

ISSN 1453-0953 [print]
ISSN 2537-5059 [online]

Orvostudományi Értesítő

2021, 94. kötet, 1. különszám

**Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és
Gyógyszerésztudományi
Szakosztályának
közleményei**

**28. Tudományos Diákköri
Konferencia**
2021. április 21–24.
Marosvásárhely

**Conferința Științifică
Studentească, ediția a 28-a**
21–24. aprilie 2021
Târgu Mureș

**28th Students' Scientific
Conference**
21–24 April 2021
Târgu Mureș

**Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár**





Orvostudományi Értesítő

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

ISSN 1453-0953 (print)

ISSN 2537-5259 (online)

Az Orvostudományi Értesítő (irodalmi hivatalosában rövidítve: OrvTudÉrt) Erdélyi magyar nyelvű szaklap. Az egyetlen átfogó orvostudományi folyóirat Romániában, amely nemzetközi való állami közlésre bocsátja a szakembereket. A romániai orvosok, kutatók, egyetemi oktatók legújabb szakmai eredményei mellett magyarországi vagy más országokban élő kollégák dolgozatait is közli.

Főszerkesztő:

Szilágyi Tibor

Felkelő szerkesztő:

Mezei Tibor

Műszaki szerkesztés:

MMDSZ

FarmaMedia

Szerkesztőbizottság tagjai:

Benedek Imre

Brazsa Zoltán

Egyed-Zsigmond Imre

Gyimesi Árpád

Jung János

Kan Imre

Lőrincz Zoltán

Martus László

Mezei Tibor

Nagy Flórián

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Sipos Emese

Szabó Béla

Szabó Mária

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Kata Mihály (Szeged)

Kisler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)

Al. Cornisa 18/12

Tel/fax: +40-265-215386

orvtudert@gmail.com

titkarsag@semeogysz.ro

www.orvtudert.ro

E kiadvány 1948-ig,

a 63. kötetig bezárólag

„Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvostudományi Szakosztályának

szaklapjáról (EME ORV. ÉRTESÍTŐ)“

címen jelent meg.

Kéziratok beküldése:

www.editorialmanager.com/orvtudert

Az Orvostudományi Értesítő a Román Oktatásiügyi Minisztérium illetékes hatósága a CNCIS/CENAPPOSS által országosan akkreditált folyóirat (Z/4-es sorozat) és az alábbi adatbázisokban jegyzik:

Baidu Scholar

CNKI Scholar (China National

Knowledge Infrastructure)

CNPIEC - cnpi.LINK

EBSCO (referred database)

Google Scholar

J-Gate

KISLI-NDSL (Korean National

Discovery for Science Leaders)

MyScienceWork

Navijn (Software)

Primo Central (Ex Libris)

QOAM (Quality Open Access Market)

ReadCube

Semantic Scholar

Summon (ProQuest)

TUNet

WorldCat (OCLC)



28. Tudományos Diákköri Konferencia
2021. április 21-24.
Marosvásárhely

Conferința Științifică Studentească, ediția a 28-a
21-24. aprilie 2021
Târgu Mureș

28th Students' Scientific Conference
21-24. April 2021
Târgu Mureș

Szervező:
MAROSVÁSÁRHELYI MAGYAR DIÁKSZÖVETSÉG

Elnökség:
Varga László (ÁOK 3), elnök
György Tamás Attila (ÁOK 2), alelnök
Pál Endre-Csaba (ÁOK 4), alelnök
Szabó Stefánia (FOK 3), alelnök

Tiszteletbeli elnök:
Marton László (ÁOK 5)

Védnökök:
Marosvásárhelyi „George Emil Palade”
Orvosi, Gyógyszerészeti
Tudomány és Technológiai Egyetem
Magyar Tudományos Akadémia
Tudományos Diákköri Tanács
Országos Tudományos Diákköri Tanács

Fűszervezők:
Pál Endre-Csaba (ÁOK 4)
Simon Bernadett (GYK 3)
Szabó Stefánia (FOK 3)
Tükés Nikolett (ÁOK 4)

Szerkesztők:
Budor Anita (ÁOK 2)
Bugyó Barbara (ÁOK 2)
Dumekos Orsolya (ÁOK 3)
Mátis Dóra (ÁOK 4)
Nagy Dávid-Márk (ÁOK 2)
Orbán Zsófia (ÁOK 2)
Salló Hanna-Boglárka (ÁOK 3)
Sebesi Hanna (ÁOK 2)
Szőcs Orsolya (FOK 3)
Zsido Imola (ÁOK 1)



Marosvásárhelyi Magyar Diákszövetség
Asociația Studentilor Maghiari din Târgu Mureș
Marosvásárhely – Târgu Mureș
e-mail: mmdsz.mmdsz@gmail.com
tdk.mmdsz@gmail.com
tel./fax: +40 365 806 856
mmdsz.ro
tdk.mmdsz.ro
Marosvásárhely, 2021

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

Az előadó bizottságot szekciónként a TDT választja ki, és a főszervezők kéri fel, tagjai a pontozási rendszernek megfelelően értékelik a dolgozatokat.

Szempont	Adható pontszám
1. Bevezetés (a tudomány alapjain szolgáltató tudományos kérdés világos megfogalmazása, a vizsgálat tárgyát képező változók kiválasztása)	1-10
2. Módszer (a módszerek helyes megválasztása, leírásának pontossága, szakértelmsége)	1-10
3. Eredmények, megbeszélés (az eredmények ismertetése legyen pontos, világos, tárgyilagos és lényegretűző; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindoklása)	1-10
4. Következtetés (a tudomány tudományos üzenetének világos, tömör megfogalmazása; a bevezetésben felvetett tudományos kérdés megválaszoltása)	1-10
5. Előadáskészíté, szemléltetés (folyamatos, jól érthető előadásmód, választékos beszédstílus; a formai kivitelezés gondossága, esztétikuma, a képi dokumentáció szemléltetése és tárgyilagossága követi az előadó mondanivalóját, nem a díszítőelemek a hangsúlyosak, hanem a tudományos tartalom dominál; kerülendő a túlszókát ártók, túltelítettség költése; a képi és a grafikus ábrázolás helyes használata, megfelelő statisztikai feldolgozás és használatának megindoklása)	1-10
6. Tájékozottság, vitakészség (az előadó a bevezetésben említi az adott tudományterület aktuális irányai szaktit, járatos a terület háttérismertseiben, melynek csak lényeges elemait emeli ki; a kérdésekre jól válaszol, bizonyítva szakirányai tájékozottságát)	1-10
7. Saját hazájáírás (a felkelt tudományos kérdés eredetisége, az előadó egyéni hazájáírása a tudományos munka alapján szolgáltató módszerek kivitelezésében)	1-10 x 2
8. Tudományos nyelvezet (a magyar orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti szaknyelv és a magyar nyelv helyes használata)	1-10
9. A kivonat tartalma és minősége (a kivonat megfelel a formai követelményeknek, nyelvezete szabatos, a megfelelő tudományos stílusban íródott; tömör és lényegretűző, minden lényeges információt tartalmaz, amelyek az előadásban szerepelnek)	1-10
Összesen adható pontszám	100

Az előadás szekció bemutatása szánt idő 7 perc, amit 3 perc vitatód követ, illetve a poszter szekció esetében 5 perc, amit 2 perc vitatód követ; a bemutató időtartamának 30 másodperces meghaladása pontlevonást von maga után:

- 30 másodperc és 1 perc közötti túllépés: 1 pont levonás;
- 1 és 2 perc közötti túllépés: 2 pont levonás;
- 2 perc felett: 5 pont levonás.

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

A pontozás objektivizálását elősegíti a következő kritériumrendszer:

1. Bevezetés:

0–2 pont: a dolgozat témája elavult, korszerűtlen, és vizsgálata nem igényel elmélyült tudást.

3–5 pont: a dolgozat témája korszerű, de jól ismert, elmélyült tudást nem igényel a vizsgálata.

6–8 pont: a dolgozat témája korszerű, de jól ismert, azonban vizsgálata alapos, elmélyült tudást igényel.

9–10 pont: a dolgozat témája korszerű, nem közismert, vizsgálata magas szintű, elmélyült tudást igényel.

2. Módszer

0–2 pont: a kutatási módszer kifogásolható, az adott körülmények között megfelelőbbet is választhatott volna.

3–5 pont: a módszer vagy mérési eljárás jól ismert, de az alkalmazás bizonyos feltételekkel igényel.

6–8 pont: a módszer vagy mérési eljárás korszerű, megbízható, eredményes, reprodukálható munkát garantál.

9–10 pont: a módszert vagy mérési eljárást eredeti elgondolásuk alapján helyesen továbbfejleszti, esetleg a feladatot megoldásához új, korszerű eszközöket is készít.

3. Eredmények, megbeszélés

0–2 pont: a dolgozat csak a munka eredményeit közli.

3–5 pont: a dolgozat az eredményeket értékeli ugyan, de ez részben megalapozatlan vagy téves.

6–8 pont: a dolgozat a munka eredményeit jól értékeli, de ez nem teljes.

9–10 pont: az eredmények értékelése helyes, megalapozott, kellően bizonyított, irodalmi adatokkal összehasonlítva a továbbfejlesztésre is utal.

4. Következtetés:

0–2 pont: nincs tudományos üzenet, a felvetett tudományos kérdés nem kerül megválaszolásra.

3–5 pont: a tudományos üzenet elavult, a felvetett tudományos kérdés nem kerül megválaszolásra.

6–8 pont: a tudományos üzenet korszerű, a felvetett kérdés részben megválaszolásra kerül.

9–10 pont: a tudományos üzenet korszerű, a felvetett kérdés maradéktalanul megválaszolásra kerül, továbbfejlesztésre is utal.

5. Szöveglátás

0–2 pont: a dolgozat nehezen áttekinthető, gondatlanul szerkesztett munka, esetleg több hibával.

3–5 pont: a dolgozat nehezen, körülményes, de gondosan kidolgozott.

6–8 pont: a dolgozat megfelelő stílusú és összehasonlítható, esetleg apróbb, figyelemtelenségből eredő hibákkal.

9–10 pont: a dolgozat jól tagolt, gondolatmenet stílusú, gyakorlatilag hibamentes munka.

6. Tájékozottság, válaszosság

0–2 pont: az előadó tárgyi tudása nem megfelelő, válaszai szakmailag nem helyesek, összefüggéstelenek.

3–5 pont: az előadó tárgyi tudása kissé hiányos, a válaszadókban bizonytalan, de válaszai szakmailag helyesek.

6–8 pont: az előadó tárgyi tudása megfelelő, a kérdésekre meggyőzően, szakmailag helyesen válaszol, de a tudományterület összefüggéseit nem látja jól át.

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

7. Saját hozzájárulás

Az adott pontszám kétszerese adja a saját hozzájárulás pontszámát, így maximum 20 pont érhető el.

8. Tudományos nyelvvezet

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

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

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

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

9. Kivonat tartalma és minősége

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

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

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

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

Tartalomjegyzék

ELŐADÁS SZEKCIÓ

A1 TÉMAKÖR – ANATÓMIA ÉS PATOLÓGIA.....	11
A2 TÉMAKÖR – BIOINFORMATIKA, IMAGISZTIKA	15
B TÉMAKÖR – ÉLETTAN ÉS KÓRÉLETTAN, FARMAKOLÓGIA.....	19
C1 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT, INFEKTOLÓGIA.....	25
C2 TÉMAKÖR – ENDOKRINOLÓGIA, DIABETOLÓGIA	29
C3 TÉMAKÖR– GASZTROENTEROLÓGIA.....	33
C4 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT.....	39
C5 TÉMAKÖR – HEMATOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA.....	47
C6 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA	53
C7 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET, PSZIHÁTRIA.....	59
D1 TÉMAKÖR –ÁLTALÁNOS SEBÉSZET.....	67
D2 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT	75
D3 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLOGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA, MIKROBIOLÓGIA.....	79
D4 TÉMAKÖR – FÜL-ORR-GÉGÉSZET, SZEMÉSZET	85
D5 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA ÉS TRAUMATOLÓGIA.....	91
D6 TÉMAKÖR – UROLÓGIA	95
E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY	99
F1 TÉMAKÖR – KONZERVÁLÓ FOGÁSZAT ÉS PARODONTOLÓGIA	107
F2 TÉMAKÖR – FOGPÓTLÁSTAN ÉS IMPLANTOLÓGIA.....	113
G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNY	119
POSZTER SZEKCIÓ.....	123

ELŐADÁS SZEKCIÓ

A1 TÉMAKÖR - ANATÓMIA ÉS PATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Horváth Emőke egyetemi docens

Dr. Kiss Éva egyetemi docens

Dr. Kovács Zsolt egyetemi adjunktus

Dr. Mezei Tibor, egyetemi adjunktus

Dr. Ráduly Gergő egyetemi tanársegéd

1. PERINATÁLIS HALÁLOZÁS MUTATÓINAK ÉS A PATOLÓGIAI VIZSGÁLAT SORÁN ÉSZLELTEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁGBÉLI WEST MIDLAND –I ÉS A MAGYARORSZÁGI DÉL-ALFÖLDI RÉGIÓVAL-RETROSPEKTÍV VIZSGÁLAT

COMPARAȚIA INDICATORILOR MORTALITĂȚII PERINATALE ȘI REZULTATELOR EXAMINĂRII PATOLOGICE ÎN REGIUNEA WEST MIDLAND (REGATUL UNIT) CU REGIUNEA DÉL-ALFÖLDI (UNGARIA) - ANALIZĂ RETROSPECTIVĂ

COMPARISONS OF PERINATAL MORTALITY DATA AND RESULTS OF PATHOLOGICAL EXAMINATION IN THE WEST MIDLAND REGION (UNITED KINGDOM) WITH THE SOUTH ALFOLD REGION (HUNGARY) – RETROSPECTIVE INVESTIGATION

Szerzők: Balajthy Zsófia (SZTE, ÁOK 5), Csikai Csenge (SZTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kaizer László szakorvos (SZTE, ÁOK, Patológiai Intézet)

Bevezetés: A perinatális- illetve a csecsemőhalálozás eseteinek patológiai vizsgálatából nyert információk alapján felderíthetők a leggyakoribb halálokok és következtethetünk egy ország egészségügyi ellátásának minőségére, a perinatális diagnosztika, a terhesgondozás és a posztnatális ellátás sikerességére. **Célkitűzés:** Célunk volt a 2017-ben, az egyesült királyságbeli Birmingham Women's Hospital: Perinatal Pathology Department (West Midland megye) által vizsgált esetek rendszerezése és összehasonlítása a SZTE ÁOK Patológiai Intézetében (Dél-Alföldi régió) vizsgált, a betöltött 24. gesztációs héttől az 1 éves korig tartó időszakban elhunyt halálozásokkal. **Módszer:** A vizsgált adatokat halvaszületett, koraszülött, fejlődési rendellenességgel született és egyéb csoportokba osztottuk. Ezekben a csoportokban vizsgáltuk a halál okát, gesztáció korát, esetleges túlélését, az anyák korát, testtömegindexét és betegségeit. **Eredmény:** A feldolgozott 238 angliai esetből 53,4% (n=127) volt halvaszületés, az összes vizsgált eset 11,8%-a (n=28) volt koraszülött. 16,4%-ban (n=39) fordult elő fejlődési rendellenesség. 25,6%-ban (n=61) vizsgáltunk érett, fejlődési anomália nélküli újszülöttet. A halvaszületettek 13%-ának volt valamilyen fejlődési rendellenessége, 58%-ban a kóros placenta, 5,5%-ban a szülés túl korai beindulása, 9,5%-ban pedig infekció volt a halál oka. 15 esetben fordult elő kardiiovaszkuláris, 6 esetben központi idegrendszeri, 4 esetben gasztrointesztinális, 3 esetben urogenitális fejlődési rendellenesség. 14 esetben találtunk névvel jelölt genetikai szindrómát, 5 esetben pedig

egyetlen köldökzsinór-artéria látta el a magzatot. Az angol és magyar halálozások terhespatológiai jellemzői között szignifikáns eltérés nem volt. 1000 élveszülésre vetítve West Midland megyében 4,07, a Dél-Alföldi régióban 9,56 halálozást volt a vizsgált korcsoportban. Az angol esetek között nagyobb hányadban fordult elő halvaszületés és koraszülés miatti halálozás a magyar adatokkal szemben (3,43 vs. 0,37; 1,83 vs. 0,92), míg a magyar adatok között több volt a letális kimenetelű fejlődési rendellenesség (0,56 vs. 0,83). **Következtetés:** Az egyesült királyságbeli és a magyarországi perinatális- és csecsemőhalandóság jellemzői között markáns eltérést nem találtunk, azonban eredményeink alapján elmondható, hogy a fejlődési rendellenességek perinatális szűrése kiemelkedő fontosságú.

2. A KI67 PROLIFERÁCIÓS INDEX (PI) ÉS A MIKROKÖRNYEZET T-LYMPHOCITÁS KOMPONENSÉNEK JELLEMZÉSE DIFFÚZ NAGY B-SEJTES ÉS MARGINÁLIS ZÓNA LYMPHOMÁBAN

CARACTERIZAREA INDICELUI DE PROLIFERARE KI67 (PI) ȘI COMPONENTEI LIMFOCITARE CU CELULE T A MICROMEDIULUI TUMORAL ÎN LIMFOMUL DIFUZ CU CELULE B MARI ȘI DE ZONĂ MARGINALĂ

CHARACTERIZATION OF THE KI67 PROLIFERATION INDEX (PI) AND THE T-LYMPHOCYTIC COMPONENT OF THE TUMORAL MICROENVIRONMENT IN DIFFUSE LARGE B-CELL AND MARGINAL ZONE LYMPHOMA

Szerző: Blázer Imola-Boglárka (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi docens (MOGYTTE, Patológia Tanszék); dr. Molnár Gyopár Beáta rezidens orvos (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Morfopatológia Laboratórium)

Bevezetés: A proliferációs aktivitás fontos tulajdonsága a különböző malignus daganatoknak, meghatározása a limfómák esetében diagnosztikus értékű, mivel segít az indolens és agresszív altípus elkülönítésében. Számszerű meghatározására többféle módszer ismert, melyek közül irodalmi ajánlások a Ki-67 immunhisztokémiai reakciót javasolják, mivel viszonylag egyszerűen kivitelezhető és könnyen hozzáférhető. Ugyanakkor prognosztikus jelentősége sem elhanyagolható, mivel a különböző cut-off értékek a különböző típusú limfómáknál a hosszú és rövidtávú túléléssel állnak összefüggésben. **Célkitűzés:** A Ki67 proliferációs index (PI) reprodukálhatóságának vizsgálata különböző számszerűsítési

módszerek alkalmazásával, valamint a mikrokörnyezetben levő sejtek mennyisége és a PI közötti összefüggés elemzése agresszív és indolens limfómákban. **Módszer:** Újraértékeltek a PI-t 19 diffúz nagy B-sejtes (DLBCL) és 11 marginális zóna lymphomában (MZL), melynek számszerűsítését két módszerrel végeztük az esetekhez tartozó Ki67-antitesttel jelzett metszeteken, becsléssel megadva a proliferáló sejtek százalékos arányát, valamint digitális képelemző programmal (ImageJ) értékelve a Ki67-pozitív felületet. Ezt a két módszert alkalmaztuk a CD3-pozitív, tumorsejtek mikrokörnyezetét képező lymphociták értékelésében is. Az eredmények statisztikai feldolgozásához GraphPad Prism 8 programot használtunk. **Eredmény:** A becsléssel meghatározott PI átlaga a DLBCL esetében $67 \pm 18,38\%$, a MZL-ban $17,37 \pm 10,46\%$ volt. A két daganattípus CD3-pozitív sejtek aránya közt nem volt szignifikáns különbség ($13,44 \pm 14,85\%$ DLBCL vs. $20,77 \pm 14,79\%$ MZL, $p=0,14$), ugyanakkor a centrum germinativum (CG) és non-CG eredetű DLBCL-ek PI- és CD3-arányai közti különbség sem volt jelentős ($p>0,05$). A $p>0,05$ jellemezte a két tényező összehasonlításából adódó eredményt a DLBCL alcsoportjaiba való sorolásuk (CG eredet vs non-CG eredet) esetén is. Ezzel ellentétben a MZL esetében a $PI<20\%$ és $PI>20\%$ csoportok átlag CD3-aránya ($13,56 \pm 8,13\%$ és $40 \pm 10\%$) között szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,01$). Az ImageJ segítségével meghatározott értékeket a becsült értékekkel összehasonlítva hasonló eredményeket találtunk. **Következtetés:** A PI viszonylag szubjektív rutindiagnosztikai meghatározása várhatóan jelentős interobszerver eltérésekhez vezethet, de az eredményeink azt mutatják, hogy a helyes becsléssel történt számszerűsítés megbízható módszer mind a két csoportba való sorolás esetében, mind pedig a prognózis megítélésében.

3. PERINATÁLIS PATOLÓGIAI VIZSGÁLATOK KLINIKAI JELENTŐSÉGÉNEK ELEMZÉSE A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN

STUDIUL IMPORTANȚEI CLINICE AL EXAMINĂRII PATOLOGICE PERINATALE LA UNIVERSITATEA DIN SZEGED

THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF PERINATAL PATHOLOGICAL EXAMINATION AT THE UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL OF SZEGED

Szerzők: Csikai Csenge (SZTE, ÁOK 5), Balajthy Zsófia (SZTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kaizer László szakorvos (SZTE, ÁOK, Patológiai Intézet)

Bevezetés: A perinatális halálozás jól tükrözi egy ország egészségügyének fejlettségét, felkészültségét, a szakemberek képzettségi szintjét. A terhesgondozás elmaradása, szakmai hiányosságai, az esetleges anomáliák nem megfelelő szűrése a születés körüli halálozás növekedéséhez vezethetnek. **Célkitűzés:** Kutatásunk során célul tűztük ki az SZTE Patológiai Intézetben 2016–2019 között előfordult perinatális halálozási esetek feldolgozását, statisztikai elemzését, valamint ezen esetek korábbi intézeti munkákkal való összehasonlítását. Vizsgáltuk, hogy a perinatális halálozás mértéke milyen tendenciát mutat az előző munkákban leírtakhoz képest. **Módszer:** 2016–2019 közötti, az SZTE Patológiai Intézetben előfordult, perinatálislól 1 éves korig tartó halálozásokat vizsgáltuk. Az eseteket *in utero* elhalt, koraszülött, fejlődési rendellenesség és egyéb csoportokba osztottuk. A kutatásba besorolt halálesetek

alábbi adatait vizsgáltuk: gesztációs hét születéskor, testtömeg, nem, anya kora, anya betegségei, klinikopatológiai korreláció. **Eredmény:** A feltüntetett időszakban összesen 70 esetet dolgoztunk fel (*in utero* elhalt $n=22$; koraszülött $n=27$; fejlődési rendellenesség $n=28$; egyéb $n=4$). Egyes esetek több csoportba is bekerülhettek. A fejlődési rendellenességek között 18 esetben fordult elő kardiovaszkuláris rendellenesség, 5 esetben névvel jelölt szindróma, 4-4 esetben gasztroenterológiai- és központi idegrendszeri anomália, valamint 3 esetben kromoszóma eltéréssel járó genetikai szindróma. 2012–2015 közötti intézeti eredményekhez képest az általunk vizsgált időszakban az összes szám csökkent (*in utero* elhalt 28 vs. 22; koraszülött 51 vs. 27; fejlődési rendellenesség 52 vs. 28). Mindkét vizsgált időszakban a vitiumok tették ki a fejlődési rendellenességek legnagyobb hányadát. **Következtetés:** Az elmúlt 8 évben a perinatális halálozások száma folyamatosan csökkent, legfőképpen a koraszülöttek és a fejlődési rendellenességek esetében. Eredményeink háttérben feltételezhetően a terhesgondozás, a perinatális diagnosztika és a neonatális ellátás fejlődése állhat.

4. PAJZSMIRIGY GÖBÖK MÉRETE ÉS A CITOLÓGIAI DIAGNÓZIS PONTOSSÁGA KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS TANULMÁNYOZÁSA VÉKONYTŰ-ASPIRÁCIÓS CITOLÓGIÁVAL VIZSGÁLT GÖBÖK ESETÉBEN

STUDIUL RELAȚIEI DINTRE DIMENSIUNEA NODULILOR TIROIDIENI ȘI DIAGNOSTICUL CITOLOGIC, RESPECTIV ACURATEȚEA ACESTUIA, EXAMINĂȚI PRIN METODA PUNȚIEI ASPIRATIVE CU AC FIN

THE RELATION BETWEEN THYROID NODULE SIZE AND CYTOLOGICAL DIAGNOSIS, DIAGNOSTIC ACCURACY, EVALUATED BY FINE-NEEDLE ASPIRATION

Szerzők: Gurza Kriszta-Beáta (MOGYTTE, ÁOK 4), Gyenge Mónika (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A pajzsmirigygöbök ultrahangos vizsgálata (UH) feltételezi az elváltozások jellemzőinek elemzését és dokumentálását, amelyek közül kiemelt szerepe van a göbök méretének. Nem ritkán a méret az, ami meghatározza a vékonytű-aspirációs citológiai mintavétel (FNA: fine-needle aspiration cytology) indikációját. Az irodalmi adatok ellentmondásosak a göbök mérete és a citológiai diagnózis pontossága közötti összefüggés vonatkozásában. **Célkitűzés:** Egy közepes kohort retrospektív vizsgálatával arra kerestük a választ, hogy befolyásolja-e a göb mérete a citológiai diagnózist, illetve annak pontosságát. **Módszer:** Tanulmányunk 2012–2020 (9 év) között végzett FNA-adatokat dolgoz fel. A kohortba olyan eseteket soroltunk, akik FNA-vizsgálaton, majd pajzsmirigyeltávolítási műtéten (részleges vagy teljes) vettek részt (szöveti lelettel rendelkeztek) vagy klinikailag követve voltak. A betegeket a citohisztológiai korrelációk alapján négy alcsoportba soroltuk (valódi pozitív, álpozitív, valódi negatív, álnegatív). Továbbá két nagyobb csoportot alkottunk eseteinkből a diagnosztikai pontosság alapján. A csoport (diagnosztikai tévedés): diagnosztikai eltérés volt a citológia és a szövettan között; B csoport (helyes diagnózis): a citológiai és szövettani lelet egyezett (a malignitás vonatkozásában), illetve a klinikai követés benignus leziót igazolt. Elemeztük ezen csoportokba sorolt göbök méretei közötti különbséget Student's t-test módszerrel. **Eredmény:** A 9 éves periódusban 2146 FNA-vizsgálatból (2082 beteg) 239 esetet dolgoztunk

fel, melyből 178 beteg műtéten esett át, 61 esetben csak a klinikai követés adatai álltak rendelkezésünkre. A betegek átlagéletkora 48 ± 15 év volt; 210 (87,9%) nő, 29 (12,1%) férfi. 107 (60,1%) esetben volt a szövettani diagnózis malignus, 71 (39,9%) esetben benignus/nem daganatos elváltozás. A műtött betegeknek a citohisztológiai korreláció 87 valódi pozitív, 11 álpozitív, 12 valódi negatív és 4 álnegatív diagnózist mutatott. Az A csoportba 15 esetet, a B csoportba 160 esetet soroltunk. Az A csoportba sorolt göbök mérete szignifikánsan ($p=0,0114$) nagyobb volt ($27,7 \pm 4,6$ mm) a B csoportba sorolt göbök méreténél ($19,5 \pm 0,9$ mm). A szövettanilag igazolt malignus göbök mérete szignifikánsan kisebb ($p<0,0001$) a benignus léziók méreténél ($17,4 \pm 1$ vs. $24,2 \pm 1,4$ mm). **Következtetés:** A talált eredmények azt mutatják, hogy a nagyobb méretű göbök esetében nagyobb a diagnosztikai tévedés lehetősége, illetve a szövettanilag igazolt malignus és benignus göbök mérete szignifikánsan eltér, előbbiek mérete kisebb.

5. SZÖVETTANI VIZSGÁLATTAL IGAZOLT PAJZSMIRIGY MEDULLÁRIS CARCINOMA ESETEK CITOMORFOLÓGIAI ELEMZÉSE

STUDIUL CITOMORFOLOGIC A UNOR CAZURI DE CARCINOM MEDULAR TIROIDIAN CONFIRMATE HISTOPATOLOGIC

CYTOMORPHOLOGICAL STUDY OF THYROID MEDULLARY CARCINOMA CASES WITH HISTOPATHOLOGICAL CONFIRMATION

Szerzők: Gyenge Mónika (MOGYTTE, ÁOK 6), Gurza Kriszta-Beáta (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A medulláris pajzsmirigy (medullary thyroid carcinoma, MTC) a parafolikuláris C-sejtekből kiinduló malignus tumor, amely gyakran göb formájában manifesztálódik, egyéb tünet nélkül. Az MTC diagnosztikájában elsővonalbeli módszer a vékonytű-aspirációs citológia (fine-needle aspiration cytology, FNA), melynek megbízhatósága szérumban kalcitonin méréssel növelhető. A kalcitonin és CEA (carcino-embrióntális antigén), mint tumormarker használható, bár ezek szenzitivitása alacsony, mivel az MTC korai szakaszában normális értéket mutathatnak. **Célkitűzés:** Ismert, hogy az MTC citológiai képe igen változatos és nem ritkán más elváltozásokat utánoz, így azt vizsgáltuk, hogy szövettanilag igazolt eseteink citomorfológiája mennyire tér el a szakirodalomban leírtaktól. **Módszer:** 2012–2019 között vizsgált páciensek FNA-vizsgálattal nyert citológiai leletét és a rendelkezésre álló klinikai adatokat elemeztük retrospektíven. Ebben az időszakban összesen 1808 FNA-vizsgálat történt, ami 1745 egyedi páciensnek felelt meg. Tanulmányunkba azokat az eseteket soroltuk, amelyek eleget tettek az alábbi két feltétel valamelyikének: (a) pajzsmirigy medulláris carcinoma vagy annak gyanúja (citológiai diagnózis szerint); (b) szövettanilag igazolt pajzsmirigy medulláris carcinoma, függetlenül a Bethesda-besorolástól. **Eredmény:** A fenti 8 éves periódusban 1808 FNA-vizsgálatból 12 eset felelt meg a szelekciós kritériumoknak. A betegek átlagéletkora 53 ± 13 év (legfiatalabb 37, legidősebb 75 éves), 9 nő (77%, átlagéletkor 45 ± 14 év), 3 férfi (23%, átlagéletkor 58 ± 6 év). A göbök átlagos átmérője 12 ± 5 mm (legkisebb 8,2 mm, legnagyobb 25 mm) volt. A citomorfológiai jellemzők többnyire megfeleltek a nagyobb tanulmányokban leírtakkal, kivéve a sejtdűsség (a kenetek 33%-a sejtszegény volt). Eseteink közt domináltak a fusiform, illetve plasmacytoid morfológiájú sejtalakok (50%). Bár előfordultak

sejtcsoportok és aggregátumok, a sejtek elhelyezkedése gyakrabban izolált, diszkohezív volt. Kifejezett sejttípus ritkán fordult elő. Csak néhány esetben találtunk sejtmagzárványokat (intranuclearis inclusio), illetve magbarázdákat (groove).

Következtetés: A leletek citomorfológiai elemzése során elmondhatjuk, hogy ezek általában megegyeznek a nemzetközi szakirodalomban leírtakkal, néhány vonatkozásban azonban attól eltérnek. Ilyen a kenetek cellularitása, nem minden esetben találtunk hipercellularitást. Néhány morfológiai jel (intranuclearis inclusio, groove) ritkábban fordult elő.

6. A TUMOR-STROMA ARÁNY (TSR) PREDIKTÍV SZEREPE NEOADJUVÁNS KEMOTERÁPIÁVAL KEZELT EMLŐRÁKOS BETEGEKBEN

ROLUL PREDICTIV AL RATEI DE TUMOR-STROMA (TSR) LA PACIENTII CU CANCER MAMAR TRATAT CU CHIMIOTERAPIE NEOADJUVANTĂ

PREDICTIVE VALUE OF TUMOR-STROMA RATIO (TSR) IN BREAST CANCER PATIENTS TREATED WITH NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY

Szerző: Karancsi Zsófia (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kulka Janina egyetemi tanár (II. sz. Patológiai Intézet); dr. Tőkés Anna Mária egyetemi docens (II. sz. Patológiai Intézet)

Bevezetés: A TSR az utóbbi években került a klinikopatológiai kutatások homlokterébe. Többek között vastagbél-, húgyhólyag-, tüdő-, nyelőcső- és emlőkarcinómák esetén prognosztikus jelentőségét igazolták. **Célkitűzés:** A TSR szerepét emlőkarcinómás betegekben neoadjuváns-kezelés hatékonyságának előrejelzésére egy holland munkacsoport vizsgálta, munkánkban – egy független betegcsoporton – eredményeik validációs vizsgálatát végeztük el. **Módszer:** Előzetes vizsgálatunkban 27 emlődaganatos beteg core biopsziás és sebészeti műteti anyagának digitalizált HE metszetein hasonlítottuk össze a TSR-t annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy a core biopszia ebben a vonatkozásban reprezentatív-e a tumor egészére. A vizsgálatunk második részében 95 neoadjuvánsan kezelt beteg core biopsziás mintájában határoztuk meg a TSR-t, és vizsgáltuk ennek összefüggését a tumor altípussal és a neoadjuváns kezelésre adott válasszal. A TSR-t Mesker és munkacsoportja ajánlása szerint határoztuk meg HE festett digitalizált metszeten és két csoportot különítettünk el (stroma low: $TSR \geq 50\%$ és stroma high: $TSR < 50\%$). Az adatok elemzéséhez Chi2-tesztet használtunk. **Eredmény:** Az előzetes vizsgálatunkban megállapítottuk, hogy a core biopsziás mintákban észlelt TSR reprezentatív a tumor egészére ($p<0,00001$). A neoadjuvánsan kezelt daganatok között 40 hormonreceptor (HR) pozitív, 16 HR- pozitív/HER2-pozitív, 28 tripla negatív (TN) és 10 HR-negatív/HER2-pozitív (HER2) emlőrák eset fordult elő. Patológiai komplett remisszió (pCR) 29/94 esetben alakult ki, ebből 6/10 eset a HER2 és 12/28 eset a TN alcsoportokban. Magas TSR-t 36/94 esetben, míg alacsony TSR-t 58/94 esetben találtunk. A TSR-t a neoadjuváns kezelésre adott válasz tükrében elemezve magas TSR mellett („stroma low” tumorokban) szignifikánsan több esetben alakult ki pCR. (17/36 a magas, és 12/58 az alacsony TSR csoportban, $p=0,01$). **Következtetés:** Emlőrák esetekben a TSR megállapítására a diagnosztikus core biopsziás minta alkalmas. Független betegcsoporton igazoltuk, hogy a rutin patológiai vizsgálattal egyszerűen meghatározható TSR prediktív a neoadjuváns kezelésre adott komplett terápiás válasza, ezért az emlőrákos betegek sorsát jelentősen befolyásoló terápiás döntésben kiegészítő biomarkerként használható.

7. VASTAGBÉLRÁK ONKOPATOLÓGIAI DIAGNOSZTIKÁJA: TÉNYEK ÉS LEHETŐSÉGEK

DIAGNOSTICUL ONCOPATOLOGIC AL CARCINOAMELOR COLORECTALE: REALITATE ȘI OPORTUNITĂȚI

ONCOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS OF COLON CANCER: FACTS AND OPPORTUNITIES

Szerzők: Kovács (Socaci) Anita (MOGYTTE, ÁOK 6), Kovács Norbert (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi docens (MOGYTTE, Patológia Tanszék); dr. Molnár Gyopár Beáta rezidens orvos (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Morfopatológia Laboratórium)

Bevezetés: Annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedben a műtéti technikák pontosításával a vastagbélrák prognózisa jelentősen javult, a lokálisan invazív (T4), valamint a már áttétet képző daganatok (M1) kezelése kihívás maradt az onkoterápia számára. **Célkitűzés:** A vastagbélrák onkológiai diagnosztikájában alkalmazott hagyományos tumoranalízis és az integrált molekuláris analízis eredményeinek összegzése a betegség prognózisának felmérése céljából. **Módszer:** A marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórházban diagnosztizált 101 esetet elemeztünk újra. A hagyományos prognosztikus tényezőkkel párhuzamosan (TNM jellemzői mellett a grade, érinvázió és perineurális invázió jelenléte) vizsgáltuk a stádiumnak az összefüggését a tumorbimbózás, mikroszatellita instabilitás, valamint a TIL jelenlétével. **Eredmény:** A páciensek átlagéletkora $69,63 \pm 2,1$ év volt, közel azonos eloszlással a nemek tekintetében. A daganatok 35 esetben a proximális, míg 66 esetben a disztális colonfélte érintették, jelentős méretbeli különbségekkel (10–130 mm). A proximális colonban elhelyezkedő daganatok mérete szignifikánsan nagyobb volt a disztális colonban elhelyezkedő daganatokéhoz viszonyítva ($p=0,0151$), de nem találtunk szignifikáns különbséget az átlagéletkor szempontjából a proximális és a disztális colonban elhelyezkedő daganatok között ($p=0,3967$). Az össz esetszámba vonatkoztatva a daganatok 98,75%-át high-grade (G2 és G3) jellemezte, 49,5%-uk pT4 stádiumban került felismerésre, míg távoli metasztatizisokat 15 esetben azonosítottak a diagnózis pillanatában. A tumorbimbózás, valamint az alacsony TIL főleg a high-grade-el rendelkező daganatokban fordult elő, de a stádiummal nem korrelált. Az MLH1-, MSH2-, PMS2- és az MSH6-fehérjék vizsgálata az esetek többségében a carcinomákat a mikroszatellita-stabil (MSS) altípusba sorolta. **Következtetés:** Az általunk vizsgált esetek közel fele lokálisan invazív pT4-stádiumba sorolt daganat, ami aláhúzza a screening jelentőségét a daganatok korai felismerésében. A mikroszatellita-stabil számbeli dominanciája összhangban van az irodalmi adatokkal. A mikroszatellita-státusz vizsgálata kiegészítő eszköz a terápiás választékonosság meghatározásában, mivel a MSI-daganatok a legújabb vizsgálatok szerint jól reagálnak immunterápiára.

8. INTRADUCTALIS PAPILLARIS MUCINOSUS NEOPLASIA (IPMN): MUC EXPRESSZIÓ ÉS KLINIKOPATOLÓGIAI JELLEMZŐK KAPCSOLATA, VALAMINT HATÁSUK A TÚLÉLÉSRE

NEOPLAZIE INTRADUCTALĂ PAPILARĂ MUCINOASĂ (NIPM): CORELAȚIA ÎNTRE EXPRESIA MUC ȘI CARACTERISTICILE CLINICOPATOLOGICE RESPECTIV EFECTUL LOR ASUPRA SUPRAVIEȚUIRII

INTRADUCTAL PAPILLARIS MUCINOSUS NEOPLASIA (IPMN): RELATIONSHIP BETWEEN MUC EXPRESSION AND CLINICOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND THEIR EFFECT ON SURVIVAL

Szerzők: Németh Kristóf (SE, ÁOK 6), Czibere Gréta (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Budai András rezidens orvos (Semmelweis Egyetem, II. sz. Patológiai Intézet); dr. Kiss András rezidens orvos (Semmelweis Egyetem, II. sz. Patológiai Intézet)

Bevezetés: Az IPMN a hasnyálmirigy leggyakoribb cysticus, praecancerosus állapota. Klinikai jelentőségét ismeretlen populációs gyakorisága, malignus traszformációra való hajlama, valamint az invazív esetek ductalis adenocarcinomához viszonyított jobb prognózisa adja. A mai napig problémát jelent a malignizálódási rizikó megállapítása, valamint a patológiai jellemzők prognosztikai faktorként való alkalmazhatósága. Az utóbbi időben a diagnosztika fontos részét képezi a MUC1, -2, -5, -6 expresszió meghatározása, ám ezen adatok prognosztikában betöltött szerepe nem pontosan ismert. **Célkitűzés:** Célunk az IPMN fenotípusát meghatározó jellemzők, és az onkopatológiai paraméterek hatásának vizsgálata a túlélésre, valamint ezen paraméterek és a MUC-expresszió kapcsolatának vizsgálata. **Módszer:** Vizsgálatunk során gyűjtöttük a II. Sz Patológiai Intézet belső adatbázisából a 2008–2018 között leletezett IPMN preparátumok ($n=80$) adatait. Ezt követően Kaplan-Meier analízissel vizsgáltuk a teljes és daganatmentes túlélést, az IPMN fenotípusát meghatározó paraméterek (ductalis érintettség, hisztológiai altípus, MUC-expresszió, invazivitás) és az onkopatológiai paraméterek (perineurális terjedés, vascularis invázió, nyirokcsomóáttét, Grade) függvényében. Ezután Kendall tau rang alapú korrelációs teszttel vizsgáltuk a MUC-expresszió, valamint a többi vizsgált paraméter kapcsolatát. **Eredmény:** Szignifikánsan rövidebb a túlélés pancreatobiliaris altípus ($p=0,021$), MUC1-pozitivitás ($p=0,005$), valamint a Grade 3 differenciáltságú tumor ($p=0,045$) jelenléte esetén. Vascularis invázió ($p=0,0037$) esetén rövidebb a daganatmentes túlélés. Nem találtunk szignifikáns korrelációt a MUC1, -2, -5, -6 expresszió és a perineurális terjedés, nyirokcsomóáttét és a tumor grade között. A MUC1-expresszió pozitív ($p<0,001$), míg a MUC6-expresszió negatív korrelációt mutat az invazivitással ($p=0,0014$). **Következtetés:** Invazív esetekben a MUC-expressziós mintázat nem mutat kapcsolatot a fontosabb onkopatológiai jellemzőkkel, amelyek hatással vannak a túlélésre. A MUC1, -6 expresszió potenciális segítség lehet az invazív rizikó meghatározásában, míg a MUC1 önálló prognosztikai faktorként is alkalmazható.

A2 TÉMAKÖR - BIOINFORMATIKA, IMAGISZTIKA

Elbíráló bizottság:

Dr. Dénes Lóránd egyetemi docens

Dr. Pap Zsuzsanna egyetemi docens

Dr. Oláh Péter egyetemi docens

Dr. Bálint Andrea egyetemi tanársegéd

1. BÉLOKKLÚZIÓVAL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGEK IMAGISZTIKAI VIZSGÁLATAINAK ELEMZÉSE

CERCETAREA EXAMINĂRIILOR IMAGISTICE ALE PACIENȚILOR DIAGNOSTICATI CU OCLUZIE INTESTINALĂ

RESEARCH OF IMAGING STUDIES OF PATIENTS DIAGNOSED WITH INTESTINAL OCCLUSION

Szerzők: Balogh Hanna (MOGYTTE, ÁOK 6); Bekk Felicity (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Dénes Lóránd egyetemi docens (Anatómia és Embriológia Tanszék, MOGYTTE); dr. Török Árpád egyetemi adjunktus (II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYTTE); dr. Sárdi Kálmán-Gabriel rezidens orvos (II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A bélelzáródás az egyik leggyakoribb sebészeti sürgősség, ami egy bonyolult patogenézisű és változó prognózisú patológia. A képalkotó vizsgálatok fontosak a diagnózis megerősítésében és a kiváltó ok azonosításában. **Célkitűzés:** A különböző imagisztikai eljárások vizsgálata, összevetve a betegség tünettanával és paraklinikumával a legnagyobb specificitással és szenzitivitással rendelkező modalitás meghatározása. **Módszer:** A dolgozat retrospektív, összehasonlító tanulmány a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika 2019-ben bélokkklúzióval diagnosztizált beteganyagából. **Eredmény:** 90 beteg adatait összesítettük, ebből 46,7% nő és 53,3% férfi. A betegek 46,7%-nál szerepelt előző műtét az anamnézisében, a jelenlegi beutalás alkalmával ezek közül 18,9% részesült konzervatív és 27,8% műtéti kezelésben ($p < 0,05$). Összesen 18,9%-nál találtunk szövődményeket, ebből az elhalálozások száma összesen 15 (16,7%) volt ($p < 0,05$). Az okklúzió oka a legtöbb esetben az incarcerálódott sérv (15,6%), volvulus (10%), illetve tumor (20%) volt. Az imagisztikai eljárásokat illetően, 23 betegnek volt hasi röntgen (25,6%), 8 betegnek (8,9%) hasi ultrahang és 79 betegnek hasi CT készítve (87,9%). A CT alapján megvizsgáltuk a különböző, okklúzióra specifikus eltéréseket, mint tágult belek (61,1%), folyadéknívó (72,2%), stercorális stázis (20%), pneumoperitoneum (8,9%), szabad hasi folyadék (21,1%), bélfalmegvastagodás (21,1%), disztális kollabáltság (2,2%). Ezenkívül minden adatot összevetettünk az imagisztikai leletekben találtakkal és a következőket láttuk: röntgen felvételen gasztrikus stázist összesen 2,2%-nál, míg CT-n 38,8%-nál észleltek, ebből összesen 1,1% akinek mindkét vizsgálatnál leírták.

Röntgenen észlelt folyadéknívó 15,6%-nál volt jelen, CT vizsgálat során viszont 72,2%-nál, de csak 5,5% volt, akiknél mindkét modalitással észlelték ($p < 0,05$). Továbbá 9 olyan beteget (10%) találtunk, akinek miután folyadéknívót találtak a röntgenen, CT vizsgálatot is végeztek, szemben azzal az 5 beteggel (5,5%), akit a röntgenen észlelt nívók után meg is műtöttek ($p < 0,05$). **Következtetés:** A CT bizonyítottan a legjobb képalkotó eszköz okklúzió gyanújának felmerülése esetén. Egyik előnye a radiográfiával szemben, hogy értékelést nyújt a szövődmények jelenlétéről és az obstrukció helyéről. Ez sebészeti szempontból fontos, ezért javasolt a specifikus tünetek észlelése és a labor vizsgálatok mellett az első körben való elvégzése, megelőzve más képalkotó eljárásokat.

2. BIOLÓGIAI JEL VAGY MŰTERMÉK? - WAVELET-KOHERENCIAANALÍZIS HASZNÁLATA A BIOLÓGIAI JELFELDOLGOZÁSBAN

SEMNAL BIOLOGIC SAU ARTEFACT? - UTILIZAREA ANALIZEI DE COERENȚĂ WAVELET ÎN PRELUCRAREA SEMNALELOR BIOLOGICE

BIOLOGICAL SIGNAL OR ARTEFACT? - WAVELET COHERENCE ANALYSIS IN BIOLOGICAL SIGNAL PROCESSING

Szerző: Bálint Armand Rafael (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Lückl János egyetemi adjunktus (Szegei Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet); dr. Makra Péter egyetemi adjunktus (Szegei Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet)

Bevezetés: A terjedő depolarizációk (spreading depolarisation, SD) az agykérgen 2-5 mm/perc sebességgel haladó depolarizációs hullámok, melyek fontos szerepet töltenek be az akut agyi sérülések patofiziológiájában. A SD-k az elektrokortikogramon (ECoG) az aktivitás tranziens depressziójaként jelentkeznek. Idős patkányokon végzett kísérleteinkben azt figyeltük meg, hogy az SD-re jellemző ECoG-depresszióra épülve oszcillációk (meredek hullámsorozat, 200-600 μV , ~1 Hz, 7-50 sec) jelentek meg. **Célkitűzés:** Célkitűzésünk, hogy jelfeldolgozási módszerekkel azonosítsuk ezen oszcillációk eredetét. **Módszer:** Izoflurránnal altatott, fiatal (8-10 hetes: $n=7$) és öreg (18-20 hónapos: $n=13$) hím Sprague-Dawley patkányokban a jobb

parietális csonton zárt koponyaablakot alakítottunk ki, melyből Ag/AgCl üvegkapilláris elektródával vezettünk el ECoG-jeleket. Az SD-ket 1 M KCl-oldat koponyaablakba juttatásával váltottuk ki. Az artériás vérnyomást az a. femoralisba helyezett katéter segítségével monitoroztuk. Ablakozott Fourier-analízissel a nagy amplitúdójú oszcillációk frekvenciáját megegyezőnek találtuk a vérnyomásjelből kiolvasható légzési frekvenciával. Az ECoG és a vérnyomásjel fázisviszonyát wavelet analízissel vizsgáltuk meg. **Eredmény:** A vérnyomás- és ECoG-jelek az oszcillációk időpontjában magas koherenciát mutattak az oszcillációk frekvenciatarományában, viszont a fázisviszonyok nagy variabilitást mutattak a magas koherenciájú frekvenciatarományban. **Következtetés:** Az oszcillációk és a légzés közti frekvenciaegyezés önmagában nem bizonyít oksági kapcsolatot. Az ECoG és a légzés közti fázisviszonyok föltárása segíthet, hogy a jelek időbeli sorrendjéről, így esetleges oksági viszonyáról dönthessünk. A Fourier-analízisből nyert fázis nem bizonyult konzisztensnek, ezért wavelet-koherenciaanalízishez fordultunk. Ez a módszer stabilabb fázisjelet szolgáltatott, de az esetek akkora variabilitást mutattak, hogy nem tudunk egyértelmű következtetést tenni a fázisviszonyokra.

3. SZÍV MÁGNESES REZONANCIÁS VIZSGÁLAT ALAPÚ STRAIN-ANALÍZIS SZEREPE A SPORTADAPTÁCIÓ VIZSGÁLATÁBAN

ROLUL ANALIZEI STRAIN BAZATE PE IMAGISTICA PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ CARDIACĂ ÎN STUDIUL ADAPTĂRII SPORTIVE

THE ROLE OF THE CARDIAC MAGNETIC RESONANCE IMAGING BASED STRAIN ANALYSIS IN THE STUDY OF SPORTS ADAPTATION

Szerző: Balla Dorottya (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szabó Liliána PhD-hallgató (Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika); dr. Vágó Hajnalka egyetemi docens (Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika)

Bevezetés: A szív mágneses rezonanciás (CMR) vizsgálata referencia-módszer a szív morfológiai és funkcionális paramétereinek megítélésében, illetve újabban strain-analízis segítségével a mechanikai változások kimutathatók. Echokardiográfiás adatok alapján strain-paraméterek segíthetik a fiziológias sportolói adaptáció és a patológiás hipertrófia elkülönítését, azonban CMR-rel mért strain-értékek tekintetében még kevés adat áll rendelkezésünkre élsportolók körében. **Célkitűzés:** Célunk volt a sportolói szív adaptációjának tanulmányozása CMR segítségével, illetve a kardiopulmonális edzettség és a CMR-sajátosságok közötti összefüggések vizsgálata. **Módszer:** Vizsgálatunkba azokat a 18 év feletti sportolókat (heti edzés óraszám ≥ 6 h) vontuk be, akiknél sportolói szűrés keretében CMR-vizsgálatot is végeztünk. Mozgó CMR-felvételeket készítettünk, meghatároztuk a kamrai volumeneket, ejekciós frakciót és izomtömegeket, illetve feature-tracking strain-analízist végeztünk. A sportolók CMR-paramétereit egészséges kontroll csoporttal hasonlítottuk össze ($n=105$, 55 férfi). Egy alcsoportban spiroergometriás vizsgálatot végeztünk, mely során rögzítettük a maximális oxigénfogyasztást (VO_2 max). **Eredmény:** Összesen 231 sportolót (152 férfi, átlag életkor: 24 ± 5 év, sporttevékenység: 21 ± 5 óra/hét) vizsgáltunk. Összehasonlítva a férfi és női sportoló és korban, nemben illesztett kontrollcsoport eredményeit markáns sportadaptáció MR-jeleit láttuk: emelkedett végdiasztolés volumenindexet

(LVEDVi: 121 ± 15 vs. 95 ± 11 $p < 0,0001$; 105 ± 10 vs. 87 ± 10 $p < 0,0001$), falvastagságot és izomtömegindexet (LVMi: 80 ± 18 vs. 51 ± 7 $p < 0,0001$; 59 ± 11 vs. 41 ± 6 $p < 0,0001$). A sportolói globális longitudinális (GLS) és cirkumferenciális strain-paraméterek abszolút értékei alacsonyabbak voltak a kontrollcsoporthoz képest (GLS: $19,8 \pm 2,1$ vs. $22,1 \pm 2,4$ $p < 0,0001$; $21,7 \pm 2,5$ vs. $22,9 \pm 2,4$ $p = 0,005$). A terhelési típusok hatásait vizsgálva az állóképességi sportok esetében találtuk a legmarkánsabb sportolói adaptációt. Többváltozós regressziós modellben a VO_2 max független prediktorai a nem, heti edzési óraszám, a terhelés típusa és a CMR-el mért LVMi voltak. **Következtetés:** Eredményeink arra utalnak, hogy a sportolói adaptáció során a klasszikus MR-paramétereken túl kismértékű, de konzisztens változást mutatnak a globális strain-paraméterek is. A VO_2 max független prediktorai a nem, heti edzési óraszám, a terhelés típusa és az LVMi voltak.

4. FOGÁSZATI CT FELVÉTELEK SZEGMENTÁCIÓJÁNAK AUTOMATIZÁLÁSA

AUTOMATIZAREA SEGMENTĂRII SCANĂRIILOR CT DENTARE

AUTOMATIZING THE SEGMENTATION OF CONEBEAM CT SCANS

Szerző: Di Giovanni Márk (SE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Szigeti Krisztián (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet), dr. Szöllősi Dávid egyetemi tanársegéd (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)

Bevezetés: A modern parodontológiai eljárások során számos helyen megjelenik a 3D nyomtatott eszközök használata. A komplex személyre szabott terápia tervezéséhez általában Cone Beam CT-vel (CBCT) készült 3 dimenziós képeken az anatómiai struktúrák szegmentációjával kell meghatározni a pontos viszonyokat, amely jelenleg a szakember számára időigényes munkát jelent. **Célkitűzés:** Egy olyan számítógépes algoritmus létrehozása, amely a szegmentálást hatékonyabbá teszi, a munkára szánt időt jelentősen lerövidíti. **Módszer:** A teljes méretű CBCT felvételek alulmintavételezésével kisebb felbontású, az orvos által gyorsabban szegmentálható képeket állítottunk elő. Ezek a képek az orvos a tervezett beavatkozástól függően a releváns struktúrákat kijelölte, az erre szánt idő jelentősen kevesebb volt, mintha a teljes méretű képeken kellett volna dolgoznia. Az így létrehozott kijelölések (ROI) alapján az általunk fejlesztett algoritmus szegmentálta a teljes méretű eredeti felvételt. Az algoritmus által létrehozott szegmentációt összevetettük az orvos által a teljes méretű felvételen végzett manuális szegmentációval és optimalizáltuk a program paramétereit. Az algoritmus fejlesztését Python 3.7.3-ban végeztük. **Eredmény:** Az algoritmus hatékonyan képes akár a háromszorosan alulmintavételezett képek esetén is helyesen megbecsülni a szegmentumokat. Továbbá megvizsgáltuk, hogy az algoritmus paramétereinek változtatása hogyan befolyásolja a szegmentáció pontosságát. **Következtetés:** Már jelenleg is jelentős időmegtakarítással tudunk számolni a program használata révén. A további fejlesztés azt célozza meg, hogy a felvételek szegmentációjához minél kevesebb emberi beavatkozás legyen szükséges.

5. A BIOINFORMATIKAI ANALÍZIS SZEREPE AZ ÖRÖKLETES FRUKTÓZ INTOLERANCIA KORAI SZŰRÉSÉBEN

ROLUL ANALIZEI BIOINFORMATICE ÎN DEPISTAREA PRECOCE A INTOLERANȚEI EREDITARE LA FRUCTOZĂ

THE ROLE OF BIOINFORMATIC ANALYSIS IN EARLY SCREENING FOR HEREDITARY FRUCTOSE INTOLERANCE

Szerző: György Attila Tamás (MOGYTTE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Kovács Zsolt egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A korai szűrés fontosságát veleszületett anyagcsere betegségek esetében jól szemlélteti az örökletes fruktóz intolerancia (hereditary fructose intolerance - HFI), amely során az ALDOB (9q31.1) gén mutációja következtében a szervezetben nem szintetizálódik aldoláz-B enzim, így a fruktóz metabolizmusában szereplő fruktóz-1-foszfát lebontása nem megfelelő. A korai diagnózis a megfelelő kezelés mielőbbi felállításában elengedhetetlen, jelen esetben a fruktóz és szacharóz étrendből való kiiktatása. Ellenkező esetben, a fruktóz állandó jellegű bevitel a szervezetbe a tünetek súlyosbodását, májkárosodást eredményezhet, ami halálhoz is vezethet. **Célkitűzés:** Kutatásom célja az örökletes fruktóz intolerancia szűrésének megkönnyítése, lehetővé téve ezáltal a megfelelő kezelés mielőbbi beállítását. Erre a célra bioinformatikai módszert választottam, egy általam írt program segítségével. **Módszer:** A bioinformatikai analízis célja megkönnyíteni a kromoszóma-szekvenálás útján nyert DNS-szekvencia összehasonlítását egy egészséges gén nukleotid sorrendjével. Az általam készített program képes felismerni a 9-es kromoszóma DNS szekvenciájából az ALDOB gén locusát, illetve összehasonlítja ennek szerkezetét az előzőleg bevezetett normál ALDOB gén szekvenciájával. Egy további lépésben a program képes elkészíteni a bevezetett génszekvencia hírvívő RNS-ét, majd ebből leírni a vizsgált gén által kódolt protein szerkezetét. **Eredmény:** A C#-ban írt program képes felismerni a FASTA formátumban bevezetett ALDOB gént, leírva a normális szekvenciától való eltéréseket. Ebben az esetben megállapítja, hogy pontosan melyik pozíciókban észleli az eltérést és mely nukleotidokban tér el a bevezetett szekvencia a normálistól. **Következtetés:** A bioinformatikai feldolgozás egy megbízható és gyors megoldást biztosít az örökletes fruktóz intolerancia korai szűrésére, hiszen a hozzá szükséges genetikai mintavétel már a születés első hetében megvalósítható, így járulva hozzá a mielőbbi helyes kezelés felállításához. Ennek segítségével az örökletes fruktóz intoleranciában szenvedők szövődményeinek gyakorisága, és a főleg csecsemők körében regisztrált elhalálozások száma is csökkenthető lenne a jövőben.

6. A FEHÉRÁLLOMÁNY MIKROSTRUKTURÁLIS ELVÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA MODERN MRI MÓDSZEREKKEL KOPONYATRAUMÁBAN

INVESTIGAȚIA MODIFICĂRILOR MICROSTRUCTURALE ALE SUBSTANȚEI ALBE PRIN METODE MODERNE DE RMN ÎN TRAUMATISMELE CRANIENE

INVESTIGATION OF THE MICROSTRUCTURAL CHANGE OF THE WHITE MATTER BY MODERN MRI METHODS IN THE SKULL TRAUMA

Szerző: Magos Zsolt (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Környei Bálint Soma PhD-hallgató (Képalkotó Klinika, Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ); dr. Tóth Arnold egyetemi tanársegéd (Orvosi Képalkotó Klinika, Pécsi Tudományegyetem)

Bevezetés: A koponyatraumák egyik meghatározó patológiai komponense a diffúz axonális károsodás (diffuse axonal injury - DAI), vizsgálatának legmegbízhatóbb eszközei a modern MR képalkotó módszerek. A szuszceptibilitás súlyozott (susceptibility weighted imaging=SWI) MRI, a DAI patológiai komponenseként kialakuló fehérállományi mikroszkópikus vérzések kimutatásának érzékeny eszköze, ezen léziókat a szakirodalom a DAI képi markereiként tartja számon. Kialakulásuk és a fehérállomány mikrostrukturális állapota közti pontos összefüggések azonban még nem teljesen tisztázottak. A diffúziós tenzor képalkotás (diffusion tensor imaging-DTI MRI) diffúziós paraméterek (axiális diffúzitás=AD, átlagos diffúzitás, mean diffusion=MD), frakcionális anizotrópia=FA, radiális diffúzitás=RD) meghatározásán keresztül képes a DAI kialakulásának igazolására. **Célkitűzés:** Célul tűztük ki koponyatraumát szenvedett SWI pozitív és negatív betegekben a DAI kialakulásának igazolását, a fehérállományi SWI léziók jelentőségének feltárását. **Módszer:** 26 középsúlyos-súlyos koponyatraumát szenvedett beteg (12 nő, 14 férfi) és 26 kontroll DTI és SWI felvételeit értékeltük. Az SWI felvételek T1 súlyozott felvételekhez történő koregisztrációjával (FMRIB FSL-FLIRT) tettük lehetővé az SWI léziók precíz definiálását, SWI pozitív és SWI negatív alcsoportokat határoztunk meg. Az FSL TBSS és Randomize toolboxainak segítségével a csoportok fehérállományi diffúziós paramétereinek voxel szintű összehasonlítását hajtottuk végre. **Eredmény:** 11 koponyatraumát szenvedett betegünkben összesen 16 SWI léziót azonosítottunk. A kontrollcsoporthoz viszonyítva szignifikáns FA csökkenést, MD, RD és AD növekedést tapasztaltunk koponyatraumát szenvedett betegekben (korrigált $p < 0.05$; érintett voxelek=12451). Ugyanezen eltéréseket figyeltük meg az SWI lézió pozitív ($n=11$); illetve az SWI negatív ($n=15$) és a kontrollcsoport között (érintett voxelek száma= 22484 és 58913; $p < 0,05$). Szignifikáns eltérést SWI lézió pozitív és SWI lézió negatív betegek között nem sikerült feltárnunk. **Következtetés:** Összegzésül elmondhatjuk, hogy betegállományunkban mind az SWI pozitív és negatív betegek diffúziós paraméterei szignifikánsan eltértek az egészségestől, azonban a két csoport között különbséget feltárni nem tudtunk. Eredményeink klinikai jelentősége lehet, hogy koponyatraumában, SWI negatív esetében sem kizárható az axonális károsodás.

7. A FOTOGRAMMETRIA ALKALMAZÁSA
ORVOSTANHALLGATÓK IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN
OKTATÁSÁBAN

APLICAȚIA FOTOMETRIEI ÎN EDUCAȚIA STUDENȚILOR ÎN
MEDICINA LEGALĂ

APPLICATION OF PHOTOGRAMMETRY IN FORENSIC
PATHOLOGY EDUCATION OF MEDICAL STUDENTS

Szerző: Vicena Viktória (PTE, ÁOK 5)

*Témavezetők: dr. Tóth Dénes egyetemi tanársegéd (Igazságügyi
Orvostani Intézet); dr. Poór Viktor Soma egyetemi adjunktus
(Igazságügyi Orvostani Intézet)*

Bevezetés: A 2019-es koronavírus pandémia nem csak az egészségügyre, de az oktatásra is nagy nyomást gyakorol(t). A hagyományos oktatásról távoktatásra való átállás szükségessé tette a virtuális/digitális oktatási alternatívák feltérképezését, kidolgozását és igen rövid időn belüli gyakorlati alkalmazását. Az igazságügyi orvostan képzés során bonctermi gyakorlatok, képről/videóról történt esetbemutatók és posztmortem képalkotók elemzése is része a kurrikulumnak. Előbbi a pandémia alatt nem volt lehetséges, utóbbiak időigényes, költséges és kevésbé élmény/tapasztalat-orientált módszerek. A fotogrammetria több szögből készült fényképek alapján 3D modelleket készít. A nagy képfelbontás miatt a

modellek élethűek, mely élmény a bonctermi atmoszférát kellően tükrözi. **Módszer:** Igazságügyi boncolások során fényképeket készítettünk különböző esetekről, majd Autodesk ReCap Photo szoftver segítségével elkészítettük a 3D modelleket. A fotogrammetriához professzionális fényképezőgépet és mobiltelefont is alkalmaztunk. A 3D modellek önkéntes orvostanhallgatók részére lettek bemutatva online szeminárium keretén belül, mely után a hallgatók letölthették különböző operációs rendszerekre és platformokra a modelleket, majd egy anonim kérdőívet kellett kitölteniük. **Eredmény:** A hallgatók döntő többsége elégedett volt az új módszerrel és a fotogrammetriát a többi digitális oktatási technikáknál jobbra értékelte. Javaslatuk alapján a fotogrammetria a jövőben a bonctermi gyakorlatok kiegészítője lehet. Nem volt érdemi különbség a drága professzionális fényképezőgép és az átlagos mobiltelefon által létrehozott modellek között, hallgatói élmény szempontjából. **Következtetés:** A fotogrammetria nagy potenciállal rendelkezik a távoktatásban és jelentős szerepe lehet azokban az országokban, ahol a boncolási arány csökkenése a boncolás oktatási eszközként való alkalmazásának csökkenését eredményezte. Az igazságügyi orvostanon túlmenően a módszer oktatási alkalmazhatósága több orvosi/egészségtudományi szakterületre is kiterjeszthető lenne, valamint az alap- és középfokú oktatásba is integrálható.

