, a látóideg-atrófia, a diabéteszes retinopátia. Egyéb gyakori ok lehet a nagyfokú miópia és a glaukóma. A kiskorúak között 8 esetben volt fellelhető veleszületett katarakta. **Következtetés:** Eredményeink megegyeznek az EVSZ globális szintű felméréseivel. A látáscsökkenés vezető okai Maros megyében az időskori makuladegeneráció, a látóideg-atrófia és a diabéteszes retinopátia. Mivel a szemészeti megbetegedések és a súlyos látáscsökkenés 80%-ban megelőzhetők vagy kezelhetők, fontos a korai felismerés és a helyes terápia mielőbbi elkezdése.

3. MODERN DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZÖK SZEREPE A PERIFÉRIÁS EREK ÉS A SZEMLENCSE ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSÉBEN 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKNÉL

ROLUL METODELOR MODERNE DE DIAGNOSTIC ÎN EVALUAREA STĂRII VASELOR PERIFERICE ȘI A CRISTALINULUI LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

ROLE OF MODERN DIAGNOSTIC METHODS IN EVALUATION OF MICROCIRCULATION AND THE STATE OF THE LENS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Szerzők: Kovács Adél (MOGYE, ÁOK 6), Kopácsy Orsolya (MOGYE, ÁOK 5), Kiss Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Tripon Róbert egyetemi tanársegéd, Orvosi Biokémia Tanszék, MOGYE; dr. Horváth Karin egyetemi előadótanár, Szemészeti Tanszék, MOGYE; dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Molekuláris- és Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: II-es típusú cukorbetegségben a kivizsgálások és a kezelési protokollok a kiserek károsodásából született szövődményekre alapoznak. Nem vaszkuláris eredetű retinadegeneráció és a célszervek egyéb elváltozásainak utánkövetése hiányában, a szövődmények megelőzése és a kezdődő stádiumban való kezelése nincs megcélózva. **Célkitűzés:** Célunk megállapítani a vesefunkció romlásának korai jeleit, és felmérni olyan szemészeti tünetek előfordulását, melyekre a cukorbetegség kezelési protokollja rutinszerűen nem tér ki. **Anyag és módszer:** 2015. március – 2016. március között egy 88 tagú cukorbeteg csoport esetében felmértük a vesefunkció romlásának mértékét kreatinin és cisztatin C segítségével. A glomeruláris filtráció meghatározására az MDRD képletet alkalmaztuk. A biokémiai meghatározások a Konelab20Xti-készülékkel történtek. A szemészeti kivizsgálás a következőket célozta: látóélesség, kontrasztérzékenység, szemnyomás, elsőpólus-, illetve hátsópólus-státusz. **Eredmények:** Beteganyagunk

46,6%-a férfi, a tanulmányi csoport átlagéletkora $66 \pm 9,85$ (SD) év. A korai nephropathiát jelző cisztatin C-koncentráció 14,8%-nál mutatott növekedést, az MDRD–kreatinin értékek korrelációt mutattak az MDRD – cisztatin C eredményekkel ($p < 0,001$). A páciensek több mint kétharmadánál jelentkeztek szemlencse- és üvegtesti homályok. A látásélesség jelentős csökkenése ellenére, a kontrasztérzékenység átlageredménye 1,4. A vaszkuláris elváltozásokhoz Drusen-kepződmények és pigmenthám-elváltozások társultak. **Következtetés:** Eredményeink rámutattak arra, hogy a cukorbetegség számos tünetmentes szövődménnyel rendelkezik, amelyeknek feljegyzése és utánkövetése nem rutinszerű.

4. A RETINA FIZIKAI TERHELÉST KÖVETŐ VÁLTOZÁSAINAK DINAMIKUS VIZSGÁLATA

EXAMINAREA DINAMICĂ A MODIFICĂRILOR RETINIENE DUPĂ EFORT FIZIC INTENS

DYNAMIC EXAMINATION OF RETINAL CHANGES AFTER INTENSE PHYSICAL EXERCISE

Szerző: Pálya Fanni (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Somfai Gábor Márk egyetemi adjunktus, Szemészeti Klinika, SE; dr. Szalai Irén egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, SE

Célkitűzés: Kevés adat ismert a fizikai terhelés közvetlen hatásáról a szemben. Célunk a retina változásainak akut, intenzív fizikai terhelést követő vizsgálat volt *in vivo*, optikai koherencia tomográfia (OCT) segítségével. **Módszerek:** 9 egészséges, edzett alany 9 szemét vizsgáltuk. Szemészeti vizsgálatot követően volumetrikus OCT-leképezéseket készítettünk a macula lutea területében Spectralis SD-OCT-vel (Heidelberg Engineering). A terhelés során evezőpad-ergométeren fokozatosan emeltük az intenzitást az alany teljes kifáradásáig. Az OCT-felvételeket megismételtük a terhelés után 1, 5, 15, 30 és 60 perccel. A leképezéseken félautomata szegmentálást végeztünk saját fejlesztésű szoftverünkkel. A rétegenként kapott eredményeket egytényezős varianciaanalízissel hasonlítottuk össze, majd Dunnett post-hoc tesztet végeztünk a kiinduláshoz viszonyított különbségek kimutatására. A szignifikancia határa 5% volt. **Eredmények:** A retina fotoreceptor réteg (PRL) és a fotoreceptor külső szegmentum (OS) réteg vastagsága szignifikánsan csökkent a terhelés utáni 1. percben (PRL centrális régió: $p=0,004$, belső gyűrű: $p=0,001$, külső gyűrű: $p=0,005$; OS centrális régió: $p<0,001$, belső gyűrű: $p<0,001$, külső gyűrű: $p<0,001$). A vékonyodás a terhelés utáni 5. percben is szignifikáns volt a PRL-ben (centrális régió: $p=0,007$; belső gyűrű:

$p=0,001$; külső gyűrű: $p=0,001$). Más rétegben nem volt szignifikáns változás. **Következtetés:** Az intenzív fizikai terhelés után akut hatások mutathatók ki a fotoreceptorok szintjén, legkifejezettebben a terhelés utáni 1. percben, de 5 perccel később is kimutathatóan. Eredményeink megmagyarázhatják a sportolók által maximális terheléskor leírt vizuális tüneteket.

5. A GRHL2 GÉN IDŐSKORI HALLÁSKÁROSODÁSRA HAJLAMOSÍTÓ POLIMORFIZMUSAINAK VIZSGÁLATA ROMA ÉS MAGYAR POPULÁCIÓS MINTÁKON

STUDIUL PREDISPOZIȚIEI POLIMORFISMULUI GENETIC GRHL2 LA PREZBIACUZIE PRIVIND POPULAȚIA ROMĂ SI MAGHIARĂ

AGE-RELATED HEARING IMPAIRMENT ASSOCIATED GRHL2 SUSCEPTIBILITY GENE POLYMORPHISMS AND HAPLOTYPES IN ROMA AND HUNGARIAN POPULATIONS

Szerzők: Szigeti Eszter Ágota (MOGYE, ÁOK 6), Dénes Henrietta-Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6), Suba Dóra Ildikó (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Melegh Béla egyetemi tanár, Orvosi Genetikai Intézet, PTE KK

Bevezetés: Az időskori halláskárosodás a leggyakoribb érzékszervi megbetegedés, melynek kialakulásában a genetikai hajlam és a környezeti tényezők egyaránt részt vehetnek. Eddig közel 200 gént fedeztek fel, amelyek felelősek lehetnek a hallás kialakulásáért, illetve működéséért. Munkánk során a GRHL2 gén 3, halláskárosodásra hajlamosító polimorfizmusát vizsgáltuk. **Célkitűzés:** A vizsgálat célja a GRHL2 (8q22.3) gén polimorfizmusainak vizsgálata roma és magyar populációs mintákon, és a genetikai elosztás felmérése a két csoport között. **Anyag és módszer:** A GRHL2 rs10955255, rs1981361 és rs13263539 polimorfizmusok esetében 100 egészséges roma és 100 egészséges magyar egyént vizsgáltunk a PTE KK Orvosi Genetikai Intézetben. A DNS-izolálást követően PCR-RFLP módszereket alkalmaztunk. Statisztikai analízishez az SPSS, Haploview és Phase 2.2 programokat használtuk. **Eredmények:** Az rs10955255, rs13263539 és az rs1981361 polimorfizmusok vizsgálatakor nem találtunk szignifikáns különbséget sem a minor allél frekvencia, sem pedig a homozigóta genotípus esetében a 2 populáció között. Haplocsoportanalízis során 8 haplotípust tudtunk azonosítani, melyek közül a GAT, azaz a 8-as haplotípus esetében találtunk szignifikáns különbséget a roma és a magyar populációk összehasonlításakor (1,75% versus 5,17%, $p<0,05$). Kapcsoltsági analízis a roma lakosságnál erősebb kapcsolatot mutatott ki. **Következtetés:** Ha etnikai különbségek állnak fenn az allélfrekvenciában, a jövőben ezen variánsoknak fontos

szerepe lehet a prevenciós és terápiás kezeléseknél, azonban további vizsgálatok szükségesek nagyobb populációs mintákon, hogy meghatározzuk ezeknek a hajlamosító polimorfizmusoknak a pontos szerepét.

6. PROGRESSZÍV KERATOCONUSOS SZEMEK KEZELÉSE CORNEALIS KOLLAGÉN CROSS-LINKING MÓDSZERREL

TRATAMENTUL KERATOCONULUI PROGRESIV PRIN METODA CROSS-LINKING AL COLAGENULUI CORNEAL

TREATMENT OF PROGRESSIVE KERATOCONUS BY CORNEAL COLLAGEN CROSS-LINKING

Szerző: Virág Tímea Helga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Máté-István Ildikó egyetemi tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE; prof. dr. Nagy Zoltán Zsolt egyetemi tanár, Szemészeti Klinika, SE

Bevezetés: A keratoconus a szaruhártya disztrófiás elváltozása, mely kórkép a cornea stromalis elvékonyodásához, annak kiboltosulásához vezet. Ennek következménye a cornea törőerejének megváltozása, mely myopiát és irreguláris asztigmatiát okoz, befolyásolva a látásélességet. **Célkitűzés:** E tanulmány célul tűzte ki a cornealis kollagén cross-linking kezelési módszer eredményeinek felmérését a progresszív keratoconusszal diagnosztizált szemek esetében. **Módszerek:** Tanulmányunkba 33 progresszív keratoconusszal diagnosztizált, ezt követően cornealis kollagén cross-linking-kezelésen átesett, 16 és 55 év közötti pácienszt vontunk be. A pre- és posztoperatív vizsgálatokhoz minden esetben egy Scheimpflug-elven működő Pentacam nevű készüléket használtunk. A mérések során vizsgáltuk a páciensek magasabb rendű aberrációit és a korrigált látásélesség változását a kezelés előtt és után. **Eredmények:** Statisztikailag szignifikáns különbséget találtunk a pre- és posztoperatív mérések során a magasabb rendű aberrációs paraméterek között a cornea elülső és hátsó felszínét illetően és a korrigált látásélesség paraméterei között kezelés előtt és után. Statisztikailag szignifikáns negatív korrelációt találtunk a magasabb rendű aberrációk változása, valamint a korrigált látásélesség között. **Következtetés:** A szignifikáns különbség a pre- és posztoperatív magasabb rendű aberrációs értékek, a korrigált látásélesség értékei között alátámasztja azt a tényt, hogy a cornealis kollagén cross-linking kezelés kimondottan hatásos a progresszív keratoconusos szemekben. A posztoperatív korrigált látásélesség javulásához szignifikánsan hozzájárul a posztoperatív magasabb rendű aberrációs értékek javulása is.

7. A HALLÁSKÁROSODÁS PROBLEMATIKÁJA A FEJ-NYAK DAGANATOK SUGÁRTERÁPIÁJA KERETÉBEN**PROBLEMATICA HIPOACUZIILOR ÎN CAZUL IRADIERII TUMORILOR CRANIO-CERVICALE****RADIOTHERAPY-INDUCED HEARING LOSS IN HEAD AND NECK CANCER**

Szerzők: Zabolai Noémi (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mühlfay Gheorghe egyetemi tanár; Fül-Orr-Gégészeti Tanszék, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A sugárterápia okozta ototoxicitásnak sajátos funkcionális következményei vannak, ezek incidenciája és fontossága mégis alulértékelt. A tumorentesség mellett lényeges a betegek életminőségének megtartása, ezért fontos ismernünk a sugárterápia indukálta halláscsökkenés mint korai és késői szövődmény mértékét. **Célkitűzések:** A sugárterápia okozta halláscsökkenés incidenciájának, illetve típusának vizsgálata, valamint az esetleges megelőzési és kezelési lehetőségek összegzése. **Módszerek:** A marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán 15 primér extracranialis fej- és nyakdaganatban szenvedő,

rezekciós műtéten átesett majd kuratív sugárterápiában részesült beteg hallását vizsgáltuk sugárterápia előtt, illetve után tisztahang audiometria segítségével. Sugárterápia során a betegek 70 Gy összdózist kaptak 35 ülésben, ülésenként 2 Gy-t, bilaterálisan: bal oldalon 90°-os szögben, jobb oldalon 270°-os szögben. Fülvédő eszközt nem használtak. Eredmények: 30 vizsgált fülből 6 esetben nem történt csontvezetés-csökkenés, 24 esetben pedig romlott a csontvezetés átlagban 8 dB-t, ami egyenértékű a percepció nagyothallás fokával. A vizsgált hallószervek közül 22 esetben változott a csont-légrés: ezek közül 11 esetben nőtt a mért frekvenciákon átlagban 9 dB-t, és 11 esetben csökkent átlagban 4,1 dB-t, 8 esetben pedig nem változott. **Következtetés:** A sugárterápia összességében negatívan befolyásolja a hallás mechanizmusának percepció komponensét, és bizonyos esetekben a transzmissziós komponensét is. A neuroszenzoriális halláscsökkenés irreverzibilis folyamat, kezelése hallást segítő eszközökkel történik. A transzmissziós halláscsökkenés kezelése konzervatív és sebészi.

D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLOGIA, INTENZÍV TERÁPIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Kovács Judit, egyetemi adjunktus

Dr. Gogolák Edit, ny. egyetemi előadótanár

Dr. Szederjesi János, egyetemi adjunktus

Dr. Benedek Orsolya, egyetemi tanársegéd

1. AZ INTRAOPERATÍV AGYI OXIGÉNSZATURÁCIÓ NON-INVAZÍV MONITOROZÁSA A SZÍV- ÉS ÉRSEBÉSZETBEN – ESETBEMUTATÓ

MONITORIZAREA INTRAOPERATORIE A SATURAȚIEI DE OXIGEN LA NIVEL CEREBRAL PRIN METODĂ NON-INVAZIVĂ ÎN CHIRURGIA CARDIOVASCULARĂ – PREZENTARE DE CAZ

NONINVASIVE MONITORING OF REGIONAL CEREBRAL OXYGEN SATURATION DURING CARDIOVASCULAR SURGERY – CASE REPORT

Szerzők: Antal Krisztina-Beáta (MOGYE, ÁOK 5), Deák Dalma (MOGYE, ÁOK 5)

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

Bevezetés: Az agyi oxigénszaturáció műtéti beavatkozások során történő monitorozásának célja az agyi regionális mikrocirkulációra ható másodlagos károsodások időbeni észlelése és kezelése. Non-invazív módszerek közül a legelterjedtebb a NIRS (near infrared spectroscopy) technikát alkalmazó INVOS 5100C monitor. **Célkitűzés:** Két páciens agyi regionális oxigénszaturációja kritikus értékek alá csökkent intraoperatívan, ezen esetek kórlefolását szeretném bemutatni. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán több esetben követtük INVOS monitort alkalmazva a betegek agyi oxigénszaturációját az intraoperatív időszakban. Egy 53 éves férfi sokkos állapotban került a műtőbe, retroperitoneumba rupturált disszekáló hasi aortaaneurizmával; egy 47 éves férfibetegnél pedig koronáriarevaszkularizáció után akut graftelzáródás miatt kardiogén sokk alakult ki, újraműtést igényelve. **Eredmények:** Az oxigénszaturáció a műtétek alatt mindkét páciensnél hosszú ideig a kritikus határérték (40%) alatt maradt. Ismerve a veszélyeket, mindkét betegnél megkezdtük az agysejtek védelmét szolgáló intenzív terápiát: szisztémás vérnyomás és oxigénszint normalizálása inotropikumokkal, vazóaktív szerekkel, oxigéntranszportor biztosítása transzfúzióval és az agyi metabolizmust csökkentő anesztetikumok adásával, enyhe hipotermia indukálásával. Ennek eredményeként egyik betegnél sem észleltünk neurológiai diszfunkciót. **Következtetés:**

Az intraoperatívan alkalmazott agyi oximetriának köszönhetően felismerésre került az alacsony agyi oxigénszaturáció, így időben elkezdhattuk az agy védelmét biztosító kezelést. Ennek köszönhetően egyik betegnél sem észleltünk maradandó neurológiai defecitet.

2. A VÉRCUKORSZINT-KONTROLL ÉS A POSZTOPERATÍV KÓRLEFOLYÁS ÖSSZEFÜGGÉSEI NYÍLT SZÍVMŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEK KÖRÉBEN

CORELAȚIILE CONTROLULUI GLICEMIC CU EVOLUȚIA POSTOPERATORIE A PACIENȚILOR OPERAȚI PE CORD DESCHIS

THE ASSOCIATION OF GLUCOSE CONTROL WITH POSTOPERATIVE EVOLUTION AMONG CARDIAC SURGICAL PATIENTS

Szerző: Bota Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A kardiopulmonáris bypassot igénylő műtéten átesett betegeknél a műtéti stressz, illetve a szöveti oxigénhiány a hormonális egyensúly felborulását okozza, mely emelkedett posztoperatív vércukorszintet eredményez. **Célkitűzés:** Meghatározni a nyílt szívműtétet követő első három napon mért vércukorszintek prognosztikai értékét a betegek klinikai kórlefolását tekintve. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán, melyben 53 beteg vércukorszintjét követtük. Vizsgáltuk a társbetegségeket, a laktátszintet, a kardiopulmonáris bypass idejét, a miokardiumiszkémiát, az intenzív osztályon eltöltött időt és a teljes kórházi ellátás időtartamát, valamint a szövődeményeket. **Eredmények:** A vizsgált 53 betegből 15 (39,473%) cukorbeteg. Egyetlen diabéteszes beteg sem tudott megfelelő glikémiás kontrollt fenntartani. A magas vércukorszintek szignifikáns ($p=0,0008$) összefüggést mutattak az emelkedett laktátszintekkel, valamint pozitív összefüggést találtunk a testsúly és a magas vércukorszintek között ($p=0,0142$). A műtét utáni szövődemények kiemelkedően szívérrendszeri és renális eredetűek, veseelé-

telenség és többszervi elégtelenség kizárólag diabéteszes pácienseknél alakult ki. A diabéteszes betegek szignifikánsan több napot töltenek intenzív terápián ($p=0,0246$). A vizsgált időszakban a mortalitás 9,434% volt, ezek 80%-a cukorbeteg, többsége férfi.

Következtetések: A rossz glikémiás kontroll hajlamosít a vese-, illetve többszervi elégtelenség megjelenésére, növeli a mortalitást és az intenzív terápiás ellátás időtartamát.

3. ALVADÁSI PARAMÉTEREK VÁLTOZÁSA SZEPTIKUS BETEGEKNÉL

MODIFICAREA PARAMETRILOR DE COAGULARE AI PACIENȚILOR SEPTICI

CHANGES OF COAGULATION BIOMARKERS IN SEPTIC PATIENTS

Szerzők: Csáki Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Oláh Attila (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Rita-Judit (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I.sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

A sepszis, mint állapot, fertőzés által kiváltott, teljes szervezetet érintő szisztémás gyulladásos válaszreakciót jelent, melynek következtében kialakuló többszervi elégtelenség véralvadási zavarokat okozhat. Ezeket különböző biomarkerekkel vizsgálhatjuk, melyek segítséget nyújthatnak a sepszis felismerésében vagy kizárásában, a célzott kezelés elkezdésében, és az erre adott válaszreakció értékelésében. A szakirodalom kevés adatot szolgáltat a sepsztikus állapot felismeréséről a fertőzési góc kimutatása nélkül. Kutatásunkkal szerettük volna felmérni sepsztikus betegek különböző biomarkereinek változását, ezek összefüggését a sepsztikus állapottal, és ezáltal a sepszis prediktivitását a laborértékek vizsgálatával. Tanulmányunkhoz a marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály 2014–2015-ös, bizonyítottan fertőzés okozta szisztémás gyulladásos válasz szindrómát elszenvedett betegállományának adatait elemeztük és dolgoztuk fel. A következő bioparamétereket vizsgáltuk: nemzetközi normalizált ráta (INR), fibrinogén, aktivált parciális tromboplastin idő (apTT), protrombin idő (pT), laktát és trombocitaszám (PLT). Az adatok feldolgozásakor az alvadási paraméterek egyértelmű módosulásait észleltük: növekedett az INR a betegek 53,24%-ánál, a fibrinogén az esetek 57,69%-ánál és a laktát a betegek 22,8%-ánál, ezzel szemben csökkenést mutatott a PLT a betegek 24,67%-ánál és a pT% a betegek 64,38%-ánál a normálértékekhez viszonyítva. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy sepsztikus betegek esetén gyakoriak az alvadási

zavarok, melyeket bizonyos paraméterek segítségével kimutathatunk és felhasználhatunk a sepsztikus állapot megfigyelésében.

4. A BURNOUT-SZINDRÓMA INCIDENCIÁJA AZ INTENZÍV OSZTÁLYON DOLGOZÓK KÖRÉBEN

INCIDENȚA SINDROMULUI BURNOUT ÎN RÂNDUL PERSONALULUI MEDICAL AL TERAPIILOR INTENSIVE

INCIDENCE OF BURNOUT SYNDROME AMONG CRITICAL CARE WORKERS

Szerzők: Deák Dalma (MOGYE, ÁOK 5), Antal Krisztina-Beáta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érszervi Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: A kiégési szindróma egy tünetegyüttes, amely hosszú távú fokozott érzelmi megterhelés, kedvezőtlen stresszhatások következtében létrejövő fizikai-érzelmi-mentális kimerülés. **Célkitűzés:** Ezen dolgozat célja, hogy felmérje a kiégési szindróma mértékét az intenzív terápián dolgozók körében. **Anyag és módszer:** Orvosok és asszisztensek töltötték ki a Maslach Burnout Inventory (MBI) kérdőívet a marosvásárhelyi Maros Megyei Kórházban és a sepsiszentgyörgyi Fogolyán Kristóf Megyei Sürgősségi Kórház intenzív terápiáján. A kérdőív a szindróma három formáját vizsgálta: a kiégést, az elszemélytelenedést és a személyes megvalósításhoz kapcsolódó megalégedettséget. **Eredmények:** Az MBI kiértékelése alapján a 69 felmért egészségügyi dolgozónál 4 (34%) szenvedett súlyos kiégésben, 23 (52%) súlyos elszemélytelenedésben és csak 19,11% volt magasan megalégedve személyes megvalósításaival. A kiégési szindróma gyakoribb a nők és az orvosok körében, azonban nem találtunk szignifikáns kapcsolatot a családi állapot, a szakmában eltöltött idő vagy a heti kapcsolódásra szánt óraszám között. **Következtetés:** Az intenzív terápián levő fokozott stresszhatás ellenére az eredmények biztatóak, azonban törekedni kell ennek megőrzésére is.

5. A FÁJDALOMCSILLAPÍTÁS HATÉKONYSÁGÁNAK FELMÉRÉSE SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

EVALUAREA EFICIENȚEI ANALGEZIEI POSTOPERATORII ÎN CHIRURGIA CARDIACĂ

EVALUATION OF POSTOPERATIVE PAIN CONTROL IN CARDIAC SURGERY

Szerzők: Fülöp Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Márton Réka-Márta (MOGYE, ÁOK 4), Konya Klára (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsébeszeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A nem megfelelően csillapított posztoperatív fájdalom a beteg számára súlyos negatív stresszhatást jelent. Tachikardizál, fokozza a katabolikus folyamatokat, ezáltal az oxigénfogyasztást, negatívan befolyásolja a légzőfunkciót és az immunfunkciók hatékonyságát, akadályozza a betegek korai mobilizálását. A leggyakrabban használt fájdalomcsillapítók a nem szteroid gyulladáscsökkentők és az opiátok. **Célkitűzések:** Tanulmányunkban a szívműtétek után alkalmazott fájdalomcsillapítók hatékonyságát tanulmányoztuk. **Anyag és módszer:** 54, szívműtéten átesett felnőtt páciens bevonásával prospektív klinikai felmérést végeztünk kérdőív és VAS-skála segítségével a marosvásárhelyi Szív- és Érsébeszeti Klinikán. Minden műtétet medián sternotómiában végeztek, teljes intravénás anesztéziában. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora $61,4 \pm 11$ év. Az átlag műtési idő $3,6 \pm 1,3$ óra. A posztoperatív fájdalom erőssége a VAS-skálán elérte a 7-es szintet, ez a fájdalomcsillapítók adása után 3-ra csökkent. A leggyakrabban alkalmazott fájdalomcsillapító a Metamizol volt, ezt követte a Ketorolac, ritkábban a Morfium és a kombinált készítmények. Ha a fájdalom nem szűnt meg egy szokványos adagban alkalmazott fájdalomcsillapító után, nem az adag növelésével, hanem szerváltással próbálkoztak teljes analgéziát elérni. **Következtetés:** Megfelelőnek találtuk a fájdalomcsillapítók hatékonyságát, annak ellenére, hogy a páciensek csak gyenge fájdalomcsillapítót kaptak.

6. HEMODINAMIKAI PARAMÉTEREK VÁLTOZÁSA A POZITÍV VÉGKILÉGZÉSI NYOMÁS FÜGGVÉNYÉBEN

VARIAȚIA PARAMETRIILOR HEMODINAMICI ÎN FUNCȚIE DE PRESIUNE POZITIVĂ LA SFÂRȘITUL EXPIRULUI

HEMODYNAMIC PARAMETER VARIATIONS IN RELATION TO DIFFERENT LEVELS OF POSITIVE END-EXPIRATORY PRESSURE

Szerzők: Oláh Attila (MOGYE, ÁOK 6), Csáki Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Kiss Rita-Judit (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I.sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

„Nyisd ki a tüdőt, és tartsd nyitva!” – a pozitív végkilégzési nyomás (PEEP) alkalmazásával az alveolusokat kilégzés alatt is nyitva tarthatjuk, és ezáltal pozitívan befolyásolhatjuk a ventilációs funkciót. A technika gyakorlatba ültetésekor azonban már nehézségekbe ütközünk, mivel nem rendelkezünk egységesen elfogadott módszertani leírásokkal. Ugyanakkor kevés adattal rendelkezünk a PEEP hemodinamikai paraméterekre gyakorolt hatásairól. Kutatásunk célja, hogy az általunk kidolgozott módszer alapján a betegek hemodinamikai paramétereinek változásait és vérgázértékeit kövessük a PEEP emelésével, hogy ezáltal közelebb kerüljünk a módszer biztonságossá váló alkalmazhatóságához a klinikumban. A marosvásárhelyi I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályának 2015–2016-os, előre kiválasztott betegeinek hemodinamikai paramétereit követtük és értékeltük ki a rendelkezésünkre álló PiCCO plus monitor alkalmazásával. Eredményeink kiértékelésekor számos megfigyelést tettünk, melyek közül kiemelném a következőket: a PEEP emelése következtében a kezdeti értékhez viszonyítva csökkent a szívindex (CI), a verőtérfogat-index (SVI), az artériás középnyomás (MAP), ezzel szemben nőtt a légzési térfogat (VT). Szívfrekvencia esetében nem figyeltünk meg számottevő változást. A PaO_2 emelkedése, a PaCO_2 csökkenése ugyancsak összefüggést mutatott a PEEP emelésével. Eredményeink összesítésekor következtetésként levonhattuk, hogy a PEEP emelése következtében egyes hemodinamikai performanciaparaméterek negatív irányba történő módosulása miatt a hemodinamikai állapot romlik, ezért a PEEP emelése fokozott figyelmet igényel. A betegek oxigénellátása szignifikánsan javult a kiindulási értékekhez viszonyítva.

7. NYITOTT SZÍVMŰTÉTEK UTÁN KIALAKULÓ SZISZTÉMÁS GYULLADÁSOS VÁLASZREAKCIÓ INCIDENCIÁJA, ETIOLÓGIÁJA ÉS SZÖVŐDMÉNYEI

INCIDENȚA, ETIOLOGIA ȘI COMPLICAȚIILE SINDROMULUI INFLAMATOR SISTEMIC DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE PE CORD DESCHIS

THE INCIDENCE, ETHIOLOGY AND COMPLICATIONS OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME FOLLOWING OPEN HEART SURGERY

Szerzők: Szegedi Alfonz Robert (MOGYE, ÁOK 4), Vitus Nándor (MOGYE, ÁOK 4), Echim Timea (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: Az extrakorporális keringés számos élet-tani folyamatot indít el a szervezetben, amelyek felelősek a szisztémás gyulladásos szindróma és az azt követő szervi károsodások kialakulásáért nyitott szívműtétek után. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a nyitott szívműtéten átesett betegek csoportjában a szisztémás gyulladásos válaszreakció incidenciáját, etiológiáját és szövődményeit. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányként a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán extrakorporális keringéssel végzett nyitott szívműtéten átesett betegeket tanulmányoztuk a 2015. október – 2015. december időszakban. A betegek 82,6%-a férfi, 17,4%-a nő, az átlagéletkor $61,8 \pm 9$ év. Vizsgáltuk a társbetegségeket, a cardiopulmonalis bypass, illetve miokardiális iszkémia időt, követtük a páciensek napi leukocitaértékét, testhőmérsékletét, C-reaktív-protein szintjét, a posztoperatív szövődményeket. **Eredmények:** A betegek 56,5%-ánál alakult ki szisztémás gyulladásos folyamat. Nem találtunk szignifikáns eltéréseket a gyulladásos reakció kialakulása, a műtét típusa, illetve a miokardiális iszkémia és extrakorporális keringés hossza között. A kontrollcsoportban a posztoperatív időszakban nem jelentkeztek komoly szövődmények, és egyetlen beteg sem halt meg, míg azon betegek között, akiknél a szisztémás gyulladásos válaszreakció jelen volt, 46,3%-ban alakult ki többszervi elégtelenség, a mortalitás ebben a csoportban 2,6% volt. **Következtetések:** Nyílt szívműtétek után a szisztémás gyulladásos válaszreakció gyakori, és többszervi elégtelenség kialakulását segíti elő, növelve a posztoperatív mortalitást.

8. A VÉRVÉTEL ÉS -ANALÍZIS KÖZÖTTI IDŐINTERVALLUM BEFOLYÁSA AZ ASTRUP-PARAMÉTEREKRE

IMPORTANȚA INTERVALULUI DE TIMP ÎNTRE MOMENTUL RECOLTĂRII DE SÂNGE ȘI EFECTUĂRII ANALIZEI ASTRUP

THE INFLUENCE OF THE TIME PERIOD BETWEEN BLOOD TAKING AND ANALYZING FOR ASTRUP

Szerző: Szűcs Hajnal Csilla (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I.sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az Astrup sürgősségi vizsgálatok nélkülözhetetlenek az intenzív terápiás ellátásban, ezért a készülékek kiesését minimális időre kell csökkenteni. **Cél:** Megállapítani azt a legrövidebb időintervallumot, amely alatt szignifikáns változás történik ugyanazon Astrup-paraméter között, valamint felmérni, hogy melyek azon paraméterek. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházban 2015 októberétől 2016. januárig az intenzív terápiára beutalt páciensektől artériás vért vettünk kanülön keresztül heparinos fecskendőbe, majd az Astrup segítségével meghatároztuk a legfontosabb paramétereket: pH, széndioxid parciális nyomás (pCO_2), oxigén parciális nyomás (pO_2), bikarbonát (HCO_3), a vér széndioxid- és oxigéntartalma ($ctCO_2$, ctO_2), hematokrit (Hct), összhemoglobin (tHb), oxigénszaturáció (sO_2), laktát (Lac) a vérvétel pillanatában, valamint 5, 10, 15, 30 perc után, és a kapott eredményeket összehasonlítottuk. **Eredmények:** 45 páciens közül 32 férfi és 13 nő, 26 és 85 év között. A legjelentősebb változásokat a pO_2 , Lac, sO_2 paramétereknél észleltük. Már 5 perc elteltével a pO_2 6,8 Hgmm-rel csökkent (a vérvétel pillanatában a középérték 151,3 Hgmm; 5 percre 144,5 Hgmm; 10 percre 139 Hgmm; 15 percre 138,1 Hgmm; 30 percre 130,6 Hgmm), 30 perc elteltével pedig 20,7 Hgmm-t csökkent. A Lac esetében növekedés figyelhető meg: vérvétel pillanatában a középérték 1,516 mmol/L; 5 percre 1,539 mmol/L; 10 percre 1,660 mmol/L; 15 percre 1,692 mmol/L; 30 percre 1,794 mmol/L). Az sO_2 -középérték 97,43%; 5 percre 97,40%; 10 percre 97,37%; 15 percre 97,32%; 30 percre 97,26%. **Következtetések:** Fontos a frissen vett vér azonnali elemzése, mivel a várakozás megváltoztatja az eredményt.

9. A DELÍRIUMSKÁLÁK JELENTŐSÉGE AZ INTENZÍV TERÁPIÁN

UTILITATEA SCORURILOR DE DELIR ÎN TERAPIA INTENSIVĂ

IMPORTANCE OF DELIRIUM SCORES IN INTENSIVE THERAPY

Szerzők: Vicaș Diana (MOGYE, ÁOK 6), Hagen Helga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szederjesi János egyetemi adjunktus, I.sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Almásy Emőke, Maros Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A delírium az agyi működészavar által akutan kiváltott neuropszichiátriai tünetegyüttes, amely kognitív zavarban, megváltozott tudatállapotban és a koncentrációképesség csökkenésében nyilvánul meg. Előfordulási gyakorisága az intenzív terápián elérheti a 80%-ot is, mégis 64%-ban nem kerül felismerésre. **Célkitűzés:** A delírium prevalenciájának felmérése az intenzív osztályon különböző skálák segítségével, illetve ezek hatékonyságának összevetése. **Anyag és módszer:** Prospektív megfigyelő keresztmetszeti tanulmány keretében vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Intenzív Terápiás Osztályán a delírium jelenlétét 2015. január 1. – 2015. április 10. között 87 nem intubált páciensen, akik osztályon való tartózkodási ideje meghaladja a 24 órát. A felmérésre használt skálák a CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU), ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist) és 3D-CAM (3 minutes abbreviated version of Confusion Assessment Method) voltak, illetve az ezek értékeléséhez szükséges RAAS szedálási skála. Az adatok feldolgozása Microsoft Excelben történt. **Eredmények:** Delírium volt megfigyelhető a betegek 24,13%-ánál (n=21/87) CAM-ICU skálával, 22,98%-ánál (n=20/87) ICDSC használatkor és 39,08%-ánál (n=34/87) a 3D-CAM-eszköz alapján. Az ICDSC-skálával mérhető szubklinikai delírium 45,97% (n=40/87) betegnél volt jelen. **Következtetés:** Az intenzív terápián a delírium igen nagyszámú beteget érint, ami a fent említett skálák rutinszerű alkalmazásával már kezdeti fázisban diagnosztizálhatóvá válik, és időben elkezdhető az adekvát kezelés. Ezáltal javítjuk a páciensek életminőségét, csökkentjük a mortalitást, a kórházi ellátás időtartamát és a költséget.

10. AZ ALVEOLÁRIS ÜRÜLÉS DIFFÚZ ÉS REGIONÁLIS HETEROGENITÁSÁNAK BETEGÁGY MELLETTI JELLEMZÉSE

ANALIZA HETEROGENITĂȚII GOLIRII ALVEOLARE DIFUZE ȘI REGIONALE LA PATUL BOLNAVULUI

BEDSIDE CHARACTERIZATION OF THE HETEROGENEITY OF THE DIFFUSE AND REGIONAL ALVEOLAR EMPTYING

Szerző: Vigh Edit (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Babik Barna egyetemi docens, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE ÁOK; dr. Peták Ferenc egyetemi docens, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Tolnai József egyetemi adjunktus, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: Az alveoláris heterogenitás fokozódása fontos körjelzője a ventilációs-perfúziós illeszkedés zavarainak, de betegágy melletti jellemzése a jelenlegi monitorozási technikákkal nem megoldott.

Célkitűzés: Annak vizsgálata, hogy a kilégzett gáz CO_2 - és O_2 -koncentrációjának változásából milyen neminvazív, gyors, kvantitatív információt nyerhetünk a tüdő diffúz és regionális ventilációs elválasztásairól. **Módszerek:** Kapnogram- és oxigram-görbéket szimultán rögzítettünk altatott, lélegeztetett betegekben (n=10). A felvételekből meghatároztuk a 3. és 4. fázisok meredekségét (S3CO_2 és S3O_2 , illetve S4CO_2 és S4O_2) 4 és 10 H_2Ocm pozitív végkilégzési nyomás (PEEP) mellett. Az S3 paraméterek a nem dependens, jól szellőző alveoláris kompartment kezdeti ürülését jellemzik, míg az S4 indexek a lassabb ürülésű dependens régiók tömeges megjelenését jelzik a kilégzésben. Az 3. és 4. fázisok által bezárt szöget mint regionális ventilációs heterogenitási indexet a kapnogram (B-CO_2) és oxigram (B-O_2) görbékből is kiszámítottuk. **Eredmények:** Az alapállapotban meghatározott B-CO_2 -értékek szignifikánsan magasabbak voltak a B-O_2 értékeinél ($185 \pm 3^\circ$ versus $174 \pm 13^\circ$, $p < 0,001$). A PEEP emelése szignifikánsan nagyobb csökkenést okozott S3O_2 -ben, mint S3CO_2 -ben ($18 \pm 10\%$ versus $4 \pm 3\%$, $p < 0,001$). **Következtetés:** Az oxigram elemzése érzékenyebb módszer a diffúz (S3) és regionális (S4) ventilációs heterogenitás gyors, ágy melletti észlelésére. Az oxigramparaméterek azonnal és pontosan jelzik a PEEP emeléséből fakadó homogenizációs trendet. Az oxigram kapnogramnál nagyobb érzékenysége mögött az O_2 alacsonyabb diffúziós együtthatója állhat, így az áramlási mintában rejlő egyenetlenségek a kilégzés során megmaradnak.