B TÉMAKÖR - ÉLETTAN ÉS KÓRÉLETTAN, FARMAKOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár

Dr. Brassai Attila egyetemi tanár

Dr. Orbán-Kis Károly egyetemi docens

Dr. Fárr Anna-Mária egyetemi adjunktus

1. HIPPOKAMPÁLIS SZINAPSZISOK MOLEKULÁRIS VIZSGÁLATA

EXAMINAREA MOLECULARĂ A SINAPSELOR HIPOCAMPAL

MOLECULAR EXAMINATION OF HIPPOCAMPAL SYNAPSES

Szerző: Benedek Tünde (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetőik: dr. Lőrincz Andrea, (Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet); prof. dr. Nusser Zoltán, (Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet)

Bevezetés: Idegrendszerünk működésének alapját az idegsejtek közötti szinaptikus kommunikáció biztosítja. A különféle idegsejtek különböző hatékonyságú szinaptikus kapcsolatokkal kommunikálhatnak egymással, melynek hátterét a kapcsolódó sejtek szinapszisainak változatos molekuláris összetétele biztosíthatja, azonban azonos típusú, ugyanolyan molekuláris repertoárral felszerelt sejtek között is jelentősen változhat a szinaptikus erősség. Ehhez az is hozzájárulhat, hogy ugyanazon molekuláknak az egyes szinapszisokban eltérő a mennyisége, de akár azonos mennyiségű molekula eltérő intraszinaptikus eloszlása is meghatározó lehet a működés szempontjából. Ezen tényezők vizsgálatához nagy érzékenységre és feloldású immunlokalizációs módszerek szükségesek. **Célkitűzés:** Munkánk során homogén serkentő szinapszisokban vizsgáltuk, hogyan változik egyes szinaptikus fehérjék mennyisége és térbeli eloszlása. Célunk volt annak kimutatása is, hogy az alkalmazott technika mennyire járulhat hozzá egy molekula mennyiségi eloszlásában megjelenő variabilitáshoz. **Módszer:** A szinaptikus fehérjék szubcelluláris sejtfelszíni eloszlását egér hippocampus CA1 régiójában tanulmányoztuk egy nagy felbontású elektronmikroszkópos nátrium-dodecil-szulfát (SDS)-maratott fagyasztva-tört replika immunarany jelölési módszerrel. **Eredmény:** A vezikulák dokkolásához szükséges Munc13-1 molekulát jelölő aranyszemcsék a serkentő axonokban az aktív zóna területén koncentráálódtak. Azokban a serkentő szinapszisokban, amit CA1 piramis-sejtek axonjai létesítenek Kv3.1b tartalmú kosársejteken az aranyszemcsék száma az aktív zóna méretével párhuzamosan nőtt, sűrűségük azonban nagyfokú variabilitást mutatott (CV=0,33). Az aranyszemcsék átlagosan ötös csoportokba rendeződve helyezkedtek el, de a csoportok sűrűsége szintén nagyfokú variabilitást mutatott (CV=0,36). Annak igazolására, hogy a módszerünk érzékenyen képes detektálni kis variabilitású eloszlásokat, a PSD-95 molekulát vizsgáltuk. Igazoltuk, hogy a PSD-95 molekulák száma a poszt-szinaptikus denzitás

területének nagyságával arányosan nő, és sűrűsége állandó (CV=0,09), míg ugyanazon szinapszisokban a szinaptikus AMPA-receptorok sűrűsége változó (CV=0,35). **Következtetés:** Kimutattuk, hogy hasonló méretű homogén szinapszisokban is eltérhet a szinaptikus fehérjék mennyisége, ami hozzájárulhat a szinaptikus hatékonyság változatosságához. Megmutattuk, hogy ez a variabilitás inkább biológiai, mint technikai eredetű.

2. A BGP-15 GYÓGYSZERJELÖLT KARDIÁLIS HATÁSAINAK VIZSGÁLATA TELEMETRIÁS EKG MÉRŐRENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL PATKÁNYMODELLEN

INVESTIGAREA EFECTELOR CARDIALE ALE CANDIDATULUI DE MEDICAMENT BGP-15 UTILIZÂND UN SISTEM DE TELEMONITORIZARE ECG PE MODEL DE ȘOBOLAN

INVESTIGATION OF THE CARDIAC EFFECTS OF THE DRUG CANDIDATE BGP-15 USING ECG RECORDING SYSTEM IN RAT MODEL

Szerző: Bernát Brigitta Renáta (DE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Priksz Dániel egyetemi tanársegéd, (Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Debrecen)

Bevezetés: A BGP-15 gyógyszerjelölt kardioprotektív hatású, és előzetes eredmények szerint negatív chronotrop, illetve antiaritmiás hatásokkal rendelkezhet altatott állatmodellel. Az elektrofiziológiai hatásokat telemetriás mérőrendszer segítségével vizsgálva a narkotikumok befolyásoló hatásai kiiktathatóak, éber állapotban regisztrálható az elektrokardiogramm (EKG). **Célkitűzés:** A fentiek alapján célul tűztük ki a BGP-15 gyógyszerjelölt EKG-ra gyakorolt hatásainak vizsgálatát éber patkánymodellel. **Módszerek:** „Stellar” telemetriás adó-készüléket implantáltunk Sprague-Dawley hím patkányokba, a jeladó testét az interscapularis régióba helyezve, majd az elektródákat II-es elvezetés szerint pozícionálva. A telemetriás szoftver kalibrálása után EKG görbéket rögzítettünk, (2 percenként 35 mp-nyit, két órán keresztül) baseline állapotban és BGP-15 dózis-eszkaláció során (20, 40, 80, 160 mg/kg, per os), majd 1, illetve 5 mg/kg isoproterenol (ISO; i.p.; béta-receptor-agonista) adása alatt is. **Eredmények:** A műteti technika reprodukálhatóan kivitelezhető volt, az EKG jó jel/zaj aránnyal került rögzítésre, az egyes hullámok beazonosíthatóak voltak. A BGP-15 dózisfüggően, szignifikánsan csökkentette a szívfrekvenciát,

túldozírozva AV-blokkot is okozott. Az isoproterenol-kezelés a vártan megfelelően emelte a szívfrekvenciát, nyújtotta a QT-intervallumot, illetve aritmiákat is kiváltott, a nagyobb dózis (5 mg/kg) torsadogén volt, exitust okozott. A BGP-15 nem csökkentette szignifikánsan az ISO okozta szívfrekvencia-emelkedést, de aritmiákat nem regisztráltunk a két szer együttes hatása alatt. A BGP-15 kezelés csökkentette az ISO által okozott iszkémiás jeleket, illetve mérsékelte a QT-szakasz megnyúlását is. **Következtetés:** A fentiek alapján a BGP-15 negatív chronotrop hatású éber patkányban, illetve kardioprotektív hatású, azonban a pontos mechanizmusok feltárásához további vizsgálatok szükségesek.

3. INTERICTALIS EPILEPTIFORM KISÜLÉSEK FELISMERÉSE ÉS ELŐREJELZÉSE MÉLYTANULÓ ALGORITMUSOKKAL

DETECTAREA ȘI PREDICȚIA DESCĂRCĂRILOR INTERICTALE EPILEPTIFORME CU ALGORITMI DE ÎNVĂȚARE PROFUNDĂ

INTERICTAL EPILEPTIFORM DISCHARGE DETECTION AND PREDICTION WITH DEEP LEARNING ALGORITHMS

Szerző: Bod Réka-Barbara (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, (Élettani Tanszék, MOGYTTE); dr. Orbán-Kis Károly egyetemi docens, (Élettani Tanszék, MOGYTTE); dr. Mihály István egyetemi tanársegéd, (Élettani Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az idegsejtcsoportok kóros szinkronizációja elektroencefalogramon interictalis epileptiform kisüléseként (IED) jelenik meg; ezek azonosítása segítheti az epilepszia diagnózisát. Az IED-k elemzése időigényes, és a kiértékelő személyektől függően nagyfokú eltéréseket mutathat, emiatt célszerű olyan számítástechnikai algoritmus kidolgozása, mely nem helyettesíti, hanem felgyorsítja, kiegészíti az IED-k kézi tanulmányozását. Hasonló célokra alkalmasnak bizonyultak a mélytanuló algoritmusok, melyek több rétegen át fokozatosan emelik ki a bemeneti adat magas információs értékű elemeit. **Célkitűzés:** Célunk olyan mélytanuló algoritmus megalkotása volt, mely valós időben, nagy pontossággal ismeri fel az epilepsziás patkány hippocampusából nyert helyi mezőpotenciál-felvételeken az IED-ket. **Módszer:** A mélytanulási folyamathoz mesterséges neurális hálót hoztunk létre a TensorFlow könyvtár segítségével; a hálót konvolúciós, rekurrens és szorosan csatolt rétegekből építettük fel. A tanításhoz szükséges mintákat pilokarpinindukált him Wistar patkányok hippocampus helyimezőpotenciál-felvételeiből nyertük, az ezeken azonosított IED-ket (n=6442) EDBrowser segítségével jelöltük. **Eredmény:** A háló tanításához a következő adatmintákat használtuk: az IED-t tartalmazó bemenetek az IED-t lefedő 0,1 és az azt megelőző 0,2 s-os felvételrészletekből álltak, ezek mellé IED-t nem tartalmazó, 0,3 s-os szakaszokat is felhasználtunk a felvételekből (n=7223). Ezeket a mintákat véletlenszerűen, 70-15-15%-os arányban tanító, validáló és tesztalmozokra osztottuk. A háló 30-szoros betanítása után az IED/nem IED osztályozási pontosság 91,33% volt. Az előbbihez hasonlóan építettünk egy másik hálót, melyet az IED-ket megelőző, de esemény nélküli, 0,2 s-os részletekkel tanítottunk be. Ez a háló az IED-t megelőző 0,2 s-ot 95,85%-os pontossággal különböztette meg azoktól a részletektől, melyeket nem követett IED. A tesztadathalmaz 2052 mintáját az algoritmus 0,15 s alatt osztályozta. **Következtetés:** A fent leírt

algoritmusok nagy pontossággal osztályozták és jelezték előre az interictalis jeleket. A tesztadathalmaz osztályozási sebessége alapján a felvételek valós időben való elemzése akár 5 kHz-es mintavételezés mellett is lehetséges. Az eredményeink szerint léteznek olyan azonosítható jelek, melyek a közelgő IED-re utalnak, így ez az algoritmus alkalmas lehet az epilepsziás roham előrejelzésére, vagy az IED-ket támpontul vevő zárt rendszerű mélyagyi stimulációs kezelés kidolgozására.

4. A HIPOXIA ÉS A KOMPLEMENT MASP-1 SZINERGISTA HATÁSA AZ ENDOTÉLSEJTEK JELÁTVITELI ÚTJAIRA

EFFECTUL SINERGISTIC AL HIPOXIEI ȘI COMPLEMENTULUI MASP-1 PE CĂILE DE SEMNALIZARE A CELULELOR ENDOTELIALE

THE SYNERGYSTIC EFFECT OF HYPOXIA AND COMPLEMENT MASP-1 ON THE SIGNALLING PATHWAYS OF ENDOTHELIAL CELLS

Szerző: Demeter Flóra (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Cervenak László egyetemi docens, (Belgyógyászati és Hematológiai Klinika Kutatólaboratóriuma, SE)

Bevezetés: A hipoxia az ateroszklerózis talaján kialakuló stroke és AMI patogenezisének egyik központi eleme. Ismert a komplement lektin útvonal jelentős szerepe mind az ateroszklerózis (mint gyulladásos betegség), mind a hozzá társuló betegségek patomechanizmusában. A MASP-1, a komplement lektin útvonal legjelentősebb enzime, a PAR receptorok hasítása révén számos jelátviteli útvonalat indít el és az endotélsejtek gyulladásos fenotípusát indukálja. Korábbi kísérleteinkben a hipoxia és a MASP-1 szinergisztikusan megnövelte az E-szelektin expresszióját, ami hozzájárulhat a stroke és AMI akut fázisában ismert erős neutrofil infiltráció kialakulásához. A hipoxia és a MASP-1 együttes hatásának pontos molekuláris mechanizmusa azonban nem ismert. **Célkitűzés:** Célunk a hipoxia és a MASP-1 korábbi kísérleteinkben tapasztalt szinergista hatásának hátterében potenciálisan álló jelátviteli utak vizsgálata volt. **Módszer:** Endotél modellként konfluens réteg HUVEC-et használtunk. A Ca^{2+} mobilizációt Fluo-4-AM Ca-szenzitív festékkel, fluoreszcens mikroszkóppal; az NF κ B nukleáris transzlokációt és a CREB foszforilációt immuno-fluoreszcens mikroszkóppal vizsgáltuk. A PAR1 és 2 expressziót qPCR-rel vizsgáltuk. A statisztikai analízis GraphPad Prism 7.0-ban készült. **Eredmény:** A PAR receptorok MASP-1 általi hasítását követő jelátvitelének korai lépése az intracelluláris Ca^{2+} mobilizáció. Mind a 24, mind a 4 órás $CoCl_2$ előkezelés megnövelte és elnyújtotta a MASP-1 által indukált maximális Ca^{2+} választ. Ezután az E-szelektin expressziójában és a PAR receptorok jelátvitelében szerepet játszó NF κ B és CREB útvonalakat vizsgáltuk. A 2 órás $CoCl_2$ és a 25 perces MASP-1 kezelés szinergisztikusan növelte a CREB foszforilációt. Mind a 2 órás $CoCl_2$, mind az 1 órás MASP-1 kezelés fokozta az NF κ B nukleáris transzlokációt, egymás hatását nem erősítették szignifikánsan. A fentiek hátterének tisztázására a $CoCl_2$ PAR receptorok expressziójára kifejtett hatását vizsgáltuk mRNS szinten. Mind az 1, mind a 3 órás $CoCl_2$ kezelés szignifikánsan megnövelte a PAR1 és a PAR2 gének expresszióját, ez a hatás 3 óránál elkezdett lecsengeni. **Következtetés:** A hipoxia legalább részben a MASP-1 receptor PAR-ok expressziójának

fokozásával potenciózza annak endotélsejtekre kifejtett hatását, amelynek következménye a Ca^{2+} és a CREB jelátviteli utakban tapasztalt szinergizmus. Ez a mechanizmus a korábbi eredményeinkkel együtt felveti a MASP-1 gyógyszer target szerepét az ateroszklerózishoz társuló betegségek akut szakaszában.

5. A KINURÉNSAV POTENCIÁLIS PREKONDICIONÁLÓ HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA DOXORUBICIN INDUKÁLTA AKUT SZÍVKÁROSODÁS MODELLBEN

EFFECTUL DE PRECONȚIONARE A ACIDULUI KYNURENIC ÎNTR-UN MODEL DE LEZIUNE CARDIACĂ ACUTĂ INDUSĂ DE DOXORUBICINĂ

THE EFFECT OF KYNERUNIC ACID IN DOXORUBICIN INDUCED ACUTE CARDIOTOXICITY MODEL

Szerzők: Fejes Alexandra (SZTE, ÁOK 5); Gausz Flóra Diána (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Demján Virág PhD-hallgató, (Biokémiai Intézet, SZTE); dr. Csont Tamás egyetemi tanár, (Biokémiai Intézet, SZTE)

Bevezetés: A daganatellenes kemoterápiában széles körben használt doxorubicin mellékhatásként szívkárosodást okozhat, melynek kialakulásában az iszkémia-reperfúzióhoz hasonlóan az oxidatív stressz is szerepet játszik. Az endogén termelődő kinurénsav mérsékli a szív iszkémia-reperfúziós károsodását, azonban hatása nem ismert doxorubicin kiváltotta kardiotoxicitásban. **Célkitűzés:** Kísérletünk során célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk a kinurénsav potenciális kardioprotektív hatását doxorubicin indukálta akut szívkárosodás modellben. **Módszer:** Kutatócsoportunk korábban beállított doxorubicinnel kiváltott in vivo kardiotoxicitás modelljét alkalmaztuk, amit megemelkedett szérum nekromarkerek és károsodott szívfunkció jellemez. Kísérletünkben felnőtt, hím Wistar patkányokat használtunk és az állatokat két csoportra osztottuk ($n=9-9$). Mindkét csoport egyszeri doxorubicin oltást kapott (20 mg/ttkg, i.p.). Az állatok felét a doxorubicin oltást megelőzően 24 órával kinurénsavval (300 mg/ttkg, i.p.) prekondicionáltuk, míg a másik csoport ezzel ekvivalens mennyiségű vívíányagot kapott. A doxorubicin beadását követő 48 óra elteltével, az állatokat feldolgozásakor a hasi aortából vért vettünk, majd a szíveket Neely szerint perfundáltuk. **Eredmény:** A kinurénsav mérsékelte a szívkárosodásra utaló szívspecifikus kreatin-kináz (1646 ± 187 vs. 2071 ± 120 U/l, $p < 0,05$) és tendenciózusan a laktát-dehidrogenáz (1073 ± 126 vs. 1315 ± 87 U/l) szérumszinteket. A szív pumpafunkcióját jellemző perctérfogatot (58 ± 4 vs. 49 ± 6 ml/perc) és a diasztolés működésre jellemző bal kamrai végdiasztolés nyomást (LVEDP) tekintve ($4,9 \pm 0,7$ vs. $4,6 \pm 0,8$ Hgmm) nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget a kinurénsav kezelés hatására a vívíányaggal oltott csoporthoz képest. **Következtetés:** Kísérletünkben a késői farmakológiai prekondicionálásnak megfeleltethető kezelési protokollt alkalmazva a kinurénsav látszólag nem fejt ki markáns kardioprotektív hatást, hiszen nem javította szignifikánsan a szívfunkciós paramétereket, ugyanakkor mérsékelte a nekromarkerek által mérhető szívkárosodást. Elképzelhető, hogy a kezelési protokoll optimalizálásával erőteljesebb kardioprotektív hatás érhető el, amelynek vizsgálata további kísérleteket igényel.

6. A KINURÉNSAV HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA OBEZ DB/DB EGEREKBE

EFFECTUL ACIDULUI KYNURENIC ÎN ȘOARECI DB/DB OBEZI

EFFECT OF KYNURENIC ACID IN OBESE DB/DB MICE

Szerzők: Gausz Flóra Diána (SZTE, ÁOK 5); Fejes Alexandra (SZTE, ÁOK 5);

Témavezetők: dr. Szűcs Gergő egyetemi adjunktus, (Biokémiai Intézet, SZTE); dr. Csont Tamás egyetemi tanár, (Biokémiai Intézet, SZTE)

Bevezetés: A prediabetes a világ számos országát érintő betegség, globális prevalenciája eléri a 35%-ot. Korábbi kísérleteink során patkánymodellben igazoltuk, hogy a prediabetikus állapot is előidézhetheti a kardiális lipidom megváltozását, melyből arra következtethettünk, hogy már a prediabetes is befolyásolhatja a lipid anyagcserét. A kinurénsav egy anti-inflammatorikus és antioxidáns tulajdonságokkal bíró vegyület, amely jótékonyan hat a zsírszövet energiaháztartására. **Célkitűzés:** Kísérletünk során célul tűztük ki, hogy hím db/db leptin receptor mutáns obez egerekben vizsgáljuk a kinurénsav zsír- és cukoranyagcserét befolyásoló, valamint potenciális kardioprotektív hatását. **Módszer:** Kísérletünkhöz hím db/db leptin receptor mutáns obez és heterozigóta sovány egereket használtunk. Mind a sovány és mind az obez csoportba tartozó állatokat két felé osztottuk ($n=5-7$). Az egerek egyik felét kinurénsavval (5 mg/kg/nap, i.p.) kezeltük, míg az állatok másik fele PBS-t kapott. A kezelést 4 héten keresztül folytattuk. A 8. és 12. héten vért vettünk az állatoktól, a 12. héten a vérvételt orális glükóz tolerancia teszttel (OGTT) is kiegészítettük. Ezt követően az egereket mellkasi ultrahang vizsgálatnak vetettük alá, majd a kísérlet végén az állatok szerveit izoláltuk. **Eredmény:** A leptin receptorra nézve homozigóta obez csoportokban a testtömeg jelentősen megemelkedett a sovány csoportokhoz képest (PBS: $24,7 \pm 0,7$ vs. $39,3 \pm 0,6$ g; kinurénsav: $20,9 \pm 1,0$ vs. $40,5 \pm 1,7$ g). A PBS-sel kezelt obez állatokban az OGTT diagramok görbe alatti területértékei szignifikánsan megemelkedtek a sovány csoportokhoz képest ($1296,4 \pm 41,1$ vs. $2081,3 \pm 245,7$), jelezvén a glükóz tolerancia károsodását. Ugyanakkor a kinurénsavval oltott obez egerekben a cukorterhelés görbe alatti területértékei nem nőttek meg szignifikánsan a sovány egerekkel összehasonlítva ($1262,6 \pm 45,1$ vs. $1644,5 \pm 195,2$). **Következtetés:** Eredményeink alapján a kinurénsav nem befolyásolta számottevően az obezitás kialakulását. A PBS-sel kezelt obez egerekben prediabetikus állapot alakult ki. Az OGTT során kapott értékek alapján a kinurénsav kedvező hatást fejtett ki prediabetikus állapotban. A következő hónapban tervezzük az ultrahangos eredmények kiértékelését, ezáltal a kinurénsav potenciális kardioprotektív hatásának vizsgálatát.

7. GYÓGYSZERTERÁPIA MAGAS VÉRNYOMÁSBAN ÉS MÁS KAPCSOLÓDÓ BETEGSÉGEKBEN SZENVEDŐ BETEGEK KÖRÉBEN

TERAPIA MEDICAMENTOASĂ ÎN RÂNDUL PACIENȚILOR CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ ȘI ALTE BOLI ASOCIATE

MULTIDRUG THERAPY IN PATIENTS WITH HYPERTENSION WITH MULTIPLE ASSOCIATED DISEASES

Szerző: Kalapács Andrea-Mária (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bán Erika-Gyöngyi egyetemi adjunktus, (Farmakológia és Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A magas vérnyomásban és más társbetegségekben szenvedő felnőtt betegek kezelésében alkalmazott farmakoterápia befolyásolja a szív- és érrendszeri patológiák markereit. **Célkitűzés:** A vizsgálat célja a magas vérnyomásban szenvedő betegek egészségi állapotának felmérése és a kezelés értékelése az egyidejűleg alkalmazott gyógyszerek száma és hatásmechanizmus-profil alapján. **Módszer:** Retrospektív, keresztmetszet, non-intervencionális vizsgálatot folytattunk 200 esszenciális magas vérnyomásban szenvedő felnőtt beteg esetében. **Eredmény:** Az adatalemzést követően statisztikailag szignifikáns összefüggéseket kaptunk az életkor és az egyidejűleg beadott gyógyszerek száma között. A faktoranalízis azt mutatja, hogy az ACE-gátlók és az NSAID-k közötti kölcsönhatás jelentősen befolyásolja a vér káliumszintjét. Az alkalmazott gyógyszerek tekintetében elemeztük az egyidejűleg beadott gyógyszerek számának eloszlását, így a minimális érték 1, a maximális érték 12, az átlag 6-7 gyógyszer volt. A gyógyszeres-kezelés sajátosságainak értékelése érdekében elemeztük a leggyakrabban használt gyógyszer-csoportok előfordulását: diuretikumok, antiagregánsok, szelektív béta-blokkolók, szedatohipnotikumok. **Következtetés:** Vizsgálatunkban hasonló eredményeket figyeltünk meg, mint a szakirodalomban. Figyelembe véve tanulmányunk korlátait és az esetek sajátosságát, arra a következtetésre juthatunk, hogy a részletes elemzés segítséget nyújthat számunkra a terápia javítása és a jobb kontroll elérése érdekében, valamint a gyógyszer-gyógyszer-interakciók előfordulásának csökkentése érdekében.

8. AZ AMYGDALA CENTRÁLIS MAGJÁBA INJEKTÁLT OXITOCIN KEZELÉS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA VALPROÁT INDUKÁLTA AUTIZMUS ÁLLATMODELLBEN

INVESTIGAREA EFECTULUI TRATAMENTULUI CU OXITOCINĂ INJECTAT ÎN NUCLEUL CENTRAL AL AMIGDALEI ÎNTR-UN MODEL EXPERIMENTAL DE AUTISM INDUS DE VALPROAT

THE EFFECT OF OXYTOCIN INJECTED INTO THE CENTRAL NUCLEUS OF AMYGDALA IN VALPROATE INDUCED AUTISM ANIMAL MODEL

Szerzők: Kiss Orsolya (PTE, ÁOK 5), Taigiszer Márton Csaba (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. László Kristóf egyetemi docens, (Élettani Intézet, PTE)

Bevezetés: Az autizmus spektrum zavar egy rendkívül változatos kórkép, ám az esetek túlnyomó többségében jellemző, hogy sérülnek a szociális képességek. A betegség napjainkban a gyermekek körülbelül 1%-át érinti, és a közeljövőben további növekedés várható. **Célkitűzés:** Kísérletünk célja az amygdala centrális magjába (CeA) injektált oxitocin (OT) és OT-receptor antagonistá (ANT) kezelés hatásának vizsgálata kontroll és autisztikus jeleket mutató Wistar típusú patkányokon. **Módszer:** Valproát indukált autizmus állatmodellt alkalmaztunk, melynek lényege, hogy az anyaállatoknak a vemhesség 12,5. napján intraperitonálisan valproátot injektáltunk, melynek hatására az utódok nagy része autisztikus jeleket mutatott. Kontroll és autisztikus jeleket mutató hím patkányokon sztereotaxikus műtétet végeztünk, krónikus, bilaterális vezetőkanülöket ültettünk a CeA fölé, melyeken keresztül később az anyagbeadás történt. A műtétet követő egy hetes regeneráció után kezdtük a teszteket a patkányokkal. Nyolc állatcsoporttal dolgoztunk. Négy csoportot alakítottunk ki az egészséges kontrollállatok között: 1. vehikulum kezelés (n=8) 2. 10 ng OT (n=8) 3. 20 ng ANT 10 ng OT (n=7) 4. 20 ng ANT (n=7). Hasonlóképpen alakultak a csoportok az intrauterin valproát-kezelt állatoknál is: 5. vehikulum (n=7) 6. 10 ng OT (n=7) 7. 20 ng ANT 10 ng OT (n=6) 8. 20 ng ANT (n=6). Szociális interakció tesztet végeztünk az állatokkal. Öt percen keresztül mértük az egyes térrészekben eltöltött, illetve az idegen állat vizsgálatával töltött időt. **Eredmények:** A 10 ng OT kezelés hatására szignifikánsan megnőtt az idegen állat vizsgálatával töltött idő, az autisztikus jeleket mutató állatoknál elérte az egészséges egyedekre jellemző értéket. Az ANT előkezelés kivédte az OT hatását, önmagában azonban nem befolyásolta szignifikánsan a szociális interakcióval töltött időt. **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondható, hogy a CeA-ba injektált 10 ng OT kezelés szignifikánsan javította a sérült szociális interakciót valproát indukálta autizmus állatmodellben, és ez a hatás receptor-specifikusnak bizonyult.

9. PD-1 ELLENES IMMUN ELLENŐRZÓPONT GÁTLÓ HALLÁSRA KIFEJTETT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA EGEREKEN

STUDIUL EFECTELOR AUDITIVE ALE INHIBITORILOR PUNCTELOR DE CONTROL ANTI-PD-1 LA ȘOARECI

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AN ANTI-PD-1 IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR ON HEARING IN MICE

Szerző: Miklós Gabriella (SE, ÁOK 5)

Témavezetőik: dr. Zelles Tibor PhD egyetemi docens, (Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE); Szepesy Judit PhD-hallgató, (Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE)

Bevezetés: Az immun ellenőrzőpont gátlók a CTLA4, PD-1 és PD-L1 molekulák gátlása révén indukálják a gazdaszervezet tumorellenes immunválaszát. Ezen hatásmechanizmusok miatt sajátos mellékhatás-profillal rendelkeznek: számos szervben indukálhatnak autoimmun folyamatokat. A szakirodalomban között néhány, immun ellenőrzőpont gátlók alkalmazása során fellépő hirtelen kétoldali halláskárosodást bemutató esettanulmány felveti a túlzott immunaktivitás jelenlétének lehetőségét a belsőfülben is. **Célkitűzés:** Ezt egyelőre nem vizsgálták kísérletes tanulmányok, ezért volt célunk a PD-1 ellenes monoklonális antitest hallásfunkcióra és cochleáris morfológiára gyakorolt hatásának preklinikai vizsgálata. **Módszer:** 10-10 darab 8-10 hetes C57BL/6J egeret kezeltünk 4 héten keresztül (intraperitoneálisan, heti 3-szor, 200 µg/egér/alkalom) InVivoMab PD-1 ellenes monoklonális antitesttel, illetve InVivoMab izotípus kontroll antitesttel. A kezelés befejeztével az állatok hallásfunkcióját agytörzsi kiváltott válasz (ABR) méréssel tanulmányoztuk a 4-32 kHz frekvenciatartományban és frekvenciafüggetlen click-stimulus mellett. A cochleákat szövettanilag feldolgoztuk: a külső és belső szőrsejteket, a ganglion spirale neuronokat és a makrofágokat vizsgáltuk Alexa Fluor 594 phalloidin, hematoxin-eozin, illetve Iba1-festést követően. A hallásfunkció és a ganglion spirale neuronjainak száma, állapota nem mutatott különbséget a két csoport között. A szőrsejtek mennyiségét vizsgálva (kétszemponos ANOVA) az apicalis és középső kanyarulatban egyik csoportban sem találtunk szőrsejtdegenerációt. A 32 kHz-nél magasabb frekvenciák érzékeléséért felelős basalis kanyarulatban a PD-1 ellenes antitesttel kezelt csoportban az időskori külső szőrsejt pusztulás kontrollhoz viszonyított szignifikáns ($p = 0,04$) mérséklődését tapasztaltuk. Ugyanezen régió Iba1-pozitív makrofágjainak száma a PD-1 ellenes antitesttel kezelt csoportban a kontroll csoport 1,56-szorosa volt. Eredményeink azt mutatják, hogy a PD-1 ellenes monoklonális antitest kezelésnek nem volt hatása a hallásfunkcióra és cochleáris morfológiára a legrelevánsabb (4-32 kHz) frekvenciatartományban. Az autoimmun halláskárosodást, mint mellékhatást, nem igazoltuk. A basalis régióban (32-70 kHz) tapasztalt megnövekedett makrofág-aktivitás és az időskori külső szőrsejt degeneráció csökkenése felveti az immunrendszer aktivitásának enyhe megnövelésével járó otoprotektív hatás lehetőségét.

10. ÚJ BIOSZENZOROK FEJLESZTÉSE AZ EXTRACELLULÁRIS ADENOZIN-NUKLEOTIDOK SEBZÁRÓDÁSBAN BETÖLTÖTT SZEREPÉNEK ÉS EGYÉB FUNKCIÓINAK MEGISMERÉSÉRE

DEZVOLTAREA DE NOI BIOSENZORI PENTRU INVESTIGAREA ROLULUI NUCLEOTIDELOR ADENOZINICE EXTRACELULARE ÎN ÎNCHIDEREA PLĂGILOR

DEVELOPING NOVEL BIOSENSORS TO INVESTIGATE THE ROLE OF EXTRACELLULAR ADENOSINE NUCLEOTIDES IN WOUND CLOSURE

Szerző: Orbán Gábor (SE, ÁOK 4)

Témavezetőik: dr. Enyedi Balázs egyetemi adjunktus, (Élettani Intézet, SE); dr. Török Anna, (Élettani Intézet, SE)

Bevezetés: A biológiai kompartmentumokban előforduló nukleotidok szintje és egymáshoz viszonyított aránya szigorúan szabályozott. Ilyen szorosan kontrollált nukleotid az extracelluláris ATP, mely irodalmi adatok alapján elengedhetetlen a nyálkahártyák hámsérüléseinek percek alatt történő bezárásához. Szintjének folyamatos szabályozásáért a sejtek felszínén elhelyezkedő ektonukleotidáz enzimek által katalizált defoszforiláció felelős, ami ADP-t eredményez. Nem ismert azonban, hogy a különböző adenzin-nukleotidok milyen koncentrációkban vannak jelen a sebösszehúzóds folyamata során, és az sem, hogy szintjeik szabályozásáért milyen egyéb mechanizmusok felelősek az ektonukleotidázokon kívül. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja az volt, hogy az ADP és ATP koncentrációk minél pontosabb extracelluláris feltérképezését tegyük lehetővé. **Módszer:** Kiválasztottunk két G-protein kapcsolt purinerg receptort, amelyek ligandjai az adenzin-nukleotidok. Ezek felhasználásával komplex molekuláris biológiai technikákkal több ATP-re és ADP-re specifikus, genetikailag kódolt fluoreszcens bioszenzort fejlesztettünk. A kódoló plazmidokat HEK293A sejtekbe transzfektáltuk, és kisselektáltuk a legmagasabb fluoreszcens intenzitásváltozást mutató változatokat. **Eredmény:** Több mérést végezve 100 µM-os ATP koncentráció-növekedés az ATP-re specifikus szenzor fluoreszcens jelében 93%-os, míg ugyanekkora ADP-szint emelkedés mellett az ADP-specifikus szenzorban 48%-os emelkedést okozott átlagosan. Munkánk jelentőségét jelzi, hogy ezelőtt még nem írtak le ADP-re specifikus szenzort, és a korábbi ATP-re fejlesztett fluoreszcens bioszenzorokkal sem tapasztaltak ilyen mértékű konzisztens intenzitásváltozást. Szenzoraink gátlószerek iránti érzékenységet is karakterizáltuk, továbbá in vivo kísérleteket végeztünk ektonukleotidáz inhibitorokkal a lárvakori áttetszősége miatt könnyedén tanulmányozható zebrafish modellben. Az ektonukleotidáz gátlószerek alkalmazása során a sebzárdáshoz kapcsolódóan fokozott hámsejt migrációt figyeltünk meg, mely feltételezhetően a magasabb extracelluláris ATP koncentrációkkal áll összefüggésben. Többek között ennek a kérdésnek a pontos megválaszolására adhatnak lehetőséget az új szenzoraink. Fejlesztéseinktől a jövőben azt is reméljük, hogy segítségükkel feltérképezhetjük az extracelluláris adenzin-nukleotidok számtalan egyéb szöveti jelenségben betöltött koncentrációfüggő szerepét.

11. FELADAT-SPECIFIKUS SEJTSZINTŰ SZINKRONIZÁCIÓ A MAKÁKÓ AGYKÉREGBEN

SINCRONIZARE CELULARĂ SPECIFICĂ SARCINII PRIMITIVE ÎN CORTEXUL DE MACACO

TASK-SPECIFIC NEURONAL SYNCHRONIZATION IN THE MACAQUE CORTEX

Szerző: Papp Andrea-Kinga (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Tamás Gábor egyetemi tanár, (Agykérgi neuronhálózatok kutatócsoport, SZTE); Averkin Robert egyetemi tanársegéd, (Agykérgi neuronhálózatok kutatócsoport, SZTE)

Bevezetés: Az agykérgi feldolgozás alapjait az idegsejtcsoportok közötti interakciók képezik. Ezen hálózati interakciók feltehetően szinkronizációs mintázatok által is meghatározottak. A neuronok közötti szinkronizáció tevékenységhez kötött változhat, egyes kapcsolatok vélhetően csak bizonyos funkciók létrejöttéhez szükségesek. **Célkitűzés:** Az idegsejtek egyidejű aktivitásának (szinkronizációs jelenség) és serkentő, illetve gátló hatásainak (monoszinaptikus kapcsoltság) vizsgálata az állat által előzőleg elsajátított diszkriminációs feladat különböző szakaszai során. **Módszer:** Két makákót egy jutalommal összekapcsolt vizuális döntési feladatra képeztünk ki. Az egy és több sejt aktivitást az orbitofrontális és infero-temporális kéregből 8 csatornás mikroelektródokkal vezettük el, mialatt az állat többször elvégezte a betanult feladatot. A felvett sejtek aktivitását (akciós potenciáljait) a Spike 2.8 program segítségével elemeztük. A sejtaktivitást a diszkriminációs feladat négy szakaszában tanulmányoztuk: (1) fixációs pont megjelenése, (2) vizuális stimulus bemutatása, (3) döntésválasz, ami egy megfelelő szemmozgásban nyilvánult meg, illetve helyes döntést követően a (4) jutalom megjelenésének az időintervalluma. A különböző sejtek akciós potenciáljai közötti kereszt-korrelációkat a Matlab programban a négy szakaszra bontva dolgoztuk fel, valamint megnéztük összesítve a feladat teljes ideje alatt is. **Eredmény:** Összesen 428 kereszt-korrelációt állítottunk fel az egy időben regisztrált idegsejtek esetén. Számos sejt párnál a teljes idő alatt megjelenített kereszt-korreláció nem utalt monoszinaptikus kapcsoltságra, ezzel szemben, ha a döntési feladat csak egy bizonyos szakaszát vizsgáltuk, akkor összefüggés mutatkozott a két sejt aktivitása között. Előfordult, hogy egy sejt pár tüzelési rátája, vagyis az egyik neuron egy másikhoz viszonyított adott időablakon belüli aktivitása is nagy különbségeket mutatott az említett szakaszok között: míg egy időintervallumban alig volt akciós potenciál, egy másik szakasz közben jelentősen növekedett a tüzelési frekvencia. Néhány esetben a neuronpárok között az egész feladat alatt is megállapítható volt a szinkron tüzelés, viszont a jelenség kifejezettebbé vált a feladat egy adott szakaszában. **Következtetés:** A vizsgált sejt párok egy részének egymáshoz viszonyított aktivitása eltéréseket mutat a feladat különböző szakaszaiban, a talált kapcsoltsági jelenségek, szinkronizációs mintázatok pedig nem állandóan mutatkoznak meg.

12. A D3 DOPAMIN RECEPTOR AGYI ELOSZLÁSÁNAK VIZSGÁLATA FLUORESZCENS ANTIPSZICHOTIKUMMAL

EXAMINAREA DISTRIBUȚIEI CEREBRALE A RECEPTORULUI DE DOPAMINĂ D3 FOLOSIND UN ANTIPSIHOTIC FLUORESCENT

EXAMINING THE BRAIN DISTRIBUTION OF D3 DOPAMINE RECEPTOR USING A FLUORESCENT ANTIPSYCHOTIC

Szerző: Vámosi Márton György (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Katona István egyetemi docens, (ELKH KOKI); dr. Prokop Susanne PhD-hallgató, (ELKH KOKI)

Bevezetés: A szkizofrénia a népesség közel 1%-át érintő súlyos mentális kórkép, melynek kezelése mind a mai napig nagy kihívást jelent. A cariprazine egy új, harmadik generációs antipszichotikum, mely különösen hatékonynak mutatkozott a szkizofrénia negatív tüneteinek terápiájában. A cariprazine legnagyobb affinitással a D3 dopamin receptor (D3R) iránt rendelkezik, és vélhetőleg ez a receptor közvetíti egyedi hatásait. A D3R pontos funkciója és agyi elhelyezkedése azonban mindmáig nem ismert. Ennek részben az az oka, hogy a D3 receptor ellen nem rendelkezünk szelektív antitesttel, így specifikus anatómiai vizsgálata nem megoldott. Prof. dr. Keserű György munkacsoportjával kollaborációban elkészítettük a cariprazine egy olyan fluoreszcens analógját (fluo-cariprazine), melynek segítségével láthatóvá kívántuk tenni a gyógyszer kötését az agyszövetben. **Célkitűzés:** Vizsgálni kívántuk a fluoreszcens cariprazine D3R kötésének farmakológiai tulajdonságait. Miután meggyőződünk a molekula specificitásáról, célunk volt feltérképezni a ligandum kötési mintázatát egér agyszövetben. **Módszer:** A fluo-cariprazine D3R kötését konfokális és szuperrezolúciós mikroszkópiával vizsgáltuk D3R-t expresszáló HEK 293 sejteken. A kötés specificitását egy D3R ligandumkötőhely mutáns receptor létrehozásával is vizsgáltuk. A fluoreszcens gyógyszermolekula agyi eloszlásának feltérképezéséhez 50 µm vastag agyszeleteket készítettünk vad típusú és D3R-génhiányos egerek agyából. A szeleteket fluo-cariprazine-nal kezeltük immunhisztokémiai festés mellett, majd a mintákról készült fluoreszcens fénymikroszkópos felvételeket háromdimenziós rekonstrukció segítségével analizáltuk. **Eredmény:** Sejtes kísérleteinkben a fluo-cariprazine koncentráció-függő módon kötődött a D3R-hez, mely kötést kivédte a nemjelölt D3R ligandummal való előkezelés és a kötőhely mutációja is. A fluoreszcens cariprazine főként a bazális előagy neuronális nitrogén-monoxid-szintetáz pozitív régiókban dúsult, mely átfedést mutat a Calleja-szigeteknek megfelelő anatómiai régióval. A jel hiányzott D3R-génhiányos állatokból. **Következtetés:** A D3R elsősorban a bazális előagy Calleja-szigetekben található, mely eredmény felveti a bazális előagy eddig nem ismert fontos szerepét az antipszichotikumok hatásainak közvetítésében.

C1 TÉMAKÖR - ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT, INFEKTOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus

Dr. Kelemen Piroska, egyetemi adjunktus

Dr. Török Imola, egyetemi adjunktus

Dr. Fehér Magdolna, infektológus főorvos

1. A MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS JELLEGZETESSÉGEINEK TANULMÁNYOZÁSA A BUDAI IRGALMASRENDI KÓRHÁZ BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE TROMBOZEI VENOASE PROFUNDE ÎN CAZUISTICA SPITALULUI „BUDAI IRGALMASRENDI” DIN BUDAPESTA

STUDY OF DEEP VEIN THROMBOSIS AMONG PATIENTS FROM BUDA O.H

Szerzők: Balog Edina (MOGYTTE, ÁOK 6), Balogh Hanna (MOGYTTE, ÁOK 6), Balázs Hanna-Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A tüdőembóliával szövődött mélyvénás trombózis (MVT) a harmadik leggyakoribb halálok a kardiovaszkuláris megbetegedések között. A késői szövődmények kialakulása, mint a poszttrombotikus szindróma, jelentősen csökkenti a betegek életminőségét. A belgyógyászati osztályokon végzett rendszeres retrospektív és prospektív felmérések visszajelzést adhatnak az ott dolgozó klinikusok számára a terápiás eljárás sikerességéről, a laboreredmények megbízhatóságáról. A leggyakrabban előforduló rizikófaktorok és veszélyeztetett csoportok felismerése által nagyobb hangsúly kerülhet a primer és szekunder prevencióra. **Célkitűzés:** A MVT etiológiájának tanulmányozása, társbetegségek feltérképezése, thrombuslokizáció vizsgálata, laborparaméterek és Homans-jel megbízhatóságának felmérése, korai szövődmények és MVT recidíva gyakoriságának megfigyelése. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk anyagát a Budai Irgalmasrendi Kórház Belgyógyászati Centrum 2017–2019-es években MVT-vel diagnosztizált betegei képezik. Összesen 170 beteg anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait dolgoztuk fel SPSS program segítségével. **Eredmény:** Az átlagéletkor $63,91 \pm 13,11$ év, 56%-a férfi és 44%-a nő. Az etiológiát tekintve 38%-a idiopátiás. A 3 leggyakoribb oki tényező közel azonos arányban (14%) a rákos megbetegedés, visszérbetegség és kiterjesztett műtétek vagy trauma utáni állapotok. 40 év alattiaknál a fogamzásgátló tabletták szedése fordult elő legtöbbször. A komorbiditások közül a magas vérnyomás, obesitas és diabetes mellitus voltak a leggyakoribbak. A lokalizáció bal oldali dominanciát mutatott. A leggyakrabban érintett erek a v. poplitea és v. femoralis superficialis. 10%-ban talákoztunk recidív MVT-vel. Az esetek 28,8%-ában thrombophlebitis

is társult. Egyenesen arányos, szoros kapcsolatot találtunk a proximálisabban elhelyezkedő vénák trombóza és a D-dimer értékek között ($P < 0,05$; $r > 0$), valamint a D-dimer és LDH, illetve CRP értékek között ($r = 0,31$; $p = 0,001$). Szenzitivitás eredmények: D-dimer 96,5%; Homans-jel 51,78%. Tüdőembóliás szövődmény 6,5%, bentfekvés alatti exitus 1,76%. **Következtetés:** A vizsgált beteganyagnál felmért leggyakoribb rizikófaktorok: paraneoplázia, varikozitás és nagyobb műtétek. A veszélyeztetett csoportok felismerése, megfelelő prevenciók ellátása, etiológia kutatása, illetve a már kialakult MVT korai és hosszútávú kezelése csökkentheti a szövődmények kialakulásának gyakoriságát, a recidíva megjelenését és a betegség incidenciáját.

2. PLURIVASZKULÁRIS ÉRINTETTSÉG ALSÓ VÉGTAJI KRÓNIKUS ARTERIOPÁTIÁS BETEGANYAGON

AFFECTARE PLURIVASCULARĂ LA PACIENȚII CU ARTERIOPATIE OBLITERANTĂ CRONICĂ A MEMBRELOR INFERIOARE

PLURIVASCULAR AFFECTION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBLITERATIVE ARTERIOPATHY OF THE LOWER LIMBS

Szerzők: Balogh Hanna (MOGYTTE, ÁOK 6), Balog Edina (MOGYTTE, ÁOK 6), Bándi Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A krónikus arteriopátia fontossága a kardiovaszkuláris megbetegedések magas morbiditásában és mortalitásában rejlik. Leggyakrabban az érlemezsedés okozza, magas a kialakulási rizikó dohányzó, magas vérnyomásos, cukorbeteg és túlsúlyos emberek esetében. **Célkitűzés:** Arteriopátiás beteganyagon 2 különböző csoportot, cukorbeteg és nem cukorbeteg, hasonlítottunk össze, valamint vizsgáltuk a koszorúér, carotis és perifériás érrendszer érintettségét. Tanulmányoztuk a rizikófaktorok jelenlétét és ezeknek az érrendszerre kifejtett hatását. **Módszer:** 254 krónikus arteriopátiával diagnosztizált páciens adatait dolgoztuk fel a marosvásárhelyi I. sz. Belgyógyászati Klinika beteganyagából 2019–2020 között SPSS statisztikai programok segítségével. **Eredmény:** A tanulmányozott beteganyag 56,7%-a nem cukorbeteg és 43,4%-a cukorbeteg, mindkét csoportban több a férfi. Koszorúerek érintettsége szempontjából, összesen 13,7%-nál találtunk lezajlott infarktust, ebből 68,5% cukorbeteg arteriopátiás ($p < 0,05$). A koronarográfiák

alapján a nem cukorbeteges esetében az a. coronaria dextra, míg a cukorbeteges esetében az a. descendens anterior volt leggyakrabban érintve. A carotisok szempontjából mindkét csoportban a leginkább érintett az a. carotis communis, amelyre nézve szignifikáns a különbség a nemek között: 5,5% férfi és 15% nő rendelkezett szűkülettel ($p<0,05$). Az a. carotis externa érintettségé gyakoribb a cukorbetegeseknél. A perifériás érintettséget vizsgálva azt találtuk, hogy a nem cukorbeteg arteriopátiások körében a nagy erek, pontosabban az arteria femoralis superficialis, míg a cukorbetegesek körében a disztális erek gyakrabban érintettek. A rizikófaktorok nagyobb gyakorisággal fordulnak elő a cukorbetegesek körében: a túlsúly 20,4%-ban volt jelen és csak 7%-ban a nem cukorbetegeseknél ($p<0,05$). Nem cukorbetegeseknél 11%-ban észlelték diszlipidémiát, míg a cukorbetegeseknél ez az arány 17,7% ($p<0,05$). A magas vérnyomás III-as stádiuma is gyakoribb volt a cukorbetegesek körében. A dohányzást illetően azt figyeltük meg, hogy nagyobb arányban hagyják el a cukorbetegesek. Ez inkább a férfiakra jellemző: 18,8% férfi hagyta abba, szemben az 1,1% nővel ($p<0,05$). **Következtetés:** A plurivaskuláris érintettség gyakrabban fordul elő és súlyosabb a cukorbeteg arteriopátiás betegeknek, ezért keresni kell a perifériás érintettség mellett a többi kardiovaszkuláris szövődményt is, mivel ezek jelentősen befolyásolják a prognózist.

3. COVID-19 KÖRLEFOLYÁSÁRA UTALÓ TÉNYEZŐK

FACTORI PREDICTIVI PENTRU EVOLUȚIA COVID-19

PREDICTIVE FACTORS FOR THE EVOLUTION OF COVID-19

Szerző: Bándi Eszter (MOGYTTE, ÁOK 6), Borsai Janka (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus (I. sz. Infektológia Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A napjainkban tomboló COVID-19 pandémia kapcsán számos prognosztikai faktort még mindig homály fed. Csekély a tudásunk a koronavírus által okozott súlyos akut légzőszervi szindrómában jelentkező patognomikus eltérésekről, bár sok klinikai vizsgálat indult a megismerésükre. **Célkitűzés:** A tekintélyes betegszámmal végzett vizsgálat során olyan paramétereket, illetve azok közti összefüggéseket szeretnénk találni, melyek az első vizsgálatot, laboreredményt követően irányt mutatnak a páciens kezelési stratégiájához, a prognózis felállításához. **Módszerek:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmányt végeztünk, a marosvásárhelyi 1-es számú Fertőző Betegségek Klinikáján 2020-ban kezelt betegeken. A randomizált klinikai kutatáson 903 esetből, 50 páciens laborértékeit, komorbiditáit vizsgáltuk, besorolva korcsoport, nem és a betegség súlyossága szerint. Figyelmünk kiterjedt olyan prediktív és prognosztikai faktorokra, mint a vér alakos elemeinek szám- és térfogatbeli, illetve disztribúciós változása, az immunrendszer szabályozás kulcsmediátorainak mérése, mint a D-dimer, akut fázis fehérjék, továbbá a COVID-19 markerként emlegetett laktát dehidrogenáz (LDH) meghatározása. A társbetegségek megléte (eseteink 66%-ában), halmozódása, illetve a különböző szervrendszerek érintettségéből adódóan újabb következtetéseket vonhattunk le. **Eredmény:** A súlyos állapotú betegek a 65 év alatti korcsoport negyedét teszik ki, míg 65 év felett az előfordulásuk 44,4%-os. Ezen betegeknek észleltük a legtöbb laborparaméter kóros elváltozását, különösen

nagy emelkedést az LDH, MPV (meanplateletvolume), következtetésképpen a fibrinogén, NLR, PLR és D-dimér mutatókat. Mivel az idősebb korcsoport közel felét a COVID-19 súlyosan érintette, mely jelenség összefüggésbe hozható a társbetegségek 88,89%-os jelenlétével, a laborparaméterek is hasonló elváltozást mutatnak. A férfi betegeknek figyelemre méltóan emelkedett a ferritin és D-dimér szintek, náluk a SARS-CoV2 súlyos előfordulása 40,74%-os volt, míg a nők esetében csak 21,73%, holott a társbetegségek jelenlétében nem találunk szignifikáns eltérést a két nem között. **Következtetés:** A COVID-19 kimenetelét egyértelműen súlyosbítják az ismert és még fel nem fedezett társbetegségek, halmozódásuk pedig a halálos kimenetelt favorizálja. A laboratóriumi eltérések kezdettől használhatóak a kór súlyosságának megítéléséhez, a prognózis felállításához és a terápia elindításához. Ezen paramétereket segítségül hívva, a későbbiekben komoly prognosztikai és terápiás előnyhöz juthatunk a COVID-19-cel vívott harcban.

4. PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK SARS-COV-2 FERTŐZÖTT 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGESKÉNEK

FACTORI PROGNOSTICI ÎN INFECȚIA SARS-COV-2 LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

OF SARS-COV-2 INFECTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Szerző: Fábán Emese (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zaharia-Kézi Erzsébet Iringó egyetemi adjunktus (I. sz. Infektológia Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A COVID-19 egy emergens fertőző betegség, melynek kórokozója a SARS-CoV-2 vírus. Az új patogén virális tüdőgyulladást okoz, azonban a súlyos COVID-19 esetek gyakran vezetnek ARDS-hez, septicus sokkhoz, többszervi elégtelenséghez és halálhoz. A SARS-CoV-2 fertőzés rizikó tényezői közé tartozik az idős kor, a férfi nem, az obezitás, a magas vérnyomás és a cukorbetegség. A diabetes mellitusban szenvedők fogékonyabbak a fertőzésekkel szemben, és állandó gyulladás figyelhető meg szervezetükben a hiperglikémia miatt. A cukorbetegség növelheti a COVID-19 súlyosabb körlefordulásának kockázatát. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja azonosítani azokat a tényezőket és paramétereket, amelyek befolyásolhatják a cukorbetegségben szenvedő egyéneknél a SARS-CoV-2 fertőzés negatív kimenetelét. **Módszer:** A járvány első 6 hónapjában összesen 516 SARS-CoV-2 fertőzöttet kezelt az I. sz. Infektológiai Klinikán, amelyből 86 egyén szenvedett 2-es típusú cukorbetegségben, ebből véletlenszerűen választottunk ki 50 beteget. Retrospektív keresztmetszeti tanulmányban vizsgáltuk a páciensek demográfiai adatait és laborparamétereit. Az adatokat MS Excel és GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmény:** Az 50 beteg 28%-a ($n=14$) elhunyt, melynek 64%-a férfi ($n=9$), ~79%-a 65 év feletti és az elhunytak átlagéletkora 71 év, ami szignifikánsan ($p=0,04$) nagyobb, mint a túlélőké. Az elhalálozott egyének közel 93%-a ($n=13$) súlyos fertőzésben szenvedett és mindannyiuknak volt egyéb társbetegsége is, mint a magasvérnyomás (~93%), az obezitás (71%), a hiperkoleszterolemia (~29%). Szignifikáns eltérést találtunk az elhunyt és túlélő csoport trombocita ($p=0,016$), ferritin ($p=0,009$), LDH ($p=0,026$), fibrinogén ($p=0,003$) valamint a trombocita-limfocita arány (PLR) értékei között. A leukocita, limfocita, neutrofil, neutrofil-limfocita arány (NLR), CRP, D-dimer, We értékek között nem volt

szignifikáns különbség. **Következtetés:** Bár az elhalálozott betegek mindenike szenvedett más társbetegségben is, nincs számottevő különbség az exitált és a túlélő csoport között ebből a szempontból. A férfi nem, a 65 év feletti életkor, valamint az emelkedett trombocita szám, ferritin, fibrinogén, LDH és PLR érték negatív prognosztikai tényezőknek bizonyultak, mely korrelál az irodalmi adatokkal. A COVID-19 betegek ellátása és a mortalitás csökkentése ma is kihívás elé állítja a gyakorló klinikusokat, ami hangsúlyozza a prognosztikai faktorok ismeretének fontosságát.

5. AKUT TÜDŐÖDÉMÁT KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA SZÍVELÉGTÉLEN BETEGANYAGÁBAN

FACTORI DECLANŞATORI AI EDEMULUI PULMONAR ACUT ÎN CAZUISTICA DE INSUFICIENŢĂ CARDIACĂ A CLINICII MEDICALE 1 DIN TÂRGU MUREŞ

TRIGGERS OF ACUTE PULMONARY EDEMA WITH HEART FAILURE IN THE CASUISTY OF THE 1 ST MEDICAL CLINIC TÂRGU MUREŞ

Szerzők: Hozdik Mirjam Brigitta (MOGYTTE, ÁOK 6), Hozdik Patrick Gábor (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A tüdőödéma egy életet veszélyeztető kórkép, azonnali ellátás hiányában exitushoz vezet. **Célkitűzés:** A dolgozatban az akut tüdőödémát kiváltó tényezőket, társbetegségeket, klinikai és paraklinikai adatokat, gyógyszeres kezelést hasonlítottam össze egy stabilabb, tüdőödémában nem szenvedő szívelégtelen kontrollcsoporttal. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban (2017. augusztus–2020. szeptember) a marosvásárhelyi I. sz. Belgyógyászati Klinikán akut tüdőödémával diagnosztizált betegek kórelőzményeit, klinikai és paraklinikai adatait, gyógyszeres kezelését követtük. Kontrollcsoportnak egy szívelégtelen, tüdőödéma nélküli csoportot választottunk. Az adatokat IBM SPSS Statistics 23 és Excel programok segítségével dolgoztuk fel. **Eredmény:** 201 szívelégtelen beteg adatait dolgoztuk fel, 100 esetben jelen volt az akut tüdőödéma. A páciensek 55,2%-a nő, 44,8%-a férfi, átlagéletkoruk 73 év. A legérintettebb korcsoport a 60–79 év közötti, 61,2%-át teszi ki a beteganyagnak. A vizsgált betegek 1,5%-a SARS-CoV-2 igazolt eset. A szívelégtelen betegek esetén az akut tüdőödémát kiváltó tényezőkként a következőket találtuk: tüdőgyulladás (63%), hipertóniás krízis (64%), tachyarrhythmia (42%), ingerületvezetési zavarok (34%), krónikus veseelégtelenség (31%). Leggyakoribb társbetegségek: magas vérnyomás (95%), 2-es típusú cukorbetegség (45%), mitrális billentyű-elégtelenség (62%), aortabillentyű-elégtelenség (24%), hiperurikémia (11%), obesitas (58%). Szignifikáns különbséget a két csoport között a hipertóniás krízis ($p<0,001$), mitrális billentyű-elégtelenség ($p<0,05$), aortabillentyű-elégtelenség ($p<0,05$) esetén találtunk. **Következtetés:** A tüdőödéma kialakulásának megelőzése érdekében fontos a kiváltó tényezők és társbetegségek korai kórismézése és hatékony kezelése.

6. ALSÓ VÉGTAGI MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS A GYERGYÓSZENTMIKLÓSI VÁROSI KÓRHÁZ BETEGANYAGÁBAN

TROMBOZA VENOASA PROFUNDA LA NIVELUL MEMBRELOR INFERIOARE ÎN CAZUISTICA SPITALULUI MUNICIPAL GHEORHENI

DEEP VEIN THROMBOSIS OF THE LOWER LIMBS AMONG PATIENTS OF MUNICIPAL HOSPITAL OF GYERGYÓSZENTMIKLÓS

Szerző: László Anita (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A mélyvénás trombózis kialakulhat endothél sérülés, kóros véráramlás (stasis vagy turbulencia) és hypercoagulabilitás következtében. A vénás pangás leggyakoribb oka a szívelégtelenség és az immobilizáció. Számos kialakulásra hajlamosító tényező ismert, ilyen a terhesség, malignus daganatok, fogamzásgátlók szedése, idős kor, dohányzás és az elhízás. A thrombusok növekedhetnek, feloldódhatnak vagy szervülhetnek az érfalban. A thrombus egy része leszakadhat, és az érpályán keresztül más területekre sodródhat. Ha az embólus elzárja a fő pulmonáris artériát, hirtelen halált okoz. **Célkitűzés:** Dolgozatomban célja a mélyvénás trombózis etiológiájának, tünettanának, lokalizációjának és társbetegségeinek tanulmányozása. **Módszer:** A gyergyószentmiklósi Városi Kórház 2016–2021-es beteganyagából 100 beteg anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait dolgoztam fel. Az adatok feldolgozásához a következő programokat használtam: Excel, Graphpad. **Eredmény:** A vizsgált beteganyagban a leggyakoribb etiológia a paraneoplázia, amit a visszérbetegség és a szívelégtelenség követ. Paraneopláziás etiológia esetén leggyakoribb a prosztata-, méh- és vastagbélrák. A rizikófaktorok közül az elhízás és az immobilizáció fordul elő leggyakrabban. A trombofilia fiatal férfiak és nők esetében egyaránt jelen van. A vezető leggyakoribb tünet a fájdalom és a duzzanat. Mindkét végtag esetén a leggyakrabban érintett erek a v. poplitea, v. femoralis superficialis és a v. femoralis communis. **Következtetés:** A thrombosis klinikai jelentőségét az határozza meg, hogy melyik érszakaszt érinti. Minden esetben fontos a megelőzés, az etiológia tisztázása, valamint a helyes kezelés a szövődmények megelőzése érdekében.

7. A MÉLYVÉNÁS TROMBÓZIS JELLEGZETESSÉGEI AZ 1-ES SZÁMÚ BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE TROMBOZEI VENOASE PROFUNDE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE 1 DIN TÎRGU MUREŞ

PROPERTIES OF DEEP VEIN THROMBOSIS AMONG PATIENTS OF 1ST MEDICAL CLINIC OF TÂRGU MUREŞ

Szerző: Máté Kincső-Gyopár (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: A mélyvénás trombózis a mély elvezető- és izomvénák vérrög általi teljes vagy részleges elzáródása. Fontossága abban rejlik, hogy gyakran tünetmentes és legsúlyosabb szövődménye, a tüdőembólia akár halálos is lehet. **Célkitűzés:** Dolgozatomban célja a mélyvénás trombózis jellemzőinek felmérése, előfordulási gyakoriságának, tünettanának, lokalizációjának, etiológiájának és társbetegségeinek tanulmányozása. **Módszer:** A marosvásárhelyi I. sz. Belgyógyászati Klinika 2019–2020-

as beteganyagából 100 mélyvénás trombózissal beutalt beteg anamnesztikus, klinikai és paraklinikai adatait dolgoztuk fel. Az adatok feldolgozásához a Khí-négyzet statisztikai programot használtuk. Szignifikánsnak tekintettük az eredményt abban az esetben, amikor a $p < 0,05$. **Eredmény:** A vizsgált beteganyagban a nemek közötti eloszlás arányos, leginkább a 60–80 év közötti korosztály érintett. A betegség vezető tünete a fájdalom és a duzzanat, az esetek jelentős részében a bőrpír és a melegség is megjelenik. A lokalizáció baloldali dominanciát mutat. Az érintett vénák gyakorisági sorrendben a következők: vena poplitea, vena femoralis communis, vena iliaca externa, vena femoralis superficialis illetve a vena tibialis posterior. Tanulmányaim alapján mindkét nem esetében a leggyakoribb etiológia a daganatos megbetegedés, a hosszas immobilizáció, a visszérbetegség, illetve a sebészeti beavatkozások. A betegpopuláció fő társbetegségei a magas vérnyomás, a szívelégtelenség, az obezitás és a cukorbetegség. **Következtetés:** Fontos a mélyvénás trombózis létrejöttének megelőzése, korai felismerése, etiológiájának tisztázása, valamint megfelelő terápiás beavatkozással az akut és krónikus szövődmények megelőzése.

C2 TÉMAKÖR - ENDOKRINOLÓGIA, DIABETOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens

Dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus

Dr. Réti Zsuzsanna egyetemi adjunktus

Dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus

1. BMI ÉS METABOLIKUS PARAMÉTEREK KORRELÁCIÓJA A POLYCYSTÁS OVARIUM SZINDRÓMÁBAN SZENVEDŐ BETEGEK KÖRÉBEN

CORELATIA DINTRE BMI SI PARAMETRI METABOLICI LA PACIENTI CU SINDROM DE OVARE POLICHISTICE

CORRELATION BETWEEN THE BMI AND METABOLIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Szerző: E. Balog Gyöngyvér (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Réti Zsuzsanna egyetemi tanársegéd (Endokrinológiai Tanszék, MOGYTTE)

Bevezető: PCOS-ben szenvedő nők jelentős részében az elhízás oki tényezőként is szerepel. A szindrómára jellemző anyagcserezavarokat és ezek hosszú távú következményeit nem lehet eléggé hangsúlyozni. A betegek metabolikus profiljának kivizsgálása irányt mutat a megfelelő kezelési terv felállításában.

Célkitűzés: Jelen dolgozatban a polycystás ovarium szindrómában szenvedő betegek lipid anyagcserezavaraira szeretnénk felhívni a figyelmet, illetve felmérni a májfunkció romlásának gyakoriságát a laboratóriumi paraméterek segítségével. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt folytattunk a marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinikán. A 2018–2021 közötti időszakban PCOS-sel diagnosztizált 103 beteg kórlapját és zárójelentését használtuk fel, vizsgálva a laboreredmények és a BMI közötti összefüggést. Szignifikáns eltérésnek a $p < 0,05$ értéket tekintettük. **Eredmény:** A páciensek átlagéletkora 25,11 év, a legtöbb nő 20-30 év közötti (64,55%), a legfiatalabb 14, míg a legidősebb 48 éves beteg. A BMI átlagértéke 27,09 kg/m, eloszlását illetően 43,14%-a normális tartományban található, 21,57% túlsúlyban szenvedő beteg, egyenlő arányban képviselték az I., valamint II. fokú elhízott nők (11.76%), illetve az esetek 5,88%-ban III. fokú elhízás volt jelen a diagnózis felállításakor. Összehasonlításaink eredménye jelentősen alacsony HDL szérumszintet mutatott a magasabb fokozatú BMI-vel rendelkező betegek körében $p=0,022$, ami statisztikailag szignifikánsnak tekinthető. A laborleletek 27%-ban magas összkoleszterinszintet és 9,38%-ban emelkedett triglicerid szintet tapasztaltunk, viszont statisztikailag nem mutatott szignifikáns korrelációt a testtömegindexszel. A teljes betegállomány 14,75%-nál volt mérhető rendellenesen magas húgysav szint ($p=0,017$). A májfunkciót vizsgálva magas GGT értékeket találtunk ($p=0,05$) főleg a II., illetve III. fokú elhízott nők között. **Következtetés:** Eredményeink alapján

kijelenthetjük, hogy a magasabb BMI értékkel rendelkező PCOS-ben szenvedő pácienseknél nagy valószínűséggel tapasztalunk jelentős és igen változatos anyagcserezavarokat, jellemzően alacsony HDL koleszterinszintet, magas húgysav, valamint magas GGT értékeket. Ezen paraméterek követése hozzásegít a hosszútávú következmények kiküszöböléséhez, életmódbeli változtatások fontosságának kihangsúlyozása által a betegség evolúciójának javításához.