11. FARMAKOLÓGIA ÉS/VAGY LÉLEGEZTETÉSI STRATÉGIÁK A KARDIOPULMONÁLIS BYPASS OKOZTA KÓROS PULMONÁLIS ELVÁLTOZÁSOK CSÖKKENTÉSÉRE

STRATEGII FARMACOLOGICE ȘI/SAU DE VENTILAȚIE PENTRU DIMINUAREA MODIFICĂRILOR PATOLOGICE ÎN BYPASS-UL CARDIOPULMONAR

PHARMACOLOGICAL AND/OR LUNG VENTILATION STRATEGIES TO REDUCE THE ADVERSE PULMONARY EFFECTS OF CARDIOPULMONARY BYPASS

Szerző: Vigh Edit (SZTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Babik Barna egyetemi docens, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE ÁOK; dr. Peták Ferenc egyetemi docens, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK; dr. Fodor H. Gergely PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE ÁOK

Bevezetés: A CPB által kiváltott tüdőkárosodás légúti szűkülettel és atelektázia kialakulásával jár. A kóros pulmonális állapot kezelésére alveolustoborzó manőverek, emelt pozitív végkilégzési nyomás (PEEP), valamint bronchodilatáció alkalmazható. **Célkitűzés:** Ezen stratégiák hatékonyságának összehasonlítása. **Módszerek:** CPB-t követően a mellkas bezárása után mértük a kapnogram 3. fázisának meredekségét (S3), a légúti ellenállást (Raw), a légzőrendszeri compliance-t (C), valamint a Horowitz-kvóciens (HQ). A standard 4 H₂Ocm PEEP melletti lélegeztetéshez viszonyítottunk öt különböző terápiás módot: 8 H₂Ocm PEEP alkalmazását (a), szevoflurán adását PEEP4 (b), illetve PEEP8 mellett (c), PEEP8 és alveolustoborzó manőver alkalmazását (d), valamint PEEP8, alveolustoborzás és szevoflurán együttes használatát (e). **Eredmények:** Raw minden esetben szignifikánsan csökkent, leginkább az (e) stratégia mellett (-60±21% [SD], p<0,001). C értékét a (b) manőveren kívül mindegyik manőver szignifikánsan emelte (43±33%, p<0,001). S3 értékét mindegyik eljárás szignifikánsan csökkentette, legjobban a (d) manőver (-32±16%, p<0,001). Szignifikáns emelkedést HQ értékeiben csak az alveolustoborzást tartalmazó manőverek okoztak (d: 32±27%, e: 47±28%, p<0,001). **Megbeszélés:** Az emelt PEEP és az alveolustoborzás együtt az atelektáziás régiók megnyitásával csökkentik a ventilációs heterogenitást, növelik a compliance-t, és javítják az gázcserét. A szevoflurán bronchodilatatív hatása a Raw csökkentésével járul hozzá a tüdő homogenizálásához. A CPB komplex, átmeneti pulmonális funkcióvesztést okoz, mely kezelésében elsősorban az atelektázia megszüntetésére irányuló összetett terápiás megközelítés a hatásos.

12. SZÍVMŰTÉTEK UTÁNI SZÍVRITMUSZAVAROK INCIDENCIÁJA ÉS RIZIKÓFAKTORAI

INCIDENȚA ȘI FACTORII DE RISC AI TULBURĂRILOR DE RITM DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

THE INCIDENCE AND RISK FACTORS OF ARRHYTHMIAS AFTER CARDIAC SURGERY

Szerzők: Vitus Nándor (MOGYE, ÁOK 4), Jeszenszky Csengele-Mónika (MOGYE, ÁOK 4), Szegedi Alfonz Robert (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: A szívritmuszavarok gyakoriak szívműtétek után, kialakulásukat pre-, intra- és posztoperatív tényezők befolyásolhatják. Jelentősen befolyásolják a posztoperatív morbiditást és mortalitást, ezért fontos időben történő diagnosztizálásuk és kezelésük. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a posztoperatív szívritmus- és vezetési zavarok kialakulásának incidenciáját, a leggyakoribb rizikófaktorokat. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán prospektív klinikai felmérést végeztünk 2015. november és 2016. február között, nyitott szívműtéten átesett betegek körében. Követtük az újonnan jelentkező ritmuszavarokat az életkor, nem, műtéti diagnózis, preoperatív társbetegségek, műtéti idők, echográfiai paraméterek, illetve posztoperatív szervi diszfunkciók és laboratóriumi elváltozások függvényében. **Eredményeink:** Tanulmányunkban a betegek 42,9%-ában figyeltünk meg újonnan kialakuló ritmuszavarokat műtét után, ezek között leggyakrabban pitvarfibrilláció szerepelt, ritkábban malignus aritmiák. Gyakrabban jelentkeztek idősebb betegeknél, valvuláris műtétek után, illetve a bal pitvar megnagyobbodása esetén. Alacsonyabb oxigénszint és magasabb kreatininszint esetén is magasabb volt az incidenciájuk. **Következtetések:** Szívműtétek után gyakori az újonnan kialakult pitvarfibrilláció, különösen az idős betegeknél, billentyűműtét után, illetve légzőszervi és vesediszfunkció esetén.

D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT

Elbírálóbizottság:

Dr. Rigó János, egyetemi tanár

Dr. Szabó Béla, egyetemi tanár

Dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus

Dr. Bereczky Lujza Katalin, egyetemi tanársegéd

Dr. Túrós János, egyetemi tanársegéd

**1. AZ ELŐLFEKVŐ LEPÉNY PATOLÓGIÁJA
A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI
ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2011–2015-ÖS
BETEGANYAGÁBAN**

**PATOLOGIA PLACENTEI PRAEVIA ÎN CAZUISTICA CLINICII
DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR. I. TÂRGU MUREȘ ÎN
PERIOADA DE 2011–2015**

**THE PATHOLOGY OF PLACENTA PREVIA AT THE CLINIC
OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NO. I TÂRGU MUREȘ
BETWEEN 2011–2015**

Szerzők: Balázs Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Gál Timea
(MOGYE, ÁOK 6), Tróznai Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Túrós János egyetemi tanársegéd, I. sz.
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Placenta praeviában a lepény a méh pasz-
szív szakaszán tapad. Ritka kórkép, a szülések 1%-
át teszi ki. Kóreredete ismeretlen, viszont a 35 év
fölötti anyai életkor, a kórelőzményben szereplő
terhességmegszakítás és a multiparitás jelentősen be-
folyásolja a betegség kialakulását. **Célkitűzés:** Dol-
gozatunk célja felmérni a placenta praeviára vonatko-
zó kockázati tényezők jelentőségét és ezen betegség
anyai és magzati hatását. **Módszer:** Retrospektív
tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szü-
lészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2011–2015 között
előlfekvő lepénnyel diagnosztizált terhesek körében.
Eredmények: A vizsgált 5 év beteganyagában 7545
terhességből 93 esetben (1%) találtunk előlfekvő le-
pényt. Kockázati tényezőként a 35 év fölötti anyai
életkor 33%, multiparitás 79,56%, kórelőzményben
szereplő terhességmegszakítás 34,4%, korábbi csá-
szármetszés 11,82%, többes terhesség 3,22% arány-
ban fordult elő. Anyai szövődmények: metrorrhagia
80,64%, postpartum vérszegénység 27,95%,
histerektomia 3,22%, endometritis 3,22%, társult pa-
tológiák 9,67%. Magzati szövődmények: koraszülés
57%, medencevégű hosszfekvés 21%, harántfekvés
9%, hypotrophia 12,5% és magzati distressz 6,25%.
Következtetés: Az előlfekvő lepény az irodalmi ada-
tokhoz hasonlóan a terhespatológia kb. 1%-át képezi,
mégis fontos a korai diagnosztizálása és a lepény bel-
ső méhszájhoz való viszonyának utánkövetése (UH),

mivel súlyos és gyakori anyai, illetve magzati szövőd-
ményeket okozhat.

**2. AZ AMNIOCENTÉZIS SZEREPE A PRENATÁLIS
DIAGNOSZTIKÁBAN A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ.
SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA ANYAGÁBAN**

**ROLUL AMNIOCENTEZEI ÎN DIAGNOSTICUL PRENATAL ÎN
CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE
NR. I DIN TÂRGU MUREȘ**

**THE ROLE OF AMNIOCENTESIS IN PRENATAL DIAGNOSIS
AT THE 1ST DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND
GYNECOLOGY OF TÂRGU MUREȘ**

Szerzők: Bálint Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Tamás
(MOGYE, ÁOK 6), Kiss Tünde (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz.
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: Az egyre tökéletesedő neminvaszív mag-
zati diagnosztikai módszerek segítségével egyre jobb
találati aránnyal lehet az egyes fejlődési rendellenes-
ségeket kórismézni. Ezek háttérben gyakran gene-
tikai rendellenességek állnak. Ezek kórismézésében
a legfontosabb eljárás az amniocentézis. **Módszer:**
Megvizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és
Nőgyógyászati Klinika anyagában a 2014–2015-ben
elvégzett amniocentézises eseteket. **Célkitűzés:** célja-
ink között szerepelt vizsgálni, hogy milyen arányban
igazolódnak a neminvaszív prenatális diagnosztikai
eljárások eredményei, valamint az ultrahangos szűrés
során felfedezett elváltozások esetében milyen gyak-
ran fordultak elő genetikai rendellenességek. **Ered-
mények:** A vizsgált időszakban 143 esetben végeztek
amniocentézist és a citogenetikai vizsgálat mellett 87
esetben QF-PCR vizsgálatot is végeztek. A vizsgálá-
tokat 92 esetben a nem invazív eljárások során meg-
állapított magas kockázat miatt (kettős-hármas teszt),
13 esetben terhelt családi kórelőzmény és 38 esetben
pedig az ultrahangos szűrés során felfedezett fejlődési
rendellenességek miatt végezték. A 92 magas kocká-
zatú esetenél 5 esetben (5,43%) igazolódott genetikai
rendellenesség, míg azon eseteknél, ahol az ultrahang
fejlődési rendellenességeket mutatott ki, 10 esetben

(26,31%) igazolódott genetikai rendellenesség. **Következtetés:** A genetikai rendellenességek gyakran társulnak különböző szomatikus fejlődési rendellenességekkel, ezzel magyarázható, hogy gyakrabban igazolódott a genetikai fejlődési rendellenesség gyanúja azokban az esetekben, ahol ultrahangon is kimutatható fejlődési rendellenességek is voltak, mint azon esetekben, ahol csak a biokémiai szűrés vetette fel ezt a gyanút.

3. A DUSP4-GÉN EXPRESSZIÓJA ÉS A HER2-POZITÍV EMLŐTUMOROK TRASTUZUMAB-REZISZTENCIÁJÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE

CORELAȚIA DINTRE EXPRESIA GENEI DUSP4 ȘI REZISTENȚA LA TRASTUZUMAB A TUMORILOR MAMARE HER2-POZITIVE

THE EXPRESSION OF DUSP4 IS ASSOCIATED WITH THE RESISTANCE AGAINST TRASTUZUMAB THERAPY IN HER2+ BREAST CANCERS

Szerzők: Bartha Áron (SE, ÁOK 4), Bán Bence (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Györffy Balázs egyetemi tanár, II sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

A ma előforduló emlőtumorsek közel 25%-a HER2-pozitív. Az emlődaganatok kialakulásában fontos szerepet játszanak az MAPK kinázok, amelyeknek szabályozói a DUSP (dual-specificity phosphatases) családba tartozó foszfatázok. A HER2-pozitív daganatok kezelésében áttörést jelentett a monoklonális antitest trastuzumab megjelenése. A szerrel szembeni öröklött és *de novo* rezisztencia jelentős klinikai probléma. Kutatócsoportunk célja az volt, hogy megtaláljuk a rezisztenciamechanizmusok hátterében álló géneket. Kísérleteink során átvizsgáltuk a HER2-pozitív betegekben a túléléssel összefüggő DUSP-géneket, majd meghatároztuk a rezisztenciával is kapcsolatba hozható géneket ROC-elemzéssel. Ezután a szignifikáns géneket *in vitro* vizsgáltuk trastuzumabra rezisztens és érzékeny sejtvonalakon (SKBR3TR, JIMT1 és SKBR3). A sejtek érzékenységét trastuzumabra MTT-tesztel vizsgáltuk, majd géncsökkentéssel csökkentettük a célgén aktivitását. Végül trastuzumabbal kezeltük a sejteket, és figyeltük a növekedéssébeli változásokat. *In silico* kutatásaink alapján a 10 DUSP gén közül 2 volt összefüggésben a túléléssel és a terápiás válasszal is. Az „Area Under the Curve” érték DUSP4 esetén 0,687, és DUSP6 esetén pedig 0,728. A csökkentés hatékonysága 81,7% volt DUSP4 és 72,3% DUSP6 esetén (JIMT1). Az *in vitro* vizsgálataink alapján a DUSP4 gén csökkentése siRNS transzfekcióval csökkenti a trastuzumabrezisztenciát a kontrollcsoportéhoz viszo-

nyítva (SKBR3TR $p=0,016$, JIMT1 $p=0,016$), míg a DUSP6 csökkentésének nem volt szignifikáns érzékenyítő hatása. Ezek alapján a DUSP4 fontos szerepet játszhat a trastuzumab-rezisztencia kialakulásában, és egy újabb potenciális terápiás célpontként tarthatjuk számon.

4. CERVIXCARCINOMÁBAN VIZSGÁLT SENTINEL NYIROKCSOMÓ

EVALUAREA GANGLIONULUI SANTINELĂ ÎN CANCERUL DE COL UTERIN

DESIGNATION OF SENTINEL NODE IN CERVICAL CANCER

Szerzők: Dénes Henrietta - Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6), Szigeti Eszter Ágota (MOGYE, ÁOK 6), Létai Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; prof. dr. Göcse Péter egyetemi tanár, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, PTE KK; dr. Stefanovits Ágnes klinikai orvos, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, PTE KK

Bevezetés: A cervix invazív carcinómája rosszindulatú daganatfélése. Hosszú kórfejlődése során infiltrálja a környező szöveteket és nyirokcsomókat. A kismencedei nyirokcsomók érintettsége függ az infiltráció mélységétől és a nyirokér-invázió mértékétől. Jelöléskor a sentinel nyirokcsomó halmozza a jelölőanyagot, jelezvén az infiltrált, metasztatikus nyirokcsomót. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmány, amelyben vizsgáltuk a cervixcarcinomával műtött betegekben jelölődött, illetve nem jelölődött nyirokcsomókat. **Anyag és módszer:** A PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján, Pécsen a 2011 és 2013 közötti időszakban 24 beteget találtunk, akiket cervixcarcinomával műtöttek. Figyelembe vettük az életkort, szövettani megoszlást, gradust és a stádium alapján való beosztást. **Eredmények:** 22 esetben jelölődött a nyirokcsomó. Ezek közül 15 betegnél műtét során a jelölődött nyirokcsomót megtalálták. A szövettani eredmények alapján ezek közül 11 betegnél negatív lett az eredmény, és csak 4-nél lett pozitív. A megmaradt 2 esetben nem jelölődött nyirokcsomó. Nem volt olyan eset, hogy a sentinelként jelölődött nyirokcsomón kívül eső nyirokcsomókban metasztázis lett volna. **Következtetés:** A fenti eredmények igazolják, hogy fontos jelölni a nyirokcsomókat a metasztázisok minél pontosabb és precízebb felkutatása végett.

5. POSTPARTUM ENDOMETRITISEK ETIOLÓGIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI-NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 4 ÉVES ANYAGÁBAN (2012–2015)

ETIOLOGIA ENDOMETRITEI POSTPARTUM ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE ÎN TÂRGU-MUREȘ ÎNTR-UN AN 2012–2015

ETIOLOGY OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS AT THE CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NO. I. TÂRGU-MUREȘ WITHIN A 4 YEAR TIMESPAN (2012–2015)

Szerzők: Gál Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Balázs Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Gödri Andrea Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Túros János egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Székely Edit egyetemi adjunktus, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A gyermekágyi láz a gyermekágy ideje alatt jelentkező fertőzőes eredetű gyulladásos betegséget jelent. Dolgozatunkban a postpartum endometritisek lehetséges etiológiai tényezőit elemeztük a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 4 éves anyagában. **Anyag és módszer:** retrospektív vizsgálatot végeztünk, melynek során az endometritis kapcsán végzett bakteriológiai tenyésztési leleteket összegeztük. **Eredmények:** A vizsgált időszakban 53 beteg esetében történt mintavétel. A tenyésztés során 34 betegnél izoláltak lehetséges kórokozót, a többi esetben a hüvely normál flórája tenyésztett. Gyakorisági sorrendben a következő baktériumok fordultak elő: *Escherichia coli* (20 esetben), *Enterococcus spp.* (9 esetben), *Staphylococcus aureus* (5 esetben), *Streptococcus agalactiae* (5 esetben) és anaerob baktériumok (5 esetben). Kilenc esetben a fent említett baktériumok együttes előfordulását figyelembe vettük meg. **Következtetés:** Az esetek jelentős részében csak a hüvely kommenzális flórája detektálható. A valószínűsíthető kórokozók közül leggyakrabban *E. coli* szerepelt a postpartum endometritisek etiológiájában. A pluribakteriális fertőzések száma jelentős. Fontosnak tartjuk, hogy a lázas gyermekágyasnál leoltás után bevezetett antibiotikum a legvalószínűbb kórokozóra hasson.

6. A MYOMÁK KEZELÉSÉBEN HASZNÁLT MŰTÉTI TECHNIKÁK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

COMPARAREA TEHNICILOR DE OPERAȚII FOLOSITE ÎN TRATAREA MYOMELOR

COMPARATION OF SURGICAL TREATMENTS FOR UTERINE FIBROIDS

Szerzők: Gilyén Botond (MOGYE, ÁOK 6), Nichita Margit (MOGYE, ÁOK 6), Oláh Attila (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A myomák, amelyek klonális eredetű jóindulatú simaizom-daganatok, a leggyakrabban előforduló nőgyógyászati tumorok, amelyek körülbe-

lül a 30 év feletti nők 20-25%-ában fordulnak elő. A leggyakoribb tünetek a kismencedei fájdalom és menometrorrhagia, amely másodlagosan okozhat anémiát. A myoma szerepe a meddőségben máig vitatott marad. Bár a nők többsége tünetmentes (80%), a myomák jelentős hatással vannak az életminőségre. A kezelési lehetőségek a tüneteket okozó myomák esetében magukba foglalják a gyógyszeres, sebészeti és alternatív technikákat. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán előforduló myomák sebészi kezelésében használt technikák összehasonlítását céloztuk meg, melyben vizsgáltuk a 2014–2015-ös év összes beteganyagát. **Anyag és módszer:** Kutatásunkban vizsgáltuk ezen göbök előfordulását, elhelyezkedését, számát, valamint azt, hogy az adott esetekben milyen műtéti megoldáshoz folyamodtak sebészeink. **Eredmények:** Eredményeink azt támasztják alá marosvásárhelyi szinten is, hogy a nők többsége igen későn fedezi fel betegségét, vagy régóta fennálló tüneteit hosszú ideig figyelmen kívül hagyja, így mire kezelésre kerülne sor, a göbök vagy túl nagy méreteket érnek el, vagy számuk már annyira magas, hogy eltávolításuk a méh épségének megőrzése mellett szinte lehetetlennek bizonyulna. **Következtetés:** A modern technikák bevezetése, valamint korai szűrések lehetővé tennék mihamarabbi eltávolításukat, és ezzel a jobb életvitel elérését.

7. MAGZATI HIPOTRÓFIA KÉT SZÜLÉSZETI KLINIKA ESETANYAGÁBAN

HIPOTROFIE FETALĂ ÎN CAZUISTICA A DOUĂ CLINICI DE OBSTETRICĂ

FETAL HYPOTROPHY USING CASE RECORDS FROM TWO OBSTETRICS DEPARTMENTS

Szerzők: Létai Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Dénes Henrietta-Zsuzsa (MOGYE, ÁOK 6), Jánosi Dalma (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Joó József Gábor egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: Méhen belüli növekedési retardáltnak tekintjük azt a magzatot, amelynek súlya korának és nemének megfelelően 10 percentilis alá esik, vagyis biometria adatok alapján fejlődési üteme elmarad a vele egykorú magzatokéhoz képest. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a budapesti I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika és a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2010-es dokumentációja alapján a magzati hipotrófia formáját és súlyosságát

etiológia szerint. **Anyag és módszer:** Összehasonlító tanulmányt végeztünk a 2 szülészeti osztály 95-95 betegén, figyelembe véve a szülő nők életkorát, testalkatát, szülészeti kórelőzményeket, terhesspatológiai kórképeket, vitaminizációt, illetve a többes terhességeket. **Eredmények:** A budapesti nők esetében 7 ikerterhességet találtunk, 76,84% volt primipara és 67,37% szedett táplálékkiegészítőt. A várandósok testfelépítését illetően 11,58%-ának volt 50 kg alatti testsúlya a terhesség elején, 6,32%-ban pedig testmagasságuk volt nagyon alacsony. Leggyakrabban, 15/12 arányban, magasvérnyomással és a preeclampsziával szövődött terhességeket láttunk. A marosvásárhelyi eredmények 8 ikerterhességet, 47,36% primiparát mutattak, és 62,11% szedett vitaminokat. Az anyák 26,32%-ban bizonyultak subponderalisan és 20%-ban jelent meg a 155 cm alatti magasság. A terhesspatológiában itt is a magas vérnyomás volt a vezető 18,95%-kal, amelyet a köldökzsinór-rendellenesség követett. Előzetes IUGR a budapestiekénél 96,84%-ban, míg a marosvásárhelyiekénél csak 20%-ban igazolódott. **Következtetés:** A magzati hipotrófia multifaktoriális etiológiájának köszönhetően korai és hatékony utánkövetést igényel, de a rizikótényezők időbeli felismerésével a következmények súlyossága enyhíthető.

8. A IOTA SIMPLE RULES ÉS AZ ADNEX MODELL ALKALMAZÁSA A PETEFÉSZÉK-DAGANATOK KÖRISMÉJÉNÉL

APLICAREA MODELULUI ADNEX ȘI IOTA SIMPLE RULES LA DIAGNOSTICAREA TUMORILOR OVARIENE

EVALUATION OF IOTA SIMPLE RULES AND ADNEX MODEL AT THE OVARIAN TUMORS' DIAGNOSIS

Szerzők: Madár István (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Andrea Noémi (MOGYE, ÁOK 5), Timár Ágota-Evelyn (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Napjainkban az ultrahang fontos szerepet játszik a méhfüggelékek daganatos képleteinek preoperatív elkülönítésénél, jellemzésénél és a kezelési stratégia megválasztásánál. **Célkitűzés:** Célunk felmérni és összehasonlítani a IOTA csoport által javasolt két új diagnosztikus módszer (ADNEX modell és az Egyszerű IOTA szabályok) teljesítményét és alkalmazási korlátjait. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika méhfüggelék-patológiával műtetre beutalt betegeit 2015 novemberétől. A felvételt követő hüvelyi ultrahangvizsgálatok eredményeire alkalmaztuk az említett diagnosztikus módszereket,

az így kapott eredményt értékeltük és összehasonlítottuk a szövettani eredménnyel. **Eredmények:** A megvizsgált 29 betegből az Egyszerű IOTA szabályok 21-nél hoztak eredményt (3 malignus, 18 benignus). Az ADNEX modell minden esetben eredménnyel szolgált: 23 alkalommal jósolt benignust, míg 6 esetben malignust. A szövettani eredmény jelentette az arany standardot, 21 esetben állt rendelkezésünkre. Mindkét módszer kiemelkedő szenzitivitással (Egyszerű IOTA: 88,8% versus ADNEX modell: 86,6%), specificitással és pozitív prediktív értékkel bírt. **Következtetés:** Mindkét módszer használata egyszerű, kiemelkedő hatékonysággal alkalmazható, az ADNEX modell viszont minden esetben ad eredményt, alkalmazása tehát szélesebb körű lehetne.

9. NEM ÖRÖKLETES TÉNYEZŐK A VELESZÜLETETT SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEK ETIOLÓGIÁJÁBAN

FACTORI DE RISC DE MEDIU ÎN ETIOLOGIA BOLILOR CARDIOVASCULARE CONGENITALE

NONINHERITED RISK FACTORS IN THE ETIOLOGY OF CONGENITAL CARDIOVASCULAR DEFECTS

Szerzők: Nichita Margit (MOGYE, ÁOK 6), Gilyén Botond (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A veleszületett rendellenességek az újszülöttek elhalálozásának egyik fő okát képezik, illetve hozzájárulnak számos krónikus betegség kialakulásához és az érintett személyek életminőségének korlátozásához. Etiológiájuk mindmáig tisztázatlan, genetikai, illetve külső környezeti hatásokra vezethető vissza. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja bizonyos környezeti tényezők vizsgálata, amelyek összefüggésbe hozhatóak a szív-érrendszer veleszületett elváltozásával. Eset-kontroll tanulmányunkkal összehasonlítást végzünk a beteg, illetve egészséges gyermeknek életet adó anyák életmódja között. **Módszerek:** Az anyák életmódját több aspektusból vizsgáltuk meg, egy részletes és számos kérdést tartalmazó kérdőív segítségével, amit kiegészítettünk egy ételmisszer-gyakoriságot felmérő kérdőívvel is. Ez utóbbi segítségével szolgált abban, hogy mérhető adatokat kapjunk a táplálkozási szokásokat illetően, mennyiségi és minőségi mérés révén. A mennyiségi mérés az anyák által vallott fogyasztói gyakoriság alapján, kalóriaszámítással valósult meg, míg a minőségi felmérést nemzetközileg elfogadott pontrendszerek alapján történő értékeléssel végeztünk. Ezeket leíró statisztikai számítások révén hasonlítottuk össze. **Eredmények:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház betegállományát vizsgálva

a betegek aránya: 80 kontroll és 20 eset. Táplálkozási szokásaikat felmérve kiderült, hogy mindkét csoport az európai standardokhoz képest gyengébb minőségű ételmezést követ, nem találtunk azonban statisztikailag jelentős eltérést a két csoportra vonatkozó számadatok között. **Következtetés:** A veleszületett szívfejlődési rendellenességek kialakulásának körülményei további kutatásokat igényelnek, hiszen etiológiájuk a legtöbb esetben ismeretlen.

10. A HEGES MÉH PATOLÓGIÁJÁBAN BEKÖVETKEZETT VÁLTOZÁSOK A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 16 ÉVES ANYAGÁBAN

MODIFICĂRI ÎN PATOLOGIA UTERULUI CICATRICEAL ÎN CAZUISTICA DE 16 ANI A CLINICII DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. 1 TG-MUREȘ

CHANGES IN THE UTERINE SCARRING PATHOLOGY IN THE CASUISTRY OF THE 1ST CLINIC OF OBSTETRICS&GYNECOLOGY OF TG-MUREȘ WITHIN A 16-YEAR TIMESPAN

Szerzők: Szabó Tamás (MOGYE, ÁOK 6), Bálint Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Pop Denisa (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: az utóbbi időben elsősorban a prophylacticus császármetszések javallatainak kiterjesztésével világszerte megszorodott a császármetszések száma. Ezzel párhuzamosan megszorodtak a heges méh patológiájából származó szövődmények is. **Anyag és módszer:** megvizsgáltuk, hogy a klinika anyagában hogyan változtak ezen tendenciák a 2011–2015 közötti időszakban, majd az eredményeket összehasonlítottuk az 1999–2009 közötti időszakokkal. **Eredmények:** a 2011–2015-ös időszakban a császármetszések aránya 36,46%-ra emelkedett, ami folyamatos növekedést mutat az 1997–2001 közötti 14,04%-os és a 2002–2009 közötti 25,75%-os arányhoz képest. Ezzel párhuzamosan a szüléseknél a heges méh előfordulása 6,28%-ra emelkedett, amely szintén emelkedett az előző két időszakhoz képest (3,52%, 4,42%). Ezzel párhuzamosan a heges méhen történő hüvelyi szülések aránya a kezdeti 22,96%-ról lecsökkent 17,96%-ra. Ezen belül a nem állandó javallat miatt végzett előzetes császármetszések utáni heges méhen a hüvelyi szülések arányszáma a kezdeti 33,85%-ról 25,79%-ra csökkent. A hegsvétválás gyakorisága 4,42%-ról 4,54%-ra emelkedett. A vizsgált utolsó 5 éves időszakban a méhlepény tapadási rendellenességei között megjelent 3 placenta percreta eset is, ami az előző 11 éves időszakban nem fordult elő. Heges méh szövődményeivel kapcsolatos anyai halál eset nem fordult elő. A magzati halálozás 0,86%-ról

0,43%-ra csökkent. **Következtetés:** a klinika anyagában is megfigyelhető a császármetszések és a heges méhvel kapcsolatos szövődmények arányának a növekedése, valamint a heges méhen történő szülések arányának a csökkenése a perinatalis mutatók látványos csökkenése nélkül.

11. A LAPAROSZKÓPOS MŰTÉTI ELJÁRÁSOK IDŐBELI VÁLTOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 4 ÉVES ANYAGÁBAN (2010–2013)

EVOLUȚIA INTERVENȚIILOR LAPAROSCOPICE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE I. DIN TÂRGU-MUREȘ ÎN PERIOADA 2010–2013

EVOLUTION OF THE LAPAROSCOPIC INTERVENTIONS IN THE CASUISTRY OF THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU-MUREȘ BETWEEN 2010–2013

Szerzők: Timár Ágota-Evelyn (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Madár István (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Napjainkban a kevésbé invazív sebészeti eljárások növekvő tendenciát mutatnak világszerte, így a laparoszkópos beavatkozások is. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a nőgyógyászati esetekben a kezelési módszerek időbeli alakulását a Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 4 éves anyagában. **Anyag és módszer:** Megvizsgáltuk a 2010–2013 között végzett műtéti beavatkozásokat, összehasonlítva a klasszikus (nyitott) és endoszkópos eljárások arányának változását. **Eredmények:** 2010-ben a 600 műtét mindössze 44,57%-át végezték laparoszkóposan. A következő években az arány fokozatosan növekedett, ami 2011-ben 800 műtétből 47,87%-ot, 2012-ben 716 műtétből 52,99%-ot, 2013-ban pedig 574 műtétből már 54,30%-ot jelentett, azaz 4 év leforgása alatt 10%-kal ($p=0,0002$) nőtt a laparoszkópos műtétek gyakorisága, ezen belül pedig a bonyolultabb műtétek, mint például a myomectomiák (egyszerű és kombinált eljárások) és a hysterectomiák (Wertheim- és laparoszkóposan aszisztált vaginális hysterectomia) térhódítása is számszerűsíthető, amelyek esetében 8,72%-os ($p=0,0007$), valamint 6,45%-os a 4 év alatti növekedés, azaz 2010-ben 23,88% és 1,39%, 2011-ben 26,02% és 1,4%, 2012-ben 29,57% és 2,62%, 2013-ban 32,6% és 7,84%. **Következtetés:** A vizsgált periódusban megfigyelhető a laparoszkópos beavatkozások térhódítása a nőgyógyászati műtétek során, és ezen belül növekedési tendenciát mutatnak a bonyolultabb eljárások.

**12. A THROMBOPHILIÁS TERHES NŐK VIZSGÁLATA
A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS
NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN 2013 ÉS
2015 KÖZÖTT**

**STUDIUL GRAVIDELOR CU TROMBOFILIE ÎN CAZUISTICA
CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR. I DIN TÂRGU-
MUREȘ ÎN PERIOADA 2013–2015**

**THE STUDY OF PREGNANT WOMEN WITH
THROMBOPHILIA IN CASE HISTORIES OF OBSTETRICS
AND GYNECOLOGY CLINIC NR. I OF TÂRGU-MUREȘ
BETWEEN 2013–2015**

Szerzők: Tóth Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Timár Ágota-
Evelyn (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szabó Béla egyetemi tanár,
MOGYE, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,
MOGYE

Bevezetés: Thrombophilia alatt olyan veleszületett és/vagy szerzett hajlamot értünk, amely a vér fokozott alvadékonyságát okozza, ezáltal a trombózis kialakulásának esélyét növeli. **Célkitűzés:** Dolgoztunk célja a thrombophiliával kórismézett terhesek eseteinek vizsgálata a kórelőzményt és a kórismét figyelembe véve. **Módszer:** A Marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2013. január 1. és 2015. december 31. között thrombophiliával kórismé-

mézett 42 terhes nő retrospektív statisztikai elemzése.

Eredmények: A vizsgált 42 eset közül 40 nő szenved thrombophiliában, 2 antiphospholipid szindrómában. Az esetek 7,14%-a 2013-ban, 28,57%-a 2014-ben, 64,28%-a 2015-ben került felvételre. 28 esetben ismert a thrombophilia kórismézésének időpontja: 89,28% 2010 után, 71,41% 2013 és 2015 között. A beutalt esetek 85,71%-a szülés miatt, 9,52%-a spontán vetélés miatt került felvételre, míg 4,76%-ban további kivizsgálásokra volt szükség. 36 kihordott terhesség közül 83,33% érett újszülött, 16,66% koraszülött, 2,77%-ban jelent meg preeclampsia, illetve hipotróf újszülött. Az esetek 69,04%-ában találtunk pozitív szülészeti kórelőzményt: 31,03%-ban szülés, 86,20%-ban spontán abortusz, 13,79%-ban a veszítések száma >3. A személyes kórelőzményben 40,47%-ban mesterséges megtermékenyítés, 11,9%-ban mélyvénás trombózis, 2,38%-ban pulmonális embólia volt.

Következtetés: Az utóbbi években egyre gyakoribb a thrombophiliával kórismézett terhes nők száma, ami a jobb diagnosztikai módszereknek és a reális esetszám növekedésének tudható be.

D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA

Elbírálóbizottság:

Dr. Mártha Orsolya, egyetemi előadótanár

Dr. Szöllősi Attila, egyetemi tanársegéd

Dr. Vida Árpád-Olivér, egyetemi tanársegéd

Dr. Buzsi Enikő, urológus szakorvos

1. T1/T1A-HÓLYAGDAGANATOK UTÁNKÖVETÉSE SORÁN NYERT TAPASZTALATAINK

EXPERIENȚE ÎN URMĂRIREA CANCERULUI VEZICAL ÎN STADIUL T1/T1A

MID-TERM FOLLOW-UP OF T1 VERSUS T1A BLADDER TUMORS

Szerzők: Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 6), Chiujea Sever (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Chiujea Adrian urológus főorvos, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; prof. dr. Anca Ileana Sin egyetemi tanár, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Mihai Dorin Vartolomei egyetemi adjunktus, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A húgyhólyagrak a világ 11. leggyakrabban kórismézett daganata. Az esetek 75%-ában a hólyagrakok nem izominvazívák (CIS, Ta, T1), 30%-a T1-tumor. A tudomány célja a recidíva és progresszió összehasonlítása a T1-es szubstadializált tumorok esetében. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban 72 T1/T1a stádiumú hólyagrakos beteg adatait dolgoztuk fel. 2011. január – 2013. december időintervallumban a marosvásárhelyi Urológiai Klinikán ezen betegek esetében transzuretrális rezekció történt, illetve 6 héten belül egy újabb rezekciót végeztünk el. Tanulmányoztuk a betegek (EAU-irányelvek szerinti) utánkövetése során nyert adatokat. Az átlag utánkövetési periódus 18 hónap. **Eredmények:** Az utánkövetés átlag 18 hónapig zajlott, az átlagéletkor 68 év (IQR 61–76). T1-tumoros páciens 42/72 (58,3%), valamint T1a-tumoros 30/72 (41,7%) eset. 44 esetben találtunk recidívát, melyek közül 25 (59,5%) T1 és 19 (63,3%) T1a (log rank $p=0,69$); valamint progressziót 23 esetben, 15 (35,7%) T1 és 8 (26,6%) T1a (log rank $p=0,18$) páciensnél. A 18 hónapos túlélési ráta progresszió nélkül 70%-os T1-tumorok esetében, 80%-os T1a-tumoroknál, viszont statisztikai szignifikancia nélkül. Recidívával társult nekrozis (log rank $p=0,001$), illetve karcinóma *in situ* jelenléte (log rank $p=0,06$). Progressziót aszociáltunk a limfovaszkuláris invázióval (log rank

$p=0,02$). **Következtetés:** Átlag-utánkövetés történt, a T1a-tumorok egy alacsonyabb progressziós rátát mutattak, mint a T1-tumorok. A recidíva és progresszió is magas volt mindkét kutató csoportban, talán az adjuváns terápia hiánya miatt. Így tehát szükség van egy országos, ingyenes adjuvánsterápia-program kifejlesztésére T1a/T1-tumorok esetében.

2. A NEUTROFILEK ÉS LIMFOCITÁK ARÁNYÁNAK HELYE A HÓLYAGDAGANATOK PROGNOZISÁBAN

ROLUL RATEI NEUTROFILE-LIMFOCITE ÎN PROGNOZA CANCERULUI VEZICAL

THE ROLE OF NEUTROPHIL TO LYMPHOCYTE RATIO IN THE PROGNOSIS OF BLADDER CANCER

Szerző: Balan Daniel (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Chiujea Adrian urológus főorvos, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Mihai Dorin Vartolomei egyetemi adjunktus, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; prof. dr. Anca Ileana Sin egyetemi tanár, Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A húgyhólyagdaganatok közvetlen közelében keletkező gyulladásos folyamat szoros összefüggésben áll a kedvezőtlen onkológiai kimenetellel. A dolgozatunk célja recidívát és progressziót meghatározó prognosztikai faktorok azonosítása pT1- és pT1a-húgyhólyagdaganatokban. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkba 44 transzuretrális rezekción átesett T1/T1a stádiumban levő hólyagkarcinómás beteget vontunk be a marosvásárhelyi Urológiai Klinikáról, melyeket 2011. január – 2013. december között kezeltek. A betegek utánkövetése EAU-irányelvek szerint történt, viszont nem minden páciens részesült posztoperatív BCG-terápiában. Az NLR (neutrofilek és limfociták aránya) referenciaértékeként 2,7-et állapítottunk meg; az átlag utánkövetési periódus 18 hónap volt. **Eredmények:** Az átlagéletkor 73 év (IQR 64–77), 22 beteg esetében találtunk 2,7-nél nagyobb NLR értéket. Összesen 29/44 (65,9%) beteg esetében recidivált a daganat, és 15/44 (34,1%) betegnél

T2 vagy nagyobb stádiumú progressziót találtunk. A recidívamentes túlélési Kaplan-analízis egy enyhe emelkedést mutatott az $NLR < 2,7$ csoportban, viszont egy $p=0,37$ értékkel [13/22 (59,1%) $NLR < 2,7$ és 16/22 (72,7%) $NLR > 2,7$]. A progressziómentes Kaplan-analízis enyhe emelkedés mutatott az $NLR < 2,7$ csoportban, $p=0,27$ [6/22 (27,3%) $NLR < 2,7$ és 9/22 (40,9%) $NLR > 2,7$]. A Harrel-féle C-index recidíva esetében 0,67, progresszióban 0,80 volt. **Következtetés:** Jelen tanulmányunkban az NLR nem bizonyult egy független prognosztikai faktornak, viszont azon páciensek, melyek emelkedett NLR értékkel rendelkeztek, kedvezőtlen prognózist és egy magasabb progressziós tendenciát mutattak.

3. AZ UROLITHIASIS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI AZ EGY VESÉVEL RENDELKEZŐ BETEGEK ESETÉBEN

OPȚIUNILE TERAPEUTICE ALE UROLITIAZEI LA PACIENȚII CU RINICHI UNIC

THE TREATMENT POSSIBILITIES OF UROLITHIASIS IN CASES OF SOLITARY KIDNEYS

Szerzők: Drágus Emőke (MOGYE, ÁOK 5), Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 5), Szabó Katalin (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Brad Alexandru egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A felső húgyúti köves megbetegedés jelentős problémát képvisel az egy vesével rendelkező páciensek esetében. A kezelési lehetőségek nem térnek el a két vesével rendelkező betegekétől. A beavatkozás kiválasztása a kövek méretének, lokalizációjának és összetételének függvényében történik. **Célkitűzés:** Összehasonlítani a felső húgyúti köves megbetegedésben szenvedő, egy vesével rendelkező betegek esetében a kezelési lehetőségek hatékonyságát. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi Urológiai Klinika 2011. január és 2015. január közötti beteganyagát vizsgáltuk. 3640 urolithiasissal beutalt beteg közül 55 rendelkezett egy vesével. A kezelési javallatok között szerepelt az ESWL, a PNL és a hagyományos nyílt műtét. **Eredmények:** A választott beavatkozás szempontjából 36 (65,45%) esetben végeztünk PNL-t, 16 (29,09%) esetben ESWL-t és 3 esetben (5,45%) nyílt műtétet. A nem és életkor szerinti eloszlás: 56,36% férfi, 43,63% nő, az átlagéletkor pedig 55 év (minimum 29, maximum 85 év) volt. Teljes kőmentességet a betegek 81,81%-ánál értünk el. A kezelés típusa szerint a következő eloszlást észleltük: 100% nyílt műtét, 86,11% PNL, 68,75% ESWL. **Következtetés:** Az eredmé-

nyek alapján elmondható, hogy az egy vesével rendelkező, urolithiasisban szenvedő betegek esetében is biztonsággal és sikerrel alkalmazható mindhárom eljárás. Bár a leghatékonyabb eljárásnak a nyílt műtét beavatkozás bizonyult, a PNL és az ESWL (egyedül vagy társítva) kevésbé invazív és gyakrabban választott beavatkozás.

4. AZ ÉP VESÉ KÉSŐI ELTÁVOLÍTÁSA LEÁLLÍTJA A VESEFIBRÓZIST EGYOLDALI VESE ISZKÉMIA-REPERFÚZIÓ UTÁN EGÉR BEN

NEFRECTOMIA TÂRZIE A RINICHIULUI INTACT OPREȘTE PROGRESIA FIBROZEI RENALE DUPĂ ISCHEMIE-REPERFUZIE ÎN ȘOBOLANI

LATE REMOVAL OF THE INTACT KIDNEY STOPS THE PROGRESSION OF RENAL FIBROSIS AFTER ONE-SIDED ISCHAEMIA-REPERFUSION IN MICE

Szerzők: Fekete Szilvia (SE, ÁOK 6), Kiss Norbert (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Hamar Péter egyetemi előadótanár, Kórélettani Intézet, SE

Bevezetés: Iszkémia-reperfúziós károsodás fibrotikus folyamatot indít el a vesében. Jelen kísérletünkben azt vizsgáltuk, hogy egy héttel az egyoldali iszkémia-reperfúzió után az ép vese eltávolítása befolyásolja-e a fibrózis progresszióját. **Módszer:** Hím Balb/c-egerekben 30 perces bal oldali iszkémia-reperfúziót végeztünk. Az egyik csoport állatait egy hét múlva feldolgoztuk (IR). A második és harmadik csoportban az iszkémia-reperfúzió utáni 7. napon jobb oldali nefrektómiát (Nx), illetve áloperációt (ÁO) végeztünk, majd a 14. napon történt a feldolgozásuk. Pontoztuk a fibrózis mértékét (Masson-trikróm), mértük a vese funkcionális paramétereit (urea), valamint molekuláris (NGAL: tubuláris károsodás, FN1, TGFβ: fibrózis, NRF2: oxidatív stressz, TNFα: gyulladás) feldolgozást végeztünk a jobb és bal vesékből. **Eredmények:** Az IR csoportban megemelkedett az NGAL ($p < 0,001$), az NRF2 ($p < 0,001$), a TNFα ($p < 0,001$), az FN1 ($p < 0,001$), illetve a TGFβ ($p < 0,001$) gének expressziója az ellenoldali, nem iszkémiás veséhez képest. Az Nx csoportban megemelkedett a plazma ureaszintje a 8. napra, ami a 14. napra jelentősen mérséklődött (8. nap: $211,1 \pm 86,8$ mg/dl; 14. nap: $100,3 \pm 25,1$ mg/dl; $p < 0,001$). A 14. napra a fibrózisindex az ellenoldali Nx után nem változott az IR-hez képest, viszont ÁO-ban fokozódott (IR: $0,94 \pm 0,5$; ÁO: $2,06 \pm 0,56$; Nx: $0,89 \pm 0,35$; $p < 0,001$). A TGFβ és a TNFα expressziója az Nx-ben szignifikánsan csökkent az IR-hez képest (TGFβ: $p < 0,05$, TNFα: $p < 0,01$), ÁO-ban viszont hasonlóan magas maradt. **Következtetés:** Az első hétre kialakult

fibrózis a második hétre az ép vese benntartása mellett tovább progrediál. Az ép vese késői eltávolítása megállítja a folyamat progresszióját.

5. PARTIALIS NEPHRECTOMIA HELYE A VESEDAGANATOK SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN

ROLUL NEFRECTOMIEI PARTIALE IN CHIRURGIA TUMORILOR RENALE

THE POSITION OF THE PARTIAL NEPHRECTOMY IN THE TREATMENT OF CANCEROUS KIDNEY

Szerzők: Frunda Edva Anna (MOGYE, ÁOK 5), Horváth Timea Blanka (MOGYE, ÁOK 5), Németh Noémi (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: prof. dr. Tordéj Ákos egyetemi tanár, Urológiai Klinika, SE

Bevezetés: A világossejtes veserák (VVR) a felnőttkori rosszindulatú daganatok 3%-át teszi ki, férfiaknál kétszer gyakrabban fordul elő, rendszerint az 5-6. évtizedben jelentkezik, évi 2-4 százalékkal emelkedik. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikáján, 2010. január 1. – 2015. december 31. közötti időintervallumban kezelt, veserákkal kórismézett mintegy 120 páciens (100%) adatait dolgoztuk fel, különös tekintettel a kezelés eredményességére, illetve ezek szövődményeire. Szövettani kórisme alapján leginkább világossejtes cc. szerepelt, de multilocularis cysticus vesesejtes cc., papillaris vesesejtes cc., angiolioma, illetve renális oncocitoma is előfordult. Ezeknél a daganatoknál az elektív kezelési lehetőség a daganat eltávolítása, legyen az totális vagy parciális nefrektómia, illetve laparoscopos nefrektómia. **Eredmények:** Dolgozatunkban 127 parciális nefrektómiát és 3 laparoskopos műtétet végeztek. A műtét során intraoperatív és posztoperatív szövődmény is előfordult. Intraoperatív: pleura megnyílása 12 esetben, vérzések, pyelum megnyílása 3 esetben és mellékvese berepedése 1 esetben. Posztoperatív láz 7 esetben, hőemelkedés 1 esetben, pneumothorax 3 esetben, csuklás 1 ismert Crohn-betegben, sebváladékozás 1 esetben. **Következtetések:** Minden egyes betegnél fontos az egyénre szabott kezelés, hiszen minden daganat eltérő. Képző eljárás segítségével diagnosztizálva az adott carcinomát, kiválaszthatjuk a megfelelő műtéti eljárást, figyelembe véve a daganat elhelyezkedését, kiterjedését, esetleges áttétek jelenlétét, a beteg általános állapotát illetve társbetegségeit.

6. AZ ALSÓ HÚGYÚTI PANASZOK ÉS EREKILIS DISZFUNKCIÓ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK A MAROS MEGYEI FÉRFIPOPULÁCIÓBAN

CORELAȚIA ÎNTRE ACUZELE URINARE JOASE ȘI DISFUNȚIA ERECTILĂ ÎN POPULAȚIA MASCULINĂ DIN JUDEȚUL MUREȘ

CORRELATION BETWEEN LOW URINARY SYMPTOMS AND ERECTILE DYSFUNCTION IN MALE POPULATION IN MURES COUNTY

Szerzők: Gáspár Szilveszter (MOGYE, ÁOK 4), Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 4), Fülöp Zsolt Zoltán (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Vida Árpád Olivér egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Szekeres Árpád Norbert, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A kor előrehaladtával a férfi populáció egy részében jelentkeznek a benignus prosztatahiperplázia (BPH) által kiváltott alsó húgyúti panaszok, melyek a szexuális élet minőségének romlását idézhetik elő. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban összefüggéseket kerestünk a kitöltött kérdőívek (IPSS, SHIM) és a meglévő klinikai és paraklinikai adatok feldolgozásával a fellépő alsó húgyúti panaszok és a merevedési zavarok között. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunk a marosvásárhelyi Urológiai Klinikán 2015 decemberében lezajlott prosztataszűrés adatait dolgozza fel (IPSS, SHIM, PSA, BMI, prosztatatérfogot, reziduális vizelet, stb). **Eredmények:** A 127 (100%) férfi átlagéletkora 64,12 év (50–76 év). A vizsgált paraméterek átlagértékei: PSA 2,54 ng/dl (0,22–34,88 ng/ml), IPSS 11 (0–29), SHIM 16 (5–25), BMI 28,3 (20,76–41,17). Korrelációt keresve a kor, prosztataméret, BMI, PSA értéke között, összefüggést találtunk az életkor és prosztataméret ($r=0,27$; $p=0,002$), életkor és PSA értéke között ($r=0,37$; $p=0,004$), valamint a prosztatatérfogot és PSA között ($r=0,37$; $p=0,003$), a Spearman-féle korrelációs együttható kiszámításával. Az esetleges összefüggést az SHIM és az IPSS között a Pearson-féle korrelációs együttható kiszámolása segítségével adtuk meg, mely negatív korrelációt mutatott, szignifikáns statisztikai különbséget eredményezett a vizsgált paraméterek között ($r=-0,28$; $p=0,0015$). **Következtetések:** A kor előrehaladtával a prosztata méretei és a PSA értéke fokozatos emelkedést mutat. A merevedési panaszok fellépése és az alsó húgyúti panaszok negatív összefüggést mutatnak, IPSS értékeinek növekedése az SHIM értékeinek csökkenéséhez vezet.

7. A C-INDEX ÉRTÉKE A VESEFUNKCIÓ-CSÖKKENÉS ELŐREJELZÉSÉBEN DAGANAT MIATTI RÉSZLEGES VESEELTÁVOLÍTÁS ESETÉN

VALOAREA INDICELUI C PENTRU A PREZICE DECLINUL FUNCȚIEI RENALE DUPĂ NEFRECTOMIE PARȚIALĂ EFECTUATĂ DIN CAUZĂ TUMORALĂ

THE VALUE OF C INDEX IN THE PREDICTION OF RENAL FUNCTION DECREASE IN CASES OF PARTIAL RENAL REMOVAL DUE TO TUMOURS

Szerzők: Horváth Anna Csenge (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Pusztai Csaba klinikai főorvos, Urológiai Klinika, PTE KK; dr. Szántó Árpád klinikai főorvos, Urológiai Klinika, PTE KK

Bevezetés: Onkológiai szempontból a szervmegtartó műtét és a radikális nephrectomia egyaránt hatékony eljárások a T1 stádiumú vesedaganatok kezelésében. A részleges veseeltávolítás technikailag bonyolultabb és több komplikációval járhat, másrészt a vesefunkció jobb megőrzésével számos késői másodlagos betegség megelőzhető. A szervmegtartó műtét kivitelezhetőségét és a vesefunkció-csökkenést azonban számos tényező befolyásolhatja, melyeket az utóbbi években különféle nephrometriás score-rendszerekkel próbáltak meg jellemezni. **Célok:** Vizsgálatunk célja annak elemzése volt, hogy a vesedaganatok szervmegtartó műtete során miként függ a vesefunkció-vesztés a preoperatív meghatározott C-index értéktől, amit Simmons és mtsai nyomán a tumor és a vese közép-pontjának távolsága és a daganatrádiusz hányadosaként határoztunk meg. **Módszerek:** A műtetre kerülő betegek adatait prospektíven rögzítettük. Meghatároztuk a műtét előtti és utáni vesefunkciót, amit eGFR értékkel jellemeztünk. A C-indexet CT-képsorozatok elemzésével két független vizsgáló állapította meg. Az adatok statisztikai analizéséhez az SPSS (ver. 20.0) programcsomagot használtunk. **Eredmények:** A C-indexértékek szerint a tumorokat 4 csoportba soroltuk (A: <1,5; B: 1,5-2; C: 2-2,5; D: 2,5 felett). A műtétet követő eGFR-csökkenés ezekben a csoportokban rendre 24,6%, 13,9%, 8,3%, 9,8% volt. A vesefunkció-változás az A csoportban szignifikánsan nagyobb volt az összes többihez képest. **Következtetések:** Eredményeink igazolták, hogy a preoperatív C-index szignifikáns prediktív értékkel bír a műtétet követő vesefunkció-romlás vonatkozásában. További vizsgálatok szükségesek azonban a pontosabb kockázati modell kifejlesztéséhez.

8. KEZELÉSI MANAGEMENT AZON BETEGEKNÉL, AKIK ESBL-TÍPUSÚ HÚGYÚTI INFEKCIÓBAN SZENVEDNEK ÉS AMELYHEZ KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉG TÁRSUL

MANAGEMENTUL TERAPEUTIC LA PACIENȚII CU INFECȚIE A TRACTULUI URINAR CU ESBL ȘI INSUFICIENȚĂ RENALĂ CRONICĂ ASOCIATĂ

THERAPEUTIC MANAGEMENT AT PATIENTS WITH INFECTION OF THE URINARY TRACT WITH ESBL ASSOCIATED WITH CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY

Szerzők: Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 4), Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 4), Sárdi Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Mártha Orsolya egyetemi előadótanár, Urológiai Klinika, MOGYE; dr. Maier Adrian Cornel egyetemi tanársegéd, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A Gram-negatív ESBL-törzsek jelenléte napjainkban emelkedő tendenciát mutat, ami a húgyúti infekciókat okozó patogének jelenlétét illeti, és valódi, világszintű népegészségügyi problémát jelent a XXI. századi urológiában. **Célkitűzés:** Azonosítani azokat a gyógyszereket, melyek szükségesek a multirezisztens kórokozók fertőzött betegeknél, akiknek húgyúti infekcióját Gram-negatív ESBL-törzsek okozzák, és azon krónikus veseelégtelenségben szenvedőknél, akik a fenti törzsszel fertőződtek meg. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Urológiai Klinikán, a 2013-ban beutalt betegek urokultúráinak eredményeit elemelve (474). **Eredmények:** A Gram-negatív ESBL-törzsek (18,15%) közül a leggyakoribb kórokozók: *E.coli* (50%), *Klebsiellasp.* (33,72%), *Pseudomonas spp.* (8,14%), egyéb (8,14%). E törzsek kimondott érzékenységgel rendelkeztek amikacilinre (71,6%), polimixinekre valamint carbapenemekre, de emelkedett rezisztenciát mutattak többek között ciprofloxacinnal is. A 3., 4. és 5. fokú veseelégtelen (23,26%) betegek számára a polimixinek megfelelő kezelést jelentettek. A fent említett antibiotikumok kimondottan jó hatásúak azon veseelégtelenségben nem szenvedő betegek számára, akik Gram-negatív ESBL-törzsszel voltak fertőzöttek. Azon betegállomány (0,21%), amely 5. fokú veseelégtelenségben szenvedett, *Klebsiella* ESBL formájával volt fertőzött és dialízist igényelt. **Következtetés:** Elmondhatjuk, hogy napjainkban a Gram-negatív ESBL-törzsszel való fertőzöttség magas arányt mutat, és pillanatnyilag a polimixinek és carbapenemek maradnak az egyedüli antibiotikumok, melyek kielégítő kezelést jelentenek azon betegek számára, akik húgyúti infekcióját Gram-negatív ESBL-törzsek hozzák létre.

E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY

Elbírálóbizottság:

Dr. Ábrám Zoltán, egyetemi tanár
 Dr. Kikeli Pál István, egyetemi tanár
 Dr. Farkas Evelyn, egyetemi adjunktus
 Dr. Fekete Júlia Edit, egyetemi adjunktus
 Dr. Finta Hajnal, egyetemi adjunktus
 Dr. Szász Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

1. A PASSZÍV DOHÁNYZÁS ALAKULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM ORVOSTANHALLGATÓINAK KÖRÉBEN 2014–2015-BEN

EVOLUȚIA FUMATULUI PASIV LA STUDENȚII DE MEDICINĂ GENERALĂ AI UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN ȚIRGU MUREȘ ÎNTRE ANII 2014–2015

PASSIVE SMOKING AMONG MEDICAL STUDENTS ATTENDING THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF ȚIRGU MUREȘ DURING 2014–2015

Szerzők: Balla Antal (MOGYE, ÁOK 5), Nagy Enikő Anett (MOGYE, ÁOK 5), Osváth Éva (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, MOGYE, prof. dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés: A passzív dohányzás, a környezeti dohányfüst szinte állandóan jelen van, akár az orvosi egyetem területén is. **Célkitűzés:** A dohányfüst-expozíció változásának követése a marosvásárhelyi orvostanhallgatók körében 2014–2015-ben és az eredmények viszonyítása nemzetközi adatokhoz. **Anyag és módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kibővített változatával mértük fel az általános orvostanhallgatók körében a passzív dohányzást 2014-ben és 2015-ben. A felmérésben 2014-ben 1897, míg 2015-ben 1735 hallgató vett részt. A leíró statisztikai feldolgozást SPSS programmal végeztük, a szignifikanciát chí-négyzet teszttel ellenőriztük. **Eredmények:** A felmérésben résztvevők 45,1%-a nyilatkozta 2014-ben, hogy ki van téve passzív dohányzásnak az egyetem főépületében, míg 2015-re ez az érték szignifikánsan 53,9%-ra nőtt ($p < 0,001$). Az egyetemi bentlakásokban egy év alatt 71,7%-ról 82,8%-ra ($p = 0,002$) nőtt a passzív dohányzással találkozó szűke száma, míg az egyetemi klinikákon 43,9%-ról 50,1%-ra növekedett ($p = 0,022$). A hallgatók 89,9%-a tudott dohányzást tiltó hivatalos szabályozásról az egyetemi és kórházi épületekben 2014-ben, míg 2015-ben 85,9% nyilatkozta, hogy szerintük van ilyen szabályozás ($p = 0,0001$). Az orvostanhallgatók közül 29,5% fogadta el a passzív dohányzás tényét 2014-ben, míg

2015-ben 28,3% tartotta ezt elfogadhatónak ($p = 0,66$).

Következtetés: Egy év elteltével sem csökkent a passzív dohányzás mértéke a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem főépületében, illetve az egyetemi klinikákon és bentlakásokban. Ugyanakkor a diákokban egyre inkább tudatosul a passzív dohányzásnak való kitettségük ténye.

2. A 7–11 ÉVES GYERMEKEK TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSAINAK ÖSSZEHOSONLÍTÓ VIZSGÁLATA

STUDIAREA COMPARATIVĂ A OBICEIURILOR DE ALIMENTAȚIE A COPIILOR DE VÂRSTA 7–11 ANI

COMPARATIVE STUDY OF EATING HABITS AMONG 7–11 YEAR CHILDREN

Szerzők: Bandi Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Dobos Mária (MOGYE, ÁOK 6), Kántor János (MOGYE, FOK 5)

Témavezető: prof. dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az életmóddal kapcsolatos kockázati tényezők között jelentős szerepet tölt be az egészségtelen táplálkozás. A különböző lakossági csoportok, kiemelten a gyermekek táplálkozási szokásainak a vizsgálata és az abból levont következtetések figyelembe vétele hozzásegít egy egészségesebb életvitel kialakításához. **Célkitűzés:** Kutatásaink célja a Bákó megyei és a marosvásárhelyi elemi iskolások táplálkozási szokásainak az összehasonlító vizsgálata. **Módszer:** A Bákó megyében élő moldvai csángó gyermekek, valamint a marosvásárhelyi 7–11 évesek táplálkozási szokásait vizsgáltuk. Összesen húsz élelemcsoport és nyolc alkoholmentes ital fogyasztásának a gyakoriságát követtük kérdőíves módszert használva. **Eredmények:** A legnagyobb napi rendszerességgel fogyasztott, leggyakoribb élelmek a gyümölcsök, zöldségek, tej, édesség, tojás, főtt burgonya, hús, túró és sajt. Az italfogyasztási szokásokat követve megállapítható, hogy amíg háromból két gyermek naponta fogyaszt csapvizet, csak minden harmadik iszik ásványvizet. A gyermekek körében magasnak

bizonyul az édességek és a cukrozott italok használata. **Következtetés:** A kutatás eredményei a táplálkozási szokások jobb megértésénél, egészségnevelési programok kidolgozásánál hasznosíthatók.

3. A DOHÁNYZÁSI LESZOKÁS SIKERESSÉGÉNEK MÉRÉSE

MĂSURAREA EFICIENȚEI DE RENUNȚARE LA FUMAT

THE MEASUREMENT OF SMOKING CESSATION EFFICIENCY

Szerzők: Beteg Emese (MOGYE, ÁOK 2), Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A dohányzásról való leszokás sikeressége két tényezőtől függ: milyen erős a nikotinfüggőség, és milyen erős a leszokni vágyó egyén elhatározása, motivációja a leszokásra. Az orvostársadalomra jelentős szerep hárul a dohányzás elhagyására irányuló programok megszervezésében. **Célkitűzés:** felmérni, hogy voltak-e próbálkozások a dohányzás elhagyására a diákok körében. **Módszer:** A MOGYE ÁOK diákjai 2014-ben és 2015-ben kérdőívet töltöttek ki, hét kérdés a dohányzás leszokásával volt kapcsolatos. A 3210 kérdőív adataiból három kérdést dolgoztunk fel statisztikai számításokkal. **Eredmények:** Az általunk megkérdezettek közül 832 diák jelenleg nem dohányzik, míg 74,08%-uk dohányzik. A 2014-es adatok szerint 54,44%-uk le szeretne szokni a dohányzásról, míg a 2015-ös adatok szerint 47,32% leszokna. A 2014-es felmérés alapján a válaszadók 63,83%-a az elmúlt egy év alatt megpróbált leszokni a dohányzásról, míg 2015-ben 57%-uk. Arra a kérdésre, hogy mennyi ideje hagyta el a dohányzást, nem találtunk szignifikáns különbséget a két év felmérési adatai között: a dohányzásról való leszokás kevesebb mint egy hónapja történt meg 14,91%-nál, leszokott 1–5 hónapja 9,69%, 6–11 hónapja 3,19%, egy éve 3,66%, 2 éve 3,3% és 3 vagy több éve 11,44%. A dohányzásról való leszokás egy hosszadalmas folyamat, ezért van szignifikáns különbség a leszokási időtartamok között, $p=0,038$. **Következtetés:** A dohányzási leszokás sikeressége csak nagyon rövid távú, ezért szükséges minél több felvilágosító program terjesztése minden évfolyamon.

4. A DOHÁNYZÁS MINT VISELKEDÉST MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐ A MOGYE HALLGATÓI SZÁMÁRA

FUMATUL CA FACTOR INFLUENȚATOR ÎN COMPORTAMENTUL STUDENȚILOR DE LA UMF ȚIRGU MUREȘ

SMOKING VIEWED AS DETERMINING FACTOR IN THE BEHAVIOR OF STUDENTS AT UMFH OF ȚIRGU MUREȘ

Szerzők: Biró Adél Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Germán-Salló Zsófia (MOGYE, ÁOK 4), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Sok fiatalok a családi minta hatására próbálja ki először a cigarettát. A tinédzserek körében viszont fontos szerepet játszik a baráti társaság hatása. **Célkitűzés:** Vizsgálni a MOGYE hallgatóinak ismereteit és hozzáállását a dohányzáshoz, annak visszaszorításához, valamint az orvosok szerepének fontosságát a leszokásban. **Módszerek:** Az adatgyűjtés a Global Health Professions Student Survey önkitöltős kérdőív adaptált változata alapján történt 2015-ben a MOGYE orvosi, fogorvosi, nővérképző és gyógyszerészeti szakán hallgató diákjai körében. Az adatok a GraphPad InStat és az IBM-SPSS 22 program segítségével lettek feldolgozva. A minta nagysága 3001 egyetemi hallgató. **Eredmények:** A válaszadók között a dohányzók aránya 33,29%. A szülői dohányzás szignifikánsan gyakoribb a dohányzó diákok körében ($p<0,0001$). A dohányzó hallgatók 12%-a, míg a nem dohányzók 33%-a szerint kevésbé tanácsolja a dohányzó orvos a pácienseinek a leszokást ($p<0,0001$). Nincs szignifikáns különbség a dohányzást tiltó törvények ismerete terén a dohányzó és nem dohányzó hallgatók között. A nem dohányzó tanulók 50%-a, míg a dohányzó hallgatók mindössze 14%-a szorgalmazná a dohányzás betiltását szórakozóhelyeken ($p<0,0001$). **Következtetések:** A szülői modell jelentősen befolyásolja a diákok dohányzási szokását. A dohányzás mint káros szenvedély jelentősen módosítja az egyetemi hallgatók véleményét a nem dohányzókhoz képest.

5. JÖVENDŐBELI FOGORVOSAINK A DOHÁNYZÁS RABSA GÁBÁN – DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK ÉS A DOHÁNYZÁSHOZ VALÓ HOZZÁÁLLÁS

VIITORII STOMATOLOGI ÎN CAPTIVITATEA FUMATULUI – OBICEIURI DE FUMAT ȘI ATITUDINEA FAȚĂ DE FUMAT

THE FUTURE DENTISTS IN THE CAPTIVITY OF SMOKING – SMOKING HABITS AND ATTITUDES TOWARDS SMOKING

Szerzők: Csergő Piroska (MOGYE, ÁOK 3), Miklós Adél Katalin (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A dohányzás olyan káros szenvedély, mely a legmegelőzhetőbb halálokok között szerepel. Bármely szervet megbetegíthet, szájüregi betegségek közvetlen oka lehet. Ennek felderítésében a fogorvosoknak fontos szerep jut. **Célkitűzés:** a dohányzás előfordulása és a hozzáállás felmérése a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Fogorvosi Karának hallgatói körében, az eredmények összehasonlítása az Általános Orvosi Kar adataival. **Anyag és módszer:** 2014-ben és 2015-ben a FOK valamennyi évfolyamának részvételével kérdőív felmérésre került sor. Ehhez a Global Health Professionals Student Survey-ben használt kérdőív 72 kérdéses változatát használtuk. A felmérésben 2014-ben 581, 2015-ben 577 hallgató vett részt. A statisztikai értékelés a Microsoft Excel programmal történt, a szignifikanciaszámításokat a chí-négyzet próba segítségével végeztük. **Eredmények:** 2014-ben a dohányzók száma 225 (38,7%), 2015-ben 219 (37,9%), szemben az ÁOK-n észlelt 641 (33,8%) dohányzóval ($p=0,025$), illetve országszinten felmért 4,85 millióhoz (26,7%) képest. 2014-ben a diákok 20,45%-a nem szeretné elhagyni a dohányzást, 2015-ben 19,17%-uk. 2014-ben 416 hallgató (71,6%) gondolta úgy, hogy az egészségügyi szakemberek példaképek kellene legyenek a páciensek számára, 2015-ben pedig 407 (70,5%). Ezeket az adatokat összehasonlítva az ÁOK-n kapott eredményekkel nem találtunk szignifikáns különbséget. **Következtetések:** A jövőbeli fogorvosok nagyobb arányban dohányoznak az ÁOK hallgatóihoz képest, és magas arányban Románia átlagpopulációjához viszonyítva. Hozzáállás tekintetében nincs számottevő különbség. Felmérésünk figyelemfelkeltő lehet, hiszen hatékony beavatkozásra van szükség ennek megváltoztatása érdekében.

6. PM_{2,5} RÉSZECSKÉKKEL VALÓ LEVEGŐSZENNYEZŐDÉS VÁLTOZÁSA A MOGYE FŐÉPÜLETÉBEN 2015. JANUÁR – 2016. FEBRUÁR KÖZÖTT

EVOLUȚIA POLUĂRII AERULUI CU PARTICULE PM_{2,5} ÎN CLĂDIRIA CENTRALĂ A UMF ȚIRGU MUREȘ ÎN PERIOADA IANUARIE 2015 – FEBRUARIE 2016

EVOLUTION OF AIR POLLUTION CAUSED BY PM_{2,5} PARTICLES IN THE CENTRAL BUILDING OF THE UMFH OF ȚIRGU MUREȘ DURING JANUARY 2015 – FEBRUARY 2016

Szerzők: Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 3), Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 3), Confesor Alex-Daniel (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. László Mihály Imre, családorvos, Procardia járóbeteg-rendelő; prof. dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő

Bevezetés: A levegő 2,5 mikronnál kisebb részecskéi főleg égés során keletkeznek. Ezen részecskék egészségkárosító hatása bizonyított. Az egyetem körüli park pufferezónaként működik a kipufogógázok tekintetében, így a mért részecskék az épületben keletkező dohányfüst okozta szennyeződést mutatják. **Célkitűzés:** A MOGYE főépületében a levegő PM_{2,5}-szennyeződésének vizsgálata 2015. január – 2016. február között. **Anyag és módszer:** A méréseket a TSI SidePack AM510 elemi részecskemérővel hetente végeztük (össz. mérések = 136), 12 és 14 óra között a MOGYE főépületének legfelső emeletén, három ponton a lépcsőkkel szemben, egy másodperces mérési intervallummal, egyenként tizenöt percig. Adatainkat MS Excel és GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A mért periódus átlagértéke az USA 2013-as észak-karolinai direktívája szerint a mérsékelt csoportba tartozik (átlag 28,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{SD}=\pm 1,66$). A mérési helyszínek átlagai között nincs szignifikáns különbség (ANOVA $p=0,4285$). A vizsgaidőszak és a tanév adatait összehasonlítva nem találtunk jelentős különbséget ($p=0,7255$). A tanév és a vakációs átlagértékek tekintetében az eltérés súrolja a szignifikancia határát ($p=0,0766$). A levegő átlagos részecsketartalma vizsgaidőszakban majdnem kétszerese a vakációs periódusénak (1,81-szer), a két időszak között szignifikáns különbség van ($p=0,0067$). **Következtetés:** A levegő részecsketartalma vizsgaidőszakban a legmagasabb, az érték szignifikáns különbséget mutat a vakációs periódushoz viszonyítva. Vizsgaidőszakokban a stressz fontos tényező lehet a diákok dohányzásának intenzívebbé válásában és a mért értékek növekedésében. A tanítási időszakban is magasabb a légszennyeződés a szünidőhöz képest.

7. REPRESENTATÍV KERESZTMETSZETI VIZSGÁLAT ALAPJÁN FELMÉRT TÁPLÁLKOZÁSI PROBLÉMÁK ROMA NŐK ÉS FÉRFIAK KÖRÉBEN

POBLEME NUTRIȚIONALE LA FEMEI ȘI BĂRBAȚI RROMI PE BAZA UNUI STUDIU TRANSVERSAL REPRESENTATIV

BASED ON REPRESENTATIVE CROSS SECTIONAL EXAMINATION DIETETIC DISORDERS SURVEYED AMONG GYPSY WOMEN AND MEN

Szerzők: Fehér Sándor (DE, ÁOK I), Varga Nándor József (DE, ÁOK I)

Témavezető: prof. dr. Sándor János egyetemi tanár, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, DE

Kutatások taglalják a romák körében előforduló számos megbetegedés emelkedett gyakoriságát, azonban a romák táplálkozási szokásairól kevés adat áll rendelkezésre, holott a krónikus megbetegedések hátterében sok esetben helytelen táplálkozási minta áll. Vizsgálatunk során azt értékeltük, hogy a roma etnicitásnak van-e szociodemográfiai és egészségmagatartási tényezőktől független kockázatbefolyásoló szerepe a táplálkozás epidemiológiai területen. 2015-ben Magyarország 20 járásában zajlott keresztmetszeti felmérés adatait többváltozós logisztikus regresszióval elemeztük, az eredményeket esélyhányadosokkal (EH) és 95%-os megbízhatósági tartományokkal (95% MT) jellemeztük. Etnikai hovatartozás alapján három csoportot alakítottunk ki: önmagukat romának vallók (ör: 133 fő), önmagukat romának vallók, akiket a kérdezőbiztos is romának ítélt meg (kr: 197 fő) és nem roma (2218 fő). Mindkét roma csoport tagjai nagyobb eséllyel (EH[ör]=2,08 [1,19–3,64] és EH[kr]=1,62 [1,04–2,53]) fogyasztottak előrecsomagolt édességet, mint a nem romák. Hasonló eredményt tapasztaltunk cukros üdítőitalok fogyasztása esetében is (EH[ör]=1,96 [1,22–3,17] és EH[kr]=1,86 [1,24–2,79]). Az energiaszűkezettség fogyasztása szignifikánsan nagyobb eséllyel fordult elő romák körében, mint nem romák körében (EH[ör]=2,01 [1,20–3,36] és EH[kr]=1,89 [1,21–2,96]). Az ételeikhez az önmagukat romának vallók nagyobb eséllyel adnak hozzá cukrot (EH[ör]=2,42 [1,21–4,84]), mint a nem romák. Összességében elmondható, hogy mindkét roma csoportban a válaszadók szignifikánsan nagyobb gyakorisággal fogyasztották a cukros élelmiszereket, illetve energiaszűkezetten, függetlenül a szociodemográfiai és egészségmagatartási tényezőktől.

8. AZ ANTIBIOTIKUMFELHASZNÁLÁSSAL KAPCSOLATOS LAKOSSÁGI ISMERETEK ÉS ATTITÜDÖK

CUNOȘȚINȚE ȘI PRACTICI REFERITOARE LA CONSUMUL DE ANTIBIOTICE

PUBLIC KNOWLEDGE AND ATTITUDES TOWARDS ANTIBIOTIC USE

Szerző: Gajdács Mária (SZTE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Szabó Andrea egyetemi adjunktus, Népegészségtani Intézet, SZTE; dr. Paulik Edit, tanszékvezető egyetemi docens, Népegészségtani Intézet, SZTE

Bevezetés: Az antibiotikumok a modern orvoslás nélkülözhetetlen elemei. Ugyanakkor egyre növekvő jelentőségű a bakteriális antibiotikumrezisztencia, amelynek egyik legfontosabb indukáló tényezője ezen szerek nem megfelelő indikáció szerinti felhasználása. **Célkitűzés:** A kutatás célja az antibiotikumfelhasználást és a beteg adherenciáját befolyásoló tényezők epidemiológiai vizsgálata, és ezáltal azon területek feltárása, ahol lehetőség van a beavatkozásra a helyes antibiotikumhasználat érdekében. **Módszerek:** Az adatgyűjtés önkéntes kérdőívvel történt a dél-alföldi régió háziorvosi rendelőiben. A lekérdezés 2015 novemberében indult, eddig 109 fő (18 év feletti) töltötte ki a kérdőívet. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, az adatok feldolgozása anonim módon történt. A statisztikai kiértékelést SPSS szoftverrel végeztük. **Eredmények:** A megkérdezettek átlagéletkora 50,8 év volt, 60,6%-uk nő, 56,9%-uk városban élt. 32,1%-uk szedett az elmúlt egy évben antibiotikumot. Az antibiotikumok használatára vonatkozó ismeretek és az iskolai végzettség szignifikáns összefüggést ($p < 0,001$) mutatott, míg az egészségi állapottal, életkorral vagy lakóhellyel nem volt kapcsolat. A válaszadók 4,6%-a próbált már orvosi vény nélkül antibiotikumot venni, 13,8%-uk pedig – jellemzően városban élők ($p = 0,021$) – úgy vélte, hogy szükség esetén hozzá tud jutni az antibiotikumhoz recept nélkül is. **Következtetés:** Az antibiotikumok szempontjából kiemelten fontos, hogy maguk a felhasználók, azaz a betegek megfelelően kezeljék azokat. Ehhez a betegek körében is szemléletváltásra van szükség, melynek elérésében nagy jelentősége lehet a magatartástudományoknak és a beteg nevelésnek.

9. AZ ETNOBOTANIKUS SZEREK JELENTŐSÉGE A FIATALOK DROGFOGYASZTÁSA TERÜLETÉN

IMPORTANȚA PLANTELOR ETNOBOTANICE PRIVIND CONSUMUL DE DROGURI AL TINERILOR

THE IMPORTANCE OF ETNOBOTANIC PLANTS REGARDING THE DRUG CONSUMPTION OF YOUTH

Szerzők: Galfi Zoltan (MOGYE, ÁOK 6), Kenyeres Henrietta (MOGYE, ÁOK 6), Lorentz Botond Csaba (MOGYE, FOK 5)

Témavezető: prof.dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár; Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Romániában 2008-ban megnyíltak az első álomboltok, amelyek három éven át az etnobotanikus megnevezés égisze alatt különböztetett el egymástól a különböző vegyi anyagokat árultak. Ez teljesen felkészületlenül érte úgy a törvényhozó, mint az egészségügyi rendszert. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az álomboltok működése idején, majd azok betiltása után az etnobotanikus szerek használatának a követése a fiatalok körében. **Módszer:** A tudatmódosító szerek használatának követésére és elemzésére országos statisztikai adatokat, valamint a marosvásárhelyi Pszichiátriai Klinika adatait használtuk. **Eredmények:** A pszichoaktív szereket fogyasztók száma 2009-ben érte el a maximumot, ami a kórházi kezelések számát illeti. Ugyanakkor a CIADO becslései szerint az etnobotanikai termékeket fogyasztók száma Romániában elérte a félmillió személyt. A könnyű hozzáférhetőség miatt a 14–19 éves korosztályon belül gyorsan és nagy számban terjedt, és megnőtt a fogyasztás a 35 év felettiekénél, valamint a nők körében. **Következtetés:** A probléma az, hogy hiába zárták be a boltokat, a vásárlók továbbra is hozzájutnak a narkotikumokhoz. Szükségesnek bizonyul a drog fogyasztással kapcsolatos törvénykezés megreformálása, valamint a fiatalság nevelése és informálása.