2. 2-ES TÍPUSÚ NÁTRIUM-GLÜKÓZ KOTRANSPORTER(SGLT2)-GÁTLÓK HATÁSA A VESEFUNKCIÓ CSÖKKENÉSÉRE ÉS ANYAGCSERE PARAMÉTEREKRE 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZBEN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL

EFFECTUL INHIBITORILOR COTRANSPORTORULUI SODIU-GLUCOZĂ DE TIP 2 (ISGLT-2) ASUPRA DECLINULUI FUNCȚIEI RENALE SI A PARAMETRILOR METABOLICI LA BOLNAVI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

THE EFFECT OF SODIUM-GLUCOSE CO-TRANSPORTER 2 (SGLT2) INHIBITORS ON THE DECLINE OF RENAL FUNCTION AND METABOLIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Szerzők: Farkas Ádám (MOGYTTE, ÁOK 6), Marton László (MOGYTTE, ÁOK 5), Szőcs Álmos (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus (I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: Az SGLT2-gátlók az antidiabetikus gyógyszerek egy új csoportja, melyeknél kardioprotektív, testsúly- és vérnyomáscsökkentő hatást is megfigyeltek, illetve vizsgálat alatt van a lehetséges renoprotektív és húgysavcsökkentő befolyásuk. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja két SGLT2-gátló ezen paraméterekre gyakorolt hatásának vizsgálata, és hatékonyságuk összehasonlítása. **Módszer:** Prospektív obszervacionális vizsgálatunk során 1 éves utánpótlásban vizsgáltuk két SGLT2-gátló hatását egy marosvásárhelyi diabétológiai járóbetegrendelőben. Beválogattuk azokat a 2-es típusú diabéteszes betegeket, akik SGLT2-gátló kezelésben részesültek és beleegyezésüket adták adataik feldolgozására. A beteganyagot két csoportra osztottuk, annak függvényében, hogy dapagliflozint vagy empagliflozint kaptak. Nem, kor és diabétesz régisége szerint megfeleltetve, egy SGLT2-gátló kezelésben nem részesülő kontrollcsoportot társítottunk. Excel táblázatba gyűjtöttük a betegek demográfiai és klinikai adatait, valamint a HbA_{1c}, az éhomi vércukorszint (FPG), a kreatinin, a glomeruláris filtrációs ráta (GFR), a húgysavszint értékeit az

utánkövetés kezdetekor és végén. Az adatok elemzésre a páros, illetve páratlan tesztet használtuk. **Eredmény:** Összesen 171 dapagliflozin (n=125) vagy empagliflozin (n=46) kezelésben részesülő beteget azonosítottunk, a kontroll csoportot 120 beteg képezte. 1 éves utánkövetés során szignifikáns csökkenést találtunk a dapagliflozin és empagliflozin csoportoknál a kezdeti és 1 évvel későbbi HbA1c ($p<0,0001$; $p=0,007$), testtömegindex ($p<0,0001$; $p=0,002$) és húgysavszint ($p<0,0001$; $p=0,038$) esetében. Ezen felül a dapagliflozin csoport esetében szignifikánsan csökkent a szisztolés vérnyomás ($p=0,009$) és az FPG ($p<0,0001$). Nem volt különbség diasztolés vérnyomás, kreatinin és GFR esetében. A 0. és 12. hónap közötti differenciára vonatkozóan szignifikáns különbséget találtunk a kontrollcsoport és dapagliflozin, illetve a kontrollcsoport és empagliflozin között FPG-re ($p<0,00$; $p=0,03$), HbA1c-ra ($p<0,00$; $p=0,00$), szisztolés vérnyomásra ($p=0,00$; $p=0,04$), testtömegindexre ($p<0,00$; $p=0,03$) és húgysavra ($p=0,00$; $p=0,02$) vonatkozóan. **Következtetés:** Eredményeink alapján 1 éves utánkövetés során nem észlelhető a GFR irdalom által jelzett csökkenése, egyik vizsgált SGLT2-gátló esetében sem. Az FPG, HbA1c, testtömegindex mellett húgysavszint is szignifikánsan csökkent mindkét csoportban, ezen hatások kifejezettebbek lévén a dapagliflozin esetén.

3. SZOLITER PAJZSMIRIGYGÖBÖK LOKALIZÁCIÓJÁNAK SZEREPE A MALIGNITÁSI RIZIKÓ MEGÍTÉLÉSÉBEN

ROLUL LOCALIZĂRII NODULULUI TIROIDIAN SOLITAR ÎN STABILIREA RISCULUI DE MALIGNITATE

THE ROLE OF LOCATION OF THE SOLITARY THYROID NODULE IN ESTABLISHING THE RISK OF MALIGNANCY

Szerző: Lázár Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens (Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, MOGYTTE), dr. Neagoe Radu egyetemi docens (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika, Megyei Sürgősségi Kórház, MOGYTTE)

Bevezetés: A pajzsmirigy göbös megbetegedései gyakori kórképek, melyeknek prevalenciája a képalkotó eljárások fejlődésével egyre nő. A műtėti indikációt a kompresszió jelenléte és a vékonytű aspirációs citológia eredménye dönti el, határesetekben azonban szükséges lehet a malignitást jelző különböző rizikófaktorok megállapítása. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a szoliter pajzsmirigygöbök malignitási rizikóinak keresése. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk során a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikáján 2010-2019 között regisztrált, a pajzsmirigy göbös megbetegedése miatt műtött betegek kórszövettani leleteit elemeztük. A szoliter göbös betegek vizsgált paraméterei közé tartozott a nem, a kor, a pajzsmirigylebenyek mérete, a göbök mérete és lokalizációja, illetve a szövettani diagnózis. Az adatok statisztikai feldolgozása a GraphPad Prism 8 szoftver felhasználásával történt, amelynek segítségével leíró és összehasonlító (khí-négyzet-próba) elemzést végeztünk. **Eredmény:** A vizsgálati anyagunkat képező 282 beteg, akikből 86,88% nő (n=245) és 13,12% férfi (n=37) volt, a beavatkozás időpontjában 47,3 év (14-79) átlagéletkorral rendelkezett. A 282 göb több, mint felében benignus (n=164, 58,15%), több, mint harmadában malignus (n=107, 37,94%) és 3,9%-ában (n=11) a malignitás határát súroló diagnózis igazolódott. Szignifikáns összefüggést találtunk a férfi nem és a malignitási rizikó között

($p=0,0220$, OR 2,284; khí-négyzet-próba), ugyanakkor a göbök longitudinális elhelyezkedését illetően nemtől függetlenül azt találtuk, hogy a pajzsmirigy felső harmadában lokalizált göbök malignitási rizikója nagyobb az alsó kétharmadban elhelyezkedő göbökhöz viszonyítva ($p=0,0435$, OR 1,814; khí-négyzet-próba). Tanulmányunkban a szoliter göbök nemcsak eltérő megoszlást mutattak a jobb (n=140, 54,26%), illetve a bal (n=118, 45,73%) lebeny között, hanem a jobb lebenyre lokalizált göbök malignitási rizikója szignifikánsan nagyobbak is mutatkozott ($p=0,0359$, OR 1,722; khí-négyzet-próba). **Következtetés:** A szoliter pajzsmirigygöbök jobb lebenyi felső pólusra történő lokalizációja, valamint a férfi nem összefüggésbe hozhatóak a magasabb malignitási rizikóval és a pajzsmirigy rák kockázati tényezőjét képezhetik.

4. AMIODARON OKOZTA PAJZSMIRIGY DISZFUNKCIÓ SAJÁTOSÁGAI MEGFELELŐ JÓDELLÁTOTSÁG MELLETT

PARTICULARITĂȚILE DISFUNȚIEI TIROIDIENE INDUSE DE AMIODARONĂ LĂNGĂ APORT IODAT SUFICIENT

AMIODARONE-INDUCED THYROID DYSFUNCTION PARTICULARITIES IN SUFFICIENT IODINE SUPPLY CONDITIONS

Szerzők: Sándor Szende (MOGYTTE, ÁOK 6); Sata Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens (Farmakológia és Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az amiodaron (Ami) magas jódtartalmú antiaritmiás szer, amely megzavarhatja a pajzsmirigy normális működését, az előzetes pajzsmirigy patológiákat súlyosbíthatja és direkt toxikus hatása révén destruktív thyreoiditist indukálhat. Hatására tireotoxikózis (AIT) és hipotireózis (AIH) is jelentkezhet. Az AIT 3 típusa ismert: az AIT1 hipertireóziással, az AIT2 destruktív thyreoiditisszel, az AIT3 pedig mindkettővel jellemezhető. **Célkitűzés:** Megfelelő jódeállatottság mellett a különböző típusú Ami indukálta pajzsmirigy diszfunkciók előfordulásának felmérése, valamint az előzetesen kórismézett pajzsmirigy patológiák befolyásának tanulmányozása az Ami okozta disztireózisokra. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban 2015-2020 között a marosvásárhelyi Endokrinológia Klinikán és az endokrin járóbeteg-rendelőben Ami kezelés miatt ellátott betegek adatait rögzítettük. A statisztikai elemzésbe azokat a személyeket válogattuk be, akik az antiaritmiás szer bevezetése előtt euthyreoid állapotban voltak. A magas thyreoid-peroxidase ellenes antitest (ATPO) és göbös golyva jelenlétének egyenkénti és együttes befolyását az Ami okozta disztireózisokra khí-négyzet-próbával vizsgáltuk. **Eredmény:** 150 Ami-val kezelt beteg közül 113 esetben alakult ki pajzsmirigy diszfunkció: 66 páciensnél (44%) AIT, 47-nél (29,33%) AIH. A fennmaradó 37 páciens (24,66%) pajzsmirigye normofunkciós maradt. A disztireózisos betegek közül 57 nő (50,44%), 56 férfi (49,55%), átlagéletkoruk $64,39 \pm 13,26$ év. A nőbetegek 40,35%-ánál (23 beteg) AIT1, 3,50%-ánál (2 beteg) AIT2, 5,6%-ánál (3 beteg) AIT3, míg 50,87%-ánál (29 beteg) AIH jelentkezett. A férfiak esetében 33,92%-ban (19 beteg) AIT1, 17,85%-ban (10 beteg) AIT2, 16,07%-ban (9 beteg) AIT3, valamint 32,14%-ban (18 beteg) AIH alakult ki. Az ATPO emelkedett volta jelentősen befolyásolta a hipotireózis kialakulását ($p=0,0307$, OR=3,012), viszont nem volt hatással a tireotoxikózisok különböző típusainak (1 és 2) megjelenésére ($p=0,6478$, OR=2,800). A göbös golyva önmagában nem ($p=0,3247$, OR=0,6588),

viszont emelkedett ATPO-szint mellett szintén hipotireózis kialakulásának rizikóját emelte szignifikánsan ($p=0,0138$, $OR=12,00$). **Következtetés:** Megfelelő jódeellátottság mellett nőbetegeknél az amidaron inkább hipotireóziist indukált, míg férfiaknál a hipotireózissal közel azonos arányban az 1-es típusú tireotoxikózis dominált. Az emelkedett ATPO önmagában is és göbös golyvával társulva is jelentősen fokozta a hipotireózis kialakulásának kockázatát.

5. ÉJSZAKAI 14-16 ÓRÁS ÉTKEZÉSI SZÜNET HATÁSA A METABOLIKUS PARAMÉTEREKRE, A MEGSZOKOTT 8-10 ÓRÁS ÉTKEZÉSI SZÜNETTEL SZEMBEN 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKNÉL

EFFECTUL METABOLIC AL REPAUSULUI ALIMENTAR NOCTURN DE 14-16 ORE, COMPARATIV CU UN REPAUS ALIMENTAR OBISNUI DE 8-10 ORE LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT DE TIP 2

THE EFFECTS OF A 14-16-HOUR MEAL BREAK ON METABOLIC PARAMETERS COMPARED TO THE USUAL 8-10-HOUR MEAL BREAK IN CASE OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Szerzők: Szabó Amália-Izabella(MOGYTTE, ÁOK 6), Szabó László (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szabó Mónika, egyetemi adjunktus (I.sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: Tanulmányok igazolják, hogy az éjszakai étkezési szünet meghosszabbítása, kalóriamegvonás nélkül, javulást hoz a metabolikus diszfunkciók terén az elhízott egyének esetében. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja volt felmérni cukorbeteg, elhízott személyeknél milyen metabolikus változást okoz az éjszakai étkezési szünet meghosszabbítása. **Módszer:** Az intervenció prospektív tanulmányunkba összesen 40 elhízott személyt vontunk be (a kezdeti TTI $34,59 \pm 5,66$ kg/m²), ezekből 20 2-es típusú cukorbeteg volt, a kontroll csoportot 20 elhízott, nem cukorbeteg egyén képezte. Kezdetkor minden résztvevőnél egy részletes alimentáris anamnézist vettünk fel, majd a betegek alimentáris tanácsadásban részesültek. A vizsgálat összesen 12 hétig tartott, amiből az első 6 hétben egy 8-10 órás étkezési szünet betartását javasoltuk, majd azt követő 6 hétben egy hosszabb (14-16 órás) éjszakai étkezési szünetet vezettünk be. A személyek adatait telefonon keresztül regisztráltuk, és telefonon tartottuk a kapcsolatot hetente. Mindkét csoportban követtük a testtömegindexet (TTI), derékkörfogatot, vérnyomást, az étkezési szünet hosszúságát, az adherenciáját és a diabéteszeseknél a fent felsoroltak mellett a glikémiát, HbA1c-t is. **Eredmény:** A TTI csökkenés szignifikáns volt úgy a diabéteszes, mint a kontroll csoportban, úgy az első 6 hét, mint a második 6 hétben, illetve a teljes időtartamban ($\Delta TTI=0,67 \pm 0,90$, illetve $0,82 \pm 0,56$ kg/m², $p=0,01$ ill. $p=0,02$), a kontroll csoport esetén a súlycsökkenés kifejezettebb lévén. A derékkörfogat vonatkozásában hasonló jellegű csökkenést észleltünk. Pozitív korreláció mutatható ki az étkezési szünet hosszúsága (átlag 15 óra a 6-12. hét között) és a testsúly-, valamint derékkörfogat csökkenése között mind a két csoportban (cukorbetegéknél $r=0,59$; $p=0,01$, ill. $r=0,59$; $p=0,009$; nem cukorbetegéknél $r=0,52$; $p=0,02$ ill. $r=0,47$; $p=0,04$). A cukorbeteg esetében a glikémia és HbA1c párhuzamosan csökkent a TTI csökkenéssel. A betegek adherenciája a kontroll csoportban 15%-ban, illetve a cukorbetegéknél 25%-ban gyenge volt, a cukorbeteg esetén rosszabb volt a compliance. **Következtetés:** Az étkezési szünet meghosszabbítása egyformán hatásos volt úgy a cukorbeteg, mint a kontroll csoport esetén a TTI és derékkörfogat csökkentésére.

6. A FÉRFI, CENTRÁLIS EREDETŰ HIPOGONADIZMUS A MAROSVÁSÁRHELYI ENDOKRINOLÓGIAI KLINIKA ESETANYAGÁBAN: INCIDENCIA, OK, KEZELÉS

HIPOGONADISM CENTRAL MASCULIN ÎN CAZUISTICA CLINICII DE ENDOCRINOLOGIE DIN TÂRGU MUREȘ: INCIDENȚĂ, CAUZĂ, TRATAMENT

MALE CENTRAL HYPOGONADISM IN THE CASUISTY OF THE ENDOCRINOLOGY CLINIC OF TÂRGU MUREȘ: INCIDENCE, CAUSE, TREATMENT

Szerzők: Szabó László (MOGYTTE, ÁOK 6); Szabó Amália-Izabella (MOGYTTE, ÁOK 6); Bálint Dóra-Sarolta (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Réti Zsuzsanna egyetemi tanársegéd (Endokrinológiai Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Férfi hipogonadizmusban a herék két alapvető funkciója közül az egyik, vagy együttesen mind a kettő, károsodik: a tesztoszterontermelés és a spermatogenezis. Centrális formáról akkor beszélünk, ha a hipotalamo-hipofizeális GnRH-, vagy gonadotropin-szekréció érintett. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja volt a centrális hipogonadizmus (CH) etiológiai sokszínűségének, klinikai képének, kezelési nehézségeinek felmérése a marosvásárhelyi férfibetegek körében. **Módszer:** A marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinikán CH-sal kezelt férfibetegek adatait dolgoztuk fel 2015 januárja és 2020 októbere között. Összesen 96 beteget vezettünk be az adatbázisunkba. A használt statisztikai programok: Excel, GraphPad Prism 9. **Eredmény:** 52,08%-ban térfoglaló folyamatok, 23,96%-ban hipotalamo-adenohipofizeális szindrómák, 14,58%-ban polítóp hipofíziselégtelenség, 7,29%-ban funkcionális okok, 2,08%-ban pedig egyéb okok álltak a CH hátterében. A tesztoszteronkoncentráció (TK) és a hemoglobin koncentrációja között statisztikailag szignifikáns, erős pozitív korrelációt találtunk ($r=0,6897$; $p<0,0001$). Az átlagos heretérfogot és a hormonpótlás megkezdése előtti TK között statisztikailag szignifikáns, közepes erősségű pozitív kapcsolatot észleltünk ($r=0,4402$; $p=0,0191$). A csonttritkulással (CSR) vagy osteopeniával (OP) rendelkező betegcsoport szignifikánsan alacsonyabb TK-val rendelkezett (hormonpótlás előtt), mint az CSR-sal és OP-val nem rendelkező csoport: CSR-OP vs. CSR-OP nélkül (medián és interquartilis) – 18,74 (5,43-36,20) ng/dL vs. 40,63 (18,67-116,1) ng/dL, $p=0,03$. Az intramuscularis (IM) és a transdermalis-oralis (TD-O) tesztoszteronpótlás hatékonyságát összehasonlítva azt tapasztaltuk, hogy az IM hormonpótlás szignifikánsan magasabb TK-t eredményezett, mint a TD-O pótlás: IM $499,7 \pm 95,42$ ng/dL vs. TD-O $211,6 \pm 95,47$ ng/dL ($p=0,0009$). **Következtetés:** Mivel a CH mögött számos organikus és funkcionális tényező állhat és mivel a betegség anamnestikus megközelítése igencsak nehézkes, javasoljuk a klinikai kép felmérését célzó speciális kérdőívek használatát: ADAM, AMS. Az antropometriai mérések és a genitáliák vizsgálata elengedhetetlen a CH kóriszmzéséhez. A tesztoszteronpótlás követése és a hemoglobinszint szigorú monitorizálást igényel. A CSR-OP etiológiai tényezőjeként keresni kell a CH-t. A hormonpótlás módjának kiválasztása kapcsán figyelembe kell venni a beteg részéről a következőket: compliance, szociális körülmények, intellektuális képesség.

C3 TÉMAKÖR - GASZTROENTEROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus

Dr. Török Imola egyetemi adjunktus

Dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus

Dr. Szalman Krisztina-Borbála egyetemi tanársegéd

1. A FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK JELLEGZETESSÉGEI A MAROSVÁSÁRHELYI 1. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE HEMORAGIEI DIGESTIVE SUPERIOARE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE I DIN TÂRGU MUREȘ

THE CHARACTERISTICS OF UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDINGS IN THE CASUISTY OF 1ST INTERNAL MEDICINE CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Deac Evelyn (MOGYTTE, ÁOK 6); Dénes Hilda (MOGYTTE, ÁOK 6);**Témavezető:** dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (1-es számú Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A felső tápcsatornai vérzés az egyik leggyakoribb kórházi beutalást igénylő sürgősségi kórkép. A mortalitás, illetve a szükséges beavatkozások megítélése céljából risk scoring rendszereket hoztak létre, melyek különböző paramétereket használnak fel a betegek rizikócsoportokba való sorolására. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja tanulmányozni a felső tápcsatornai vérzéssel diagnosztizált betegek jellemzőit, a risk score rendszereket és ezek alkalmazhatóságát beteganyagunkon. **Módszer:** Retrospektív dolgozatunk az I. sz. Belgyógyászati Klinika 2015. január – 2020. október között felső tápcsatornai vérzéssel beutalt 140 beteg adatait tanulmányozta. Feldolgoztunk életkort, nemet, diagnózist, társbetegséget, a vérzés megnyilvánulási formáját, klinikai és paraklinikai adatokat, alkalmazott beavatkozást és terápiát. Az adatok feldolgozása Microsoft Excel és SPSS statisztikai módszerrel történt. A kapott eredmények alapján a betegeket rizikócsoportokba soroltuk a pontrendszerek szerint. **Eredmény:** A tanulmányban résztvevő betegek átlagéletkora 68,1 év volt. A betegek 34,29%-a a 70–79-es korcsoportba tartozott, 50,71% férfi, 49,29% nő. Etiológiát tekintve a leggyakrabban előforduló patológiák: erózív gasztritisz 31,25%, gyomorfekély 16,88%, nyombélfekély 14,38%, gyomorkarcinóma 13,75%, kumarin túladagolás 8,31%. A klinikai megnyilvánulást tekintve a betegek 48,57%-a melénával jelentkezett. A Hb-átlag 7,62 g/dL, legkisebb érték 1,8 g/dL volt. A gasztroszkópiás vizsgálatok 81,06%-a Forrest III kategóriába tartozott. A vérzéscsillapítás nagy része PPI-vel történt az esetek 96,43%-ban, a betegek 70,71%-a eritrocita-masszát kellett kapjon. A Rockall-score 90,71%-ban állapított meg magas rizikójú betegcsoportot, a Glasgow Blatchford-score 98,57%-ban, míg a CSMCPI-score 96%-ban. **Következtetés:** Felső tápcsatornai vérzésekben a leggyakoribb etiológia az erózív gasztritisz és a gyomorfekély. A betegek több mint 90%-a magas rizikójú csoportba tartozott a Rockall, GBS, CSMCPI score-ok szerint. Ezek a pontrendszerek ilyen esetekben gyors információt tudnak biztosítani a beteg állapotáról, a szükséges beavatkozásokról, prognózisról, illetve a szükséges bennfekvés időtartamról.

2. AZ ALSÓ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK JELLEGZETESSÉGEI A MAROSVÁSÁRHELYI 1-ES SZÁMÚ BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CARACTERISTICILE HEMORAGIEI DIGESTIVE INFERIOARE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE I DIN TÂRGU MUREȘ

THE CHARACTERISTICS OF LOWER GASTROINTESTINAL BLEEDINGS IN THE CASUISTY OF 1ST INTERNAL MEDICINE CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Dénes Hilda (MOGYTTE, ÁOK 6); Deac Evelyn (MOGYTTE, ÁOK 6); Almasi Mária-Magdolna (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető:** dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus (1-es számú Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: Alsó tápcsatornai vérzésről beszélünk, ha a vérzés helye a Treitz-szalag alatt található. Súlyosságát tekintve az enyhe anémiás tünetcsoporttól a súlyos hemorrágiás sokkig minden klinikai formával találkozhatunk. Az esetek nagyrésztében a vérzés spontán is véget érhet. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja tanulmányozni az alsó tápcsatornai vérzéssel beutalt betegek jellemzőit. **Módszer:** Retrospektív módon feldolgoztuk 73 páciens adatait a marosvásárhelyi 1-es számú Belgyógyászati Klinika beteganyagából. A dolgozat 2014. január–2020. május közötti intervallumot foglalja magába. Vizsgáltuk a betegek életkorát, nemét, laboratóriumi paramétereket, az endoszkópiás leleteket, a vérzések etiológiáját, a társdiagnózisokat és az alkalmazott kezeléseket. Az eredmények feldolgozása Microsoft Excel és SPSS statisztikai módszerekkel történt. **Eredmény:** A vizsgálatból kiderült, hogy a leggyakrabban érintett korosztály a 60 év fölöttiek, az átlagéletkor 67,57 év. A nem szerinti eloszlást tekintve a betegek 49,32%-a férfi és 50,68%-a nő. A beteganyagból kiderült, hogy a páciensek 12,33%-a krónikus Trombostop, 10,96%-a Aspirin, 2,74%-a NOAC-os antikoaguláns-kezelésben részesült. A társdiagnózisokat illetően, 23,29%-ban permanens pitvarfibrillációt, 42,47%-ban magasvérnyomást, 19,18%-ban 2-es típusú diabéteszt találtunk. Az endoszkópiás lelet alapján a vérzés leggyakoribb okai: aranyeres csomók, dagantok, valamint divertikulumok; aranyeres csomók 33,88%-ban, a daganatok 30,14%-ban, a divertikulumok 10,96%-ban. A daganatok 36%-a előzőleg ismert, 64%-a frissen diagnosztizált. Az endoszkópos vizsgálat során a polipok esetében 93,75%-ban szesszilizt, míg 6,25%-ban nyelest találtunk. **Következtetés:** A leggyakrabban érintett korosztály a 60 év fölötti. A nemek között nem találtunk szignifikáns eltérést. A beteganyagban leggyakrabban krónikus Trombostop-

vagy Aspirines kezeléssel találkoztunk. Az etiológiát tekintve a vérzések két leggyakoribb oka az aranyeres csomók és a daganatok. A polipok túlnyomó többsége szesszilis. A daganatok esetében nagyon gyakran frissen diagnosztizált elváltozásokkal találkoztunk. Leggyakoribb társdiagnózisok: magasvérnyomás, 2-es típusú diabétesz és permanens pitvarfibrilláció. Alsó tápcsatornai vérzések esetén a gold standard a kolonoszkópiás vizsgálat, melynek diagnosztikai és terápiás célja van.

3. A DIABETES MELLITUS SZEREPE A HEPATOCELLULÁRIS CARCINOMA KIALAKULÁSÁBAN HEPATITIS C-VÍRUSSEL FERTŐZÖTT, DIREKT HATÓ ANTIVIRÁLIS SZEREKKEL KEZELT BETEGEKNÉL – METAANALÍZIS

ROLUL DIABETULUI ZAHARAT ÎN DEZVOLTAREA CARCINOMULUI HEPATOCELULAR LA PACIENȚII INFECTAȚI CU VIRUSUL HEPATITEI C, TRATAȚI CU ANTIVIRALE CU ACȚIUNE DIRECTĂ – META-ANALIZĂ

THE ROLE OF DIABETES MELLITUS IN THE DEVELOPMENT OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA IN HEPATITIS C VIRUS-INFECTED PATIENTS TREATED WITH DIRECT-ACTING ANTIVIRALS – A META-ANALYSIS

Szerző: Farkas Ádám (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetőik: dr. Váncsa Szilárd PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Pár Gabriella egyetemi docens (Klinikai Központ I.sz. Belgyógyászati Klinika, PTE)

Bevezetés: A hepatitis C-vírus (HCV) fertőzött, direkt ható antivirális szerekkel (DAA) kezelt betegek esetében a tartós virológiai válasz (SVR) kialakulása után továbbra is fennáll a hepatocelluláris karcinóma (HCC) kialakulásának rizikója. Ezért fontos a HCC kialakulására vonatkozó prediktív tényezők azonosítása ebben a populációban. A karcinogenezist elősegítő tényezők közül kiemelendő a társbetegségek jelenléte, különösképp a diabétesz, mely összefüggésbe hozható a HCC kialakulásával a DAA-vel kezelt, SVR-t elérő betegek esetében. **Célkitűzés:** Munkánk célja a diabétes mellitus (DM), mint potenciális prediktív kockázati tényező szerepének vizsgálata a HCC kialakulásában HCV-vel fertőzött betegeknél DAA-kezelést követően. A kérdés megválaszolására metaanalízist készítettünk. **Módszer:** Tanulmányunk protokollját előre regisztráltuk a PROSPERO nemzetközi adatbázisba (CRD42020176781). Szisztematikus keresést végeztünk három orvosi adatbázisban. Beválogattuk azokat a tanulmányokat, amelyek olyan HCV-fertőzött, SVR-t elért betegekről számoltak be, akik a DAA-kezelés befejezése után legalább egy évig voltak utánkövetve, valamint beszámoltak HCC okkurenciáról diabéteszes és nem diabéteszes betegek esetében. Poolozott relatív veszélyt (hazard ratio, HR) számoltunk 95%-os konfidencia intervallummal (CI). **Eredmény:** Tíz korszakos vizsgálatot vontunk be a metaanalízisbe. A tanulmányokban DAA-kezelés után az utánkövetés során a betegek átlag 3%-ban alakult ki HCC. A DM szignifikáns rizikófaktornak bizonyult HCC kialakulására vonatkozóan HCV-fertőzött betegeknél egyváltozós elemzés során (HR=1,52, CI=1,18-1,95). Ezen különbség kevésbé volt szembejövő, de szignifikáns maradt a kovariánsok adjusztálása után (HR=1,29, CI=1,01-1,63). A májcirózis alcsoportban a pontbecslés hasonló volt, de nem volt szignifikáns különbség a DM és nem DM csoportok között (HR=1,54, CI=0,91-2,62). **Következtetés:** Eredményeink alapján a DM független kockázati tényező lehet HCC kialakulására HCV-kezelés után, azonban a kis különbség miatt nem ajánljunk ezen csoport szigorúbb utánkövetését.

4. GASZTROINTESTINÁLIS VÉRZŐ BETEGEKNÉL KIALAKULÓ AKUT VESEKÁROSODÁS PROGNOSZTIKAI JELENTŐSÉGE: 68 BETEG PROSPEKTÍV VIZSGÁLATA

PROGNOSTICUL HEMORAGIEI DIGESTIVE ÎN INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ: STUDIU PROSPECTIV DE COHORTĂ A 68 DE PACIENȚI

THE PROGNOSTIC ROLE OF ACUTE KIDNEY INJURY IN PATIENTS WITH ACUTE GASTROINTESTINAL BLEEDING: PROSPECTIVE COHORT ANALYSIS OF 68 PATIENTS

Szerzők: Gagy Endre-Botond (MOGYTTE, ÁOK 6); Gidró Barbara-Tímea (MOGYTTE, ÁOK 3); Izsák Róbert Csaba (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetőik: dr. Vörhendi Nóra PhD-hallgató, Transzlációs Medicina Intézet, PTE; dr. Váncsa Szilárd PhD-hallgató, Transzlációs Medicina Intézet, PTE, r.Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, 1-es számú Belgyógyászati Klinika, MOGYTTE

Bevezetés: Gastrointestinalis vérzésről (GIV) beszélünk az emésztőrendszer részéről (a szájüregtől az anusig) származó bármilyen típusú vérzés esetén. Az akut GIV hemodinamikai instabilitást okozva akut vesekárosodás kialakulásához vezethet, ami a nemzetközi szakirodalomban leírtak alapján tovább súlyosbítja a meglévő kórképet. **Célkitűzés:** A gasztrointesztinálisan vérző betegek tanulmányozása, és a náluk kialakuló akut vesekárosodás prognosztikai jelentőségének vizsgálata. **Módszer:** Az adatgyűjtés a Pécsi Transzlációs Medicina Központ Vérző Regiszteréből történt. Beválogatási kritériumok: minden olyan 18 évnél idősebb, cselekvőképes beteg, aki a vizsgálathoz hozzájárult, és akut gasztrointesztinális vérzést diagnosztizáltak nála. A tanulmányba 68 beteget vontunk be, majd két fő csoportra osztottuk őket, az AKI (n=16) csoportba kerültek azok, akiknek a vérzés mellé akut vesekárosodás társult, a NON-AKI (n=52) csoportba akiknek nem volt akut vesekárosodásuk. Az adatfeldolgozás Excel és IBM SPSS programok segítségével történt. **Eredmény:** A tanulmányozott 68 beteg átlagéletkora 71 év volt (45-91 év), ebből 42 (61,8%) férfi volt. A teljes populációt tekintve a leggyakoribb azonosított rizikófaktorok a következők voltak: túlsúly 43 (63,2%) esetben, cigaretta 41 (60,3%) esetben, alkohol 28 (41,2%) esetben. Leggyakoribb társbetegségek a következők voltak: magasvérnyomás 46 (67,6%) esetben, billentyűbetegség 29 (42,6%) esetben, cukorbetegség 22 (32,4%) esetben. A vérzés etiológiáját tekintve 45 (66,2%) volt felső, 23 (33,8%) volt alsó gasztrointesztinális eredetű vérzés, ezekből a leggyakoribbak a következők voltak: varixvérzés 12 (17,6%) esetben, patkóbélfekély 11 (16,2%) esetben, gastritis 8 (11,8%) esetben. A két főcsoport között szignifikáns különbség volt az életkort (p=0,041) tekintve, az éves kreatinin (p=0,004), a felvételi kreatinin (p<0,001), a felvételi urea (p<0,001), valamint az eGFR (p<0,001) értékeket tekintve. A társbetegségeket tekintve az AKI csoportban szignifikánsan több betegnek volt pitvarfibrillációja (p=0,023), mint a NON-AKI csoportban. A kimeneteket nézve nem volt szignifikáns különbség a halálozás, a kórházban töltött időtartam és az összes transzfúziós igény szempontjából a két csoport között. **Következtetés:** Tanulmányunkban nem rontotta a betegség kimenetelét az AKI jelenléte. Szükséges egy nagyobb elemszámú tanulmány elvégzése a megfelelő következtetések levonásához.

5. AZ EMELKEDETT SZÉRUMHÚGYSAVSZINT ÉS TRANZIENS ELASZTOGRÁFIA EREDMÉNY ÖSSZEFÜGGÉSE NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJBETEGSÉGBEN

RELATIA DINTRE NIVELURILE CRESCUTE DE ACID URIC SERIC SI REZULTATELE OBTINUTE PRIN ELASTOGRAFIE TRANSITORIE ÎN CAZUL BOLII FICATULUI GRAS NON-ALCCOLIC

CORRELATION BETWEEN THE ELEVATED SERUM URIC ACID LEVELS AND THE TRANSIENT ELASTOGRAPHY RESULTS IN NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Szerző: Havadtői Botond (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Hegyi Péter egyetemi tanár (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Váncsa Szilárd PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE)

Bevezetés: A krónikus májbetegség 75%-át a nem alkoholos zsírmájbetegség (angolul: NAFLD) teszi ki. Számos klinikai kutatás próbálja bizonyítani a kapcsolatot a magas szérumsavszint és a májfibrózis kialakulása között NAFLD kórképpel kezelt betegeknél. **Célkitűzés:** A kutatásunk célja, hogy elemezzük a NAFLD-el diagnosztizált betegek fibrózis mértékének és szérumsavszintjének az eloszlását. **Módszer:** Retrospektív adatgyűjtést végeztünk a Pécsi Tudományegyetem I. számú Belgyógyászati Klinikán járó és fekvőbeteg ellátásban részesült betegeknél 2010. január 01. – 2020. december 31. időintervallum között. Az így létrehozott kohorszunkat deskriptív leíró statisztikával elemeztük. **Eredmény:** Összesen 512 beteget vontunk be [290 (57%) nő / 222 (43%) férfi], melyek adatait a Medsol rendszerből gyűjtöttük ki. Kohorszunkban 178 betegnél volt szérumsavszint eredmény elérhető, amelyből 36 esetben (29 nő / 7 férfi) volt patológiás érték (cut-off: férfiaknál $\geq 419 \mu\text{mol/l}$, nőknél $\geq 339 \mu\text{mol/l}$). A 142 beteg átlagéletkora $54,6 \pm 12,5$ év, átlag húgysavértéke $289,7 \pm 60,3 \mu\text{mol/l}$, míg a 36 beteg átlagéletkora $58 \pm 12,4$ év, átlag húgysavértéke pedig $422,1 \pm 42,9 \mu\text{mol/l}$ volt. A 142, illetve a 36 beteg Fibroscan adatait a METAVIR osztályozás szerint összehasonlítottuk, amely alapján az első csoportba tartozó betegek értékei: F0 54%, F1 20%, F2 13%, F3 és F4 6,3% vs. F0 25%, F1 22,2%, F2 27,7%, F3 11,1%, F4 13%. **Következtetés:** Retrospektív kohorszanalízisünk alapján megfigyelhető, hogy a magas húgysavval rendelkező zsírmájjal diagnosztizált betegek esetében nagyobb százalékban fordul elő a fibrózis előrehaladottabb stádiuma (F3, F4), összevetve a normál húgysavértékkel rendelkező NAFLD-betegek METAVIR adataival.

6. A KRÓNIKUS PANCREATITIS KORAI FÁZISÁNAK VIZSGÁLATA: A GOULASH-PLUS VIZSGÁLATBAN RÉSZTVEVŐ ELSŐ 133 BETEG 2 ÉVES KÖVETÉSÉNEK EREDMÉNYEI

EVALUAREA FAZEI PRECOCE A PANCREATITEI CRONICE: REZULTATELE URMĂRIRI PE 2 ANI A PRIMILOR 133 DE PACIENȚI DIN STUDIUL GOULASH-PLUS

INVESTIGATING THE EARLY PHASE OF CHRONIC PANCREATITIS: THE GOULASH-PLUS TRIAL-PROTOCOL AND THE RESULTS OF THE 2-YEAR FOLLOW-UP OF THE FIRST 133 PATIENTS

Szerzők: Kató Dorottya (PTE, ÁOK 5); Lillik Veronika (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Mikó Alexandra egyetemi adjunktus (Transzlációs Medicina Intézet, PTE)

Bevezetés: Az akut pancreatitis (AP) egy súlyos gyulladásos kórkép, amely irreverzibilis szövődmenyekhez vezethet, rekurrens akut pancreatitis (RAP) és krónikus pancreatitis (CP) alakulhat ki. A CP-t gyakran inkurábilis stádiumban ismerjük fel, azonban a még gyógyítható, korai fázisú CP-t jelző paraméterek még ismeretlenek. **Célkitűzés:** Célunk, hogy követéses vizsgálat segítségével megtaláljuk e korai fázis mérhető biomarkereit és klinikai jeleit. **Módszer:** A GOULASH-PLUS az akut pancreatitis 6 éves obszervációs

vizsgálata, melyből 133 beteg 2 éves követésének adatait elemeztük. A protokoll alapján az első évben hasi ultrahangot (UH), míg a második évben endoszkópos ultrahangot (EUH) vagy mágneses rezonanciás cholangio-pancreaticographiat (MRCP) végeztünk. Az endokrin diszfunkció detektálásához orális glükóz tolerancia tesztet (OGTT), az exokrin elégtelenség méréséhez székletelasztáz-tesztet végeztünk. A statisztikai analízishez khi-négyzet próbát és Fisher egzakt tesztet használtunk. **Eredmény:** A betegek 20%-a közepes, 5%-a súlyos AP-n esett át. Az első évben a betegek 21%-ánál, míg a második évben 12%-ánál látható exokrin elégtelenség. Az első évben a betegek 33%-ában, míg a második évben 28%-ában igazoltunk szénhidrátanyagcsere zavart OGTT során. Hasi UH-vizsgálaton a nem CP-s betegek 20%-ánál detektáltunk inhomogenitást vagy meszesedést a pancreasban. Korai CP jeleket 26%-ban láttunk az EUH vagy MRCP során, ezen csoportban a betegek 66%-ánál szénhidrátanyagcsere zavar, 17%-nál exokrin elégtelenség igazolódott. Középsúlyos és súlyos AP-s betegek esetén 74%-ban alakult ki szénhidrátanyagcsere zavar. RAP a betegek 19,5%-ában jelentkezett 2 év alatt, esetükben szénhidrátanyagcsere zavar 30%-ban, míg exokrin insuficiencia 50%-ban látható. **Következtetés:** A szénhidrátanyagcsere zavar kialakulása gyakoribb középsúlyos és súlyos AP-n átesett betegek esetén, és előfordulása tendenciát mutat a képalkotón látott eltérésekkel.

7. A SEJTMENTES DNS MINT PROGNOZTIKAI MARKER HASNYÁLMIRIGY ADENOKARCINÓMÁBAN – METAANALÍZIS

ADN LIBER CIRCULANT CA MARKER PROGNOSTIC ÎN ADENOCARCINOM PANCREATIC – META-ANALIZĂ

CELL-FREE DNA AS A PROGNOSTIC MARKER IN PANCREATIC ADENOCARCINOMA – META-ANALYSIS

Szerző: Lillik Veronika (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Mikó Alexandra egyetemi adjunktus (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Váncsa Szilárd PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Stefania Bunduc PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE)

Bevezetés: A hasnyálmirigyrákot csak 20%-ban észlelik reszekálható stádiumban, ezek 80%-a kiújul radikális műtét után is. Jobb prognosztikai biomarkerekre van szükség, melyek jelzik a betegség kiújulását, progresszióját, kimenetelét, így útmutatóul szolgálhatnak ezen nagy mortalitású betegség kezelésében. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a sejtmentes DNS (cell-free DNA/cfDNA) szerepének felmérése volt a hasnyálmirigy ductalis adenocarcinoma (pancreatic ductal adenocarcinoma/PDAC) prognózisának megítélésében. **Módszer:** Szisztematikus szakirodalmi keresést végeztünk a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) irányelv alapján 5 adatbázisban (Pubmed, Embase, Cochrane, Web of Science, Scopus), szűrők használata nélkül. Áttekintettük azokat a kutatásokat, amelyek a PDAC-betegek túléléséről számoltak be, a perifériás vér cfDNS jelenlététől függően. A statisztikai elemzéshez véletlen hatás modellt alkalmaztunk a relatív kockázatok értékeivel (HR), 95%-os konfidencia intervallummal (95% CI). **Eredmény:** A metaanalízisbe 43 vizsgálatot vontunk be, összesítve 3377 beteg adatait. A publikációk leggyakrabban a cfDNS és az abban detektálható KRAS-mutációk küszöbértékét elemezték. A cfDNS megjelenése önmagában, és a benne található KRAS-mutációk jelenléte a PDAC minden stádiumában csökkent teljes túléléssel (overall survival/OS), illetve progressziómentes túléléssel (progression-free survival/PFS) járt együtt (cfDNS: HR=2,17; 95% CI: 1,63-2,9; I²=63,4%, p=0,000; HR=2,16; 95% CI: 1,57-2,97; I²=62,9%, p=0,004); (KRAS: HR=1,49; 95%

CI:1,17-1,89; I2=86%, p=0,000; HR=1,88; 95% CI: 1,22-2,92; I2=83,5%, p=0,000). Nem reszekálható esetekben csak a cfDNS kimutatása volt összefüggésben a csökkent PFS-sel (HR=2,46; 95% CI: 1,98-3,07; I2=0%, p=0,518) és OS-sel (HR=2,42; 95% CI: 1,98-2,95; I2=0%, p=0,531), míg a cfDNS-ben található KRAS-mutációk jelenléte nem volt jelentős hatással a túlélésre. A reszekálható esetekben a biomarkereket együtt elemezve jelenlétük felgyorsult progressziót és megrövidült túlélést jelzett (PFS: HR=3,572; 95% CI: 2,42-5,28; I2=0,0%; p=0,380).

Következtetés: Adataink megerősítik, hogy a cfDNS a PDAC minden stádiumában és reszekabilitástól függetlenül, míg a cfDNS-ben található KRAS-mutációk a reszekálható esetekben megbízhatóak a progresszió és a túlélés előrejelzésében.

8. A METABOLIKUS ZSÍRMÁJBETEGSÉG JELENLÉTE SÚLYOSABB AKUT PANKREATITISZT EREDMÉNYEZ: 2053 ESET PROSPEKTÍV KOHORSZELEMZÉSE

STEATOZA HEPATICA METABOLICĂ ESTE ASOCIATĂ CU O PANCREATITĂ ACUTĂ MAI SEVERĂ: O ANALIZĂ PROSPECTIVĂ DE COHORTĂ A 2053 CAZURI

METABOLIC ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE IS ASSOCIATED WITH A MORE SEVERE ACUTE PANCREATITIS: A PROSPECTIVE COHORT ANALYSIS OF 2053 CASES

Szerző: Matis Dóra (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Váncsa Szilárd PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Hegyi Péter egyetemi tanár (Transzlációs Medicina Intézet, PTE)

Bevezetés: Az akut pankreatitisz (AP) gyakori gasztrointesztinalis kórkép, mely gyakran társul a metabolikus szindróma elemeivel. Ezen betegekben bizonyított, hogy súlyosabb az AP lefolyása. A leggyakoribb májbetegség, a metabolikus zsírmájbetegség (MAFLD) hasonló negatív hatással bírhat az AP lefolyására. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja felmérni a MAFLD hatását az AP súlyosságára. Hipotézisünk az, hogy a MAFLD jelenléte drasztikusabb klinikai képet von maga után. **Módszer:** Tanulmányunkban a Magyar Hasnyálmirigy Munkacsoport által létrehozott Akut Pankreatitisz Regiszterből dolgoztuk fel 2053 beteg adatát. Az AP diagnózisa a módosított Atlanta klasszifikáció alapján történt. A MAFLD diagnózisához abdominális képalkotóval bizonyított steatosis mellett jelen kell lennie legalább egynek a következőkből: (1) 2-es típusú diabetes mellitus, (2) túlsúly vagy obezitás, vagy (3) egyéb metabolikus rendellenesség. A kohorszt két csoportra osztottuk: MAFLD (801 beteg) és non-MAFLD (1252 beteg). A két csoportot összehasonlítottuk kórházi mortalitás, kórházi bentfekvés időtartam, AP súlyosság, helyi és szisztémás szövődmények tekintetében. **Eredmény:** A vizsgált csoportok között nem találtunk különbséget az átlagéletkort illetően, azonban a MAFLD csoportban nagyobb arányban voltak férfiak, mint a non-MAFLD csoportban (65% vs. 50%, p<0.001). Az AP etiológiájára vonatkozóan a biliáris ok a non-MAFLD csoportban volt gyakoribb, míg a MAFLD-betegek körében az alkoholos vagy hiperlipidémiás háttér dominált. A helyi (33% vs. 22,6% p<0.001) és szisztémás komplikációk (10,3% vs.

7,2%, p=0.015) aránya magasabb volt a MAFLD csoportban. Ezen belül is a respiratorikus- és kiválasztószerveket érintő károsodások voltak hangsúlyosabbak. A MAFLD csoportban gyakoribb volt úgy a közepes (28,1 vs. 20,4%, p<0.001), mint a súlyos AP (7,0% vs. 4,1%). A kórházi bennfekvés időtartama szignifikánsan hosszabb volt a MAFLD csoportban (11,5±11,2 vs. 10±8,9 nap, p=0.019). A mortalitási arány mindkét csoportnál hasonlóan találtuk (3% vs. 2,9%, p=0,874). **Következtetés:** MAFLD jelenléte rizikót jelent a súlyosabb AP kialakulásához, továbbá a hospitalizáció időtartamát is növeli.

9. A PACAP ÉS PAC1-RECEPTOR EXPRESSZIÓ VIZSGÁLATA A HASNYÁLMIRIGY KÜLÖNBÖZŐ SZÖVETTANI MINTÁIBAN

INVESTIGAREA EXPRESIEI RECEPTORILOR PACAP ȘI PAC1 ÎN DIFERITE SPECIMENE HISTOLOGICE DE PANCREAS

INVESTIGATION OF PACAP AND PAC1 RECEPTOR EXPRESSION IN DIFFERENT HISTOLOGICAL SAMPLES OF THE PANCREAS

Szerző: Vicena Viktória (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Reglődi Dóra egyetemi tanár (Anatómiai Intézet); dr. Tóth Dénes egyetemi tanársegéd (Igazságügyi Orvostani Intézet)

Bevezetés: A PACAP (hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid) egy anti-inflammatorikus, anti-apoptotikus és általános citoprotektív hatású neuropeptid, melynek növekedési faktorként szerepe van a sejtek differenciációjában is. Hatásait a vazoaktív intestinalis peptiddel közös receptorokon (VPAC1, VPAC2) és specifikus receptorán (PAC1) keresztül fejti ki. *In vitro* kutatások eredményei alapján a PACAP a hasnyálmirigy exocrin és endocrin állományában is jelen van, ahol gyulladásos kórfolyamatokban is leírták hatását. Daganatokban lehet tumornövekedést serkentő, és azt gátló hatású is. Több növekedési faktor ismert, melyek a hasnyálmirigy fejlődésében fontos szerepet töltenek be, és a későbbi tumorgenesis során is érintettek lehetnek. **Célkitűzés:** Célunk volt megvizsgálni, hogy magzati korban kimutatható-e a PAC1-receptor expresszió, valamint hogy meghatározzuk különböző hasnyálmirigyet érintő kóros állapotok (chronicus pancreatitis, ductalis adenocarcinoma, insulinoma) immunhisztokémiai profilját a PACAP és PAC1-receptor szempontjából. **Módszer:** A PACAP és PAC1-receptor kimutatására irányuló immunhisztokémiai vizsgálatot kórszövettanilag már feldolgozott preparátumok anyagain végeztük. **Eredmény:** Kimutattuk, hogy már magzati korban jelen van a hasnyálmirigy sejtjeiben a PAC1-receptor, azonban szignifikáns különbség nem látszott a felnőtt szövettani mintához képest. Daganatok esetében az adenocarcinoma mintákban a PACAP és receptorának expressziója jelentősen lecsökken, szemben az ép exokrin állománnyal, endocrin szigetekkel és idegelemekkel. Az inzulinómákban a tumor PACAP és PAC1 expressziója kissé csökkent az ép endokrin szigetekhez képest. Chronicus pancreatitisben specifikus mintázat nem volt észlelhető. **Következtetés:** Mivel már magzati korban jelen van a PAC1-receptor, így feltételezzük, hogy szerepe lehet a hasnyálmirigy fejlődésében és működésében. Ductális adenokarcinómákban és inzulinómákban a PAC1-receptor-PACAP-jelátvitel csökkenése vagy hiánya pedig szerepet játszhat a tumorgenesisben és/vagy differenciációban.

10. A FELVÉTELI HIPOALBUMINÉMIA RONTJA AZ AKUT PANKREATITISZ KIMENETELÉT: PROSPEKTÍV, NEMZETKÖZI, MULTICENTRIKUS REGISZTER-ANALÍZIS 1149 BETEG ADATAIBÓL

HIPOALBUMINEMIA LA INTERNARE ESTE ASSOCIATĂ CU ALTERAREA PROGNOSTICULUI PANCREATITEI ACUTE: STUDIU PROSPECTIV, INTERNATIONAL, MULTICENTRIC DE COHOTRĂ A 1149 DE PACIENȚI

ON-ADMISSION HYPOALBUMINEMIA WORSENS THE OUTCOME OF ACUTE PANCREATITIS: PROSPECTIVE, INTERNATIONAL, MULTICENTRE REGISTRY ANALYSIS USING 1149 PATIENTS' DATA

Szerző: Vinkó Zsófia (PTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Párniczky Andrea egyetemi adjunktus (Transzlációs Medicina Intézet, PTE); dr. Ócskay Klementina PhD-hallgató (Transzlációs Medicina Intézet, PTE)

Bevezetés: Az akut pankreatitisz (AP) a leggyakoribb kórházi felvételt igénylő gasztroenterológiai kórkép, mely jelentős morbiditással és mortalitással jár. Kis elemszámú, retrospektív kohorsz vizsgálatok alapján a hipoalbuminémia független rizikófaktor a súlyos AP-nek és a kórházi halálozásnak. **Célkitűzés:** Célunk volt, hogy egy prospektív módon összegyűjtött, nagy elemszámú, nemzetközi multicentrikus kohorszban vizsgáljuk a felvételi szérumalbuminszint hatását az AP klinikai lefolyására és kimenetelére. **Módszer:** A Magyar Hasnyálmirigy Munkacsoport 2012 és 2019 között 12 országból

származó AP-s betegek adatait gyűjtötte az Akut Pancreatitis Regiszterbe. Felvételi szérumalbuminszintjük alapján a betegeket normál és alacsony albuminszintű csoportokra osztottuk, 35 g/l-es határértékkel. A laboratóriumi paraméterek elemzésekor az első 48 órában mért értékeket vettük figyelembe. Az adatok feldolgozása során khi-négyzet tesztet és Kruskal-Wallis tesztet használtunk. **Eredmény:** Az elemzett kohorsz 1149 beteget tartalmazott (57% férfi, átlagéletkor: 56,7 év $\pm$ 16,5 év, 6% súlyos és 20% középsúlyos lefolyás). A hipoalbuminémia (n=218) magasabb életkorral (p=0,005) és szignifikánsan kevesebb biliáris epizóddal (p=0,042) társult. Az alkoholos esetek számában nem volt szignifikáns különbség (p=0,096). Az alacsony albuminszintű betegek szignifikánsan alacsonyabb felvételi amiláz (p<0,001), lipáz (p=0,002), eGFR (p<0,001) és összfehérjeszinttel (p<0,001) rendelkeztek, míg C-reaktív protein (p<0,001) és prokalcitonin (p=0,017) szintjük, valamint fehérvérsejtszámuk (p<0,001) szignifikánsan magasabb volt. A szervi elégtelenség és a lokális szövődmények kialakulása szignifikánsan gyakoribb volt az alacsony albuminszintű betegek körében (p<0,001 és p=0,016). A hipoalbuminémia magasabb halálozással (6,4% vs. 2,9%, p=0,02), súlyosabb AP-vel (p=0,015) és hosszabb kórházi bennfekvéssel járt (átlagosan 8,9 nap vs. 10,7 nap, p=0,025). **Következtetés:** A felvételi hipoalbuminémia súlyosabb gyulladással, súlyosabb AP-vel, több szövődménnyel, hosszabb kórházi bennfekvéssel és magasabb halálozással jár.

C4 TÉMAKÖR - GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Simon Márta, egyetemi adjunktus

Dr. Borka Balás Réka, egyetemi adjunktus

Dr. Sólyom Réka, egyetemi tanársegéd

Dr. Gáll Zsuzsanna, egyetemi tanársegéd

1. AZ OKOSTELEFON-HASZNÁLAT KAMASZOK EGÉSZSÉGÉRE KIFEJTETT HATÁSAI**EFFECTELE UTILIZĂRII TELEFONULUI MOBIL ASUPRA SĂNĂȚĂII ADOLESCENȚILOR****EFFECTS OF SMARTPHONE USE ON THE HEALTH OF ADOLESCENTS****Szerzők:** Bálint Dóra-Sarolta (MOGYTTE, ÁOK 6); Szabó László (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető:** dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus (MOGYTTE, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika)

Bevezetés: A technológia fejlődésének, illetve a pandémia következtében beállt szociális távolságtartásnak és online oktatásnak köszönhetően a serdülők körében egyre inkább teret nyernek az okostelefonok. A kamaszok magas kockázati csoportot képeznek az okostelefon-használat szempontjából, a túlzott használat pedig alvászavarokat okozhat, ill. a fizikális és mentális egészséget érintheti. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a 13-18 évesek telefonhasználatával kapcsolatos szokásainak felmérése, az alvás mennyiségének és minőségének vizsgálata, fizikai, valamint pszichés - depresszív és szorongásos - tünetek jelenlétének feltérképezése ezen korosztályban. **Módszer:** Egy 42 kérdéses online kérdőív segítségével végeztünk prospektív tanulmányt a 13-18 év közötti kamaszok körében. Vizsgáltuk a telefonhasználatához kötődő szokásaikat és ennek negatív hatásaival kapcsolatos nézőpontjukat; az alvás mennyiségét, minőségét; fáradtság, látászavarok, kézfájdalmak, hallási és tapintási illúziók jelenlétét, valamint egyes depresszív és szorongásos tünetek fennállását. A kérdőív adatait Microsoft Excel adatbázisba gyűjtöttük és dolgoztuk fel. **Eredmény:** A kérdőívet 213 kamasz töltötte ki, 68%-uk lány, 56%-uk városi és 67% elméleti líceumba jár. Közel felének több, mint 5 éve van telefonja (47%). A telefont a családdal (90,6%), barátokkal (60%) való kapcsolattartásra, tanulásra (35,6%) és szórakozásra (35,6%) kapták és elsősorban online chatre (92,9%), zenehallgatásra (80,7%), közösségi oldalak böngészésére (89,2%), ill. tanulásra használják (85,9%). Számukra a telefon elsősorban a kommunikáció (96,7%) és az információszerzés (81,2%) eszköze. 73%-uk úgy véli, túl sokat használja a telefont és ennek negatívumaként 89,2% a függőséget, 48,8% az internetes zaklatást, 54,5% a valóságtól való elszakadást említi. A vizsgálat alanyainak 54%-a nem alszik eleget a NSF ajánlása szerint. Telefonhasználat

közben vagy után fáradtságról, kimerültségről, fejfájásról, égő, fájdalmas szemről panaszkodnak. Leleki problémáik is jelentősek: magányosnak érzi magát (40%), szomorúnak érzi magát (44,6%), azt érzi, mindent rosszul csinál (39%) a leggyakoribb válaszok. **Következtetés:** A telefon a kamaszok körében a mindennapi kapcsolattartás, szórakozás, tanulás eszköze a társadalmi távolságtartás körülményei között. Bár tisztában vannak használatának hátrányaival, mégis naponta órákat töltenek ezen tevékenységgel, mert elszigetelteknek, magányosoknak, szomorúnak érzik magukat és szomatikus panaszaik is vannak.

2. NAGYÉR-TRANSZPOZÍCIÓ MIATTI REKONSTRUKCIÓS MŰTÉTEN ÁTESETT GYERMEKEK CT VIZSGÁLATA**EXAMINAREA CT A COPILOR DUPĂ INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ RECONSTRUCTIVĂ A TRANSPOZIȚIEI DE VASE MARI****CARDIAC CT IMAGING IN PEDIATRIC PATIENTS WITH TRANSPOSITION OF THE GREAT ARTERIES AFTER A RECONSTRUCTION SURGERY****Szerzők:** Czibere Réka (SE, ÁOK 3); Fontos Marcell (SE, ÁOK 3)**Témavezető:** dr. Kis Éva PhD-szakorvos (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)

Bevezetés: A nagyér-transzpozíció (TGA) artériás switch műtétjének (ASO) jelentős hosszútávú komplikációi a reimplantált koronáriák szűkülete, a neoaorta anulusának szisztémás nyomásviszonyok okozta dilatációja és a pulmonális artériák megváltozott lefutás miatti trakciós szűkülete. A rutin CT szűrés szükségessége jelenleg kérdéses. **Célkitűzés:** Célunk annak kiderítése, hogy a TGA miatt ASO-n átesett tünetmentes betegek rutinszerű CT vizsgálata szolgál-e klinikailag hasznos információkkal a sebészi beavatkozás sikerességét befolyásoló tényezőkről és a komplikációk kialakulásának gyakoriságáról. **Módszer:** 21 aszimptomatikus beteg (3-17 éves) 2019 és 2020 között GE Revolution CT szkennelével készült EKG-kapuzott felvételét elemeztük retrospektíven. Multiplanáris rekonstrukcióval határoztuk meg az aorta és a pulmonális artériák átmérőit, a koronáriák eredésének lokalizációját, eredési szögét és átmérőjét. Eredményeinket testfelszínre normalizált Z-score (standard deviációs hányados) formájában közöljük. Normál eloszlású adatainkat „átlag±szórás” formában

adjuk meg. Hipotézisvizsgálatoknál $p < 0,05$ értékeket tekintettük szignifikánsnak. **Eredmény:** A beteg populáció neoaorta anulusz átmérője szignifikánsan nagyobb volt az egészséges populáció aorta anuluszánál (AA) és pulmonális anuluszánál (PA) egyaránt ($p < 0,01$). Az AA-hoz viszonyítva 13/20, a PA-hoz viszonyítva 6/20 betegnél találtunk szignifikáns dilatációt ($Z\text{-score} > 2$). A pulmonális artériák átmérői szignifikánsan kisebbek voltak a normál populáció átmérőéhez viszonyítva ($p < 0,05$). 8/18 esetben hipopláziás bal, 9/18 esetben hipopláziás jobb pulmonális artériát találtunk ($Z\text{-score} < -2$). A bal koronária (LCA) oszciumának lokalizációja (0° -os tengely: az aorta és a pulmonális törzs közepét összekötő egyenes) $39,0 \pm 22,5^\circ$, neoaorta anulusz feletti magassága $17,0 \pm 2,7$ mm, eredésének aortafallal bezárt legkisebb szöge $47,9 \pm 21,1^\circ$. Magas rizikójú ($< 23^\circ$) LCA lokalizációt 6/19, magas rizikójú ($< 39^\circ$) eredési szöget 7/19 esetben mértünk. Szignifikáns pozitív korrelációt találtunk az LCA oszciumának lokalizációja és eredési szöge között, valamint a két előbb említett paraméter és az LCA oszcium átmérője között ($p < 0,01$). **Következtetés:** Aszimptomatikus, TGA miatt ASO-n átesett gyermekek CT vizsgálata hasznos klinikai információkkal bír, hiszen a betegeink nem elhanyagolható hányadánál voltak észlelhetők potenciálisan veszélyes eltérések. Ezek késői hatásának felmérése további utánkvetéses vizsgálatokat igényel.

3. AZ ABSZOLÚT LIMFOCITASZÁM FIZIOLÓGIÁS SZINTRE VALÓ HELYREÁLLÁSÁNAK PROGNOSZTIKAI JELENTŐSÉGE PRECURSOR B AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIÁS (ALL) GYEREKEKNÉL

SEMNIFICAȚIA PROGNOSTICĂ A NORMALIZĂRII NUMĂRULUI ABSOLUT DE LIMFOCITE LA COPII CU LEUCEMIE ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ CU PRECURSOR B

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF LYMPHOCYTE RECOVERY IN CHILDREN WITH PRECURSOR B ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerző: Gyalai Beatrice (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi docens (II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: Az ALL a gyermekkor leggyakoribb daganatos megbetegedése. Megfelelő kezeléssel a gyógyulási arány nagyobb, mint 80%. **Célkitűzés:** Célul tűztük ki az akut limfoblasztos leukémiás gyermekek abszolút limfocitaszámának normális értékre való helyreállításának a túlélésre kifejtett prognosztikai hatását. **Módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a Marosvásárhelyi I. és II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika Hemato-Onkológia Osztályán 2007-2021 között kezelt leukémiás gyerekeket, felhasználva a kórlapokat. Összehasonlítottuk a limfociták számát az indukciós terápia 1., 8., 15., 33. napján és a fenntartó kezelés idején. Kaplan-Meier túlélési görbéket tanulmányoztunk az abszolút limfocita szám függvényében. **Eredmény:** Ötvenegy beteg adatait dolgoztuk fel, közülük 38 személynek az abszolút limfocitaszámát. Nincs szignifikáns eltérés a túlélésben azoknál a pácienseknél, akiknél a kezdeti limfocitaszám alacsony volt, majd lassan vagy gyorsabban állt helyre. Az 51 páciensnek 19,6%-a alacsony, 54,9%-a közepes, 25,49%-a magas rizikójú. A 38 páciensnek 23,68%-a alacsony, 50%-a közepes, 26,31%-a magas rizikójú. A fenntartó kezelés idején 34,21%-nál az abszolút limfocitaszám $< 1,5/\text{mm}^3$, 65,48%-

nál $\geq 1,5/\text{mm}^3$. A recidíva 13,72%-nál (18,42%) jelent meg. A túlélés 88,23% (84,21%). **Következtetés:** a limfocita szám normalizálódásának sebessége nem befolyásolja a prognózist. Az abszolút limfocitaszám nem használható fel az ALL-es betegek rizikó szerinti csoportosítására.

4. A KORASZÜLÖTTÉK KORAI ELHALÁLOZÁSÁNAK OKAI-ESETBEMUTATÁS

CAUZELE MORTALITĂȚII INFANTILE LA PREMATURI-PREZENTARE DE CAZ

CAUSES OF INFANT MORTALITY IN PREMATURE INFANTS-CASE PRESENTATION

Szerzők: Kiss Beatrix-Rebeka (MOGYTTE, ÁOK 6); Kovács Noémi (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus (Neonatológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A koraszülöttség kiemelkedő helyet foglal el az újszülöttkori elhalálozás okai között, ezért fontos meghatározni kiváltó tényezőit, illetve azon szövődményeit, melyek befolyásolhatják a koraszülött túlélési esélyeit. A WHO adatai szerint, naponta több mint 15 millió koraszülött lát napvilágot világszerte. Az országos adatok alapján, Romániában több mint 20 ezer koraszülöttet regisztrálnak évente. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja azon szövődmények felkutatása, amelyek szerepet játszottak a tanulmányozott újszülöttek halálában. A kutatás magába foglalja, úgy az intrauterin életben már jelen levő, mint a születés után megjelenő patológiákat. Emellett fontos szerepet kapnak a befolyásoló tényezők is, melyek sok esetben, mint súlyosbító tényezők, hatással vannak az extrauterin élethez való alkalmazkodásban. **Módszer:** A kutatás alapja egy retrospektív adatelemzés. A marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Neonatológia Osztályának 2019 és 2020 közötti adatait felhasználva, azon újszülöttek kórtörténetét elemeztük, amelyek gesztációs kora kisebb volt mint 37 hét és a születést követő klinikai beutalás alatt elhaláloztak. Ezáltal 31 páciens adatait dolgoztuk fel tanulmányunkban. **Eredmény:** A 31 koraszülött (39% fiú, 61% lány) mindössze 6%-a volt 34 hétnél idősebb, 26% 34 és 32 gesztációs kor közötti életkorral rendelkeztek, 29% 32 és 28 gesztációs hét között születtek és 39% pedig, az extrém koraszülöttség csoportja dominálva, 28 hetesnél kisebbek voltak. Születési súly szerint 4 csoportot figyelhattunk meg: extrém kicsi testsúly (42%), nagyon kicsi testsúly (23%), alacsony testsúly (32%) és normális születési súly (3%). Az esetek nagyrésztében valamilyen befolyásoló tényező szerepelt az anyák és/vagy a páciensek kórtörténetben, legnagyobb előfordulást mutatva a korai burokpedés (22%), intrauterin fertőzések (14%), magzatvíz mennyiségi zavarai (14%) és a metrorágia (14%). A halál oka minden esetben szív-és légzésmegállás volt, amit súlyos szövődmények egyidejű fennállása idézett elő. Közel 40%-ban volt jelen kardio-respiratórikus elégtelenség, a páciensek 25%-nál respiratórikus distressz szindrómát (RDS) fedeztek fel, 22% valamilyen fertőzés áldozata lett, 18%-ban intraventrális vérzés vezetett a halálhoz, de nagyszámban fordult elő anémia (17%), nekrotizáló ulceratív enterokolitisz (13%), cardio-vaszkuláris malformációk (14%) és sav-bázis egyensúly zavarai (18%) is. **Következtetés:** A tanulmány alátámasztja a gesztációs kor és születési súly kiemelkedő szerepét a koraszülöttek adaptációjában. Minél kisebb

határok között mozognak ezek az értékek, annál nagyobb a mortalitási ráta. A szövödmények széles palettája közül a kardio-vaszkuláris, légzőrendszeri patológiák és neurológiai események állnak vezető helyen a halál okai között, ennek ellenére az egyidejűleg fennálló, különböző szervrendszereket érintő komplikációk határozzák meg a koraszülött túlélési esélyeit.

5. REFLEXIDŐ MÉRÉS SAJÁT FEJLESZTÉSŰ ESZKÖZZEL – BEVEZETŐ VIZSGÁLATUNK EREDMÉNYEI

MĂSĂRAREA REFLEXĂ A TIMPULUI CU UN DISPOZITIV AUTO-DEZVOLTAT - REZULTATELE STUDIULUI NOSTRU INTRODUCTIV

REFLEX TIME MEASUREMENT DONE WITH OUR DEVELOPMENT - RESULTS OF OUR INTRODUCTORY EXPERIMENT

Szerzők: Matányi Marianna (SE, ÁOK 3); Kákonyi Marcell (SE, ÁOK 2)

Témavezetők: Dr. Szeifert Lilla egyetemi tanársegéd (SE, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika); dr. Lendvai Zsófia szakorvos (SE, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika)

Bevezetés: Az idegrendszer számos fejlődési zavara corpus callosum malformációval társul. A legkiterjedtebb commissurális rosthálózat anomáliája negatív hatást gyakorolhat a két agyfélteke közti kommunikáció sebességére. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk hosszú távú célja annak felderítése, hogy a különböző reflex utakon történő reflexidő mérés alkalmazható-e bizonyos idegrendszeri elváltozások esetén kiegészítő szűrőeszközként. **Módszer:** Vizsgálatunk első szakaszában 5-11 év közötti (5-6, 7-8 és 9-11 éves korcsoport), valamint 15 éves, egészséges gyermekeket vizsgáltunk egy saját fejlesztésű eszközzel (Cervelox 2.0). Az eszköz a jobb (J) és a bal (B) szem perifériás látóterébe érkező ingerületre azonos (JJ, BB), illetve ellentétes (JB, BJ) kézzel adott mozgási válasz reflexidejét méri. Az adatok elemzése SPSS szoftver segítségével történt. **Eredmény:** Az 5-11 éves korosztályban 62 gyermeket (50% fiú, életkor (átlag±SD): 7,9±2,1 év), a 15 éves csoportban 23 főt (52% fiú) vizsgáltunk. Valamennyi vizsgált paraméter fordított, szignifikáns kapcsolatot mutatott az életkorral (JJ: $r=-0,548$, $p=0,001$; JB: $r=-0,662$, $p=0,001$; BB: $r=-0,456$, $p=0,003$; BJ: $r=-0,648$, $p=0,001$, Spearman-korreláció). A 15 éves korcsoport reflexidő értékei szignifikánsan rövidebbek voltak, mint az 5-6, valamint a 7-8 éves csoportban mért értékek (JJ 292 ms vs. 914 ms, $p=0,001$; JB 281 ms vs. 480 ms, $p=0,001$; BB 284 ms vs. 769 ms, $p=0,001$; BJ 284 ms vs. 600 ms, $p=0,001$; 15 éves vs. 5-6 éves; JJ 292 ms vs. 685 ms, $p=0,003$; JB 281 ms vs. 446 ms, $p=0,001$; BJ 284 ms vs. 488 ms, $p=0,001$; 15 éves vs. 7-8 éves; ANOVA). Az 5-11 éves csoportban a gyermekek 31%-nál fordult elő valamely fejlődési probléma. A 9-11 éves korcsoportban a fejlődési problémával rendelkezők reflexideje szignifikánsan hosszabb volt, mint az eltérés nélküli gyermekeké (JJ 365 ms vs. 282 ms, $p=0,022$; JB 349 ms vs. 285 ms, $p=0,012$; BJ 354 ms vs. 296 ms, $p=0,046$; fejlődési problémával rendelkező vs. eltérés nélküli gyermekek, Mann-Whitney teszt). **Következtetés:** Egészséges gyermekeknél a reflexidő az életkor előrehaladásával folyamatosan csökken. Bizonyos fejlődési problémák esetén az általunk mért reflexidő az adott korosztály egészséges átlagértékeitől eltérhet. További vizsgálatokat követően a megnyúlt reflexidő szűrése a Cervelox 2.0 eszközzel lehetővé teheti a tünetmentes, de potenciálisan tanulási zavarral küzdő gyermekek azonosítását.

6. PULMONÁLIS HYPERTONIÁS GYERMEKEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

EVALUAREA CALITĂȚII VIEȚII COPILOR CU HIPERTENSIUNE PULMONARĂ

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE IN PEDIATRIC PATIENTS WITH PULMONARY HYPERTENSION

Szerző: Mayer Zita (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kis Éva PhD-szakorvos (Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet)

Bevezetés: A pulmonális hipertónia (PH) pulmonális vaszkuláris rezisztencia emelkedéssel és jobb kamra elégtelenséggel járó progresszív, magas mortalitású betegség. A korai kombinációs PH specifikus kezelés javította a betegek túlélését. A kedvezőbb mortalitási eredményeken túl azonban a kezelés fontos célkitűzése a betegek funkcionális státuszának és az életminőségének javítása is. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja a PH betegségben szenvedő gyermekek életminőségének felmérése gyermekkori életminőség (ÉM) kérdőívek segítségével. **Módszer:** Vizsgálatunk során 27 PH beteg szülője és a kérdőív kitöltéséhez szükséges fejlettségi állapotú gyermek (9,2/-4,9 év) töltötte ki a magyar nyelvre validált kérdőívet. A PedsQL 4.0TM kérdőív moduljaiban a beteg fizikai, érzelmi állapotáról, szociális és iskolai készségeiről gyűjtünk információt. Emellett demográfiai, PH WHO szerinti diagnosztikai klasszifikációjáról és funkcionális státuszról (WHO FC), szívultrahang vizsgálatok eredményeiről és a gyógyszeres kezelésről gyűjtöttünk adatokat. **Eredmény:** PedsQL kérdőívet 27 szülő és 15 beteg töltötte ki: nyolc 2–4 év közötti; öt 5–7 év közötti; nyolc 8–12 év közötti és hat 13–18 év közötti beteg esetében. 17 beteg a WHO szerinti PH klasszifikáció I, 3 WHO III, 7 beteg pedig WHO V csoportba tartozott. 14 beteg a WHO I, 13 pedig 2 vagy afeletti WHO FC csoportba tartozott. PH betegek az egészséges gyermekekhez viszonyítva minden modulban alacsonyabb ÉM pontszámot értek el. Betegeink, akiknél a WHO FC 1 volt, magasabb pontszámokat értek el a fizikai aktivitásra vonatkozó modulokban (szülői és beteg kitöltés alapján: 95 vs. 50 és 82 vs. 55, $p<0,05$). Betegcsoportunkban a PH specifikus klinikai paraméterek közül a bal kamra végszisztolés átmérő, excentricitási index, alkalmazott PH specifikus gyógyszerek száma nem mutatott összefüggést az ÉM pontszámokkal. Az alacsony TAPSE (<-2 Z-score) értékkel rendelkező betegeinknél minden modulban alacsony ÉM pontszámokat észleltünk (93 vs. 64; 80 vs. 60; 90 vs. 67; 95 vs. 50, $p<0,05$). **Következtetés:** Felmérésünk a gyermekkori PH betegcsoportban csökkent életminőséget jelez az egészséges gyermekekhez viszonyítva minden vizsgált szempontból. Vizsgálataink alapján klinikai paraméterként használt WHO FC jól jelzi a beteg (szülői értékelésen alapuló) életminőségének állapotát is.

7. A VÉRSZEGÉNYSÉG GYAKORISÁGÁNK TANULMÁNYOZÁSA AZ 5 ÉV ALATTI GYEREKEKNÉL, A MAROSVÁSÁRHELYI II-ES SZÁMÚ GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

STUDIEREA FRECVENȚEI ANEMIEI LA COPII SUB 5 ANI, ÎN CADRUL SPITALULUI DE PEDIATRIE NR. 2 DIN TÂRGU-MUREȘ

STUDYING THE FREQUENCY OF ANEMIA AT CHILDREN UNDER THE AGE 5, AT NUMBER 2 PEDIATRIC HOSPITAL IN TÂRGU-MUREȘ

Szerző: Nagy Dalma-Csilla (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna tanársegéd (marosvásárhelyi II-es számú Gyermekgyógyászati Klinika)

Bevezetés: Anémiának nevezzük a vörösvértestek számának és a vörösvértestek mennyiségét jelző paraméterek (hemoglobin, hematokrit) szintjének csökkenését, melynek hátterében állhat a vörösvérsejtek csökkent képzése, fokozott pusztulása vagy vérvesztés. A népesség körében gyakori betegségnek számít, legfőképpen a csecsemőket, gyerekeket, fiatal lányokat és terhes nőket érinti. Az anémia kialakulását a vérben levő szintje határozza meg. Ha a hemoglobin szint csökken, akkor az oxigén szállítás is lassul, ezáltal különböző tünetek jelennek meg, mint például a fáradékonyság, fejfájás, sápadt bőr, koncentráció hiánya, hidegre való érzékenység. A WHO kutatásai szerint 42%-a az 5 év alatti gyerekeknek szenved az anémia valamilyen formájában világszerte.

Célkitűzés: Kutatásom célja, hogy felmérjem az 5 év alatti anémiás betegek tüneteit, klinikai jellegzetességeit és kórlefolyását a II-es Számú Marosvásárhelyi Gyermekgyógyászati Klinika betegei között. Ezáltal, fel szeretném mérni, hogy az általam vizsgált korcsoportban milyen gyakorisággal fordulnak elő olyan betegségek vagy tünetcsoportok, amelyek elősegíthetik a vérszegénység kialakulását, milyen más tényezők befolyásolhatják a gyermek egészségi állapotát melyek hatására anémia állhat elő. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatban feldolgoztam a II-es Számú Marosvásárhelyi Gyermekgyógyászati Klinika 4 hónapi beteganyagát (2020.06.26. – 2020.10.15.). Az adatok feldolgozása a Microsoft Excel alkalmazás segítségével történt. **Eredmények:** Az általam vizsgált időszakban a 452 beutalt beteg közül 50 esetben (11,06%) figyeltünk meg vérszegénységet, és ezen esetek közül 35 gyerek (87,5%) volt 5 év alatti. Ebben a korcsoportban a betegek 54,29%-a lány és 45,71%-a fiú. Kutatásom alatt azt figyeltem meg, hogy az 5 év alatti betegek közül az esetek 75,46%-ban nem az anémia tünetei miatt jelentkeztek kórházi ellátásra, hanem valamilyen akut betegség kivizsgálása során derült fény erre a hiánybetegségekre. 71,42%-ban volt jelen láz, 57,14%-ban jelentkezett tápcsatornai panasz (hasmenés, hányás, hasi fájdalom), 37,14%-ban légúti panaszokkal (nehézlégzés, köhögés) érkeztek, illetve 22,85%-ban húgyúti fertőzést igazoltak. A legtöbb betegnél más hiánybetegség is jelen volt: a betegek 64%-ban rachitisesek, illetve 40%-ban alultápláltak voltak. Ezen korcsoport betegeinek 37,14%-a nem volt korának megfelelően beoltva és az esetek 45,71%-ban a szükséges és alapvető vitaminok pótlása is kimaradt. 10 gyermek koraszülött volt. Az átlag hemoglobin 9,62g/dl, a hematokrit 30,45%, az átlag vas szint 33,9mg/dl volt. A leggyakoribb (85%) a vashiányos anémia, 5 esetben daganatos betegséghez társuló vérszegénység, egy esetben volt hemolitikus anémia (microsferocitózis) volt. Egyetlen esetben sem volt szükség eritrocita massa vagy parenterális vas adására. **Következtetés:**

Kutatásom eredményei is igazolták, hogy a nem megfelelő táplálkozás, az ásványi anyagok és vitaminok hiánya, a gondozás, valamint az oltások beadásának elmulasztása olyan betegségekhez, rossz egészségügyi állapothoz vagy fertőzésekhez vezethet, amelyek következtében az 5 év alatti gyermekeknél vérszegénység alakulhat ki. Az anémiás gyerekek korai diagnosztizálása, megelőzése nagyon fontos, mivel kezeletlenül bekerül egy ördögi körbe, melyből nehezen hozható ki és súlyos, visszafordíthatatlan következményekkel járhat.

8. A SZÜLŐK VÉLEMÉNYE AZ ON-LINE OKTATÁSI FORMÁRÓL

OPINIA PĂRINȚILOR PRIVIND EDUCAȚIA ON-LINE

THE OPINION OF PARENTS ON ON-LINE EDUCATION

Szerző: Nagy Henrik (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus (I. Gyermekgyógyászati Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az tanulás nélkülözhetetlen tényezője mindennapi életünknek, minden gyermeknek lehetősége és joga van a tanuláshoz. Egy hatékony, mindenki számára elérhető oktatás a gyermekek jövőbeni kilátásait, fejlődését szolgálja. A tanulás nélkülözhetetlen a fizikai és szellemi egészség szempontjából. A 2020-ban kezdődő COVID-19 világjárvány megváltoztatta az oktatást, szükségessé tette a hagyományos oktatásról az on-line oktatásra való áttérést. Ez a változás nagymértékben befolyásolta a gyermekek, szülők és a családok mindennapjait. **Célkitűzés:** Felmérni az on-line oktatás befolyását a szülők és gyermekek mindennapjaira, azonosítani azon tényezőket melyek kihívást jelentettek és változásokat generáltak. Felmérni a szülők szemszögéből az új oktatási forma hátrányait és előnyeit gyermekeik ismereteire, társas kapcsolataira ill. egészségi állapotára. **Módszer:** Prospektív tanulmány szülőknek összeállított 38 kérdésből álló on-line kérdőívvel Romániában. A kérdőívek kitöltése önkéntesen, névtelenül történt. A szülők véleményét vizsgáltuk az online oktatással ill. ennek gyermekükre kifejtett hatásával kapcsolatban. A kérdőív adatait Microsoft Excel adatbázisba dolgoztuk fel. **Eredmény:** 210 szülő töltötte ki a kérdőívet, 86,9% nő, 58,9% városi. A szülők 52,3% felsőfokú, 36% szakiskolai/liceumi végzettségű. 31,8% elfogadhatatlannak találja az on-line oktatást, 43,9% rövidtávon kielégítőnek véli és csak 5,6% fogadná el hosszú távon. Legnagyobb hátrányának, 65%-a az interperszonális kapcsolatok kialakulásának zavarait tartják a gyermekek elszigetelődése mellett. A kommunikációs készség zavarait és a szociális beilleszkedési nehézségeket a szülők 33-38%-a tekinti potenciális hátránynak. 65%-uk veszélyesnek látja a mozgás hiányát, de 6% szerint az on-line oktatás semmilyen módon nem befolyásolja a gyerekek egészségét. A szülők 66%-a szerint a legmegfelelőbb a hagyományos oktatás a járványügyi helyzet ellenére és csak 12% folytatná az on-line oktatást. A hosszútávú következményeket tekintve 50% szerint az on-line oktatás befolyásolja gyermeke jövőbeni fejlődését, 14% nem tekinti veszélyesnek. A szülők 65% elégedett gyermekei teljesítményével, ami 55%-ban változatlan maradt az on-line oktatás alatt. **Következtetés:** Bár a szülők többsége elégedett gyermekei on-line oktatás alatti teljesítményével, mégis döntő többségben a hagyományos oktatást tartják hatékonyabbnak. Hosszútávon a mozgás hiányát, az interperszonális kapcsolatok zavarait, az elszigetelődést vélik veszélyesnek.

9. A GYERMEKKORI Tüdőgyulladás Tanulmányozása A Marosvásárhelyi II. Gyermekgyógyászati Klinika Betegseinél

STUDIEREA PNEUMONIEI LA COPII ÎN CAUZISTICA CLINICII PEDIATRIE ÎN DIN TÂRGU MUREȘ

STUDY OF CHILDHOOD PNEUMONIA AMONG CASES OF II. PEDIATRIC CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

Szerző: Orbán Lilla (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Gáll Zsuzsanna tanársegéd (marosvásárhelyi II-es számú Gyermekgyógyászati Klinika)

Bevezetés: Az akut alsó légúti fertőzések vezető szerepet töltenek be ma is a gyermekkori halálozási okok között. A WHO és az UNICEF kutatásai alapján világszerte, évente több mint 800.000 öt éven aluli gyermek halálát okozza a tüdőgyulladás, ami 15%-át teszi ki az összes 5 éven aluli gyermekeket érintő megbetegedések okozta haláloknak, annak ellenére, hogy létezik hatásos oltás és kezelés a legtöbb esetben a kór megelőzésére és gyógyítására. Legfőbb rizikótényezők közé sorolandók az alacsony társadalmi-gazdasági helyzet, az egészségsnevelés hiánya, az alacsony immunvédelem, valamint gyakran társul a betegség vérszegénységgel és alultápláltsággal is. **Célkitűzés:** Dolgozatomban célja, hogy felmérjem a tüdőgyulladásos fertőzések epidemiológiai vetületeit, valamint klinikai jellegzetességeit a II-es Számú marosvásárhelyi Gyermekgyógyászati Klinika gyermek betegek között. Kutatásomban arra szeretnék választ kapni, hogy az érintett betegek nemek és életkor szerinti eloszlása, meglévő testi adottságaik, életkörülményeik, valamint egyéb társbetegségeik milyen mértékben befolyásolják ezen betegség kialakulását. **Módszer:** Retrospektív vizsgálati módszerrel feldolgoztam a Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2020.06.26–2020.10.14 időintervallumban begyűjtött beteganyagát. Az adatok feldolgozása a Microsoft Excel program segítségével történt. **Eredmény:** A adott időintervallumon belül vizsgált 51 alsó légúti fertőzéssel beutalt beteg közt 26 gyermeknél diagnosztizáltak különböző típusú tüdőgyulladást. A betegek 53,8%-a lány és 46,2%-a fiú volt. Az életkor szerinti eloszlás alapján 26,9%-a az 5 éven felüli korosztályba tartozik, amelyből a legidősebb alany 16 éves, valamint 73,1%-a 5 éven aluli, ahol a legkisebb beutalt páciens 2 hónapos volt. A vizsgált betegeknek leggyakrabban fellépő tünetek: 84,61%-nál volt jelen köhögés, 42,30%-nál láz is társult a betegséghez, valamint 46,15%-nál a nehézlégzés is megjelent, mint fő tünet. Az átlag szaturációs érték, amit az egyéneknél tapasztaltunk 93% volt, amelyből a legalacsonyabb a 69%. A vizsgált betegek 50%-a rendelkezett valamilyen társbetegséggel, immunhiányos állapottal vagy veleszületett rendellenességgel. Az érintettek 19,23%-a az átlagostól alacsonyabb születési súllyal született és 26,9%-a a beutalás pillanatában is rendelkezett különböző mértékű alultápláltsággal. Vérszegénységet a csoport 46,15%-nál diagnosztizáltak. A beutaláskor, a hozzátartozóktól felvett adatok alapján az érintettek 50%-a érkezett dohányzó családi környezetből. **Következtetés:** A leginkább érintett korcsoportnak itt is az 5 éven aluli gyermekek bizonyultak. A beutalt betegek fele otthoni környezetben napi szinten ki van téve a dohányfüst okozta káros hatásoknak a fejlődésben lévő tüdőre nézve. A vizsgált pácienseknél gyakran tapasztaltunk a tüdőgyulladás mellett egyéb társbetegségeket is, mint

vérszegénységet vagy alultápláltságot. Ezen társbetegségek kedvezőtlen hatással vannak a betegség lefolyására, ezért a kezelések és a megfelelő oltások mellett jelentős hangsúlyt kell fektetni a megelőzésre, a megfelelő energiában és vitaminban gazdag étrendre, valamint a rizikótényezők kiküszöbölésére is az immunrendszer megfelelő védelme érdekében.

10. A TÁPLÁLKOZÁSI ZAVAROK ÉS HATÁSUK A SERDÜLŐK PSZICHOSZOCIÁLIS VISELKEDÉSÉRE

CONSECINȚELE PSIHOsocIALE ALE TULBURĂRILOR DE ALIMENTAȚIE LA ADOLESCENȚI

PSYCHOSOCIAL CONSEQUENCES OF EATING DISORDERS IN ADOLESCENTS

Szerző: Pál Erzsébet-Gizella (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus (MOGYTTE, I. Gyermekgyógyászati Tanszék)

Bevezetés: A táplálkozási zavarok súlyos pszichiátriai betegségek, amelyek negatívan befolyásolják a gondolkodást, a fizikális és a pszichoszociális fejlődést. A betegség előfordulása gyakori serdülőkorban, főleg a serdülő lányok körében. A saját testtel való elégedetlenség, a stressz és a szorongás kiválthatják a táplálkozási zavart az élet ezen szakaszában. **Célkitűzés:** Jelen tanulmányunk célja azonosítani azokat a tényezőket, amelyek hozzájárulhatnak a táplálkozási zavarok kialakulásához serdülőkorban. A COVID-19 járvány terjedésének megelőzése érdekében bevezetett távolságtartás, a barátokkal való kommunikáció hiánya, valamint a napi rutin megváltozása kiváltó vagy súlyosbító tényezői lehetnek a táplálkozási zavaroknak. **Módszer:** Prospektív tanulmányt végeztünk egy 38 kérdésből álló on-line kérdőív segítségével, amelyet 13-18 év közötti serdülők töltöttek ki önkéntesen, névtelenül. Vizsgáltuk a kitöltők táplálkozási szokásait, az elhízástól való félelmüket, testükkel való elégedetlenséget, személyiségtípusaikat, valamint kapcsolatukat szüleikkel és osztálytársaikkal. A kérdőívek adatait Microsoft Excel adatbázisba vittük be és dolgoztuk fel. **Eredmény:** Tanulmányunkba összesen 415 serdülőkorú gyermeket vontunk be. A válaszadók átlagéletkora 15,53 év, amiből 57% lány. A legtöbb válaszadó nem hagyja ki a reggelit, 56%-a úgy véli, hogy egészségesen táplálkozik, míg 21%-a túlsúlyosnak érzi magát, 47%-ánál hetente egyszer-kétszer előfordul falásroham, 11%-a többet eszik stressz hatására. Stresszforrást jelentenek a serdülők számára az iskolai teljesítmény-elvárások (58%), a szülőkkel való kapcsolat (23%), a barátokkal való kapcsolat (27%), 25%-uk szorongónak tartja magát. 7%-a gyakran érez büntudatot, 3,3%-a meghánytatja magát étkezés után. A kamaszok 11%-a egyáltalán nem elégedett az alakjával, 10%-a állandóan fél az elhízástól, 42%-a elgondolkodott a diétázásról, míg 10%-a mindig is diétázott, 7,7%-uk a diétán koplalást ért. A serdülők 38%-a sportol napi 30 percet – 1 órát súlymegtartás vagy fogyás céljából. **Következtetés:** A kamaszkorú fiatalokat foglalkoztatja megjelenésük és ha nincsenek megelégedve az alakjukkal, akkor hajlandók diétázni, sőt éhezni is. A kóros büntudat étkezés után, az elhízástól való félelem, a stressz, a túlsúly érzése, a túlzott elvárások, megfelelő felvilágosítás és kezelés hiányában súlyos táplálkozási zavarokhoz vezethetnek. Ezek korai felismerése és megelőzése a szülők és a szakemberek feladata.

11. KÉZDIVÁSÁRHELYI GYEREKEK BEOLTOTTSÁGI ARÁNYÁNAK VIZSGÁLATA

STUDIUL STATUSULUI VACCINAL AL POPULAȚIEI PEDIATRICE DIN TÂRGU SECUIESC

VACCINATION STATUS OF PEDIATRIC POPULATION FROM TÂRGU SECUIESC

Szerzők: Rancz Anett (MOGYTTE, ÁOK 6); Ferencz Zsuzsa (MOGYTTE, FOK 4); Bedea Orsolya (MOGYTTE, FOK 4)

Témavezető: Dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd (II. Gyermekgyógyászati Klinika)

Bevezetés: Gyerekkorban a fertőző betegségek megelőzésében kulcsfontosságú szerepet töltenek be a mesterséges immunizáló eljárások, azaz a védőoltások. A társadalomban az utóbbi években egyre több vakcina ellenes mozgalom ütötte fel a fejét, amelyek kompromittálják a nyájimmunitások kialakulását és hozzásegítenek az oltások által kivédhető betegségek incidenciájának növeléséhez. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a 0-7 éves korcsoportba tartozó gyerekek oltottsági arányát Kézdivásárhelyen. **Módszer:** Prospektív tanulmányunkat egy általunk készített kérdőív segítségével végeztük 224 kisgyermekes anyuka közreműködésével, 2020 októbere és 2021 februárja között. Többek között kíváncsiak voltunk arra, hogy a gyerekek megkapták-e a koruknak megfelelő kötelező oltásokat, illetve hogy milyen arányban igényelték a szülők az opcionális vakcinákat, valamint hogy ki/mi befolyásolja őket a döntéshozatalban. Az adatok feldolgozásához Microsoft Excel programot használtunk. **Eredmény:** A válaszadók 93%-a fontosnak tartja beadatni a védőoltásokat, ezzel szemben 20 szülő elutasított egy vagy több védőoltást is, közülük 9 édesanya nem szerette volna megindokolni az elutasítás okát. A megkérdezettek gyerekei oltástól függően legalább 84%-ban megkapták a koruknak megfelelő kötelező oltásokat, 32%-ban késéssel. A késések okai között megemlíthetjük az oltóanyag hiányát, a gyerekek akut megbetegedéseit, illetve egyesek a pandémiára hivatkoztak. Azt tapasztaltuk, hogy a megkérdezett anyukák 58 %-a volt tájékoztatva az opcionális oltásokról a családorvos által, amelyből 96 igényelt legalább egyet gyermeke számára. A vakcinákkal kapcsolatos döntéshozatalban a válaszadók több, mint fele a családorvosi véleményt tartja szem előtt, míg 19 anyuka inkább a gyermekgyógyászra hagyatkozik. **Következtetés:** Összességében kijelenthetjük, hogy a legtöbb szülő fontosnak tartja beadatni gyermekének a kötelező oltásokat és tisztában van a vakcina elmulasztásával járó következményekkel. A megkérdezett anyukák gyerekei több, mint 83%-a megkapta a korának megfelelő javasolt védőoltásokat.

12. CYBERBULLYING: AZ INTERNETES ZAKLATÁS HATÁSAI KAMASZKORBAN

CYBERBULLYING: EFECTELE HĂRȚUIRII PRIN INTERNET ASUPRA ADOLESCENȚILOR

CYBERBULLYING: THE EFFECTS OF ONLINE BULLYING UPON ADOLESCENTS

Szerző: Sárközi Dániel-László (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus (I. Gyermekgyógyászati Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az internet használata elengedhetlenné vált a mindennapjainkban. Az információkhoz való korlátlan hozzáférés ugyanakkor ajtót nyitott egy régi probléma modern előfordulásának, az internetes zaklatásnak. A zaklatás jellemzői itt is fenn állnak (szándékosan, ismétlődően sértegetni, kárt okozni), de ezúttal nem szemtől-szemben, hanem számítógépek, mobiltelefonok és egyéb elektronikai készülékeken keresztül zajlik. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni a serdülőkorban előforduló internetes zaklatás gyakoriságát, ennek pszichoszociális következményeit, és vizsgálni azon tényezőket, amelyek hajlamossá tehetnek a zaklatásra. **Módszer:** A prospektív tanulmányt egy 33 kérdést tartalmazó on-line kérdőívvel végeztük, amelyet 13-18 év közötti kamaszok töltöttek ki önkéntesen, névtelenül. Vizsgáltuk az internetes zaklatás gyakoriságát, a kamaszok szüleikkel és osztálytársaikkal való kapcsolatát, hozzáállását az internetes zaklatáshoz és ennek kihatását mindennapi életükre. A kérdőívek adatait Microsoft Excel adatbázisba gyűjtöttük és dolgoztuk fel. **Eredmény:** Tanulmányunkba 316 serdülőkorú gyermeket vontunk be, akiknek átlagéletkora 15,73 év, 50,32%-a fiú. A legtöbb válaszadó (66%) már hallott a cyberbullying fogalmáról, és úgy véli komoly probléma, amelyet meg kell fékezni (67%), bár 58%-ukat még sosem érte internetes zaklatás. A zaklatás áldozatainak 56%-a nem igényelt segítséget, 24%-a válaszolta, hogy semmi baja nincs a zaklatás után, és 54%-a szerint semmi sem történt miután jelentették az esetet, míg 44%-a tapasztalta, hogy a dolgok jobbra fordultak ezután. 58,65%-a nem ismeri a zaklatóját. A serdülők 61%-a állítja, hogy még sosem volt szemtanúja internetes zaklatásnak és legtöbbször sosem zaklatott másokat. A felmérésből az is kiderült, hogy a válaszadók 66%-a úgy véli az online zaklatás hasonlóan rossz, mint a fizikai zaklatás. **Következtetés:** Az internetes zaklatás gyakori a serdülők korosztályában, egy általuk is súlyosnak és megfékezendőnek tekintett probléma, amely hosszútávon jelentős negatív hatással lehet mentális egészségükre. Nagyon fontos, hogy a szülők, tanárok és orvosok felvilágosítsák a gyermekeket az online zaklatás fogalmáról, veszélyeiről és a védekezés lehetőségeiről. Ehhez elengedhetetlenül fontos, hogy a gyermekek, serdülők jó viszonyt ápoljanak szüleikkel, és segítséget kérjenek.

13. ROTAVÍRUS HEPATOTRÓP HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA VÉRKÉPZŐ ÖSSEJT-TRANSZPLANTÁLT GYERMEKEKBEN

STUDIUL EFECTULUI HEPATOTROP AL VIRUSULUI ROTA LA COPII CU TRANSPLANT DE CELULE STEM HEMATOPOIETICE

STUDY OF THE HEPATOTROPIC EFFECT OF ROTAVIRUS IN HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTED CHILDREN

Szerző: Szkiba Zsófia (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kállay Krisztián Miklós PhD-főorvos (Délpesti Centrumkórház Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet)

Bevezetés: A rotavírus a Reoviridae családba tartozó, duplaszájú RNS vírus, mely a leggyakoribb oka a gyermekekben fellépő súlyos gastroenteritisnek. Saját megfigyeléseink alapján, összejt-transzplantáción átesett, immunszupprimált gyermekeken rotavírus fertőzés esetén gyakran észlelünk májenzim emelkedést. **Célkitűzés:** Kutatásunkban vizsgáljuk, hogy összejt-transzplantáción átesett gyermekek rotavírus fertőzése során szignifikánsan gyakrabban mérhető-e májfunkciós paraméter emelkedés a normál populációhoz képest. **Módszer:** A vizsgálatba allogén összejt-transzplantáción átesett, rotavírus fertőzött gyermekeket (TX, n=9) és kontrollcsoportként rotavírus fertőzésen átesett, alapbetegséggel nem rendelkező gyermekeket (ROTA, n=117) választottunk be. Az adatgyűjtés retrospektív módon történt. Demográfiai adatokat, transzplantációs paramétereket, laborparamétereket gyűjtöttünk, valamint vizsgáltuk a betegség lefolyását is. Az adatok elemzéséhez kétmintás nem egyenlő varianciájú t-próbát használtunk. **Eredmény:** A TX csoportba 6 fiút, 3 lányt választottunk be, életkoruk a TX időpontjában medián 8 év (1-14), a ROTA csoportba 70 fiú és 47 lány került, életkoruk a Rotavírus fertőzés kezdetekor medián 2 év (0,04-15). Az adatok alapján szignifikáns GOT (177 vs. 49, p<0,01), GPT (159 vs. 28, p=0,04), össz. bilirubin (67,1 vs. 5,6, p=0,01), konj. bilirubin (57,3 vs. 2,6, p=0,01) emelkedés és szignifikáns albumin (24 vs. 45,5, p<0,01), valamint globulin (10 vs. 19, p<0,01) szint csökkenés volt mérhető a TX csoportban a ROTA csoporthoz képest. Továbbá szignifikánsan több volt a kórházban töltött napok száma a TX csoportban (56 vs. 3, p<0,01). A GGT (439 vs. 13, p=0,06) szintekben valamint a Rotavírus következtében intenzív osztályon eltöltött napok számában (3 vs. 0, p=0,05) trendszerű emelkedést mértünk. **Következtetés:** Vizsgálatunkkal megállapítottuk, hogy összejt-transzplantált gyermekek rotavírus fertőzésekor szignifikáns eltérések észlelhetők májfunkciós paraméterekben, ennek hátterében felmerül a rotavírus hepatotróp viselkedése immunkompromittált betegekben. Az átlagos 3 napos kórházi ápolás helyett a transzplantált gyermekek rotavírus infekciójának kórházi ellátása két hónapos terhet ró a családra és az ellátórendszerre egyaránt.

14. A KINURÉNSAV-ANALÓG SZR72 VIZSGÁLATA AZ ÚJSZÜLÖTTKORI HIPOXIÁS-ISZKÉMIÁS ENKEFALOPÁTHIA (HIE) TRANZSLÁCIÓS ÁLLATMODELLJÉBEN

EFECTUL ANALOGULUI SZR72 A ACIDULUI KYNURENIC ÎN MODEL ANIMAL TRANSLAȚIONAL CU ENCEFALOPATIE HIPOXICĂ-ISCHEMICĂ NEONATALĂ

THE STUDY OF THE KYNURENIC ACID ANALOGUE, SZR72 IN A HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY (HIE) TRANSLATIONAL ANIMAL MODEL

Szerző: Varga Petra (SZTE, ÁOK 5)

Témavezető: Dr. Domoki Ferenc egyetemi docens (SZTE, Élettani Intézet, ÁOK)

Bevezetés: Az érett újszülöttet a perinatális időszakban érő hipoxiás/iszkémiás inzultus – amely gyakran intrapartum aszfixia – funkcionális és morfológiai agykárosodást, ún. HIE-t hoz létre. A HIE magas mortalitása, ill. a túlélőkben kialakuló neuropszichiátriai maradványtünetek súlyossága miatt kiemelt jelentőségű neonatológiai kórkép. Jelenleg a kutatások középpontjában a testhűtéssel elért neuroprotektív hatást kiegészítő további kezelések fejlesztése áll. **Célkitűzés:** Célunk a felnőtt állatkísérletekben már neuroprotektívnek bizonyult kinurénsav analóg SZR72 vizsgálata transzlációs HIE állatmodellünkben. **Módszer:** Altatott, lélegeztetett, újszülött sertéseket hipoxiás/hiperkapniás gázkeverék lélegeztetésével aszfixiának tettük ki (6% O₂, 20% CO₂; 20 min), majd 3 csoportba soroltuk őket: 1) normotermiás (T_{mag}=38.5°C) SZR72 kezelt (iv 170mg/tskg bolus majd 14.2 mg/tskg/h), 2) normotermiás oldószer kezelt, és 3) hipotermia kezelt (T_{mag}=33.5°C, 1 24h) csoport (n=6-6-6). Az állatok fiziológiai paramétereit, az artériás vérgáz értékeket és az agyi elektromos aktivitást (EEG) monitoroztuk. 24 órás obszerváció után elvégeztük az állatok agyának szövettani feldolgozását és neuropatológiai elemzését. A két normotermiás csoport fiziológiai paramétereit között nem voltak jelentős különbségek, míg a hipotermia kezelt csoport maghőmérséklete és szívfrekvenciája jelentősen alacsonyabb volt a normotermiás csoportokhoz képest. Az állatok agyának elektromos aktivitását egy amplitúdó alapú EEG pontozásos skálán értékeltük (1-7; 1: >25μV, 7: izoelektromos). Az obszervációs periódus alatt a legalacsonyabb pontszámokat az SZR72 kezelt csoport mutatta, azonban a vizuális kiváltott válasz P100 komponensének amplitúdóját csak a hipotermiás kezelés tudta az oldószer-kezelt csoportéhoz képest megemelni. Az SZR72 egyik vizsgált agyterületen sem mérsékelte az aszfixia által létrehozott neuronális károsodást, ezzel szemben a terápiás hipotermia az agykéregben, a hippocampus CA1 és CA3 régiójában, a putamenben és a nucleus caudatusban egyaránt jelentős mértékben csökkentette a károsodott idegsejtek arányát. Eredményeink alapján modellünkben a HIE korai stádiumában létrejövő neuronális károsodásra az SZR72 egyértelmű javító hatást nem fejt ki.

C5 TÉMAKÖR - HEMATOLÓGIA, BŐRGYÓGYÁSZAT, REUMATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Lázár Erzsébet egyetemi docens

Dr. Fekete Gyula László egyetemi docens

Dr. Finna Csilla reumatológus szakorvos

Dr. Fekete László bőrgyógyász rezidens

1. GÉN FÜZIÓK ÁTFOGÓ SZŰRÉSE ÚJGENERÁCIÓS SZEKVENÁLÁSSAL GYERMEKKORI AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIÁBAN

DETECTAREA FUZIUNILOR GENICE PRIN SECVENȚIEREA DE NOUĂ GENERAȚIE ÎN LEUCEMIA LIMFOCITARĂ ACUTĂ PEDIATRICĂ

COMPREHENSIVE DETECTION OF GENE FUSIONS USING NEXT-GENERATION SEQUENCING IN PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerző: Bekő Anna (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Alpár Donát tudományos főmunkatárs, (I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Semmelweis Egyetem); dr. Bedics Gábor PhD-hallgató, (I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Semmelweis Egyetem)

Bevezetés: Az akut limfoblasztos leukémia (ALL) a leggyakoribb gyermekkori malignitás, az összes daganatos gyermek mintegy 25–30%-át érinti. Az újgenerációs szekvenálás (NGS) megjelenése forradalmasította az ALL-es betegek genomikai és transzkriptomikai karakterizálását. Így a betegségnek több, mint 20 alcsoportja vált elkülöníthetővé, melyek változatos prognózissal jellemezhetőek. A betegek altípusokba történő besorolásának terápiás relevanciája is lehet, célzott gátlószerek alkalmazása révén. A génfüziók kimutatása kiemelt jelentőséggel bír a betegek szubklasszifikációja és az esetlegesen alkalmazható célzott terápia megválasztásának vonatkozásában. **Célkitűzés:** Munkánk során a Semmelweis Egyetem I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézetébe érkező, gyermekkori ALL-es betegektől vett csontvelő mintákban kívántunk fúziós géneket azonosítani RNS-alapú NGS-vizsgálattal. **Módszer:** A 134, diagnózis vagy relapszus idején vett mintából RNS-izolálást követően NGS-könyvtárakat készítettünk Illumina TruSight RNA Pan-Cancer Panellel, amely 1384 olyan gén vizsgálatát teszi lehetővé, melyek különféle daganatokban visszatérő módon érintettek. A MiSeq (Illumina) platformon végzett szekvenálást az adatok bioinformatikai elemzése követte, melyhez többek között a FusionCatcher szoftvert használtuk. **Eredmények:** A 134 beteg mintájában összesen 438 fúziós transzkriptumot azonosítottunk, ezen belül 178 különböző génfüzió mutatkozott. A genetikai alcsoportba történő besorolás tekintetében meghatározó eltérések közül ETV6-RUNX1 fúziós transzkriptumot 18, P2RY8-CRLF2-t 6, KMT2A-génátrendeződést 5 esetben detektáltunk. 2–2 esetben TCF3-PBX1, BCL-ABL, illetve DUX4-fúziókat észleltünk.

TCF3-HLF fúzió és MEF2D génátrendeződés 1–1 mintában mutatkozott. Összesen 116 olyan eltérést detektáltunk, melyek jelentősége a ALL szempontjából további vizsgálatokat igényel, ezek validálása folyamatban van. Célzott terápia szempontjából releváns BCR-ABL1, JAK, FLT3, TCF3-HLF, P2RY8-CRLF2-aberrációkat 16 betegben azonosítottunk. **Következtetések:** Elsőként sikerült átfogó képet kapnunk a hazai gyermekkori ALL-es betegek jelentős méretű, körülbelül két évnyi esetszámot reprezentáló csoportjának driver fúziós génjeiről, eredményeink összhangban vannak a nemzetközi adatokkal. Az általunk újonnan alkalmazott vizsgálati módszer hatékonyan segíti a betegek pontosabb prognosztikai besorolását, emellett célzott terápiák alkalmazhatóságát is jelezheti.

2. A HEMATOLÓGIAI PARAMÉTEREK FELMÉRÉSE BIOLÓGIAI TERÁPIA ALATT ÁLLÓ RHEUMATOID ARTHRITISES ÉS SPONDYLITIS ANKYLOPOETIKÁS BETEGEKNÉL

EVALUAREA PARAMETRIILOR HEMATOLOGICE LA PACIENȚII CU ARTRITĂ RHEUMATOIDĂ ȘI SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ SUB TRATAMENT BIOLOGIC

EVALUATION OF HEMATOLOGICAL MARKERS IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND ANKYLOSING SPONDYLITIS PATIENTS UNDER BIOLOGICAL THERAPY

Szerzők: Csatlós Andrea (MOGYTTE, ÁOK 6); György Melinda (MOGYTTE, ÁOK 6)

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

Bevezetés: A biológiai terápia egyik legfontosabb felhasználási területe a reumatológia. Rheumatoid arthritisben (RA) és spondylitis ankylopoetikában (SPA) a súlyosabb lefolyású esetekben, ahol nem hat a klasszikus terápia, ajánlott a biológiai ágens bevezetése, amely befolyásolja a betegség aktivitását. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja követni a hematológiai paraméterek alakulását RA-s és SPA-s betegeknél biológiai terápia alatt. **Módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk 2015 és 2020 között a marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán, félévente követve biológiai terápiában részesülő RA-s és SPA-s betegeknél a vérképet, gyulladásos markereket és a betegség aktivitását mérő indexeket. Összehasonlítottuk a két betegségben és a betegségek között a paraméterek változását. Az adatokat SPSS, MedCalc és XLSTAT programok segítségével

dolgoztuk fel. **Eredmény:** 100 biológiai terápiával kezelt páciens követünk, ebből 53 RA-s, 47 SPA-s beteg. A páciensek átlagéletkora 59,74 év; a nemek aránya RA-ban: 88,7% nő, 11,3% férfi, míg SPA-ban 25,5% nő és 74,5% férfi volt. Mindkét betegségben időben csökkennek a gyulladásos markerek és a betegség aktivitási indexek. A hematológiai paraméterek zömében (leukociták, neutrofilek, eozinofilek, bazofilek, trombociták, hemoglobinszint) nem találunk szignifikáns időbeni változást ($p > 0,05$). RA-ban a limfocitáknál, SPA-ban a monocitáknál találunk szignifikáns időbeni változást ($p = 0,006$, illetve $p = 0,029$), azonban ez minimális volt. RA-ban a követés során 8,40%-ban találtunk leukopeniát, 8,39%-ban neutropeniát, 7,12%-ban limfopeniát, 2,79%-ban trombocitopéniát, 0,5%-ban alacsony hemoglobinszintet. SPA-ban 10,83%-ban találtunk leukopeniát, 11,88%-ban neutropeniát, 7,34%-ban limfopeniát, 1,39%-ban trombocitopéniát, 3,49%-ban alacsony hemoglobin szintet. Összehasonlítva a két betegcsoportot, SPA-ban statisztikailag szignifikánsan gyakrabban találtunk eozinofil emelkedést ($p = 0,03$), csökkent monocita ($p = 0,002$) és hemoglobinszintet ($p = 0,003$), RA-ban pedig trombocita ($P = 0,03$) illetve limfocita szám emelkedést ($p = 0,006$). **Következtetés:** A biológiai terápiák nem befolyásolják szignifikánsan a hematológiai paraméterek időbeni változását és normálistól való kiugrását.

3. A BIOLÓGIAI TERÁPIÁVAL KEZELT RHEUMATOID ARTHRITISES BETEGEK CSONTSÚRÚSÉG-VÁLTOZÁSAINAK KÖVETÉSE

MONITORIZAREA EVOLUTIEI DENSITĂȚII MINERALE OSOASE LA PACIENȚII CU ARTRITĂ REUMATOIDĂ TRATĂȚI CU TERAPIE BIOLOGICĂ

BONE MINERAL DENSITY CHANGES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS TREATED WITH BIOLOGICAL THERAPY

Szerzők: Erőss Ákos (MOGYTTE, ÁOK 6); Baricz Anita-Zsuzsanna (MOGYTTE, ÁOK 6); Erőss Anna (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Biró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, (Reumatológiai Klinika, MOGYTTE); dr. Popoviciu Horațiu egyetemi adjunktus, (Reumatológiai Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A rheumatoid arthritis (RA) krónikus gyulladásos megbetegedés, mely agresszív formáinak korszerű kezelésére biológiai terápiát használnak. Az osteoporosis (OP), mint leggyakoribb csontanyagcsere betegség, gyakran társul RA-val. **Célkitűzés:** Az OP diagnosztikai paraméterének (DXA score – Dual Energy X-ray Absorptiometry) és az RA gyulladásos aktivitásának súlyossági kapcsolatának tanulmányozása. **Módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a marosvásárhelyi Reumatológiai Klinika 2016-2020-as beteganyagából, követve a biológiai terápiával kezelt RA-s betegek periodikus állapotfelméréseit (DAS28 – Disease Activity Score, SDAI – Simple Disease Activity Index, VVTS – vörösvértest-süllyedés, CRP – C-reaktív protein), illetve a csontok ásványianyagtartalmának mérésére szolgáló DXA score-t. Az adatokat GraphPad Prism 8.0.1 program segítségével dolgoztuk fel. **Eredmény:** A Reumatológiai Klinika 116 biológiai ágensekkel kezelt betegéből 23-nak volt a vizsgált időszakban minimum két alkalommal mért DXA csípő- és gerincértéke. A vizsgált páciensek átlagéletkora 62,13 év, nemek arányát illetően tanulmányunkat 100%-ban nők alkották, akik közül 78,26%

szeropozitív (RF – rheumatoid faktor pozitív), míg 21,74% szeronegatív. Ugyanakkor 86,96%-ban volt kimutatható ACPA-pozitivitás (citrullinált proteinekkel reagáló autoantitest). A felmérés kezdetén 34,78%-nál diagnosztizáltak osteoporosist, 60,89%-nál osteopeniát, míg 4,34%-nál találtunk normál csontsűrűséget. A periodikus állapotfelmérésekből rendre különbséget számoltunk, ezek összefüggését vizsgáltuk. Az RA betegségaktivitási score-ok, illetve a DXA-értékek változásainak megfeleltetése során statisztikailag szignifikáns korrelációt találtunk a csípő-DXA-értékek változásai, illetve az SDAI score és CRP-változások között ($p = 0,03$, illetve $p = 0,003$). **Következtetés:** Tanulmányunk alapján elmondhatjuk, hogy a DXA-változások rövid időtartamú követése már szignifikánsan korrelál az RA gyulladásos score-jával és a CRP gyulladásos paraméterrel is. Ezáltal érdemes volna hosszútávon követni a változásokat, illetve az RA lefolyása során rendszeresen mérni, hiszen ezzel kiszűrhető a kórosan csökkenő csontsűrűség, melynek súlyos következményei, megfelelő terápia mellett megelőzhetőek.

4. A KRÓNIKUS LYMPHOID LEUKAEMIA KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI

POSSIBILITĂȚI TERAPEUTICE ÎN LEUCEMIA LIMFATICĂ CRONICĂ

TREATMENT POSSIBILITIES FOR CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

Szerző: Fülöp Emőke (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lázár Erzsébet egyetemi docens (marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Óssejt-Transzplantációs Klinika)

Bevezetés: A krónikus lymphoid leukaemia (CLL) a leggyakoribb leukaemia típus. Egy lymphoproliferatív betegség, amelyet a kóros fehérvérsejtek felszaporodása jellemez. Tünetei közé tartozik az adeno-, hepato-, splenomegalia, fáradékonyság, rekurrens fertőzések. Ennek ellenére sok beteget tünetmentesen diagnosztizálnak. **Célkitűzés:** Dolgozatomban célja a Marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Óssejt-Transzplantációs Klinikán kezelt CLL-es betegek terápiájának tanulmányozása, és a hatékonyságuknak elemzése. **Módszer:** A retrospektív kutatásban a Hematológiai Klinikán 2018 és 2019 között kezelt CLL-es betegek adatait dolgoztuk fel. Figyelembe vettük a páciensek kórelőzményeit, a terápiára adott válaszukat, és a kezelés következtében kialakult mellékhatásaikat. Az adatok statisztikai feldolgozásához Excelt és GraphPad InStat programot használtunk. **Eredmény:** Az említett időintervallumban 64 páciens kezelt CLL-lel. A nemek szerinti megoszlásnál a férfi nem nagyobb gyakoriságát figyelhettük meg: férfi (39) és nő (25). A betegek átlagéletkora 70 év. A kór diagnózisakor a páciensek 57%-nál volt jelen B-tünet. A 64 páciens közül 13-nak nem volt szüksége specifikus terápiára, 1 életét veszítette, 22 fludarabin, 12 CVP, 11 ibrutinib és 5 beteg egyéb terápiában részesült. A specifikus terápiát nem igénylő esetekben 6 újonnan és 7 régebben diagnosztizált eset volt. A fludarabin terápiával kezelt > 65 éves korcsoportban a leukocitaszám jelentős csökkenését tapasztaltuk ($p < 0,0001$), míg a <65 évesek esetében ez nem volt szignifikáns ($p = 0,6871$). CVP-vel kezelt pácienseknél > 65 évesek korcsoportjában a kezelést követően szignifikáns fehérvérsejt csökkenést ($p = 0,0399$) észleltünk, míg a <65 évesek esetében nem volt jelentős változás ($p = 0,8101$). Az ibrutinib terápiát megelőzően

a páciensek több kemo-, immunterápiában részesültek, amik nem bizonyultak hatásosnak, de az ibrutinib terápia megkezdésével jelentős leukocitaszám csökkenést ($p=0.0427$) figyeltünk meg. A kezelés median időtartama 26.7 hónap volt. A kezelések alatt: 57%-ban szekunder anaemia, 34%-ban szekunder thrombocytopenia 12%-ban szekunder neutropenia és 4%-ban hemolitikus anaemia jelentkezett. **Következtetés:** Az idősebb és nem agresszív CLL-lel rendelkező betegek esetében fludarabin és CVP terápiával is elérhetünk remissziót, míg a fiatalabb, rosszabb prognózisú betegeknél az ibrutinib bizonyult hatásosabbnak.

5. IL-17 GÁTLÓVAL KEZELT PIKKELYSÖMÖRÖS PÁCIENSEK KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATÁNAK FELMÉRÉSE, A TERÁPIA KARDIOVASZKULÁRIS STÁTUSZRA GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

EVALUAREA RISCULUI CARDIOVASCULAR ȘI A EFECTELOR TERAPEUTICE CARDIOVASCULARE LA PACIENȚII CU PSORIAZIS TRATĂȚI CU INHIBITOR IL-17

ASSESSMENT OF CARDIOVASCULAR RISK AND THE IMPACT OF TREATMENT ON CARDIOVASCULAR STATUS IN PATIENTS TREATED WITH IL-17 INHIBITOR

Szerző: Galajda Noémi Ágnes (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Holló Péter egyetemi tanár, (Bőr- Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem); dr. Piros Éva Anna PhD-hallgató, (Bőr- Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem)

Bevezetés: A pszoriázis egy krónikus, rekuráló, autoinflammatorikus megbetegedés. A ma már szisztémás betegséggént számotartott pikkelysömörben az általános gyulladásos reakció révén számos komorbiditás alakulhat ki. A társuló betegségek sorából kiemelendő a metabolikus szindróma, mely jelentősen növeli a kardiovaszkuláris megbetegedések, súlyos vaszkuláris események (miokardiális infarktus, sztrók) kialakulásának kockázatát. A pszoriázis és a kardiovaszkuláris betegségek közös patogenetikus úttal rendelkeznek a Th1- és Th17-sejtek aktivációja révén. A Th17-sejt által termelt citokinek túlzott expressziója pszoriázisban közvetett módon a kardiovaszkuláris betegségek kialakulását eredményezheti, így az előbb említett útvonal gyógyszeresen történő gátlása kedvező hatással lehet e társbetegségekre. **Célkitűzés:** Célunk a vizsgálatban szereplő, IL-17-gátló biológiai terápiában részesülő betegek kardiovaszkuláris rizikójának felmérése, a kardiovaszkuláris státusz változásának vizsgálata terápia hatására fél éves követés során. **Módszer:** Az IL-17-gátló biológikummal (ixekizumab, secukinumab) kezelt pácienseknél a terápia 0. és 24. hetében a PASI meghatározására, a szükséges anamnesztikus adatok rögzítésére, éhgyomri vérvételre került sor. A felsorolt paraméterek alapján meghatároztuk a betegek aktuális kardiovaszkuláris kockázati értékeit az ASCVD, Framingham, SCORE és PROCAM rizikóbecslő rendszerek segítségével, illetve kiszámítottuk a plazma atherogén indexét (AIP). Az említett értékek statisztikai analízisét az IBM-SPSS-program segítségével végeztük el. **Eredmény:** A vizsgálatban 21 (8 nő, 13 férfi) súlyos pszoriázisban (PASI 15 felett) szenvedő, IL-17-gátló kezelésben részesülő páciens vett részt. A 0. és 24. hét eredményeinek (medián értékek) összehasonlításakor a 24. heti értékek szignifikáns javulást tapasztaltuk: PASI 88,6%-kal, ASCVD 12,25%-kal, Framingham 11,6%-kal, SCORE 11,2%-kal, PROCAM 7,49%-kal, AIP 16,58%-kal csökkent ($p \leq 0,05$).

Következtetés: Az alkalmazott hatásos gyulladáscsökkentő terápia mellett a kardiovaszkuláris rizikóértékekben tapasztalt szignifikáns csökkenés előrevetítheti a súlyos kardiovaszkuláris események gyakoriságának csökkenését a vizsgált betegcsoportban. Az interdiszciplináris együttműködés, a kardiovaszkuláris státusz követésének szükségességét igazolja súlyos pszoriázisban szenvedő betegek esetében.

6. SZISZTÉMÁS AUTOIMMUN KÓRKÉP- INTERSTITIALIS TÜDŐBETEGSÉG (CTD-ILD) HAZAI BETEGJELLEMZŐI ÉS TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK

CARACTERISTICILE LOTULUI ȘI OPTIUNILE TERAPEUTICE LA PACIENȚII CU BOALĂ INTERȘTIȚIALĂ PULMONARĂ ASOCIATĂ BOLII DE ȚESUT CONJUNCTIV (CTD-ILD) DIN UNGARIA

PATIENT CHARACTERISTICS AND THERAPEUTIC POSSIBILITIES IN HUNGARIAN CONNECTIVE TISSUE DISEASE-ASSOCIATED INTERSTITIAL LUNG DISEASE (CTD-ILD) PATIENTS

Szerző: Nagy Tamás (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Müller Veronika egyetemi tanár, (Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinika)

Bevezetés: A szisztémás autoimmun kórképek (CTD) klinikailag heterogén szisztémás manifesztációval jelentkeznek, sok esetben érintett a tüdő, melynek a kimenetelt leginkább befolyásoló formája az interstitialis tüdőbetegség (ILD). **Célkitűzés:** Kutatásunk során célul tűztük ki a Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinikáján működőILD teamen bemutatott hazai CTD-ILD betegpopuláció jellemzőinek és kezelési lehetőségeinek, valamint jellemző tüdő HRCT mintázatainak elemzését. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a Semmelweis Egyetemen működőILD-team-en 2017.01.01-2019.06.30. között 512 bemutatott betegből 65 esetben igazolódott CTD-ILD. Az összes esetben immunológus által gondozott szisztémás autoimmun betegség mellett igazolta azILD-team a tüdőelváltozást. Valamennyi páciensnél részletes pulmonológiai anamnézis és állapotfelmérés (mellkasi röntgen, légzésfunkciós és diffúziós kapacitás mérés, vérgáz, 6 perces járásteszt, valamint laboratóriumi vizsgálat) került rögzítésre, azILD-t nagy felbontású CT (HRCT) bizonyította. **Eredmény:** Betegeink átlag életkora $61,38 \pm 13,48$ év volt. Jellemzően az autoimmun betegségekben, a nők ($N=42$) nagyobb arányban voltak jelen a férfiakhoz ($N=13$) képest. A HRCT mintázat alapján 3 csoportba soroltuk a betegeket: 1. nem specifikus interstitialis pneumonia (NSIP) csoport $N=37$ (62,2%); 2. lehetséges usual interstitial pneumonia (pUIP) csoport $N=8$ (14,5%); 3. usual interstitial pneumonia (UIP) csoport $N=10$ (18,1%). Diffúziós paraméterek közül a tüdő szénmonoxidra vonatkoztatott transzfer faktor ($TLCO=50 \pm 18,21\%$) tekintetében az UIP csoportban szignifikánsan alacsonyabb értékek igazolódtak ($p=0,021$). A CTD-ILD kezelésében a legtöbb esetben szisztémás szteroid került alkalmazásra (NSIP csoportban a betegek 51%-a, pUIP csoportban a betegek 50%-a, illetve UIP csoportban 80%-a), illetve cyclophosphamid (NSIP ill. UIP 30%, pUIP csoport 12%). A két leggyakoribb társbetegség a hipertónia (38%) és a gastroesophagealis reflux betegség (20%) volt. **Következtetés:** A CTD-ILD-k esetén NSIP, pUIP és UIP mintázat a leggyakoribb, mely utóbbi esetén igazolódott jelentős funkcionális beszűkülés. A kezelésben az immunszuppresszív szerek alkalmazása dominál.

7. KOMBINÁLT IMMUNSZUPRESSZIÓ A SZERZETT HEMOPHILIA A KEZELÉSÉRE

IMUNOSUPRESIE COMBINATĂ ÎN TRATAREA HEMOFILIEI A DOBÂNDITE

COMBINED IMMUNOSUPPRESSION FOR THE TREATMENT OF ACQUIRED HEMOPHILIA A

Szerző: Simon Barbara (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bodó Imre PhD egyetemi docens (Simmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Hematológiai Klinika)

Bevezetés: A szerzett hemofília A egy ritka, súlyos, a VIII-as faktor elleni autoantitestek által okozott vérzékenység, amely akár 20%-os mortalitással is járhat. Kezelési stratégiájának két alappillére az akut vérzéscsillapítás és immunszuppresszív terápia. A mai napig nincs konszenzus az immunszuppresszív terápiát (IST) illetően. A gyakorlatban általában első vonalban szteroidot használnak, amelyet ciklofoszfamid és/vagy rituximab követ, ha a szteroid nem használ. Ezzel szemben egy kombinált terápiának megvan az az elméleti előnye, hogy csökkent szteroid expozíció mellett, növekedett hatékonysággal és csökkent mellékhatásprofilal rendelkezzen. **Célkitűzés:** Egy egyöntetűen kezelt kohorszon belül egy kombinált IST, a CyDRi eredményességét, és az eredményességet jelző tényezőket vizsgáltuk. **Módszer:** Retrospektív multicentrumos kutatás, amelybe minden 2009 szeptembere és 2020 decembere közötti minden újonnan diagnosztizált és CyDRi protokollal kezelt beteget válogatás nélkül bevettünk. CyDRi: 1000 mg ciklofoszfamid (1., és 22.nap); 40mg dexametazon és 100 mg rituximab (mindkettő hetente, 1, 8, 15, és 22.nap). Ha a teljes remisszió nem következett be vagy a kezelés során inhibitor titer emelkedést tapasztaltak, nem javult a VIII-as faktor aktivitás, akkor a CyDRi ciklust megismételték (legkorábban a 43. napon). A statisztika alapja Kaplan-Meier/ túlési görbék analízise. Az összefüggések szignifikanciáját log-rank teszttel vizsgáltuk. **Eredmény:** A kohorsz 37 fő (15 férfi), életkor 53-87 év, (átlag: 73,5). Betegek 40,5%-a magas titerű inhibitorral rendelkezett (> 20 BU); 29,7%-uk rendelkezett alapbetegséggel, a többit idiopátiának tartottuk. Kezelés után a betegek 94,6%-a teljes remisszióban volt az obszervációs idő (medián 574 nap) végén, amelynek eléréséhez medián 78,5 nap volt szükséges. A vérzésmentesség is hamar bekövetkezett, medián 14 nap. A mellékhatások elenyészőek voltak a hosszútávú szteroid kezeléshez képest. Nem történt haláleset a terápia vagy vérzés következtében. A kohorszon belül szignifikáns összefüggés mutatkozott az inhibitor titer és teljes remisszióhoz szükséges idő; ezen kívül a remisszió időtartama és komorbiditási index között. **Következtetés:** A CyDRi kezelés hatásos opciónak bizonyult a szerzett hemofília A kezelésére, sokkal jobb mellékhatásprofilal és magasabb teljes remissziós és túlélési rátával, mint az eddigi terápiák az irodalomban. Továbbiakban egy prospektív randomizált klinikai vizsgálat lenne szükséges az eredmények alátámasztására.

8. PROGNOSZTIKUS BIOMARKEREK VIZSGÁLATA KRÓNIKUS LIMFOCITÁS LEUKÉMIÁBAN

EXAMINAREA BIOMARKERILOR PROGNOSTICE ÎN LEUCEMIE LIMFOCITARĂ CRONICĂ

THE EXAMINATION OF PROGNOSTIC BIOMARKERS IN CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

Szerző: Tamás László (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Bödör Csaba egyetemi adjunktus (I.sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet); dr. Nagy Ákos PhD-hallgató (I.sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet)

Bevezetés: Az utóbbi évtizedben a krónikus limfocitás leukémia (CLL) kezelése jelentős változáson ment keresztül. A molekuláris és citogenetikai vizsgálóeljárások dinamikus fejlődésével, valamint az új célzott terápiák megjelenésével párhuzamosan számos, a CLL körlefolását és kezelését közvetlenül befolyásoló prognosztikus és prediktív biomarker került felfedezésre. Ezek közül kiemelt gyakorlati jelentőséggel bír a TP53, valamint az immunoglobulin nehézlánc variabilis régió (IGHV) mutációs státuszának meghatározása. **Célkitűzés:** Tanulmányunk során célul tűztük ki a magyarországi CLL-es betegpopuláció vizsgálatát, különös tekintettel az új célzott terápiák bevezetésével kiemelt jelentőségűvé váló prognosztikus biomarkerek megoszlásának felmérésére. **Módszer:** Tanulmányunkban 28 magyarországi centrum, 1394 kezelésre szoruló CLL-es betegnek perifériás vér, csontvelő, illetve nyirokcsomó mintáit gyűjtöttük össze. A mononukleáris sejtek genomális DNS-ét ficol gradiens centrifugálást követően, oszlopos izoláció segítségével vontuk ki. A TP53 mutáció jelenlétét bidirekcionális Sanger szekvenálás vagy újgenerációs szekvenálás alkalmazásával, az IGHV mutációs státusz meghatározását konvencionális Sanger szekvenálással végeztük. A citogenetikai eltérések azonosítására fluoreszcens in situ hibridizációs eljárásokat alkalmaztunk. **Eredmény:** Az IGHV mutációs státusz minden esetben meghatározásra került (n=1394), míg a TP53 funkcióvesztést 1073, a 11-es kromoszóma hosszú karjának delécióját (del(11q)) pedig 69 esetben vizsgáltuk. A vizsgált minták 53%-a mutációt nem hordozó (IGHV-U), 42%-a mutációt hordozó (IGHV-M), míg további 5%-a átmeneti (IGHV-B) CLL-nek bizonyult. A TP53 funkcióvesztéssel rendelkező esetek 67%-ban (108/160), míg az intakt TP53-mal rendelkező csoport 52%-ban (480/913) társult IGHV-U CLL-lel. Tanulmányunk során 20 esetben mutattuk ki a del(11q) jelenlétét, míg 12 esetben sikerült egyéb citogenetikai eltérést azonosítanunk. **Következtetés:** Eredményeink alapján a magyarországi kezelésre szoruló CLL-es betegpopulációban gyakoribb az IGHV mutációt nem hordozó alakja, melyhez a TP53 funkcióvesztéssel rendelkező esetek szignifikánsan gyakrabban társulnak. A nemzetközi adatokhoz képest az általunk vizsgált kohortban az IGHV-U, valamint a TP53 funkcióvesztés a vártnál gyakoribb volt, feltehetőleg a kezelésre szoruló, kedvezőtlenebb prognózissal rendelkező betegek magasabb arányának következtében.