10. ELEMI RÉSZECSCKE (PM_{2,5}) KONCENTRÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA MAROSVÁSÁRHELYI KÖZINTÉZMÉNYEKBE

EVALUAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR DE MICI DIMENSIUNI (PM_{2,5}) ÎN INSTITUȚII PUBLICE DIN TÂRGU-MUREȘ

PARTICULATE MATTER (PM_{2,5}) CONCENTRATION IN PUBLIC INSTITUTES FROM TÂRGU-MUREȘ

Szerzők: Gencsi Anita Jolán (MOGYE, ÁOK 6), Miklós Anna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Demeter Annamária rezidens orvos, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A 2,5 mikrométernél kisebb elemi részecskék főleg égési folyamatok során keletkeznek. Jelenlétük úgy az aktív, mint a passzív dohányzást jelentheti, amennyiben más égésforrás nem észlelhető. Egészségkárosító hatásukat számos tanulmány igazolja. Romániában szigorú törvénykezés szabályozza a közintézményekben való dohányzást, illetve annak tiltását. **Célkitűzések:** PM_{2,5}-koncentráció meghatározása Marosvásárhely közintézményeiben, mely rávilágít a dohányzás tényére, esetenként a törvénykezés hiányos betartására. **Módszerek:** A mérések helyszínéül kiválasztott 3 közintézmény a következő volt: a Maros Megyei Tanács épülete, a Marosvásárhelyi Egészségügyi Biztosító Ház és a Marosvásárhelyi Megyei Könyvtár. Mindhárom esetben a mérések időtartama tíz perc volt több mérési ponton, a mérési intervallum pedig egy másodperc. A PM_{2,5} részecske mérését TSI SidePak AM510 Personal Aerosol Monitor gép segítségével végeztük. Mért adatainkat Excel segítségével értékeltük. **Eredmények:** A legnagyobb átlagértékek a Marosvásárhelyi Egészségügyi Biztosító Ház és a Maros Megyei Tanács épületében voltak. A maximumot a Biztosító Ház földszintjén mértük, amelynek értéke: 68 µg/m³, ezzel ellentétben a könyvtárban mért értékek sokkal alacsonyabbak voltak, és a legnagyobb érték sem haladta meg a WHO által megengedett 25 µg/m³-t. **Következtetés:** Az Egészségügyi Biztosító Ház és a Maros Megyei Tanács épületében a PM_{2,5}-koncentráció több ponton is meghaladta a megengedett határértéket. A legnagyobb értékeket olyan pontokon mértük, ahol a dohányzás észlelhető volt.

11. A MAGYAR LAKOSSÁG DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAINAK MEGVÁLTOZÁSA AZ ELMÚLT 15 ÉVBEN

SCHIMBAREA OBICEIURILOR DE FUMAT ÎN CADRUL POPULAȚIEI MAGHIARE ÎN ULTIMII 15 ANI

CHANGES IN SMOKING HABITS AMONG HUNGARIAN ADULT POPULATION OVER THE PAST 15 YEARS

Szerzők: Gercsák Klaudia (DE, NK 4), Kis Gyöngyi (DE, NK 1)

Témavezető: dr. Sándor János egyetemi docens, Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológia Tanszék, DE

A magyar lakosság dohányzási szokásaiban bekövetkező változások értékelését megnehezíti, hogy nem működik egységes monitoring rendszer, melylyel a dohányzás csökkentését célzó intervenciók értékelhetők lennének. Korábbi kutatásunkból kiderült, hogy a különböző felmérések (2000–2013) mérési hibái igen magasak, a képzettséghez köthető egyenlőtlenség nőtt az évek során, illetve hogy a háziorvosokérdemben nem vesznek részt a monitorozásban. Jelenlegi kutatásunk célja a magyar felnőttek dohányzási szokásaiban bekövetkezett változások értékelése volt 2000–2015 között. A 2015-ben végzett 4812 fős, TÁMOP-6.2.5-B alá tartozó felmérés eredményeit hasonlítottuk össze 8 korábbi hazai felmérés eredményével (OLEF2000; OLEF2003; ODE-Gallup2007; OLAAP2007; TÁRKI2008; ELEF2009; OEFI-TÁRKI2012; HMAP2013). Eredményeink alapján a rendszeres dohányzás hazai gyakorisága 27,8%. A felmérésekben a prevalencia mérési hibája átlagosan 3,6%-ra emelkedett. A felsőfokkal rendelkezőkhöz képest nőtt az egyenlőtlenség mind az alapfokúak (3,3%/év), mind a középfokúak esetén (4,3%/év). Többváltozós elemzés szerint kisebb eséllyel szívnek naponta 20 szálnál több cigarettát az idősek (EH=0,65; p=0,008; referencia: 18–34 év) és a közép- és felsőfokú iskolai végzettségűek (EH=0,69; p=0,004; EH=0,63; p=0,017; referencia: alapfokú végzettség). Eredményeink alapján látható, hogy (1) a hazai dohányzás gyakoriságának csökkenése nem bizonyítható egyértelműen, a felmérésekben a mérési hibák magasak; (2) a képzettséghez kötődő egyenlőtlenség folyamatosan nő; (3) a dohányzási anamnézisek felvételi arányát csak egy felmérés vizsgálta, vagyis a felmérések a szakmai irányelv ajánlásait nem használják a monitorozás során.

12. A SZILIKÓZIS EVOLÚCIÓJA KÜLÖNBÖZŐ IPARÁGAKBAN

EVOLUȚIA SILICOZEI ÎN DIFERITE EXPUNERI PROFESIONALE

THE EVOLUTION OF SILICOSIS AT DIFFERENT INDUSTRIAL EXPOSITIONS

Szerzők: Gödri Andrea Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Tróznai Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6), Gál Timea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi tanársegéd, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A szilikózis olyan munkahelyi ártalom, amelynek többnyire a bányában, öntödében dolgozók, valamint útéptők és kőfaragók vannak kitéve. A szilikózis prognózisát az életkor, a jelenlevő krónikus betegségek és a belélegzett SiO₂-koncentráció, valamint ennek kristályszerkezete határozza meg. **Célkitűzés:** A különböző iparágakban dolgozó egyének szilikózisának evolúcióját vizsgáltuk, figyelembe véve az expozíciós időt és az egyének spirometriás értékeit. **Módszer:** Dolgozatunk során a marosvásárhelyi Munkaorvostani Klinika 2010–2015-ös betegálmányából választottunk ki 85 esetet. Az egyik csoport 40 öntödében dolgozó egyént tartalmaz, a másik pedig 45 bányában dolgozót. Ezen eseteknél követtük a spirometriás és pletismográfias értékeket, dohányzási és életmódi szokásukat. **Eredmény:** Összehasonlítva a vitálkapacitást a munkahelyi régiséggel, szignifikáns negatív összefüggést találtunk a bányában dolgozók esetén (p=0,048). Továbbá a vitálkapacitás negatívan korrelálódott (r=-0,32) a szilikózis súlyossági stádiumával (p=0,03) a bányászok körében. **Következtetés:** A különböző munkahelyek változó típusú SiO₂-szerkezetet jelentenek, amelyek különböző módon befolyásolják a szilikózis evolúcióját.

13. A MAROSVÁSÁRHELYI EGYETEMISTÁK ÉS KÖZÉPISKOLÁSOK DOHÁNYZÁSÁNAK ÉS DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAINAK FELMÉRÉSE ÉS KÖVETÉSE 2015–2016-BAN

EVALUAREA ȘI MONITORIZAREA FUMATULUI ȘI A OBICEIURILOR DE FUMAT LA STUDENȚI ȘI LICEENI DIN TÎRGU MUREȘ ÎN ANII 2015–2016

EVALUATION AND MONITORING OF SMOKING AND SMOKING HABITS OF STUDENTS AND HIGH-SCHOOL PUPILS FROM TG. MUREȘ IN 2015–2016

Szerzők: György Lóránd (MOGYE, ÁOK 6), Dénes Timea (MOGYE, ÁOK 6), Bedő Krisztina (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ianosi Edith Simona egyetemi adjunktus, Tüdőgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A serdülőkor a legveszélyeztetettebb korszak a fiatalok életében: ekkor próbálják ki először a dohányzást és az egyéb élvezeti szereket, és az eb-

ben a korban kialakuló függőség akár egész további életükre hatással lehet. Az egészségkárosító magatartás a 17–22 éves korosztályban éri el a csúcspontját. **Célkitűzések:** A fiatalok életmódjának és egészségmagatartásának a megismerése, az ezekkel összefüggést mutató háttértényezők feltérképezése (demográfiai, társas, egyéni), az eredmények és tapasztalatok publikálása a felhasználók számára (döntéshozók, egészségügyi szakemberek, pedagógusok, szülők és fiatalok). **Módszerek:** A Marosvásárhelyen tanuló egyetemisták és középiskolások dohányzásának és dohányzási szokásainak a felmérése többlépcsős, rétegzett mintavételi eljárással történt, és névtelen önkitöltős kérdőívek által valósult meg. **Eredmények:** Az eredményeket az önkitöltős kérdőívek statisztikai feldolgozásából származó adatok képezik, amelyek által megismerhetjük a vizsgált célszemélyek káros élvezeti szerekhez, többek között a dohánytermékekhez való viszonyát. Megtudhatjuk, miként változik a dohányzás prevalenciája az egyetemisták és a középiskolás tanulók körében. A megkérdezettek 79 százaléka már kipróbálta a cigarettát és ezen személyek 34 százaléka rendszeres dohányzó, illetve régebben dohányzott. 4 százalékuuk fogyaszt rendszeresen elektromos cigarettát. A dohányzó csoport 35 százaléka már tapasztalt változást az egészségében, amióta dohányzik, de ennek ellenére csak háromnegyedük fontolgatja a dohányzásról való leszokást. **Következtetés:** megválaszoljuk a célkitűzésben megfogalmazott kérdéseket, beillesztjük eredményeinket a téma eddigi vizsgálatainak közé.

14. ELEMI RÉSZECSCKE (PM_{2,5}) KONCENTRÁCIÓ MEGHATÁROZÁSA MAROSVÁSÁRHELYI LÍCEUMOKBAN

DETERMINAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM_{2,5}) ÎN LICEELE DIN TÂRGU MUREȘ

PARTICULATE MATTER (PM_{2,5}) CONCENTRATION IN HIGH SCHOOLS FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Iclanzan-Demeter Annamária, szakorvos, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű „finom porszemcsék” (PM_{2,5}) bejutnak a tüdő alveolusaiba. Koncentrációjuk emelkedése izgatja a nyálkahártyát, köhögést és nehézlégzést válthat ki. Hosszú távon egészségkárosítóak, növelik a légzőszervi, valamint a szív- és érrendszeri betegségek

kockázatát. **Célkitűzés:** A PM_{2,5} koncentrációjának meghatározása négy marosvásárhelyi líceumban. **Anyag és módszer:** Az adatgyűjtés a TSI SidePak AM510 Personal Aerosol Monitorral volt végezve. A mérések a 2015–2016-os tanév novemberében és januárjában történtek, az épületen belül 5 helyszínen, melyek időtartama 10 perc, mérési intervalluma 1 másodperc volt. **Eredmények:** A pedagógiai líceumban első és második alkalommal mért átlagértékek között nem találtunk számottevő változást (64 µg/m³, 63 µg/m³). A sportlíceumban először 17 µg/m³ értéket, majd 42 µg/m³-t mértünk. Jelentős különbséget észleltünk a mezőgazdasági líceumban (31 µg/m³, másodszor 104 µg/m³), valamint az Elektromaros Líceumban (26 µg/m³, majd 275 µg/m³) mért értékek között. **Következtetés:** A marosvásárhelyi líceumokban tanuló diákok többszörösen ki vannak téve a PM_{2,5} részecskék egészségkárosító hatásának.

15. SZEGREGÁLT TERÜLETEK JELLEMZÉSE INFRASTRUKTURÁLIS SZEMPONTOK ALAPJÁN

CARACTERIZAREA ZONELOR SEGREGATE PE BAZA UNOR CRITERII DE INFRASTRUCTURĂ

DESCRIBING SEGREGATED AREAS BASED ON INFRASTRUCTURAL ASPECTS

Szerzők: Kis Gyöngyi (DE, NK 1), Gercsák Klaudia (DE, NK 4)

Témavezető: dr. Sándor János, tanszékvezető egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar; Megelőző Orvostani Intézet, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék

Bevezetés: A populációs szintű egészségi állapot-javítás többek között a legkedvezőtlenebb helyzetben lévő csoportok problémáinak célzott kezelésével érhető el. A legsérülékenyebb csoportot a szegregált területeken élők alkotják ma Magyarországon. **Célkitűzés:** Célunk volt annak megállapítása, hogy a 314/2012. kormányrendeletben meghatározott szegregált telep definíció alapján lehatárolt területek infrastrukturális adottságai milyen mértékben fednek át a szegregátumnak minősíthető területekkel. **Módszerek:** A Központi Statisztikai Hivatal 38 járásszékhelyre vonatkozóan végezte el a szegregátumok lehatárolását, melyekről térképeket készített, ezek segítségével a Községi Egészség-szervező Irodák munkatársai személyesen mérték fel a szegregátumok infrastrukturális adottságait, melyekről vizsgálati adatlapot töltöttek ki. **Eredmények:** A kitöltött vizsgálati adatlapok alapján 10 járásszékhelyen már nem található szegregátumnak minősíthető terület. A szegregátumokban csak 14,99%-ban hiányzik vala-

mely közműellátás. Döggút előfordulása egyáltalán nem jellemző. A lakosok száma minden esetben meghaladja az 50 főt. **Következtetés:** A szegregátumok összehasonlítása után elmondható, hogy infrastruktúrális ellátottságuk ma már nem kritikusan rossz, azonban a szegregátumok közötti különbségek jelentősek lehetnek. A szegregált telepek lehatárolására használt szegregációs mutató szenzitivitása megfelelő, mivel pontosan jelöli a hátrányos helyzetű csoportok által lakott területeket. Azonban ezeket a területeket differenciáltabban lehetne beazonosítani, ha a szegregációs mutató nem csupán az iskolai végzettséget és a munkajövedelmet venné figyelembe, hanem a szegregátum infrastruktúráját is.

16. MAROSVÁSÁRHELYI POSZTLICEÁLIS DIÁKOK ISMERETEI, VÉLEMÉNYE ÉS SZOKÁSAI AZ ELEKTROMOS CIGARETTÁVAL KAPCSOLATBAN

CUNOȘTINȚELE, OPINIILE ȘI COMPORTAMENTUL ELEVILOR DINTR-O ȘCOALĂ POSTLICEALĂ TÎRGUMUREȘANĂ CU PRIVIRE LA ȚIGĂRILE ELECTRONICE

KNOWLEDGE, OPINIONS AND ATTITUDES REGARDING ELECTRONIC CIGARETTES AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS IN TÎRGU MUREȘ

Szerzők: Kiss Konrád-Ottó (MOGYE, ÁOK 2), Bába Boglárka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Nădășan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; prof. dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elektromos cigaretta (e-cigaretta) használata aggasztóan növekedik, viszont kevés konkrét adat áll rendelkezésünkre a használók e-cigarettával kapcsolatos felfogásairól. **Célkitűzés:** Felmérni egy marosvásárhelyi posztliceális iskola diákjainak az ismereteit, véleményét és szokásait az e-cigarettával kapcsolatosan. **Módszerek:** A keresztmetszeti vizsgálaton 57 marosvásárhelyi diák vett részt. Kérdőíves felmérést végeztünk, majd összegeztük a demográfiai változókat, valamint a hagyományos és e-cigarettával kapcsolatos adatokat. **Eredmények:** A diákok átlagéletkora 22,2 év, többségük lány (80,7%) és magyar (94,7%). 92,9% ismerte a hagyományos cigarettát, 70,1% az e-cigarettát, 52,6% a szivart. Az alternatív dohánytermékek (ADT) ismerete 50% alatt volt. 77,1% barátoktól, 38,6% kereskedelmi egységekben, 28% internetről, 8,7% szülőktől, valamint 5,2% rádióból és TV-ből hallott az e-cigarettáról. A diákok 82,4%-a legalább egyszer kipróbálta a hagyományos cigarettát, 45,6%-a az e-cigarettát, míg kevesebb mint 35%-a próbálta ki az ADT-t. 12,2% soha semmilyen dohányterméket nem próbált ki. 40,4% egyetértett,

31,5% nem értett egyet, és 28,1% nem tudta, hogy az e-cigaretta kevésbé káros a hagyományos cigarettnál. 56,1% értett egyet azzal a kijelentéssel, hogy az elektromos cigaretta segít leszokni a dohányzásról, 22,7% nem értett egyet, és 21%-nak erről nem volt tudomása. **Következtetés:** A vizsgált csoport ismeretei, véleménye és szokásai a hagyományos cigarettával és az e-cigarettával kapcsolatosan arra engednek következtetni, hogy erőteljesebb egészségnevelő tevékenységre van szükség a dohányzás és az alternatív dohánytermékek csökkentése érdekében.

17. ELEMİ RÉSZECSEKÉK (PM2,5) KONCENTRÁCIÓJA A MAROSVÁSÁRHELYI EGYETEMEKEN

COMPARAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM2,5) ÎN UNIVERSITĂȚILE DIN TÂRGU MUREȘ

PARTICULATE MATTER (PM2,5) CONCENTRATION IN UNIVERSITIES FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Kovács Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Incze Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Iclanzan-Demeter Annamária szakorvos, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A PM2,5 a levegőben levő 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű elemi részecskék, melyek legnagyobb része égési folyamatokból származik. Több tanulmány beszél koncentrációjuk emelkedéséről mint az aktív dohányzás indikátoráról. Belégzésük során ezek felhalmozódnak a tüdőben, és légzőrendszeri, illetve kardiovaszkuláris megbetegedéseket okozhatnak. **Célkitűzés:** A PM2,5 koncentrációjának meghatározása és összehasonlítása három marosvásárhelyi egyetemen, ezáltal a dohányzási szokás és a tiltó törvénykezés megszegésének felbecsülése a diákok és az alkalmazottak körében. **Módszerek:** A PM2,5 mérése TSI AM510 monitorral zajlott a MOGYE, Petru Maior és Sapientia egyetemeken. Méréseinket vakációban, valamint oktatási időszakban végeztük, minden egyetemen 4 helyszínen. Oktatási időszakban délelőtt és délután, 2-2 órás, vakációban 14 perces időtartammal. **Eredmények:** Oktatási időszakban a MOGYE épületében mért átlagérték 24,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a Petru Maioron 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a Sapientián 33,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A vakációs időszakban a Petru Maioron 18,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -t, a Sapientián 19,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -t mértünk, alacsonyabbat, mint oktatási időszakban. Az esetek többségében a délelőtti átlagértékek magasabbak. Statisztikailag szignifikáns különbséget észleltünk a délelőtti és délutáni értékek ($p < 0,05$), illetve az egyetemek (egy eset kivételével

$p < 0,05$) összehasonlításakor. **Következtetés:** A mért értékek meghaladják a WHO-ajánlást ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), így az egyetemisták és az alkalmazottak folyamatosan ki vannak téve a részecskék egészségkárosító hatásának. A $\text{PM}_{2,5}$ emelkedését az épületben főként a dohányzás okozza, mely néhány esetben objektíven is tapasztalható volt.

18. A DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK VÁLTOZÁSA A GYÓGYSZERÉSZETI KAR HALLGATÓI KÖRÉBEN 2014–2015 KÖZÖTT

SCHIMBAREA OBICEIURILOR DE FUMAT ALE STUDENȚILOR FARMACIȘTI ÎNTRE ANII 2014–2015

CHANGES IN THE SMOKING HABITS OF PHARMACY STUDENTS BETWEEN 2014–2015

Szerzők: Kövendi Anita-Andrea (MOGYE, ÁOK 3), Bíró Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Varga Diána (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; dr. Fogarasi Erzsébet egyetemi tanársegéd, Toxikológiai és Biofarmakológiai Tanszék, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Fontos felmérni a gyógyszerészhallgatók dohányzási szokásait, hogy információt nyerjünk a dohányzók arányáról, illetve a diákok tabakológiai ismereteiről. Több tanulmány is rávilágít a gyógyszerészek kulcsfontosságú szerepére a páciensek segítségével a dohányzás elleni küzdelemben. **Célkitűzés:** Gyógyszerészhallgatók körében a 2014-es és 2015-ös évre vonatkozóan a dohányzási szokások, vélemények felmérése, majd az adatok ezt követő összehasonlítása. **Anyag és módszer:** GHPSS-modell alapján készült kérdőíves felmérés a MOGYE Gyógyszerészeti Karán 2014 és 2015 márciusában. A minta nagysága 2014-ben 414, 2015-ben 396 diák. Az adatok feldolgozására használt programok: Excel, GraphPad InStat, SPSS. **Eredmények:** A nemi eloszlást illetően a dohányzók száma szignifikánsan nagyobb férfiaknál a nőkhez képest (2014 – $p=0,04$; 2015 – $p=0,0005$), ugyanakkor a 2014-es adatok szerint a férfiak nagyobb számban próbáltak ki a cigarettán kívül más dohányterméket ($p=0,0007$), ez a különbség 2015-ben a szignifikancia határát súrolja ($p=0,0507$). Az első felmérést illetően a dohányzók aránya első évtől a végzős év fele növekvő tendenciát mutat, viszont a dohányzó végzősök százalékos aránya kisebb 2015-ben (15%), mint a 2014-ben (35%) végzetek esetén ($p=0,02$). 2015-ben a diákok nagyobb része kapott információt a dohányzás elhagyásának megközelíté-

sével ($p=0,004$) és a szemléltető anyagok fontosságával kapcsolatban ezen a területen ($p=0,003$) a 2014-es adatokhoz képest. **Következtetés:** A dohányzási szokások felmérése, éveken keresztül való vizsgálata fontos információt nyújt a diákok dohányzáshoz való hozzáállásáról. A Gyógyszerészeti Karon tanulóknál több vonatkozásban javuló tendenciát figyelhetünk meg.

19. SZILIKÓZISEVOLÚCIÓ HARGITA MEGYEI MUNKÁSOKNÁL

EVOLUȚIA SILICOZEI LA MUNCITORI DIN JUDEȚUL HARGHITA

SILICOSIS PROGRESSION IN WORKERS FROM HARGHITA COUNTY

Szerzők: Márton Réka-Márta (MOGYE, ÁOK 4), Fülöp Boglárka (MOGYE, ÁOK 4), Konya Klára (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Bíró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szilikózis egy krónikus foglalkozási tüdőmegbetegedés, amelyet a szabad szilícium-dioxid kristályt tartalmazó por vált ki a tüdőben. A létrejött reakció evolúciója foglalkozási – öntödében dolgozók, bányászok stb. –, helyi, illetve egyéni sajátosságok függvénye. **Célkitűzés:** Célunk a Hargita megyében tevékenykedett bányászok és öntödében dolgozók betegségeinek összehasonlítása figyelembe véve pár egyéni tényezőt: dohányzási szokást, expozíciós időt és funkcionális vizsgálatokat. **Módszer:** A Munkaorvostani Klinika 2013–2016-os beteganyagából választottunk 10 esetet, melyek mind Hargita megyéből származtak: 3 öntőmunkás és 7 bányász. Megvizsgáltuk a dohányzás jelenlétét, illetve hiányának és magának a szakmának a befolyását a szilikózis súlyosságára, illetve spirometriás értékek változására vonatkozólag. **Eredmények:** Bár a kisszámú beteganyag teljesen különböző expozíciós kategóriát képviselt, nem találtunk számottevő különbséget sem a betegség evolúciójában, sem a légzésfunkciók paramétereiben. A dohányzás, életkor és expozíciós idő is hasonlóan befolyásolta mindkét csoportot. **Következtetések:** A szilikózis kialakulása és evolúciója bár elsősorban az öt kiváltó SiO_2 -kristály szerkezetétől függ, mégsem találtunk nagy különbségeket az elemzett hargitai beteganyagban. Tanulmányunk nagyobb csoportra való kiterjesztése fogja igazán megválaszolni feltevéseinket.

20. ELEMI RÉSZECSCKE (PM_{2,5}) KONCENTRÁCIÓ VIZSGÁLATA SZÓRAKOZÓHELYEKEN

COMPARAREA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR ÎN SUSPENSIE (PM_{2,5}) ÎN CLUBURI ȘI CAFENELE

PARTICULATE MATTER (PM_{2,5}) CONCENTRATION IN CLUBS AND COFFEE SHOPS

Szerzők: Miklós Anna (MOGYE, ÁOK 6), Gencsi Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Demeter Annamária rezidens orvos, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Biró Levente rezidens orvos, Tüdőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A PM_{2,5} főként égési folyamatokból származó, levegőben található, 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szilárd részecskék megnevezése. Ilyen elemi részecskéket tartalmaz a dohányfüst, melyek hosszú távú expozíciója bizonyítottan növeli a légzőrendszeri és kardiovaszkuláris betegségek kockázatát. **Célkitűzés:** Dohányzás indikátoraként, PM_{2,5}-koncentráció meghatározása és összehasonlítása különböző szórakozóhelyeken, figyelembe véve az Egészségügyi Világszervezet javaslatait. **Módszerek:** A mérések elvégzése a TSI SidePak AM510 Personal Aerosol Monitorral történt. A mérés helyszíne 3 klub és 6 kávézó Marosvásárhelyen, Udvarhelyen és Gyergyószentmiklóson. A klubok esetében 3 mérést végeztünk, melyek időtartama 1 óra volt és a mérési intervallum 1 perc, akárcsak a kávézóknál. **Eredmények:** Az A szórakozóhelyen első alkalommal mért átlagérték 870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ismételten pedig 446 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. A B szórakozóhelyen 1040 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a C szórakozóhelyen pedig 723 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. A kávézóknál mért átlagértékek a következők voltak: D 725 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, E 1059 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, F 213 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, G 458 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, H 346 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, illetve I 759 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. **Következtetés:** A mérések átlagértékei alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a PM_{2,5}-koncentráció egy kávézóban ugyanolyan értéket elérhet, mint egy klubban (E>B), sőt meg is haladhatja azt. Ebben a koncentrációnövekedésben fontos szerepet játszik a dohányzó személyek és az elszívott cigaretták száma. Az ENSZ-javaslat 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, így hát egyértelműen szükséges az új törvénymódosítás Romániában.

21. TABAKOLÓGIAI ISMERETEK ALAKULÁSA A MOGYE ÁLTALÁNOS ORVOSI KARÁN TANULÓ DIÁKOK KÖRÉBEN A DOHÁNYFÜSTMENTES ORVOSI EGYETEM PROJEKT ELSŐ ÉVÉBEN

EVOLUȚIA CUNOȘȚINȚELOR DE TABACOLOGIE ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DE LA UMF ȚIRGU MUREȘ, SPECIALIZAREA MEDICINĂ GENERALĂ ÎN PRIMUL AN AL PROIECTULUI UNIVERSITATE MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT

THE EVOLUTION OF TOBACCOLOGY KNOWLEDGE AMONG MEDICAL STUDENTS FROM THE UMFH OF ȚIRGU MUREȘ IN THE FIRST YEAR OF THE SMOKE FREE MEDICAL UNIVERSITY PROJECT

Szerzők: Nagy Enikő-Anett (MOGYE, ÁOK 5), Osváth Éva (MOGYE, ÁOK 3), Balla Antal (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezető: Az orvostanhallgatóknak birtokolniuk kell alapvető ismereteket a dohányzás okairól, a nikotinfüggőség kialakulásáról és kezelési lehetőségeiről. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni az orvostanhallgatók tabakológiai ismereteinek a változását a Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt első éve után. **Anyag és módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kiegészített változata alapján vizsgáltuk 2014 és 2015 évek során a tabakológiai ismeretekre vonatkozó kérdéskört. Kérdőívünket 1847 diák töltötte ki 2014-ben és 1743 diák 2015-ben. A leíró statisztikai feldolgozáshoz az SPSS programot használtuk, a statisztikai szignifikanciát a Chi-négyzet teszttel ellenőriztük. **Eredmények:** A hallgatók nagyobb arányban nyilatkozták, hogy ismereteket szereztek a dohányzás okairól (79% 2014, 83% 2015, $p=0,014$), a dohányzás kockázatairól (32% – 2014, 43% – 2015, $p=0,045$), valamint az antidepresszánsok használatáról a nikotinfüggőség kezelésében (25% – 2014, 31% – 2015, $p=0,001$). Nem volt statisztikailag jelentős változás viszont a dohányzás fontosságának rögzítésében a páciens törzsadatai között (75% – 2014, 77% – 2015, $p=0,156$), valamint a minimális tanácsadási technikák elsajátítását kevésbé találták fontosnak a hallgatók, mint egy évvel korábban (88% – 2014, 86% – 2015, $p=0,06$). **Következtetés:** A Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt első évében sikerült az oktatás szintjén javítani, de további erőfeszítések szükségesek ahhoz, hogy minél szélesebb körben nyújthassunk képzést a MOGYE diákjainak.

22. KÜLÖNBÖZNEK-E AZ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBERNEK TANULÓ DIÁKOK MÁS TERÜLETEN TANULÓ EGYETEMI HALLGATÓKTÓL DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAIK ÉS DOHÁNYZÁSHOZ VALÓ VISZONYULÁSUK TEKINTETÉBEN?

EXISTĂ DIFERENȚĂ ÎNTRE STUDENȚII DIN DOMENIUL MEDICAL ȘI STUDENȚII DIN ALTE DOMENII ÎN PRIVINȚA OBICEIURILOR DE FUMAT ȘI ATITUDINII FAȚĂ DE FUMAT?

ARE THERE ANY DIFFERENCES BETWEEN FUTURE HEALTH CARE PROFESSIONALS AND STUDENTS OF OTHER SPECIALTIES REGARDING THEIR SMOKING HABITS AND ATTITUDES TOWARDS SMOKING?

Szerzők: Nagy-Kóródi Enikő (MOGYE, ÁOK 6), Kovács Noémi-Anasztázia (Sapientia EMTE, Műszaki és Humántudományok Kar MSc 1)

Témavezetők: dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A dohányzás a fiatalok körében is komoly egészségügyi problémát jelent. A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen (MOGYE) végzett felmérések nyomán felmerült a kérdés, hogy különbözik-e egyetemünk a város egyéb felsőoktatási intézményeitől a diákok dohányzási szokásainak tekintetében. **Célkitűzés:** Célunk a MOGYE-n és a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Marosvásárhelyi Karán a harmadéves diákok körében felmérni a dohányzási szokásokat és a diákok dohányzáshoz való hozzáállását. **Anyag és módszer:** A MOGYE-n végzett felmérések alapjául szolgáló Global Health Professions Student Survey kérdőív Sapientia-ra adaptált változatát használva nyertünk adatokat 185 harmadéves diáktól, melyeket az IBM SPSS 22 program segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A diákok 36,8%-a dohányzik, a MOGYE-n ez az arány 33,7%. A sapientias lányok nagyobb arányban dohányoznak, mint a fiúk (44,6%, ill. 31,5%), de a különbség nem szignifikáns. A dohányzók aránya a műszaki tudományokat tanulók körében a legalacsonyabb (22,7%), a humán tudományokat hallgatóknál a legmagasabb (48,7%). A válaszadók 69,6%-a szerint a Sapientia-n nem dohányoznak olyan helyen, ahol ez tiltott. A MOGYE-n ez az arány 11,2%. A Sapientia-n 91,9%-ban vélik úgy, hogy az orvosoknak példaképként kell szolgálniuk, a MOGYE-n 75,1%-ban ($p < 0,01$). A dohányzás szórakozóhelyeken való betiltását a Sapientia-n 75,7%, a MOGYE-n 63,4% tartja helyesnek ($p < 0,01$). **Következtetések:** A dohányzás prevalenciájában nincs különbség a két egyetem diákjai között, kivéve a nagyobb arányban dohányzó humán szak hallgatóit. Az egészségügyi hallgatók dohányzáshoz való hozzáállása meglepően kevésbé tűnik „egészségesnek” más karok tanulóihoz képest.

23. ÉLETMÓDDAL ÖSSZEFÜGGŐ ÉS FAMILIÁRIS KARDIÁLIS RIZIKÓFAKTOROK FELMÉRÉSE ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC CARDIACI LEGAȚI DE MODUL DE VIAȚĂ ȘI FAMILIALI LA STUDENȚII MEDICINIȘTI

THE ASSESSMENT OF LIFESTYLE AND FAMILIAL RISK FACTORS AMONG MEDICAL STUDENTS

Szerzők: Oláh Levente András (MOGYE, ÁOK 6), Lészai Lehel (MOGYE, ÁOK 6), Lészai Ferenc (MOGYE, FOK 2)

Témavezetők: dr. Kocsis Ildikó kardiológus rezidens, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

A szakirodalom egyre gyakrabban tesz említést fiataloknál előforduló magas vérnyomásról (VNy), amely elsősorban életmódi és örökletes tényezőkhez köthető. **Célkitűzés:** Életmódi és családi rizikófaktorok felmérése orvostanhallgatók körében, melyek összefüggést mutatnak egy magasabb VNy-sal, illetve szívfrekvenciával (SzF). **Anyag és módszer:** Tanulmányunk alatt 73 diáknál (31 lány és 42 fiú, átlagéletkor 22,4 év) vizsgaidőszak alatt egy napon át 5 alkalommal önvérnyomás- és pulzusmérés történt automata készülékkel. Az életmódot kérdőívvel mértük fel, figyelembe véve: családi kórelőzményben szereplő magas VNy, major kardiovaszkuláris események, BMI, dohányzás, alkohol-, kávé-, energiatartalom fogyasztás, étkezési és alvási szokások, átlag tanulási idő/nap és stressz-szint. A statisztikai elemzést khí-négyzet teszttel végeztük (szignifikáns: $p < 0,05$). Szisztolés VNy esetében a cut-off érték 122 Hgmm-nek, SzF esetében 73/percnek adódott. **Eredmények:** Statisztikailag szignifikáns összefüggéseket a magasabb VNy során megfigyeltünk: férfi nem ($p < 0,0001$), pozitív családi kórelőzmény ($p = 0,0117$), BMI $> 25 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0,0105$), napi 15-nél több szál cigaretta elszívása ($p = 0,0483$), illetve 3 egységnél több alkohol fogyasztása ($p < 0,0001$) során. Elemezvén a SzF változását észrevettük, hogy a több mint 3 óra testmozgás/hét ($p < 0,0001$) és a fokozott stressz ($p = 0,034$) statisztikailag szignifikáns növekedést mutatott. **Következtetések:** Vizsgaidőszak idején az orvostanhallgatók körében olyan életmódbeli változások fordulnak elő, amelyek a VNy és a SzF emelkedéséhez vezetnek, valószínűleg a fokozott szimpatikus tónuson keresztül. Ez a reakció prediktív lehet egy későbbi fokozott kardiovaszkuláris kockázat szempontjából.

24. DOHÁNYZÁSRÓL ALKOTOTT VÉLEMÉNYEK ALAKULÁSA A MOGYE ÁLTALÁNOS ORVOSI KARÁN TANULÓ DIÁKOK KÖRÉBEN A DOHÁNYFÜSTMENTES EGYETEM PROJEKT ELSŐ ÉVÉBEN

EVOLUȚIA OPINIILOR DESPRE FUMAT ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DE LA UMF TÂRGU MUREȘ, SPECIALIZAREA MEDICINĂ GENERALĂ ÎN PRIMUL AN AL PROIECTULUI UNIVERSITATE MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT

THE EVOLUTION OF ATTITUDES TOWARD SMOKING AMONG MEDICAL STUDENTS FROM THE UMFM TARGU MURES IN THE FIRST YEAR OF THE SMOKE FREE MEDICAL UNIVERSITY PROJECT

Szerzők: Osváth Éva (MOGYE, ÁOK 3), Nagy Enikő-Anett (MOGYE, ÁOK 5), Balla Antal (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés és cél: A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem orvostanhallgató diákjainak körében tanulmányoztuk a dohányzásról alkotott vélemények, a dohányzási szokások és a leszokási hajlandóság alakulását a Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt első évében. **Anyag és módszer:** A Global Health Professions Student Survey kérdőív kibővített változatával mértük fel az általános orvostanhallgatók dohányzási szokásait a 2014-es és 2015-ös években. A felmérésben 2014-ben 1897-en, míg 2015-ben 1735-en vettek részt. A leíró statisztikai feldolgozást az SPSS programmal végeztük, a statisztikai szignifikanciát a chí-négyzet teszttel ellenőriztük. **Eredmények:** A dohányzók aránya nem változott (33,7% 2014, 33,5% 2015, $p=0,945$; nők 30,5% 2014, 30,4% 2015, $p=0,967$; férfiak 40,5% 2014, 40,3% 2015, $p=0,952$). A 19. életévük után, valószínűleg egyetemi tanulmányaik folyamán a hallgatók kisebb arányban szoktak rá a cigarettázásra 2015-ben, mint 2014-ben (34% 2014, 29,5% 2015, $p=0,070$), lányok esetében ez a különbség szignifikáns volt (37,1% 2014, 30,0% 2015, $p=0,028$). Nem találtunk jelentős változást a leszokási hajlandóság kérdésében (59,7% 2014, 59,3% 2015, $p=0,695$), valamint a hallgatóknak nem tanácsolták gyakrabban, hogy szokjanak le a dohányzásról (49% 2014, 46,8% 2015, $p=0,389$). Szignifikáns változás volt észlelhető a dohányzást tiltó szabályozások támogatottságát illetően, a szórakozóhelyeken bevezetett dohánytilalmat a hallgatók több mint fele támogatta (59,0% 2014, 64,0% 2015, $p=0,002$). **Következtetések:** Az Általános Orvosi Kar hallgatói körében nem változott a dohányzók aránya. A dohányzást tiltó szabályozások támogatottsága megnőtt, de még mindig kevesen szeretnének leszokni a dohányzásról.

25. A SERDÜLŐK DOHÁNYZÁSÁNAK SZEMÉLYI BEFOLYÁSOLTSÁGA

INFLUENȚELE PERSONALE PRIVIND FUMATUL ADOLESCENȚILOR

PERSONAL INFLUENCES ON SMOKING HABITS OF ADOLESCENTS

Szerzők: Pásztor Annabella (MOGYE, ÁOK 6), Rist Remigia Ingrid (MOGYE, ÁOK 6), Tátrai Ottó (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségügyi Tanszék, MOGYE; dr. Nădășan Valentin egyetemi adjunktus, Közegészségügyi Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Mivel a dohányzó fiatalok száma növekszik, a rákosítás csökkentése érdekében világszerte számos intézkedést vezettek be. A különböző dohányzást megelőző programok által a szakemberek az elsődleges megelőzést, valamint a korai leszokás lehetőségét biztosítják, és megakadályozzák a nikotinfüggőség kialakulását. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a dohányzás ellen és mellett szóló tényezők felderítése, kiemelten a személyi befolyásoltság vizsgálata a kilencedik osztályos marosvásárhelyi diákok körében. **Módszer:** Keresztmetszeti kutatást végeztünk 1835 marosvásárhelyi középiskolás körében, a teljes kilencedik osztályos minta 2029 diák volt. A megkérdezettek online kérdőívet töltöttek ki a dohányzással kapcsolatos szokásaikról, véleményükről, viszonyulásukról. Jelen dolgozatban a személyes tényezők hatását vizsgáltuk a cigaretta kipróbálására és rendszeres használatára vonatkozóan. **Eredmények:** Az általunk felmért diákok 53%-a lány és 47%-a fiú. A megkérdezettek több mint fele (53,2%) már kipróbálta a dohányzást, 24,1%-uk cigarettázott az elmúlt hónapban, míg 4,6%-uk napi rendszerességgel dohányzott az utóbbi 30 napban. A dohányzást szignifikánsan befolyásolta a közeli barátok, szülők, testvérek dohányzási szokása. A legerősebb tényezőnek a kortárs kipróbálás és utóbbi hónapban való dohányzás bizonyult: OR 4,65 (3,81–5,68) és 7,94 (5,82–10,83). **Következtetés:** A serdülők magas kockázatú lakossági csoportot képviselnek a dohányzás tekintetében, a legerősebb személyi befolyásoltságot a kortársak váltják ki. A megelőzést és leszokást szolgáló programok széles körű elterjesztése jelentős népegészségügyi kihívást jelent, és hozzájárul a dohányzás csökkentéséhez a fiatalok körében.