9. ENDOGEN PACAP VIZSGÁLATA MYELOMA MULTIPLEXES BETEGEK VÉRPLAZMA MINTÁIBAN

EXAMINAREA DE PACAP ENDOGEN ÎN MOSTRELE DE PLASMĂ A PACIENȚILOR CU MIELOM MULTIPLU

EXAMINATION OF ENDOGENOUS PACAP IN PLASMA SAMPLES OF PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA

Szerző: Tóth Tünde (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Tamás Andrea egyetemi docens, (PTE, ÁOK, Anatómiai Intézet); dr. Polgár Beáta egyetemi adjunktus, (PTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet)

Bevezetés: A hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) myelomás betegek vesefunkciójára gyakorolt kedvező hatását és antitumor ágensként való sikeres alkalmazását számos in vivo, in vitro és klinikai vizsgálatban igazolták. Protektív hatását írták le proximális tubulussejteken, továbbá olyan jelátviteli folyamatokat befolyásol, melyek szerepet játszanak az osteolyticus csontdestrukció kialakulásában. Hasonlóan a dexamethasonhoz, a PACAP a myeloma sejtek növekedését is gátolta. **Célkitűzés:** A myeloma multiplexben szenvedő páciensek plazma PACAP szintjének vizsgálata ELISA módszer segítségével, valamint különböző citokinek (IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IL-10, IL-17A, MCP-1) vizsgálata Luminex módszer alkalmazásával (n=47; kontroll: n=10). Arra kerestünk választ, hogy a klinikai paraméterektől függően változik-e az endogén PACAP szintje, illetve különböző citokinekkal korreláltható-e az értéke. A kezelt myelomás betegek körében alacsonyabb PACAP szinteket mértünk az egészséges kontroll csoporthoz viszonyítva. A jobb performance státuszú, alacsonyabb plazmasejtarányú és a remissziót követően autológ őssejt-transzplantációra alkalmas betegek körében szignifikánsan magasabb értékeket detektáltunk. Az őssejt gyűjtési folyamat előrehaladtával emelkedő szinteket mértünk. Anaemiás betegekben alacsonyabb, míg VRD (bortezomib-lenalidomid-dexamethason) terápiában részesült pácienseknél magasabb szinteket találtunk. Luminex vizsgálatok során a betegeknél szignifikánsan magasabb IL-10 és MCP-1 szinteket detektáltunk az egészséges kontrollokhoz viszonyítva. A myelomás betegekben detektálható alacsonyabb PACAP szint, valamint aktív betegség esetében további szignifikáns csökkenése megerősíti azt a feltételezést, hogy a peptidnek fontos szerepe lehet ezen betegségben. A remisszióban lévő, jobb performance státuszú, alacsonyabb plazmasejtarányú betegek emelkedett PACAP szintjéből egyértelműen következnek a transzplantációra alkalmas betegek magasabb értékei is. Az őssejt gyűjtés során, aneamiás és VRD terápiában részesült betegek esetében a PACAP szint változás pontos oka még nem ismert, ezért a patomechanizmus feltérképezésére további vizsgálatokat tervezünk.

10. MELANOMA MALIGNUM SEBÉSZI SZÉLEINEK MŰTÉT ELŐTTI VIZSGÁLATA MULTISPEKTRÁLIS LED-ALAPÚ ESZKÖZ HASZNÁLATÁVAL

EXAMINAREA PREOPERATORIE A MARGINII CHIRURGICALE A MELANOMULUI MALIGN CU DISPOZITIVUL MULTISPECTRAL PE BAZA DE LED

EVALUATION OF THE SURGICAL BORDERS OF MALIGNANT MELANOMA WITH MULTISPECTRAL LED-BASED IMAGING TECHNIQUE

Szerző: Varga Noémi Nóra (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Medvecz Mária egyetemi docens, (Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem); dr. Wikonkál Norbert egyetemi tanár, (Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem)

Bevezetés: A melanoma operációja során a műtėti szegély megválasztása nagy körütekintést igénylő feladat a napi orvosi gyakorlatban. Ebben a gyakorló orvos számára a klinikai kép és a szövettan, azon belül is elsősorban a Breslow-féle tumorvastagság ad segítséget, azonban sok esetben a klinikum alapján a szövettan nehezen megítélhető, így a műtét után reoperációra lehet szükség. **Célkitűzés:** Jelen kutatásunkban 4 LED fényt használtunk egy okostelefon kamerájával működő kézi képalkotó eszközzel, hogy megvizsgáljuk a tumorok optikai paramétereit és összevessük a Breslow-féle tumorvastagsággal. **Módszer:** A képalkotást a Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikáján végeztük, a Lettországi Egyetem Atomfizikai és Spektroszkópiai Intézetének Biofotonikai Laboratóriuma által kifejlesztett eszközzel. A klinikánkra érkező páciensek közül 93 melanomában szenvedő beteg bőrelváltozásait vizsgáltuk. A vizsgálatban használt multispektrális eszköz 4 különböző LED fényt használ fel, amelyek a bőr különböző mélységű rétegeibe hatolnak be. Ezekről a csatornákról készült képeket ImageJ-szoftverrel elemeztük. Megmértük az Integrált Optikai Denzitásokat (IOD), összehasonlítottuk azok arányát, illetve korreláltattuk egymással az intenzitási-értékeket a Breslow-féle tumorvastagságokkal. **Eredmény:** Jelen kutatásunkban a Breslow-féle tumorvastagság szerint csoportosított melanomák elkülönültek a fentebb vizsgált paraméterek alapján. A különböző intenzitásértékek közül a piros és a zöld csatorna alkalmasnak bizonyult arra, hogy elkülönítse egymástól az elváltozásokat, és ezekben a csatornában szignifikáns különbséget találtunk. **Következtetés:** Az eszköz által készített képek alkalmasnak bizonyultak arra, hogy elkülönítsünk egymástól két csoportot: az 1 mm alatti és az 1 mm feletti tumorvastagságokat. A mélységi paraméterek tudatában lehetőség nyílik egy ép biztonsági zóna megtervezésére a műtėti beavatkozás előtt. Egy ilyen eszköz érzékenysége még nem olyan magas, mint a szövettani Breslow-féle tumorvastagság, de egy pontos képet adhat a daganatról, és a sebész szélék megfelelő megválasztásában segítheti a napi gyakorlatot.

C6 TÉMAKÖR - KARDIOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Benedek Imre egyetemi tanár

Dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus

Dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus

Dr. Kovács István egyetemi adjunktus

1. A PARODONTÁLIS BETEGSÉG ÉS A KOSZORÚÉRPLAKKOK FOKOZOTT VULNERABILITÁSA KÖZÖTTI KAPCSOLAT KORONÁRIA-CT-ANGIOGRÁFIÁVAL VIZSGÁLT PÁCIENSEK ESETÉN - AZ ATHERODENT TANULMÁNY EREDMÉNYEI

RELATIA DINTRE BOALA PARODONTALĂ ȘI VULNERABILITATEA PLĂCILOR CORONARIENE LA PACIENȚII INVESTIGAȚII CU ANGIO-CT CORONARIAN – REZULTATELE STUDIULUI ATHERODENT

PERIODONTAL DISEASE IS ASSOCIATED WITH INCREASED VULNERABILITY OF CORONARY ATHEROMATOUS PLAQUES IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY - RESULTS FROM THE ATHERODENT STUDY

Szerző: Benedek Bianka Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Benedek Imre egyetemi tanár, (CardioMed Orvosi Központ); dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, (Kardiológiai Klinika, Marosvásárhely)

Bevezető: Jelen tanulmány célja a parodontális betegség súlyossága, a koszorúérkalcifikációk, illetve az instabil plakkok tulajdonságai közötti kapcsolat vizsgálata olyan páciensek esetén, akik instabil anginás panaszok miatt koszorúér-CT-angiográfiás (CCTA) kivizsgálásban részesültek. **Módszer:** 52, az ATHERODENT tanulmányban (NCT03395041) részt vevő instabil anginás páciens esett át CCTA- és fogászati vizsgálaton. A parodontális index (PI) medián értéke alapján a pácienseket alacsony PI-vel (LPI) illetve magas PI-vel (HPI) rendelkező csoportokba soroltuk (LPI: PI <22, HPI: PI >22). **Eredmény:** A HPI-csoportba sorolt páciensek esetén nagyobb plakk, illetve nem kalcifikált plakktér fogat ($p=0.013$, $p=0.0003$) volt kimutatható CCTA-val. A vulnerabilitási tényezők jelenléte az ateromatózus plakokban szintén jelentős korrelációt mutatott a PI-vel ($p=0.001$). API-k közül a fogínykötődés elvesztése ($p=0.009$) és a papillaris vérzési index ($p=0.002$) szoros összefüggést mutatott magas rizikójú plakkokkal. A PI továbbá szignifikáns korrelációt mutatott a koszorúér-kalcium score-ral ($r=0.45$, $p=0.0008$), de a szubklinikai ateroszklerózis hagyományos markereivel nem. **Következtetés:** Ezen alcsoport-elemzés arra mutat rá, hogy azon instabil anginás páciensek esetében, akik előrehaladott parodontális betegségben szenvednek, nagyobb az össz-kalciummennyiség a koszorúerekben, illetve a kulpit plakkok vulnérabilisabb fenotípusúak.

2. MIKRO RNS SZINTEK VÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA KARDIÁLIS ALLOGRAFT REJEKCIÓ SORÁN

DETECTAREA MODIFICĂRIILOR LA NIVELURILE MICRO ARN ÎN TIMPUL REECȚIEI DE ALOGRAFII CARDIACE

DETECTING THE CHANGES IN THE MICRO RNA LEVELS DURING CARDIAC ALLOGRAFT REJECTION

Szerző: Bernáth Dominika (SE ÁOK V.)

Témavezetők: dr. Tarjányi Zoltán kardiológus szakorvos, (Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika); dr. Nagy Ákos PhD-hallgató, (Semmelweis Egyetem I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet)

Bevezetés: A szívtranszplantációt (HTX) követő komplikációk közül kiemelkedik a hosszú távú graft túlélést jelentősen befolyásoló allograft rejekció. A rejekciós státusz monitorozásának gold standard módja az endomyocardialis biopszia (EMB) szövettani vizsgálata, melynek alkalmazhatóságát korlátozza az eljárás invazivitása, ezért egyre nagyobb igény mutatkozik egy minimálisan invazív, de hasonló szenzitivitású és specificitású módszer kidolgozására. A mikro RNS-ek (miRNS) olyan rövid nem kódoló RNS-ek, amik a génexpresszió szintjén szabályoznak különféle biológiai folyamatokat, többek között a gyulladást. A miRNS-ek szabadon keringő formában kimutathatóak a vérplazmából, ezért felmerül minimálisan invazív biomarkerként való alkalmazhatóságuk a HTX-et követő allograft rejekció kimutatásában. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja az irodalmi adatok alapján meghatározott 4 specifikus miRNS vérplazma szintjében bekövetkező mennyiségi változások kimutatása volt szívtranszplantált betegek rejekciós epizódjai alatt. **Módszer:** 2018. január 01. és 2019. november 01. között HTX-en átesett 75 beteg közül 6 betegnél zajlott le kezelést igénylő, klinikailag releváns mértékű rejekció. Kontrollként 12 olyan beteg mintáit is leemértük, akiknél a követés során nem volt rejekció. A HTX-et követően a betegek monitorozása EMB-vel zajlott, ezzel párhuzamosan történt a perifériás vérminták gyűjtése. A vérplazmából miRNS izolálást követően digitális droplet PCR segítségével határoztuk meg a vizsgált miRNS-ek szintjét, amiket korreláltattunk az EMB-k eredményeivel. **Eredmény:** A rejekciós csoport 6 betegénél a rejekciós epizód alatt mért miR92a (52 ± 20 vs 271 ± 94 kópia/ul; $p=0,002$) és miR451 (27 ± 7 vs 173 ± 79 kópia/ul; $p=0,003$) szintek szignifikánsan magasabbak voltak a nem rejekciós periódusban mért szintekhez képest. A miR21 és miR142-3p esetében hasonló összefüggést nem találtunk. A 12 kontroll

betegnél a HTX-et követő miRNS szintekben ingadozás nem mutatkozott. A rejektáló csoport miR92a és miR451 értékei a kontroll csoportnál minden mért időpillanatban szignifikánsan magasabb értéket mutattak, míg a miR21 és miR142-3p értékekben itt sem mutatkozott különbség. **Következtetés:** A klinikailag jelentős rejekciók alatt levett vérmintákban a miR92a és miR451 kópiaszáma jelentősen emelkedett a rejekció előtti vérmintákhoz és a kontroll csoporthoz képest. Az azonosított két miRNS ígéretes célpont lehet a rejekciót előre jelző noninvazív diagnosztikai módszer kidolgozásához.

3. A DES BEÜLTETÉST KÖVETŐEN KÖZVETLENÜL MEGHATÁROZOTT FFR ÖSSZEFÜGGÉSE A KLINIKAI PARAMÉTEREKSEL ÉS A HOSSZÚTÁVÚ KLINIKAI KIMENETELLE

CORELAȚIA ÎNTRE VALOAREA FFR MĂSURATĂ DUPĂ IMPLANTAREA DES ȘI ÎNTRE PARAMETRI CLINICI, RESPECTIV REZULTATELE CLINICE PE TERMEN LUNG

CORRELATION OF FFR MEASURED AFTER DES IMPLANTATION WITH CLINICAL PARAMETERS AND -LONG-TERM CLINICAL OUTCOME

Szerző: Csanádi Bettina (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Piróth Zsolt PhD-fokozat főorvos, (Gottségen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)

Bevezetés: A gyógyszerkibocsátó stent (DES) implantációja után azonnal meghatározott Fractionalis Flow Reserve (post-PCI FFR) a nemkívánatos cardiovascularis események (MACE) előrejelzésében betöltött szerepe kérdéses, és nem tudni, mely klinikai paraméterek befolyásolják azt. **Célkitűzés:** A post-PCI FFR és a klinikai paraméterek, illetve a hosszútávon előforduló MACE kapcsolatát vizsgáltuk DES implantatio után és meghatároztuk a MACE előrejelzésében legjobb post-PCI FFR vágóértékeket. **Módszer:** Vizsgálatunkba a GOKI-ban 2009 és 2019 között DES implantatio kapcsán post-PCI FFR mérésen átesett betegeket vontuk. Vizsgáltuk a post-PCI FFR és a nem, az életkor, a LAD (vs. non-LAD) lokalizáció, az indikáció (acut (ACS) vs. chronicus coronaria syndroma (CCS)), diabetes mellitus és a stent diaméter összefüggését, emellett a post-PCI FFR és a célérrel összefüggő MACE (cardiovascularis halálozás (CVD), nonfatális szívinfartus (MI), ismételt revascularisatio (TVR)) előfordulását. ROC görbékkel meghatároztuk az optimális cut-off értékeket. **Eredmény:** 362 beteg 423 coronariáján történt post-PCI (DES) FFR meghatározás. A LAD lokalizáció alacsonyabb post-PCI FFR-rel járt, mint a non-LAD (0.86 vs. 0.91, $p<0.001$). A női nem (0.89 vs. 0.87, $p<0.001$) és a nagyobb stent átmérő magasabb post-PCI FFR-t eredményezett ($p<0.001$), a többi vizsgált paraméter nem mutatott szignifikáns összefüggést a post-PCI FFR-rel. A medián 36 hónapos utánkövetés során 23 CVD, 15 MI és 31 TVR fordult elő. Az utánkövetés 94.5%-ban volt teljes. A post-PCI FFR és a MACE között fordított, szignifikáns összefüggés mutatkozott ($p<0.001$). A legjobb cut-off értéknek a teljes vizsgált betegpopulációt tekintve a 0.86 ($p=0.0018$), LAD-ban a 0.83 ($p=0.0012$), non-LAD-ban a 0.91 ($p=0.0458$) bizonyult. **Következtetés:** A LAD-ban mért post-PCI FFR szignifikánsan alacsonyabb, mint az egyéb coronariákban meghatározott. A női nem és a nagyobb stent átmérő szignifikánsan magasabb post-PCI FFR-rel jár. Az ACS-ben mért post-PCI FFR nem különbözik szignifikánsan a CCS-ben mérttől. A DES implantatio után mért FFR a MACE-mentes tartós túlélés szignifikáns prediktora. A vizsgált betegpopulációt tekintve a 0.86, LAD-ban 0.83, non-LAD-ban 0.91 a legjobb post-PCI FFR cut-off a MACE előrejelzésére.

4. A POSTPUNCTIÓS PSEUDOANEURYSMÁK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA ÉS PREDIKTÍV FAKTORAI

FRECVENȚAȘI FACTORII PREDICTIVI A PSEUDOANEURISMELOR POSTPUNCTIIONALE

INCIDENCE AND PREDICTIVE FACTORS OF POSTPUNCTURE PSEUDOANEURYSMS

Szerzők: Czibalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4), Munkácsi Tamás (SE, ÁOK 6), Gurza Kriszta-Beáta (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Dósa Edit egyetemi docens, (Intervenció Radiológia Tanszék); dr. Sarkadi Hunor szakorvos, (Intervenció Radiológia Tanszék)

Bevezetés: Az elmúlt évtizedben a minimálisan invazív endovascularis technikák széles körben való elterjedése tapasztalható. Szövődmények azonban ezen módszereknél is megfigyelhetők. **Célkitűzés:** Mivel a postpunctiós pseudoaneurysmákkal (PPA-kkal) kapcsolatos irodalmi adatok többsége esettanulmányból és kis elemszámú vizsgálatból származik, ezért célul tűztük ki ezen szövődmény incidenciájának és prediktív faktorainak a meghatározását egy relatíve nagy betegpopulációban. **Módszer:** Retrospektív kutatásunk alapját egyrészt az a 30196 beteg képezte, akik 2015 és 2019 között artériás punctiót igénylő endovascularis beavatkozáson estek át a klinikánkon, másrészt kigyűjtöttük azon betegeket is, akiknél a PPA vénás szűrés után alakult ki. Elemeztük az anamnesztikus adatokat, a beavatkozás előtti laborparamétereket, az endovascularis technikák típusát, valamint a PPA-k klinikai, radiológia és terápiás jellemzőit. **Eredmény:** 134 betegnél (72 nő; átlagéletkor: 69.5 ± 15.2 év) fordult elő PPA (tünetes: $N=112$; 83,6%). A PPA-k közül 53 radiológiai (53/6555; 0,8%), 31 coronaria (31/18038; 0,2%), 25 nem coronaria, de kardiológiai (25/5603; 0,4%), 25 pedig vénás intervenció után került diagnosztizálásra. A PPA-k 37%-a záróeszköz-használat mellett alakult ki. A PPA-k 25,4%-a a felső (a. brachialis: $N=22$, a. radialis: $N=10$, a. ulnaris: $N=2$), míg 74,6%-a az alsó végtagra (a. iliaca ext.: $N=6$, a. femoralis comm.: $N=75$, a. femoralis spf.: $N=18$, a. poplitea: $N=1$) lokalizálódott. Az alsó végtagi PPA-k üregének átlagos nagysága szignifikánsan nagyobb ($P=0,034$) volt, mint a felső végtagi PPA-k üregének az átlagos nagysága. A PPA-üreg többrekeszes volta is az alsó végtagon volt a gyakoribb ($P<0,001$). A PPA terápiája 25 esetben (18,7%) a nyomókötés visszahelyezése, 5 esetben (3,7%) transducerek kompresszió, 86 esetben (64,2%) trombin injektálás, 18 esetben (13,4%) pedig sebészi rekonstrukció volt. Egy nem, életkor és beavatkozás-típus tekintetében illesztett kontrollcsoporttal ($N=134$) való összehasonlításban az anaemia ($OR=0,35$; 95% CI: 0,23–0,54; $P<0,001$), a magas INR-érték ($OR=13,76$; 95% CI: 2,96–64,09; $P<0,001$) és a záróeszköz-használat ($OR=3,5$; 95% CI: 2,3–5,2; $P=0,016$) a PPA prediktív faktorának bizonyult. **Következtetés:** Az anaemiás és a magas INR-rel rendelkező betegek, valamint akiknél a punctiós nyílás ellátása záróeszközzel történik fokozott observatiót igényelnek.

5. THRESHOLD BASED BAL KAMRAI TRABEKULA NORMÁL ÉRTÉK KVANTIFIKÁCIÓ AZ IDŐ ÉS A NEMEK TÜKRÉBEN

CVANTIFICAREA VALORII NORMALE PE VÂRSTĂ ȘI GEN A MASEI TRABECULARE VENTRICULARE STÂNGI PRIN METODA THRESHOLD BASED

LEFT VENTRICULAR TRABECULAE NORMAL VALUE CVANTIFICATION ACROSS AGE AND GENDER

Szerzők: Grebur Kinga (MOGYTTE, ÁOK 6), Kis Dorottya (SE, ÁOK 6)*Témavezetők:* dr. Szűcs Andrea egyetemi adjunktus, (SE, Városmajori Szív-és Érgyógyászati Klinika); dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, (MOGYTTE, Családorvosi Tanszék), dr. Gregor Zsófia PhD-hallgató, (SE, Városmajori Szív-és Érgyógyászati Klinika)

Bevezetés: A bal kamrai trabekula mennyiség normál értékének ismerete segítséget nyújthat hipertrabekularizációval járó fiziológiás és patológias állapotok elkülönítésében. Szív MR vizsgálatok kiértékelése során a vér-myocardium szignálintenzitás különbségén alapuló threshold based (TB) módszer objektív lehetőséget kínál a trabekula tömeg (TrM) meghatározására. Szemben a hagyományos kontúrozási technikával, ez a módszer eltérő funkcionális értékeket kalkulál, melyek megítéléséhez új normál tartományok szükségesek. **Célkitűzés:** Így célul tűztük ki a TrM és egyéb funkcionális paraméterek normál értékének nemek és korcsoportok szerinti meghatározását, azok időbeli változásának elemzését, valamint a trabekulák korrelációjának vizsgálatát a többi bal kamrai funkcionális paraméterrel. **Módszer:** Vizsgálatunkba 200 egészséges, társbetegségtől mentes személyt vontunk be férfiakat és nőket azonos arányban reprezentáló 50 fős korcsoportokra bontva: 18-29 év, 30-39 év, 40-49 év és 50 év fölött. Az MR vizsgálatok Philips Achieva és Siemens Magnetom Area 1,5T berendezésekkel készültek, a testfelszínre indexált funkcionális paramétereket a Medis Suite, a statisztikát a MedCalc szoftver segítségével számoltuk. **Eredmény:** A TrM normál tartománya férfiak esetében 14,7-35,1 g/m², nőknél pedig 12,8-24,0 g/m². A férfiak-nők összehasonlítása során minden funkcionális paraméter tekintetében jelentős eltérés adódott, míg korcsoportokra bontás után csak az izom- és trabekulatömeg esetén maradt meg ez a nemek közötti szignifikáns különbség. Ugyanakkor a TrM és a bal kamrai izomtömeg (LVM) aránya a két nem között nem adott jelentős eltérést. Az időbeli változásokat vizsgálva elmondható, hogy míg a volumetriás paramétereknél szignifikáns csökkenést, az EF értékében pedig tendenciózus növekedést láttunk, addig a LVM és TrM az életkorral érdemlegesen nem változott egyik nemből sem. Az összpopuláció TrM és bal kamrai funkcionális paramétereinek korrelációját elemezve, a TrM LVM-vel adott érdemleges kapcsolata kiemelendő (LVM-TrM $r=0,48$, $p<0,001$), mely korcsoportokra bontás után is jelentős maradt. **Következtetés:** Eredményeink hiánypótlóak a TrM és funkcionális paraméterek TB módszerrel történő nemek és korcsoportok szerinti meghatározásában. A bal kamrai izomtömeg férfiakban és nőkben eltérő, ugyanakkor mennyisége az idővel érdemlegesen nem változik.

6. MAGAS ENERGIÁJÚ, RÖVID IDŐTARTAMÚ RÁDÍOFREKVENCIA S ABLÁCIÓ A PITVARFIBRILLÁCIÓ KEZELÉSÉBEN

ABLAȚIE CU RADIOFRECVENȚĂ DE DURATĂ SCURTĂ ȘI NIVEL DE ENERGIE MARE ÎN TRATAMENTUL FIBRILAȚIEI ATRIALE

HIGH-POWER SHORT-DURATION RADIOFREQUENCY ABLATION FOR ATRIAL FIBRILLATION

Szerző: Kássa Krisztián István (SE, ÁOK 6)*Témavezetők:* dr. Kardos Attila PhD-fokozatfőorvos, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet); dr. Nagy Zsófia PhD-hallgató, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)

Bevezetés: Pitvarfibrilláció (PF) abláció során a pulmonális vénák teljes elektromos izolációjára törekszünk. A beavatkozás klinikai sikeraránya az utánkövetés során számottevően csökken, és az abláció magában hordozza a kollaterális struktúrák károsodását. Az eredményesség és biztonságosság további javítása érdekében, a cél tartós léziók létrehozása, megkímélve a környező szöveteket. Ezt biztosíthatja a magas energiájú, rövid időtartamú („high-power short-duration”, HPSD) rádiófrekvenciás (RF) ablációs stratégia, amely a korábbiaknál előnyösebb tulajdonságú léziókat szolgáltat. **Célkitűzés:** Klinikai vizsgálatunk célja a HPSD abláció hatásosságának, biztonságosságának és 1 éves sikerarányának vizsgálata volt, konvencionálisan végzett RF pulmonális véna izolációval (PVI) összehasonlítva. **Módszer:** Vizsgálatunkba 2016. november és 2019. december között 184 beteg (életkor: 60 ± 11 év, paroxizmális PF: 56,5%, perzisztens PF: 43,5%) bevonására került sor, akiknél első alkalommal végeztünk RF PVI-t. A kontrollcsoportban ($n=93$) a konvencionális módon [hátsó fal: 25W energia, ablációs index (AI): 400, elülső fal: 35W energia, AI: 550] történt a tüdővénák izolációja. A HPSD csoportban ($n=91$) magas energiájú ablációval [energia: 50W, időtartam: 8–12 sec, (empirikus AI: 400–550)] hoztunk létre léziókat. Utánkövetés során 3, 6 és 12 hónapos kontrollvizsgálatra került sor. Recidívának tekintettük a dokumentált, 30 sec–ot meghaladó pitvarfibrillációs paroxizmust, vagy a klinikai tünetek visszatérését. **Eredmény:** A procedura idő és az ablációs idő is szignifikánsan rövidebb volt HPSD abláció esetében ($91\pm 30,1$ min vs. $105,3\pm 28$ min, $p<0,001$; $26,0\pm 12,7$ min vs. $42,9\pm 12,6$ min, $p<0,001$). A HPSD csoportban alacsonyabb sugáridőt ($5,47\pm 4,07$ min vs. $8,15\pm 10,04$ min, $p=0,019$) és sugárterhelést ($430,2\pm 534,06$ cGy_{cm2} vs. $604,2\pm 633,9$ cGy_{cm2}, $p=0,046$) regisztráltunk. HPSD ablációt követően az 1 éves sikerarány 76,9%, hagyományos módszerrel 66,7% volt ($p=0,037$). Nem észleltünk perikardiális tamponádot, stroke–ot, vagy nyelőcső sérülést a HPSD csoportban, míg a kontrollcsoportban 2 perikardiális tamponád és egy periprocedurális stroke jelentkezett. **Következtetés:** Magas energiájú, rövid időtartamú RF abláció alkalmazása rövidítette a procedura időtartamát és az ablációs időt, alacsonyabb sugáridő és a sugárterhelés mellett. A magas energiájú, rövid időtartamú RF abláció hatásos és biztonságos, klinikai vizsgálatunkban javította a pulmonális véna izoláció 1 éves sikerarányát.

7. A MORTALITÁSI PREDIKTOROK NEMEK SZERINTI JELLEGZETESSÉGEINEK VIZSGÁLATA KARDIÁLIS RESZINKRONIZÁCIÓS TERÁPIÁN ÁTESŐ BETEGEKBEN GÉPI TANULÁS SEGÍTSÉGÉVEL

PREDICTAREA MORTALITĂȚII PACIENȚILOR SUPUȘI LA TERAPIA DE RESINCRONIZARE CARDIACĂ CU AJUTORUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

MACHINE LEARNING-BASED MORTALITY PREDICTION OF PATIENTS UNDERGOING CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY

Szerző: Kulcsár Flóra Zsófia (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kosztin Annamária egyetemi adjunktus, (Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika); dr. Tokodi Márton PhD-hallgató, (Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika)

Bevezetés: A nők kardiális reszinkronizációs terápiára (CRT) adott kedvezőbb válaszkészsége ismert, azonban kevés adat áll rendelkezésre a nemek közti különbségekről a hosszútávú kimenetelt befolyásoló klinikai paraméterek tekintetében. **Célkitűzés:** Jelen tanulmányunkban olyan gépi tanulás alapú rizikóbecslő rendszer kidolgozását és validációját tűztük ki célul, mely a CRT beültetést megelőző paraméterek alapján ad becslést az 1, illetve a 3 éves várható halálozásra. Továbbá az így létrehozott modellek segítségével elemeztük a halálozás prediktorainak nemek szerinti különbségeit. **Módszer:** Vizsgálatunkban egy 2191 fős, a Városmajori Klinikán 2000-2018 között CRT implantáción átesett betegeket tartalmazó regisztert használtunk. A betegek hat különböző, egymással részben átfedő csoportján alkalmaztunk gépi tanulási algoritmusokat (minden betegnél, nőknél, illetve férfiaknál, az 1 és 3 éves utánkövetés tekintetében). Minden csoportot véletlenszerűen tanító (80%) és teszt (20%) halmazra osztottunk. Miután a tanító halmazon tízszeres keresztvalidációval elvégeztük a hiperparaméter keresést, a legjobb teljesítményt mutató algoritmust a teszt halmazon is kiértékeljük. A modellek diszkriminatív képességét a ROC görbe alatti terület segítségével számszerűsítettük. **Eredmény:** Az 1 és 3 éves halálozás predikciójában a random forest algoritmus érte el a legjobb eredményt 0,728 [0,645 – 0,802] és 0,732 [0,681 – 0,784] görbe alatti területekkel. A nők körében a szívelégtelenség etiológiája, a NYHA funkcionális stádium, a bal kamrai ejekciós frakció, illetve a QRS morfológia nagyobb predikciós értékkel bírtak, míg a hemoglobin szint kevésbé bizonyult meghatározó paraméternek a férfiakhoz képest. Az 1 és 3 éves mortalitás prediktorait összehasonlítva a pitvarfibrilláció és az életkor jelentősége növekedett, a kreatinin szérumszintjének fontossága pedig csökkent mindkét nemből. **Következtetés:** Gépi tanulás segítségével hatékonyan becsültük meg az 1, illetve 3 éves mortalitást CRT implantáción átesett betegekben. Ezen eredmények alátámasztják a modern algoritmusok hatékonyságát az implantációt megelőző rizikóbecslésben. Továbbá a modelljeink részletes elemzése során jelentős különbségeket találtunk a mortalitási prediktorok tekintetében férfiak és nők között.

8. A VÉDETLEN FŐTÖRZS PERCUTAN CORONARIA INTERVENCIÓJÁNAK HOSSZÚ TÁVÚ EREDMÉNYEI ÉS GYAKORLATÁBAN BEKÖVETKEZETT VÁLTOZÁSAI

REZULTATELE DE LUNGĂ DURATĂ ȘI SCHIMBĂRILE ÎN PRACTICĂ A INTERVENȚIEI CORONARIENE PERCUTANATE PE TRUNCHIUL PRINCIPAL NEPROTEJAT

LONG-TERM OUTCOME AND CHANGES IN THE PRACTICE OF UNPROTECTED LEFT MAIN PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS

Szerző: Németh Orsolya (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Piróth Zsolt PhD-fokozat főorvos, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)

Bevezetés: A védetlen bal főtörzs (ULMCA) szűkülete revascularisatio nélkül kifejezetten rossz prognózisú. Ellátásában a percutan coronaria intervenció (PCI) egyre jelentősebb teret nyer, és klinikai gyakorlatában az utóbbi évtizedben több változás is bekövetkezett. **Célkitűzés:** Jelen vizsgálatunk célja a GOKVI-ban konszekutív ULMCA PCI-n átesett betegek 60 hónapos mortalitásának, illetve myocardialis infarctus- és cél laesion történt ismételt revascularisatio-mentes túlélésének vizsgálata volt. Emellett célunk volt a korábbi évekhez képest bekövetkezett változások detektálása, és az eseménymentes túlélés tekintetében leginkább prediktív rizikóbecslő pontrendszer meghatározása. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatunkat két periódusra bontottuk: I. periódusba a 2007. január 1. és 2008. december 31. között, míg a II. periódusba 2013. január 1. és 2013. december 31. között ULMCA PCI-n átesett pácienseket vontuk be, összehasonlításuk klinikai paraméterek, rizikóbecslő score-ok, intervenció jellemzők, illetve akut és elektív beavatkozást követő mortalitás és eseménymentes túlélés szempontjából történt. A score-rendszerek prediktív értékeinek vizsgálatára ROC-analízist alkalmaztunk. **Eredmény:** Az I. periódusban 76, míg a II. periódusban 78 beteg esetében történt ULMCA PCI. A II. periódusban több elektív (24% vs. 42%; p=0,048) és alacsonyabb életkorú (70,1 vs. 66,6; p=0,043) beteg került ellátásra. A transfemorális behatolási kaput a transradialis váltotta fel (5% vs. 79%; p<0,001), több FFR mérés is történt (1% vs. 15%; p=0,002), kevesebb BMS került beültetésre (19% vs. 6%; p=0,023), ritkábban alkalmaztunk IABP-t (38% vs. 19%; p=0,006), valamint több distalis PCI történt (78% vs. 90%; p=0,042). Az ötéves mortalitás 50%-ról 38%-ra csökkent (p=0,144). Az átlagos túlélési idő (47,8 vs. 37,9 hónap; p=0,029) és átlagos eseménymentes túlélési idő (44,9 vs. 33,6 hónap; p=0,015) alacsonyabb volt akut betegek esetében. Az eseménytelen túlélésre legjobb prediktív rizikóbecslő score a GRACE II (AUC=0,7212), míg a legkevésbé prediktív a SYNTAX score volt (AUC=0,6057). **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondható, hogy a második periódusra megduplázódott az ULMCA PCI száma, növekszik az elektív és transradialis esetek aránya és az FFR-, visszaszorult a BMS és az IABP alkalmazása, tendenciájában csökken az ötéves mortalitás. A hosszú távú kimenetel szempontjából a beavatkozás indikációja továbbra is meghatározó tényező. A társbetegségek és egyéb klinikai paraméterek jelenléte fontos meghatározója az eseménymentes túlélésnek.

9. DEFIBRILLÁCIÓS KÜSZÖBENERGIA ÉS AZ EGYSZERŰEN MÉRHETŐ LABORPARAMÉTEREK ÖSSZEFÜGGÉSENEK VIZSGÁLATA ÁLLATMODELLLEN

EXAMINAREA CORELAȚIEI DINTRE ENERGIA DE PRAG DE DEFIBRILARE ȘI PARAMETRII DE LABORATOR UZUALI PE MODEL DE ANIMALE

EXAMINATION OF CORRELATION OF DEFIBRILLATION ENERGY THRESHOLD AND USUAL LABORATORY PARAMETERS IN ANIMAL MODEL

Szerző: Pál-Jakab Ádám (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zima Endre egyetemi tanár, (SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika); dr. Merkely Béla egyetemi tanár, (SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika)

Bevezető: A sürgősségi esetek ellátása során az idő egy kritikus tényező - gyors, szervezett, jól koordinált csapatmunkát igényel. Az orvosok tevékenységét elősegíthetik korszerű adatelemzési és előrejelzési módszerek, melyek valós időben képesek a betegek paramétereire alapján előrejelezni a diagnosztikai és terápiás irányokat. **Célkitűzés:** A kutatás célja, egy állatmodellen végzett kísérlet adatbázisának modellezése és ez alapján a jövőbeli értékek predikciója. A gépi tanulás algoritmusait és klasszikus adatelemzést használva vizsgáltuk az összefüggést az alanyok laborparamétereire és a defibrillációs küszöbérték (DFT), sokkolási energiák (E) között. **Módszer:** A kutatás során 50 Hz-es frekvenciával kamrafibrillációt indukáltunk, majd megtörtént a DFT meghatározása. A defibrilláció előtt és után vérvétel történt, meghatároztuk a PCO₂, PO₂, pH, Hct, Na⁺, K⁺, HCO₃, ALT, AST, CK, LDH szintjeit. Az adatokat a feldolgozáshoz megfelelő formába hoztuk Microsoft Excelt használva. A mesterséges intelligencia gépi tanulás algoritmusait alkalmazva lehetővé vált a nagy mennyiségű adathalmazok kezelése, értelmezése és vizualizálása. Random forest használatával, döntési fák révén építettünk klasszifikációra és regresszióra alkalmas modelleket, melyek a várható értékek előrejelzésében fontosak. **Eredmény:** Első lépésként multiparametrikus korrelációanalízist végeztünk, felépítettünk egy színekódolt korrelációs mátrixot a Pearson-féle korreláció értékek (Pc) feltüntetésével. Az egymással korreláló paramétereket és a variancia-inflációs faktor eredményét figyelembe véve, kihagytuk a modellezésből a pH (Pc = -0.9), PCO₂, PO₂ változókat ezáltal kizárva a multikollinearitást. A szórási diagramm mátrix alapján nincs lineáris összefüggés a vizsgált paraméterek és a DFT, kumulatív E értékeinek változása között. A multiparametrikus lineáris regresszió helyett az adathalmaz alapján Random Forest regressziót végeztünk, melyből a tanító halmaz 70%, a teszt halmaz 30%-a az adatoknak. A modell alapján a feature of importance mutatói alapján az LDH, BE, ALT szintjei (0.21, 0.2, 0.2) jelentősen befolyásolták a predikciót. **Következtetés:** Kutatásunk alapján kijelenthető, hogy a sürgősségi ellátáskor is könnyen mérhető laborparaméterek alapul vehetők a defibrillációs küszöbenergia előrejelzéséhez. A betegek paramétereinek valós idejű követése, a modellek eredményeire épült score-rendszerek és kezelési protokollok kutatásunk további célját képezik.

10. VÍZILABDÁZÓK NYUGALOMBAN ÉS TERHELÉS SORÁN MÉRTE VÉRNYOMÁS ÉRTÉKEINEK VÁLTOZÁSA

SCHIMBĂRILE VALORILOR PRESIUNII ARTERIALE DE REPAUS ȘI DE EFORT LA JUCĂTORI DE POLO PE APĂ

CHANGE OF THE RESTING AND EXERCISE BLOOD PRESSURE BY WATERPOLO PLAYERS

Szerző: Rákóczi Réka (SE ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kiss Orsolya egyetemi adjunktus, (Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika); dr. Babity Máté PhD hallgató, (Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika)

Bevezetés: A hipertónia népbetegség, és a különböző szív- és érrendszeri eltérésekben jelentős patogenetikai szereppel bír. A rendszeres sportnak kiemelt prevenciós szerepe van a magas vérnyomás megelőzésében, kezelésében és a későbbi szövődmények elkerülésében. Ugyanakkor néhány irodalmi adat szerint vizes sportolókban gyakori a vérnyomás kóros emelkedése. **Célkitűzés:** A Klinikánkra kiterjesztett sportkardiológiai szűrésre érkező tünetmentes versenysportoló vízilabdázók vérnyomás értékeinek részletes vizsgálata, a körükben előforduló hipertónia gyakoriságának felmérése. **Módszer:** Tanulmányoztuk a sportolók nyugalmi, terheléses, valamint restitutionós vérnyomás (RR) értékeit. Szükség esetén ABPM vizsgálat, ill. egyéb kiegészítő vizsgálatok is elvégzésre kerültek a szekunder hipertónia kizárása, valamint célszervi károsodások felmérése céljából. **Eredmény:** 146 vízilabdázó (férfi: n=44, kor: 21,6±11,1 év; >35 é: n=14, edzés: 15,0±6,3 óra/hét) eredményeit elemeztük. Átlagos nyugalmi szisztolés vérnyomásuk 132,3±13,9 Hgmm volt, míg a diasztolés 78,7±11,6 Hgmm, 45 esetben emelkedett nyugalmi vérnyomás értékeket mértünk (izolált szisztolés RR emelkedés n=28, izolált diasztolés RR emelkedés n=7). A spiroergometriás vizsgálatok során 26 esetben kóros vérnyomás emelkedést mértünk (izolált szisztolés hipertónia n=1, izolált diasztolés hipertónia n=23), 5 esetben 35 év feletti, 1 esetben pedig kezelt hipertóniás sportolónál (átlag maximális szisztolés RR: 187,5±20,8 Hgmm, diasztolés RR 73,1±16,4 Hgmm, restitutionó 5. min átlag: 144,7±16,6/65,4±13,8 Hgmm). Ez idáig 17 esetben végeztünk ABPM vizsgálatot, mely 11 esetben igazolt hipertenzió vérnyomás értékeket. Életmód váltás mellett 11 sportolónál volt szükség antihipertenzív gyógyszeres terápiára (<35 é: n=5, 3,8%, >35 é: n=6, 42,9%). A hipertónia hátterében két fiatal férfi sportolónál emelkedett aldosteron értékeket igazoltak, 1 ifjúsági válogatott fiúnál disztópiás fuzionált vesét állapítottak meg (igazolt szekunder hipertónia: 2,1%). **Következtetés:** Eredményeink alapján vízilabdázók között már fiatalabb korban is gyakori a magas normális, ill. hipertenzió nyugalmi, ill. terheléses vérnyomás érték, továbbá a mester sportolók jelentős százalékának gyógyszeresen kezelt magas vérnyomása van. Vizsgálatunk alátámasztja a vizes sportolók minél korábban elkezdett szűrésének és időben megkezdett kezelésének jelentőségét.

11. AZ AORTA KEZDETI SZAKASZÁN ELVÉGZETT PRIMER BEAVATKOZÁS ÉS A SZEKUNDER B-TÍPUSÚ AORTA DISSZEKCIÓ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS MARFAN-SZINDRÓMÁS BETEGEKNÉL

RELATIA DINTRE INTERVENȚIA PRIMARĂ PE PORȚIUNEA ÎNȚĂLĂ A AORTEI ȘI DISECTIA AORTICĂ SECUNDARĂ DE TIP B LA PACIENȚII CU SINDROM MARFAN

THE CORELLATION BETWEEN THE PRIMARY INTERVENTION ON THE INITIAL PORTION OF THE AORTA AND SECONDARY B-TYPE AORTIC DISSECTION IN PATIENTS WITH MARFAN SYNDROME

Szerző: Szántó Tamás-Gellért (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, (MOGYTTE, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék); dr. Szabolcs Zoltán egyetemi tanár, (Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE)

Bevezető: A Marfan-szindróma egy autoszomális domináns módon öröklődő, generalizált kötőszöveti betegség, melynek hátterében a 15-ös kromoszóma, FBN-1 génjének mutációja áll. Legrettegettebb szövődménye az aorta disszekció, amely a Stanford szerinti osztályozás alapján két típusú lehet: A-típusú aorta disszekció, melynél az aorta ascendens és az ív proximális része érintett, illetve B-típusú aorta disszekció, ahol az aortaív distalis szakasza és az aorta descendens disszekál. **Célkitűzés:** Az aorta kezdeti szakaszát érintő primer beavatkozás és a szekunder B-típusú aorta disszekció közötti összefüggés vizsgálata. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk a Magyar Marfan Alapítvány regiszterében szereplő 579 páciens vizsgálta 2020.02.13 és 2021.03.06 között. Bevonási kritérium a Marfan szindróma biztos diagnózisa volt, így végül 246 beteg került elemzésre. A primeren műtött betegeket két csoportra osztottuk: profilaktikus aortagyök rekonstrukción átesett, illetve akut A-típusú aorta disszekcióval műtött betegek. A két csoport esetén vizsgáltuk a B-típusú aorta disszekció előfordulását, összehasonlítva azon Marfan-szindrómások adataival, akiknél nem történt beavatkozás az aorta szintjén. **Eredmény:** 78 profilaktikus aortagyök rekonstrukció történt, ezt 7 esetben követte szekunder B-típusú aorta disszekció. A 38 akut A-típusú aorta disszekcióval műtött betegnél 11 esetben volt B-típusú aorta disszekció. 130 betegnél nem történt műtét az aorta szintjén, 11 esetben mégis B-típusú aorta disszekcióval kellett számoljunk. A nem műtött Marfan-szindrómásokhoz viszonyítva, a B-típusú aorta disszekció kialakulása: nem mutatott jelentős eltérést a profilaktikus aortagyök rekonstrukción átesett betegek esetén (RR=1.059, RA=5 %, RRR=37.1%, OR=1.06), számottevő volt az akut A-típusú aorta disszekcióval műtött Marfan-szindrómásoknál (RR=3.33, RA=19,6%, RRR=69%, OR=4.4). A preventív műtét nem volt szignifikáns hatással a B-típusú aorta disszekcióra nézve (p=0.89). A B-típusú aorta disszekció kialakulása szignifikáns eltérést mutatott az akut A-típusú aorta disszekcióval műtött és a nem műtött csoportok között (p=0.0009). **Következtetés:** A szekunder B-típusú aorta disszekciót a preventív műtét nem előzi meg viszont előfordulásának gyakorisága nem mutat különbséget azon betegekké szemben, akiknél nem történt beavatkozás. Az A-típusú aorta disszekció miatt történt beavatkozás statisztikailag szignifikáns rizikófaktor a szekunder B-típusú aorta disszekcióra nézve.

12. A PULMONÁLIS VÉNAIZOLÁCIÓ SZEREPE TACHYCARDIA-BRADYCARDIA SZINDRÓMÁBAN

ROLUL IZOLĂRII VENELOR PULMONARE ÎN SINDROMUL TACHYCARDIE-BRADYCARDIE

THE ROLE OF PULMONARY VEIN ISOLATION IN TACHYCARDIA-BRADYCARDIA SYNDROME

Szerző: Zsigmond Előd-János (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Sággy László egyetemi adjunktus, (Szegedi Tudományegyetem); dr. Krányák Dóra rezidens orvos, (Szegedi Tudományegyetem); dr. Vámos Máté egyetemi adjunktus, (Szegedi Tudományegyetem)

Bevezetés: A tachycardia-bradycardia szindróma (TBS) terápiája a paroxizmálisan váltakozó szinusz bradycardia és a tachycardia átvezetett pitvarfibrilláció (PF) miatt komoly kihívást jelent. A szimptomatikus bradycardiával szövődő esetekben általánosan elfogadott a pacemaker (PM) beültetés és antiarrhythmias gyógyszeres kezelés beállítása, mely azonban inkább tüneti, mint oki terápia. Alternatívaként felmerül a PF katéterablációs terápiája, mely a probléma okát hivatott kezelni. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a pulmonális vénaizoláció (PVI) hatásosságának és biztonságosságának vizsgálata volt TBS-ban szenvedő betegek körében. **Módszer:** Retrospektív módon elemeztük azon PM beültetésre referált TBS betegek adatait, akik 2014 és 2021 között PVI-ban részesültek intézményünkben. Feldolgozásra kerültek az anamnesztikus adatok, echocardiográfiás és EKG leletek, műtési leírások, valamint az utánkötési megjelenések és rehospitalizációk zárójelentései. **Eredmény:** A vizsgálati időszakban 37 TBS páciens részesült PVI-ban, 28 PM alternatívájaként, 9 pedig megelőző PM beültetés után. Az átlagos utánkötési idő 4,2±2,9 év volt. A kizárólag PVI-al kezelt páciensek 71%-a vált PF mentessé átlagosan 1,3±0,7 számú beavatkozást követően. Ez az arány a primeren PM-mel kezelt betegek esetén 66%-nak bizonyult. A tartósan szinuszritmusban levő páciensek 54%-nál a gyógyszeres antiarrhythmias kezelés is elhagyható volt. Az utánkötés során a megemelkedett szinuszfrekvencia a sikeres terápia markerének (p=0,017), míg a kiindulási nagy bal pitvari térfogat a rekurrencia rizikófaktorának (p=0,043) bizonyult. Az utánkötés alatt 10 páciens esetén figyeltünk meg sürgősségi ellátást igénylő eseményeket, ezek 86%-ban tachycardiához kötődtek. Három esetben volt szükség későbbi PM beültetésre primer PVI terápiát követően. **Következtetés:** Vizsgálatunk során a betegek túlnyomó részénél nem volt szükség későbbi PM beültetésre primer katéterablációs terápiát követően, ez alapján a PVI hatásos és biztonságos terápiás alternatívának tűnik korszakunkban. Eredményeinket nagyobb esetszámú prospektív vizsgálat keretein belül tervezzük tesztelni.

C7 TÉMAKÖR - NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET, PSZICHIÁTRIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szatmári Szabolcs egyetemi docens

Dr. Gaboş-Grecu Iosif egyetemi tanár

Dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus

Dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus

1. A PITVARFIBRILLÁCIÓ SAJÁTOSÁGAI AKUT STROKE-OS BETEGEKNÉL A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZÁMÚ IDEGGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

CHARACTERISTICILE FIBRILAȚIEI ATRIALE LA PACIENȚII CU ATAC VASCULAR CEREBRAL ÎN CLINICA DE NEUROLOGIE 2 TÂRGU MUREȘ

CHARACTERISTICS OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH ACUTE STROKE ADMITTED TO THE NEUROLOGY CLINIC NR. 2 IN TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Antal Mercédesz-Barbara (MOGYTTE, ÁOK 6); Baki Henrietta-Ildikó (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József Attila egyetemi adjunktus (II. sz. Ideggógyászati Klinika, MOGYTTE); dr. Murgui Péter-Zoltán rezidens orvos (II. sz. Ideggógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: A cerebrovaszkuláris történések hátterében számos etiológiai tényezőt felsorolhatunk. Ennek egyik kiemelkedő csoportja a pitvarfibrilláció (PF) okozta stroke. A pitvarfibrilláló betegeknél előforduló stroke gyakoriságát számos rizikófaktor is befolyásolja, mint például az előrehaladott életkor, nőnem, különböző társbetegségek. A stroke megelőzésére a PF-betegeket antikoaguláns terápiában kell részesíteni. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja volt azon betegek vizsgálata, akik akut stroke diagnózisával és kórelőzményben szereplő, vagy újonnan diagnosztizált pitvarfibrillációval voltak beutalva, valamint a kapott adatok összehasonlítása a szakirodalomban található adatokkal. **Módszer:** Retrospektív dolgozatunkban azon betegek adatait dolgoztuk fel, akik 2020. január és 2020. december között kerültek felvételre a marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinikára akut stroke diagnózisával. Elemeztük a betegek általános paramétereit, a stroke típusát, valamint annak előzőleges előfordulását, meglévő társbetegségeket, a PF ismertségét és annak kezelését, a betegek elhalálozási arányát. Ezen adatokat elektronikus táblázatba gyűjtve dolgoztuk fel és végeztünk statisztikai elemzést. **Eredmény:** A fent említett időintervallum alatt 535 stroke-os beteg került beutalásra. Ebből 132-nél írtak le pitvar fibrillációt (32%), ezeknél a betegeknél 73%-ban ismert volt a PF. Nemek szerinti megoszlás szempontjából 62 (47%) nő és 70 (53%) férfibeteg volt. A 132-ből 48 betegnek szerepelt a kórelőzményében stroke (36%). Társbetegségek tekintetében a betegek 92%-nál volt leírva magasvérnyomás, 67%-nál krónikus ischaemiás szívbetegség, 23%-nál diabetes mellitus. Profilaktikus antikoaguláns-kezelésben az ismert PF betegek 53%-a részesült. Ezen betegek

nagy százalékánál (76%) K-vitamin-antagonista (KAV) terápia volt leírva, 24%-nál nem-K-vitamin-antagonista orális antikoaguláns (NOAC). A KAV-terápiát folytató betegek 79%-nál az INR nem volt a terápiás tartományban. A 132 betegből 31 halálozott el (23%). **Következtetés:** A PF fontos rizikófaktor a stroke kialakulásának. A prevenció szempontjából kiemelkedő figyelmet kell fordítani ezen betegek diagnosztizálására, a megfelelő antikoaguláns-kezelés bevezetésére és a betegek felvilágosítására a preventív terápia fontosságával kapcsolatban.

2. DOPAMIN-AGONISTÁK SZEREPE A KORAI PARKINSON-KÓR KEZELÉSÉBEN

ROLUL AGONIȘTILOR DOPAMINERGICI ÎN TRATAMENTUL FAZELOR PRECOCE DE BOALĂ PARKINSON

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

Szerzők: Balázs Hanna-Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 6); Csipor-Fodor Andrea (MOGYTTE, ÁOK 6); Balog Edina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József Attila egyetemi adjunktus (II. sz. Neurológiai Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A Parkinson-kórt ma is gyógyíthatatlan, neurodegeneratív betegségként tartjuk számon, a gyógyszeres kezelés csupán a tünetek enyhítését célozza. A dopamin-agonisták, ezek közül a nemergotaminszármazékok (pramipexol, ropinirol, rotigotin, piribedil) hatékonynak bizonyulnak a korai Parkinson-kór kezelésében, késleltetik a szubsztitúciós terápia bevezetését. Alkalmazhatóak monoterápiában vagy társítva MAO-B-gátlókkal, és levodopával is, mint kiegészítő terápia egy előrehaladottabb fázisban. **Célkitűzés:** Az alábbi dolgozat célja, felmérni a korai Parkinson-kórban szenvedő betegek dopamin-agonistákkal történő kezelési stratégiáit, és összehasonlítani a kapott eredményeket egy korábbi, ugyanezen témában végzett tanulmány eredményeivel, amelyet szintén a marosvásárhelyi neurológiai klinikákon folytattak 2003-2017 között. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban elemeztük a 2019. január 1. és 2020. december 31. között a marosvásárhelyi neurológiai klinikákra beutalt Parkinson-kóros betegek kezelési stratégiáit, ahol valamilyen formában megjelentek a dopamin-agonisták. **Eredmény:** Összesen 242 beteg adatait dolgoztuk fel, ebből 74 betegnél fordult elő a kezelésben valamilyen formában dopamin-

agonista. Két betegcsoportot határoztunk meg. Az 5 évnél korábban diagnosztizált esetek száma 28, amelyből 5 esetben monoterápiát alkalmaztak (18%), 1 esetben MAO-B-gátlóval kombinálva (4%), 17 beteg esetében levodopával társítva (60%), illetve 5 esetben dopamin-agonistát, MAO-B-gátlóval és levodopával kombinálva alkalmaztak (18%). Az 5 évnél régebben kóriszmézett betegek száma 29, amelyből 2 esetben alkalmaztak monoterápiát (7%), 11 esetben levodopával társítva (38%), 16 betegnél fordult elő, hogy dopamin-agonistát, MAO-B-gátlót és levodopát is alkalmaztak (55%). Sajnos 17 beteg esetében nem volt információ arra nézve, hogy mikor állították fel a diagnózist. **Következtetés:** A vizsgált periódusban az 5 évnél korábban diagnosztizált betegcsoportnál a monoterápia háttérbe szorult, viszont növekvő tendenciát észleltünk a dopamin-agonista és levodopa kombinációjánál (60%).

3. ANTIEPILEPTIKUS TERÁPIA ELHAGYÁSA REZEKTÍV EPILEPSZIA SEBÉSZETI BEAVATKOZÁST KÖVETŐEN

ÎNTRERUPEREA TERAPIEI ANTIEPILEPTICE DUPĂ INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ REZEKTIVĂ

DISCONTINUATION OF ANTIEPILEPTIC THERAPY AFTER RESECTIVE EPILEPSY SURGERY

Szerző: Benedek Tünde (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kelemen Anna főorvos (Országos Klinikai Idegtudományi Intézet, Budapest); dr. Fabó Dániel szakorvos (Országos Klinikai Idegtudományi Intézet, Budapest)

Bevezetés: Az epilepszia világszerte 60–70 millió embert érint. A diagnózis felállítását követően a betegséget gyógyszeresen kezeljük, azonban a betegek egyharmada terápia-rezisztens. Antiepileptikum-rezisztens fokális epilepsziás betegek esetében el kell indítani a sebészeti kivizsgálást, mivel a fókusz műtéti eltávolítása gyógyulást eredményezhet. Ideális esetben az operációt követően antiepileptikum adagolása nélkül is rohammentesség jelentkezik, azonban a posztoperatív gyógyszermegvonás stratégiája egy máig megoldatlan kérdés és az optimális időzítés szintén tisztázatlan. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a rezektív műtétet követő gyógyszerelhagyás sikerességének felmérése, az alkalmazott megvonási eljárások vizsgálata és a kimenetelt befolyásoló potenciális prognosztikai faktorok felderítése. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt folytattunk a budapesti Országos Klinikai Idegtudományi Intézetben, a 2006–2017 közötti időszakban rezektív epilepszia sebészeti beavatkozáson átesett és legalább két éven át nyomon követett betegek adatait dolgoztuk fel. **Eredmény:** A vizsgált 128 beteg közül 20 esetben (15,68%) a gyógyszeres terápiát teljesen sikerült elhagyni, 28 esetben (21,88%) politerápiáról monoterápiára tértek át. 35 páciens (27,34%) nem vált rohammentessé a műtétet követően, 23 páciens (17,97%) a megkísérelt gyógyszerelhagyás közben tapasztalt újra rohamokat. 22 beteg (17,19%) esetében az utolsó kontroll vizsgálaton indították el a csökkentést. Átlagosan a műtétől számított 20. hónapot követően kezdődött el a redukció. A politerápiáról monoterápiára áttérő páciensek esetében az előírt antiepileptikum leggyakrabban a karbamazepin (n=8; 28,57%), lamotrigin (n=7; 25,00%) vagy levetiracetam (n=8; 28,57%) volt. Összehasonlítva a sikeres gyógyszerelhagyáson átesett csoportot azokkal a betegekkel, akiknél megvonás közben visszatértek a rohamok, azt találtuk, hogy a rövidebb időtartam az epilepszia kezdete és a műtét között (p=0,0387), a kevesebb

műtét előtt kipróbált antiepileptikum (p=0,033), a fiatalabb életkor a műtét idején (p=0,0472), valamint a jól körülhatárolt hisztopatológiai eltérések (alacsony malignitású neoplázia és vaszkuláris malformáció, p=0,039) pozitívan befolyásolják a kimenetelt. **Következtetés:** A posztoperatív gyógyszerelhagyás kérdése alapos mérlegelést igényel. A biztonságos megvonási stratégiát egyénre szabottan kell kidolgozni, mérlegelve a lehetséges kockázati tényezőket, amelyek befolyásolhatják a kimenetelt.

4. VIZUO-MOTOROS KÉSZSÉGEKRE ÉPÜLŐ DIGITALIZÁLT SZŰRÉSI MÓDSZER ALZHEIMER-KÓRBAN

O METODĂ DE SCREENING DIGITALIZATĂ BAZATĂ PE ABILITĂȚI VIZUO-MOTORII ÎN BOALA ALZHEIMER

VISUOMOTOR-ABILITY BASED DIGITAL SCREENING METHOD IN ALZHEIMER'S DISEASE

Szerző: Berente Dalida Borbála (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Horváth András Attila egyetemi adjunktus (Országos Klinikai Idegtudományi Intézet); dr. Kamondi Anita egyetemi tanár (Országos Klinikai, Idegtudományi Intézet)

Bevezetés: Az Alzheimer-kór az időskori demencia leggyakoribb oka. A kognitív hanyatlás az epizodikus memória érintettségével kezdődik, vizsgálatán számos diagnosztikus módszer alapul. Újabb adatok szerint a betegség korai stádiumában a vizuomotoros készségek károsodása is megjelenik, amely diagnosztikus lehetőséget rejt. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja az Alzheimer-kórból és az enyhe kognitív zavarban jelentkező, vizuomotoros készségeket érintő károsodások súlyosságának vizsgálata, valamint vizuomotoros készségen alapuló, számítógépes diagnosztikus módszer (Precognize) fejlesztése. **Módszer:** 52 Alzheimer-kórral diagnosztizált beteget vizsgáltunk neuropszichológiai tesztsorral. Az Addenbrooke-kognitív-vizsgálat (AKV) maximális értéke és a betegség tartama közt korreláció analízist végeztünk. A betegség tartama (év) szerint 3 csoportot alkottunk (1: ≤ 2 N=15; 2: 2-4 N=26; 3: ≥ 4 N=11) majd az AKV-max értékekre csoport összehasonlítást végeztünk. Az AKV doménjei és a betegség hossz közt korreláció analízist végeztünk. Később 33 résztvevőt vizsgáltunk kontroll- és betegcsoportba osztva a fenti tesztsorral és MR képalkotással. Végül Precognize vizsgálatot végeztünk, amely az egérmozgások detekcióján alapuló elektronikus teszt. A kapott értékekre csoport összehasonlítást végeztünk. Korrelációt vizsgáltunk a neuropszichológiai, a Precognize és a kortikális volumen értékek közt. **Eredmény:** Szignifikáns korrelációt találtunk az AKV-max és a betegség hossza közt ($r=-0,54x$; $p<0,001$). Az eltérő betegségtartamú csoportok közt jelentős különbség látható az AKV-max értékben ($\chi^2=16,03$; $p<0,001$). Szignifikáns különbség látható a betegségtartam és az AKV doménjei közt (Téri-vizuális $\chi^2=28,36$; $p<0,001$ Memória $f=12,05$; $p<0,001$). A betegek és kontrollok közt szignifikáns eltérés volt az egérmozgás sajátosságai (p=0,019). Az AKV téri-vizuális értékei és az egérmozgás paraméterei közt szignifikáns korreláció látható ($r=-0,39$; $p=0,037$). Szignifikáns korrelációt találtunk az AKV-max és a két félteke kortikális volumene közt ($p=0,007$; $r=0,62$) valamint a Precognize és a két félteke kéreg volumene közt ($p=0,006$; $r=-0,59$). **Következtetés:** Adataink rámutatnak, hogy a memória mellett a téri-vizuális és vizuomotoros készségek

vizsgálata is diagnosztikus fontossággal bírhat, a vizsgálatokra fejlesztett algoritmus a betegek és egészségesek elkülönítésére alkalmas. Megfigyeléseink további diagnosztikus eszközök fejlesztését segíthetik, automata, digitalizált szűrési lehetőséget biztosítva.