26. A CIGARETTÁZÁS ÉS A STRESSZ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI EGYETEM DIÁKJAI KÖRÉBEN

CORELAȚIA DINTRE FUMAT ȘI STRES ÎN CADRUL STUDENȚILOR DE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE ȚIRGU MUREȘ

CORRELATION BETWEEN SMOKING AND STRESS AMONG THE STUDENTS OF UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY OF ȚIRGU MUREȘ

Szerző: Pop Gabriela (MOGYE, ÁOK 4)

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

Bevezetés: Napjainkban gyakori a fiatalok körében a cigarettázás, amely a legelterjedtebb formája a dohányzásnak. A dohányzás elkezdésében számos tényező játszik szerepet. Az emberek azért szívják a cigarettát, mert hatást fejt ki a központi idegrendszerre. Kis adagban izgatja, nagyobb dózisban nyugtatja az idegrendszert. A stressz egy betegsősorozat elindítója lehet. Okozói lehetnek a rohanó életformák, a határidők, nagy elvárások stb. Ha a szervezet nem képes megbirkózni az adott élethelyzettel, testi és lelki szinten is számolni kell a káros hatások kialakulásával. Az állandósult stressz hatására a tünetek között megjelennek különféle függőségek: dohányzás, alkoholizmus, drogfüggőség. **Célkitűzés:** Felmérjük a MOGYE-diákok körében, hogy a stressz hatást gyakorol a cigarettázási szokásaikra. **Anyag és módszer:** Megkértünk MOGYE-diákok körében mind lányokat, mind fiúkat, hogy töltsenek ki egy kérdőívet, amely 31 kérdést tartalmazott. **Eredmények:** A válaszadók közül 56,7% nő volt, míg 43,3% fiú. A válaszok szerinti adataink azt bizonyítják, hogy a stressz befolyással bír a cigarettázási szokásaikra, növeli a szükségét. A diákok úgy tartják, hogy segít megnyugodniuk a stresszes helyzetekben. **Következtetés:** Azt bizonyíthatjuk, hogy a stresszhelyzet összefüggésben áll a cigarettafogyasztásával a MOGYE-diákok körében.

27. ALAPELLÁTÁS-FEJLESZTÉSI MODELLPROGRAM EREDMÉNYEINEK BEMUTATÁSA

STUDIUL FUNCȚIONĂRII PROGRAMULUI MODEL DE DEZVOLTARE A ASIGURĂRII SERVICIILOR MEDICALE DE BAZĂ

MONITORING OF THE RUN OF THE BASIC SUPPLY MODEL PROGRAM

Szerző: Szabóné Gombkötő Éva (DE, NK 2)

Témavezető: dr. Sándor János PhD tanszékvezető egyetemi docens, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Megelőző Orvostani Intézet, DE NK

Az Alapellátás-fejlesztési Modellprogram célja a preventív szolgáltatások hatékony nyújtására képes alapellátási szervezeti forma kialakítása. Az alapellátás betegségmegelőző tevékenységén belül az egészségi állapot szervezett, populációs alapú felmérése ebben a szervezeti egységben került kidolgozásra a 18 év feletti felnőttek között. Olyan szűrési protokoll kialakítására került sor, amelytől megalapozottan várható az alapellátás szintjén végezhető szűrések hatékonyságának emelkedése és emiatt a felnőttek egészségi állapotának javulása. Vizsgálatunk során azt értékeltük, hogy a szűrésen résztvevők milyen további ellátást igényeltek, és hogy a további ellátási igény szempontjából volt-e különbség a roma és a nem roma felnőttek közt. A felmérési eredmények alapján a további ellátást igénylők részarányát (a megfelelő 95%-os megbízhatósági tartománnyal együtt) számítottuk roma és nem roma felnőttekre. A legtöbben a praxisorvos (romák 100%-a [85,8–100], nem romák 93,7%-a [91,7–95,3]) további ellátását igényelték (N=723). Szignifikánsan volt magasabb a romák közt az egészségpszichológus (75% [53,3–90,2] versus 36,1% [32,6–39,6]), a praxisközösségi nővér (75% [53,3–90,2] versus 35,5% [32,1–39,1]), a dietetikus (95,8% [78,9–99,9] versus 74,5% [71,2–77,6]) és a népegészségügyi koordinátor (75% [53,3–90,2] versus 29% [25,7–32,4]) további szolgáltatásaival kapcsolatos igény, mint a nem roma résztvevők esetén. A felmérés időszakában egyértelműen igazolni lehetett, hogy a praxisközösségi keretek között nyújtott preventív jellegű szolgáltatásokkal szemben általában nagy a szükséglet, és a legtöbb szolgáltatás esetében ez a szükséglet romák között jelentősebb, mint a felnőttek közt általában.

28. ELEMIRÉSZECSEK KONCENTRÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA A MOGYE BENTLAKÁSAIBAN EGY ÉV LEFORGÁSA ALATT

ANALIZA CONCENTRAȚIEI PARTICULELOR FINE ÎN CĂMINUL UMF ȚIRGU MUREȘ ÎN DECURS DE UN AN

ANALYSIS OF FINE PARTICLE CONCENTRATION IN THE STUDENT HOSTELS OF THE UMFH OF ȚIRGU MUREȘ OVER A ONE-YEAR PERIOD

Szerzők: Tamás Zsolt-Mihály (MOGYE, ÁOK 3), Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 3), Bereczki Szilárd (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai tanszék, MOGYE; dr. László Mihály Imre családorvos szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely; prof. dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő, Marosvásárhely

Bevezetés: A 2,5 μm -nél kisebb átmérőjű elemi részecskék (PM_{2,5}) gyakran előfordulnak környezetünk levegőjében, és a cigarettafüstben is nagy mennyiségben találhatóak. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem bentlakásaiban elvégzett PM_{2,5} elemirészecske-koncentráció méréseiből származó eredmények kiértékelése. **Módszer:** Méréseinket TSI AM510 elemi részecskeszámlálóval végeztük, 2015. január és 2016. február között hetente egyszer, szerda este 8 órakor. Összesen 134 mérést végeztünk, a kapott adatokat GraphPad InStat 3 programmal értékeltük ki. **Eredmények:** A feldolgozás alapján kiderül, hogy a mért értékek az Air Quality Index (AQI) besorolás alapján károsak, illetve nagyon károsak az egészségre. A legnagyobb elemirészecske-koncentráció a teljes periódusra vonatkozóan a 3-as fiúbentlakásban mérhető ($156 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 126,1 \text{ SD}$), míg a legalacsonyabb az 1-es, családos bentlakásban ($47,21 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 35,5 \text{ SD}$). A 2-es lánybentlakásban mért értékek nem térnek el szignifikánsan az 1-es bentlakásban mért értékektől ($p=0,128$), és az 5-ös lánybentlakásban mért értékek is megegyeznek a 3-asban mért értékekkel ($p=0,9291$). Időszakokra lebontva elmondható, hogy szignifikánsan nagyobb értékek ($p=0,089$) mérhetőek vizsgaidőszakban ($140,77 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 157,75 \text{ SD}$), mint a nyári vakációban ($45,60 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 55,67 \text{ SD}$). **Következtetés:** Méréseink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a bentlakásokban történő cigarettázás valós probléma, különösen a fiúbentlakásban, amely egyértelműen a bentlakó diákok ott tartózkodásával hozható összefüggésbe. Ez a jelenség pedig, amennyiben nincs megszüntetve, a diákok egészségének a kárára válik.

29. A TÁPLÁLKOZÁS SZEREPE A CUKORBETEGSÉG KIALAKULÁSÁBAN

ROLUL NUTRIȚIEI ÎN FORMAREA DIABETULUI

THE ROLE OF NUTRITION IN THE DEVELOPMENT OF DIABETES

Szerzők: Varga Nándor József (DE, ÁOK 1), Fehér Sándor (DE, ÁOK 1)

Témavezető: dr. Nagy Attila Csaba egyetemi tanársegéd, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Megelőző Orvostani Intézet DE NK

A Nemzetközi Diabetes Szövetség Diabétesz Atlaszának 2015-ös adatai alapján, a világon 415 millióan szenvedtek cukorbetegségben, 2040-re ez a szám elérheti a 642 milliót. A megbetegedés kialakulása késleltethető vagy megelőzhető (2-es típusú diabétesz) megfelelő életmóddal, amelyek egyik alapköve az egészséges táplálkozás. A táplálkozás nemcsak a diabétesz kialakulásában, valamint körlefolrásában bír nagy szereppel, de számos egyéb nagy jelentőségű nem fertőző megbetegedésben is. Célunk volt felmérni, hogy milyen táplálkozással kapcsolatos tényezők befolyásolják a diabétesz kialakulását. Vizsgálatunk alapjául az Európai Lakossági Egészségfelmérés 2009-ben gyűjtött adatai szolgáltak. Leíró statisztikák után egy- majd többváltozós logisztikus regressziós elemzéseket végeztünk. Különböző szociodemográfiai tényezők, élelmiszercsoportok, és az elhízás szerepét vizsgáltuk a diabéteszben. A mintanagyság 5051 fő volt, melyből 45,5% a férfiak aránya. A BMI átlagértéke $26,09 \pm 5,14$, a diabétesz prevalenciája 8,43% volt. A túlsúly vagy elhízás ($\text{BMI} > 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) szignifikáns rizikótényezőnek bizonyult (esélyhányados [EH]: 2,40 95% MT [1,85–3,10]). A táplálkozási szokásokat vizsgálva azt találtuk, hogy az elhízásban szignifikáns rizikótényezőnek adódott a gyakori (heti több mint 4 alkalom) gyümölcsfogyasztás (1,53; [1,28–1,82]), viszont szignifikáns protektív tényezőnek mutatkozott a rendszeres főzelékfogyasztás (0,77; [0,66–0,89]). Összességében elmondhatjuk, hogy a diabéteszes beteg oktatására fokozott figyelmet kell fordítani, továbbá a főzelékfogyasztás napi szinten javasolt, de a gyümölcsfogyasztásnál érdemes mértéket tartani, a cukortartalmukat szükséges figyelembe venni.

F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY

Elbírálóbizottság:

Dr. Joób Fancsaly Árpád, egyetemi docens
 Dr. Mártha Krisztina, egyetemi előadótanár
 Dr. Bogdan Sándor, egyetemi adjunktus
 Dr. Kerekes Máthé Bernadette, egyetemi tanársegéd

1. A CENTRÁLIS RELÁCIÓ HELYES MEGHATÁROZÁSA, ILLETVE BEÁLLÍTÁSÁNAK MÓDSZEREI

DEFINIȚIA CORECTĂ A RELAȚIEI CENTRICE ȘI TEHNICILE DE ÎNREGISTRARE

THE RIGHT DEFINITION OF CENTRIC RELATION AND THE TECHNIQS FOR RECORDING IT

Szerzők: Beretki Tímea (MOGYE, FOK 6), Soós Réka (MOGYE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Markovics Emese egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Jász Máté, Fogpótlástani klinika, SE

Bevezetés: A centrális reláció meghatározása az elmúlt évtizedek során számos jelentős változáson ment keresztül, főként a klinikai módszertant követve. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja felmérni, hogy a célcsoportok számára a centrális reláció melyik meghatározása elfogadott, illetve alkalmazott a mindennapi gyakorlatban. **Anyag és módszer:** Kérdőíves felmérést végeztünk fogorvosok, egyetemi oktatók, illetve fogorvostan-hallgatók körében a centrális reláció helyes meghatározását illetően. A kérdőív a Glossary of Prosthodontic Terms (GPT) által publikált meghatározásokat tartalmazza. A meghatározásokat bekezdésekre bontva foglaltuk a kérdőívbe, így arra több helyes válasz is lehetséges. A felmérést Marosvásárhelyen és Budapesten végeztük. **Eredmények:** A kérdőívekből nyert információk kiértékelése, amelyekből egyértelműen kiderül, hogy a célcsoportok számára melyik definíció ismert. **Diskusszió:** A Marosvásárhelyen, illetve Budapesten összegyűjtött adatokat összehasonlítottuk. A kapott adatokat összevetettük a célcsoportok között. **Következtetés:** A centrális reláció pontos definiálása, illetve helyes alkalmazása a gyakorlatban igen fontos. A számos megjelölt definíció azonban megnehezíti ezt. Dolgozatunkkal szeretnénk hozzájárulni ezen probléma tisztázásához.

2. A SZIMPATIKUS BEIDEGZÉS SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA A FOGPULPA STERIL GYULLADÁSÁBAN

ROLUL EXAMINĂRII INERVAȚIEI SIMPATICE ÎN INFLAMAȚIA STERILĂ A PULPEI DENTARE

ROLE OF SYMPATHETIC INNERVATION IN STERILE PULPITIS

Szerzők: Bóta Cynthia (SE, FOK 4), Marton Viktória (SE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Gerber Gábor egyetemi docens, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, SE; dr. Csizmazia Dániel PhD-hallgató, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, SE

Bevezetés: A fogpulpa gazdag beidegzése kettős: érző és vegetatív rostok adják. A dominánsan velőlen primer afferensekből álló fonatok részt vesznek a fájdalomérzékelésben, nemcsak továbbítják az ingerületet a központ felé, hanem az ún. axonreflexen keresztül helyi, neurogén gyulladást is kiválthatnak. Az axonvégződésekből felszabadult neuropeptidek vazodilatációt, a fokozott érpermeabilitás következtében immunkompetens sejtek felszaporodását és ödémát hoznak létre. Munkacsoportunk korábbi vizsgálatai szerint a n. trigeminus érző rostjai szerepet játszanak a neurogén inflammatioban, azonban a vegetatív rostok szerepe még kérdéses e téren. Jelen kutatásunkban a szimpatikus idegrendszeri denerváció hatását vizsgáljuk a steril gyulladásra. **Módszer:** A kísérletet felnőtt Wistar-patkányokon végeztük. Dorsalis irányból műtétet hajtottunk végre a nyaki gerincszakaszon, feltárva a carotishüvelyt a gerinc mellett futó truncus sympathicus és a ggl. cervicale superius kipreparáltuk és átmetszettük. A denerváció sikerességét a patkány szemének enophthalmusa jelezte. Ezután a mindkét oldali alsó 3. molárist occlusalisan 60 s-ig ingereltük hűtés nélküli UH-os depurátorral. Az állatokat 2 héttel később transcardialisan fixáltuk, és HE-festés után a gyulladás mértékét fénymikroszkóp alatt értékeltük, leukocitaszámlálós módszerrel. **Eredmények:** Mindkét oldalon steril gyulladást indukálva, a szimpatektómián átesett oldalon a gyulladásosejtek száma jelentős eltérést mutatott a nem kezelt oldalhoz képest. **Következtetések:** Adataink

arra utalnak, hogy a fogpulpa szimpatikus beidegzése hozzájárulhat a steril gyulladás kialakulásához. Ennek részleteit további vizsgálatokkal kívánjuk tisztázni.

3. FOGSZABÁLYOZÓ KEZELÉS SZÜKSÉGESSÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA FELNŐTT PÁCIENSEK KÖRÉBEN A DENTAL AESTHETIC INDEX (DAI) MÉRÉSE ALAPJÁN

EVALUAREA NECESITĂȚII TRATAMENTULUI ORTODONTIC UTILIZÂND DENTAL AESTHETIC INDEX (DAI)

ORTHODONTIC TREATMENT NEED IN ADULTS EVALUATED THROUGH DENTAL AESTHETIC INDEX (DAI)

Szerző: Csibi Réka-Katalin (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Pop Silvia egyetemi tanársegéd, MOGYE FOK

Bevezetés: Napjainkban egyre több felnőtt páciens fordul fogszabályozó szakorvoshoz a megnövekedett esztétikai igények és az interdiszciplináris terápia hasznosságának felismerése, elterjedése következtében. A DAI pontszám, mely az egész fogazatot befogó mérőszám eredménye, információt nyújt a páciens esztétikai státuszáról és a kezelés szükségességéről. **Célkitűzés:** A tanulmány elsődleges célja, hogy értékeljük a malokklúziók gyakoriságát és súlyosságát a DAI pontok segítségével a felnőtt páciensek körében, valamint meghatározzuk a kezelés szükségességét a fogszabályozó szakorvos szubjektív véleménye és a DAI pontszámok objektív adatai szerint, majd ezen eredmények összehasonlítása. Másodlagos célunk a nemek közötti különbségek felkutatása. **Módszer:** Kutatásunk során 45 fogorvosi kezelésre jelentkező felnőtt páciens gipszmodelljét vizsgáltuk. Minden gipszmodellen elvégeztük a DAI pontszám meghatározására szükséges 10 összetevőből álló mérőszámot. E mellett egy másik fogszabályozó szakorvos véleményét is kértük a szubjektív megítélés érdekében a kezelés szükségességét illetően. Statisztikai analízist végeztünk a kapott adatokon, a chí-négyzet teszt és a Spearman-teszt segítségével. **Eredmények:** Eredményeink azt mutatják, hogy a DAI szerint a vizsgált páciensek 13,33%-a nem szorul kezelésre, 24,44%-nál a kezelés választható, 20,00%-nál kívánatos, míg 42,22%-nál a kezelés elengedhetetlen. Nincs összefüggés a DAI és az életkor között. **Következtetések:** A DAI pontszámok objektív adatai és a szakorvostól kért másodvélemény eredményei között nem találtunk szignifikáns különbséget, mint ahogy a DAI és a nemek között sem volt statisztikailag jelentős összefüggés.

4. SZUBGINGIVÁLIS PLAKK PERIODONTOPATOGEN FLÓRÁJÁNAK VIZSGÁLATA PCR ELJÁRÁSSAL, A RÖGZÍTETT KÉSZÜLKEL VÉGZETT FOGSZABÁLYOZÓ KEZELÉS KORAI SZAKASZÁBAN

STUDIUL FLOREI PERIODONTOPATOGENE A PLĂCII DENTARE SUBGINGIVALE PRIN METODA PCR ÎN PRIMA FAZĂ A TRATAMENTULUI ORTODONTIC CU APARATE FIXE

POLYMERASE CHAIN REACTION DETECTION OF PERIODONTOPATHOGENS IN SUBGINGIVAL BIOFILM IN EARLY STAGE OF FIXED ORTHODONTIC TREATMENT

Szerzők: Dakó Alpár (MOGYE, FOK 5), Lőrinczi Anna Krisztina (MOGYE, FOK 5), Kazemi Hamedani Amir (SZTE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Lőrinczi Lilla egyetemi előadótanár, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE; dr. Mártha Ildikó Krisztina egyetemi előadótanár, Fogszabályozás Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A szájhigiéné fenntartása a fogszabályozó kezelés alatt megnehezített, a szubgingivális plakkból mikrobiológiai változások jönnek létre, amelyek már a kezelés kezdeti szakaszában észlelhetők. **Célkitűzések:** A rögzített fogszabályozó készülék felragasztását követő 4–7 hét alatt bekövetkező, szubgingivális biofilmben történő változások vizsgálata. **Módszerek:** Tizenkilenc, fogszabályozási kezelés alatt álló beteget választottunk ki, két szubgingivális plakkmintát vettünk, ragasztás előtt, (T1) és a következő 4–7 héttel a bracketek felhelyezése után (T2). Ezekből a mintákból bakteriális DNS-t vontunk ki, és amplifikáción, valamint hibridizáción alapuló eljárással mutattuk ki (micro-Ident[®] plus11-Hain Lifescience GmbH, Németország). Ezen diagnosztikai eljárás segítségével 11 periodontopatogén baktérium DNS-ének azonosítása lehetséges (A.a, C.r, P.g, P.i, T.f, P.m, F.n, E.n, E.c, C.sp, T.d). **Eredmények:** A periodontopatogén baktériumok átlag előfordulási gyakoriságában szignifikáns különbség volt a T1 és T2 időpontokban vett minták között ($p=0,035$), 34,44%-ról 44,49%-ra emelkedett. Az egyéneknél előforduló fajok száma is szignifikánsan nőtt ($p=0,021$), az esetek 36,84%-ában legalább megkétszereződött. **Következtetés:** Rögzített fogszabályozó készülék alkalmazása kedvező feltételeket teremt a szubgingivális plakk periodontopatogének általi kolonizációjának, ami a későbbiekben a fogágy károsodásához vezethet. Az egyéni szájhigiéné fenntartásának érdekében javasoljuk az orthodontus kollégáknak a páciens motiválását, instruálását, ellenőrzését és a szájhigiéné értékelését minden találkozás alkalmával, szükség esetén rendszeres professzionális tisztítás elvégzését.

5. A PARODONCIUM, A FOGÍNY ÉS A ZOMÁNC FOGSZABÁLYOZÓ KEZELÉS ALATTI VISELKEDÉSÉNEK TANULMÁNYOZÁSA

STUDIUL COMPORTAMENTULUI PARODONTIULUI, AL GINGIEI SI AL SMALȚULUI DENTAR ÎN TIMPUL TRATAMENTULUI ORTODONTIC

STUDY CONCERNING THE BEHAVIOR OF PERIODONTIUM, GINGIVA AND ENAMEL DURING ORTHODONTIC TREATMENT

Szerzők: Dénes Kincső-Tünde (MOGYE, FOK 6), Fodor Emőke (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Ildikó Krisztina egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A rögzített fogszabályzó készülékek többféle módon is befolyásolják a szájüregi egészséget: egyrészt nagymértékben növelik a plakkretenációs felszíneket, másrészt a megfelelő orális higiénia megvalósítását is megnehezítik. Mindez negatívan befolyásolhatja úgy a lágyszövetek, mint a keményszövetek állapotát. **Célkitűzés:** A kutatás célja feltárni azokat az elváltozásokat (és meghatározni ezek mértékét), amelyek egy fogszabályozó kezelés során felléphetnek az íny, a parodontium és a zománc szintjén. **Módszer:** A kutatás során öt, 18 és 25 év közötti páciens (1 fiú és 4 lány) vizsgáltunk meg a fogszabályzó készülék ragasztása előtt, valamint a kezelés megkezdését követő első hónap végén. Parodontológiai vizsgálólapon rögzítettük a plakk, fogkő, ínygyulladás, papillavérzés és szondázási mélység értékeit, melyet fényképes dokumentáció is kísért. **Eredmények:** A kezelés megkezdése előtt, valamint az egy hónapos eredmények összehasonlításakor jelentős elváltozást találtunk a plakk, gyulladás és az ínyvérzés tekintetében, nem volt jelentős a különbség a fogkövet illetően, a szondázási mélység szintén megnövekedett értékeket mutatott, azonban nem haladta meg a fiziológiás tartományt. **Következtetés:** Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy a fogszabályozó készülékek már egy hónapnyi viselés után negatív elváltozásokat hoznak létre a fogágy szintjén, melyek szakirodalmi adatok szerint a további viselés során is fennmaradnak, de a kezelés befejeztével többnyire visszaáll az eredeti egészségi állapot.

6. A REMONTÁZS FONTOSSÁGA A TELJES EDENTÁCIÓ LEMEZES FOGPÓTLÁSSAL TÖRTÉNŐ KEZELÉSÉBEN

IMPORTANȚA CONCEPTULUI DE REMONTARE ÎN TRATAMENTUL EDENTAȚIEI TOTALE PRIN PROTEZĂ TOTALĂ MOBILIZABILĂ

THE IMPORTANCE OF THE REMOUNTING PROCEDURE IN THE TREATMENT OF TOTAL EDENTULOUS WITH REMOVABLE COMPLETE PROSTHODONTICS

Szerző: Dragomir Melinda (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Markovics Emese egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Hazánkban kevésbé használt, de annál inkább fontos kiegészítő eljárás a remontázs, melyet talán anyagi okokból, időtakarékoság vagy esetleg a páciens türelmetlenségéből adódóan elhanyagolható beavatkozásnak tudja be a legtöbb fogorvos. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja bemutatni a remontázs-fázis szükségességét a teljes lemezes fogpótlás készítésében. **Módszerek:** A remontázs az a művelet, amelyet fogorvos végez akkor, amikor a protézis 8–10 napnyi szájban viselését és elhelyezkedését követően arcív és viaszharapás segítségével új mintával artikulátorba gipszeli, és ezáltal korrigálhatóak az okklúziós eltérések, amelyeket szájban nem tudnánk felismerni a protézis süllyedése következtében. A korrigáció szelektív becsiszolással történik az artikulátorban, centrális relációban, oldalmazásban, propulzióban, majd szájban újra megtörténik ennek ellenőrzése. **Eredmények:** Megszüntethetjük az ételbeékelődés problémáját, protézis billenését. Fokozódhat a stabilitás, a tapadás, a rágóeffektus. **Következtetés:** Megfontolandó minden fogorvos számára, hogy egy bizonyos időráfordítás ellenében jobb okklúziós érintkezéseket érhetünk el, ami növeli a páciens komfortérzetét és elégedettségét.

7. KOMPOZIT, ÜVEGIONOMÉR ÉS SZILIKÁTCEMENT FELÜLETI ÉRDESSÉGÉNEK VÁLTOZÁSA KÜLÖNBÖZŐ FOGKRÉMEK HATÁSÁRA

EFFECTUL ABRAZIV AL DIFERITELOR PASTE DE DINȚI ASUPRA MATERIALELOR DE OBȚURAȚIE TIP COMPOZIT, IONOMER DE STICLĂ ȘI CIMENT SILICAT

SURFACE ROUGHNESS OF COMPOSITE, GLASSIONOMER AND SILICATE CEMENT AFTER THE USE OF DIFFERENT TOOTHPASTES

Szerzők: Dudás Csaba (MOGYE, FOK 4), Tóth Evelyn (MOGYE, FOK 4), Nagy Sándor (Sapientia EMTE 4)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Forgó Zoltán egyetemi adjunktus, Sapientia EMTE

Bevezetés: Tanulmányunk célja különböző tömőanyagok felületiérdeesség-változásának mérése in

vitro, fogmosás szimulálása során, abrazív és nem abrazív fogkrém használata mellett, illetve a fogpaszta mellőzésével. **Módszer:** Öt, kereskedelemben kapható tömőanyagból készített 50 db mintán 2N erővel szimuláltunk összesen 153 órányi fogmosást az erre a célra készített berendezés segítségével. Mindegyik termékből három mintacsoportot különítettünk el az abrazív, nem abrazív és a fogkrémmentes mosásnak megfelelően. A szimulálás előtt és után felületi érdességet vizsgáltunk Surtronic 25 mérőműszer és Talysurf software segítségével. Normális megoszlás esetén t-próbát, nem Gauss-eloszlás esetén Wilcoxon-tesztet végeztünk GraphPad InStat programban. **Eredmények:** Mindegyik vizsgált anyag esetében tapasztaltunk felületi érdességváltozást, mindegyik mosási protokoll esetében. Abrazív fogkrém használata mellett szignifikáns változást találtunk a Glassfill üvegonomér ($p < 0,00001$) és a Fritex szilikátcement esetében ($p = 0,0313$). Nem abrazív fogkrém használata mellett a legjelentősebb változást a KavitaCem üvegonomér ($p = 0,0078$) esetében találtuk. A fogkrémmentes mosás esetében is találtunk különbségeket, elsősorban a szilikátcement és az üvegonomérek esetében. **Következtetések:** A vizsgált tömőanyag típusok különböző felületi érdesség-változást szenvedtek a félévnyi fogmosás szimulálása alatt, úgy az abrazív, mint a nem abrazív fogpaszta használata mellett. Jelentős abrazív hatást az üvegonomérek esetében tapasztaltunk, míg a kompozitok jobban ellenálltak az abrációnak. Önmagában a fogkefe használata is okozott változást a vizsgálatban szereplő anyagok felületi érdességében.

8. KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ KÉZI FOGKEFÉK PLAKKELTÁVOLÍTÓ KÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA *IN VITRO* KÖRÜLMÉNYEK KÖZT

TESTAREA EFICACITĂȚII DE CURĂȚAREA PLĂCII DENTARE *IN VITRO* A PERIUȚELOR DE DINȚI MANUALE

COMPARATIVE STUDY OF *IN VITRO* PLAQUE REMOVING EFFICIENCY USING MANUAL TOOTHBRUSHES

Szerzők: Farkas Orsolya (MOGYE, FOK 4), Pascu Júlia (MOGYE, FOK 4), Farkas Ádám (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezetők: dr. Pop Mihai egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Petcu Blanka egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Nem csupán a helyes fogmosási technika, hanem a megfelelő fogkefe használata is nagymértékben befolyásolja a szájhygiénét, valamint a szájüregi megbetegedések megelőzését. **Célkitűzés:** Dolgozatunk a soft, medium és hard kézi fogkefék plakkelátvolító képességét próbálja kimutatni. **Módszer:** Változtatható frekvenciájú, körkörös

mozgásokat indukáló motorra szerelt tengelyre kézi fogkefefejekeket rögzítettünk. Egy akrilból készült, méretarányos fogakat és műínyt tartalmazó modell laterális régióját vízzel könnyedén lemosható festékbe mártottuk, majd hagytuk megszáradni. Száradás után a kissé megnedvesített fogkefefejekekkel meghatározott számú rotációval megpróbáltuk ezt eltávolítani. A tisztítás mértékét ImageJ számítógépes program segítségével osztályoztuk. **Eredmények:** Kísérletünk bebizonyította, hogy amíg a keményebb sörteájú fogkefék csupán megkarcolják, szétkenik és kevésbé távolítják el a festéket, addig a puha sörteájúak aránylag jól letisztítják a felületet. **Következtetések:** Eredményeink igazolták a szakirodalomban megfogalmazottakat, miszerint a puha sörteájú fogkefék sokkal nagyobb hatásokkal távolítják el úgy a festéket, mint a bakteriális plakkot, ezzel megelőzve magának a fognak és a fogágnak a megbetegedését.

9. A CARABELLI-CSÜCSÖK JELENLÉTE ÉS A FELSŐ ELSŐ NAGYÓRLÓ MORFOLÓGIÁJÁNAK VIZSGÁLATA A MAI FIATALOK KÖRÉBEN

PREZENȚA CUSPIDULUI CARABELLI ȘI EXAMINAREA MORFOLOGIEI PRIMULUI MOLAR SUPERIOR ÎN CADRUL POPULAȚIEI TINERE

THE PRESENCE OF CARABELLI CUSP AND THE MORPHOLOGY OF THE UPPER FIRST MOLAR IN THE YOUNG POPULATION

Szerzők: Fehér Edina (MOGYE, FOK 6), Juhász Tünde (MOGYE, FOK 6), Kávási Kinga-Enikő (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

A Carabelli-csücsök jelenléte és mérete változatosságot mutat a világ minden táján, hasonlóan a fogak morfológiájában is változásokat lehet megfigyelni. Jelen tanulmány célja ezen változatosságok vizsgálata a fiatal erdélyi populációban. A vizsgálat célcsoportja önkéntes egyetemisták és általános iskolás tanulók. Lenyomatot vettünk C-szilikon típusú lenyomatanyaggal, 71 felső fogívről. A lenyomatokat keménygipszsel öntöttük fel, és az így kapott modelleken a Carabelli-csücsköket a Dahlberg-skála szerint osztályoztuk, nagyító használata mellett. Ezután a felső első őrlőfogak rágófélszínűről fényképet készítettünk, és az Image Pro Insight program segítségével mértük a felszín területét, a csücskök közötti távolságot, a maximális vesztibuloorális és meziodisztális távolságokat. Az önkéntesek nemek szerinti megoszlása: 54,92% nő, 45,07% férfi. A Dahlberg-skála alapján a vizsgált fogak 71,42%-a tartozott az első négy osztályba (0–3), míg 28,57%-a a második négy osztályba (4–7). Az okkluzális felszín területének átlagértéke

75,20 mm² a Carabelli-csücsök hiányában, míg a legnagyobb Carabelli-csücsök jelenlétében 93,69 mm². A csücskök átlagos távolsága a Carabelli-csücsök méretének megfelelően változott. A vizsgált populációban a Carabelli-csücsök gyakoribb az átlagos adatokhoz viszonyítva, a fogak maximális vesztibuloorális méretei csökkenést mutattak. Az eredmények alátámasztják az elméletet, mely szerint a fogazat egy összetett és alkalmazkodóképes rendszer, így a különböző etiológiai tényezők hatására a fogak morfológiájában is változások észlelhetők. A változásoknak az elemzése segít a fogazat fejlődési folyamatának és a rendellenességek kialakulásának megértéséhez.

10. A SZÁJÜREGI EGÉSZSÉGMAGATARTÁS ÉS ANNAK VIZSGÁLATA EGY FEJLŐDŐ MAGYARORSZÁGI KISTELEPÜLÉSEN

COMPORTAMENTUL DE SĂNĂTATE ORALĂ ȘI ANALIZA ACESTEIA ÎNTR-O LOCALITATE RURALĂ ÎN DEZVOLTARE DIN UNGARIA

ORAL HEALTH CARE HABITS AND ITS OBSERVATION IN A RAPIDLY DEVELOPING VILLAGE OF HUNGARY

Szerző: Filep Anna Éva (SZTE, FOK 4)

Témavezető: dr. Pinke Ildikó egyetemi adjunktus, Fogszabályzási és Gyermekfogászati Tanszék, SZTE ÁOK

Bevezetés: A szájüregi egészségmagatartás fejlesztése és a preventív szemlélet integrálása a népesség mindennapjaiba elengedhetetlen a XXI. században. A kutatás során ennek megvalósulását vizsgáltuk egy délkelet-magyarországi településen a Központi Statisztikai Hivatal szervezésében. **Módszerek:** Kérdőíves felmérésünkben 277 fő vett részt. A statisztikai analízist SPSS 20.0 programmal végeztük. Gyakoriságot, átlagot és kereszttáblás adatokat elemeztünk nemenkénti és korcsoportonkénti bontásban. Szervezett szájüregi szűrővizsgálatunkon 35 fő vett részt. Az adatok értékelésében meghatározó volt a 2014. évi európai lakossági egészségfelmérés eredményeivel történő összehasonlítás. **Eredmények:** A válaszadók 37,8%-a naponta csak egyszer mos fogat, míg 15,3%-uk egyszer sem. A felmérésben résztvevők 38,6%-a dohányzik, és közel 75%-uk egy évnél ritkábban keresi fel a fogorvosát. A megkérdezettek 42,7%-a tartja rossznak vagy nagyon rossznak a fogai állapotát. Az adatok nemenkénti és korcsoportonkénti jelentős eltérést mutatnak. Az ELEF 2014-es felmérése alapján az ország lakosságának legalább egyharmad részének van kezeletlen, szuvas foga. A státuszok alapján a megfigyelt településen ez az arány 66%. **Megbeszélés:** A településen szükséges a prevenciók tevékenység fokozása és a szájápolás iránti egyéni motiváció fejlesztése. Fon-

tos a fogászati szűrővizsgálatokon való megjelenés népszerűsítése, amely elősegíti a szájüregi daganatok korai felismerését, a kezelést igénylő fogak mielőbbi ellátását, és ösztönzően hat a szájhygiéné fejlesztésére is. **Támogató:** Központi Statisztikai Hivatal.

11. AZ ÍNYRECESSZIÓ-FEDÉS SIKERESSÉGE

RATA DE SUCCES ÎN ACOPERIREA RECESIUNILOR GINGIVALE

SUCCESS OF GINGIVAL RECESSION COVERAGE

Szerző: Gaál Gábor (SZTE, FOK 5)

Témavezető: dr. Hangyási Dávid Botond egyetemi tanársegéd, Parodontológiai Tanszék, SZTE FOK

Bevezetés: Vizsgálatunk célja olyan összefüggések keresése volt, melyek a mindennapi klinikai életben is alkalmazhatóak a recessziófedési műtétek várható sikerességének megítélésében. Egy összefüggő képet szeretnénk felállítani arról, hogy a klinikai gyakorlatban az ínyrecesszió fedésére alkalmazott műtéti technikák eredményei hogyan viszonyulnak egymáshoz. Munkánk során az SZTE FOK Parodontológiai Tanszék, illetve a hódmezővásárhelyi Dentau magánrendelő (Hangyási Dávid Botond) beteganyagán az elmúlt 5 évben elvégzett műtétek eredményét értékeltük.

Módszerek: A vizsgálat retrospektív módon zajlott 2015. január és 2016 februárja között. Ahhoz, hogy a beavatkozások sikerességét számokban is mérhetővé tegyük, szükségünk volt a korábbi páciensdokumentációkra, fotókra, illetve a műtétet végző orvosok által vezetett műtéti naplókra, valamint a kontrollvizsgálatok során feljegyzett mérésekre, adatokra. **Eredmények:** Az elmúlt öt év beteganyagában 94 páciens 431 foga állt ínyrecesszió fedésére szolgáló műtét alatt. Ebből nem megfelelő nyomonkövetés miatt kizárásra került 251 fog, továbbá 25 fog olyan technikákkal került ellátásra, amelyeknek standardizálására nem volt lehetőségünk. Így 155 fog került csoportosításra két nagyobb műtéti technika (MCAF, MCAT), Miller-szerinti klasszifikáció, valamint a fog fogívben való elhelyezkedése alapján. Vizsgáltuk a marginális gingiva szintjének változását (Rec Red), valamint a keratinizált gingiva magasságának műtét előtti és utáni állapota közti különbséget (KT). **Megbeszélés:** Munkánk eredményesnek bizonyult, a két általunk vizsgált technika eredményessége egymástól elkülönül, de a szakirodalom adataival egyezést mutat.