5. ASZUBSZTITÚCIÓS TERÁPIAALKALMAZÁSA A PARKINSON-KÓR KORAI STÁDIUMAIBAN

UTILIZAREA TRATAMENTULUI DE SUBSTITUȚIE DOPAMINERGICĂ ÎN FORMELE UȘOARE ȘI MODERATE ÎN BOALA PARKINSON

EVALUATION OF THE SUBSTITUTION THERAPY IN THE EARLY STAGES OF PARKINSON'S DISEASE

Szerzők: Csipor-Fodor Andrea (MOGYTTE, ÁOK 6); Balázs Hanna-Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus, (II. sz. Ideggyógyászati Klinika)

Bevezetés: A Parkinson-kór kezelésének "gold standard"-ja a levodopa (LD) készítményekkel történő szubsztitúciós terápia. A hosszútávú kezelést követően sokszínű motoros és nem-motoros komplikációk jelentkeznek. Ezek késleltetése céljából kerülnek alkalmazásra, főleg fiatalok betegeknek a dopamin-agonisták (DA), monoamino-oxidáz-B-gátlók (MAO-B) és ezek kombinációi. A kórkép előrehaladtával, amikor ezekkel a készítményekkel már nem sikerül kellően javítani a betegek tüneteit, alkalmazásra kerülnek a LD készítmények. A LD készítmények bevezetését egyénre szabott módon a legkisebb hatékony adagban célszerű alkalmazni. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a szubsztitúciós terápiában részesülő, korai stádiumban lévő Parkinson-kóros betegek adatainak vizsgálata. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. és II. sz. Ideggyógyászati Klinikára 2020-as évben beutalt Parkinson-kórral diagnosztizált páciensek adatait felhasználva. A kezelési stratégiákat a páciensek zárójelentéseiből vettük ki. Két csoportra osztottuk az adatokat: korai (öt év vagy annál rövidebb) és késői (5 évet túlhaladó) kórtartamra. Adatainkat az erre vonatkozó, ugyanezen klinikákon végzett, nagy esetszámú tanulmány eredményeinek ismeretében értékeltük ki. **Eredmény:** A vizsgált időintervallumban 95 Parkinson-kóros páciens adatai kerültek feldolgozásra. Átlagéletkoruk $68,02 \pm 10,81$ év, 53%-uk férfi. A betegség korai fázisában 36, későbbben 33 páciens volt, míg 26 esetben nem sikerült pontosan dokumentálni a betegség időtartamát. A korai fázisba sorolt betegek diagnosztizálása óta eltelt idő átlaga $2,67 \pm 1,43$ év. A kezelésüket illetően elmondható, hogy 89% (n=32) részesült LD szubsztitúcióban, ebből 41% (n=13) mono-, valamint 59% (n=19) kombinált terápiában. Utóbbit illetően megfigyelhető, hogy a különböző gyógyszer-csoportok kombinációi egyenlő eloszlást mutattak (LD DA 32%, LD MAO-B 32% és LD DA MAO-B 32%). A Marosvásárhelyi Ideggyógyászati Klinikán 2003-2017 között végzett nagy esetszámú tanulmányban a kombinált terápia (38,8%) alkalmazása elmaradt a monoterápiához (42,1%) képest, viszont a 2020-as eredményeink alapján ez az arány megfordult. **Következtetés:** A Parkinson-kór korai fázisában a kombinált terápia használata növekvő tendenciát mutat, eleget téve az érvényben lévő kezelési irányelveknek.

6. AZ INVÁZIÓS SPEKTRUM PROGNOSZTIKAI SZEREPE AZ

ASZTROCITÓMÁKBAN ÉS OLIGODENDROGLIOMÁKBAN

ROLUL PROGNOSTIC AL SPECTRULUI DE INVAZIE ÎN ASTROCITOAME ȘI OLIGODENDROGLIOAME

THE PROGNOSTIC ROLE OF THE INVASION SPECTRUM IN ASTROCYTOMAS AND OLIGODENDROGLIOMAS

Szerző: Demeter Zsófia (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Klekner Ákos egyetemi docens (Idegsebészeti Klinika, DE); dr. Virga József Phd-rezidens orvos (Onkológiai Klinika, DE)

Bevezetés: A gliális eredetű asztrocitómák (A) és oligodendrogliómák (O) a KIR leggyakoribb primér daganatai. A II-es és III-as grádusú gliomákra jellemző a lokoregionális invázió, amely gátat szab a teljes sebészi reszekciónak. Jelenleg még a genetikai variánsok (pl. IDH-mutáció, 1p/19q kodelécio) ismerete mellett sem lehet pontosan megbecsülni a betegség prognózisát, bár a klinikai tapasztalatok alapján a két tumor közül az asztrocitómák progressziója a gyorsabb. **Célkitűzés:** Mivel a prognózist az inváziós képesség jelentősen befolyásolja és ebben az extracelluláris mátrixnak (ECM) kulcsszerepe van, ezért a két gliális daganat inváziós spektrumát alkotó ECM komponensek vizsgálatával új prognosztikai markerek meghatározását tűztük ki célul. **Módszer:** 90 db gyorsfagyasztott glioma mintán elemeztük 23 ECM alkotó mRNS expresszióját RT-qPCR-al. Az azonos grádusú minták ECM összetételét hasonlítottuk egymáshoz, keresve a molekulák egyéni szintű különbségeit a két tumortípus között. Ezt követően a minták teljes inváziós spektrumait hasonlítottuk össze lineáris diszkriminancia analízissel (LDA), arra keresve a választ, hogy van-e igazolható eltérés a két csoport inváziós képessége között, és a prognózisban megállapítható különbség milyen összefüggést mutat az ECM molekulák expressziójával. **Eredmény:** A molekulák génexpressziójában a Mann-Whitney-teszt II-es grádusú minták között 14 molekula esetén (BCAN, CD44, CSPG5, EGFR, GFAP, IDH1, ITGA3, ITGAV, ITGB5, LAMA4, MMP2, MDM2, NCAN, VCAN), míg III-as grádusú minták között 3 esetben (LAMB1, MMP2, NCAN) igazolt szignifikáns eltérést. Az LDA a mintákat az inváziós spektrum alapján csoportosítja, és megjelöli azokat a molekulákat, amelyek leginkább befolyásolják a döntési fát a csoportosítás során. A II-es grádusú minták elkülönítésében a VCAN, LAMA4, CD44 és MMP2, míg III-as grádusúak között az ITGB1, CD44, VCAN és LAMB1 tölt be fontos szerepet. Az LDA 100%-os és 96,2%-os hatásfokkal különítette el a II-es, illetve a III-as grádusú A-O mintákat egymástól. Kutatásunk során bebizonyosodott, hogy van igazolható különbség az eltérő invazivitású asztrocitómák és oligodendrogliómák ECM-összetételében. **Következtetés:** Mivel az inváziós spektrum alapján ilyen magas pontossággal meghatározható a daganat típusa, arra következtethetünk, hogy az inváziós molekulák együttes mintázata szerepet játszik az invazivitás mértékében és ezáltal a prognózisban. Az LDA-vizsgálat alapján az inváziós spektrum prognosztikai faktorként, míg a kiemelt molekulák személyre szabott onkoterápiás célpontként is használhatók lehetnek a jövőben.

7. LEVODOPA-CARBIDOPA INTESZTINÁLIS GÉLLEL VÉGZETT TERÁPIA FELFÜGGESZTÉSÉNEK OKAI ELŐREHALADOTT PARKINSON-KÓROS BETEGEKNÉL

CAUZELE ÎNTRERUPERII TRATAMENTULUI CU LEVODOPA-CARBIDOPA GEL INTESTINAL LA PACIENȚI CU BOALA PARKINSON AVANSATĂ

REASONS FOR DISCONTINUATION OF LEVODOPA-CARBIDOPA INTESTINAL GEL INFUSION THERAPY IN PATIENTS WITH ADVANCED PARKINSON'S DISEASE

Szerzők: Kakucs Zsófia (MOGYTTE, ÁOK 6); Demeter Botond (MOGYTTE, ÁOK 6); Forró Anna-Biborka (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szász József-Attila egyetemi adjunktus (II. sz. Ideggyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A Parkinson-kór (PK) a második leggyakoribb neurodegeneratív megbetegedés. A legújabb irodalmi adatok szerint a folyamatosan adagolt Levodopa-Carbidopa intesztinális gél (LCIG) terápia hatásosnak bizonyult előrehaladott Parkinson-kórban szenvedő betegek esetében, azonban bizonyos esetekben a kezelés leállítása vált szükségessé a sikeres terápia ellenére. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban azt szeretnénk megvizsgálni, hogy milyen okok állhatnak az LCIG-terápia felfüggesztése szükségességének hátterében. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi II. sz. Neurológiai Klinikára 2011. június 1.–2020. december 31. között beutalt 136, LCIG-terápia alatt lévő Parkinson-kóros beteg adatait gyűjtöttük és elemeztük, közülük 36 esetben felfüggesztették a terápiát. **Eredmény:** A vizsgált 36 esetből 19 férfi és 17 nő; átlagéletkoruk 67,46 év; a PK diagnózis felállításától eltelt átlag időtartam 12,8 év; az átlag MMSE-score a 20–28 közötti intervallumban arányosan oszlik el. A Hoehn-Yahr (HOYA) skálán átlagérték OFF állapotban 4,66 pont, az átlag OFF időtartam pedig 4,92 óra/nap, ami a betegség előrehaladott stádiumára utal a vizsgált populációban. A terápia felfüggesztésének oka a betegek legnagyobb részében (80%) az elhalálozás, a fennmaradó 20%-ban egyéb tényezők miatt döntöttek a kezelés leállításáról: beteg együttműködésének hiánya, a szükséges családi támogatás hiánya, a jejunális tubus diszlokációja, tüdőembólia, tumorrecidíva, időközben fellépő pszichózis, a beteg szabad döntése okán, ezek a tényezők 1-1 betegnél fordultak elő. **Következtetés:** Előrehaladott stádiumú Parkinson-kóros betegeknél szignifikáns javulás érhető el LCIG-terápia hatására, ezért törekednünk kell, hogy a kezelés beszüntetését illetően szorítkozzunk ennek egyértelmű indikációira, amelyek valóban ellehetetlenítik a terápia folytatását. Munkánkat nehezíti, hogy a vizsgált beteganyagban a domináns ok valamely komorbiditás okozta elhalálozás volt. Észrevehetjük azonban, hogy a fennmaradók esetében megkérdőjelezhetetlen indikációi voltak a leállításnak. Szükségesnek érezzük tanulmányunk kiterjesztését szélesebb betegpopulációra.

8. ALVÁSI MAKROSTRUKTÚRA, KOGNITÍV TÜNETEK ÉS AGYI SZERKEZETI ELTÉRÉSEK ALZHEIMER-KÓRBAN: LEHETSÉGES ÖSSZEFÜGGÉSEK?

MACROSTRUCTURA SOMNULUI, SIMPTOMELE COGNITIVE ȘI ANOMALIILE STRUCTURALE ALE CREIERULUI ÎN BOALA ALZHEIMER: POSIBILE CORELAȚII?

SLEEP MACROSTRUCTURE, COGNITIVE SYMPTOMS AND BRAIN STRUCTURAL DIFFERENCES IN ALZHEIMER'S DISEASE: POSSIBLE CONNECTIONS?

Szerző: Kegyes-Brassai Anna Csilla (SE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Horváth András Attila egyetemi adjunktus (Semmelweis Egyetem, Szövet- és Fejlődéstan Intézet); dr. Kamondi Anita egyetemi tanár (Országos Klinikai Idegtudományi Intézet)

Bevezetés: A neurokognitív zavarok prevalenciája 4-5% Magyarországon, a 60 év feletti halálozás vezetői okai. A hatékony kezelést a korai és differenciál diagnosztikai nehézségek jelentős mértékben hátráltatják. Az alvás-ébredlét zavarok gyakoriak ezen betegségekben, már korai stádiumban is megfigyelhetők. **Célkitűzés:** Célunk megvizsgálni, hogy az alvás makrostrukturális változásainak elemzése hogyan segíthet a betegségek korai azonosításában és elkülönítő diagnosztikájában. **Módszer:** Vizsgálatunkban 30 Alzheimer-kórban (1.csoport), 22 Parkinson-kórban szenvedő beteg (3.csoport) és 40 kontroll személyt (2.csoport) vizsgáltunk. Az alvás szerkezetét 24 órás holter EEG-vel vizsgáltuk, amit Rechtschaffen-Kales-kritériumok alapján értékeltünk ki. MR vizsgálatot, illetve neuropszichológiai tesztet is végeztünk: Addenbrooke Kognitív Vizsgálat (AKV). A statisztikai kiértékeléshez Anova- és Kruskal-Wallis-próbát alkalmaztunk a csoportok összehasonlításához, illetve Spearman- és Pearson-féle korrelációs elemzéseket végeztünk. **Eredmény:** Korábbi vizsgálataink során azt tapasztaltuk, hogy az alvási makroszerkezet változásai mindkét betegségben megfigyelhetők voltak, de az alvásminőség, illetve az S1, S2 REM stádiumok aránya eltérő volt. Alzheimer-betegeknél pozitív korrelációt figyeltünk meg az AKV és REM ($r=0,628$; $p<0,001$) és negatív korrelációt figyeltünk meg az AKV és S1 ($r=-0,4$; $p<0,001$) között. Ezt tovább vizsgálva azt találtuk, hogy az AKV 'figyelem/koncentráció' modul pontszáma szintén pozitívan korrelál a REM hosszal ($r=0,753$; $p<0,001$) és negatívan korrelál az S1 hosszal ($r=-0,429$; $p=0,018$). MR vizsgálat során az agykéreg vastagságát és volumenét vizsgáltuk, amely során azt találtuk, hogy az S1 alvásváltozás negatívan korrelál a bal ($r=-0,571$; $p=0,009$) és jobb ($r=-0,610$; $p=0,004$) hippocampus méretével, míg a REM alvásváltozás pozitívan korrelál a jobb gyrus cinguli caudalis anterior részének vastagságával ($r=0,661$; $p=0,002$). **Következtetés:** Az MR vizsgálat Alzheimer-kórban hippocampus érintettséget mutatott, aminek a NREM alvás memóriakonsolidációban játszott szerepe már ismert, illetve a cingulum hátsó részének érintettségét, ami szintén memóriazavarokat okozhat. Az AKV értékek csökkenése Alzheimer-kórban kifejezetten érintette a figyelem-modult, aminek drasztikus romlása, illetve a REM, S1-S2 átrendeződés jó jelzője lehet a kognitív károsodásnak, tehát az alvás vizsgálata korai diagnosztikus jelentőséggel bírhat demencia betegségekben.

9. AUTOIMMUNTÁRSBETEGSÉGEK MYASTHENIA GRAVISBAN

COMORBIDITÁTI AUTOIMUNE ÎN MIASTENIA GRAVIS

AUTOIMMUNE COMORBIDITIES IN MYASTHENIA GRAVIS

Szerzők: Kolésa Dalma (MOGYTTE, ÁOK 6), Tamás Katalin (MOGYTTE, ÁOK 6), Székely Xénia (MOGYTTE, ÁOK 6).

Témavezető: dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus (I. sz. Ideggyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A myasthenia gravis ritka autoimmun betegség, amelyben a neuromuszkuláris junction elemi ellenautoantitestek képződnek, ezáltal megakadályozva az ingerület izomra való átvitelét. A myasthenia gravis-os betegek esetében nagy a kockázata egy másik autoimmun betegség megjelenésének, ezt az immunrendszer integritásának megbomlásával, az autotolerancia áttörésével magyarázhatjuk. **Célkitűzés:** Retrospektív kutatásunk célja összegyűjteni a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Neurológiai Klinikán kezelt myasthenia gravis-os betegek adatait 2008-tól 2020-ig és megvizsgálni, milyen autoimmun betegségek társultak, milyen gyakorisággal, és a betegség kialakulása milyen rizikófaktorral hozható kapcsolatba. **Módszer:** A kapott adatokat Microsoft Office Excel táblázatba vezettük be, majd a kiértékelés Graph Pad Prism statisztikai program segítségével történt. Az összehasonlításhoz Student's t-tesztet, chí-négyzet-próbát, Fischer-tesztet használtunk, szignifikánsnak a $p < 0,05$ értéket tekintve. **Eredmény:** A fent említett időszakban 163 beteg került felvételre myasthenia gravis diagnózissal, 22 betegnél, 13,49%-nál más autoimmun betegség is jelen volt: autoimmun tiroditisz (9,2%), meghatározatlan besorolású vaszkulitisz (3,68%), reumatoid artritisz (1,84%), polimiozitisz (0,61%), idiopátiás trombocitopéniás purpura (0,61%). A 22 beteg esetében nemek szerinti megoszlás a következő volt: 6 férfi és 16 nő, a tímusz jóindulatú daganata (timóma) 22 páciens közül 6 esetben volt jelen, és myastheniás roham egy esetben fordult elő. **Következtetés:** A myasthenia gravishoz leggyakrabban társuló autoimmun betegség az autoimmun tiroditisz volt, a második helyen a vaszkulitisz állt, míg a harmadik helyet a reumatoid artritisz foglalta el. Az autoimmun társbetegségek nagyobb gyakorisággal fordultak elő nők esetében. A timómának kockázatot növelő hatása van az autoimmun betegség megjelenését illetően, a myastheniás rohamok nem gyakoribbak az autoimmun társbeteggekkel rendelkező eseteknél.

10. GEORG TRAKL – ALKOTÁS- ÉS BEFOGADÁSLÉLEKTANI VIZSGÁLATOK

GEORG TRAKL – EXAMINĂRI DE PSIHOLOGIE DE CREAȚIE ȘI RECEPȚIE

GEORG TRAKL – EXAMINATIONS OF THE PSYCHOLOGY OF CREATION AND RECEPTION

Szerző: Pethő Borbála (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Tényi Tamás egyetemi tanár (KK Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, PTE)

Bevezetés: Georg Trakl (1887–1914) osztrák származású szkizofrén költő szimbolikus, expresszionista versei sokféleképpen értelmezhetőek – az olvasó hajlamos a saját életében tapasztalt pozitív és negatív élményeket, kimondott és szavakkal ki nem fejezett gondolatokat, és érzelmeket egyaránt belevetíteni a művekbe, amelyek teret biztosítanak a befogadó számára, hogy az esetleges hiányzó logikai momentumokat saját elképzelése szerint alkossa meg. Különösen igaz ez a pszichotikus betegekre, akiknél a laza asszociációk, a gondolatok szabad áramlása révén egy Trakl-verset olvasva felszínre kerülhet egy-egy múltban elszenvedett trauma vagy elfojtott, fel nem dolgozott sérelem. **Célkitűzés:** Az volt a feltételezésünk, hogy egy szkizofréniában szenvedő költő által írt vers specifikusabban hat a szkizofrén betegekre, mint egyéb alkotások. Kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy egy ilyen műre adott megnyilvánulásaiokon keresztül miként nyílik meg a szkizofrén betegek sokszor nehezen hozzáférhető belső világa a kezelőorvos számára. **Módszer:** Pszichotikus betegekkel ($n=11$) és egyetemi hallgatókkal ($n=11$) készítettünk interjút, melynek része volt Georg Trakl: Nyugalom és csend című versének elolvasása, majd azt követően egy irányított és egy kötetlen beszélgetés. Norman N. Holland tranzakcionális pszichoanalízis modelljén keresztül vizsgáltuk a műértelmezés lépéseit, illetve a DEFT betűszóval leírható négy állomás – expectations, defense, fantasy, transformation – megnyilvánulását egy-egy olvasó alkotás-befogadása során. **Eredmény:** Vizsgálatunk ismételtén rámutatott a tranzakcionális pszichoanalízis központi szerepére a műértelmezés tekintetében. Míg az egyetemi hallgatóknál a személyiség, a pszichiátriai betegek esetében sokkal inkább a tünettan hatását láttuk érvényesülni az alkotás befogadása során. Megfigyeltük továbbá, hogy a súlyos pszichotikus állapotok prizmáján keresztül tekintve a műre nemcsak torzítások, hanem eredeti, gazdag költőiséggel átszőtt értelmezéstöredékek is azonosíthatók. **Következtetés:** A hermeneutikai és recepcióesztétikai hagyományokhoz csatlakozva elmondhatjuk, hogy az azonosulások, fantáziák, elhárítások erőterében valamennyi olvasat gazdagítja és igazolja a szabad fantáziából és imaginációból született lírai művet. Mindemellett vizsgálatunk igazolja a művészet terápiás megközelítésének eredményességét a pszichiátriai betegek kóros gondolatmenetének megismerése, a betegségprogresszió és a terápiára adott válasz követése során.

11. HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK AKUT STROKE-OS BETEGEKNÉL

INFECȚII URINARE LA PACIENȚII CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ACUT

URINARY TRACT INFECTIONS AMONG ACUTE STROKE PATIENTS

Szerző: Simó Gergely (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus (I. sz. Neurológiai Klinika, Neurológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az agyi érkatasztrófa világszerte a második vezető halálok, valamint a rokkantság egyik vezető oka. A húgyúti fertőzések a második leggyakoribb fertőzőes szövődményt képezik az agyi érkatasztrófán átesett betegek körében a tüdőgyulladás után. Az előfordulásuk a stroke-os betegeknél 6,75% és 19% között változik. A stroke utáni húgyúti fertőzések megnövelhetik a kórházi ellátás költségeit, a bentfekvési időt és hatással lehetnek a betegek rövid, illetve hosszú távú klinikai kimenetelére. **Célkitűzés:** A stroke és a húgyúti fertőzések kapcsolatának mélyebb szintű megismerése. **Módszer:** Retrospektív tanulmányban, 2020 januárjától 2020 decemberéig terjedő periódusban vizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Neurológiai Klinika akut agyi érkatasztrófán átesett betegeinek zárójelentéseit. **Eredmény:** Az adatbázisunkba összesen 549 akut-agyi-érkatasztrófán átesett beteget vettünk fel, ebből 144-nél (26,22%) jelentkezett húgyúti fertőzés. A húgyúti fertőzőes stroke-os betegek átlagéletkora 72,67 év volt, míg a nem húgyúti fertőzőeseké 67,84 év ($p < 0,0001$). A 268 férfibeteg közül 41-nél (15,29%) jelentkezett húgyúti fertőzés, a 281 nőbeteg közül 103-nál (36,65%). A Yates-korrekcióval végzett khi-négyzet statisztikai elemzés szignifikáns összefüggést mutatott a nemek és a húgyúti fertőzések előfordulása között ($p < 0,00001$). A stroke etiológiája szerint az 511 iszkémiás eredetű stroke-os betegből 129-nek (25,24%) alakult ki húgyúti fertőzése, a 38 vérzéses eredetű stroke-os betegből 15-nél (42,10%). A khi-négyzet statisztikai elemzés szignifikáns összefüggést mutatott a stroke etiológiája és a húgyúti fertőzések előfordulása között ($p = 0,04$). A vizeletfertőzőes esetek súlyosabb neurológiai deficitet mutattak (NIHSS 8,45 vs. 6,62). A Rankin-score-ok terén is szignifikáns különbséget kaptunk ($p = 0,0001$), a húgyúti fertőzőes esetek átlag Rankin-score-ja 3,25 volt, míg a nem húgyúti fertőzőetteké 2,50. A húgyúti fertőzőes betegek hosszabb kórházi kezelést igényeltek (11,8 nap vs. 9,18 nap, $p < 0,0001$). **Következtetés:** A női nem magasabb húgyúti fertőzőes incidenciája megjelenik az akut agyi érkatasztrófán átesett betegek között is. Pozitív korreláció áll fent az életkor, a női nem, a vérzéses eredetű stroke, magasabb NIHSS-érték, a magasabb Rankin-score és a húgyúti fertőzőes kialakulása között. A húgyúti fertőzőes meghosszabbítja a kórházi kezelés időtartamát.

12. BVFTD: A DIAGNÓZISHOZ VEZETŐ ÚT ROMÁNIÁBAN ÉS KÜLFÖLDÖN

BBVFTD: DRUMUL CĂTRE DIAGNOSTIC ÎN ROMÂNIA ȘI ÎN STRĂINĂTATE

BBVFTD: THE TRACK TO DIAGNOSIS IN ROMANIA AND ABROAD

Szerzők: Szanto Ludovic-Alexandru (MOGYTTE, ÁOK 6); Molnár Evelyn-Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Giancarlo Logroscin PhD egyetemi tanár (Dipartimento di Neurologia – Centro di Ricerca Clinica in Neurologia e Malattie Neurodegenerative, Università degli Studi di Bari Aldo Moro/Pia Fond. Card. G. Panico – Tricase (LE), Italia); dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár (I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A frontotemporális demencia viselkedési variánsának (bvFTD–Behavioural Variant of Frontotemporal Dementia) kórisméje a jelenlegi nemzetközi diagnosztikai konszenzus szerint öt lépcsőben határozandó meg: neurodegeneratív kór, lehetséges, valószínű, bizonyos bvFTD és kizáró kritériumok (Rascovsky és mtsai., 2011). E ritka szindrómában szenvedő betegek egyéb neurológiai, illetve primér pszichiátriai betegségek (PPD–Primary Psychiatric Disorders) kórképével való összemosódásból fakadóan gyakran téves, vagy késői helyes diagnózist kapnak, terhet róva úgy az egészségügyi rendszerre, mint a betegre és gondozóira. **Célkitűzés:** A legfrissebb kutatásokból és nemzetközi ajánlásokból szeretnénk kiragadni és összehangolni azokat az elemeket, melyek a ritka neurodegeneratív betegségek diagnosztizálására nem specializálódott romániai központokban közelebb vihetik a klinikusokat a bvFTD-ben szenvedők azonosításához és a pontos diagnózis felállításához, paraklinikai eljárások hiányában is. **Módszer:** Módszerünk a hazai és nemzetközi szakirodalmi áttekintés. **Eredmény:** A publikus adatok között hazánkban négy lehetséges bvFTD esetet írtak le. Romániában a frontotemporális demenciákra vonatkozóan az Egészségügyi Minisztérium által ajánlott diagnosztikai kritérium a Lund és Manchester Csoportosításon (1994) alapul, melyben még nem szerepel a bvFTD, mint entitás. Ducharme és mtsai. (2015) kidolgoztak egy kiegészítő diagnosztikai algoritmust, a lehetséges bvFTD páciensek tünetei és PPD-ben szenvedők szeparálására. Ugyancsak Ducharme és mtsai. (2018) elaboráltak egy olyan 17 kérdéses betegágy melletti kérdőívet, amely a bvFTD-t igyekszik elkülöníteni a PPD-től. A kérdőívben ≥ 11 pontszám megerősítést nyújt a valószínű bvFTD-re (specifititás 93,9%, szenzitivitás 71,1%, PPV 89,2%), míg a ≤ 8 pontszám a PPD jelenlétét támogatja (specifititás 91,3%, szenzitivitás 77,3%, PPV 92,7%). A 9-10 pontszám „szürke zónának” értetendő. **Következtetés:** Hazánkban a bizonyos bvFTD diagnózis felállításához elengedhetetlen genetikai tesztek és képalkotó eljárások limitált hozzáférhetősége, illetve a csekély számú nyilvántartott bvFTD páciensek arra engednek következtetni, hogy felettébb szükséges volna a legutóbbi, nemzetközi diagnosztikai konszenzust és a friss kutatásokat ötvözni a klasszikus neurológiai kivizsgálással, ágy melletti kognitív tesztekkel, neuropszichológiai felmérésekkel annak érdekében, hogy a romániai betegeknek javuljon az életminőségük, megfelelő kórisméhez jutván.

13. PSZICHIÁTRIAI TÁRSBETEGSÉGEK MYASTHENIA GRAVISBAN

COMORBIDITĂȚI PSIHIATRICE ÎN MIASTENIA GRAVIS

PSYCHIATRIC COMORBIDITIES IN MYASTHENIA GRAVIS

Szerzők: Székely Xénia (MOGYTTE, ÁOK 6); Tamás Katalin (MOGYTTE, ÁOK 6); Kolésa Dalma (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus (Neurológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A myasthenia gravis (MG) progresszív lefolyású, autoimmun neuromuszkuláris betegség, melynek fő patomechanizmusa az acetilkolin-receptorok csökkenése a posztszinaptikus membránon. Klinikailag fizikai megerőltetésre fokozódó izomfáradásban nyilvánul meg, típusosan atrófia és fájdalom nélkül. Több tanulmányban is megfigyelték az utóbbi években, hogy a pszichiátriai komorbiditások (depresszió, anxietás, pszichózis) gyakran fordulnak elő MG-ben szenvedő pácienseknél, azonban a kiváltó okok meghatározásában nincs konszenzus. **Célkitűzés:** A diagnosztizált pszichiátriai társbetegségek gyakoriságának, okainak és sajátosságainak vizsgálata MG betegeknél. **Módszer:** A marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Neurológiai Klinikára 2008–2020 között beutalt MG-ben szenvedő betegek zárójelentéseiből adatbázist készítettünk, majd elemzéseket végeztünk. Ebben a periódusban összesen 315 beutalás történt MG diagnózissal, 163 különböző páciens esetében, 57 visszatérő betege volt a klinikának. A vizsgálatból kizártuk azokat az eseteket, ahol még nem volt biztos az MG diagnózisa, valamint ahol nem volt elegendő adat a zárójelentésben. Az adatokat GraphPad Prism 8 segítségével elemeztük. **Eredmény:** Összesen 66 személynél találtunk diagnosztizált pszichiátriai társbetegségeket (5 pszichózis, 63 anxietás és 50 depresszió), 31 páciens esetében volt pszichológiai és/vagy pszichiátriai konzílium a bentfekvés alatt. A pszichiátriai komorbiditás jelenléte szignifikánsan magasabb a 65 évnél fiatalabb páciensek esetében ($p=0,027$), azon pácienseknél, akiket többször beutaltak a klinikára ($p=0,0002$), valamint akik több MG krízisben szenvedtek ($p=0,0006$). A betegség súlyossága szignifikánsan növeli a pszichiátriai betegségek társulását, magasabb Osseman-osztályba tartozó pácienseknél gyakoribb ($p=0,024$). A szteroid-kezelésben részesülő páciensek esetében szignifikánsan gyakoribb a pszichiátriai komorbiditás ($p=0,028$), valamint a pszichiátriai társbetegségben szenvedő pácienseket szignifikánsan magasabb dózisú acetilkolin-észterázkezeléssel kontrollálják ($p=0,011$). **Következtetés:** A pszichiátriai komorbiditások társulása gyakori MG-ben szenvedő páciensek esetében, jelentős összefüggésben áll a betegség súlyosságával, a relapszusok és krízisek számával és a kezeléssel. Megfelelő pszichoterápia, valamint pszichiátriai kezelés bevezetése szükséges lehet az ideális betegségkontrollhoz.

14. AFFEKTÍV ZAVAROK ÉS A PARKINSON-KÓR EGYÜTTES ELŐFORDULÁSA

ASOCIEREA TULBURĂRIILOR AFECTIVE CU BOALA PARKINSON

ASSOCIATION OF AFFECTIVE DISORDERS WITH PARKINSON'S DISEASE

Szerző: Szilágyi Kinga (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Ajtay András főorvos (Semmelweis Egyetem, Neurológiai Klinika)

Bevezetés: A Parkinson-kór egy progresszív neurológiai betegség, mely a motoros és nem motoros funkciókat egyaránt érinti, a vegetatív idegrendszer eltérései és pszichés zavarok is gyakoriak. **Célkitűzés:** A Parkinson-kór és affektív kórképek együttes előfordulásának vizsgálata, az elváltozások gyakorisága, illetve kialakulásukat befolyásoló tényezők. **Módszer:** Retrospektív dolgozatunkban összesen 41379 magyarországi beteget vizsgáltunk, akiket 2004–2016 közt Parkinson-kórral diagnosztizáltak. Azokat a betegeket vontuk be, akiknél 2 év után is igazolták a Parkinson-kórt. Nem és életkor szerinti csoportokat alkottunk, elemeztük a lakhely (város/falu), súlyosság (járó, fekvő, járó/fekvő) szerinti sajátosságokat, illetve a diagnózis pszichiátriai vagy neurológiai megerősítését. Kerestük a leggyakrabban előforduló affektív zavart, illetve diagnózisának dátumát, amit összevetettünk a Parkinson-kór diagnózisának idejével. Így határoztuk meg az affektív zavar Parkinson-kór előtti vagy utáni megjelenését. **Eredmény:** A leggyakrabban jelentkező affektív zavarok, melyek Parkinson-kórral társulnak: depressziós epizód (BNO–F32), ismétlődő depressziós rendellenesség (BNO–F33), perzisztáló hangulati rendellenességek (BNO–F34). A vizsgált affektív zavarok diagnózisa megelőzte a Parkinson-kór diagnózisát, kivéve BNO–F33, BNO–F38 (egyéb hangulati rendellenességek), BNO–F39 (nem meghatározott hangulati rendellenességek). Mindkét nemnél a pszichés elváltozások 60 év fölött jelentkeztek, és nincs eltérés férfiak és nők közt. A vizsgált elváltozás azonos arányban fordult elő a fővárosban és más városokban, de falun jelentősebb többletet észleltünk. Súlyosságot tekintve a betegek döntő többsége csak járóbeteg-ellátásra szorult, kivéve azokat, akiknél BNO–F38, -F39-kódok szerepeltek. A BNO–F32 és BNO–F33 kódokat kiemelkedő arányban erősítette meg pszichiáter és neurológus, míg a többi affektív zavar döntő többségét csak a neurológus. **Következtetés:** Leggyakrabban jelentkező affektív zavarok, amelyek Parkinson-kórral társulnak: depressziós epizód (BNO–F32), ismétlődő depressziós rendellenesség (BNO–F33), perzisztáló hangulati rendellenességek (BNO–F34). Az affektív zavarok diagnózisa jelentős többségben megelőzte a Parkinson-kór diagnózisát. A pszichés elváltozások gyakoribbak voltak falun, mint a városokban.

15. A KÉSŐI MEGJELENÉSŰ MYASTHENIA GRAVIS SAJÁTOSSÁGAI

PARTICULARITĂȚILE MIASTENIEI GRAVIS CU DEBUT TARDIV

PARTICULARITIES OF LATE ONSET MYASTHENIA GRAVIS

Szerzők: Tamás Katalin (MOGYTTE, ÁOK 6); Székely Xénia (MOGYTTE, ÁOK 6); Kolésa Dalma (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus (Neurológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A myasthenia gravis ritka autoimmun betegség, amelyben a neuromuszkuláris transzmisszió auto-antitestek általi blokája figyelhető meg, melynek eredménye az izomgyengeség és a fáradékonyság. Mára nyilvánvalóvá vált, hogy a kezdetben fiatalkori betegségnek hitt entitás mellett időskorban megjelenő forma is létezik. Epidemiológiai adatok alapján két alcsoportra osztható: fiatalkorban megjelenő myasthenia gravis (FMMG) (<50 év), és késői megjelenésű myasthenia gravis (KMMG) (≥ 50 év). **Célkitűzés:** A dolgozat célja felismerni a különbségeket a két alcsoport között demográfiai, klinikai, prognosztikai, illetve kezelési adatok szempontjából. **Módszer:** Kutatásunk során 2008-2020 közötti betegek kórlapjait vizsgáltuk a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház 1-es Neurológiai osztályán, akik biztos MG diagnózissal rendelkeztek, illetve hozzáférhetőek voltak a megfelelő klinikai és paraklinikai adatok. Összesen 161 beteg került a kutatásba, melyből 94 volt KMMG-s és 67 FMMG-s páciens. **Eredmény:** A KMMG csoportban a csúcs megjelenési életkor $65 \pm 8,56$ év. A férfi/nő arány KMMG csoportban 49/45, míg az FMMG-nél 22/45 volt ($p=0,0151$). Szignifikánsan magasabb volt a timómások ($p<0,0001$, $OR=7,208$, 95% CI=3,174-17,28) és a timuszhiperpláziás betegek aránya az FMMG csoportban ($p=0,0141$, $OR=3,531$, 95% CI 1,300-9,743). Tavasszal szignifikánsan több FMMG beteg került beutalásra ($p=0,0282$, $OR=1,772$ (95% CI=1,65-2,907)). A kezelés szempontjából a KMMG-s betegeknél szignifikánsan kisebb adag imuran-ra volt szükség ($p=0,009$), a különbség 50mg. A kezelés következtében szignifikánsan több ($p=0,0012$) komplett remissziót értek el a KMMG csoportban ($OR=3,833$ (95% CI=1,716-8,193)). **Következtetés:** Férfiaknál jelentősen gyakoribb a KMMG forma, ezen eseteknél ritkább a timusz hiperpláziája vagy daganata. A tavaszi fellángolások főleg a FMMG-s betegeket érintik. Teljes remisszió gyakoribb a KMMG-s betegeknél, és náluk kisebb dózisú immunszuppresszív kezelésre van szükség.

16. A COVID-19 JÁRVÁNY HATÁSA AZ ORVOSI TEVÉKENYSÉGRE

INFLUENȚA PANDEMIEI COVID-19 ASUPRA ACTIVITĂȚII MEDICALE

THE IMPACT OF THE COVID-19 EPIDEMIC ON MEDICAL ACTIVITY

Szerzők: Veres-Kupán Emese (MOGYTTE, ÁOK 6); Zsunkuly Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi docens (MOGYTTE)

Bevezetés: A 2019-es koronavírus betegség (COVID-19) járványa világszerte az egészségügyi szolgáltatások sürgős átszervezését tette szükségessé, ugyanakkor egy globális méretű mentális egészségi veszélyt is magában hordoz. Az egészségügyi szakemberek fokozottan ki vannak téve a szorongás, depresszió, kiégés és poszttraumás stressz kockázatának, amelyeknek hosszú távú pszichés következményei lehetnek. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az egészségügyet globálisan érintő sürgősségi átszervezések mibenlétének feltárása, illetve az orvosok munkahelyi átszervezésekhez kapcsolódó alkalmazkodási képességének felmérése. Célunk továbbá az orvosok mentális egészségének, pszichés státuszának feltárása a COVID-19 járvány által előidézett válságban. **Módszer:** Az adatgyűjtés során az orvosokat egy online felületen (Google-űrlap) zajló anonim kérdőív kitöltésére kértük fel. Az adatok statisztikai elemzését SPSS-program segítségével végeztük. **Eredmény:** Tanulmányunk során 100 orvos szolgáltatott értékelhető információkat ($n=100$). A tanulmányban résztvevő orvosok 70%-a nő, 30%-a férfi, az átlag életkor 45-55 év között helyezkedik el. Az átszervezésekre vonatkozó kérdések nyomán a kitöltők 83%-a számolt be arról, hogy a járvány ideje alatt más egészségügyi osztályra helyezték át. A túlórázások napi átlag óraszámja a járvány előtti periódusban 1,32, míg a járvány ideje alatt 4,16 órát ölelt fel. Az orvosok 87%-a helyezte előtérbe a kapcsolattartás és kommunikáció hiányosságait a különböző egészségügyi osztályok között. A kérdezettek 34%-a az adminisztratív feladatok növekedésére vonatkozó kijelentést 1-től 5-ig terjedő skálán 4-es, 66%-a 5-ös minősítéssel értékelte. Az átszervezésekhez való alkalmazkodás terén a kérdőívet kitöltők 14%-ánál tapasztalhattunk gyors, néhány napon belüli jó alkalmazkodást, míg a kitöltők 46%-ánál a változásokhoz való igazodás hosszabb, néhány hetet felölelő periódust feltételezett. A kérdőívet kitöltők 77%-ánál találkozhattunk inszomniára, 39%-ánál poszttraumás szorongás szindrómára utaló tünetekkel. Kiégésre jellemző tüneteket fedeztünk fel a kérdezettek 65%-ánál, depresszióra utaló tünetekkel az orvosok 79%-ánál szembesülhettünk. **Következtetés:** A szakorvosok fokozottan vannak kitéve a különböző pszichés elváltozások megnyilvánulásának. Az egészségügyi szakemberek pszichés jólétét veszélyeztetik a világjárvány által generált körülmények, ezért fontos az érintettek követése, ami lehetővé teszi a pszichés tünetek korai diagnózisát.

D1 TÉMAKÖR - ÁLTALÁNOS SEBÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Török Árpád egyetemi adjunktus

Dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus

Dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd

Dr. Benedek Zalán egyetemi tanársegéd

1. MINIMÁL INVÁZÍV SZÍVSEBÉSZET: IZOLÁLT AORTABILLENTYŰ-MŰTÉTEK SPEKTRUMÁNAK VIZSGÁLATA**CHIRURGIE CARDIACĂ MINIM INVÁZIVĂ: SPECTRUL OPERAȚIILOR IZOLATE ALE VALVEI AORTICE****MINIMALLY INVASIVE CARDIAC SURGERY: SPECTRUM OF ISOLATED AORTIC VALVE SURGERIES***Szerző: Csikós Bálint (SE, ÁOK 6)**Témavezetők: dr. Szolnoky Jenő PhD főorvos, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet); dr. Juhász Boglárka főorvos, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)*

Bevezetés: A társadalom öregedése és a vizsgálati módszerek jelentős javulása miatt az aortabillentyű szűkülete (AS) az egyik leggyakrabban diagnosztizált billentyűbetegség, mely során a bal szívfélre jelentős nyomásterhelés hárul. A szívsebészet fejlődésében a szív-tüdő motor feltalálása volt a mérföldkő, ezt követően a különböző műtési technikák alakultak ki standard mediansternotomias feltárásból. Jelenleg a kardiológia diagnosztikus és intervenciós technikáinak gyors fejlődése provokálja a szívsebészeti tevékenységet, hogy ugyanazt a műtési minőséget, az invazivitás csökkentése mellett nyújtsa.

Módszer: A Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet felnőtt szívsebészeti osztályán elvégzett izolált aortabillentyű műtéteket (AVR) vizsgáltam 2019. január és 2020. március között. A teljes és a partialis (mini-AVR) sternotomiából végzett aortabillentyű-cserék között a fő különbség, hogy mini-AVR során nem a teljes sternumot nyitjuk meg, hanem csak a 4. bordaközig. Kutatásom célja a két műtési típus összehasonlítása pre-, intra- és posztoperatív időszak tekintetében (99 AVR és 151 mini-AVR). **Eredmény:** A vérfelhasználás (AVR: 2,90E [±2,90]; mini-AVR: 1,85E [±2,12]; $p = 0,002$), kórházban töltött napok (AVR: 9,75 nap [±2,99]; mini-AVR: 8,85 nap [±2,85]; $p = 0,02$) és a műtési hossza (AVR: 148,49 perc [±34,4]; mini-AVR: 134,6 perc [±34,8]; $p = 0,002$) szignifikánsan kedvezőbb volt a mini-AVR csoportban. A megfigyelésünk során azonban egyértelművé vált, hogy a preoperatív változókat tekintve nem homogén a két csoport, ugyanis mini-AVR műtésre átlagosan a jobb EUROSCORE értékkel (AVR: 5.9 [±2.9]; mini-AVR: 4.4 [±2.4]; $p = 0,00$) és jobb vesefunkciós paraméterekkel (labor értékek) rendelkező betegek kerültek. Ennek okán korrigáltuk (adjusted regression) az erős prediktív változókat, aminek köszönhetően össze tudtuk hasonlítani a két csoportot. Eredményként azt kaptuk, hogy

habár a biostatistikai értelemben vett szignifikancia szintek eltűntek a korrigálás hatására, azonban egy egyértelmű trend látszódott a minimál invazív technika irányába. **Következtetés:** Vizsgálatunk során a mini-AVR kisebb műtési trauma, csökkent vérfelhasználás és rövidebb műtési hossz mellett, költséghatékonyabb beavatkozásnak minősült a standard teljes mediansternotomiával végzett beavatkozással szemben.

2. VIDEOTORAKOSZKÓPOS MŰTÉTEK PORTOK SZÁMA SZERINTI ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE NEM-KISSEJTÉS TUDÓRÁKKAL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGEKNÉL**ANALIZA COMPARATIVĂ A OPERAȚIILOR VIDEOTORACOSCOPICE DUPĂ NUMĂRUL PORTURILOR LA PACIENȚII DIAGNOSTICATI CU CANCER PULMONAR FĂRĂ CELULE MICI****COMPARATIVE ANALYSIS OF VIDEOTORACOSCOPIC SURGERIES BY NUMBER OF PORTS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH NON-CELLULAR LUNG CANCER***Szerzők: Czibalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4); Fülöp Réka Linda (MOGYTTE, ÁOK 4); László Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 5)**Témavezetők: dr. Rényi-Vámos Ferenc egyetemi docens, (Országos Onkológia Intézet, Mellkasi Központ, SOTE Mellkassebészeti Klinika, Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Mellkassebészeti Osztály); dr. Agócs László főorvos, (Országos Onkológia Intézet Mellkasi Központ, SOTE Mellkassebészeti Klinika, Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Mellkassebészeti Osztály)*

Bevezetés: A korai stádiumú nem-kissejtes tüdőrák sebészi kezelésében kiemelkedő szereppel bírnak a video-asszisztált torakoszkópos műtétek (VATS). Ugyanakkor, jelenleg kevés adat áll rendelkezésünkre a portok száma szerinti műtési megközelítés (uniportál [U] vs. biportál [B] vs. triportál [T] VATS) jelentőségére vonatkozóan. **Célkitűzés:** Célunk a különböző VATS technikákkal kezelt tüdőrákos betegek perioperatív változóinak és hosszútávú túlélésének vizsgálata a műtési megközelítés szerint. **Módszer:** A VATS technikák közötti különbségeket a műtési idő, a posztoperatív szövődmények, a műtési utáni kórházi tartózkodás, a dréncső viselési időtartama, és a teljes túlélés (overall survival, OS) függvényében vizsgáltuk retrospektív módon. Az összehasonlító statisztikai elemzésekhez a Mann-Whitney U- és a Chi-négyzet-próbákat használtuk, míg az OS-t Kaplan-Meier módszerrel és log-rank tesztel elemeztük. **Eredmény:** Összesen 1205 beteg felelt

meg a beválasztási kritériumainknak, melyek közül 280-an (23,2%) U-VATS, 307-en B-VATS (25,5%) és 618-an T-VATS (51,3%) technikával voltak kezelve. A műteti beavatkozás átlagos időtartama U-VATS alcsoportban volt a legrövidebb (102,9 perc), melyet a B-VATS (113,8 perc) és a T-VATS (129,6 perc) alcsoportok követtek ($p < 0,001$). A posztoperatív szövödményeket illetően, B-VATS beavatkozásoknál lényegesen nagyobb volt a műtét utáni elhúzódó légáteresztés kockázata, míg a szívritmuszavar előfordulását a különböző VATS technikák nem befolyásolták. Ennek megfelelően, a műtét utáni kórházi tartózkodás időtartama is magasabbnak bizonyult (4,8 nap) a B-VATS technikával műtött betegeknél (vs. U-VATS [4,2 nap] vs. T-VATS [4,6 nap]; $p = 0,035$). Az OS-t a műteti technikák nem befolyásolták jelentős mértékben ($p = 0,882$). **Következtetés:** Az U-VATS anatómiai rezekció rövidebb műteti idővel és hasonló OS értékkel társul, mint a multiportál technikák. A műtét utáni szövödményeket tekintve, a hosszan tartó légáteresztés kockázata B-VATS esetén a legnagyobb. Tekintettel vizsgálataink egycentrumos jellegére, eredményeinket kellő óvatossággal kell kezelni és a pontos klinikai relevancia megítélése érdekében további prospektív vizsgálatok szükségesek.

3. GYERMEKSEBÉSZETI- ÉS ORTOPÉDIAI SÜRGŐSSÉGEK

URGENTE DE CHIRURGIE ȘI ORTOPEDIE PEDIATRICĂ

PEDIATRIC SURGICAL AND ORTHOPEDIC EMERGENCIES

Szerző: Deé Erika (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus, (MOGYTTE, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház)

Bevezető: A gyerekkori sürgősségek az összes sürgősség körülbelül 25-27%-át teszik ki. Ennek egynegyed részét pedig sebészeti és ortopédiai kórképek képezik. A sürgősségi sebészeti kórképek közül az akut has mutat dominanciát, míg az ortopédiai patológiák esetében a törések illetve rándulások vannak többségben. **Célkitűzés:** Jelen tanulmány célja a sürgősségben jelentkezett gyermeksebészeti és ortopédiai esetek feltérképezése, valamint a sebészeti és ortopédiai konzultációk szükségességének, hatékonyságának, anyagi ráfordításának tanulmányozása. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Sürgősségi Osztályának 2018-as beteganyagában. Feljegyzésre kerültek többek között a diagnózis, klinikai illetve paraklinikai vizsgálatok, egyéb konzultációk, végső eljárások, kezelések, anyagi ráfordítás és a lehetséges beutalás. Az adatokat H3 software-ből nyertük, majd minden gyermeksebészeti illetve gyerekortopédiai konzultációt igénylő eset sürgősségi kórlapját tanulmányoztuk. Az eredményeket Microsoft Excel programban tároltuk. Feldolgozásuk Microsoft Excel és GraphPad Prism 5 segítségével történt. **Eredmények:** Az összes sürgősségi esetből 22657 gyerek, ezen esetekből 1878 gyermeksebészeti, 3489 gyerekortopédiai konzultációt igényelt, 688 beteg utalódott be. A kritikus esetek száma 39, a valódi sürgősségek száma 2683, a relatív sürgősségek száma pedig 716. Nem sürgősség: 1929 eset. Laborvizsgálatok száma 1028, röntgen vizsgálatoké 3264 és a költség-számlák szerinti veszteség 69480 RON. Az esetek 67 százalékában a valós anyagfogyasztás nincs feltüntetve vagy nem teljes. **Következtetések:** Adatbázisunk alapján átfogóbb képet kaptunk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Sürgősségi osztályán jelentkező gyermeksebészeti és ortopédiai eseteiről. A valós és relatív sürgősségek száma alig haladja meg ez esetek felét. A betegelosztó hatékonyságát növelni kell. A finansziális hatékonyság nem megfelelő.

4. PATKÁNY ARTERIA FEMORALISON KÉSZÜLT END-TO-END ANASTOMOSISOK GYÓGYULÁSÁNAK VIZSGÁLATA

INVESTIGAREA VINDECĂRII ANASTOMOZEI END-TO-END EXECUTAT PE ARTERA FEMURALĂ LA ȘOBOLAN

INVESTIGATION OF THE RECOVERY OF END-TO-END ANASTOMOSIS OF FEMORAL ARTERY IN RAT

Szerző: Fazekas László Ádám (DE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Juhász Tamás egyetemi adjunktus (Anatómiai Szövet- és Fejlődéstani Intézet); dr. Németh Norbert egyetemi tanár (Sebészeti Műtéttani Tanszék)

Bevezetés: Az erek rekonstrukciójakor a kimenetelt az erek kiindulási állapota mellett nagyban befolyásolja a műtét kivitelezése. Így kiemelt fontosságú a lehető legmegfelelőbb technikák és segédanyagok alkalmazása a beavatkozások során. Érsebészeti műtétek esetén gyakorta alkalmaznak vérzéscsillapító szivacsot (bioplast), azonban hatása kevésbé ismert a regeneráció szempontjából. Célunkul tűztük ki egy patkány modell kidolgozását érvarratok gyógyulási folyamatainak *in vivo* vizsgálatához bioplast és hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) lokális adagolása mellett. **Módszer:** Kutatásunkba harminckét him Wistar patkányt vontunk be (testtömeg: $315,44 \pm 38,59$ g; engedély ny. szám: 25/2016/DEMÁB) és négy egyenlő csoportra ($n=8$ /csoport) osztottuk őket. Általános anesztéziában, atraumatikusan kipreparáltuk a jobb oldali arteriafemoralist, majd egyszerű csomós öltésekkel end-to-end anastomizáltuk. A beavatkozás végén a lokális kezelés érdekében a varrat fölé egy kanült rögzítettünk, melyet subcután vezetünk az állat hátára. A Kontroll csoport esetén csak ezen lépések történtek, míg a többi csoport esetén a kezeléseket megfelelően kiegészítő beavatkozásokat végeztünk. A Bioplast csoportban felszívódó, zselatin alapú bioplastot tekertünk az anastomosis köré, míg a PACAP csoportnál kétnaponta $0,2 \mu\text{g}$ PACAP-ot adagoltunk. A negyedik csoportban bioplastot és PACAP-ot is alkalmaztunk. A három hetes utánkövetés végén kipreparáltuk a műtött és ellenoldali arteriafemoralist és megvizsgáltuk a szakítószilárdságukat. Továbbá szövettani metszeteken (HE, picrosirius, orcein) vizsgáltuk az erek morfológiáját. **Eredmény:** A kutatásunk során, az anasztomózisok szakítószilárdságát az ellen oldali ép érhez viszonyítottuk. A legnagyobb mértékű csökkenést a Bioplast csoportnál (82%), míg a legkisebb mértékűt a PACAP csoportnál (63%) kaptuk. A Kontrollcsoport esetén a csökkenés mértéke 76% volt, míg a PACAP Bioplast csoportnál 70%-ának adódott. A HE szövettani metszetek alapján a PACAP kezelés hatására növekedett a tunicamedia vastagsága. A picrosirius és orcein festett metszeteken pedig láthatóvá váltak a kollagén és elasztikus rostok mennyiségi változásai a tunicamedia és adventitia területén. Ezzel szemben az önmagában alkalmazott bioplast csökkentette a rostok expresszióját. **Következtetés:** Az általunk vizsgált időszakban a PACAP által befolyásolt expressziós változások kedvezően hatottak a szakítószilárdságra, míg a bioplast lassította a fiziológiás folyamatokat.

5. A GYOMORDAGANAT MIATT MŰTÖTT BETEGEK MORTALITÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

FACTORI CARE INFLUENTIEAZA RATA DE MORTALITATE A PACIENTILOR OPERAT CU CARCINOM GASTRIC

FACTORS INFLUENCING THE MORTALITY RATE OF PATIENTS OPERATED WITH GASTRIC CANCER

Szerzők: Ferenczi Szilárd (MOGYTTE, ÁOK 5); Fekete Orsolya-Júlia (MOGYTTE, ÁOK 5); Fehér Ádám (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika MOGYTTE); dr. Sárdi Kálmán rezidens orvos (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: A gyomorrák a gyomorfallal nyálkahártyájából kiinduló rosszindulatú daganat. A gyomorrák előfordulását tekintve férfiaknál a második, nőknél a negyedik leggyakoribb rosszindulatú daganat, a világ malignus daganat miatti elhalálzásában mindkét nem esetében a második helyen szerepel. Romániában a második leggyakoribb emésztőrendszeri daganat, a vastag- és végbéldaganat után. Kialakulását elősegítő tényezők a különböző genetikai faktorok, az étrend, a dohányzás, a különböző fertőzések és a precancerózus állapotok lehetnek. Célkitűzésünk volt a gyomordaganattal rendelkező betegek beutalás alatti és a kétéves utánkövetés során való elhalálzását befolyásoló, prediktív értékkel rendelkező tényezők keresése. **Módszer:** Egy retrospektív kutatást végeztünk a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán 2018–2019 években gyomordaganattal beutalt betegek anyagát felhasználva. Feldolgozásra kerültek a betegek demográfiai adatai, műtét előtti- és utáni paraklinikai vizsgálatai, műtéttel kapcsolatos adatok és a hisztopatológiai eredmények. **Eredmény:** Összesen 81 beteget vizsgáltunk, átlagéletkoruk 68 (45 és 86 év közöttiek). A beutalás időszakában való elhalálzást befolyásoló tényezőnek bizonyult a LNR (lymphnode ratio) ($p=0.032$, student T-test), a reoperáció szükségessége ($p=0.004$, khi-négyzet-próba). Az egy éven belüli elhalálzást befolyásoló tényezőnek bizonyult a LNR (lymphnode ratio) ($p<0.001$, student T-test), a hisztopatológiai eredményekből pedig a limfatikus ($p=0.013$, khi-négyzet-próba), vaszkuláris ($p=0.004$, khi-négyzet-próba) és a neurális ($p=0.006$, khi-négyzet-próba) invázió. **Következtetés:** Fontosnak bizonyult a gyomordaganatok esetében a LNR kiszámítása és a hisztopatológiai eredmény különböző elemei. Mindezeknek lényeges szerepük van az adjuváns onkológiai terápia megszervezésében.

6. A LIMFOCITA-MONOCITA ARÁNY PROGNOZTIKAI BEFOLYÁSA A MALIGNUS RECTUM DAGANATOK

INFLUENȚA PROGNOSTICĂ A RAPORTULUI DINTRE LIMFOCITE-MONOCITE LA PACIENȚII CU CANCER

PROGNOSTIC IMPACT OF THE LYMPHOCYTE-TO-MONOCYTE RATIO IN PATIENTS WITH RECTAL CANCER

Szerzők: Fülöp Réka Linda (MOGYTTE, ÁOK 4); Czimbalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4); Gurza Kriszta-Beáta (MOGYTTE, ÁOK, 4)

Témavezetők: dr. Fülöp Zsolt Zoltán egyetemi tanársegéd, (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. sz. Sebészeti Klinika); Bara Tivadar egyetemi docens, (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, II. sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: A colorectalis malignus daganatok előfordulása a harmadik helyen áll a férfiak esetében és második helyen a nők körében. Ezen daganatok progresszióját jelentősen befolyásolja a szisztémás gyulladás mértéke, amelynek egy megbízható markerét képviseli a limfocita–monocita arány. Ezen marker értéke megegyezik a limfociták és a monociták abszolút számának arányával. **Célkitűzés:** A preoperatív időszakban meghatározott limfocita–monocita arány prognosztikai fontosságának alátámasztása, valamint a túlélési ráta tanulmányozása. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk 2013 és 2019 között a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikáján. Kizárólag olyan műtétnek alávetett felnőtt betegek adatai kerültek feldolgozásra, amelyek esetében a kórisme malignusrectalis daganatot állapított meg. A limfocita–monocita arány küszöbértéke 3,39-nek lett meghatározva. **Eredmény:** A kutatásban 337 beteg adatait elemeztük. A betegek 64,98%-a férfi, illetve a nők aránya 35,02%-a. A nők esetében az átlagéletkor 67,95 év, míg a férfiak esetében 66,12 év. A vizsgált betegek utánkövetése átlagban 45 hónapot foglalt magába (1–76). Nők esetében a limfocita–monocita arány szignifikánsan magasabb értékeket mutatott a férfiakhoz képest ($p=0,041$). A limfocita–monocita arány szignifikánsan befolyásolja a malignusrectum daganattal diagnosztizált betegek túlélését ($p=0,003$), miszerint egy magasabb arány jobb túlélést biztosít. A teljes mezorectalisexcízió épsége szignifikáns megegyezést mutatott a limfocita–monocita arány értékével ($p=0,0012$). A daganat TNM stádiuma nem mutatott statisztikailag szignifikáns összefüggést a limfocita–monocita arány értékével ($p=0,1$). **Következtetés:** A limfocita–monocita arány értéke független prognosztikai markernek bizonyul. Nagy fontossággal bír, hogy a limfocita–monocita arány befolyásolhatja a teljes mezorectalis excízió minőségét, valamint ennek alátámasztása további vizsgálatokat igényel.

7. KLINIKO-PATOLÓGIAI ELVÁLTOZÁSOK METASZTÁZISSAL RENDELKEZŐ COLORECTALIS DAGANATTAL MŰTÖTT PÁCIENSEK ESETÉBEN

MODIFICĂRI CLINICO-PATOLOGICE ÎN CAZUL PACIENȚILOR OPERAȚII CU CANCER COLORECTAL METASTATIC

CLINICAL AND PATHOLOGICAL FINDINGS IN PATIENTS OPERATED WITH METASTATIC COLORECTAL CANCER

Szerzők: György Melinda (MOGYTTE, ÁOK 6); Csatlós Andrea (MOGYTTE, ÁOK 6); Györgydeák Péter (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika); dr. Sárdi Kálmán-Gabriel (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: A vastag- és végbélrák az egyik leggyakoribb rosszindulatú betegség, mely az iparosodott fejlett országokban évek óta a második daganatos betegség miatti elhalálozás oka. Ezen daganatok kb. 90%-a az 50. életév után jelentkezik, a csúcs a 6. és 7. évtizedre esik amikor is lényegesen agresszívebb és a patológiai lelet is előrehaladottabb elváltozást mutat. **Célkitűzés:** Célunk olyan kliniko-patológiai elemek keresése, amelyek a metasztázissal rendelkező vastag- és végbél daganatos betegek esetében jelentkeznek. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika osztályán 2018–2019 közötti időszakban vastag- és végbéldaganat miatt beutalt és műtött páciensek adatainak felhasználásával. Feljegyzésre kerültek többek között a tünetek, műtét előtti és utáni neutrofil, limfocita, hemoglobin értékek, mindezek mellett felhasználtuk a beutalt napok számát, a metasztázis jelenlétét, illetve a szövettani leletek adatait. **Eredmény:** Vizsgáltunk 244 colorectalis daganattal beutalt és műtött beteget, amelyből 155 férfi és 89 nő, átlag életkoruk pedig 68 év volt (24-94 év közöttiek). 21,3%-ánál jelen volt már a metasztázis az összes esetből pedig 18%-ának volt máj metasztázisa. A metasztázisos betegek esetében szignifikánsan megnövekedett volt a műtét előtti limfociták száma ($p=0,007$, Student T-test), a hemoglobin értéke pedig jelentősen lecsökkent ($p=0,048$, Student T-test). A metasztázisok jelenléte esetében az eltávolított daganatban a szövettani elemzés során nyirok ($p=0,002$, CHI-test) és vérér ($p=0,001$, CHI-test), illetve idegi ($p=0,001$, CHI-test) inváziót tapasztaltak. **Következtetés:** Metasztázissal rendelkező vastag- és végbél daganatos betegek esetében jelentősnek bizonyult a limfociták számának magas értéke, az alacsonyabb hemoglobinszint és a szövettani lelet egyes elemei, ezért fontosnak tartjuk, hogy ezen elemek nagyobb figyelmet kapjanak, mivel segítségükkel a betegek helyesebb, célzottabb sebészeti- és onkológiai kezelést kaphatnak.

8. AZ AKUT MEZENTERIÁLIS INFARKTUST BEFOLYÁSOLÓ PREDIKTÍV FAKTOROK ELEMZÉSE

ANALIZA FACTORILOR PREDICTIVI AI INFARCTULUI MEZENTERIC ACUT

THE ANALYSIS OF PREDICTIVE FACTORS OF MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA

Szerzők: Moriczi Renáta (MOGYTTE, ÁOK 6); Reman Loránd-Tibor (MOGYTTE, ÁOK 6); Matéfi Zsolt (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYTTE); dr. Sárdi Kálmán-Gabriel rezidens orvos, (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: Az akut mezenterialis infarktus egy ritka, életet veszélyeztető kórkép, melyet a bélrendszer ellátó erei véráramlásának jelentős és hirtelen csökkenése okoz, iszkémiához vezet és amelynek mortalitása rendkívül magas (50-80%), a modern imagisztika és intenzív terápiás kezelések mellett is. **Célkitűzés:** Az akut mezenterialis infarktusos esetek elemzése 6 éves beteganyagban, a különböző demográfiai adatok, műtét előtti paraklinikai vizsgálatok és a műtét típusok prognosztikai értékeinek vizsgálata az elhalálozási ráta függvényében. **Módszer:** A retrospektív kutatás anyagát a marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikán 2014-2020 közötti időszakban, akut mezenterialis infarktus miatt beutalt páciensek képezték. Feljegyzésre kerültek, többek között, a betegek demográfiai adatai, műtét előtti klinikai- és paraklinikai vizsgálatok eredményei, illetve a műtétet követő intenzív terápiás kezelés hossza. **Eredmény:** Összesen 86 beteg adatai kerültek feldolgozásra, ebből 51 (59,3%) férfi és 35 (40,7%) nő volt, életkoruk 39 és 96 év között váltakozott (átlagéletkor 76,81 év). Az elhalálozási ráta 77,9 % volt (67 beteg). Eredményeink alapján, az elhalálozást befolyásoló tényezők közül szignifikánsnak bizonyult a peritonitis jelenléte ($p=0,047$, khi-négyzetpróba), ezen betegek mind elhunytak, illetve azon betegek körében is magas volt a mortalitás, akik laparotómia-laparoráfia műtéten estek át ($p=0,001$, khi-négyzetteszt). A statisztikai elemzés alapján nem bizonyult szignifikánsnak a megjelenéstől a beutalásig eltelt idő a mortalitás szempontjából ($p=0,431$, T-teszt), viszont ez az idő jelentősen hosszabb volt azon betegeknél, akik műtét után elhaláloztak (átlag idő az elhunyt betegek esetében 408,22 perc volt, míg a túlélők esetében 352, 47 perc). **Következtetés:** Az akut mezenterialis infarktusos betegek tünetei és panaszai nem specifikusak, ezért a gyors paraklinikai vizsgálatok, az imagisztika (CT) kulcsfontosságúak a pontos diagnózis felállításában és a korai műtéttel együtt ezen faktorok azok, amelyek befolyásolják a beteg túlélési esélyeit.