12. OP-FELVÉTEL TORZULÁSÁNAK ANALÍZISE A CB-CT RÖNTGENELJÁRÁSSAL ÖSSZEHASONLÍTVA A MANDIBULA LATERÁLIS ZÓNÁJÁN

ANALIZA COMPARATIVĂ DE DEFORMARE A IMAGINII OPG ÎN COMPARAȚIE CU CB-CT ÎN ZONA LATERALĂ A MANDIBULEI

COMPARISON OF THE LEVEL OF DISTORTION OF THE PANORAMIC RADIOGRAPHY TO THE CB-CT IN THE LATERAL PART OF THE MANDIBLE

Szerzők: Kávási Kinga-Enikő (MOGYE, FOK 6), Kávási Sarolta-Beáta (MOGYE, ÁOK 4), Fehér Edina (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Bögözi Bálint egyetemi tanársegéd, MOGYE

A modern fogászatban az extraorális vizsgálatok során az OP-felvétel rutinként használt paraklinikai eszköz, mely átfogó képet ad a páciens általános fogászati státuszáról. A kétdimenziós kép azonban nem mindig szolgáltat elégséges információt a lágy- és keményszövetek háromdimenziós pozíciójáról. A technológiai fejlődés mára olyan háromdimenziós képalkotó eljárásokat adott a kezünkbe, amelyek a pontosságuk által megkönnyítik a munkánkat, és indikációs területük kiszélesedésével lassan teret nyernek a mindennapi használatban is. A CB-CT-t gyakran használják implantáláskor, bizonyos orthodonciai és endodonciai beavatkozások előtt, impaktált fogak vizualizálásában és egyéb szájszészeti vizsgálatok során. Alkalmazása segíti beavatkozások tervezését, csökkentve az esetleges komplikációk bekövetkezését. OP-felvételek összehasonlítása CB-CT-vel és a torzulás mértékének meghatározása vertikális és horizontális irányban a mandibula laterális zónájában. 37 pácienset választottunk ki, akiknek az utóbbi két évben készült, implantálás előtti röntgenfelvételeit használtuk fel, melyek közül 7-et zártunk ki. Az eredményeink megegyeztek a szakirodalomban találtakkal. Összehasonlítva az OP-felvételt a CB-CT panorámaprojekciójával vertikális irányban nem, horizontális irányban pedig csekély torzulást észleltünk. Vertikális dimenzióban az OP-felvétel is torzulásmentes képet nyújt az anatómiai képletekről, horizontális dimenzióban azonban a CB-CT megbízhatóbb adatokat közöl. A CB-CT által kapott információ a szészeti beavatkozások indikációját alátámasztja, mivel előzetesen feltárja az anatómiai rendellenességeket, és a műtéti kockázati lehetőségekről ad részletesebb leírást.

13. A BOTULINUM TOXIN FOGÁSZATI ALKALMAZÁSA ÉS SZÁJÜREGI MELLÉKHATÁSAI

TOXINA BOTULINICĂ ÎN STOMATOLOGIE ȘI EFECTELE SALE SECUNDARE ÎN CAVITATEA ORALĂ

BOTULINUM TOXIN IN DENTISTRY AND ITS SIDE EFFECTS IN THE ORAL CAVITY

Szerzők: Kazemi Hamedani Amir (SZTE, FOK 5), Dakó Alpár (MOGYE, FOK 5), Sánta Éva (SZTE, FOK 5)

Témavezető: dr. Gárdián Gabriella egyetemi adjunktus, Neurológiai Klinika, SZTE ÁOK

Bevezetés: A botulinum toxin (BTX) egy obligát anaerob baktérium, a *Clostridium botulinum* által termelt exotoxin, mely gátolja az acetilkolin felszabadulását a neuromuszkuláris junctionokban, így az érintett izmok parézisét okozza. Emiatt alkalmazzuk fokális disztóniákban (blefarospasmus, spasztikus tortikollisz), valamint egyéb fogászati eltérésekben, mint a temporomandibuláris ízületi megbetegedések, bruxizmus, trismus, „ínymosoly”, sialorrhea. **Célkitűzések:** A BTX fogászati alkalmazásainak áttekintése. BTX-nal kezelt fokális disztóniában szenvedő betegek fogászati státuszának vizsgálata, valamint a BTX-injekció esetleges szájüregi mellékhatásainak követése. **Módszer:** Nyomtatott szakfolyóiratokat és online orvosi adatbázisokat tekintettünk át. 21 blefarospasmusban és cervikális disztóniában szenvedő beteget vizsgáltunk a BTX-kezelés előtt és egy hónappal utána, valamint vizuálisan értékeltük a lágyszájpad izommozgásokat, az általános fogászati és szájhigiénés állapotukat. **Eredmények:** Az irodalomban igen széles körű fogászati alkalmazását találtuk a BTX-injekciónak. A BTX-kezelésben részesülő betegeink körében xerosztómiát (2 esetben) és diszfágiát (4 esetben) észleltünk. Egy cervikális disztónia miatt BTX-injekcióban részesült beteg esetében jelentős asszimmetria volt megfigyelhető a lágyszájpad mozgásokban. **Következtetés:** A xerosztómia és a diszfágia várható mellékhatások, de fokális disztónia esetén a BTX-kezelés előnyei messze meghaladják a hátrányait. Fogászati vagy kozmetikai alkalmazásaiban viszont mindig mérlegelni kell. Mivel a BTX fogászati alkalmazása elterjedően van, a fogorvosoknak érdemes jártasságot szerezni benne, és megismerni az esetleges mellékhatásokat.

14. ESZTÉTIKUS NIKKEL-TITÁN TOLÓRUGÓK MECHANIKAI TULAJDONSÁGAI

PROPRIETĂȚILE MECANICE ALE RESORTURILOR ESTETICE DE DESCHIDERE DIN NI-TI

MECHANICAL PROPERTIES OF ESTHETIC NI-TI OPEN COIL SPRINGS

Szerzők: Koncz Katalin (MOGYE, FOK 6), dr. Pop Silvia (MOGYE, egyetemi tanársegéd)

Témavezető: dr. Pop Silvia egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Rugókat az orthodontiában 1931-ben használtak először. Megkülönböztetünk toló- (nyomó) és húzórugókat. A rugó karakterisztikáját az anyaga és a kialakítása határozza meg. A nikkel-titán ötvözetek nagyon rugalmasak, ugyanakkor állandó, folyamatos erőt képesek kiegyenlíteni. Jellemzőjük az ún. memóriaképesség, azaz visszanyerik eredeti alakjukat. Nem állnak rendelkezésre adatok az irodalomban az epoxigyantával bevont, esztétikus Ni-Ti tolórugók mechanikai tulajdonságairól és felületi jellemzőiről. **Célkitűzések:** A tanulmány célja, hogy az esztétikus Ni-Ti tolórugók merevségét (elmozdulás létrehozásához szükséges erő nagyságát) meghatározza, valamint az epoxigyantával bevont Ni-Ti tolórugók merevségét a nem esztétikus tolórugókéval összehasonlítsa. **Módszerek:** Tíz hagyományos Ni-Ti tolórugó és tíz epoxigyanta-bevonatos nikkel-titán tolórugót teszteltünk azonos alakkal és mérettel, ugyanazon gyártótól (Ortho Technologies). Az ívekre helyezett tolórugók kompressziós terhelését Instron Universal Testing Machine-nal végeztük. A 10 mm hosszú rugókat 1 mm/perc sebességgel terheltük, amíg a menetek érintkeztek egymással (4 mm). **Eredmények:** Az epoxigyantával bevont rugók statisztikailag nem mutattak szignifikánsan alacsonyabb értékeket. Az esztétikus tolórugók merevségének középértéke: 1,34281 N/mm volt, míg a hagyományos tolórugóknak 1,47066 N/mm. **Következtetés:** Tanulmányunkban az esztétikus, epoxigyantával bevont tolórugók nem mutattak eltérő tulajdonságokat összehasonlítva a hagyományos tolórugókkal; az esztétikus ívekhez képest, melyek alacsonyabb hatékonyságúak, az esztétikus tolórugók klinikai teljesítménye ugyanolyan jó, mint a hagyományos Ni-Ti tolórugóké.

15. A GASTROESOPHAGEALIS REFLUXBAN SZENVEDŐ GYEREKEK SZÁJÜREGI VISZONYAINAK FELMÉRÉSE

EVALUAREA CONDIȚIILOR INTRAORALE LA COPII CU REFLUX GASTROESOFAGIAN

STUDY OF THE INTRAORAL CONDITIONS IN CHILDREN WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

Szerző: Lengyel-Nagy Zsolt (MOGYE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Mártha Krisztina egyetemi előadótanár, MOGYE; dr. Kolozsvári Kinga, gyermek gasztroenterológus főorvos, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A gastroesophagealis reflux betegség (GERD) egy nagyon elterjedt emésztési zavar, amelyről akkor beszélünk, amikor a gyomor savas tartalma valamilyen mértékben a nyelőcsőbe rendszeresen visszakerül, elérve a szájüreget, ezáltal növelve a savas környezetben kialakuló odontális folyamatok gyakoriságát. Mivel a nyál nagy szerepet játszik az orális hemosztázisban, ennek vizsgálata különös fontossággal bír. **Célkitűzések:** Célunk megvizsgálni a refluxbetegségben szenvedő kiskorúak szájüregi elváltozásait, illetve a nyál pH-értékét, összefüggést keresve a betegség és a különböző fog-, fogíny-, illetve nyálkahártya-elváltozások között. **Módszerek:** A II. Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt, GERD-del diagnosztizált 30 pácienszt prospektíven vizsgáltuk. A klinikai vizsgálat során a szájüregi millió pH-értékét, kariesindexet, gingivaindexet és fogazati státust minden esetben meghatároztam. **Eredmények:** Tanulmányunkban megfigyeltük, hogy az alacsony pH-val rendelkező pácienseknél több volt a szuvas fogak száma, és gyakrabban lehetett észlelni fogerózióra utaló jeleket, mint a magasabb vagy normál pH-értékű egyéneknél. A páciensek többségénél jelentkező alacsony pH-érték a refluxbetegség következménye, amely favorizáló tényező a szájüregi elváltozások kialakulásában. **Következtetések:** Megállapíthatjuk, hogy a magas számú eróziók szoros összefüggésben állnak a gastroesophagealis refluxbetegséggel és az ennek következtében kialakuló alacsony szájüregi pH-értékkel.

16. ANYAGHASZNÁLATI SZOKÁSOK ERDÉLYI FOGORVOSOK KÖRÉBEN

OBICEIURI LEGATE DE UTILIZAREA MATERIALELOR DENTARE DE CĂTRE MEDICII DENTIȘTI DIN ARDEAL

HABITS RELATED TO THE USE OF DENTAL MATERIALS BY TRANSYLVANIAN DENTISTS

Szerzők: Mester-Nagy Levente (MOGYE, FOK 3), Miklós Adorján (MOGYE, FOK 3), Makkai Zsigmond Lóránd (MOGYE, FOK 3)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Ahogy fejlődik a technika, egyre korszerűbb fogászati anyagokat dolgoznak ki. A fogorvos előtt a bő választék miatt felmerülhet az a kérdés, hogy a régi, bevált anyagokat használja, vagy újabb, általában jobb tulajdonságokkal rendelkező anyagokkal kísérletezzon. **Célkitűzés:** Jelen tanulmány célja felmérni az Erdélyben dolgozó fogorvosok fogászati anyaghasználati szokásait és újabb anyagok kipróbálására vonatkozó igényüket. **Módszer:** A felmérést kérdőíves módszerrel végeztük. A kérdések kitértek a lenyomatanyagok, tömőanyagok, dentinragasztó-rendszerek és barázdátágítók használatára, valamint az új anyagok kipróbálásának igényére. A válaszok statisztikai kiértékelését Microsoft Excel program segítségével végeztük. **Eredmények:** A válaszadási arány 19,27%-os volt, így 53 kitöltött kérdőív adatait dolgoztuk fel. A megkérdezettek 83%-a városi környezetben dolgozik, és 34%-a több mint 10 éve van a fogorvosi pályán. A leggyakrabban használt anyagok között szerepel az alginát (87%), üvegeionomer cement (90%), kompozit (99%), impregnált retrakciós fonál (84%) és az önsavazó rendszerek (71%). Ritkán használt anyag a stents (11%), vinil poliéter szilikon (19%), amalgám (15%) és a retrakciós gél (13%). A válaszadók 8%-a nem tágítja az ínnybarázdát. **Következtetés:** A tanulmányban részt vevő fogorvosok többsége szaklapokból értesül az új anyagokról, de csak kollégák ajánlására próbálja ki azokat. Eredményeink azt a tényt támasztják alá, hogy szükség van a fogorvosok folyamatos képzésére, informálására a fogászati anyagok területén megjelenő újításokkal kapcsolatban, ebben a folyamatban viszont nagy jelentősége van az egyetemi évek alatt szerzett ismereteknek és tapasztalatoknak.

17. ORTODONCIAI ÍVEK VIZSGÁLATA PÁSZTÁZÓ ELEKTRONMIKROSKÓPPAL

ANALIZA ARCURILOR ORTODONTICE CU SEM

ANALYSING ORTHODONTAL ARCHES WITH SEM

Szerző: Pilihaci Cristian Oscar (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Krisztina egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A fogszabályozás célja az anomáliák gyógyítása, normális funkció és ideális esztétikum kialakítása pontos tervezésű mechanikai készülékek által. A rögzített fogszabályzó készülékeknél alkalmazott ortodontiai ívek mentén történik a fogak elmozdulása. Az ívek fizikai és kémiai tulajdonságai befolyásolják a fogszabályzó kezelési menetét és sikerességét. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja az ortodontiai ívek felületi jellemzőinek és az azokon bekövetkező változásoknak a vizsgálata, mivel ezek a tulajdonságok befolyásolják a rögzített fogszabályzó készülékek elemeinek elmozdulását az ortodontiai íveken. **Anyag és módszer:** Kutatásunk során azonos méretű NiTi ívek felszínét hasonlítottuk össze. Az ívek a kontrollívet leszámítva mind eltérő időtartamú klinikai alkalmazást követően kerültek vizsgálatra. Az ortodontiai ívek felületét pásztázó elektronmikroszkóp segítségével vizsgáltuk különböző felbontásokban. **Eredmények:** A pásztázó elektronmikroszkóppal készült felvételeken megfigyelhető felületi elváltozásokat és szennyeződéseket kiértékeltek és összehasonlítottuk szakirodalmi adatokkal. **Következtetés:** A NiTi anyagú ortodontiai ívek a klinikai alkalmazás során eltérő mértékű felületi elváltozásokon mennek keresztül, amelyek az ortodontiai kezelések menetét és sikerességét befolyásolhatják.

18. A SPEKTROFOTOMÉTER ALKALMAZÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA A PONTOS FOGSZÍN MEGHATÁROZÁSÁBAN

EFICIENȚA UTILIZĂRII SPECTROFOTOMETRULUI ÎN DETERMINAREA PRECISĂ A CULORII DENTARE

THE EFFICIENCY OF USING A SPECTROPHOTOMETER TO DETERMINE PRECISE TOOTH COLOUR

Szerzők: Ördög Zsuzsanna-Réka (MOGYE, FOK 4), Nemes Boróka-Orsolya (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kerekes Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A helyes fogszín meghatározása, mely kulcsfontosságú szerepet tölt be az esztétikus fogpótlások elkészítésében, akár egy tapasztalt fogorvos számára is problémát okozhat. Ennek meghatározását számos külső tényező befolyásolhatja: fényviszo-

nyok, a fog szerkezete, a használt színkulcs, a kezelőorvos szeme és nem utolsósorban a tapasztalata, mint szubjektív tényező. **Célkitűzés:** A hibalehetőségek csökkentése, a pontos fogszín meghatározása és a spektrofotométer hatékonyságának a felmérése. **Módszer:** A tanulmányba húsz önkéntest vontunk be, akiken három különböző színkulccsal (Vita Classic, Ivoclar, Vitapan 3D Master), illetve a Vita Easyshade spektrofotométerrel végeztünk színmeghatározást. A mérési körülmények minden esetben azonosak voltak, a mérést két vizsgáló személy végezte, majd az eredményeket összehasonlítottuk. **Eredmények:** A konvencionális színkulcsok használatakor igen változatos eredményeket kaptunk, míg a spektrofotométer esetében kapott értékek nagymértékben megegyeztek. **Következtetés:** A Vita Easyshade alkalmazása hasznosnak bizonyult a tanulmány során, és nagyon jól kihasználható vele a színkulcs használata. Ez bizonyult a legpontosabbnak, mert segítségével kiküszöbölhetőek elsősorban a színmeghatározást befolyásoló szubjektív tényezők. Messzemenő következtetések levonásához az esetszám növelésére van szükség.

19. A DIABETES ÉS A DOHÁNYZÁS ÖSSZEFÜGGÉSE A PARODONTITIS KIALAKULÁSÁVAL ÉS SÚLYOSSÁGÁVAL

INTERRELAȚIA DINTRE FUMAT ȘI DIABET ÎN APARIȚIA ȘI GRAVITATEA PARODONTITEI

PARODONTOPATHY IN RELATION TO DIABETES AND SMOKING

Szerzők: Sánta Éva (SZTE, FOK 5), Amir Kazemi Hamedani (SZTE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Braunitzer Gábor egyetemi adjunktus, Szájsebészeti Tanszék, SZTE FOK; dr. Antal Márk egyetemi adjunktus, Konzerváló- és Esztétikai Fogászat Tanszék, SZTE FOK

Bevezetés: A diabetes mellitus és a fogágybetegség két gyakori krónikus betegség, amelyek összefüggését számos tanulmány vizsgálta már. Epidemiológiai kutatások azt találták, hogy a fogágybetegség előfordulása gyakoribb a dohányzók körében, mint a nemdohányzók körében. **Célkitűzés:** Jelen kutatásunk arra irányul, hogy kiderítsük, mennyire befolyásolja a parodontitis súlyosságát a cukorbetegség és dohányzás együttes fennállása. **Módszer:** Kutatásunk során 73 diabeteses és 73 kontrollpáciens parodontális státuszát mértük fel. A parodontális állapot jellemzésére olyan mutatót alkalmaztunk, amely figyelembe veszi a szondázási mélységet, a klinikai tapadásvesztéset, a szondázás során jelentkező vérzést és a plakkmennyiséget. A cukorbeteg és a kontrollcsoportot is dohányzó és nemdohányzó csoportokra osztottuk, és

a parodontális állapotot ezen kategóriák alapján elemeztük. **Eredmények:** A cukorbetegség és a dohányzás együttes fennállásának regressziós elemzésével azt találtuk, hogy a súlyos fokú parodontitis kialakulásának esélye a cukorbeteg dohányzók esetében a kontroll nemdohányzókhoz képest szignifikánsan nagyobb (OR: 2,95, $p=0,031$). A cukorbetegség esetében a súlyos parodontitis kialakulásának esélye 2,07-szeres a cukorbetegségben nem szenvedőkhöz képest, a dohányzás pedig ezt az esélyt 2,95-re növeli. **Következtetés:** Olyan kutatás, amely a fogágybetegség súlyosságát vizsgálja cukorbetegség és dohányzás együttes fennállása esetén, viszonylag kevés áll rendelkezésre. Jelen kutatásunkban viszont szignifikáns összefüggést mutattunk ki a súlyos parodontitis kialakulásával kapcsolatban dohányzó cukorbeteg esetében.

20. A TRIGEMINUS NEURALGIÁBAN SZENVEDŐ BETEG ODONTÁLIS STÁTUSA

STATUS ODONTAL LA PACIENȚII SUFERINZI DE NEURALGIE TRIGEMINALĂ

THE ODONTAL STATUS OF THE PATIENTS DIAGNOSED WITH TRIGEMINAL NEURALGIA

Szerzők: Șipoș Enikő (MOGYE, FOK 6), Șipoș Gergely (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Száva Dániel-Tamás egyetemi tanársegéd, MOGYE FOK

A trigeminus neuralgia a nervus trigeminus egy vagy több érző ágát érintő kóros folyamat (demyelinizáció, idegkompresszió) eredménye. A neuralgiára általában egy hirtelen jelentkező, éles fájdalom jellemző. Sok esetben azok a betegek, akik ezt a tünetegyüttest tapasztalják, először a fogorvosi szakrendelőben jelentkeznek. Számtalanszor a trigeminus neuralgiát fogeredetű fájdalomként kezelik. Ennek következtében a dolgozatunk célkitűzése a trigeminus neuralgiára jellemző tünetekre és ezek jellegzetességeire való rávilágítás, valamint a helyesen diagnosztizált betegek odontális státusának meghatározása. Erre a célra a következő módszert használtuk: a 2010–2015-ös években eszenciális vagy secundaer trigeminus, valamint Sluder-neuralgiával diagnosztizált betegek kórlefolyását és a beutalás pillanatában jelentkező odontális státusát követtük. Az eredmények azt mutatták, hogy a trigeminus neuralgiában szenvedő betegek jelentős részénél a fogívek azon oldalán, ahol a betegség jelentkezett, kórelőzményben extrém fogászati kezelések szerepeltek. Következésképpen, a trigeminus neuralgia helytelen vagy későre történő diagnosztizálása a rágóapparátus fontos elemeinek funkcióvesztéséhez vezethet.

**21. ÜDÍTŐITALOK EROZÍV HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA
ÜVEGIONOMÉR ÉS KOMPOMÉR TÖMŐANYAGOKON****EFFECTUL EROZIV AL UNOR RĂCORITOARE ASUPRA
MATERIALELOR DE OBTURĂȚIE TIP IONOMER DE STICLĂ
ȘI COMPOMER****EROSIVE EFFECT OF SOFT DRINKS ON GLASSIONOMER
AND COMPOMER RESTORATIVE MATERIALS***Szerző: Szatmári Brigitta (MOGYE, FOK 5)**Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi
adjunktus, MOGYE*

Bevezetés: Az erózió a kémiai anyagok hatására fel-
lépő anyagvesztés. A magas savtartalmú italok gya-
kori fogyasztása nemcsak a fogszövet, hanem a tömő-
anyagok eróziójához is vezethet. **Célkitűzés:** Három
fajta üdítőital által okozott átlagos felszíni érdesség
(RA) mérése üvegionomér és kompomér típusú
tömőanyagmintákon. **Módszer:** 20–20 üvegionomér
és kompomér anyagminta *in vitro* elkészítését követő-
en a mintákat ötösével csoportosítva kóla, jeges tea és
narancslé típusú üdítőitalokba áztattuk, összesen 8 na-
pig. A kontrollcsoport mintáit desztillált vízbe áztat-
tuk. A 0., 4. és 8. nap után mértük az átlagos érdessé-
get Talyprofile mérőműszer és software segítségével.
Statisztikai kiértékelést GraphPad InStat programmal
végeztünk, normál megoszlás esetében kétmintás
t-próbát, nem Gauss-eloszlás esetén Wilcoxon-próbát
alkalmazva. **Eredmények:** Kompomér tömőanyagok-
nál a legerozívabb üdítőitalnak a 100%-os narancs-
lé bizonyult, ebben az esetben találtunk szignifikáns
különbséget ($p=0,003$). Kóla és jeges tea esetében a
különbség nem volt jelentős ($p>0,05$). Üvegionomér
tömőanyagoknál szignifikáns különbséget ($p=0,005$)
kólánál találtunk már a második mérés után, teánál vi-
szont csak a harmadik mérés után ($p=0,001$). **Követ-
keztetés:** A legerozívabb üdítőitalnak kompomér tö-
mőanyagoknál a narancslé bizonyult, míg a kóla és a
jeges tea nem gyakorolt jelentős erózióv hatást erre az
anyagra. Üvegionomér tömőanyagoknál a kóla erózióv
hatása volt a legerősebb. Összegzésként elmondható,
hogy azon gyerekek esetében, akik többször fogyasz-
tanak savas italokat, ajánlott a kompomér típusú tö-
mőanyag használata.

**22. AZ ANTIMIKROBIÁLIS FOTODINAMIKUS TERÁPIA
SZEREPE A KRÓNIKUS PARODONTITIS KEZELÉSÉBEN –
ESETBEMUTATÓ****ROLUL TERAPIEI FOTODINAMICE ANTIMICROBIENE ÎN
TRATAMENTUL PARODONTITEI CRONICE – PREZENTARE
DE CAZ****THE ROLE OF THE ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC
THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC
PERIODONTITIS – CLINICAL REVIEW***Szerző: Tőkés Tamás (MOGYE, FOK 6)**Témavezető: dr. Száva Dániel-Tamás egyetemi
tanársegéd, MOGYE*

Bevezetés: A modern parodontális kezelésben fontos
szerepet tölt be a soft lézerek használata, ezen léze-
rek alkalmasak a szövetregeneráció indukálására,
illetve ha valamilyen fotoszenszibilizáló festékkel
alkalmazzuk, akkor antimikrobiális hatás is elérhető
velük. Ezt a korszerű és egyre inkább elterjedőben
levő eljárást antimikrobiális fotodinamikus terápi-
ának (APDT) nevezzük. **Célkitűzések:** A dolgozat
célja, hogy vizsgálja az APDT hatását az előrehala-
dott krónikus marginális parodontitis kezelésében, to-
vábbá hogy alkalmazható-e mint kiegészítő terápiás
módszer, vagy csupán a fenntartó kezelésben van sze-
repe. **Módszerek:** Az összehasonlító vizsgálatokba
krónikus parodontitises pácienseket vontunk be. Első
lépésben lemértük a parodontális tasakok szondázási
mélységét, majd minden fagon elvégeztük a supra- és
subgingivális fogköeltávolítást. Egy hét elteltével újra
lemértük a parodontális tasakokat, és az egyik kvad-
ránsban elvégeztük az APDT-t, a másik kvadránsban
ezt nem végeztük el. Újabb egy hét elteltével minden
fagon lemértük a tasakokat, és lejegyeztük a szondá-
zási mélységeket. Az így kapott eredményeket össze-
vetettük kezelés előtt mért értékekkel, illetve azokkal
az értékekkel, amelyeket egy héttel a fogköeltávolítás
után mértük. **Következtetés:** A parodontális tasakok
mélységének függvényében jelenthető ki, hogy az
APDT-nek a fenntartó kezelésben van szerepe, vagy
kiegészítő terápiás módszerként alkalmazható.

G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET

Elbírálóbizottság:

Dr. Soós Gyöngyvér, egyetemi tanár

Dr. Sipos Emese, egyetemi tanár

Dr. Kelemen Hajnal, egyetemi előadótanár

Dr. Kolcsár Melinda, egyetemi előadótanár

Dr. Nagy Előd, egyetemi előadótanár

Dr. Váncsa Szende, egyetemi adjunktus

Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus

1. ÁLLATKÍSÉRLETEKBEN HASZNOSÍTHATÓ INERT PELLETEK FORMULÁLÁSA ÉS VIZSGÁLATA

PREPARAREA ȘI ANALIZA PELETELOR INERTE FOLOSITE ÎN EXPERIMENTE PE ANIMALE

PREPARATION AND ANALYSIS OF INERT PELLETS USED IN ANIMAL EXPERIMENTS

Szerző: Barna Ádám-Tibor (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: prof. dr. Sipos Emese egyetemi tanár, Ipari Gyógyszerészeti és Gyógyszerészeti Management Tanszék, MOGYE GYK; dr. Pál Szilárd PhD egyetemi adjunktus, Gyógyszertechnológiai és Biofarmáciai Intézet, PTE GYK

Bevezetés, célkitűzés: olyan optimális összetételű, inert pellet előállítására, amely a minél nagyobb mennyiségű radioaktív izotóp beágyazása céljából magas nedvességfelszívó képességgel is rendelkezik. **Anyag és módszer:** koloidális szilícium-dioxid (Hungaropharm Rt.), mikrokristályos cellulóz (Sigma Aldrich). A nyolc különböző összetételű pelletet örvényáramú granuláló technológiával állítottuk elő (ProCepT, 4M8 Granulator). Paraméterek: a keverő sebessége 1000 fordulat/perc, az aprítókés sebessége 500 fordulat/perc. A pelleték szárítása 24 órán keresztül szobahőmérsékleten történt, majd az egyensúlyi nedvességtartalom beállításához ismét 24 órát 60°C-on szárítószekrényben (Merck) tartottuk. A nedvességfelvétel képességet tenziométerrel (KSV Sigma 701), a kopási veszteséget friabilátorral (Erweka), a szfericitást fénymikroszkóppal (Carl Zeiss), a sűrűséget stamfvoluméterrel (Erweka) mértük. **Eredmények:** A mérési adatokat a Design Expert kísérlettervező szoftverrel értékeltük ki. Többféle modellel megvizsgálva a kapott eredményeket, a kvadratikusság függvény írja le és adja a legmegfelelőbb, szignifikáns értéket minden vizsgált paraméter (nedvességfelvétel, Carr-index, kopási veszteség, szfericitás, nedvességtartalom) esetén. Az eredmények alapján a 86,771% koloidális szilícium-dioxid és 13,229% mikrokristályos cellulóz összetételű pellet a legmegfelelőbb a radioaktív izotópok beágyazására. **Következtetés:**

Az elvégzett vizsgálati eredmények segítségével egy kísérlettervező szoftverrel sikerült meghatározni a legnagyobb nedvességfelvételre képes mikrokristályos cellulóz és koloidális szilícium-dioxid tartalmú pellet ideális arányát és ezt legjobban jellemző fizikai tulajdonságait.

2. A CALLUNA VULGARIS (L.) HULL FITOKÉMIAI ANALÍZISE

ANALIZA FITOCHIMICĂ A SPECIEI CALLUNA VULGARIS (L.) HULL

PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF CALLUNA VULGARIS (L.) HULL

Szerző: Becsek Erika (MOGYE, GYK 5)

Témavezető: dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus, Farmakognóziás Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A *Calluna vulgaris*, csarabfű a hangafélék (*Ericaceae*) családjába tartozó törpecserje. A gyógynövény drogja a *Callunae herba*, amelynek hatóanyagai a fenolos arbutin, cserzőanyag, flavonoid, iridoid, szaponin és nyálka. A teáját alkalmazzák vese- és húgyhólyagproblémánál húgyúti fertőtlenítőként; bélhurut esetén összehúzó hatása miatt, de alkalmazzák még izzasztó, lázcsillapító hatásáért is. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a *Callunae herba* hatóanyagainak: arbutin, flavonoid, iridoid, nyálka kimutatása, valamint mikroszkópiás vizsgálata. **Anyag és módszer:** A mikroszkópiás vizsgálatokat az X. R. Gy. szerint végeztük. Az arbutint titrimetriás módszerrel, az iridoidok és flavonoidok jelenlétét vékonyréteg-kromatográfiával, a nyálkát gravimetriás módszerrel, illetve duzzadási faktorról követtük. **Eredmények:** A vékonyréteg-kromatográfiával igazoltuk a flavonoid- és iridoidtartalmat. Mennyiségi vizsgálatoknál az arbutintartalom 0,95%, a flavonoidtartalom 0,26%. A nyálka duzzadási faktora 0,35, és gravimetriásan meghatározva a nyálkataralom 16%. **Következtetés:** Laboratóriumi körülmények között a minőségi, illetve mennyiségi vizsgálatok megerősítették, hogy a

csarabfű alkalmazható a fitoterápiában, a vizsgált hatóanyagoknak köszönhetően.

3. SZENNATARTALMÚ KÉSZÍTMÉNYEK A ROMÁNIAI PIACON – MINŐSÉGI ÉRTÉKELÉS

PRODUCE CU CONȚINUT DE SENNA PREZENTE PE PIAȚA DIN ROMÂNIA – EVALUARE CALITATIVĂ

PRODUCTS CONTAINING SENNA ON THE ROMANIAN MARKET – QUALITATIVE EVALUATION

Szerző: Csatári Tamás-Dániel (MOGYE, GYK 3)

Témavezető: dr. Laczkó-Zöld Eszter egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az öngyógyításban előkelő helyen szerepelnek a hashajtók, többségük étrend-kiegészítőként kerül forgalomba. A közhiedelemmel ellentétben, a növényi hashajtók – mint az antraglikozid-tartalmú szenna – nem tekinthetők teljesen ártalmatlan készítményeknek. **Célkitűzés:** Célunk a román piacon fellelhető Sennae folium- és fructus-tartalmú készítmények felmérése és minőségi értékelése. **Módszerek:** Elsősorban a patikákban térképeztük fel a kínálatot, ezt még internetes böngészéssel egészítettük ki. Ezekből kiválasztottunk 8 db készítményt (tabletta, kapszula, tea), amelyet vékonyréteg-kromatográfiás módszerrel vizsgáltunk meg. Az Európai Gyógyszerkönyvben hivatalos Sennae folium és Frangulae cortex monográfiánál használatos VRK-módszer szerint dolgoztunk. **Eredmények és következtetések:** 20 készítményt találtunk a marosvásárhelyi patikákban, ebből 17 esetben a szenna más drogokkal volt kombinálva, és csupán 3 készítmény volt monokomponens. Ami a gyógyszerformát illeti, 13 db tablettát vagy kapszulát, 5 teát és 2 oldatot. Gyakori a kutyabengével való társítás, rendszerint még görcsoldó hatású drogot is adnak a keverékhez (ánizs). HNO_3/KOH -dal való előhívás után mindenik vizsgált termékben jól felismerhető 4 fő, barnás-lila komponens (a szenna fő hatóanyagai): a kromatogram alsó harmadában a szennozid A és B, a felső harmadában a szennozid C és D. Néhány esetben az oldószer frontja alatt szabad aglikon volt fellelhető. A Frangula cortexet és Aloet tartalmazó termékekben KOH-előhívás után egyértelműen fellelhetők ezek fő komponensei. Összességében az általunk bevizsgált termékek, a VRK-lenyomat alapján, megfelelnek a gyártó által deklarált összetételnek.

4. EZETIMIB CIKLODEXTRINEKKEL KÉPZETT ZÁRVÁNYKOMPLEXEI SZERKEZETÉNEK ÉS STABILITÁSÁNAK VIZSGÁLATA NMR-SPEKTROSKÓPIÁVAL

STUDIUL STABILITĂȚII ȘI STRUCTURII COMPLEXILOR DE INCLUZIUNE AI EZETIMIBULUI FORMĂȚI CU CICLODEXTRINE CU SPECTROSCOPIA RMN

STUDY OF THE STRUCTURE AND STABILITY OF INCLUSION COMPLEXES BETWEEN EZETIMIBE AND CYCLODEXTRINES USING NMR SPECTROSCOPY

Szerző: Csillag Angella (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Kelemen Hajnal egyetemi tanársegéd, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, MOGYE; dr. Orgován Gábor egyetemi tanársegéd, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet, SE

Bevezető: Az ezetimib egy erős koleszterincsökkentő szer, amely a lipidcsökkentő gyógyszerek új osztályához, a bélből való felszívódást szelektíven gátló szerekhez tartozik. Gyakorlatilag oldhatatlan bármely vizes közegben. A ciklodextrinek gyűrűs, nem redukáló oligoszacharidok, külső részüket hidrofil hidroxilcsoportok alkotják, belsejükben pedig a hidrogénatomok és a glikozilkötéseket alkotó oxigénatomok egy lipofil üreget alkotnak; zárványkomplexeket képeznek, így növelve különböző anyagok vízoldékonyságát. **Célkitűzés:** Az ezetimib ciklodextrinekkal képzett komplexei szerkezetének, sztöchiometriájának és stabilitásának meghatározása. **Anyag és módszer:** Ezetimibet és különböző üregméretű (α , β , γ) natív és hidroxipropil-, metil-, dimetil-, trimetil-ciklodextrineket alkalmaztunk. A komplexek sztöchiometriáját Job-módszerrel; a stabilitási állandók meghatározását ^1H NMR titrálással végeztük 600 MHz térerőnél vizes-dimetilszulfoxidos közegben. A komplexek térszerkezetét kétdimenziós NMR-mérésekkel vázoltuk. **Eredmények:** A legtöbb komplex kémiaieltolódás-változásainak maximuma a 0,5-ös móltört értékhez tartozik, ami az 1:1-es sztöchiometriai arányt bizonyítja. Kivételt képez a dimetilált- β -származékkal alkotott komplex, amely kétféle komplexet mutat: 1:1, illetve 1:2, amit az NMR-mérés is megerősített; megfigyelhető a két ciklodextrin molekula jelenléte. **Következtetés:** A natív β CD képez a legkevésbé stabil komplexet, a metilált, illetve hidroxipropil-származékokkal lényegesen stabilabb komplexek képződnek. A β CD dimetilszármazéka két típusú komplexet képez, melyek közül az 1:1-es stabilitása a legmagasabb a többi származék komplexei között is, míg az 1:2-es instabil.

5. A C-VITAMIN-FOGYASZTÁS FELMÉRÉSE ÉS MENNYISÉGI MEGHATÁROZÁSA TÁPLÁLÉKKIEGÉSZÍTŐ TABLETTÁKBÓL

STUDIUL VITAMINEI C ȘI DOZAREA ACESTEIA DIN SUPLIMENTE ALIMENTARE

STUDY OF VITAMIN C AND ITS DETERMINATION FROM DIETARY SUPPLEMENTS

Szerzők: Deák Beáta (MOGYE, GYK 1), Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 4)

Témavezető: dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az emberi szervezet nem képes az L-aszkorbinsav előállítására, így külső környezetéből kell bevennie. Ez megvalósítható a megfelelő élelmiszerek fogyasztásával, illetve táplálékkiegészítők alkalmazásával. Amennyiben ez nem történik meg, hiánytünetek jelentkezhetnek. **Célkitűzés:** Kérdőív segítségével felmérni a C-vitamin-fogyasztással kapcsolatos szokásokat; és a különböző helyről vásárolt táplálékkiegészítő tabletták C-vitamin-tartalmának meghatározása, valamint a címkén feltüntetett értékekkel való összehasonlítása. **Anyag és módszer:** 226 személy által kitöltött internetes kérdőívet értékeltünk ki. A C-vitamin-tartalom meghatározása a X. Román Gyógyszerkönyvben hivatalos jodometriás titrálással történt. 0,15 g C-vitamint feloldottunk 10 ml desztillált vízben, adtunk hozzá 1 ml 10%-os hidrogén-klorid, illetve 2 ml keményítőoldatot, és titráltuk 0,0167 mol/l kálium-jodáttal a maradandó kék szín megjelenéséig. 1 ml kálium-jodát megfelel 0,008806 g aszkorbinsavnak. **Eredmények:** A megkérdezettek 66,2%-a használ C-vitamin-tartalmú táplálékkiegészítőt. 29,2% 100 mg alatti, 24,1% 200 mg alatti, 19% 500 mg alatti, 24,1% 1000 mg alatti, 3,7% 1000 mg feletti dózisban fogyasztja. A leértékelt termékek C-vitamin-tartalma és a címkén feltüntetett érték között nincs szignifikáns különbség, attól függetlenül, hogy a termék gyógyszertárból vagy gyógynövényboltból volt-e vásárolva. **Következtetés:** Az emberek az alacsonyabb C-vitamin-tartalmú tablettákat részesítik előnyben. A szakirodalom ajánlása szerint érdemes a többszöri kisebb dózis bevétele, illetve a nyújtott hatóanyag-leadású készítmények alkalmazása.

6. DEXAMETAZON HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA IZOLÁLT NEM-VEMHES ÉS VEMHES PATKÁNYMÉH KONTRAKTILITÁSÁRA

TESTAREA ACȚIUNII DEXAMETAZONEI ASUPRA CONTRACTILITĂȚII UTERULUI IZOLAT NEGRAVID ȘI GRAVID LA ȘOBOLANCE

STUDY OF DEXAMETHASONE EFFECT ON ISOLATED NON-PREGNANT AND PREGNANT RAT UTERUS CONTRACTILITY

Szerzők: Fazakas Katalin (MOGYE, GYK 5), Csipor-Fodor Alpár (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Noémi-Orsolya (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. habil. Gáspár Róbert PharmD PhD tanszékvezető egyetemi docens, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, SZTE GYK; dr. Tiszta Zita PhD hallgató, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, SZTE GYK; dr. Kolcsár Melinda egyetemi előadótanár, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE GYK

Bevezető: A glükokortikoidra (GK) jellemző a célsejten kifejtett hatás, az úgynevezett genomikus út, amelyen a sejtmembránon keresztül diffundál a sejtbe, és eléri az ott levő specifikus magreceptort. Ez úton az aktivált gének transzkripciós faktorokat kódolnak, így egy kaskád indul el, amely több gén átírását eredményezi. Ez a folyamat órákig, akár napokig is eltarthat. Az utóbbi években sikerült felfedezni ettől az úttól eltérő, szinte másodpercek alatt bekövetkező aktivitási útvonalat, ez úgynevezett nem-genomikus út, mely a citoszolban található receptorokon keresztül megy végbe. **Célkitűzés:** Munkánk célja megvizsgálni a dexamethasonnak (DXA) a miometriumszövet kontraktilitására gyakorolt hatását izolált szervfűrdőben patkányon. **Anyag és módszer:** Kísérleteinkben vemhes és nem vemhes SPRD-patkányokat használtunk. Izolálva a patkányok uterusát, izolált szervi készüléken vizsgáltuk, ahol először inkubáltam 60 percig de Jong-pufferoldatban. Ezután 25 mM KCl-oldattal kontrakciókat váltottunk ki, melyeket kumulatív DXA-adagolással (10^{-6} – 10^{-4} M) befolyásoltunk. **Eredmények:** Mind a nem vemhes, mind a vemhes miometriumon a DXA dózisfüggő gátlást fejtett ki. A gátlás nagysága a nem vemhes szöveteken kétszer akkora volt (66,6%), mint a vemhes mintákon (37,1%). A vemhes minták esetén a koncentráció-hatás görbék EC50 értéke egy nagyságrenddel kisebb volt ($2,5 \times 10^{-6}$ M), mint a nem vemhes esetben ($1,7 \times 10^{-5}$ M). **Következtetések:** A DXA nagyobb mértékben gátolja a méhösszehúzódást nem vemhes szöveten, ugyanakkor a vemhes szövet érzékenyebb a GK-hatásra. További kísérletekre van szükség, hogy feltárjuk e különbségek okát, és eredményeinket összehasonlíthassuk más szteroid hormonok hatásával.

7. *ERYNGIUM CAMPESTRE* L. A GYÓGYNÖVÉNYEK KÖZÖTT*ERYNGIUM CAMPESTRE* L. PRINTRE PLANTELE MEDICINALE*ERYNGIUM CAMPESTRE* L. AMONG MEDICINAL PLANTS**Szerzők:** Fekete Tibor Artúr (MOGYE, GYK 4),
Sólyomváry Anna (SE, egyetemi tanársegéd)**Témavezetők:** dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus,
Farmakognóziai és Fitoterápiai Tanszék, MOGYE GYK;
Tóth Anita központi gyakornok, Farmakognóziai Intézet,
SE GYK

Bevezetés: A mezei iringó a száraz mezőkön, legelőkön, homok- és löszpusztákon, száraz talajon nő. Ősszel az egész növény leszakad a tövéről, a szélről görgetve mint „ördögszekér” halad tova. Főleg a török népgyógyászatban használatos. Nálunk a Káson környéki területeken is ismert vízajtó és köhögéscsillapító hatásai miatt. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a több helyszínről begyűjtött minták hatóanyag-tartalmának minőségi és mennyiségi vizsgálata, összehasonlítása a föld feletti hajtásokban, melyek begyűjtésének időpontja 2015. július vége, a helyszín pedig Deményháza és Karácsonkő (Piatra Neamț). Az ELTE Természettudományi Karával társulva lignánok után kutattunk a már meglévő mintákban és a Budapest környékén 2015 szeptemberében közösen begyűjtött termésekben. **Módszerek:** A flavonoidok, növényi savak, lignánok minőségi meghatározásánál vékonyréteg-kromatográfiát, nagyhatékonyságú folyadék-kromatográfiát (HPLC), a flavonoidok, cserzőanyagok, hidroxifahéjsavak mennyiségi meghatározásánál UV-VIS spektrofotometriás módszert alkalmaztunk. A hatóanyagok vizsgálata a Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos módszerekkel történt. Antioxidáns hatás mérése ABTS és DPPH szabadgyökként való felhasználásával történt UV-VIS-spektrofotométer felhasználásával 734, illetve 515 nm-en. **Eredmények:** A herbák vizsgálata mind mennyiségi, mind minőségi eltéréseket mutatott a hidrolizált és a nemhidrolizált extraktumok eredményeinek feldolgozásakor, több hatóanyag esetében. A szaponintartalom vizsgálata jóval alacsonyabb értékeket eredményezett, mint amire számítottunk. Lignánokra utaló nyomokat nem találtunk. **Következtetés:** A potenciális gyógyászati felhasználás függhet a begyűjtés helyétől.

8. NÖVÉNYI EREDETŰ PSZICHOAKTÍV AMINOVEGYÜLETEK TRIMETILSZILIL-SZÁRMAZÉKAINAK MEGHATÁROZÁSA A GÁZKROMATOGRÁFIA-TÖMEGSPEKTROMETRIA FELHASZNÁLÁSÁVAL

DETERMINAREA DERIVAȚILOR TRIMETILSILIL ALE UNOR SUBSTANȚE AMINICE PSIHOACTIVE DE ORIGINE VEGETALĂ PRIN GAZCROMATOGRAFIE - SPECTROMETRIE DE MASĂ

DETERMINATION OF TRIMETHYLSILYL DERIVATIVES OF PSYCHOACTIVE PLANT-DERIVED AMINO COMPOUNDS WITH GAS CHROMATOGRAPHY - MASS SPECTROMETRY

Szerző: Fodor Blanka (SE, GYK 5)**Témavezetők:** Perlné dr. Molnár Ibolya egyetemi tanár,
Analitikai Kémiai Intézet, Kémiai Tanszék, Eötvös Loránd
Tudományegyetem, Budapest; Molnár Borbála PhD-
hallgató, SE Doktori Iskola

Diákköri munkám során a természetes eredetű növényi pszichoaktív aminovegyületek, a meszkalin (MESC) és a kataminok [katin (CAT), katinon (CTN), norefedrin (NE)] származékkészítési és fragmentumanalitikai tulajdonságait tanulmányoztam. A kutatás keretében a célvegyületek származékká alakítása során a különféle szililező reagensek – az N-metil-N-(trimetilszilil)trifluoroacetamid (MSTFA), a trimetiljodszilán (TMIS) tartalmú MSTFA (MSTFATMIS) és a hexametil-diszilazán-trifluoro-ecetsav elegy (HMDS+TFA) – hatásfokát ütköztettük. Eredményeink bizonyították, hogy 1) az MESC a HMDS/TFA-eleggyel acilezett származékot képez, számításokkal is igazolt sztöchiometria szerint koncentráció-arányos válaszjelet ad, amely 2) a tradicionális anhidridekkel acilezett termékekéhez képest számottevően nagyobb: a vázfragmens kiegészítéseként, az m/z 147 $[(CH_3)_2Si=O-Si-(CH_3)_3]^+$ -tömeggel bővül, 3) az eljárás a hagyományos acilezésekénél jelentősen előnyösebb. A kataminok kétféles trimetilszilil-származékká alakításakor megállapítottuk, hogy: a termékösszetételek a szililező reagens (MSTFA vagy MSTFATMIS) függvényében változnak: 1) MSTFA használatkor a CAT-2TMS, az NE-2TMS s a CTN-TMS(TMS-oxim)_{1,2} ionok keletkeznek; ezek abundáns fragmensei az m/z 116, valamint a csak szilil(oxim) vegyületekre jellemző m/z 190 tömegek; 2) az MSTFATMIS reagens, a CAT-2TMS, NE-2TMS, CTN-TMS(TMS-oxim)_{1,2} mellett jelentős mennyiségben teljesen szililezett fragmenseket ad: a CAT-3TMS, az NE-3MTS és a CTN-2TMS(TMS-oxim)_{1,2} formájában. A módszerek gyakorlati alkalmazhatóságát liofilizált kaktusz MESC- és liofilizált *Catha edulis* CAT- és NE-tartalmának meghatározásával bizonyítottuk.

9. RÁKELLENES HATÁSÚ SELENOÉSZTEREK VIZSGÁLATA *IN VITRO* ÉS *IN SILICO* MÓDSZEREKKEL

STUDIUL UNOR SELENOESTERI CU PROPRIETĂȚI ANTICANCERIGENE PRIN METODELE *IN VITRO* ȘI *IN SILICO*

EVALUATION OF SELENOESTER DERIVATIVES WITH ANTICANCER PROPERTIES USING *IN VITRO* AND *IN SILICO* METHODS

Szerző: Gajdács Mária (SZTE, GYK 5)

Témavezető: dr. Spengler Gabriella tudományos munkatárs, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, SZTE

Bevezetés: A daganatos betegségek megfelelő terápiája folyamatos kihívás elé állítja a klinikumban dolgozókat. A malignus sejtek fokozott anyagcseretevékenységüknél fogva érzékenyebbek a reaktív oxigén intermedierek (ROS) okozta károsodásra. Előző kísérleteink során bizonyítottuk, hogy a szelenoészter-származékok funkciós csoporttól függően citotoxikus, ABCB1 pumpa gátló, illetve apoptózisindukáló hatással rendelkeznek. **Célkitűzés:** A kutatás célja a szelenoészter-származékok rákellenes hatásának további vizsgálata *in vitro* és *in silico* módszerekkel. **Módszerek:** A szelenoészter-származékok toxikus hatását normál NIH/3T3-egér embrionális fibroblasztszöveten vizsgáltuk MTT-módszerrel. Checkerboard microplate technikával detektáltuk a szelenoészterek és a doxorubicin kombinált hatását multidrogrezisztens egér T-limfóma sejteken, MTT-módszerrel. A szelenoészterek prediktált fizikai-kémiai és farmakokinetikai tulajdonságait *in silico* módszerrel, OSIRIS Molecular Property Explorer és PreADMET szoftverek segítségével vizsgáltuk. **Eredmények:** A szelenoészter-származékok hasonló toxicitási profillal rendelkeznek a nem rákos egér embrionális fibroblaszt sejteken, mint az előző vizsgálataink során használt egér T-sejtes limfóma sejtvonalon. Az EDA-74 additív hatást, az EDA-1 és az EDA-71 mérsékelt szinergizmust, míg az EDA-73 enyhe szinergizmust mutatott doxorubicinnel MDR egér T-limfóma sejtvonalon. A szelenoészterek megfeleltek Lipinsky „ötös szabályának”, és a prediktív vizsgálatok alapján jó orális biohasznosulással rendelkezhetnek. **Következtetés:** A szelenoészterek ígéretes vezérmolekuláknak tekinthetők további farmakológiai és toxicitási vizsgálatok tervezéséhez.

10. RUFINAMID-CIKLODEXTRIN KOMPLEXEK JELLEMZÉSE

CHARACTERIZAREA UNOR COMPLEXEȘI AI RUFINAMIDEI CU DIFERITE CICLODEXTRINE

CHARACTERIZATION OF RUFINAMIDE-CYCLODEXTRIN COMPLEXES

Szerző: Gál Réka (MOGYE, GYK 5)

Témavezető: Szabó Zoltán-István PhD-hallgató egyetemi tanársegéd, Ipari Gyógyszerészeti és Gyógyszerészeti Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A rufinamid (RUF) egy újgenerációs triazolszerkezetű antiepileptikum, melyet Lennox–Gastaut-szindrómával járó görcsrohamok kezelésére használnak. Orális készítmények elérhetőek, viszont a vegyület alacsony vízoldhatósága felszívódási problémákhoz és biohasznosulási egyenetlenségekhez vezet. **Célkitűzések:** TDK-munkánk célja a RUF vízoldhatóságának növelése volt, különböző ciklodextrinkomplexek által, valamint a kialakult komplexek széleskörű analitikai jellemzése szilárd- és oldatfázisban egyaránt. **Módszerek:** Kísérleteink során a natív β - (β-CD), randommetil-β- (RAMEB) és a szulfobutiléter-β-ciklodextrint (SBECD) használtuk. Oldatfázisban meghatároztuk a különböző komplexek stabilitási állandóit fázisoldhatósági vizsgálatokkal, valamint SBECD esetében kapilláris elektroforézissel is. NMR Job plot módszerrel a komplexek sztöchiometriáját, míg 2D ROESY NMR módszerrel és molekulamodellezéssel azok szerkezetét jellemeztük. A szilárd ciklodextrinkomplexeinket gyúrással állítottuk elő, majd ezek létrejöttét DSC, illetve FT-IR-vizsgálatokkal követtük. **Eredmények:** Oldatfázisban a komplexképződés mindhárom CD esetben létrejött. A stabilitási állandó értéke RAMEB>SBECD>β-CD sorrendben csökkent. A komplexek sztöchiometriája mindhárom esetben 1:1-nek bizonyult. Szilárd fázisban β-CD- és SBECD-komplexek esetében részleges, míg a RAMEB esetében teljes amorfizáció figyelhető meg. Az oldhatóság növekedését összehasonlító kioldódásokkal igazoltuk. **Következtetés:** Ciklodextrinekkal való komplexképzés alkalmas az RUF vízoldhatóságának növelésére. A meghatározott egyensúlyi állandók és szerkezeti információk utat nyithatnak a vegyület biztonságosabb, hatékonyabb formulálásához.

11. A VERBENAE HERBA FITOTERÁPIÁS ALKALMAZÁSÁÉRT FELELŐS HATÓANYAGOK VIZSGÁLATA

STUDIUL SUBSTANȚELOR ACTIVE RESPONSABILE
ACȚIUNII FITOTERAPEUTICE A VERBENAE HERBA

STUDY OF ACTIVE SUBSTANCES RESPONSIBLE FOR THE
PHYTOTHERAPEUTIC UTILIZATION OF THE VERBENAE
HERBA

Szerző: Geréb Beáta (MOGYE, GYK 5)

*Témavezető: dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus,
MOGYE*

Bevezetés: A *Verbena officinalis* L., közönséges vassfű, a vassfűfélék családjába tartozó egész Európában őshonos gyógynövény. Flavonoid-, iridoid- és cserzőanyag-tartalma következtében jelentős antioxidáns, fájdalomcsillapító, alvást elősegítő, menstruációs zavarokat enyhítő hatással rendelkezik. Használható még különböző bőrbántalmak, illetve gyomorbetegségek kezelésére. **Célkitűzés:** E dolgozat célja a *Verbena officinalis*-levélkeresztmetszet, illetve -por mikroszkópos vizsgálata, valamint hatóanyagainak: flavonoid-, iridoid- és cserzőanyagtartalmának vizsgálata. **Anyag és módszer:** A mikroszkópiás vizsgálatokat a X. R. Gy. szerint végeztük. Az iridoid- és flavonoidtartalmat minőségi vizsgálattal, vékonyréteg-kromatográfiával határoztuk meg, és a cserzőanyagok, valamint a flavonoidok mennyiségét spektrofotometriásan, gyógyszerkönyvi módszerek szerint. **Eredmények:** A mikroszkópiai vizsgálatoknál fellelhetők a növényi részek sajátos részei. A VRK-eredmények igazolták a flavonoid- és iridoidtartalmat. A mennyiségi meghatározások után a flavonoid- 1,041 g% és a cserzőanyag-tartalom 0,74%. **Következtetés:** A *Verbena officinalis* fitoterápiás alkalmazásának igazolásához a hatóanyagok laboratóriumi körülmények között fellelhetők, viszont további analitikai vizsgálatokra lenne szükség.

12. ERLOTINIB FIZIKAI-KÉMIAI TULAJDONSÁGAINAK ÉS KÜLÖNBÖZŐ CIKLODEXTRINNEL KÉPZETT KOMPLEXEINEK VIZSGÁLATA

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ A ERLOTINIBULUI ȘI
A COMPLEXILOR SĂI CU DIFERITE CICLODEXTRINE

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION AND
CYCLODEXTRIN COMPLEXATION OF ERLOTINIB

Szerző: Jánoska Ádám (SE, GYK 4)

*Témavezetők: dr. Tóth Gergő egyetemi tanársegéd,
Gyógyszerészi Kémiai Intézet, SE; dr. Noszál Béla
egyetemi tanár, Gyógyszerészi Kémiai Intézet, SE*

Az erlotinib nem-kissejtes tüdőrákban, hasnyálmirigyrákban és egyéb daganatos megbetegedésekben alkalmazott tirozin-kináz-gátlószer, amely az

epidermális növekedési faktor receptoron fejti ki hatását. Farmakokinetikai tulajdonságainak molekuláris szintű megértése céljából meghatároztuk a protonálódási állandóját, oktanol-víz megoszlási hányadosát, illetve vízben való oldhatóságát. A vegyület protonálódási állandója 5,22-nek adódott, ami azt mutatja, hogy a vérben és a belekben töltésmentes, a gyomorban túlnyomórészt kationos formában van jelen. Az erlotinib megoszlási hányadosa 2,75-nek, vízdoldhatósága 19,5 μM -nak adódott. Ezen értékekből látható, hogy a vegyület gyenge vízdoldhatósággal rendelkezik, ami rontja a biohasznosíthatóságát is. További célunk az erlotinib különböző ciklodextrin-komplexeinek vizsgálata volt. Ciklodextrinek képesek zárványkomplexxépzésre, ezáltal elérhető velük a vegyületek oldhatóságának növelése. Kísérleteink során natív ciklodextrineket és különbözően szubsztituált β -ciklodextrin-származékokat használtunk: hidroxipropil-, randommetil-, karboximetil- és szulfatált β -ciklodextrint. UV-spektrometriás Job plot módszerrel meghatároztuk az egyes komplexek sztöchiometriáját, ami minden esetben 1:1-nek bizonyult. A komplexstabilitási állandókat kapilláris elektroforézissel határoztuk meg. 2D NMR (ROESY) és számítógépes modellezéssel a komplex szerkezetét is meghatároztuk. Megállapítható, hogy az erlotinib etinilfenil csoportja ágyazódik bele a gyűrűbe, mivel a két egymástól távolálló metoxietoxi-lánc irányából gátolt a komplexképzés. Fázisoldhatósági vizsgálattal bizonyítottuk, hogy ciklodextrin jelenlétében az erlotinib vízdoldhatósága megnő.

13. HAZAI PIACON TALÁLHATÓ GINSENG RADIX-TARTALMÚ KÉSZÍTMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

EVALUAREA PRODUSELOR CU CONȚINUT DE GINSENG
RADIX PREZENTE PE PIAȚA DIN ROMÂNIA

EVALUATION OF PRODUCTS CONTAINING GINSENG RADIX
ON THE ROMANIAN MARKET

Szerző: Komlósi Andrea (MOGYE, GYK 3)

*Témavezető: dr. Laczkó-Zöld Eszter egyetemi adjunktus,
Farmakognózi és Fitoterápiás Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: Az európai piacra kerülő, adaptogénként használt ginzenggyökér általában ázsiai természetéből ered. Hosszú utat tesz meg, amíg a patikák és drogériák polcaira kerül. Célunk a Romániában fellelhető Ginseng radix-tartalmú készítmények feltérképezése és értékelése. **Módszer:** Marosvásárhelyi és nagybányai patikákban felleltároztuk a ginzenggyökértartalmú készítményeket. A leggyakoribbak közül 11-et vékonyréteg-kromatográfiásan (VRK) vizsgáltunk a PhEur-ban hivatalos Ginseng radix-monográfia

alapján, ezt kiegészítettük más bibliográfiai forrásokkal. 70%-os metanolos kivonatokat analizáltunk, három különböző kifejlesztő eleggyel, áizsaldehiddel vagy Neu-reagenssel való előhívás után. Vizsgálataink idején Romániában nem volt beszerezhető nyers ginzenggyökér vagy drog, ezért etalonként az egyik monokomponensű termék használatát terveztük. **Eredmények és következtetések:** Összesen 20 étrend-kiegészítőként bejegyzett terméket találtunk: ezekben kivonat vagy növényi droppor található. Gyakori a vitaminokkal, méhpempővel és *Ginkgo bilobaval* való társítás. Áizsaldehides előhívás után, az extraktumokat tartalmazó készítmények többségében a ginzénoidok 5-6 ibolyaszínű zóna formájában láthatók, ám néhányból csak 3 ginzénoid mutatható ki. A dropport tartalmazó készítmények több más növényvel vannak kombinálva, ezekben nem egyértelmű a ginzénoidok jelenléte, de számos flavonoid mutatható ki. A vizsgált monokomponensű kapszula esetén igen halványan láthatók a ginzénoidoknak megfelelő zónák. Mikroszkópos vizsgálatánál nagy mennyiségű keményítőszemcse látható, habár a gyártó ezt nem tünteti fel az összetételnél.

14. ÖSSZEHASONLÍTÓ ANXIETÁSMÉRÉS HUMÁN MEGFIGYELÉSSSEL ÉS ETHOVISION XT VISELKÉSELEMZŐ SZOFTVERREL

STUDIUL COMPARATIV AL ANXIETĂȚII PRIN
OBSERVAȚIE UMANĂ ȘI CU AJUTORUL SOFTWARE-ULUI
ETOFARMACOLOGIC ETHOVISION XT

COMPARATIVE STUDY OF ANXIETY WITH HUMAN
OBSERVATION AND USING THE ETHOPHARMACOLOGICAL
SOFTWARE ETHOVISION XT

Szerző: Koncz Szabolcs (MOGYE, GYK 4)

Témavezetők: dr. Gáll Zsolt PhD-hallgató egyetemi tanársegéd, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE, dr. Kolcsár Melinda egyetemi előadótanár, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezető: A gyógyszerek hatását a viselkedésfarmakológiai állatmodellekben hagyományosan humán megfigyelések alapján értékelik. A standardizált szoftverek objektív mérése biztosíthatja az emberi hibalehetőségek kiszűrését. **Célkitűzés:** Az EthoVision XT szoftver kalibrálása a szorongásos viselkedésformákat vizsgáló emelt keresztpalló tesztre, a mérési körülmények optimalizálása és standardizálása, illetve a kapott mérési eredmények összehasonlítása humán megfigyelésekkel. **Anyag és módszer:** Fehér Wistarpatkányok (n=60) emelt keresztpallón mért viselkedési mintázatát videófelvételekre rögzítettük, majd EthoVision XT szoftverrel 22 paramétert elemeztünk,

illetve humán kiértékelést is alkalmaztunk 8 paraméter esetében. Vizsgáltuk az egyének (n=4) közötti értékelési eltéréseket, és összehasonlítottuk a szoftver által szolgáltatott adatokkal. **Eredmények:** A humán értékelések között statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk 7 paraméter esetében ($p < 0,001$). A humán és a szoftverelemzések összehasonlítása során a megtett utak 75%-ban, a zárt kari belépések száma és a zárt karban, centrális zónában eltöltött idő, valamint a mártózána-érintések 50%-ban, a nyílt kari belépések számai pedig 25%-ban tértek el. Nem volt szignifikáns eltérés a nyílt karban eltöltött idő esetén egyik összehasonlításban sem. **Következtetés:** A viselkedéstani állatkísérletek kiértékelését számos tényező befolyásolhatja; a humán elemzés még a szigorúan meghatározott protokollok esetében is egyéni eltéréseket mutathat. Ezzel szemben a viselkedést elemző szoftverek, azonos algoritmust követve, pontos adatokat szolgáltatnak, és minden mérés alkalmával párhuzamosan több paramétert képesek meghatározni rövid időn belül.

15. CHRYSANTHEMUM BALSAMITAE FOLIUM POLIFENOLOS KOMPONENSEINEK KIMUTATÁSA

DETERMINAREA COMPUȘILOR POLIFENOLICI DIN
CHRYSANTHEMUM BALSAMITAE FOLIUM

ANALYSIS OF POLYPHENOL CONSTITUENTS IN
CHRYSANTHEMUM BALSAMITAE FOLIUM

Szerző: Orbán Krisztina (MOGYE, GYK 5)

Témavezető: dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus, Farmakognózi és Fitoterápiás Tanszék, Gyógyszerészeti Kar, MOGYE

Bevezetés: A *Chrysanthemum balsamita* (L.), boldogasszony tenyere, a fészkes virágúak családjába tartozó, Euráziában elterjedt évelő növény. A gyógyászati értékéhez egyaránt hozzájárulnak polifenolos komponensei, flavonoidjai és nem utolsósorban illóolaj-frakciói. **Célkitűzések:** Célunk a növény leveleiben jelen lévő hatóanyagok (összpolifenolok, flavonoidok) minőségi és mennyiségi meghatározása. **Anyag és módszer:** Polifenolos komponensek jelenlétének igazolására folyadékkromatográfiás módszert alkalmaztunk, melynek során a detektálás tömegspektrométer segítségével valósult meg (LC-MS). A flavonoidok mennyiségi meghatározása a X. Román Gyógyszerkönyvben hivatalos Crataegimonográfia alapján történt. **Eredmények:** LC-MS során kapott kromatogram alapján 37 flavonoidfrakciót és 7 kinasavszármazékot találtunk. A Crataegimonográfia alapján a Balsamitae folium 0,22 g% hiperoxidban kifejezett flavonoidot tartalmaz. **Követ-**

keztetések: A fenti eredmények alapján elmondható, hogy a *Chrysanthemum balsamita* jelentős flavonoid- és polifenoloskomponens-tartalommal rendelkezik. A növényi rész polifenolos komponenseinek részletes meghatározásához további vizsgálatok szükségesek.

16. BRAF-GÁTLÁS ÉS KOMBINÁLT TERÁPIA A NÖVEKEDÉSFAKTOR-JELPÁLYÁBAN TÖBB MUTÁCIÓT HORDOZÓ SEJTVONALAKBAN

TERAPIA COMBINATĂ ȘI DE INHIBARE BRAF ÎN LINIILE CELULARE PURTĂTOARE ALE MULTIPLELOR MUTAȚII ÎN CALEA DE TRANSMISIE A SEMNALULUI FACTORULUI DE CREȘTERE

BRAF INHIBITION AND COMBINED TREATMENT IN TUMOR CELLS HARBOURING MULTIPLE MUTATIONS IN THE GROWTH FACTOR SIGNALING PATHWAY

Szerző: Rittler Dominika (SE, GYK 5)

Témavezető: dr. Garay Tamás tudományos munkatárs, II. sz. Patológiai Intézet, SE, Daganatprogresszió Kutatócsoport, MTA-SE

Bevezetés: A RAS/RAF/PI3K szignalizációs útvonal egyik kulcsfontosságú eleme a BRAF-fehérje. Habár a daganatos progresszió során az onkogén BRAF-mutáció gyakori, a RAS/RAF/PI3K hálózat gátlószereivel szemben nem minden BRAF-mutáns tumor mutat egyforma érzékenységet. **Célkitűzések:** *In vitro* vizsgáltuk a BRAF V600E-mutáció specifikus inhibitor, illetve panRAF-gátlószer, valamint PI3K/mTOR kettős inhibitor hatását BRAF mellett PTEN/PI3K/RAS-mutációt is hordozó sejtvonalakon. **Módszerek:** Három csoportban összesen 12 humán tumorsejtvonalat vizsgáltunk. Az első csoportba a BRAF-mutáns PTEN+PI3K+RAS vad típusú, a másodikba a BRAF+PTEN/PI3K-mutáns, míg a harmadik csoportba a BRAF+RAS dupla mutáns sejtek tartoztak. Rövid (72 h) és hosszú (10 nap) távú életképességi tesztekkel vizsgáltuk a BRAF-, panRAF- és PI3K/mTOR-gátlószer hatékonyágát. **Eredmények:** BRAF V600E inhibitor kezeléssel szemben legérzékenyebbnek a csak BRAF V600E-mutációt hordozó sejtek mutatkoztak. Ezzel ellentétben, nem találtunk eltérést a három csoportba tartozó sejtvonalak között sem a panRAF-, sem a PI3K/mTOR-gátlással szemben mutatott érzékenység tekintetében. Azonban a RAF és PI3K/mTOR kombinált kezelés esetén additív hatás mutatkozott a kettős mutáns sejtvonalakon. **Következtetés:** BRAF-mutáns sejteknek a RAS/RAF/PI3K jelátviteli hálózatban megjelenő egyéb mutációi befolyásolják a hálózat gátlóival szembeni érzékenységüket. Eredményeink arra utalnak, hogy a megfelelő terápiás hatás eléréséhez a RAS/RAF/PI3K jelátviteli hálózat több szintjén ható kombinációs ke-

zelés szükséges a BRAF mellett más mutációt is hordozó tumorok esetében.

17. NANOSZÁLAK KÉPZÉSÉRE ALKALMAS POLIMER DISZPERZIÓK PREFORMULÁLÁSA ÉS VIZSGÁLATA

PREFORMULAREA ȘI STUDIUL DISPERSIILOR DE POLIMERI FOLOSITE LA OBTINEREA NANOFIBRELOR

PREFORMULATION AND STUDY OF POLYMER DISPERSIONS USED IN NANOFIBER FORMATION

Szerző: Selyem Blanka (MOGYE, GYK 4)

Témavezető: dr. Sipos Emese egyetemi tanár, Ipari Gyógyszerészeti és Gyógyszerészeti Management Tanszék, MOGYE

Bevezetés, célkitűzés: Nanoszálképzésre alkalmas, különböző polimerből előállított diszperziók preformulálása és ezek fizikai vizsgálata. Modell hatóanyagként a BCS II csoportba tartozó nebivolol-hidrokloridot használtuk. **Anyagok és módszerek:** nebivolol-hidroklorid (Chemo Pharma), polivinil-alkohol (PVA, Emprove 18-88, Aldrich), polivinil-pirrolidon (PVP, Kollidon K90-F, VASF), poliszorbát 60 (Tween 60). Preformulálás során készítettünk egy PVA-t, valamint PVP-t 4, 8, 10, 15 és 20% koncentrációkban tartalmazó, valamint egy a 15%-os PVA-t és különböző (1; 2,5; 5 és 10%) koncentrációban Tween 60-at tartalmazó diszperziósorozatokat. Ezen összetételeknek meghatároztuk a viszkozitását (rotációs viszkoziméter, Fungilab), a vezetőképességét (Mettler Toledo) és a felületi feszültségét (sztalagmométer). A diszperziókból electrospinning módszerrel (feszültség – 25 kV, használt tű típusa – 20G, azaz 0,9 mm-es átmérőjű, a diszperzió áramlási sebessége – 0,3 ml/h) nanoszálakat húztunk. A szálat optikai mikroszkóppal figyeltük meg (LCD-Micro-Bresser). **Eredmények, következtetés:** A nebivolol-hidroklorid oldékonyságát próbáltuk különböző oldószerek (víz, alkohol) és segédanyagok (citromsav, poliszorbát 60) felhasználásával javítani. Az így kapott eredmények határozták meg a nanoszál előállításához szükséges polimer típusát és az előállítási módszert. Így sikerült megtalálni az optimális összetételű (15% PVA 18-88, 4% poliszorbát) polimer diszperziót, amelyből electrospinninggel a szabályos, 0,5% nebivolol-hidroklorid-tartalmú nanoszál előállítható. A nanoszálak kialakulását az optikai mikroszkóppal készített felvételek bizonyítják. Kutatásaink a nanoszálak vizsgálatával folytatódnak.

18. FOSZFODIÉSZTERÁZ-5-GÁTLÓK KIMUTATÁSA KAPILLÁRIS ELEKTROFORÉZISSEL

DETERMINAREA INHIBITORILOR DE 5-FOSFODIESTERAZĂ
PRIN ELECTROFOREZĂ CAPILARĂ

DETERMINATION OF 5-PHOSPHODIESTERASE INHIBITORS
BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS

Szerző: Törzsök Tamás (MOGYE, GYK 5)

*Témavezető: dr. Hancu Gabriel egyetemi előadótanár,
MOGYE*

Az 5-foszfodiészteráz-gátlók gyakran alkalmazott gyógyszerek a modern terápiában, erektilis diszfunkció kezelése céljából. Az alábbi dolgozatban három, a terápiában is használt 5-foszfodiészteráz-gátlót (Sildenafil, Vardenafil, Tadalafil) vizsgáltunk azzal a céllal, hogy egy gyors, hatékony és megbízható kapilláris elektroforézises módszert fejlesszünk ki, amely alkalmazható legyen ezen hatóanyagok mérésére különböző gyógyszerformákból. A Sildenafilt és a Vardenafil ki lehet mutatni kapilláris zónaelektroforézissel, de a Tadalafil nem rendelkezik saját elektroforétikus mobilitással, és ezért micelláris kapilláris elektroforézist alkalmaztunk kimutatására. A módszer optimalizálva volt azzal a céllal, hogy jobb felbontást érjünk el rövid analízisidő alatt. A módszert kipróbáltuk eredeti gyógyszerkészítményeken, potenciálisan hamisított gyógyszereken és étrendkiegészítőkön.

19. ÚJ TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK SPECIÁLIS OSZTEOPORÓZIS-FORMÁKBAN

NOI POSIBILITĂȚI TERAPEUTICE PENTRU FORME
SPECIALE DE OSTEOPOROZĂ

NEW THERAPEUTIC OPTIONS FOR SPECIAL
OSTEOPOROSIS FORMS

Szerzők: Tóth Noémi Orsolya (MOGYE, GYK 5), Fazakas Katalin (MOGYE, GYK 5), Barna Ádám Tibor (MOGYE, GYK 5)

*Témavezető: dr. Kolcsár Melinda egyetemi előadótanár,
Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék,
MOGYE GYK*

Bevezetés: A glükokortikoidok széles körben használt szerek. Nagy adagban már rövid idő alatt csonttritkulást okoznak. A csonttritkulás folyamatában a csontépülés és csontbontás közötti egyensúly megbomlik, amit a glükokortikoidok specifikus módon befolyásolnak. **Célkitűzés:** Új terápiás lehetőségek keresése a glükokortikoid indukálta csonttritkulás kezelésében. **Anyag és módszer:** A szakirodalom áttanulmányozásával a csont-remodelling molekuláris célpontjait és az arra irányuló biológiai szereket mutatjuk be, mint az oszteoprotegerin és nukleáris faktor kappa B re-

ceptor aktivátorrendszere, valamint a katepszin-K, szklerosztin, Wnt (*Drosophila melanogaster* szárnyatlan gén), beta-katenin és az $\alpha\beta 3$ -integrin. **Eredmények:** Ezekre a célpontokra irányuló molekuláris szerek közül egyesek már használtak a terápiában (denosumab), mások a klinikai vizsgálatok különböző fázisaiban találhatók. Nagy hangsúlyt a ciszteinproteáz családjába tartozó katepszin-K-inhibitorok nyertek, amelyek szétkapcsolják a csontképződés és -reszorpció folyamatát. E családon belül lényeges különbségeket észleltek a hatóanyagok között, ami a szelektivitást és mellékhatásokat illeti. A relacatib, balicatib és odanacatib bibliográfiás tanulmányozása során a legutóbbiról jegyezték fel megbízható eredményeket. Az odanacatib rendelkezik a legnagyobb szelektivitással a katepszin-K enzim iránt, ugyanakkor neki van a legkevesebb mellékhatása és legelőnyösebb metabolizációja. **Következtetés:** Az odanacatib a legújabb célzott terápiás gyógyszernek bizonyul, amely hatékony a glükokortikoid indukálta oszteoporózis kezelésében, ugyanis antireszorbtív hatása mellett alkalmazása során a csontépülés is fokozódik.

20. FOTOSZENZIBILIZÁCIÓ RÉVÉN BEKÖVETKEZŐ MEMBRÁNRONCSOLÓ HATÁS TANULMÁNYOZÁSA

STUDIUL EFECTULUI DISTRUCTIV AL FOTOSENSIBILIZĂRII
PE MEMBRANĂ

STUDY OF PHOTOSENSIBILIZATION INDUCED MEMBRANE
DAMAGE

Szerző: Zolcsák Ádám (PTE, ÁOK I)

*Témavezetők: dr. Böcskei-Antal Barnabás egyetemi
tanársegéd, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, PTE;
dr. Herényi Levente egyetemi docens, Biofizikai és
Sugárbiológiai Intézet, PTE*

Az orvosi gyakorlatban használt fotoszenzibilizáció alapját a fényérzékenyítők által fény hatására képzett ROS sejtkárosító hatása jelenti. Munkánk célja e közvetlen sejtmembránt károsító hatás igazolása modellrendszeren. Ehhez modellmembránként DPPC és DOPC lipidek keverékéből kis unilamelláris vezikulákat állítottunk elő. A korábbi tapasztalataink nyomán modellrendszerünkben fényérzékenyítőként MPCL-t használtunk. A megvilágítás hatására bekövetkező membránstruktúra-változás következményeként a liposzómák szétesését, illetve aggregálódását FCS módszerrel mutattuk ki. A mérés ideje alatt bekövetkező esetleges változásokat úgy kerültük el, hogy az FCS-készülék fényforrásának hullámhosszát az MPCL abszorpciós maximumától távoli értékűnek választottuk. Ehhez olyan festékre volt szükségünk,

amely ezen a hullámhosszon gerjeszthető. E célra a DiO tűnt a legalkalmasabbnak. Referenciaként azonos összetételű liposzómához különböző koncentrációban H_2O_2 -t adtunk, a változásokat DLS-méréssel követtük nyomon. Eredményül azt kaptuk, hogy mind a fotoszenzibilizáció, mind a H_2O_2 hatására a liposzóma mozgását jellemző korrelációs idők kezdeti viszonylag szűk tartományba eső értékei jelentős mértékben nőttek, illetve csökkentek, eloszlásuk szétterült. Ezt feltehetőleg a kisebb és nagyobb méretű partikulumok egyidejű megjelenése okozza, ami összhangban van a liposzómák szétesésének, illetve aggregálódásának hipotézisével. ROS – reaktív oxigén származék; DPPC – dipalmitoil-foszfátidilkolin; DOPC – dioleoil-foszfátidilkolin; MPCl – mezoporfirin-dihidroklorid; FCS – fluoreszcenciakorrelációs spektroszkópia; DiO – dioktadecil-oxakarbocianin-perklorát; DLS – dinamikus fényszórás

I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNÁ

Elbírálóbizottság:

Dr. Gergely István, egyetemi adjunktus

Dr. Pap Enikő, egyetemi tanársegéd

Dr. Sólyom Árpád, egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó Barna, egyetemi tanársegéd

1. TÉRDPROTÉZIS-BEÜLTETÉS UTÁNI REHABILITÁCIÓ

RECUPERARE DUPĂ PROTEZAREA GENUNCHIULUI

KNEE PROSTHESIS REHABILITATION

Szerző: Biro Béla-Zsolt (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Szabó-Csifó Barna egyetemi tanársegéd, Testnevelés Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az artrózis, amit néha oszteoartrózisnak neveznek, a fejlett országokban az ízületi problémák leggyakoribb formája és az egyik leggyakoribb oka a rokkantságnak. A térdprotézis azoknak a betegeknek ajánlott, akik térdízülete progresszív arthritis, trauma, vagy egyéb ritka betegség hatására megsérült. Az artrózis lényege az ízületek végeit borító porcok minden látható ok nélküli károsodása. A porc először elvékonyodik, aztán a sima felszíne berepedezik, végül a teljes porcállomány összetöredezik, majd felszívódik. A porc eltűnésével az ízületi végek csontjai közvetlenül érintkeznek egymással, ami csontkárosodáshoz vezethet. Az izmok által alig védett térdízület nagyon sérülékeny, ezért balesetből eredő térdelváltozások, ízületi gyulladás vagy porckopás esetén térdprotézisre lehet szükség. **Célkitűzések:** A fizioterápia rendkívül fontos része a rehabilitációnak, és általában 48 órával a műtét után megkezdődik, majd az 5–10 napos kórházi kezelés után otthon folytatandó. A térd stabilizációjára lábsúlyt használnak, a járáshoz mankó vagy járókeret használata szükséges. Fontos a protézis körüli izmok edzése a hegesezés elkerülése és az izomerő fenntartása érdekében. **Módszerek:** A műtét utáni kezelés legfőbb eszköze a térdmozgató készülék, amely lassú mozgásával passzívan, fájdalommentesen hajlítja-nyújtja a térdet a beállított mozgástartományban. Kiemelt fontosságú a rehabilitáció a későbbi sérülések elkerülésének érdekében. **Eredmények és következtetés:** A térdprotézis-beültetés utáni rehabilitáció kritikus szerepet játszik a műtét sikerében. Az izomzat erősítése és a mozgástartományok fejlesztése a fő cél. Napi 2-3-szor 20-30 percet kell tornászni és gyalogolni.