9. A MALIGNUS VASTAGBÉL DAGANATOK ESETÉBEN ELTÁVOLÍTOTT NYIROKCSOMÓK PROGNOZTIKAI ÉRTÉKE

VALOAREA PROGNOSTICĂ A GANGLIONILOR LIMFATICI ÎNLĂTURĂȚII ÎN TUMORILE MALIGNE DE COLON

PROGNOSTIC VALUE OF LYMPH NODES REMOVED IN MALIGNANT COLON TUMORS

Szerzők: Nagy László (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Fülöp Zoltán Zoltán egyetemi tanársegéd (MOGYTTE); dr. Bara Tivadar egyetemi docens (MOGYTTE)

Bevezetés: A vastagbél daganatok előfordulása harmadik helyen áll a férfiak esetében a prosztata és a tüdő rosszindulatú daganatait után, valamint második helyen sorakozik a nők körében az emlődaganatok után. A második leggyakoribb halálhoz vezető rákos megbetegedések csoportját képezik. A prognózis meghatározásában nagy fontossággal bír az eltávolított nyirokcsomók száma és ezek állapota. **Célkitűzés:** A vizsgálat célja a betegek általános túlélési arányának megfigyelése, valamint a begyűjtött nyirokcsomók számának, illetve a pozitív és negatív nyirokcsomók arányának a prognosztikai értékének a meghatározása. **Módszer:** Retrospektív kutatást végeztünk a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. Sz. Sebészeti Klinikáján, 149 fős betegállományon elemezve a rosszindulatú vastagbél daganatok patológiai jellemzőit, a 2013-2014-es beteganyagot felhasználva. Az adatokat GraphPadPrism statisztikai programmal dolgoztuk fel. **Eredmény:** A betegek átlagéletkora 66,2 év. Statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk a pozitív és negatív nyirokcsomók aránya és az átlagos túlélési arány között ($p=0.01$), valamint a tumor infiltrációs szintje és a pozitív és negatív nyirokcsomók aránya között ($p=0.0001$), attól függetlenül, hogy a megvizsgált nyirokcsomók száma 12-nél több vagy kevesebb volt. Szignifikáns pozitív összefüggést találtunk a begyűjtött nyirokcsomók száma és malignus nyirokcsomók aránya között $SD=14.40$, illetve a tumor infiltrációs szintje és a túlélési arány között ($p=0.0001$). **Következtetés:** A túlélési arány meghatározásának szempontjából a nyirokcsomók arányának értéke fontosabb prognosztikai tényezőnek bizonyul, mint az összes eltávolított nyirokcsomók száma, illetve mint az N stádium.

10. TUMOR ABLÁCIÓJA UTÁNI AJAK REKONSTRUKCIÓS SEBÉSZETI TECHNIKÁI

TEHNICI CHIRURGICALE ÎN RECONSTRUCȚIA BUZELOR POSTEXCIZIE TUMORALĂ

SURGICAL TECHNIQUES AFTER LIP TUMOUR ABLATION

Szerző: Pap Timea (MOGYTTE, ÁOK, 6)

Témavezető: dr. Szilveszter Mónika egyetemi adjunktus, (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, Plasztikai Sebészeti Részleg)

Bevezetés: Az arc, főként az ajak rekonstrukciós eljárásai nem csak a beteg egészségét mentik, hanem az életminőség nagy súlyú befolyásolói is. A plasztikai sebész fő célja megoszlik az esztétikai, valamint a funkcionális viszonyok helyreállítása között. A szövethiány keletkezhet trauma, veleszületett rendellenesség, szövettöbblet vagy tumor kimetszése következtében. **Célkitűzés:** dolgozatunk célja felmérni a marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház Plasztikai és mikrosebészeti rekonstrukciós osztály keretén belüli, 2009–2019 között elvégzett ajakműtétek technikáját, körülményét, valamint azok sikerességét. **Módszer:** Dolgozatunkban 10 év eseteit vettük figyelembe, amely alatt 39 beteg esett át tumorabláció utáni rekonstruktiiv plasztikai műtéten. A szájtüreg összes daganata közül 25%-t foglalnak el az ajakdaganatok, amelyek közül 90% laphámrákként jelenik meg. Felmérésünk során a vizsgált beteg 56%-ában a daganatos elváltozás, valamint a rekonstrukciós beavatkozás az alsó ajak területén jelent meg. A műtéti módszer kiválasztása elsősorban a hiány méretein, valamint elhelyezkedésén, a környező terület rugalmasságán múlik. Ezeket figyelembe véve, 5 csoportba soroltuk a hiányokat, amelyekhez megfeleltettük a rekonstrukció megfelelő típusát: csak a vermillionra terjedő hiányok (17,94%), epitheliális félvastagságú hiányok (48,71%), az ajak hosszának kevesebb mint 1/3-át elfoglaló hiányok (5,12%), 1/3 és 2/3 rész közötti területi hiányok (15,38%), valamint a teljes ajak hiánya (5,12%). A felső, illetve alsó ajak 30% alatti szövethiányát lehetséges direkt varrattal is zárni, míg bemutatjuk a 30-70% veszteség esetén alkalmazható komplex technikákat (Gillies', Conway, Schurchardt, Burrow). Továbbá, követjük a sebészi kimetszés utáni szövettani diagnózisokat. **Eredmény:** Felmerésünk során a vizsgált betegek 56%-ában a daganatos elváltozás, valamint a rekonstrukciós beavatkozás az alsó ajak területén jelent meg. Megfigyeltük, hogy ugyancsak az alsó ajak mutat nagyobb százalékban invazív, malignus elváltozást (52%). A malignitás gyakorisága egyenesen arányos az életkor előrehaladtával. **Következtetés:** az ajak sebészetében több fontos tényezőt kell szem előtt tartani, mint a hiány nagyságát, elhelyezkedését, a környező lágy szövet rugalmasságát, valamint az utólagos funkciók megtartását. Ezeket egyítve az ajakrekonstrukcióban nagy százalékban főként a direkt szövetrétegenkénti varrat, valamint a helyi lebenyek mutatják a legnagyobb esztétikai és funkcionális konszenzust.

11. A COVID 19 JÁRVÁNY SORÁN JELENTKEZŐ KEZELÉSI NEHÉZSÉGEK VOLUMINÓZUS VESEDAGANATTAL RENDELKEZŐ BETEG ESETÉBEN. EGY KISVÁROSI KÓRHÁZ PERSPEKTÍVÁJA.

DIFICULTĂȚILE TRATAMENTULUI ÎN PERIOADA DE PANDEMIE COVID 19, A UNUI PACIENT CU TUMOARĂ RENALĂ VOLUMINOASĂ. DIN PERSPECTIVA UNUI SPITAL DINTR-UN ORAȘ MIC.

TREATMENT DIFFICULTIES DURING COVID 19 PANDEMIC IN A PATIENT WITH GIANT RENAL TUMOR. A SMALL TOWN GENERAL HOSPITAL PERSPECTIVE.

Szerző: Rác Gergő (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Élthes Előd Etele PhD-hallgató (kézdivásárhelyi Városi Kórház, Sebészeti Osztály)

Bevezetés: A béllezáródás egy szokatlan formáját mutatjuk be, mely incidentálisan, ritka tumorális etiológiára világított rá. A papillaris carcinoma, a veserák egy ritka altípusa, mely az esetek mindössze 10-15%-ban fordul elő. **Célkitűzés:** A jelen esettanulmány a bal vese voluminózus daganatos elváltozásának szokatlan kórismézését mutatja be, mely béllezáródást és sürgősségi sebészeti beavatkozást tett szükségessé. **Módszer:** Egy 74 éves páciens, a sürgősségi osztályról került átvételre. A klinikai képet 72 órája fennálló hasi fájdalom, bélmozgás hiánya, hasi puffadás, hányinger, hányás uralta. A beteg személyes kórelőzményét súlyos kardiovaszkuláris komorbiditások jellemzik. A fizikális vizsgálatot és laborteszteket hasi CT elvégzése követte, mely egy voluminózus daganatot azonosított, a léphajlat és a leszálló vastagbél komprimálásával. Megfelelő műtéti előkészítést követően sürgősségi laparotómiát végeztünk. A beavatkozás során, a bal vese és a tumorális elváltozás en-bloc rezekcióját végeztük. **Eredmény:** A posztoperatív evolúció kedvezőtlen volt, 24 óra elteltével a páciensnél akut szív-ischémia jelei mutatkoztak, ST depresszió a laterális elvezetésekben, melyet progresszív hemodinamikai instabilitás, alacsony ejekciós frakció és emelkedett szív biomarkerek kísérték. Az ultrahangvizsgálat a bal kamra globális hypokinézisét mutatta ki, csökkent ejekciós frakcióval. Akut NSTEMI és AF protokol szerinti kezelés indult, kettős antiaggregáns, antikoaguláns és antiarritmiás terápiával. A következő napon állapota tovább romlott, maximális vasoaktív támaszon hemodinamikailag instabil maradt, progresszív szívmizominfarktus jeleit mutatva, a ritmuszavarok perszisztálásával és súlyos ejekciós frakció csökkenéssel, melyek a beteg sajnálatos elhalálához vezettek. **Következtetés:** Annak érdekében, hogy egy kedvező rizikó-haszon arányt biztosítson, a betegszelekció fontos szereppel rendelkezik. Továbbá az ehhez hasonló esetek pozitív evolúciójának érdekében multidiszciplináris kezelési elérhetőség szükséges.

12. A LAPAROSZKÓPOS LÁGYÉKSÉR V MŰTÉTEK SORÁN FELHASZNÁLT SZINTETIKUS SEBÉSZI HÁLÓ-TÍPUSOK ÉS A POSZTOPERATÍV FÁJDALOM KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

INFLUENȚA PLASEI CHIRURGICALE ÎN DEZVOLTAREA DURERII POSTOPERATIVE, DUPĂ OPERAȚIILE LAPAROSCOPICE A HERNILOR INGHINALE

INFLUENCE OF SURGICAL MESH TYPE ON THE DEVELOPMENT OF POSTOPERATIVE PAIN AFTER LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIA REPAIR: A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Szerző: Rác Gergő (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Élthes Előd Etele PhD-hallgató (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYTTE); dr. Török Árpád egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: Krónikus posztoperatív fájdalomnak nevezzük azt a lágyéktájékból perzisztáló fájdalom érzést, mely a műtétet követően 3 hónapra is perszisztál. A lágyéksérvek kezelésének egyik legkellemetlenebb szövődménye lehet. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a laparoszko pos lágyéksér v műtétek során felhasznált szintetikus sebészeti hál ó-típusok és a posztoperatív fájdalom közötti összefüggések feltérképezése. **Módszerek:** Prospektív tanulmányunkba 100 lágyéksér vvel diagnosztizált beteget vontunk be, mely során a hál óbeültetés laparoszko pos TAPP-módszer segítségével történt. A betegeket két csoportba osztottuk: az 1-es csoportban (50 fő) a hasfalplasztika kis tömegű prolén hál ó behelyezésével történt, míg a 2-es csoportban (50 fő) a nehezebb tömeggel bíró, öntapadós hál ó került beültetésre. Műtétet követően, a betegek három hónapos utánkövetésben részesültek. **Eredmény:** A vizsgált csoportok eredményei között nem találtunk szignifikáns eltéréseket. Közvetlenül a műtét után jelentkező fájdalom egyenlő arányban volt jelen mindkét csoportban, viszont magasabb fájdalom indexet találtunk az 1-es csoport betegei között. (1cs=22,36, 2cs=21,48). Az utánkövetési időszakban enyhe eltérésekkel szembesültünk, a műtétet követően egy, illetve három hónapra is több alacsony tömegű hál óbeültetésen átesett páciens panaszkodott fájdalomra (első hónap: 1cs = 42, 2cs = 37; harmadik hónap: 1cs = 19, 2cs = 16). A fájdalom index tekintetében is hasonló eredményeket találtunk, az öntapadós hál óval ellátott páciensek fájdalom indexe alacsonyabbnak bizonyult. (első hónap: 1cs = 8.73, 2cs = 6.78; harmadik hónap: 1cs = 3.36, 2cs = 1.74). Ami a krónikus posztoperatív fájdalom előfordulását illeti, a három hónapos kontrollvizsgálatot követően mindössze hat beteg rendelkezett magasabb fájdalom index-szel, négyen az 1-es csoportból, ketten pedig a 2-es csoportból. **Következtetés:** A két típusú hál ó között nem találtunk szignifikáns eltéréseket a posztoperatív fájdalom kialakulásának szempontjából. Tanulmányunk alatt viszont az öntapadós, szintetikus hál ó sok szempontból előnyösebbnek bizonyult a laparoszko pos hasfalplasztika során.

13. A TÚLÉLÉST BEFOLYÁSOLÓ RIZIKÓ TÉNYEZŐK JELENTŐSÉGE A VASTAGBÉL ÉS VÉGBÉL DAGANATTAL MŰTÖTT BETEGEK ESETÉBEN

SEMNIFICAȚIA FACTORILOR DE RISC CARE INFLUENȚEAZĂ SUPRAVIEȚUIREA PACIENȚILOR CU CANCER COLORECTAL OPERAT

SIGNIFICANCE OF RISK FACTORS AFFECTING SURVIVAL IN COLORECTAL CANCER PATIENTS AFTER SURGERY

Szerző: Sebestyén Bettina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, (MOGYTTE, II. sz. Sebészeti Klinika); dr. Sárdi Kálmán (marosvásárhelyi II.sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: A vastagbél, illetve végbéldaganatok világvizonylatban a harmadik legtöbb halált okozó daganatos megbetegedések, melyek korai diagnózissal és radikális sebészeti kezeléssel jó eséllyel gyógyíthatóak. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a daganattal műtött betegek túlélését és értékelni a befolyásoló tényezők és rizikófaktorok szerepét. **Módszer:** Retrospektív megfigyelő vizsgálatot végeztünk a 2018-as és 2019-es évben a marosvásárhelyi II.sz. Sebészeti Klinikára vastagbél és végbél daganattal beutalt betegeken. Feljegyeztük a betegek nemét, életkorát, diagnózisát, beutalásának típusát, társbetegségeit, vérképét, előzetes sugárkezelését, illetve kemoterápiáját, a műtét típusát és lefolyását, a betegség stádiumát, valamint a szövettani eredményeket. Az adatok feldolgozásához a khi-négyzet-próbát és T-tesztet használtuk. Az eredmények értékelésénél a p értéket 0,05-nél kisebb esetén számítottuk szignifikánsnak. **Eredmény:** A tanulmányban 254 eset szerepel, 160 férfi (63%), 94 nő (34%), az átlag életkoruk 66,54 év. A rizikófaktorok közül összefüggést találtunk a nem és az életkor esetén, mely szerint a férfiak (82 eset, 32,2%, $p < 0,001$, khi-négyzetpróba) és az idősebb korosztály ($p = 0,01$, T-teszt) körében nagyobb volt a halálozási arány. A vérképet illetően, a beutalás során vizsgált alacsony hemoglobinszint és hematokrit érték szignifikáns összefüggést mutatott az elhalálozással ($p < 0,001$, T-teszt). A daganat súlyosságát illetően, az I. (9,0%, $p = 0,01$) és II. (25,8%, $p < 0,001$) stádiumban lévő daganatok esetében nagyobb volt a túlélési arány, míg a III. (21,3%, $p = 0,01$) és IV. (9,0%, $p < 0,001$) stádiumú daganatok esetében jelentősebb volt az elhalálozás (khi-négyzetpróba). Továbbá a szövettani eredmények esetében számottevően befolyásoló tényezőnek bizonyult a nyirokcsomó arány (LymphNode Ratio $p < 0,001$, T-teszt) és a meglévő máj metasztázisok ($p < 0,001$, khi-négyzetpróba). **Következtetés:** A prognózis szempontjából rizikó faktornak bizonyult a férfi nem, az előrehaladott életkor, valamint a meglévő anémia. A betegség végkimenetelét jelentősen befolyásolja a daganat foka, a nyirokcsomók érintettsége és a májat érintő metasztázisok.

14. AZ AKUT HAS ETIOLÓGIÁJÁNAK ÉS A MORTALITÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK FELMÉRÉSE SEBÉSZETI OSZTÁLYON

EVALUAREA ETIOLOGIEI ABDOMENULUI ACUT ȘI A FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ MORTALITATEA ÎN SECȚIA DE CHIRURGIE

EVALUATION OF THE ETIOLOGY OF THE ACUTE ABDOMEN AND OF THE FACTORS THAT AFFECT MORTALITY IN THE SURGICAL DEPARTMENT

Szerző: Varga Larissza-Barbara (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika); dr. Sárdi Kálmán rezidens orvos (marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinika)

Bevezetés: Akut has alatt értjük a hashártya gyulladását, mely beborítja a hasfal belső részét és a hasüregi szerveket. A gyulladást okozhatják különböző mikroorganizmusok, melyek kiválthatják a következő tüneteket: hasi fájdalom, hányinger, hányás, hasi izomvédekezés, Blumberg-tünet, láz és más nem specifikus tünetek. Leggyakoribb oka lehet az akut perforált appendicitis, a perforált gyomorfekély, a perforált vékonybél és vastagbél. Célkitűzésünk volt az akut has diagnózisának esetében olyan paraméterek keresése, amelyek az elhalálozásra tekintve prediktív jelleggel bírnak. **Módszer:** A retrospektív kutatás anyagát a marosvásárhelyi II. sz. Sebészeti Klinikán 2019-es évben akut has diagnózisával beutalt betegek képezték. A statisztikai szignifikancia-szintet 0,05 alatt határoztuk meg. **Eredmény:** Az összesen 92 beteg közül 47 férfi és 45 nő, átlagéletkoruk 60 év volt. Az akut has diagnózissal rendelkező betegek közül 80 a sürgősségi ellátás során került a klinikára, a többi 12 beteg pedig krónikusan beutalt beteg volt, akiknél beutalás alatt jelentkezett ez a diagnózis. 18 esetben volt szükség újabb műtéti beavatkozásra és 26 beteg halálozott el a beutalás ideje alatt. Az okok között az alábbiak szerepelnek: 12 akut perforált appendicitis, 12 gyomorfekély perforáció, 10 intraperitoneális tályog, 9 vékonybélperforáció, 7 okkluzív szindróma, 6 szigmbél perforáció, 5 duodenális fekély perforáció, 4 vékonybél fisztula, 3 mezenterialis bél-infarktus stb. Vizsgáltuk a műtét előtti hemoglobinszint és fehérvérsejt szintet és a beutalás alatti elhalálozás kapcsolatát és szignifikáns összefüggést kaptunk (fehérvérsejtszám: $p = 0,006$; hemoglobinszint: $p = 0,042$, Student T teszt). Azoknál a betegeknél, akiknél már beutalás előtt mesterséges lélegeztetésre volt szükség, az elhalálozási arány sokkal jelentősebb volt ($p = 0,001$, khi-négyzet-próba). **Következtetés:** A műtét előtti hemoglobinszint és fehérvérsejt szint prediktív értékkel bír az elhalálozást tekintve. Az akut hasat illetően a leggyakoribb okok közé sorolható a heveny féregnyúlvány gyulladás, a perforált gyomor és nyombélfekély, a perforált vékonybél és vastagbél.

Szerző: Závoti Olivér (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Voniatis Konstantinos PhD-hallgató (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Nanokémiai kutatócsoport); dr. Jedlovszky-Hajdú Angéla egyetemi docens (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Nanokémiai kutatócsoport)

Bevezetés: A hasi sérvek a mindennapos betegségek közé tartoznak a klinikumban. A terápia során sebészi hálók bevarrásával akadályozzák meg a belek kicsúszását a hasüregből. Az ilyen célból készített hálóknak nem csak szövetbarátnak kell lennie, hanem a hasüri nagy nyomásterhelést is ki kell bírniuk. **Célkitűzés:** A kutatócsoportunk által korábban már vizsgált poli(vinil-alkohol), rövidítve PVA, alapú, elektrosztatikus szálképzéssel előállított hálók ideálisak lehetnek sérvek kezelésére. Ezek a nanoszálak struktúrák jól replikálják az ECM szerkezetét, azonban a mechanikai paramétereket tekintve nem érik el az eredeti hasfal szakítószilárdságát. Kutatásunk elsődleges célkitűzése ezen mechanikai tulajdonságok optimalizálása a felhasználási terület követelményeinek megfelelően. **Módszer:** A hálókat elektrosztatikus szálképzéssel

állítottuk elő 61 kDa-os PVA 15 m/m%-os vizes oldatából. A PVA moláris tömege kiemelten fontos a szálhúzás és a felhasználás szempontjából. Legjobb tudásunk szerint elsőként használunk ilyen alacsony molekulatömegű PVA oldatokat szálképzésre. Ez azért előnyös, mert alacsonyabb moláris tömegű anyagoknak gyorsabb és teljesebb a lebomlása a szervezetben. Az így készített hálókat több módon lehet mechanikailag ellenállóvá tenni. Már a szálképzés folyamatába is beleavatkozhatunk, ha egy gyorsan forgó dob segítségével orientáljuk a szálakat. A dob forgását 500-tól 6000 rpm között változtattuk, a szálak irányultságát pásztázó elektronmikroszkópos felvételek segítségével vizsgáltuk. **Eredmény:** A kész hálók mechanikai tulajdonságait a fajlagos erők összehasonlításával állapítottuk meg modulusmérő segítségével. A legerősebbnek bizonyult mintáknál megvizsgáltuk azt is, hogy mi történik, ha az orientált hálókat különböző irányokban egymásra rendezzük, majd összepréseljük őket. Mivel a PVA oldódik vízben, fontos, hogy a hálókat kémiaiilag is kezeljük, ehhez glutáraldehidet alkalmazunk, ezáltal vízzoldhatatlan, keresztkötött polimer gélrendszert kapunk. **Következtetés:** Összességében megállapíthatjuk, hogy sikeresen állítottunk elő alacsony moláris tömegű PVA hálókat, ezek mechanikai tulajdonságait tekintve nagyobb húzást bírtak ki az eddig vizsgált, nem orientált hálókkal összehasonlítva. Ez nagy potenciált nyújt sérvek kezeléséhez. A jövőben az erősített hálókat sertés modellbe tervezzük beültetni, ahol a biokompatibilitást és a terhelhetőséget *in vivo* vizsgálhatjuk.

D2 TÉMAKÖR - NŐGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Szabó Béla egyetemi tanár

Dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus

Dr. Berecky Lujza-Katalin egyetemi tanársegéd

Dr. Túrós János Levente egyetemi tanársegéd

1. TERMINUSKÖZELI KORASZÜLÖTTÉK ÚJRAÉLESZTÉSE ÉS SZÜLŐSZOBAI ELLÁTÁSA

REANIMAREA ȘI ÎNGRIJIREA LA SALA DE NAȘTERE A NOU-NĂSCUȚILOR PREMATUR TÂRZIU

RESUSCITATION AND NURSERY CARE OF LATE PRETERM INFANTS

*Szerző: Balázs Anita-Renáta (MOGYTTE, ÁOK 4)**Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus (Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Neonatológia Osztály)*

Bevezetés: A koraszülöttek hosszútávú életminőségét nagymértékben befolyásolhatja a szülészobai ellátás minősége. Az „arany óra” fontosságára nemrég kezdtek hangsúlyt fektetni, mivel az első életóra és legfőképpen az első 10 perc a további kimenetel szempontjából létfontosságú. Míg az időre született újszülöttnél az arany óra leginkább azt jelenti, hogy megteremtjük azokat a körülményeket, amelyek az anya-gyermek párost legkevésbé zavarják az első életórán, a koraszülött populáció fokozott odafigyelést igényel. **Célkitűzés:** A koraszülöttek születés utáni adaptációjának és a kezdeti szükséges beavatkozások felmérése, valamint az újszülött további adaptációjának vizsgálata ezek függvényében. **Módszer:** Egy retrospektív vizsgálatot végeztem 1610 koraszülöttn. Adataim a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Neonatológiai Osztályáról származnak 01.01.2020. – 31.12.2020. periódusban. A bevonási kritérium a 37. gesztációs hét alatti újszülöttek, az elemzett paraméterek pedig a következők: nem, Apgar-pontszám, születési diagnózis, újraélesztési szükségletesség és későbbi diagnózisok, végkimenetel. **Eredmények:** A vizsgált 1610 betegből 15,28% a 37. terhességi hét előtti koraszülött, 83,85% pedig terminusra született. A koraszülött csoportban 7,33% kapott 8-nál kevesebb Apgar-értéket, 7,72% szorult valamilyen újraélesztésre, szemben a terminusra születettekkel, ahol ez az arány 19:1. Ezek közül a terminus közeliek aránya 26,31%, a közepesen koraszülöttek 52,63%, míg az extrém koraszülöttek 21,05%. Intenzív terápiás kezelésre szorult 10,98%, az összes újszülöttet figyelembe véve. **Következtetés:** A koraszületéshez társuló adaptációs nehézségek gyakrabban igényelnek orvosi beavatkozást, újraélesztést a szülészobán. A gesztációs kor függvényében a koraszülöttek nagyobb hányada igényel a későbbiekben is fokozott odafigyelést, intenzív terápiás kezelést.

2. A PROFILAKTIKUS CSÁSZÁRMETSZÉSEK JAVALLATAINAK ALAKULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN AZ ELMÚLT 20 ÉVBEN

EVOLUȚIA INDICAȚIEI OPERAȚIILOR CEZARIENE PROFILACTICE EFECTUATE LA CLINICA DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE NR. I DIN TÂRGU MUREȘ ÎN ULTIMII 20 DE ANI

THE EVOLUTION OF INDICATIONS OF PROFILACTIC C-SECTIONS PERFORMED AT THE NR. I OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ IN THE LAST 20 YEARS

*Szerzők: Bekk Felicity (MOGYTTE, ÁOK 6), Balogh Hanna (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Túrós János Levente egyetemi tanársegéd (MOGYTTE)*

Bevezetés: A császármetszés az egyik legrégebbi és napjainkban a leggyakrabban alkalmazott hasi műtét, melynek javallati köre jelentősen kiszélesedett az elmúlt évtizedekben. Gyakorisága számottevő növekedést mutat az elmúlt 20 évben. A javallat mellett figyelembe kell venni a műtėti beavatkozás alatt/után fellépő kockázatok lehetőségét is, és ezek mérlegelésével kell meghozni a páciens érdekeit szolgáló döntést. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a profilaktikus császármetszések anyai és magzati javallatainak változását az elmúlt két évtizedben. **Módszer:** Megvizsgáltuk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a 2002, 2007, 2012, 2017 években végzett császármetszéseket és ezek javallatait retrospektív tanulmány keretében. **Eredmény:** A megvizsgált négy évben (2002, 2007, 2012, 2017) összesen 1670 császármetszést végeztek. 2002-ben 229 (a szülések 10,64%-a), 2007-ben 387 (a szülések 15,45%-a), 2012-ben 436 (a szülések 21,64%-a), 2017-ben 622 (a szülések 32,07%-a) császármetszést hajtottak végre. Ezen császármetszések leggyakoribb indikációit a profilaktikus javallatok jelentették, melyekből a téraryantalanság, a magzat helyzeti rendellenességei, illetve az előző császármetszésből származó méhen lévő heg fordultak elő a legnagyobb arányban. Mindhárom javallat gyakoriságában változást figyelhetünk meg: míg a téraryantalanság esetében csökkenés, addig a magzati helyzeti rendellenességek és a heges méh esetében növekedés jelenik meg. Kisebb arányban fordult elő, de szintén jelentős javallat a magzati distressz, amely növekedést mutat a vizsgált években. **Következtetés:** A terhesség alatt bizonyos kockázati tényezők jelenléte komplikációk fellépését jelenthetik hüvelyi szülés esetén. Ilyenkor mind az anyai, mind a magzati szövődmények elkerülése érdekében császármetszéssel segítjük a magzat megszületését. A császármetszések gyakorisága

növekedést mutat az elmúlt 20 évben, amelynek oka elsősorban a profilaktikus javallatok közül a heges méh, a magzat helyzeti rendellenességei, illetve a magzati distressz előfordulásának növekedése. Mivel a műtét is kockázatokat rejt magában, fontos, hogy csak jól megalapozott javallat esetén döntsünk a császármetszés mellett, ellenkező esetben törekedjünk a természetes úton való szülésre.

3. MÉHNYAKRÁK SZŰRÉSI PROGRAMOK MEGSZERVEZÉSE

ORGANIZAREA PROGRAMULUI DE SCREENING AL
CANCERULUI DE COL UTERIN

CERVICAL CANCER SCREENING PROGRAM ORGANIZATION

Szerző: Bordi Mária Beáta (MOGYTTE, Általános Asszisztensi Kar 4)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus (Patológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezető: A rosszindulatú daganatos megbetegedések jelentős részének nagy a mortalitása, ami elsősorban azzal magyarázható, hogy a tünetek megjelenésekor már gyakran előrehaladott stádiumban vannak. Számos olyan törekvés van, melyek célja olyan módszerek kidolgozása, amelyekkel lehetővé válik ezen betegségek korai felfedezése. A rákos betegségek kezelése annál sikeresebb és tartósabb, minél korábban fedezik fel őket. A korai diagnózis egyik lehetősége a szűrővizsgálatokon való részvétel. Az egyik legkorábban bevezetett szűrővizsgálat a méhnyakrák szűrése volt, amelyet ezen betegség mortalitásának csökkentése érdekében vezettek be. Tekintve, hogy a méhnyakrák kialakulása egy hosszú (akár 1020 éves) folyamat eredménye, a szűrővizsgálaton való rendszeres részvétel lehetővé tenné a méhnyakrák, a rákelőző állapotok korai felfedezését. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, milyen módszerek segítségével van jelenleg gyakorlatba ültetve a méhnyakrák-szűrés, valamint milyen módszerekkel van megoldva a populáció szintű szűrés, melyek ezek buktatói, illetve előnyei. **Módszer:** Ide tartozik a rendelkezésre álló nemzetközi szakirodalom, szakmai irányelvek, módszertani levelek és szabályozások. **Eredmény:** A méhnyakrák vonatkozásában kétféle screeningről beszélhetünk: az opportunisztikus (alkalmi) és a szervezett screeningről. Előbbiről akkor beszélünk, amikor valaki saját kezdeményezéséből vagy szakorvos ajánlására vesz részt méhnyakrák-szűrésen. Utóbbi egy szervezett, több szereplős tevékenység, amelynek (ideális esetben) az a célja, hogy a célcsoport tagjai kivétel nélkül részt vegyenek a szűrővizsgálaton. Elméletileg a legjobb eredmények a szervezett screeningtől várhatók, hiszen egy szervezett, kontrollált folyamatról van szó. **Következtetés:** Számos tudományos kutatás támasztja alá a szervezett szűrési programok kivitelezésének fontosságát. A szervezett szűrési programok sikerét nagyban meghatározza a részvételi arány, amit viszont több tényező is befolyásol, úgy mint a szervezethez való hozzáférhetőség, megfelelő tájékoztatás, kontroll és, nem utolsósorban, a nők tudatossága. Nagyon fontos célkitűzés lenne a nők korai oktatása, a HPV elleni oltás, rendszeres nőgyógyászati vizsgálaton való részvétel és nem utolsósorban olyan hatékony nemzeti szűrési programok szervezése és kivitelezése, amelyek lefedik az érintett populációt.

4. A HEGES MÉH PATHOLÓGIÁJA A MAROSVÁSÁRHELYI
I. SZ. SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT KLINIKA
ESETÁLLOMÁNYÁBAN 2019-2020 KÖZÖTT

PATOLOGIA UTERULUI CICATRICEAL ÎN CAZUISTICA CLINICII
DE OBSTETRICĂ SI GINECOLOGIE NR. 1 ÎNTRE ANII 2019-2020

THE PATHOLOGY OF SCARRED UTERUS IN THE CAZUISTICS OF
THE CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY NR. 1 OF TG
MURES BETWEEN 2019-2020

Szerző: Czibalmos Nándor (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szabó Béla egyetemi tanár (I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: Az elmúlt években, a profilaktikus császármetszés javallatainak kiterjesztése által, fokozottan növekedett a császármetszések száma a szülő nők körében. Ennek egyenes következménye a heges méh gyakoriságának a növekedése is és ezzel párhuzamosan megjelent a heges méh specifikus patológiája is. **Célkitűzés:** A dolgozat célja megvizsgálni a császármetszés előfordulását, illetve a heges méhen történő szülések és a szülés típusának a megoszlási arányát, ugyanakkor megvizsgálni a heges méh miatt keletkezett szülési szövődmények előfordulását. **Módszer:** A vizsgálathoz az adatokat retrospektíven gyűjtöttük az I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika adatbázisa felhasználásával. Az 2019. január és 2020. december közötti adatokat dolgoztuk fel. Besorolási kritériumnak tekintettünk minden olyan esetet, ahol a kórelőzményben műtétet végeztek a nő méhén (miomektomia, császármetszés stb.). **Eredmény:** 2019-2020 között összesen 3050 terminusra történő szülés volt. A szülések 27,48%-a történt császármetszéssel (838 eset). A császármetszések 17,30%-a történt állandó javallat miatt (miopia, traumás medence stb.). A heges méh előfordulása 12,59% volt (384 eset). A heges méhhez történő szülések 17,71%-a történt hüvelyi úton, 82,29%-ban császármetszést hajtottak végre. Az ismételt császármetszések leggyakoribb javallata a fenyegető hegészétválás volt: 30,38%, tényleges hegészétválás azonban csak 2,60%-ban következett be. A két év során csupán 1 esetben volt szükséges méheltávolítást végezni heges méh esetében, mivel a placenta praevia a heggen tapadt. A vizsgált két évben 2 esetben fordult elő magzati halálos eset, anyai halálos eset viszont nem fordult elő. **Következtetés:** A császármetszések számának növekedésével párhuzamosan megnőtt a heges méh patológiájának a gyakorisága is. A heges méh jelenléte sok esetben maga után vonja az ismételt császármetszés szükségességét is, de nem állandó javallat miatt végzett előzetes császármetszések esetében a hüvelyi szülés továbbra is egy reális alternatíva lehet.

5. RIZIKÓFAKTOROK ÉS A SZÜLÉS KIMENETE A PLACENTA PRAEVIÁS TERHESEKNÉL

FACTORI DE RISC SI REZULTATELE LA NASTERE IN CAZUL GRAVIDELOR CU PLACENTA PRAEVIA

RISC FACTORS AND LABOUR AT PATIENTS DIAGNOSED WITH PLACENTA PRAEVIA

*Szerző: Moisa Valentin (MOGYTTE, ÁOK 6.)**Témavezető: dr. Kiss Szilárd Leó, egyetemi adjunktus (I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Marosvásárhely)*

Bevezetés: A placenta praevia egy olyan patológiás állapot, melyben a placenta rendellenes helyen történő tapadásáról beszélünk. Fő rizikófaktorok: placenta praevia az 1. fokú rokonoknál, császármetszés a múltban, endometriózis a kórtörténetben, méh malformációk, multiparitás. Az esetek nagy részében a placenta praeviával kórismézett pácienseknél szövődmények lépnek fel, szükséges lehet a sürgősségi császármetszés. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban célkitűzéseinknek tekintettük a placenta praevia kialakulását elősegítő rizikófaktorok feltérképezését, illetve a szülés kimenetelének vizsgálatát. **Módszer:** Dolgozatunk egy retrospektív tanulmány, melynek elkészítéséhez a szükséges adatokat a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika nyilvántartójából gyűjtöttük 2014-től 2020-ig, először a műtési regisztereket, majd a kórlapokat feldolgozva. Követtük a betegek életkorát, lakhely szerinti eloszlását, hospitalizációs idejét, placenta praevia típusát, beutálásnak körülményeit, a magzat fekvését, az újszülött súlyát, az újszülött hosszát, az újszülött Apgar-pontszámát, gesztációt és paritást, életvitel jellemzőit, körülményeit, tüneteit, spontán vetélések számát, kért vetélések számát, szülés típusát, vérvesztés mennyiségét, transzfúzió szükségességét illetve a heges méh meglétét. **Eredmény:** Az esetek 79%-ában a placenta praeviával diagnosztizált páciensek multiparák, melyből 24% grand multipara, azaz ötnél több paritás a múltban. 79%-ban 31 éves kor fölöttiek, illetve 24%-ban volt jelen heges méh, mint rizikófaktor, 10% krónikus dohányzó, a múltban vetélések 57%-ban voltak, melyeknek közel kétharmada kérésre történt, illetve az esetek egy negyedében volt szükség vérátömlesztésre. **Következtetés:** Határozottan fontos rizikófaktorok közé tartozik az előrehaladott kor, multiparitás, császármetszés a múltban, illetve a heges méh patológiája.

6. A ROBSON-FÉLE KLASSZIFIKÁCIÓ JELENTŐSÉGE A KLINIKAI GYAKORLATBAN

IMPORTANȚA CLASIFICĂRII ROBSON ÎN PRACTICA MEDICALĂ

IMPLEMENTATION OF THE ROBSON CLASSIFICATION IN CLINICAL PRACTICE

*Szerző: Takács Szende Noémi (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Szabó Béla egyetemi tanár (I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYTTE)*

Bevezető: Az utóbbi évtizedekben a császármetszés arányának folyamatos növekedését figyelhetjük meg, úgy Romániában, mint világszinten, annak ellenére, hogy a kiváltó tényező nem egyértelmű. Ez a növekedő tendencia jelentős közegészségügyi problémává nőtte ki magát, mivel világszerte vitákat okoznak a növekedéshez kapcsolódó potenciális anyai és perinatális kockázatok. A Robson-féle klasszifikáció tíz csoportba sorolja be a szülészeti eseteket. Egyszerűségénél fogva lehetővé teszi a császármetszéses szülések elemzését és az egyes csoportok közötti összehasonlítást. **Célkitűzés:** A kutatás célja meghatározni a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a császármetszések, illetve hüvelyi úton történő szülések alakulását a Robson-féle osztályozás segítségével, a 2018 és 2020 közötti időszakban. **Módszer:** A Robson-féle osztályozás alapján a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika eseteit tíz csoportba soroltuk. 2018-ban 1826, 2020-ban 1624 esetet dolgoztunk fel. Meghatároztuk a császármetszések arányát, az egyes Robson-csoportok méretét, a császármetszések arányát csoportokon belül és ezek hozzájárulását a teljes császármetszés arányhoz. **Eredmény:** A tanulmány során kiderült, hogy a 2018-as évben a császármetszések aránya 29,51% (539/1826) volt, amely 2020-ra 30,29%-ra (492/1624) emelkedett. A császármetszések többségét primiparákon, terminusban, fejvégű magzattal (Robson-1), multiparákon, akik előzményi császármetszés során szerzett heges méhvel rendelkeztek (Robson-5), illetve magzat koraszülése esetén végeztek (Robson-10). Az említett csoportok az elvégzett császármetszések 64,56%-át tették ki 2018-ban, illetve 62,39%-át 2020-ban. **Következtetés:** Bár a császármetszések aránya nem szenvedett számottevő változást az említett években, mégis megfigyelhetők bizonyos tendenciák: növekszik a heges méh gyakorisága, és az 5. csoporton belül növekszik az ismételt császármetszések aránya. A császármetszések mintegy 2/3-áért három csoport felelős: az 1, 5 és 10 csoport. Mivel a klinika tercier központ, érthető a koraszülések magas aránya. A Robson-féle osztályozás is felhívja a figyelmet arra, hogy az 1-es csoporton belüli magas császármetszési arány kihat a jövőre is, mert utólag meg fog emelkedni az 5.csoport részaránya, ami a császármetszések számának további emelkedését vonhatja maga után. A Robson-osztályozás alkalmazása megkönnyíti a császármetszésekkel kapcsolatos tendenciák könnyebb elemzését a klinikai gyakorlatban.

D3 TÉMAKÖR - ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA, MIKROBIOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szederjesi János egyetemi docens

Dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus

Dr. Veress Mihály szakorvos

Dr. Ráduly Gergő egyetemi tanársegéd

1. AZ OXIGÉN ÉS SZÉN-DIOXID ARTERIO-VENOSUS NYOMÁS-GRADIENSÉNEK PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

VALOAREA PROGNOSTICĂ A GRADIENTUL PRESIUNII ARTERIO-VENOASE A OXIGENULUI ȘI A DIOXIDULUI DE CARBON DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

PROGNOSTIC VALUE OF VENOARTERIAL OXYGEN AND CARBON DIOXID GRADIENT AFTER CARDIAC SURGERY

Szerzők: Antal Hajnalka (MOGYTTE, ÁOK 6); Domokos Kamilla (MOGYTTE, ÁOK 6); Csiszer Mónika (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Sürgősségi Szív-érrendszeri és Transzplantációs Intézet, MOGYTTE)

Bevezetés: A szervezetnek a kardiopulmonális bypass-ra adott gyulladásos válaszreakciója szervi diszfunkciók kialakulását okozhatja, befolyásolva a posztoperatív prognózist. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a vénás és artériás vér oxigén és szén-dioxid nyomás-gradiensének prognosztikai értékét meghatározni szívműtéten átesett betegeknél. **Módszer:** Retrospektív vizsgálatunkban a marosvásárhelyi Szívsebészet Intenzív Terápiás Osztályán fekvő felnőtt, szívműtéten átesett betegeket vizsgáltuk, kizártuk az endocarditis miatt műtetre kerülő eseteket (már létező fertőzés). Követtük a szociodemográfias adatok mellett a társbetegségeket, a műtét típusát, a műteti időket, a műtét utáni szövődeményeket, valamint a vénás és artériás szén-dioxid- és oxigénnyomást, pH-t, bikarbonát- és laktát-szintet a műtét előtt, közvetlenül a műtét után és 12 óra elteltével. **Eredmény:** A vizsgált betegek átlagéletkora 60,41 év, 13 nő és 36 férfi. 23 beteg billentyűcserén, 20 koronária revaszkularizációs műtéten, 3 mindkettőben részesült, 2 pitvarok közti szeptum szuturában, és 1 mixóma eltávolításban részesült. A betegeket két csoportra osztottuk a mortalitás függvényében: exitáltak (A csoport–5 beteg) és túlélők (B csoport–44 beteg). Az A és B csoport között szignifikáns eltéréseket találtunk a miokardiális ischaemiás idő ($p < 0,0001$), a kardiopulmonális bypass idő ($p < 0,0001$) és a 12 óra elteltével mért arterio-venosus laktát különbségben ($p < 0,0009$), viszont az arterio-venosus szén-dioxid és oxigén nyomásgradiense nem mutatott szignifikáns eltérést a két vizsgált csoportban. **Következtetés:** A szén-dioxid arterio-venosus nyomásgradiense, mint önálló prognosztikai faktor nem bizonyult szignifikánsnak, viszont a laktát szint, a miokardiális ischaemiás idő és a kardiopulmonális bypass idő jelentősen befolyásolja a posztoperatív szövődemények kialakulását és a mortalitását.

2. A SZÍVMŰTÉTEK UTÁNI SZISZTÉMÁS GYULLADÁSOS VÁLASZREAKCIÓ ÉS C-REACTÍV PROTEIN PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE

SINDROMUL INFLAMATOR SISTEMIC ȘI VALOAREA PROGNOSTICĂ A PROTEINEI C REACTIVE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME AND THE PROGNOSTIC VALUE OF C-REACTIVE PROTEIN FOLLOWING CARDIAC SURGERY

Szerző: Cseke Judit (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Sürgősségi Szív-érrendszeri és Transzplantációs Intézet, MOGYTTE)

Bevezetés: A nyitott szívműtétek után fellépő szisztémás gyulladásos reakció komoly kockázatot jelenthet a betegek számára, rontja a felépülést és a prognózist. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a szisztémás gyulladásos válaszreakció gyakoriságának felmérése, a kockázati tényezők tanulmányozása, valamint a C-reaktív protein prognosztikai értékének meghatározása nyitott szívműtéten átesett betegeknél. **Módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatunkba 109 nyitott szívműtéten átesett beteget vontunk be, kizártuk az első 24 órában elhalálozottakat. A pácienseket a C-reaktív protein szintje alapján két csoportra osztottuk (1. csoport: CRP < 10 mg/dl, n=57; 2. csoport: CRP > 10 mg/dl, n=52), ezek összehasonlításával vizsgáltuk a fokozott gyulladásra hajlamosító tényezőket: társbetegségek jelenlétét, intraoperatív körülményeket, illetve követtük a posztoperatív kórlefolyást és az intenzív terápián töltött napok számát. **Eredmény:** Beteganyagunk átlagéletkora 63,4 év, 33%-a nő és 67%-a férfi. A betegek 90,8%-a egy vagy több társbetegséggel rendelkezett. Összesen 28 betegnél igazolódott SIRS. A kifejezett gyulladást mutató csoportban az extrakorporális keringés időtartama jelentősen hosszabb volt ($p = 0,0141$) és a betegek kisebb arányban részesültek intraoperatív dexametazon-profilaxisban ($p = 0,0017$). A két csoportban szignifikáns különbséget találtunk a műtét utáni első napi leukocitaszámban ($p = 0,0261$), az első és második napi neutrofilszámban ($p = 0,0164$, $p = 0,037$) és a második napi testhőmérsékletben ($p = 0,0198$). A posztoperatív szövődeményeket tekintve jelentős volt a különbség a vese akut károsodásában ($p = 0,0001$) és a májfunkció romlásában

($p=0,0181$). A magas CRP-szintű betegeknél szignifikánsan több pozitív inotrop gyógyszer alkalmazására volt szükség a műtét utáni 72 órában és hosszabb intenzív terápiás kezelést igényeltek ($p<0,0001$). **Következtetés:** A nyitott szívű műtétek után mért magas CRP-értékek összefüggést mutatnak az extrakorporális keringés időtartamával és a posztindukciós dexametazon-profilaxissal, valamint a posztoperatív szövődmények számával és az intenzív terápiás osztályon eltöltött idővel.

3. NYITOTT SZÍVMŰTÉTET KÖVETŐ MÁJDISZFUNKCIÓ VIZSGÁLATA

EVALUAREA DISFUNȚIEI HEPATICE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE

ASSESSMENT OF LIVER DYSFUNCTION FOLLOWING OPEN HEART SURGERY

Szerzők: Csiki Ferenc Attila (MOGYTTE, ÁOK 6); Biró Ervin Zoltán (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Sürgősségi Szív-érrendszeri és Transzplantációs Intézet, MOGYTTE)

Bevezetés: A nyitott szívű műtétek extrakorporális keringés segítségével történnek. A kardiopulmonális bypass használata sajnos szövődeményeket okozhat, gyakori a májenzimek enyhe, ideiglenes megemelkedése. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja meghatározni a májdiszfunkció incidenciáját, illetve a legfőbb célunk a veszélyeztetett páciensek profiljának meghatározása, esetleges műtét előtti prognosztikai faktorok meghatározása. **Módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2020. március-szeptember közötti időszakban. A tanulmány során 91 nyitott szívű műtéten átesett beteget követtünk. A laboratóriumi eltérések függvényében két csoportra osztottuk a betegeket: kontroll ($n=51$) és májdiszfunkciós csoport ($n=40$). **Eredmény:** A betegek átlagéletkora $62,60\pm 9,73$ év. Az esetek 44%-ban figyeltünk meg különböző mértékű májenzim eltéréseket. A vizsgált időszakban az általános mortalitás 3,3% volt, míg májdiszfunkció esetén 7,5%. A patológiás csoportban szignifikánsan magasabbak voltak a preoperatív összbilirubin ($p=0,0006$), direkt bilirubin ($p=0,0002$), illetve INR ($p=0,0440$). Jelentősen többen estek át mitrális billentyűcsere ($p=0,0421$). Gyakoribb volt bizonyos gyógyszerek használata esetén: Dobutamin ($p=0,0217$, OR=2,750), Amiodaron ($p=0,0342$, OR=2,625), Efedrin ($p=0,0277$, OR=3,225). A patológiás csoportban gyakrabban fordultak elő más szervrendszereket is érintő komplikációk: kardiovaszkuláris ($p=0,0087$), gasztrointesztinális ($p=0,0023$), hematológiai diszfunkció ($p=0,0058$). **Következtetés:** A kapott eredmények alapján egy profilt határozhatunk meg: műtét után májenzim eltérésre lehet számítani leginkább olyan betegeknél, akiknél mitrális billentyűcsere történt, illetve a perioperatív időszakban Dobutamin, Efedrin, Amiodaron terápiában részesültek.

4. EXTRAKORPORÁLIS MEMBRÁNOXIGENIZÁCIÓ SÜRGŐSSÉGI HASZNÁLATA TRANSZKATÉTERES AORTABILLENYŰ-IMPLANTÁCIÓ SORÁN JELENTKEZŐ HEMODINAMIKAI INSTABILITÁS KEZELÉSÉRE-ESETBEMUTATÓ

UTILIZAREA DE URGENTĂ A OXIGENĂRII EXTRACORPORALE CU MEMBRANĂ LA UN PACIENT CU INSTABILITATE HEMODINAMICĂ ÎN TIMPUL IMPLANTĂRII VALVEI AORTICE- PREZENTARE DE CAZ

EMERGENCY USE OF EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION IN A PATIENT WITH HEMODYNAMIC INSTABILITY DURING TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION-A CASE REPORT

Szerző: Domokos Kamilla (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Sürgősségi Szív-érrendszeri és Transzplantációs Intézet, MOGYTTE)

Bevezetés: Transzkatéteres aortabillentyű-csere (TAVI) előtt álló páciensek gyakran súlyos komorbiditásokkal jelentkeznek, mint szívelégtelenség, balkamradiszfunkció, koronáriabetegség, melyek a beavatkozás során alkalmazott rapid ventricularis pacinggel együttesen könnyen életveszélyes komplikációkhoz vezethetnek. Esetükben sürgősségi vagy profilaktikus veno-arteriális extrakorporális membránoxigenizáció (ECMO) iniciációja életmentő lehet. **Célkitűzés:** Sürgősségi ECMO-terápia alkalmazásának bemutatása, mint életmentő stratégia TAVI során fellépő hemodinamikai kollapszust és kardiopulmonális reszuszcitációt követően. **Módszer:** Súlyos aortasztenózisra utaló jelekkel (syncope, dyspnoe, angina) és egy hónapja fokozódó szívelégtelenség tüneteivel jelentkező 76 éves férfibetegnél, több billentyűt érintő valvulopátia, az a. diagonalis, a. circumflexa és az a. marginalis sinistra sztenózisával járó ischaemiás szívbetegség és NYHA III/IV stádiumú, csökkent ejekciós frakciójú szívelégtelenség diagnózisát állapították meg. **Eredmények:** A súlyos aortasztenózis terápiás megoldásként transzkatéteres aortabillentyű-implantációt választottak egyidejű koronárisztent behelyezésével a bal főtörzsbe. Intraprocedurálisan jelentkező hemodinamikai instabilitás, kardiogén sokk, majd aszisztólia miatt kardiopulmonális reszuszcitációt végeznek és a páciensnél veno-arteriális ECMO-terápia iniciációja mellett döntenek. Kedvező evolúció, hemodinamikai és respiratorikus stabilitás mellett, a negyedik posztoperatív napon az ECMO-t felfüggesztik. A későbbiekben jelentkező pulmonális gócu szepszis többszervi elégtelenséghez és halálhoz vezetett. **Következtetés:** TAVI során jelentkező mechanikus keringéstámogatást igénylő major komplikációk kezelésére a sürgősségi veno-arteriális ECMO használata előnyös eljárásnak tekinthető. Profilaktikus alkalmazása magas rizikójú páciensek esetén potenciálisan csökkenti a periprocedurális komplikációkat, tovább növelve a beavatkozás biztonságosságát.

5. HEMOKULTÚRÁBÓL IZOLÁLT BAKTÉRIUMOK ANTIBIOTIKUM-ÉRZÉKENYÉGÉNEK VIZSGÁLATA A 2016-2020-AS PERIÓDUSBAN A MAROSVÁSÁRHELYI MEGYEI SÜRGŐSSÉGI KÓRHÁZ MIKROBIOLOGIAI LABORATÓRIUMÁNAK ANYAGÁBAN

ANALIZA SENSIBILITĂȚII FAȚĂ DE ANTIBIOTICE A BACTERIILOR IZOLATE DIN HEMOCULTURI ÎN PERIOADA 2016-2020 ÎN SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ TÂRGU MUREȘ

ANALYSIS OF ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF BLOOD CULTURE ISOLATES RECOVERED DURING 2016-2020 IN MURES COUNTY CLINICAL HOSPITAL

Szerzők: Gidró Barbara-Tímea (MOGYTTE, ÁOK 3); Gagy Endre-Botond (MOGYTTE, ÁOK 6); Gálfalvi Noémi (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Székely Edit egyetemi docens (Mikrobiológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A hemokultúra az egyik legfontosabb diagnosztikai módszer a szisztémás fertőzések etiológiájának meghatározására, valamint a megfelelő antibiotikum-kezelés megtalálására. **Célkitűzés:** Hemokultúrából izolált baktérium törzsek eloszlását, antibiotikum-érzékenységét és a fontosabb rezisztencia fenotípusok előfordulását vizsgáltuk. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a 2016. június 1. és 2020. október közötti időszakban izolált törzsekről jegyzett adatokat elemeztük, a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Mikrobiológiai Laboratóriumának adatbázisa alapján. Az érzékenységi arányokban bekövetkező változások szignifikanciáját konfidencia intervallumok meghatározásával vizsgáltuk. **Eredmény:** A vizsgált időszakból összesen 1835 pozitív hemokultúrát elemeztünk, ami 1468 betegről származott. A mintavétel 1221 esetben (66,5%-ban) az antibiotikumos terápia elkezdése után történt. A leggyakrabban előforduló baktériumok a koaguláz negatív staphylococcusok (n=319; 17%), *Staphylococcus aureus* (n=257; 14%), *Escherichia coli* (n=236; 13%) és *Klebsiella pneumoniae* (n=234; 13%). *S. aureus* törzseknél az érzékenység megtartott vancomycinnel (n=238; 100%), linezoliddal (n=249; 97,6%) és trimethoprim/sulfamethoxazollal (242; 97,6%) szemben, míg alacsony erythromycinnel (116; 45,5%) és klindamicinnel (122; 48%) szemben. Az MRSA (Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*) aránya 2016-tól 2019-ig évről évre csökkent, 63%-ról (22-49, 95%) 37%-ra (50-78, 95%), majd 2020-ban ismét növekedett (statisztikailag nem szignifikáns). Meropenemmel szemben az érzékenység szignifikánsan változott az évek alatt: 2017-ben 70,1% (56-81, 95% CI), 2018-ban 42,4% (30-55, 95% CI), míg 2019-ben 76,5% (63-85, 95% CI), ami a karbapenemáz termelő törzsek változó elterjedésének tulajdonítható. *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* törzseknél a jelentős multidrog rezisztencia mellett a colistin-érzékenység megtartott. **Következtetés:** A hemokultúrákból leggyakrabban izolált kórokozók a staphylococcusok és enterobaktériumok. Az MRSA arányának évről évre való csökkenése után újból emelkedés észlelhető. A karbapenemáz termelő törzsek előfordulása évről évre változott, a jelenség megértéséért további klinikai és járványügyi vizsgálatok szükségesek.

6. NEM KARDIÁLIS RIZIKÓFAKTOROK SZEREPE A TULÉLÉSBEN ELEKTÍV SZÍVMŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEKNÉL

ROLUL FACTORILOR DE RISC NON-CARDIACI ÎN SUPRAVIEȚUIREA PACIENȚILOR CU INTERVENȚII CHIRURGICALE CARDIACE ELECTIVE

ROLE OF NON CARDIAC RISK FACTORS IN THE SURVIVAL OF PATIENTS AFTER ELECTIVE HEART SURGERY

Szerzők: Menyhárd Júlia (SE, ÁOK 5); Párkányi Boglár Anna (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. med. habil. Székely Andrea egyetemi docens (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika); dr. Tóth Krisztina PhD-hallgató (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika)

Bevezetés: Napjainkban is kihívást jelent a szívűtőtre előjegyzett betegek perioperatív rizikóbecslése. A rizikók objektívizálására többféle pontrendszer létezik, például EuroScore II, Comprehensive Geriatric Assessment-Based Frailty Index. Az időseken végzett szívűtőtek számának növekedésével előtérbe került az ezen betegek körében fokozottan számító preoperatív faktorok alapján történő rizikóbecslés. Ezek közül az egyik legjelentősebb a frailty, vagyis a betegek geriátriai értelemben vett esendősége. **Célkitűzés:** Célunk a Comprehensive Geriatric Assessment-Based Frailty Index alkalmazása, illetve további potenciális rizikófaktorok azonosítása volt, elektív szívűtőtre váró betegek esetében. **Módszer:** Prospektív, megfigyeléses vizsgálatunkban 69 beteg vett részt, akik 2014 és 2017 között estek át szívűtőten a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán. A betegek által a műtét előtt 30 napon belül kitöltött kérdőívek és demográfiai, anamnesztikus, illetve perioperatív laboratóriumi paramétereket felhasználásával adatbázist készítettünk. Szempontjainkat a Comprehensive Geriatric Assessment-Based Frailty Index alapján állítottuk össze, emellett a Geriatric Nutrition Risk Index (GNRI) is alkalmazásra került. Alapvető leíró statisztikát, az összefüggések vizsgálatához egy- és többváltozós Cox-regressziót végeztünk SPSS 22 program segítségével, és Kaplan-Meier görbét alkalmaztunk. Vizsgálatunk elsődleges végpontjaként az összes halálozást jelöltük meg, másodlagos végpontunk az évekre bontott (1-2-3) mortalitás volt. **Eredmény:** A betegek (25 nő (36,20%), 44 férfi (63,80%)) (SD: 0,4800)) átlagéletkora 65,43 év (SD: 9,8100). A 1656 napig (IQR 1336-2081) végzett utánkövetés lezárultakor az összmortalitás 14 fő volt (20,30%). Az elhunytak átlag életkora 70,50 év (SD: 7,830), a túlélők 64,02 év volt (SD: 9,830) p=0,036. A preoperatív albuminszint az elhunytak esetében átlag 30,31 g/l (SD: 6,83), a túlélőknél átlag 33,96 g/l (SD: 4,86) értékűnek adódott. A mortalitással a populációnk műtét előtti albuminszintje szignifikáns összefüggést mutatott (p=0,033). A nutrióos pontrendszer-index a középtávú túléléssel is szignifikánsan összefügg egyváltozós Cox-regresszió alapján (HR:5,377; 95% CI:1,108-26,082 p=0,037). Emellett vizsgáltuk a nem szív-eredetű tényezőket (pl. szorongás, tumor stb.) többváltozós Cox-regresszióval, mely szerint az összmortalitást szintén növeli a Comprehensive Geriatric Assessment-Based Frailty Index magasabb nem-kardiális része (EuroScore-ra és MACCE-ra adjusztálva, HR:1,577; 95% CI:1,075-2,313 p=0,020). **Következtetés:** A Comprehensive Geriatric Assessment-Based Frailty Index az általunk vizsgált szívsebészeti betegekre alkalmazható volt. A vizsgálat kimutatta azt is, hogy a nutrióos faktorok és nem-kardiális tényezők fontos szerepet játszanak a betegek szívűtőtet követő túlélésében.

7. ALVADÁSI ZAVAROK A SARS-COV-2 VÍRUSSEL FERTŐZÖTT KRITIKUS ÁLLAPOTÚ PÁCIENSEKNÉL

MODIFICĂRI DE COAGULARE LA PACIENȚI CRITICE CU INFECȚII DE SARS-COV-2

COAGULATION MODIFICATION OF CRITICAL PATIENT WITH SARS-COV-2 INFECTION

Szerző: Mihály Andrea-Szidónia (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi docens (Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály)

Bevezetés: A SARS-Cov-2 vírussal fertőzött pácienseknél a szakirodalom leír különböző lokalizációjú trombózist, melyek súlyosbítják a páciensek evolúcióját. Gyakori kórképek a cerebrális vaszkuláris trombózis, szívinfarktus valamint perifériás érelzáródások, melyek miatt a post-COVID fertőzés időszakában több páciens fordul újra szakképzett orvosi személyzethez. **Célkitűzés:** Jelen vizsgálatunk célja felmérni a kritikus intenzív terápiás SARS-Cov-2 vírussal fertőzött páciensek alvadási paramétereit, esetleg ezek összehasonlítása akut fázisban előforduló trombózisokkal, valamint az antikoaguláns kezeléssel. **Módszer:** A Maros Megyei Sürgősségi Kórház Moduláris COVID-fertőzött Kritikus Állapotú Páciensek részlegén 2020. augusztus 1. és 2020. december 31. között befektetett páciensek analíziseit gyűjtöttük össze, majd elemeztük ezeket. Az alvadási paraméterekből az INR, APTT, Quick idő, trombocita szám, prothrombin aktivitást elemeztük majd összehasonlítottuk a komorbiditásokkal és az antikoaguláns-kezeléssel. **Eredmény:** Összesen 84 páciens volt bevezetve, 29 nő, 55 férfi, átlag életkor 60 és 65 év között. Az össz betegszámból 26 páciensnél észleltünk alvadási elváltozásokat (7 emelkedett INR, 17 trombocitopénia, 2 trombocitózis). Nyolc (9,52%) páciensnél jelentkezett trombózis az akut periódusban (5 cerebrális trombózis és 3 vénás trombózis). Az összes páciens kapott terapeutikus dózisban antikoaguláns-kezelést (enoxaparin, fraxiparin, heparin). Nem volt a minimális érték alatti INR és Quick idő, azonban 22 (26%) páciensnél észleltünk az átlag értéknél alacsonyabb (12,5 sec) prothrombin időt (növekedett prothrombin aktivitást). Magas D-dimer értéket (> 500 ng/ml) 21 (25%) páciensnél mértünk. Sajnos nincs elég paraklinikai lehetőség egy nagyobb alvadás pontos kimutatására, legtöbb rutinteszt a csökkentett alvadást célozza. Nagy számú páciensnél észleltünk növekedett D-dimer értékeket, mely arra irányít, hogy a trombózisok száma alul van értékelve a COVID-fertőzött pácienseknél. **Következtetés:** Trombózisok jelenléte gyakori a SARS-Cov-2 fertőzött pácienseknél az akut fázisban is. Sajnos a limitált rutin diagnosztikai vizsgálatok miatt nehéz ezeknek a megállapítása. Rutin terapeutikus dózissal adagolt antikoagulálás nem zárja ki a trombózisoknak a jelenlétét.

8. AZ INTEZÍV TERÁPIÁS OSZTÁLYRA BEUTALT BETEGEK LÉGZÉSI SZÖVŐDMÉNYEINEK TANULMÁNYOZÁSA

STUDIUL COMPLICAȚIILOR RESPIRATORII LA PACIENȚII INTERNAȚI PE SECȚIA DE TERAPIE INTENSIVĂ

STUDY OF PULMONARY COMPLICATIONS IN PATIENTS REFERRED TO THE INTENSIVE CARE UNIT

Szerző: Tankó Balázs (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (Szív- és Érsébeszeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYTTE); dr. Ráduly Gergő egyetemi tanársegéd (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: Az intenzív terápiás gondozás során fellépő légzési szövődmények gyakorisága és az alapbetegség lefolyására való negatív hatásuk miatt valós problémát jelentenek a medicina gyors fejlődésének ellenére is. A szövődmények kialakulásának legfőbb rizikófaktorai a kritikus állapotú betegeknek gyakran alkalmazott mesterséges lélegeztetés. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja meghatározni a légzési szövődmények incidenciáját, rizikófaktorait az intenzív terápiás osztályra beutalt betegek sorában. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkba az intenzív terápiás osztályra került felnőtt betegeket vontuk be. Kizárási kritériumnak számított a légzőszervi megbetegedés miatt történő beutalás. Vizsgáltuk a páciensek paraklinikai adatait, a kialakult légzési komplikációkat, a mesterséges lélegeztetés időtartamát és az osztályon eltöltött idő hosszát. **Eredmény:** A vizsgált betegek 70%-a férfi, 30%-a nő, az átlag életkor 61,6 év volt. A beutalás ideje alatt a páciensek 37%-nál alakult ki tüdőszövődmény, ez pedig 89%-ban bronhopneumónia volt. A tüdőgyulladás leggyakoribb korokozójaként az *Acinetobacter baumannii*-t azonosították. Azoknál a pácienseknél, akiknél respiratórikus komplikáció alakult ki, statisztikailag jelentősen gyakrabban volt jelen a mechanikus légzéstartogatás ($p=0,0395$), mint azoknál, akiknél nem jelentkezett légzési szövődmény. A fertőzés a páciensek egyharmadánál egy hét, míg két hét mesterséges lélegeztetés után mindenkinél kimutatható volt. Tüdőszövődmény hiányában a beutalás hossza közel 10 nappal rövidebb volt ($9,214 \pm 2,669$ vs. $19,00 \pm 5,294$, $p=0,0825$), a mortalitás 57%, és az esetek felében a beutalás hasi patológia miatt történt. Kialakult légzési szövődmény mellett 55,5%-os volt a mortalitás, az intenzív gondozás szükségességéhez pedig az esetek majdnem felében valamilyen agykoponya patológia vezetett. **Következtetés:** A tüdőszövődmények előfordulása gyakori az intenzív terápiás osztályon kezelt betegek körében, elsősorban tüdőgyulladás jelentkezik, illetve ezen komplikációk kialakulása szoros összefüggést mutat a mechanikus lélegeztetéssel.