2. GYÓGYVÍZHATÁS – VIZSGÁLAT

EVALUAREA IMPACTULUI APEI TERMALÉ

MEDICINAL WATER STUDY

Szerzők: Hanzel Adrienn (PTE, ETK Doktori Iskola 2), dr. Horváth Krisztina (PTE, Szigetvári Városi Kórház és Rendelőintézet)

Témavezető: dr. Varga Csaba egyetemi docens, Népegészségtani Intézet, PTE ÁOK

Szigetvár egyik legnagyobb vonzereje – történelmi múltja és épített kulturális öröksége mellett – a kiváló minőségű gyógyvíz. Vizsgálatunkban a szigetvári termálvíz terápiás hatását kutatjuk reumatológiai betegségek körében. Cox- illetve gonarthrosisos egyének paramétereit analizáljunk kettős vak módszerrel. A vizsgálat fő célja az életminőség javulásának feltárása, valamint a termálvíz hatásának kutatása a meleg csapvízzel szemben (placebo). A fürdőkúrát a szigetvári Strandfürdő területén végezzük, 2 kádban. Jelenleg 2 csoportban bonyolítjuk le a vizsgálatot, heti 5 napos kúra alkalmazásával, ahol egy kúra 30 perces. A betegek tangenter- és kádfürdős kezelést kapnak. Egy beteg 15 alkalommal részesül a kezelésben. A csoportokat véletlenszerűen választottuk ki. Az adatgyűjtéshez: VAS-skálát, fizikális vizsgálatot, dokumentumelemzést, és a WOMAC pontozási rendszert használunk. Eddigi eredményeinkből az derült ki, hogy a térdízületi extensio szignifikánsan jobbnak bizonyult a gyógyvizes csoportban a csapvizes csoporthoz képest a kezelés után ($p=0,023$). A térdízületi flexiós változás ($p=0,028$), valamint a csípőaddukciós ($p=0,01$) és flexiós változás ($p=0,031$) is szignifikánsan jobbnak bizonyult a gyógyvíz javára. Megerőltető fizikai tevékenység végzését (pl. kocogás) lényegesen jobbnak ítélték meg a kúra után a gyógyvízzel kezelték ($p=0,005$). Felérték, hogyan érezték magukat a vizsgált személyek a kezelés előtt és után: a gyógyvízzel kezelték szignifikánsan jobban érezték magukat, mint a csapvízzel kezelték ($p=0,001$). **Kulcsszavak:** balneoterápia, arthritis, termálvíz, WOMAC, Szigetvár.

3. A SZEMÉLYRE SZABOTT GYÓGYTORNÁ FÖNTÖSSÁGA CSÍPŐÍZÜLETI PROTÉZIS BEÜLTETÉSE UTÁN

IMPORTANȚA PROGRAMULUI KINETIC PERSONALIZAT DUPĂ ARTROPLASTIA TOTALĂ A ȘOLDULUI

IMPORTANCE OF A PERSONALIZED REHABILITATION PROGRAM AFTER TOTAL HIP REPLACEMENT

Szerző: Kocsis Szende (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Hidi Margit PhD-hallgató, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Neagu Nicolae egyetemi előadótanár, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A csípőízületi porckopás vezető tünete a fájdalom és az ízületi mozgásbeszűkülés. Először az extenzió, majd a berotáció szűkül be, azt követi az abdukció és a flexió beszűkülése, majd legvégül az addukció és a kirottáció tartománya csökken. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni a speciális gyógytorna hatékonyságát a csípőízületi kopás okozta mozgásbeszűkülés leküzdésében, és a teljes mozgásterjedelem mielőbbi helyreállításában. **Módszerek:** 10 csípőízületi porckopással diagnosztizált betegen végeztünk klinikai tanulmányt. A betegcsoport fele egy 6 hetes személyre szabott gyógytorna-programon vett részt, amelynek során a beszűkült mozgásokra alapoztunk, míg a csoport másik fele ugyancsak 6 hetes, standard gyógytornában részesült. Betegeinken 3 alkalommal végeztünk felmérést, először a műtét előtt, műtét után 10 nappal, végül pedig a terápia befejeztével. Felméréseink során vizsgáltuk az ízületi mozgásterjedelmet goniometriai mérésekkel, az állóképességet a „stair climbing test” és „6 minute walk test” funkcionális tesztek segítségével, és mindemellett alkalmaztuk a HOOS-kérdőívet is. **Eredmények:** A speciális, beszűkült mozgásokra fókuszáló gyógytorna résztvevői mindenik teszt esetében jobb eredményt értek el, mint a standard gyógytornán résztvevő betegek. **Következtetés:** A standard protokoll alkalmasnak bizonyult, mint irányelv, de azt minden esetben perszonalizálni kell. Fontos egy olyan munkaprogramot összeállítanunk, mely a beteg funkcionális hiányosságaira épül.

4. A VÍZTERÁPIA ELŐNYEI KISGYERMEKKORBAN

AVANTEJELE HIDROTERAPIEI ÎN PERIOADA INFANTILĂ

THE PREFERENCE OF HYDROTHERAPY IN INFANCY

Szerző: Korodi Johanna (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Papp Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE; Szabó-Csifó Barna egyetemi tanársegéd, Testnevelési Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A víz és az emberi lény közötti kapcsolat egészen a magzati státuszhoz vezethető vissza. A magzatvíz már a fogantatást követő hetekben elkezd termelődni, amely aztán 9 hónapig óvja a fejlődő életet. A magzatburokban levő víz nem csak táplálja és védi a babát, hanem megteremti a számára szükséges teret a mozgáshoz. **Célkitűzés:** Felmérni, hogy a rendszeresen és ritmikusan alkalmazott vízi megelőző torna biztosíthatja a kisgyermek jobb és harmónikusabb fejlődését. **Anyag és módszer:** A kutatómunkát az Alpha Transilvania Alapítványnál végeztük 2015. október 1. – 2016. január 31. között. A célcsoport 10 gyerek, melyből 6 fiú és 4 lány, 10–14 hónapos korig. Célcsoportunk tagjait két részre osztottuk, melyből az egyik kizárólag csoportos foglalkozásokon vett részt, mivel a szülők nem járultak hozzá a vízterápia párhuzamos alkalmazásához, a másik csoport pedig egyaránt részt vett a csoportos- és a vízterápiás alkalmakon is. A kutatás során a nemzetközileg elismert, mozgást és motrikus képességeket mérő Bayley-tesztet használtuk. **Eredmények:** A kezdeti felmérés aritmetikai médiájának összege 37,2 pont azoknál a gyerekeknél, akik nem részesültek vízterápiában, míg 36,6 pont járt a vízterápiás csoportnak. A végső felmérés aritmetikai médiája azoknál, akik nem részesültek vízterápiában 51 pont, a vízterápiás csoportnál viszont 57 pont járt a látható fejlődésért. A két felmérés közti különbség a vízterápiát nem gyakorló csoportnál 13,8 pont, a medencetornás csoportnál 20,4 pont. **Következtetés:** A vízterápia nagy mértékben hozzájárul a gyermekek harmónikus fejlődéséhez.

5. ANKILOTIZÁLÓ SZPONDILITISZ

SPONDILITĂ ANCHILOTIZANTĂ

ANKYLOSING SPONDYLITIS

Szerző: Lucaciu Ábel (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi adjunktus, MOGYE

Kutatásunkat a marosvásárhelyi Rheum-Care alapítvány keretén belül folytattuk 2015. október – 2016. január között. Azért választottuk ennek a kórnak a kezelését mert nagyon sok embert érint, főleg a férfiak

kat. A kutatásunk hipotézise: egyéni gyógytorna-gyakorlatok a deréktáji mobilitást növelik. A célcsoport 6 személyből állt, 40-45 év közötti férfiak, ezek közül hárman visszautasították a gyógytorna-program ajánlatát. Így hát 2 csoportot alakítottunk: gyógytornás csoport (ők a gyógytorna programban és az elektroterápiás programban is részesültek) meg az elektroterápiás csoport. Ebben a felmérésben a deréktáji mobilitást mértük a Hettinger-tesztel: „kéz-padló távolság”, amelyen a következő pontozások szerepelnek: padló érintése a tenyerekkel: 10 pont, padló érintése az ujjakkal: 8 pont, padló érintése ujjbegyekkel: 6 pont, padló és ujjak közötti távolság 2 cm: 5 pont, 3–5 cm: 4 pont, 6–10 cm: 3 pont, 11–15 cm: 2 pont, több mint 15 cm: 1 pont. Az elején elvégzett pontozások eredménye csoportonként a következő: elektroterápiás csoport: összeg 10 pont, átlag 3,3 pont (33,33%); gyógytornás csoport: összeg 11 pont, átlag 3,6 pont (36,66%). A terápiák utáni eredmények mindkét csoportnál emelkedtek, de elvárásaink szerint a gyógytornás csoportnak az átlaga sokkal nagyobb lett, mint az elektroterápiás csoporté. Íme a végső eredmények: elektroterápiás csoport: összesen 13 pont, átlag 4,33 pont (43,44%); gyógytornás csoport: összesen 18 pont, átlag 6 pont, (60%). A felmérés végén elért eredmények megerősítették hipotézisünket, miszerint a gyógytorna igenis segít a deréktáji mobilitás növelésében.

6. ELEMZŐ TANULMÁNY A SZOMATOFUNKCIONÁLIS ÉS KLINIKAI ELVÁLTOZÁSOK ALAKULÁSÁRÓL AZ ELHÍZOTT FELNŐTTEKNÉL

STUDIU ANALITIC PRIVIND EVOLUȚIA PARAMETRIILOR SOMATO-FUNCȚIONALI ȘI CLINICI LA ADULȚII OBEZI

ANALYTICAL STUDY OF THE EVOLUTION OF SOMATO-FUNCTIONAL AND CLINICAL PARAMETERS CONCERNING AT OBESE ADULTS

Szerző: Máthé Attila (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Hidi Margit PhD-hallgató, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék; prof. dr. Nicolae Neagu egyetemi tanár, MOGYE; dr. Szabó-Csifó Barna egyetemi tanársegéd, Testnevelési Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elhízás olyan kórállapot, amely során a túlzott zsírraktározás oly mértékű, hogy az káros lehet az egészségre, és a várható élettartam csökkenéséhez, illetve számos egészségügyi problémához vezethet. Elhízottnak tekintjük azt a személyt, akinek testtömegindexe (rövidítve TTI, angolul body mass index, BMI) 30 kg/m² felett van. A testtömegindex a kilogrammban kifejezett testtömeg és a testmagasság méterben mért négyzetének hányadosa. **Célkitűzés:** Kivizsgálni az obezitás etiológiáját. **Módszer:** 100

egyénél vizsgáltuk az obezitás és különböző patológiák közötti kapcsolatot, figyelembe véve az anamnézist, vérnyomást és laborvizsgálatokat: vércukorszintet, összkoleszterint, HDL-, LDL-koleszterint, trigliceridet, húgysavat, gamma-glutamil-transzaminázt (GGT). **Eredmények:** Összefüggést találtunk az obezitás és a diabétesz, magasvérnyomás, kardiovaszkuláris, valamint endokrinológiai és metabolikus elváltozások között. **Következtetés:** Az elhízott személyek esetében nagyobb hangsúlyt kell fektetni az obezitás okának és szövődményeinek kivizsgálására. A testsúly csökkentésével elkerülhetőek a hosszú évek alatt kialakuló betegségek, amelyek kialakulásának első jele lehet a laboreredményben észlelt elváltozás.

7. ÉP TESTBEN ÉP LÉLEK – AVAGY A BOKASÉRÜLÉSEK PSZICHÉS HATÁSA A SPORTOLÓKRA

O MINTE SĂNĂTOASĂ ÎNTR-UN CORP SĂNĂTOS, ORI EFECTELE PSIHOLOGICE ALE LEZIUNILOR DE GLEZNĂ LA SPORTIVI

MIND DOES MATTER – THE PSYCHOLOGICAL EFFECT OF ANKLE INJURY IN SPORT

Szerző: Mittly Veronika (PTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mintál Tibor egyetemi adjunktus, Traumatológia és Kézsebészeti Klinika, PTE ÁOK; dr. Németh Zsolt egyetemi adjunktus, Sporttudományi és Testnevelési Intézet, PTE TTK; Berényi Károly intézeti orvos, Orvosi Népegészségügyi Intézet, PTE ÁOK

Bevezetés: A boka sérülés a leggyakrabban előforduló sportsérülés. Az ellátása részletesen kidolgozott protokollokkal történik, azonban ez nem terjed ki a sérült pszichés gondozására. Előzetes irodalmi adatok azonban alátámasztják ennek szükségességét. **Célkitűzések:** A kutatásunk célja, hogy az eddigi irodalmi adatokat alátámasszuk, és felhívjuk a sportorvosok és edzők figyelmét a komplex szemléletmód fontosságára, illetve hogy segítsük a sportolókat a sérülés pszichés feldolgozásában. **Anyagok és módszerek:** A boka sérülések pszichés következményeinek megítélése céljából 2014 októbertől és decembertől között 96 sportolóval töltöttünk ki egy általunk összeállított, 28 kérdésből álló kérdőívet. Közülük 42 fő papíron, míg 54 sportoló online válaszolt a kérdésekre. A válaszokat SPSS program segítségével értékeltük ki. **Eredmények:** Kimutattuk, hogy összefüggés van a belső motiváció, az újraserüléstől való félelem, a sport esetleges abbahagyása, a rehabilitációs munka, az esetleges konfliktusok, a társas támogatás, a sportolás szintje és a megküzdési stratégiák között. Ezen felül eredményeink alátámasztják, hogy a fizikális

rehabilitáció minősége befolyásolja a sérülést követő hónapokban fennálló pszichés állapotot. **Következtetés:** Eredményeink igazolják a korábbi következtetésünket, miszerint a sportolók bokasérülése multidiszciplináris ellátást igényel. Megerősítést nyert, hogy a bokasérülést elszenvedett sportemberek igénylik a pszichés vezetést és társas támogatást a sérülést követő időszakban. A sporthoz való visszatéréshez a gyógytorna és fizioterápia mellett szükség van pszichés felkészítésre is. **Kulcsszavak:** sportorvostan, bokasérülés, biopszichoszociális rehabilitáció.

8. A GYÓGYTORNÁ HATÁSA A LUMBOSZAKRÁLIS SPONDYLOLISTHESISBEN

EFACTELE KINETOTERAPIEI ÎN SPONDYLOLISTHEZA LOMBOSACRATĂ

THE EFFECTS OF PHYSIOTHERAPY IN LUMBOSACRAL SPONDYLOLISTHEZIS

Szerző: Salamon Péter (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Szabó-Csifó Barna egyetemi tanársegéd, Testnevelési Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A spondylolisthesis két csigolya egymáson történő elcsúszását jelenti olyan formában, hogy a felső csigolya előre mozdul el az alsó csigolyán. Bármely életkorban előfordulhat bármely gerincszakaszon, de leggyakrabban a keresztcsont-ágyéki átmenetnél (lumbosacralis átmenet) alakul ki. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika beteganyagának vizsgálata, a gyógytorna-gyakorlatok hatékonyságának bizonyítása a lumboszakrális spondylolisthesisben. **Eredmények:** bizonyított, hogy az esetek nagy részében a konzervatív terápiáé a szerep, azaz a gyógytornáé és a kiegészítő módszereké. A spondylolisthesis a gerinc degeneratív, instabilitással járó megbetegedései közé soroljuk; a megfelelően kivitelezett törzserősítő gyakorlatokkal stabilizálni lehet a gerincoszlopot, ami a tünetek és panaszok enyhüléséhez vezet. **Következtetés:** Kijelenthető, hogy gyógytornász közreműködésével és rendszeres gyógytornával nagyon jó eredmények érhetők el a spondylolisthesis gyógyításában. A gyógytornának fontos szerepe van az elváltozás kialakulásának megelőzésében is.

9. SCOLIOSISMŰTÉT UTÁN VISSZATÉRNI A SPORTÉLETBE – ESETBEMUTATÓ

ÎNTOARCEREA ÎN VIAȚA SPORTIVĂ DUPĂ O OPERAȚIE DE SCOLIOZĂ – PREZENTARE DE CAZ

RETURN TO THE SPORT LIFE AFTER A SCOLIOSIS OPERATION – CASE REPORT

Szerző: Simó Kata-Noémi (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Papp Enikő Gabriela egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Napjainkban egyre gyakoribb a fiatalság körében a hátgerincferdülés. Az esetek többségében ez a mozgáshiány és helytelen testtartás következménye, de vannak, akik örökölték a hajlamot vagy más, ismeretlen okok miatt ferdült el a gerincük. Sportolók-nál ugyan ritkábban fordul elő, de nem kizárt a betegség kialakulása. Az enyhébb gerincferdülés idejében megkezdett gyógytornával visszafordítható, ám súlyos esetben már csak korrekciós műtét segíthet. Műtét után egy hosszas rehabilitáció következik. Dolgozatunk egy 22 éves gerincműtött, ám aktívan sportoló nő esetét mutatja be. A páciensnél scoliosist észleltek 9 éves korában. Attól kezdve konzervatív kezelésben részesült, gyógytornára járt, úszott, emlékeztető hevedert hordott, ám a kezelések ellenére progrediáló deformitása miatt korrekciós műtét során Th III – L IV korrekciós spondylodesist végeztek. **Célkitűzés:** Folyamatos rehabilitáció, állóképesség fejlesztése, személyre szabott fizioterápia, úszás, edzés segítségével visszatérni a sportéletbe. **Eredmények:** A páciens rehabilitációja már a műtét másnapján kezdetét vette apró gyakorlatok elvégzésével annak érdekében, hogy megelőzzék az izomcsoportok lemerevedését, lesülését. Hétről hétre komplexebb gyakorlatok váltották egymást, melyek az alapmozgások újratanulására, az izmok fejlesztésére fektették a hangsúlyt. Három-négy hónap elteltével fokozatosan visszatért a sporttevékenységhez. A műtétet követő első évben a páciens napi szinten végzett gyógytorna-gyakorlatokat otthonában. Jelenleg is nap mint nap fizioterápiát végez és versenyszinten sportol. **Következtetés:** A gyógytornának köszönhetően panaszmentes, minimálisan korlátozott, teljes életet élhet a páciens.

10. SZKOLIÓZIS PROFILAKTIKUS KEZELÉSE FIATAL KORBAN – ESETTANULMÁNY

TRATAMENTUL PROFILACTIC A SCOLIOZEI, LA VÂRSTA ADOLESCENȚEI - STUDIU DE CAZ

PROPHYLACTIC TREATMENT OF SCOLIOSIS AT TEEN AGE – CASE REPORT

Szerző: Tófalvi Tímea (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Papp Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A scoliosis egy gyakran előforduló rendellenesség a fiatal gyerekek vagy tinédzserek körében. Helytelen testtartás az iskolában vagy esetleg otthon a számítógép előtt, fél vállon hordozott, nehéz táská viselése hosszú távon kialakítja a scoliosist. Ha időben észreveszik ezt a rendellenességet a gyerekeknél, gyógytornával ki lehet javítani, nagyon szép eredményeket érve el ezáltal. **Anyag és módszer:** A dolgozatban egy 15 éves fiatal lány esete kerül bemutatásra, aki hátfájási panaszokkal fordult ortopéd szakorvoshoz, aki röntgenvizsgálat által megállapított egy 15 fokos scoliosist. A szakorvos elküldte egy négy hónapos gyógytornára a Rheum-Care Alapítványhoz 2015. szeptembertől 2015. decemberig. A Rheum-Care Alapítványnál 4 hónapig minden nap nyújtási és izomerősítő gyakorlatokat végzett, a páciens a görbületeinek megfelelően speciális, személyre szabott gyógytornával, köztük a Schroth-terápiával is. **Eredmény:** A kezelés során csökkent a gerincferdülés miatt kialakult ízületek, izmok deformitása. 4 hónap intenzív gyógytorna után 15 fokról 8 fokra csökkent a ferdülés súlyossága. **Következtetés:** Mivel a fiatal korúaknál gyakran előfordul a hátgerincferdülés, aminek az oka általában a rossz testtartás, vagy a gyenge izomzat, ezért szükséges minél hamarabb orvoshoz fordulni, ha a következő problémák észlelhetők: hátfájás, ha az illető háta görbének tűnik, vagy ha a lapockái nem szimmetrikusak.

11. A GYÓGYTORNA FONTOSSÁGA A HALLUX VALGUS MŰTÉTI KEZELÉSE UTÁNI REHABILITÁCIÓBAN

IMPORTANȚA KINETOTERAPIEI ÎN RECUPERAREA POSTOPERATORIE A HALLUX VALGUS-ULUI

IMPORTANCE OF KINESIOTHERAPY IN POSTOPERATIVE REHABILITATION OF HALLUX VALGUS DEFORMITY

Szerző: Tyukodi Emőke (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Hidi Margit PhD-hallgató, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A hallux valgus az I. metatarsus és az öregujj egymáshoz viszonyított helyzetének elváltozása; műtéti beavatkozással és megfelelő gyógytornával gyógyítható. **Célkitűzések:** Felmérni a gyógytorna hatékonyságát Scarf-féle diaphyseal osteotomia után. **Módszerek:** A marosvásárhelyi Maros Megyei Kórház II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján 2015. szeptember – 2016. január között 10 hallux valgussal diagnosztizált és Scarf-féle diaphyseal osteotomiával kezelt betegen végeztünk prospektív megfigyelő tanulmányt. A műtét után 4 héttel a betegek fele 6 hétig tartó gyógytornán vett részt, a betegek másik fele elutasította azt. A betegek kiértékelése műtét előtt, a gyógytornaprogram elkezdésekor, valamint befejeztekor történt. A felmérésekhez objektív és szubjektív módszereket alkalmaztunk. **Eredmények:** A végső kiértékelésnél az I. metatarso-phalangealis ízület mobilitása, az „American Orthopaedic Foot and Ankle Society forefoot questionnaire” valamint „The Foot and Ankle Disability Index” eredményei alapján a gyógytornán résztvevők jelentősen jobb eredményeket értek el, mint a nem tornázók. **Következtetés:** A gyógytorna a műtéti kezelés elengedhetetlen kiegészítője. A megfelelő gyakorlatok végzése a hatékony rehabilitáció alapfeltétele.

POSZTER SZEKCIÓ

Elbírálóbizottság:

Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi előadótanár

Dr. Horváth Adrienne, egyetemi előadótanár

Dr. Mezei Tibor, egyetemi adjunktus

Dr. Oláh Péter, egyetemi adjunktus

1. AZ AUTOLÓG ÖSSEJTÁTÜLTETÉS SZEREPE A NON-HODGKIN-LYMPHOMÁS BETEGEK KEZELÉSÉBEN

ROLUL TRANSPLANTULUI AUTOLOG DE CELULE STEM ÎN TRATAMENTUL LIMFOMULUI NON-HODGKIN

THE ROLE OF THE AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-HODGKIN'S LYMPHOMA

Szerző: Gencsi Márta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Benedek Lázár Erzsébet egyetemi adjunktus, Hematológiai és Csontvelőátültető Klinika, MOGYE

Bevezető: A non-Hodgkin-lymphomák a nyirokrendszer malignus daganatai. Megjelenésük és lefolyásuk szövettani sajátosságaiktól függően nagyon változatos, ami megnehezíti a kezelést. A kemo-, immun- és radioterápia mellett az őssejtátültetés is egyre nagyobb szerepet kap. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja az autológ őssejtátültetés eredményeinek és hatékonyságának felmérése a non-Hodgkin-lymphomás betegek kezelésében. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi Hematológiai és Csontvelőátültető Klinikán 2010–2015 között autológ őssejtátültetésen átesett non-Hodgkin-lymphomás betegek kezelési eredményeiről. Felmértük a betegek kórjóslatát; elemeztük a kezelés utáni laborvizsgálatokat; követtük a CT és PET-CT eredményeket, valamint az LDH és C-reaktív protein értékét prognosztikai faktorként. **Eredmények:** 318 non-Hodgkin-lymphomás beteg közül 40 részesült autológ őssejtátültetésben, akik közül 35 esetben követtük a betegség alakulását. Az International Prognostic Index alapján a kockázati megoszlás: 20% magas, 60% közepes, 20% alacsony kockázatú. Transzplantáció után relapszust 9 esetben (25,7%) tapasztaltunk, melyeket CT, illetve PET-CT vizsgálat igazolt. Ezen esetek közül az LDH és CRP 6-6 esetben haladta meg a normális tartomány felső határát. A feldolgozott esetek közül 3 beteg exitált, egy légzési elégtelenség, egy agyvérzés és egy a lymphoma akut leukémiává transzformálódása következtében. **Következtetés:** Részle-

gesen kemorezisztens vagy visszaeső non-Hodgkin-lymphomás betegek esetén az autológ őssejtátültetés hatékony kezelési lehetőség, viszont a relapszusok és szövődmények időben történő felfedezése érdekében szükségesek a rendszeres kontrollvizsgálatok.

2. SZIVÁRVÁNYHÁRTYA-ELVÁLTOZÁSOK STRESSZ HATÁSÁRA

MODIFICAREA IRISULUI SUB ACȚIUNEA STRESULUI

IRIS MODIFICATIONS IN STRESS

Szerző: Kis Zsuzsanna Gyopár (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai tanszék, MOGYE; dr. Tripon Róbert egyetemi tanársegéd, Biokémiai tanszék, MOGYE

A szivárványhártya retinavédő szerepét az írisz pigmentációja és a stróma szerkezete határozza meg. Különböző betegségek és a stresszhatás befolyásolják ezt a szerepet, ezáltal a retinadegeneráció felgyorsul. **Célkitűzések:** Íriszpigmentáció változását és patológia megjelenését vizsgáltuk a vizsgaidőszakban megélt stressz hatására és étrendi szokásokra alapozva. **Módszerek:** Két héttel a vizsgaidőszak előtt a MOGYE 44 elsőéves ÁOK-hallgatója kérdőívet töltött ki a táplálkozási szokásokról. Ugyanakkor fénykép készült a diákok mindkét szeméről Sony DSC-H300 digitális fényképezőgéppel; ezt a vizsgaidőszakban megismételtük. Az írisz színintenzitásához ImageJ-t, a statisztikai kiértékeléshez Microsoft Excel 2010-et használtunk. **Eredmények:** A diákok átlagéletkora 19 év, nemek szerinti eloszlása: 34 nő és 10 férfi; átlag testtömegindex 21,94 kg/m². A résztvevők 54,5%-a hetente kevesebb, mint 5 alkalommal fogyaszt zöldseget, 40,9%-a fogyaszt heti rendszerességgel gyorsételt, illetve 13,6%-a dohányzik. A résztvevők íriszén nem voltak kimutathatóak betegség jelei a két felmérés alkalmával. Az íriszpigmentáció színárnyalati felosztása: 56,81%-a barna, 25%-a kék, 18,18%-a zöld. Az íriszpigmentáció színintenzitását tekintve

pozitív és negatív irányba való eltolódás volt kimutatható, amelyet a képminőség jelentősen befolyásolt. **Következtetés:** A fellépő stressz nem váltott ki felfedezhető írisz megbetegedést. Az íriszpigmentáció felmérése ezzel a technikával nem volt konkludens, a színintezítés vizsgálatához biomikroszkópos íriszfénykép szükséges. A diákok táplálkozási szokásai kiegyensúlyozatlanok, viszont megfelelő antioxidánsok csökkenthetik a stresszhatást.

3. ÚJ TÍPUSÚ NANOHORDOZÓK BŐRHIDRATÁCIÓRA GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

INVESTIGAREA EFECTULUI DE NANOCARRIERS NOU DEZVOLTATE PE HIDRATAREA PIELII

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF NEWLY DEVELOPED NANOCARRIERS ON SKIN HYDRATION

Szerző: Léber Attila (SZTE, GYK 5)

Témavezető: dr. Csányi Erzsébet egyetemi docens, Gyógyszertechnológiai Intézet, SZTE GYK

Bevezetés: A dermális készítmények fejlesztése során egyre nagyobb az igény az olyan hordozórendszerek iránt, amelyek megfelelő mértékű hatóanyag-penetrációt biztosítanak, elősegítik a rossz vízdékonyságú hatóanyagok oldékonyságnövelését, illetve kedvezően befolyásolják a bőr állapotot. Ilyen készítményalapok közé tartoznak a mikroemulziók (ME), a liotrop folyadékkristályok (LLC) és a lipid alapú nanohordozók (NLC). **Célkitűzés:** A kutatás célja az új típusú nanohordozó-rendszerek (ME, NLC, LLC) és 1%-os Carbopol-gél bőrhidratációt befolyásoló hatásának vizsgálata, valamint összehasonlítása. **Módszerek:** Kísérleteink során a nanorendszerek hidratáló hatását vizsgáltuk 1%-os Carbopol-géllel szemben, *in vivo*. A mérések során közeli infravörös spektroszkópiát (NIR) alkalmaztunk a mélyebb bőrrétegek, corneometriát a stratum corneum víztartalmának meghatározására, továbbá tewametriával állapítottuk meg a transepidermális vízvesztés (TEWL) mértékét. **Eredmények:** Az ME és az LLC növelte a stratum corneum hidratáltságát, 1%-os hidrogél és az NLC pedig csökkentette azt. A TEWL kismértékű emelkedése figyelhető meg az új típusú rendszerek alkalmazása során. Az 1%-os hidrogél növelte a vízvesztést. Az NIR-vizsgálat alapján az 1%-os hidrogél csökkenti, az NLC kismértékben, míg az ME és az LLC nagymértékben és tartósan növeli az epidermis víztartalmát. Az ME és az LLC esetében a hatás 150 perccel a vizsgálat kezdete után is megfigyelhető volt. **Következtetés:** Az 1%-os hidrogél és az NLC valószínűleg irritációt okoz, és ezért csökkentette az SC víztartalmát. Ezzel szemben az ME és az LLC mélyen

és hosszantartóan képes hidratálni a bőrt, ezért alkalmas lehet hidratáló készítmények fejlesztésére.

4. AUTOIMMUN PAJZSMIRIGY-ÉRINTETTSÉG ELŐFORDULÁSA AMBULÁNS BETEGANYAGON ÉS EGYEDI HALMOZÓDÁSA EGYÉB AUTOIMMUN KÓRKÉPEKKEL

AFECTARE TIROIDIANĂ AUTOIMUNĂ LA PACIENȚI DIN AMBULATORIU ȘI ASOCIEREA SPECIALĂ CU ALTE BOLI AUTOIMUNE

AUTOIMMUNE THYROID DISORDERS IN NONHOSPITALIZED PATIENTS AND PARTICULAR ASSOCIATION WITH OTHER AUTOIMMUNE DISEASES

Szerzők: Molnár Evelyn-Ágnes (MOGYE, ÁOK 1), Kovács Zsuzsa Réka (MOGYE, ÁOK 2), Kövendi Anita-Andrea (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A pajzsmirigy autoimmun kórképeinek kialakulását elősegíti a genetikai hajlam; hipo- vagy hipertireózis alakulhat ki. A betegség sokszor később kerül felismerésre. **Célkitűzés:** Felmérni egy marosvásárhelyi járóbeteg-rendelő anyagában a magas ATPO-szinttel rendelkezők arányát, hormonális státuszukat, demográfiai adataikat, és kiemelni egy esetet, amelynél autoimmun kórképek társulása jelentkezett genetikai talajon. **Anyag és módszer:** Felmérésünkhöz a Procardia laboratórium beteganyagát vizsgáltuk 2014–2015 között. Az ATPO-, TSH- és FT4-meghatározások ELISA-módszerrel készültek. A statisztikai kiértékeléshez GraphPad InStat, Excel programokat használtunk. A kiemelt esetet 6 éve követjük egy diabeteses tanulmány kapcsán. **Eredmények:** 2 év alatt 131 ATPO-meghatározás történt, közülük 45-nél volt magas érték, sok esetben hormonális eltérésekkel. Ezen páciensek többsége nő (86,8%), átlagéletkoruk $48,3 \pm 15,4$ (SD) év, 78,9%-uk város lakó. A kiemelt páciensnél (59 éves) először hipertóniát és reumatoid poliartritist diagnosztizáltak stresszes periódus után, évekig Prednisont kapott, amely 3 év után szekunder diabeteshez vezetett, azóta inzulinra szorul. A 10 éve fennálló diabetes kapcsán szürkehályog és polyneuropathia is kialakult. 2008-ban autoimmun thyreoditissal diagnosztizálták, 2010-ben psoriasis (nővére is psoriasisban szenved, a lányánál magas ATPO-értéket találtunk normális hormonszintekkel). **Következtetés:** Autoimmun betegségben ajánlott széles körű laborvizsgálatot végezni a páciensnél és a családtagoknál. Sokszor családi halmozódás áll fenn, amely főleg nőket érint, így korán diagnosztizálhatunk kóros állapotokat, növelve az esélyét azok korai kezelésének és a szövődmények megelőzésének.

5. DYSLIPIDAEMIÁK ELŐFORDULÁSA EGY JÁRÓBETEG-RENDELŐ BETEGANYAGÁBAN CUKORBETEG ÉS NEM DIABETESES PÁCIENSEKNÉL

PREVALENȚA DISLIPIDEMIILOR ÎNTR-UN AMBULATORIU DE SPECIALITATE LA PACIENȚI DIABETICI ȘI NEDIABETICI.

PREVALENCE OF DYSLIPIDAEMIA IN DIABETIC AND NON-DIABETIC PATIENTS IN AN OUTPATIENT CLINIC'S PATIENT DATABASE

Szerzők: Nagy László (MOGYE, ÁOK 1), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 4), Molnár Evelyn-Ágnes (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvosi Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Kikeli Pál István ny. egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő

Bevezetés: A dyslipidaemia korunk egyik legelterjedtebb rendellenessége. Legnagyobb veszélye, hogy megnöveli a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát. **Célkitűzés:** A dyslipidaemiák előfordulásának felmérése cukorbeteg és nem diabeteses pácienseknél a marosvásárhelyi Procardia járóbeteg-rendelő laboratóriumának egyéves anyagában. **Anyag és módszer:** A Procardia adatbázisát felhasználva retrospektív kutatást végeztünk a 2015. január 1. és 2016. január 31. között végzett laboratóriumi vizsgálatokon. 1328 páciens közül 209 esetben talákoztunk a dyslipidaemia valamely formájával: alacsony HDL és/vagy magas LDL-koleszterin, emelkedett össz-koleszterin és triglicerid értékek. A dyslipidaemiás pácienseket két csoportba osztottuk: cukorbeteg és nem cukorbeteg. Adatainkat a GraphPad InStat programmal dolgoztuk fel. **Eredmények:** A cukorbeteg pácienseknél szignifikánsan nagyobb szérumtriglicerid ($p=0,0106$) és szérum-összkoleszterin-szintet kaptunk a nem diabetesesekhez képest. Statisztikailag jelentős összefüggést találtunk a szérum-összkoleszterin és HDL-koleszterin értékek között ($p<0,0001$, $r=0,3900$), illetve a vidéki pácienseknél szignifikánsan magasabb HDL-koleszterinszintet találtunk a városlakókhöz képest ($p=0,0371$) a dyslipidaemiával rendelkező nem cukorbeteg páciensek csoportjában. **Következtetés:** A magas vércukorszinttel sok esetben együttjár az emelkedett triglicerid- és koleszterinkoncentráció. A vidéki páciensek magasabb HDL-koleszterinértékkel rendelkeznek, ez összefüggésben lehet az étkezési szokásaikkal.

6. KENGURU- ÉS ZENETERÁPIA HATÁSA A KORASZÜLÖTTEK AGYI SZÖVETI OXIGENIZÁCIÓJÁRA

EFFECTELE MUZICOTERAPIEI ȘI ÎNGRIJIRII ÎN SISTEM KANGAROO ASUPRA OXIGENIZĂRII CEREBRALE LA PREMATURI

THE IMPACT OF MUSIC THERAPY AND KANGAROO MOTHER CARE ON THE CEREBRAL OXYGENATION IN PREMATURES

Szerző: Sándor Eszter (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Méder Ünöke gyermekgyógyász, neonatológus klinikai szakorvos, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: Előrelépést jelent a koraszülött-gondozásban, hogy világszerte egyre több neonatális intenzív centrumban alkalmazzák a kenguru-, illetve zeneterápiát, mint könnyen hozzáférhető, adjuváns kezelést, a koraszülöttek állapotának stabilizálására kifejtett hatásaik miatt. **Célkitűzések:** Kenguru-monoterápia, illetve kombinált kenguru- és zeneterápia agyi szöveti oxigenizációra kifejtett hatásainak megfigyelése. Esetünkben a zeneterápia az anya énekét jelenti, mely a budapesti I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika PIC osztályán rendszeresen, zeneterapeuták közreműködésével valósul meg. **Anyag és módszer:** Négy, 26-28. gesztációs hétre született koraszülöttnél 22 mérést végeztünk, közeli infravörös spektroszkópia (NIRS) segítségével. Az elektródák hallókéreg fölé való felhelyezése után 4 fázisban zajlottak a mérések: első fázisban a csecsemő inkubátorban tartózkodott, a második a kenguru-terápiát foglalta magába az anya-csecsemő közti bőr-bőr kontaktus megvalósulása révén, a harmadik fázis jelentette a kenguru-, illetve zeneterápia kombinációját, míg a negyedik a kenguru-terápia mellett történő utómegfigyelést. A mérés első három szakasza 30-30, a negyedik 20 percig tartott. **Eredmények:** A rögzített oxigénszaturációs értékeket felhasználva, kétszemponos ANOVA-teszt segítségével jutottunk el az eredményhez, mely tükrözi, hogy megfelelő körülmények között az anyai érintés és énekhang multiszenzoriális stimulusként hatva szignifikánsan növelte az agyi oxigénszaturációt ($p<0,0001$). **Következtetés:** A fent leírtak alapján elmondhatjuk, hogy a kenguru- és zeneterápiának helye van a koraszülöttek ellátásában, ám fennáll a túlstimulálás lehetősége, ezért körültekintően alkalmazandó.