9. VITAMINOK ÉS KIS DÓZISÚ HIDROKORTIZON ADÁSA SEPTIKUS BETEGEK SZUPPORTÍV TERÁPIÁJÁBAN

ADMINISTRAREA VITAMINELOR ȘI A HIDROKORTIZONULUI ÎN DOZE MICI CA TRATAMENT SUPTIV LA PACIENȚII SEPTICI

ADMINISTRATION OF VITAMINS AND LOW DOSE HYDROCORTISONE IN THE SUPPORTIVE CARE OF SEPTIC SHOCK PATIENTS

Szerző: Tóth Natália (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Mühl Diána egyetemi docens (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet)

Bevezetés: A septicus sokk a kritikus állapotú betegek magas morbiditásához és mortalitásához vezet. Több alacsonyabb esetszámú tudományos vizsgálat támasztotta alá a C-vitamin, a tiamin és a hidrokortizon szinergikus pozitív hatását a sepszis által kiváltott szervdiszfunkciókra. **Célkitűzés:** Célunk volt vizsgálni a vitamin-komplex hatását a septicus sokkos betegek szerveleltelenségeire, laborparamétereire, lélegeztetési- és antibiotikus-kezelés, intenzív ápolás idejére és a mortalitásra. **Módszer:** Retro-és prospektív analízisünkben 43 (23 vitaminnal kezelt, 20 kontroll) septicus sokkos beteg paramétereit gyűjtöttük. A vitaminnal kezelt betegek három napon át C-vitamin (4x1500 mg), tiamin (2x200 mg) adásában részesültek. Egyéb szempontból és a hidrokortizon (200 mg/24h) vonatkozásában is mindkét betegcsoport az európai sepszis ajánlásnak megfelelő kezelést kapta. Adatgyűjtéshez SPSS (V-21), statisztikai analízishez Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon, Mann-Whitney U tesztekkel használtunk. **Eredmény:** Szignifikáns pozitív eltérést ($p < 0,05$) találtunk a kezelt csoport javára a SOFA-score, a szérum PCT, CRP- és laktát szintek, a cardiac index, a veseelégtelenség és vesepótló-kezelések száma, az antibiotikum-kezelés, a gépi lélegeztetés ($p < 0,01$) és a keringéstámogatás hossza ($p < 0,01$) tekintetében. Várakozásunkkal ellentétben nem mutatkozott szignifikáns előny a szerveleltelenségre, a fehérvérsejt- és vérlemezkeszáma, a kreatinin és karbamid értékekre, a vesepótló-kezelés hosszára és az invazív hemodinamikai monitorozás legtöbb paraméterére. **Következtetés:** A komplex vitamin-terápia pozitívan befolyásolta a septicus sokkos betegek szerveleltelenségek alakulását, csökkentette az intenzív osztályos kezelés hosszát és a mortalitást egyaránt.

10. NYÍLT SZÍVMŰTÉTEN ÁTESETT DIABÉTESZES BETEGEK POSZTOPERATÍV SZÖVŐDMÉNYEI

COMPLICAȚIILE POSTOPERATORII LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT OPERAȚI PE CORD DESCHIS

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS FOLLOWING OPEN HEART SURGERY

Szerző: Zsigmond Adrienn (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Sürgősségi Szív-Érrendszeri és Transzplantációs Intézet)

Bevezetés: A kardiopulmonalis bypass-t igénylő műtéten átesett betegeknél a sebészi stressz által kiváltott endogén hormonfelszabadulás és a bypass által kiváltott oxidatív stressz emelkedett posztoperatív vércukorszintet eredményez a metabolikus egyensúly felborulása által. **Célkitűzés:** Meghatározni a nyílt szívműtéten átesett betegek első három napon mért posztoperatív glikémiás szintjeinek az összefüggését a klinikai kimenetellel. **Módszer:** Retrospektív megfigyelő vizsgálatot végeztünk 2020. március-október időszakában a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika Intenzív Terápiás Osztályán. A nyílt szívműtéten átesett betegek műtét utáni első három nap adatait elemeztük. **Eredmény:** A 148 vizsgált beteg közül 39 (26%) volt cukorbeteg. A három napos vércukorszintátlag alapján (226,11 mg/dl) egyetlen cukorbetegséggel küzdő személy sem volt képes megfelelően szabályozni a vércukorszintet. Pozitív összefüggést ($p = 0,039$) találtunk a szívizom iszkémia és a magas vércukorszintek között, valamint a magas vércukorszintek szignifikáns ($p = 0,009$) összefüggést mutattak az emelkedett laktát szintekkel. A betegek adatait feldolgozva ugyancsak pozitív összefüggést ($p = 0,002$) mutatott a magas glikémiás átlag és a kreatinin szint elemzése. A műtét utáni szövődmények kiemelkedően szív-, érrendszeri és renális eredetűek. Leggyakoribb szövődményként az aritmia szerepelt 6 beteg esetében, ezt követte a veseelégtelenség, amely 4 személynél alakult ki és az alacsony perctérfogattal járó kórkép 3 esetben. A kórházban töltött napok alapján (átlag 11,65) nem mutatható ki számottevő különbség a cukorbeteg és nem cukorbeteg páciensek között. **Következtetés:** A kardiopulmonális bypass műtéten átesett diabéteszes betegek három napos adatainak feldolgozásával kiderült, hogy a műteti stressz által okozott magas vércukorszintek megfelelő korlátok között való tartása nehezen kivitelezhető. A vércukorszintek egyenes arányban nőnek a szívizom iszkémia időtartamának a növekedésével, ugyanakkor a magas vércukorszint-átlag maga után vonja a magas laktát- és kreatinin szintet, renális és szív-érrendszeri szövődményeket is okozva.

D4 TÉMAKÖR - FÜL-ORR-GÉGÉSZET, SZEMÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Mühlfay György, egyetemi tanár

Dr. Horváth Karin Ursula, egyetemi docens

Dr. Mózes Huba, egyetemi tanársegéd

Dr. Máté István Ildikó, egyetemi tanársegéd

1. A HUMÁN PAPILLOMAVÍRUS PROGNOSZTIKAI JELENTŐSÉGE A SZÁJGARATI LAPHÁMKARCINÓMÁKBAN**IMPORTANȚA PROGNOSTICĂ A PAPILOMA VIRUSULUI UMAN ÎN CARCINOAMELE CU CELULE SCUAMOASE OROFARINGIENE****THE PROGNOSTIC IMPORTANCE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN OROPHARYNGEAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA****Szerzők:** Baricz Anita-Zsuzsanna (MOGYTTE, ÁOK 6); Erőss Ákos (MOGYTTE, ÁOK 6); Erőss Anna (MOGYTTE, ÁOK 3)**Témavezetők:** dr. Mühlfay Gheorghe egyetemi tanár (MOGYTTE); dr. Mózes Huba PhD-hallgató (MOGYTTE)

Bevezetés: A szájüregi hámeredetű malignus daganatok a világ hatodik leggyakoribb daganatfélései, túlnyomó többségük (95%) laphámkarcinóma. Ezen rosszindulatú daganatok lényeges részét a szájgarati laphámkarcinómák teszik ki (OPSCC). A humán papillomavírus-fertőzés (HPV) egy olyan szexuális úton terjedő betegség, mely egyre gyakrabban diagnosztizált etiológiai tényezője az OPSCC-nek.

Célkitűzés: A HPV-pozitív és HPV-negatív OPSCC-k klinikai eltéréseinek prognosztikai jelentőségét vizsgáltuk **Módszer:** Tanulmányunkat a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán végeztük, ahol azon betegeket kerestük, akiknek hisztopatológiai diagnózisa OPSCC volt, illetve akik p16-os immunhisztokémiai vizsgálattal rendelkeztek. Az általunk meghatározott mindkét kritérium teljesítésének 57 beteg tett eleget a 2017–2020-as beteganyagból, akiket retrospektíven követtünk. **Eredmény:** Betegeink közt 5 nő szerepelt, és 52 férfi, 11-nek volt pozitív a p16 immunhisztokémiai vizsgálata, 46-nak negatív. Az átlagéletkorok a HPV-pozitív és a HPV-negatív csoportok között nem mutattak jelentős különbséget ($p=0,459$). A tumor kiterjedését és kiindulási helyét tekintve statisztikailag szignifikáns eltérést kaptunk a két csoport közt ($p=0,017$), a HPV-pozitív daganatok gyakrabban korlátozódtak a nyelvgyökre és a garatmandulákra. Ebből kiindulva az orvosok hozzáállása is különbözött a sebészi beavatkozást illetően, ugyanis szignifikánsan több excízió történt a HPV-pozitív eseteknél, míg a HPV-negatív betegeknél a biopszia dominált ($p=0,048$). Jelentős eltérést kaptunk az ismételt beavatkozások igénylésében is ($p=0,049$), ugyanis több HPV-negatív OPSCC igényelt újabb sebészi beavatkozást, radioterápiát. Az 1 éves túlélést tekintve nem találtunk jelentős különbséget ($p=0,215$), viszont a 2 éves ($p=0,025$), illetve 3 éves túlélés

($p=0,018$) szempontjából számottevő különbségek vannak a két csoport közt, a HPV-pozitív esetek javára. **Következtetés:** Kutatásunk alapján elmondhatjuk, hogy érdemes a szájgarati laphámkarcinómák etiológiájának tisztázása, ugyanis ennek prognosztikai jelentősége van. Az immunhisztokémiai vizsgálatok alapján HPV-pozitívnak nyilvánított malignus szájgarati daganatok jobb kimenetelt mutatnak, érdemes stádiumtól függő megfelelő sebészi kezelésben részesíteni ezeket a betegeket, ugyanakkor a HPV-negatív esetek súlyosabb lefolyásúak, így szorosabb követést, többszörös beavatkozást igényelnek, illetve számottevően magasabb az elhalálozási arány ezen betegekre körében.

2. ASTHMA BRONCHIALE ÉS OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOÉ SZINDRÓMA ÖSSZEFÜGGÉSEI GYERMEKEKBEN**EFFECTUL ASTMULUI ASUPRA SINDROMULUI DE APNEE OBSTRUCTIVĂ ÎN SOMN LA COPII ȘI ADOLESCENȚI****THE EFFECT OF ASTHMA ON OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME IN CHILDREN AND ADOLESCENTS****Szerző:** Dékány Lea (SE, ÁOK 4)**Témavezető:** dr. Benedek Pálma PhD-főorvos (Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Alvásdiagnosztikai és Terápiás Laboratórium)

Bevezetés: Az irodalom szerint mind az asthma bronchiale, mind az obezitás az obstruktív alvási apnoé szindróma (OSAS) kialakulásának rizikófaktorok. Számos kutatás vizsgálta már a három komorbiditás viszonyát, azonban még nincsenek egységes megállapodások, hogy az asthma milyen hatást gyakorol az OSAS súlyosságára gyermekekben. **Célkitűzés:** Kutatásunk alapvető célkitűzése volt megvizsgálni, hogy a klinikai gyakorlatban van-e lényegi hatása az asthma bronchialénak, mint társbetegségnek az OSAS súlyosságára normálsúlyú, valamint elhízott gyermekekben. További célkitűzéseink közé tartozott megállapítani, hogy a BMI percentilis értékek növekedése milyen hatást gyakorol az OSAS súlyosságára. **Módszer:** Kutatásunk során egy retrospektív vizsgálat keretében 2009.05.01. és 2019.05.31. között a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Alváslaboratóriumába alvászfüggő légzészavar tüneteivel (AHI>1) érkezett, 18 évnél nem idősebb betegeket (N=983) válogattunk ki. A vizsgálatba bevont gyermekek között 471 normálsúlyú ($5 < \text{BMI percentilis} < 85$. és 512 elhízott ($85. \leq \text{BMI}$

percentilis) beteg szerepelt. A gyermekek közül 612 fiú és 371 lány volt. Minden beteg éjszakai polisznomnográfias, valamint gyermekgyógyászati és fül-orr-gégészeti fizikális vizsgálaton esett át. **Eredmény:** A 983 beteg közül 72 (7,3%) betegnél fordult elő asthma. A 72 gyermek közül 18 normálsúlyú és 54 elhízott volt. Az adatok elemzése alapján megállapítható, hogy a BMI percentilis növekedésével szignifikánsan nő az OSAS súlyossága ($p < 0,0001$). Az asthma jelenléte nem súlyosbította az OSAS-t a vizsgált gyermekek között ($p = 0,1651$). Külön megvizsgálva sem a normál súlyúak ($p = 0,507$), sem az elhízott betegek között ($p = 0,1742$) az asthma jelenléte nem mutatott jelentős korrelációt az OSAS súlyosságával. **Következtetés:** Az asthma bronchiale nagyon gyakori gyermekkori megbetegedés, ezért kiemelten fontosnak tartottuk megvizsgálni, hogy a klinikai gyakorlatban milyen hatást gyakorol az asthma OSAS-os gyermekekre. Kutatásunk alapján arra következtettünk, hogy a klinikai gyakorlatban az asthmának, mint társbetegségnek, nincs lényegi hatása gyermekekben az OSAS súlyosságára, bár vitathatatlan, hogy nagyon szoros a kapcsolat a betegségek között.

3. A PNEUMOSINUS DILATANS PATOLÓGIÁJÁNAK AKTUÁLIS MEGKÖZELÍTÉSE

ABORDĂRI ACTUALE AL PNEUMOSINUSULUI DILATANT

ACTUAL APPROACHES IN THE PATHOLOGY OF PNEUMOSINUS DILATANS

Szerzők: Ionescu Cristian-Norbert (MOGYTTE, ÁOK 6); Varga Boglárka (MOGYTTE, ÁOK)

Témavezető: dr. Mühlfay Gheorghe egyetemi tanár (MOGYTTE)

Bevezetés: A pneumosinus dilatans (PSD) egy igen ritka kórképnek bizonyult, amit először az orvostudománytörténetében 1898-ban Meyes írt le, valamint 1918-ban Benjamin nevezett el. 123 éve csak különböző asszociációkat találtak az etiológia tekintetében, konkrét etiológiai meghatározást viszont nem. Napjainkban az imagisztikai eljárások fejlődésével az esetszám jelentősen bővült. **Módszer:** Retrospektív adatgyűjtéssel 35 esetet dolgoztunk fel, amelyek 2013 és 2020 augusztusa között, a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán PSD-al voltak diagnosztizálva. Leíró statisztikánkhoz a Microsoft Excel és Graphpad Prism 8-as programokat használtuk. **Eredmény:** Férfiaknál csaknem kétszer gyakrabban fordult elő a PSD (62,86% vs. 37,14%), az átlagéletkor 37 év (SD: $\pm 12,04$) volt. Tüneteiket tekintve, leggyakrabban a fejfájás (88,57%) fordult elő, követve orrdugulással (74,29%), fájdalmas szinuszpontokkal (48,57%) és neurológiai tünetekkel (31,47%). Megemlítenénk, hogy szagláskárosodás (20%) és halláskárosodás (11,43%) is jelentkezett, valamint 1 betegnél találtunk palpebrális ptózist (2,86%). Társpatológiákat elemezve, túlnyomóan konstatáltuk a szeptumdeviációt (94,29%). Egyéb előforduló társpatológiák közé tartoznak: a szinuszok nyálkahártyájának a hipertrófiája (62,86%), reaktív szinuzitisek (57,14%), allergiás rinitisz (54,29%), concha bullosa (37,14%), mukózusos ciszták (31,43%) amikből 8 retenciós (22,86%) és 3 mucocèle (8,57%) volt, alvási apnoé (20%) és polipózis (8,57%). A PSD lokalizációját nézve leggyakoribb a sphenoidalis (42,9%), a fronto-sphenoidalis (31,4%) a második helyen van, ezt követik

a frontális (14,3%) és a fronto-spheno-ethmoidalis (5,7%) lokalizációk, végül a fronto-maxiláris és spheno-mastoidalis 1-1 esetben (2,9%-al). **Következtetés:** Eseteink leírásával, a tünetek és a társpatológiák közötti összefüggések további vizsgálatával dolgozatunk hozzájárulhat a több, mint 100 év ismeretlen kóreredit titkának megfejtéséhez. A tünetek és társpatológiák alapján eseteink nem az eddig elfogadott szelepmechanizmus elvét támasztják alá, mint etiológiai tényező. Ezzel ellentétben, a klinikai kivizsgálások (ormelléküreg-punkció) a légzéssel párosuló nyomásingadozások során a negatív dominációját mutatták, és a műtéti beavatkozások során a kitágult szinuszokban nem konstatáltunk különbségeket a környezeti légnyomással szemben.

4. AMBLIÓPIA A KORSZERŰ SZEMÉSZETI KÓRISME MEGKÖZELÍTÉSÉBEN

AMBLIOPIA ÎN CONTEXTUL DIAGNOSTICULUI OFTALMOLOGIC MODERN

AMBLIOPIA IN THE CONTEXT OF MODERN OPHTHALMOLOGICAL DIAGNOSIS

Szerzők: Izsák Mildred Beatrix (MOGYTTE, ÁOK 6), Deé Erika (MOGYTTE, ÁOK 6); Izsák Hunor (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Elekes Ella-Mária főorvos

Bevezetés: Az ambliópia vagy tompalátás az egyik vagy mindkét szem látásélességének részleges elvesztése, melyet olyan szemészeti vagy más elváltozások idéznek elő, amelyek befolyásolják a látás normális fejlődését annak kritikus periódusában. Előfordulási aránya 3–6%, a látáscsökkenés mértéke változó, okainak megfelelően eltérő típusokat különböztetünk meg. Primer funkcionális ambliópiában az agy egyik, esetleg mindkét szemét figyelmen kívül hagyja, mivel a megfelelő stimuláció hiányában romlik a megfelelő vizuális kéreg tevékenysége, összeköttetései. A szekunder ambliópiát a látás analizátorának valamilyen kóros elváltozása okozza. **Célkitűzés:** Megvizsgálni az OCT (okuláris koherens tomográfia) diagnosztikai és követési jelentőségét gyermekkori ambliópiában. **Módszer:** A marosvásárhelyi Optika Optofarm 2016–2020-as időszakában, 14 évesnél fiatalabb, klinikailag, valamint OCT-vel vizsgált beteganyagának áttekintése az ambliópiával kapcsolatos diagnosztikai protokoll alapján. Az OCT vizsgálat különböző programjai révén, neminvaszív és ismételhető módon, információt szerezhetünk a retina, a látóideg, a hátsó üvegtest, valamint az elülső pólus különböző részeinek állapotáról, ennek időbeni változásáról. **Eredmény:** A vizsgált 72 esetből az OCT kórisme alapján 13 eset volt primer, 59 eset volt szekunder ambliópia. A szekunder ambliópiák 22%-a makulopátiának, 41%-a optikus neuropátiának, 37%-a vegyes érintettségűnek bizonyult. A vizsgált korcsoport esetében többször is felmerült a genetikai okokra visszavezethető megbetegedés gyanúja. **Következtetés:** Az ambliópia pontos kórisméje kilépett a klinikai vizsgálat keretei közül, az OCT vizsgálat elengedhetetlen. Gyakran meglepő eredményekhez vezet, gondolunk itt a genetikai, kongenitális vagy szerzett retinopátiák, a juvenilis glaukóma, valamint más kongenitális vagy szerzett optikopátiák korai diagnosztikájára, követésére. A korai felismerés kapcsán elvégezhető a genetikai vizsgálat, és az esetenkénti helyes kezelés által megakadályozható a látásromlás.

5. BINOKULARIS CATARACTA MŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEK SZUBJEKTÍV FELMÉRÉSE

EVALUAREA SUBIECTIVĂ A PACIENȚILOR SUPUȘI OPERAȚIEI DE CATARACTĂ BINOCULARĂ

SURVEY OF PATIENT SATISFACTION AFTER BILATERAL CATARACT SURGERY

Szerzők: Kozma Kinga (MOGYTTE, ÁOK 6); Kovács (Socaci) Anita (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Karin-Ursula egyetemi docens (Szemészeti Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: A cataracta a lencse egy részének vagy egészének elszűrülését jelenti, amely a látásélesség csökkenését vonja maga után. Egyedüli kezelési módszere a lencse eltávolítása, és intraokuláris műlencsével való helyettesítése. A műtét lehetőségeket sokat fejlődtek az évek során, ma az ultrahangot használó phacoemulsificatio eljárás a legelterjedtebb. **Célkitűzés:** Binokuláris szürkehályoggal diagnosztizált, különböző időpontokban történő phacoemulsificatio kezelésen átesett betegek műtét utáni felmérése a két beavatkozás szubjektív átélése szempontjából. **Módszer:** Tanulmányunkban a budapesti Mária utcai Szemészeti Klinika és a Maros Megyei Kórház Szemészeti Osztályának összesen 30 betegét mértük fel prospektíven, kérdőíves módszert használva. A két műtéten átesett betegeknél a szaruhártya érzéstelenítése cseppekkel történt, valamint egyforma tulajdonságú IOL került beültetésre. Az adatok statisztikai feldolgozását GraphPad programmal végeztük. **Eredmény:** A 30 beteg felmérése alatt a fájdalommal kapcsolatosan nem találtunk szignifikáns különbséget ($p=0,0996$), habár az 1-től 5-ig erősödő skálán az első műtét után a fájdalomérzet átlaga 1,8, majd ugyanazon beavatkozást elvégezve, a másik szemén 2,27-re nőtt. A két kezelés utáni elégedettség és látásélesség-javulás sem mutatott statisztikailag bizonyítható eltérést ($p=0,062$), de a gyakoriság azt mutatja, hogy az első beavatkozással a betegek nagyobb számban voltak elégedettek (90% teljes mértékben), mint a másodikkal (76,7% teljes mértékben). A második műtét időtartamát is hosszabban élték meg. A phacoemulsificatio utáni tünetmentesség 66,7%-ról 43,3%-ra esett, a második műtét után gyakoribbá váltak a helyi szubjektív tünetek. A válaszadók 36,7%-nak összességében a második szemészeti beavatkozás nehezebbnek bizonyult, 56,7% állítja, hogy a két műtétet egyforma nehézségi szinttel élte meg. **Következtetés:** A binokuláris phacoemulsificatio átesett betegek válaszai alapján a szubjektíven megélt tünetek a második sebészeti beavatkozással kapcsolatosan rosszabbodtak, de statisztikailag szignifikáns különbség nem vonható le.

6. AZ AMBULÁNS ELLÁTÁS SIKERESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA FÜL-ORR-GÉGÉSZETI IDEGENTESTEK ESETÉBEN

EVALUAREA EFICACITĂȚII ÎNGRIJIRII ÎN REGIM AMBULATORIU A CORPILOR STRĂINI OTORINOLARINGOLOGICI

EVALUATION OF EMERGENCY DEPARTMENT MANAGEMENT OF FOREIGN BODIES IN OTORHINOLARYNGOLOGY

Szerzők: Nagy-Ladó Zsuzsanna (MOGYTTE, ÁOK 6); Nánia Csilla (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mühlfay György egyetemi tanár (MOGYTTE); dr. Kiss Beáta PhD-hallgató (MOGYTTE)

Bevezetés: A fül-orr-gégészeti idegentestek az ambuláns rendelés jelentős hányadát képezik mind a felnőttek, mind a gyerekek esetében. A páciensek nagy részénél ezen patológia ellátható járóbeteg-rendelés során, mégis a régió anatómiai sajátosságai és bonyolult megközelíthetősége miatt bizonyos idegentestek eltávolítása endoszkópos vagy sebészi beavatkozást igényel. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja egyrészt feltérképezni az idegentestek változatos típusait, előfordulási arányát és elhelyezkedését, másrészt felmérni a klinikai és sürgősségi ellátás hatékonyságát és az esetleges szövődmények kialakulását ezen patológia esetében. **Módszer:** Retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán 2016–2020 között jelentkező, idegentesttel kórismézett páciensek ambuláns ellátását. Külön vizsgáltuk az idegentestek előfordulási arányát, lokalizációját és egyéb sajátosságait gyerekek, illetve felnőttek esetében. Az adatok statisztikai elemzésére a Microsoft Excel programot használtuk. **Eredmény:** Tanulmányunk során 2008 beteg adatait dolgoztuk fel, melyből 1112 felnőtt és 896 gyerek. A felnőttek átlagéletkora $47,82 \pm 18,35$ (SD), 52%-a nő, 59%-a városi. Gyerekek esetében az életkor átlaga 5 év ($61,15 \pm 48,27$ hónap), 52%-a fiú, 50%-a városi. Az idegentestek elhelyezkedése gyakorisági sorrendben: hallójárat (49%), garat-gége (34%), nyelöcső (14%), légcső-hörgők (2%) a felnőtt populációnál; orrüreg (47%), hallójárat (28%), garat-gége (11%), nyelöcső (9%), légcső-hörgők (5%) a gyerekeknél. A felnőtt korosztálynál leggyakrabban előforduló idegentesttípus a csont és halszájka (27%), míg gyerekek esetében apró tárgyak (gyöngy, különböző golyók) voltak jelen legnagyobb arányban (17%). Az ambulánsan jelentkező betegek 3-5%-át képezték az idegentest patológiával diagnosztizált páciensek. A vizsgált betegcsoport 96% (felnőtt), illetve 92%-ánál (gyerek) sikeresnek bizonyult az ambuláns ellátás, a fennmaradó 4-8% beutalást igényelt. **Következtetés:** Mind az elhelyezkedés, mind az idegentestek típusa szempontjából számottevő különbségeket észleltünk felnőttek, illetve gyerekek esetében. Az idegentestek jelentős hányada ambulánsan ellátható, fontos azonban figyelemmel kísérni a beutalást igénylő, szövődeményekkel társuló eseteket.

7. A KLINIKAI KÉP SAJÁTÓSSÁGAINAK VIZSGÁLATA OPERÁBILIS GÉGEDAGANATOK ESETÉBEN

EVALUAREA TABLOULUI CLINIC ÎN CAZUL CANCERELOR DE LARINGE OPERABILE

EVALUATION OF CLINICAL CHARACTERISTICS IN OPERABLE LARYNGEAL CANCER

Szerzők: Nánia Csilla (MOGYTTE, ÁOK 6); Nagy-Ladó Zsuzsanna (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Mühlfay György egyetemi tanár (MOGYTTE); dr. Kiss Beáta PhD-hallgató (MOGYTTE)

Bevezetés: A rosszindulatú gégedaganatok a fejnyak tumorok jelentős hányadát képezik, kialakulásuk multifaktoriális, legfontosabb rizikófaktoroként a dohányzást, az alkoholfogyasztást, illetve ezek együttes jelenlétét tartják számon. A klinikai kép sajátosságai a daganat méretének és elhelyezkedésének függvényében változnak. Kezelésük összetett, magába foglalja a sebészeti beavatkozást, illetve a sugárterápia és kemoterápia kombinációját. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a rizikófaktorok jelenlétét, a klinikai kép változatosságát, a daganat stádiumát, valamint a sebészeti beavatkozás sajátosságait operábilis gégedaganattal diagnosztizált páciensek esetében. **Módszer:** Retrospektív vizsgálat során felmértük a 2017.01.01.–2019.12.31. periódusban a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikára beutalt, rosszindulatú gégedaganattal kórismézett, és teljes vagy részleges gégeeltávolításon átesett páciensek klinikai állapotát, az alkalmazott műtéti eljárást, valamint a toxikus környezet és káros szenvedélyek jelenlétét. Az adatok statisztikai feldolgozása a Microsoft Excel program segítségével történt. **Eredmény:** A vizsgált betegtartomány (n=144) 90%-a férfi, 57%-a vidékről érkezett, és az átlagéletkor $59,61 \pm 8,45$ (SD) év. A beutalt napok átlaga $24,72 \pm 10,95$ (SD), a beutalás időpontjában a következő tünetek voltak jelen: hangképzés zavara (31%), nehézlégzés (31%), nyelési nehézség (18%), nyelési fájdalom (8%), súlycsökkenés (6%), vérzés (4%). A páciensek 97%-a dohányzott, átlagosan $33,29 \pm 9,84$ (SD) éven keresztül, a dohányzás intenzitásának átlaga $35,13 \pm 22,33$ (SD) csomag cigaretta évente. Alkoholfogyasztás 74%-ban volt jelen, ebből 30% naponta fogyaszt alkoholt. Az esetek 10%-ában találtunk toxikus munkahelyi ártalomra utaló adatokat. A betegek 41%-ánál műtét előtt sürgősségi gégemetszést kellett végrehajtani. 94%-ban végeztek teljes gégeeltávolítást, 70,83%-ban szelektív vagy radikális nyaki nyirokcsomó-eltávolítással társítva. Ezen páciensek jelentős számban T4a stádiumú daganattal voltak diagnosztizálva (40,97%). **Következtetés:** A krónikus dohányzás és alkoholfogyasztás, mint rizikófaktorok, az általunk vizsgált betegek jelentős hányadánál előfordulnak. A gége rosszindulatú daganatai többnyire előrehaladott stádiumban kerülnek kórismézésre, ami nagy mértékben befolyásolja a klinikai képet, a terápiás lehetőségeket és a prognózis alakulását.

8. A MYOPIA EPIDEMIOLÓGIAI VIZSGÁLATA AZ EGYETEMI HALLGATÓK KÖRÉBEN

STUDIU EPIDEMIOLOGIC AL CAZURILOR DE MIOPIE ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF MYOPIA AMONG STUDENTS

Szerző: Șuteu Erika Andrea (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Máté-István Ildikó egyetemi tanársegéd (Szemészet Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A myopia világszerte a leggyakrabban előforduló fénytörési hiba, amely prevalenciájában genetikai és környezeti tényezők egyaránt szerepet játszanak. A technológia fejlődésével már kisgyermekkorban jellemzővé válik a számítógépek, laptopok, telefonok és egyéb fényes kijelzőjű eszközök használata, ami ha túlzott mértékben történik, növelni fogja a rövidlátóság incidenciáját. Ugyanakkor a gyerekek egyre kevesebb időt töltenek kint a szabadban, ami ugyancsak egy rizikófaktor. Fontos a prevenció, mivel a nagyfokú myopia súlyos szövödményekhez vezethet: retinaleválás, szubretinális neovaszakularizáció, szürkehályog, glaucoma. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja felmérni a myopia prevalenciáját a diákok körében, valamint azonosítani azon tényezőket, rizikófaktorokat, amelyek hozzájárulnak a rövidlátóság kialakulásához, súlyosbodásához. Az eredményeket összehasonlítjuk a hasonló kutatások eredményeivel. **Módszer:** Megkértük a MOGYTTE magyar tagozatú diákjait, hogy töltsenek ki egy 33 kérdésből álló kérdőívet arra vonatkozóan, hogy van-e rövidlátóság a családban, hány órát töltenek számítógépezéssel, olvasással, telefonozással, mennyi időt töltenek kint a szabadban, gyerekkorukban hány óra közeli munkát végeztek, milyen a testtartásuk olvasás közben, valamint hosszas olvasáskor tartanak-e félóránként szünetet. Az adatokat Microsoft Office Excel, valamint a GraphPad Prism 8 program segítségével dolgoztuk fel. **Eredmény:** Vizsgálataink alapján szignifikáns különbséget találtunk a nem szerinti eloszlásban: a fiúknál gyakoribb a myopia előfordulása, mint a lányoknál ($p < 0,0001$, $RR = 1,994$). A tesztek azt mutatták, hogy a szülői rövidlátóság, a szabadban végzett tevékenységek, szünetek tartása 30 perc folyamatos olvasás után, a helytelen testtartás szignifikánsan összefüggnek a myopiával ($p < 0,0001$, $p = 0,0193$, $p = 0,0237$, illetve $p = 0,0001$). Abban az esetben, ha legalább egyik szülő rövidlátó, 1,7-szer nagyobb a rizikó, hogy az utód is myopiás legyen ($RR = 1,718$, 95% $CI = 1,429 - 2,096$). A legalább 2 órás szabadtéri tevékenység, valamint a szemek pihentetése hosszas olvasás közben protektív faktornak bizonyultak ($RR = 0,6617$, 95% $CI = 0,4140 - 0,9468$, illetve $RR = 0,8108$, 95% $CI = 0,6622 - 0,9736$). **Következtetés:** Jelen tanulmányunk szerint a myopia rizikófaktorai közé tartozik a férfi nem, a szülői rövidlátóság, a helytelen testtartás olvasás közben. Védő faktornak bizonyult a legalább 2 órás szabadtéri tevékenység, a szünetek tartása 30 perc folyamatos olvasás után.

9. CYCLOSPORIN TARTALMÚ KATIONOS EMULZIÓS SZEMCSEPP ALKALMAZÁSA SJÖGREN-SZINDRÓMÁS ÉS NEM SJÖGREN EREDETŰ KRÓNIKUS SZEMFELSZÍNI GYULLADÁSOS BETEGSÉGEKBEN

EFFECTELE EMULSIEI DE CICLOSPORINĂ ASUPRA SINDROMULUI SJÖGREN ȘI ASUPRA CONJUNCTIVITEI CRONICE

ANALYSIS OF TOPICAL CYCLOSPORIN TREATMENT EFFECTS ON PATIENTS WITH SJÖGREN-SYNDROME AND CHRONIC CONJUNCTIVITIS

Szerző: Szabó Szende Borbála (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Füst Ágnes egyetemi adjunktus (Simmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika)

Bevezetés: A cyclosporin tartalmú kationos emulziós csepp hatásosságát vizsgáltuk Sjögren-szindrómás betegeken terápia előtt és után. Továbbá azon krónikus szemfelszíni gyulladásban szenvedő betegek kezelésére kerestünk megoldást, akiknél a hagyományosan alkalmazott konzervatív kezelés hatástalan volt, illetve a tolerálható állapot csak folyamatos dexametazon cseppel volt biztosítható. **Módszer:** Összesen 26 beteget vizsgáltunk, amelyek közül 15 Sjögren-szindrómás (életkor: 35–82 év, 14 nő /1 férfi) és 11 nem Sjögren-szindrómás (életkor: 9–72 év, 6 nő/5 férfi). Mindkét csoport esetén cyclosporin tartalmú kationos emulziós szemcsepp kezelést alkalmaztunk mindkét szemem. A nem Sjögren-szindrómás betegek csoportjába a következő diagnózisú betegek kerültek: graft vs. host reakció talaján kialakult idült kötőhártyagyulladás, Thygeson-féle keratopáthia, okuláris rosacea, nem Sjögren-szindróma eredetű súlyos szemszárazság, vernális keratokonjunktivitisz, atópiás keratokonjunktivitisz, LASIK utáni állapot, illetve okuláris pemphigoid. **Eredmény:** A 15 Sjögren-szindrómás betegből 13-nál és a 11 nem Sjögren-szindrómás betegből 10-nél objektív szemészeti státuszbeli javulás (cornea filamentumok eltűnése, kötőhártya hiperémia megszűnése), a szubjektív általános száraz szem panaszok enyhülése, fájdalom megszűnése, fényérzékenység csökkenése és kevesebb savó használat szükségessége volt megfigyelhető. A maradék 3 személynél a terápia által kiváltott erős szemcsípés, szemszúrásérzés miatt felfüggesztettük a szemcsepp adását. Az objektív tünetek közül a Thygeson-féle keratopáthias esetében a keratitiszes beszűrődések megszűntek, lehetővé téve a dexametazon csepp elhagyását. A 13 Sjögrenes betegünk és a 8 krónikus konjunktivitiszes beteg a lokális cyclosporin-kezelést folyamatosan alkalmazza az elmúlt 3–27 hónapban, a panaszmentessé vált Thygeson-féle keratopáthias és vernális keratokonjunktivitiszes betegünkönél fél év után a cseppet elhagytuk. **Következtetés:** A lokális kationos emulziós cyclosporin-kezelés Sjögren-szindrómás és más krónikus szemfelszíni gyulladásban szenvedő betegeink zöménél is jelentősen csökkentette mind a szubjektív, mind az objektív tüneteket, esetenként lehetővé téve a dexametazon csepp elhagyását is. A terápia kapcsán jelzett mellékhatások közül csupán a szemcsípés fordult elő halmozottan a betegek körében, azonban ez csak 3 embernél vezetett a cyclosporin csepp elhagyásához.

10. AZ OROFARINGEÁLIS JOÍNDULATÚ TUMOROK A MAROSVÁSÁRHELYI FÜL-ORR-GÉGÉSZETI KLINIKA KAZUISZTIKÁJÁBAN

TUMORILE BENIGNE OROFARINGIENE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OTORINOLARINGOLOGIE DIN TÂRGU MUREȘ

BENIGN OROPHARYNGEAL TUMOURS IN THE CASUISTRY OF THE OTORHINOLARYNGOLOGY CLINIC OF TARGU MURES

Szerzők: Zsunkuly Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 6); Veres-Kupán Emese (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Műhlfay Gheorghe egyetemi tanár (MOGYTTE); dr. Mózes Huba Phd-hallgató (MOGYTTE)

Bevezetés: A jóindulatú daganatok jobban körülhatároltak, lassabb a növekedési fokuk, években, hónapokban mérhetők, jelentőségük mégsem elhanyagolható, mivel a papilloma gyakran társul a human papillomavirus 6 és 11 altípusával. Szimptomatológiája változatos, leggyakoribb megnyilvánulási formája az odinophagia, dysphagia, idegentestérzés, esetenként légzési zavarok. Az előzetes diagnózis megállapítható a klinikai tünetek alapján, de a definitív diagnózishoz elengedhetetlen a szövettani vizsgálat. **Célkitűzés:** E tanulmány célul tűzte ki a benignus oropharyngealis daganatok elemzését egy tizenegy éves beteganyagban, valamint a tünetek bemutatását, a szövödmények feltérképezését és a kezelési lehetőségek összegzését. **Módszer:** A marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika 2010. január – 2020. december közötti oropharyngealis benignus daganatok nyilvántartásba vett beteganyagát vizsgáltuk retrospektív módon szemiológiai, klinikai megnyilvánulás és szövettani típus szempontjából. **Eredmény:** A megvizsgált 43 páciens átlagéletkora 37,7 év, ebből 30,2% nő és 69,76% férfi. A betegek 27,9%-ban volt jelen odinophagia, 30,2% dysphagia, 32,55% orrdugulás 27,9%, mely egyes esetekben társult szájlégzéssel, 20,93% okozott felső légúti fertőzést és 6,97%-ban obstruktív alvási apnoé szindrómát. Zömében, 79,06%-ban, a papilloma dominált, ehhez 48,8% társult krónikus mandulagyulladás, 4,65% esetben társult rosszindulatú daganat, 11,62% fibroepiteliális polip, 2,32%-ban pleomorf adenoma, 2,32%-ban lipoma. Tonsillektomiát végeztek 60,46% esetben, és 58,13%-ban ép szövetből való eltávolítást. Mind a 43 esetben a kezelés sebészi volt, és a definitív diagnózist a hisztopatológiai vizsgálat szolgáltatta. **Következtetés:** Hasonlóképpen, mint a szakirodalomban, nálunk is a papilloma volt a leggyakoribb. A diagnózis felállításához elengedhetetlen a szövettani vizsgálat, ki kell zárni a rosszindulatú elfajulás esélyét. Kezelése sebészi, rendszerint az egyszeri gondos eltávolítás már gyógyulást hoz. A jóindulatú daganat kis méretének ellenére a páciensek tünetei jelentősek lehetnek, és komplikációkhoz vezethetnek, mint a szájlégzés, alvási apnoé szindróma, idült garatmandulagyulladás, idült felső légúti fertőzés, esetleges malignus elfajulás. Ezek a szövödmények jelentősen ronthatják a beteg életminőségét.

D5 TÉMAKÖR - ORTOPÉDIA ÉS TRAUMATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Sólyom Árpád egyetemi adjunktus

Dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus

Dr. Zuh Sándor-György egyetemi adjunktus

Dr. Kovács Attila ortopéd főorvos

1. HOGYAN BEFOLYÁSOLJÁK A BETEGEK ELVÁRÁSAI AZ ELÉGEDETTSÉGÜKET TELJES CSÍPÓ- ÉS TÉRDÍZÜLETI ENDOPROTEZIS BEÜLTETÉSE UTÁN

MODUL ÎN CARE AȘTEPTĂRILE PACIENȚILOR LE AFECTEAZĂ SATISFAȚIA DUPĂ ENDOPROTEZA TOTALĂ A ȘOLDULUI ȘI GENUNCHIULUI

HOW PATIENTS' EXPECTATIONS IMPACT THEIR SATISFACTION FOLLOWING TOTAL HIP OR KNEE ARTHROPLASTY

Szerzők: Bándi Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6); Balogh Hanna (MOGYTTE, ÁOK 6); Bányai-Kovács Arnold-Dezső (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zuh Sándor-György egyetemi adjunktus (I.Sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A beteg elvárásainak jobb megértése a perioperatív környezetben lehetővé teszi a klinikusok számára, hogy hatékonyabban igazítsák az ellátást – az arra rászoruló páciens igényeihez. Ez a megközelítés elősegíti a betegközpontú döntéshozatalt és optimalizálja a gyógyulási időt, miközben javítja az előírt kórházi minőségi mutatókat is. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a preoperatív elvárások sokaságának és nagyságának felmérése, valamint ezeknek az elvárásoknak az összehasonlítása teljes csípőízületi vagy teljes térdízületi endoprotézis beültetése után 3 hónappal, a kifejezetten súlyos és fájdalmas oszteoartritiszben szenvedő betegek elégedettségének mértékével. **Módszer:** Szakirodalom áttekintése, a témával kapcsolatos releváns információk kiszűrése, valamint kérdőívek („The lower extremity functional scale”, „Hospital for special surgery knee/hip replacement expectations survey”) segítségével egy klinikai tanulmány elvégzésének kezdeményezése. Ennek során szeretnénk felmérni a műtetre váró betegek elvárásait, valamint a műtétet követő elégedettségüket/elégedetlenségüket a jövőbeni hatásosság érdekében. **Eredmény:** Az eddig talált adatok azt mutatják, hogy a műtéten átesett betegek magas szintű elvárásokkal rendelkeznek mind a térd-, mind a csípőízületi endoprotézis előtt. Bár mindkét típusú beavatkozás jelentősen javítja az alapvető tevékenységeket, az elégedettség mértéke a teljes csípőízületi endoprotézis után lényegesen magasabb. **Következtetés:** A szakirodalom jelenlegi álláspontja szerint fontos az orvosok és a betegek közötti optimális preoperatív interakció, annak érdekében, hogy a betegek megfelelő információt kapjanak és ésszerű eredményt tudjanak várni a teljes nagyízületi endoprotézis beültetése után.

2. VARUSOS ÉS VALGUSOS TÉRD TENGELYDEFORMITÁSOK KORREKCIÓJA GYERMEKEKNÉL

MANAGEMENTUL DEFORMĂRIILOR GENUNCHIULUI ÎN VAR ȘI VALG LA POPULAȚIA PEDIATRICĂ

MANAGEMENT OF THE GENU VARUM AND VALGUM IN PEDIATRIC POPULATION

Szerzők: Bányai-Kovács Arnold-Dezső (MOGYTTE, ÁOK 6), Ferencz Zsuzsa (MOGYTTE, ÁOK 4), Bándi Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus, (marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, MOGYTTE)

Bevezetés: Az alsó végtag, főként a térd különböző mértékű szögdeformitásai jelen vannak gyermekkorban, sok esetben találkozhatunk ilyen pácienssel a gyereksebészeti és ortopédiai klinikákon. Gyermekkorban a térd tengelye fiziológiásan tengelyeltéréseken megy át, születéskor varusos, 2-3 éves korra egyenes, 5-7 éves korra valgusos, és újra egyenessé válása 10 éves korra várható. Ezt a fiziológiás variabilitást kell megkülönböztetnünk, elhatárolnunk a már patológiás szögváltozásoktól. Kornak megfelelően kezelni gipszeléssel, ortézisekkel, minim invazív epifiziódézissel, esetleg osteotómiával. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célkitűzése a klinikánkon kezelt betegek eredményeinek felmérése, illetve a kezelési típusok kor szerinti ajánlása. Kiemelni azokat a genu valgum-, varummal diagnosztizált gyermekeket, amelyeknél kizárólag a műtéti kezelés kerül szóba, egy tengelydeformitás felfedezésekor. **Módszer:** Retrospektív deskriptív tanulmányunk során az adatgyűjtést a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház, valamint az OrtoMedi Klinika adatbázisából végeztük, 2010-től 2020-ig. 2 orvos betegállományát vizsgáltuk, 2-14 éves kor között. 371 páciensből 344 konzervatív kezelésben részesült, 27 pedig nyolcas vagy “H” lemezes temporer epiphyseodesisben. A kezelt betegeknek a teljes korrekció idejét vettük figyelembe, a beteg korát, a compliance-ot, illetve az eredményt. Konzervatív kezelés eredményét fotoanalízissel, míg a műtéti eredményeket röntgennel követtük. **Eredmény:** Az esetek döntő többségében elegendőnek bizonyult a konzervatív kezelés, természetesen kisebb korban nagyobb arányban. A 2-6 éves populációban 298 esetben konzervatív kezelés és 3 esetben szükség volt minim invazív nyolcas vagy “H” lemezes temporer epiphyseodesisre. A 7-9 éves populációban 46 beteg konzervatív kezelésben részesült és 5 sebészi kezelésben, 9-14 év között mind a 19 beteg műtétilag lett kezelve. A 3 havonta

esedékes kontrollok száma 1 és 7 közötti volt, átlagosan 3,2, a teljes gyógyulásig. **Következtetés:** Elsődlegesen elégséges konzervatív kezelésben részesíteni a genu varum, genu valgum deformitásokat gyerekeknél (2-9 éves kor közt), mert bizonyítottan hatásosak a legtöbb helyzetben, fontos a megfelelő időzítés. A műtéti kezelés megfontolandó konzervatív kezelésre nem javuló esetekben, valamint 9 éves kor felett csak ez jelenthet megoldást.

3. A DYSPLAZIÁS CSÍPÓ ROTÁCIÓS KÖZÉPPONTJÁNAK VÁLTOZÁSA CSÍPŐARTROPLASZTIKA UTÁN

MODIFICAREA CENTRULUI DE ROATAȚIE DUPĂ ENDOPROTETIZAREA ȘOLDULUI DISPLAZIC

MODIFICATION OF THE HIP CENTER OF ROTATION AFTER ARTHROPLASTY OF THE DYSPLASTIC HIP

Szerzők: Györgydeák Péter (MOGYTTE, ÁOK 6), Kali-Tővisi Róbert (MOGYTTE, ÁOK 6), György Melinda (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi adjunktus (Ortopédiái és Traumatológiai Klinika, MOGYTTE); dr. Gergely István egyetemi adjunktus (Ortopédiái és Traumatológiai Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A csípődysplázia, mint veleszületett malformáció, egyike a leggyakoribb kiváltó tényezőknek a szekunder coxarthrosisok körében. A klinikai tünetek közül kiemelendő a súlyos kacsázó járás, ami jellegzetes ebben a patológiában és amely jelentősen megnehezíti a beteg mindennapjait, ugyanakkor kihat a többi ízületre is. A megfelelőképpen megvalósított protézisbeültetés jelentős kihívás még egy tapasztalt sebész számára is, különösképpen a megfelelő rotációs középpont helyreállítása ezen esetekben, mely befolyásolja a protézis élettartamát is. **Célkitűzés:** A rotációs középpontváltozásnak a vizsgálata dysplázia talaján beültetett endoprotézisek esetében, valamint a világirodalmi adatok áttekintése és saját adatainkkal való összehasonlítása. **Módszer:** Retrospektív kutatást végeztünk, amelyben a pre- valamint posztoperatív röntgenfelvételét hasonlítottuk össze és vizsgáltuk a műtét előtti, valamint műtét utáni rotációs középpontváltozást. Ezen változásokat miliméterekben határoztuk meg a röntgenfelvételeken. **Eredmények:** Eredményeink 93%-ban mutattak ideális, illetve ahhoz közeli változást a rotációs középpont elhelyezkedését illetően. Minden esetben kiszámítottuk a protézisre ható terhelési erőket, melyeket összehasonlítottunk a világirodalmi adatokkal. **Következtetés:** Az általunk végzett retrospektív tanulmány eredményéből, valamint a kapott értékek a világirodalomban szereplő nagy beteganyaggal rendelkező tanulmányok eredményeinek összehasonlításából kitűnik, hogy a rotációs középpont protézisbeültetés által végzett medializációja jelentős mértékben javítja a dysplázias csípő biomechanikáját, ugyanakkor jelentősen növeli a protézis élettartamát is.

4. ÚJ MÓDSZER CT-ALAPÚ VIRTUÁLIS 3D LUMBÁLIS GERINC MODELLEK ÁLLÓ RÖNTGEN- FELVÉTELHEZ ILLESZTÉSÉRE

O METODĂ NOUĂ DE ADAPTARE A MODELULUI VIRTUAL AL COLOANEI LOMBARE BAZATĂ PE CT LA RADIOGRAFIA VERTICALĂ

NEW METHOD FOR ADAPTING CT-BASED VIRTUAL LUMBAR SPINE MODELS TO STANDING X-RAYS

Szerző: Hajnal Benjámin (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Éltés Péter Endre egyetemi adjunktus, Országos Gerincgyógyászati Központ

Bevezetés: A lumbális lordosist a klinikumban álló röntgenfelvétel alapján határozzák meg. A műtéti tervezésben használt 3D virtuális modellek alapjául szolgáló CT-felvételek viszont fekvő pozícióban készülnek, így nem megfelelően reprezentálják a lumbális lordosist. Jelenleg nem áll rendelkezésre olyan széles körben alkalmazható, tudományosan megalapozott módszer, amely lehetővé tenné az álló röntgenfelvételből származó geometriai adatok átültetését a fekvő CT-felvételből származtatott 3D-modellbe. Ez klinikailag jelentős módon befolyásolhatja az *in silico* klinikai vizsgálatok eredményeit. **Célkitűzés:** Célunk egy olyan széles körben adaptálható, reprodukálható és validálható számítógépes módszer létrehozása, amely alkalmas az álló röntgenfelvételből származó geometriai adatok átültetésére a fekvő CT-felvételből származtatott 3D-modellbe. **Módszer:** Az Országos Gerincgyógyászati Központ adatbázisát felhasználva 50 beteg lumbális szakaszáról készült CT- és kétirányú álló röntgenfelvételeket tartalmazó retrospektív kohortot hoztunk létre. A csigolyákat Mimics® szoftverrel szegmentáltuk. A szegmentálás precizitását Dice Similarity Index-szel (DSI) számszerűsítettük. A csigolyák 3D geometriáinak coronalis és sagittalis síkokra vetített 2D kontúrvonalait egy közös koordináta-rendszerben ráillesztettük az adott síknak megfelelő röntgenfelvételen a csigolya körvonalára a 3D-geometriák térbeli elmozdításával. Az átrendezett modelleket sagittalis síkra vetítettük, létrehozva egy szintetikus oldalirányú röntgenfelvételt. A lumbális és szegmentális lordosis szögek röntgen- és szintetikus képeken való összehasonlításával ellenőriztük a módszer pontosságát. A munkafolyamatot két vizsgáló különböző időpontokban hajtotta végre. **Eredmény:** A szegmentált modelleknél minden esetben $DSI > 0,9$ (kiemelkedően precíz). A valódi és szintetikus röntgen vizsgálatokon mért interszegmentális és lumbális lordosis szögek között nem volt szignifikáns eltérés. A vizsgálok közötti megbízhatóság $ICC > 0,85$, a vizsgáló megbízhatósága $ICC > 0,87$. **Következtetés:** A kidolgozott munkafolyamat lehetővé teszi olyan egyénspecifikus végeselem-modellek létrehozását, amelyben a csigolyák egymáshoz való viszonya az állóröntgennek felel meg, azonban a 3D-geometriák egyénspecifikusak. A módszer pontos, reprodukálható. További kutatás tárgyát képezheti a munkafolyamat minél teljesebb automatizálása.

5. ELÜLSŐ KERESZTSZALAG-SÉRÜLÉS ÉS AZ EMELŐTÜNET

LEZIUNE DE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR ȘI SEMNUL DE PÂRGHIE

THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURY AND THE LEVER SIGN

Szerzők: Kovács Noémi (MOGYTTE, ÁOK 3); Szőcs-Trinfa Klementina-Fruzsina (MOGYTTE, ÁOK 5); Kiss Beatrix-Rebeka (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus (I. sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYTTE); dr. Zuh Sándor-György egyetemi adjunktus (I. sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az elülső keresztszalag-sérülés egyike a leggyakoribb térdtájéki sérüléseknek. Az esetek túlnyomó többségében fiatal sportoló egyénokről van szó. A sérülés kimutatása fizikális vizsgálattal, mágneses rezonanciával, illetve artroszkópos vizsgálattal lehetséges. Ami a fizikális vizsgálatot illeti, a leggyakrabban alkalmazott tesztek a Pivot-shift, az asztalfiók tünet, valamint a Lachman-teszt. Ezen tesztek pontossága nagyban függ a vizsgált egyéntől és a vizsgálatot végző orvos tapasztalatától. **Célkitűzés:** Egy relatív új, leírói után „lever sign”-nak vagy emelőtünetnek elnevezett klinikai teszt bemutatása és ennek alkalmazásával szerzett tapasztalat bemutatása. **Módszer:** A Maros Megyei Klinikai Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján 25 térd-sérülést elszenvedett beteget vizsgáltunk meg klinikailag, a már hagyományos alkalmazott tesztek elvégzése mellett az emelőtünetet is kipróbáltuk. **Eredmény:** Az elülső keresztszalag-sérülés megállapítására használt vizsgálati módszerek különböznek mind szenzitivitás, mind specificitás szempontjából is. Jelen összehasonlító tanulmányunk nagyobb szenzitivitást mutat a többi tünechez képest, de ez a különbség statisztikailag nem szignifikáns. Egyelőre kevés tanulmány található a világirodalomban ezzel a teszttel kapcsolatban. Ezen tanulmányok úgy vélik, hogy az emelőtünet specificitása nagyobb, mint a Lachman-teszté. **Következtetés:** Mivel a keresztszalag-szakadások elég nagy hányada a femuron való tapadásánál vagy annak közelében jön létre a tünet pontosságát és specificitását illetően fontos, hogy az emelőtünet alkalmazásával tulajdonképpen a femurt mozgatjuk, nem pedig a tibiát. További vizsgálatok szükségesek a szalagsérülések akut vagy krónikus voltát illetően, illetve figyelembe kell venni a teljes vagy részleges szakadásból adódó különbségeket is.

6. A PERIOPERATÍV INTRAVÉNÁS TRANEXAMINSÁV CSÖKKENTI A VÉRÁTÖMLESZTÉST AZ ELSŐDLEGES CEMENT NÉLKÜLI TELJES CSÍPÓÍZÜLETI MŰTÉT SORÁN

ACIDUL TRANEXAMIC INTRAVENOS PERIOPERATOR REDUCE TRANSFUZIA DE SÂNGE ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD PRIMARĂ FĂRĂ CIMENT

PERIOPERATIVE INTRAVENOUS TRANEXAMIC ACID REDUCES BLOOD TRANSFUSION IN PRIMARY CEMENTLESS TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerző: Simó Gergely József (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Zuh Sándor-György egyetemi adjunktus (I. sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A teljes csípőízületi műtét egy széles körben alkalmazott műtéti eljárás fájdalmas és mozgássérült csípőbetegségek kezelésére. Jelentős mennyiségű intra- és posztoperatív vérvesztéséget eredményezhet, ami gyakran szükségessé teszi a vérátömlesztést. **Célkitűzés:** a totális csípőízületi műtétben a transzfúziók gyakoriak. A tranexaminsav az egyik legérdekesebb lehetőség a vérátömlesztés szükségességének csökkentésére különféle műtéti körülmények között. A tanulmány célja a perioperatív intravénás tranexaminsav hatékonyságának értékelése volt a vérátömlesztési sebesség és a transzfúziós vér térfogata szempontjából anélkül, hogy az elsődleges választható cement nélküli teljes csípőízületi műtét után megnövekedett volna a szövődmények száma. **Módszer:** Összehasonlító retrospektív vizsgálatot végeztek 86 egészséges betegnél, akiknél egyetlen intézményben primer cement nélküli teljes csípőízületi protézist helyeztek be. Az összes sebészeti beavatkozást anterolaterális Watson-Jones megközelítéssel végeztük, a betegek fekvő helyzetben voltak. 40 beteg (TXA csoport) intravénás bolus formájában 1 g tranexamsavat kapott 10 perccel a bőr bemetszése előtt, és további 1 g-ot 250 ml sóoldatban hígítva, folyamatos perfúzióban, 30 mL/h sebességgel, a műtét megkezdése után. 46 beteg (kontrollcsoport) nem kapott TXA-t. A vizsgálatok tárgyai a vérátömlesztés aránya, a transzfundált vér térfogata, a mélyvénás trombózis és a tüdőembólia előfordulása. **Eredmény:** A transzfúziós arány szignifikánsan alacsonyabb volt a TXA csoportnál (37,5%) a kontrollcsoportéhoz képest (65%). A transzfundált átlagos vérmennyiség szintén szignifikánsan kisebb volt a TXA-csoportnál (240 ml) a kontrollcsoportéhoz képest (450 ml). Az átlagos preoperatív Hb-szint 13,7±1,3 g/dl volt a TXA csoportban és 13,9±1,3 g/dl a kontrollcsoportban. Az átlagos posztoperatív Hb-szint hasonló volt mind a TXA, mind a kontroll csoportban, 10,6±1,6 g/dl, illetve 10,7±1,4 g/dl. Az átlagos 48 órás posztoperatív Hb-szint magasabb volt a TXA csoportban, 9,8±1,1 g/dl vs. 9,6±1 g/dl. Az átlagos posztoperatív Hb az ötödik napon hasonló értékeket ért el: 9,9±0,9 g/dl a TXA csoportban, a kontrollcsoportban 9,9±1 g/dl. **Következtetés:** A TXA az egyik legérdekesebb lehetőség a transzfúzió igényének csökkentésére. A jelenlegi tanulmány megállapította, hogy a TXA perioperatív intravénás beadása primer, elektív, cement nélküli totális csípőízületi endoprotézist igénylő betegeknél a transzfúziós arány és térfogat csökkenését eredményezte anélkül, hogy növekedett volna a tromboembóliás kockázat.

D6 TÉMAKÖR - UROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár

Dr. Vida Árpád Olivér egyetemi adjunktus

Dr. Balan Daniel egyetemi tanársegéd

Dr. Drágus Emőke doktorandusz

1. AZ ALSÓ HÚGYÚTI TÜNETEK ELEKTROMÁGNESES STIMULÁCIÓS TERÁPIÁJA FÉRFIAKNÁL**TERAPIA DE STIMULARE ELECTROMAGNETICĂ A SIMPTOMELOR DE TRACT URINAR INFERIOR LA BĂRBAȚI****ELECTROMAGNETIC STIMULATION THERAPY OF THE LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS IN MEN****Szerzők:** Izsák Hunor (MOGYTTE, ÁOK 6), Benedek Tünde (MOGYTTE, ÁOK 5), Izsák Mildred Beatrix (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető:** dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár (Urológia Klinika, Marosvásárhely)

Bevezetés: Az alsó húgyúti panaszok két csoportra oszthatóak: vannak a tartási panaszok, és vannak az elfolyási panaszok. A férfiak körében a legfontosabb kockázati tényezők közül megemlítendő a benignus prosztatahiperplázia, a prosztatacarcinoma és annak sebészi eltávolítása, krónikus prosztatagyulladás, hólyagdiszfunkciók (hiperaktív, akontraktilis, disszinergiás hólyag), valamint a cukorbetegség, elhízás és az idősödés. A Magneto STYM típusú elektromágneses szék a testen kívül gerjesztett pulzáló mágneses mezővel ideg-izom stimulációt képes kiváltani, ezzel aktiválva a gátizmok összehúzódását, valamint javítva a vizelet- és székletinkontinenciát és az urogenitális műtétek utáni rehabilitációt. **Célkitűzés:** Retrospektív tanulmányunkban az elektromágneses stimulációs terápia és annak az alsó húgyúti tünetek kezelésében betöltött szerepe közötti összefüggést kerestük a marosvásárhelyi Marmed járóbeteg-rendelő beteganyagát tanulmányozva. **Módszer:** A marosvásárhelyi Marmed járóbeteg-rendelőben 2017. március–2020. szeptember között 37 alsó húgyúti panasszal jelentkező férfi esetben végzett elektromágneses stimulációs kezelés eredményeit dolgoztuk fel. **Eredmény:** A páciensek átlagéletkora 52 év, a legfiatalabb 6, a legidősebb 80 éves. A vizsgált betegek közül 14 (37,8%) radikális prosztatektómián esett át, 14 (37,8%) krónikus prosztatagyulladásos, 7 (18,9%) hólyagdiszfunkcióval rendelkezik, ebből 4 (10,8%) hiperaktív hólyag, 2 (5,4%) akontraktilis hólyag, 1 (2,7%) hólyagdiszsinergia, valamint 2 (5,4%) prosztatamegnagyobbodással rendelkezik. A tanulmányozott beteganyagban az urge vizeletinkontinencia (19 beteg, 51,3%) fordult elő leggyakrabban, ezt követi a stresszinkontinencia (12 beteg, 32,4%), a túlfolyásos (4 beteg, 10,8%), a legkisebb arányban a kevert típusú vizeletinkontinencia

(2 beteg, 5,4%) volt fellelhető. Azon pácienseknél, akiknél vizeletáramlás-mérés is volt végezve, 13 esetben (54,1%) nem volt kimutatható posztmikcionális reziduum (PMR), míg a további 11 páciensnél átlagban 50 ml (10–160 ml) reziduális vizelet maradt vissza. **Következtetés:** A férfiakat érintő alsó húgyúti tünetek nagy mértékben befolyásolják a betegek mindennapi életét. A mágneses elektrostimulációs terápiával a panaszok erőssége és gyakorisága csökkenthető, amennyiben a kiváltó ok idejében kerül kóriszmérésre.

2. A MÉHNYAKRÁK KEZELÉSÉNEK ALSÓ HÚGYÚTI SZÖVŐDMÉNYEI**COMPLICAȚIILE TRACTULUI URINAR INFERIOR DUPĂ TRATAMENTUL CANCERULUI DE COL UTERIN****LOWER URINARY TRACT COMPLICATIONS OF CERVICAL CANCER TREATMENT****Szerzők:** Jakab Nándor (MOGYTTE, ÁOK 5), Bimbó Botond (MOGYTTE, ÁOK 5)**Témavezető:** dr. Vida Árpád Olivér egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Urológiai Klinika, MOGYTTE)

Bevezető: Világszerte a méhnyakrák az egyik leggyakoribb rosszindulatú megbetegedés a nők körében. A kezelést követően gyakran alakulnak ki alsó, illetve felső húgyúti szövődmények, mint például sipolyok, cisztitisz, akaratlan vizeletvesztés, valamint felső húgyúti tárgulat és krónikus veseelégtelenség. Ezek súlyosan befolyásolják a páciensek életminőségét, ezért megelőzésük, korai felismerésük és helyes kezelésük egyaránt fontos. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban felmértük a méhnyakrák kezelési módjait és a kialakult alsó húgyúti szövődmények kapcsolatát. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, amelyben a 2015. január 1-től 2019. december 31-ig terjedő periódusban a marosvásárhelyi Urológiai Klinika azon betegeinek adatait vizsgáltuk, akik méhnyakrák kezelésben részesültek és alsó húgyúti szövődmény alakult ki. Felmértük, hogy a méhnyakrák kezelési módszerei miként befolyásolják a kialakult szövődmény típusát, mennyi idő telt el a kezeléstől az urológiai klinikára való beutalásig. Jegyeztük a leggyakoribb komplikációkat, továbbá vizsgáltuk az alsó és felső húgyúti elváltozások kapcsolatát. **Eredmény:** 163 nőbeteg közül 65-nél (100%) alakult ki alsó húgyutakat érintő szövődmény. Közülük 10-nél (15,3%) írtak le vesicovaginalis fisztulát (minden esetben műtéti beavatkozást követően). A szintén gyakori cisztitisz

17 esetben (26,1%) jelentkezett, ebből 15 esetben történt kismencedei besugárzás a körelőzményben. Azon betegeknél, akiknél húgyúti sipoly alakult ki, a kezeléstől a beutalásig eltelt időtartam átlagosan 16 hónap (1-72 hónap), míg a sugárcisztitisz esetében 84 hónap (4 hónap-24 év) volt. Inkontinencia 14 betegnél (21,5%) alakult ki, ebből 12 betegnél kombinált terápiát végeztek a méhnyakrák kezelésére. 9 betegnél (13,8%) húgyhólyagdaganat alakult ki, közülük 8 esetben társult felső húgyúti tárgulat, míg a 8 (12,3%) vesicoureteralis refluxos beteg mindegyikénél fellelhető volt az üregrendszeri tárgulat. **Következtetés:** Elmondhatjuk, hogy esetünkben a méhnyakrák kezelési módszere befolyásolja a kialakuló szövődmény típusát. Bizonyos alsó húgyúti szövődmények kapcsolatban állnak felső húgyúti komplikációkkal. A különböző szövődmények esetében jelentős eltérés mutatkozik a méhnyakrák kezelésétől az urológiai szakellátásig eltelt időtartamban, ezért indokolt a betegek hosszútávú követése.

3. CITOKINEK, MINT A VÉKONYBÉL ANASZTOMÓZIS-ELÉGTELENSÉG PREDIKTORAI RADIKÁLIS HÓLYAGELTÁVOLÍTÁST ÉS HÓLYAGKÉPZÉST KÖVETŐEN

CITOKINELE CA PREDICTORI AI INSUFICIENȚEI ANASTOMOTICE POSTCISTECTOMIE RADICALĂ ȘI DERIVAȚIE URINARĂ

CYTOKINES AS PREDICTORS OF ANASTOMOTIC LEAKAGE FOLLOWING RADICAL CYSTECTOMY AND URINARY DIVERSION

Szerzők: Kovács Lukács Ferenc (SE, ÁOK 6), Zelenai Zsófia (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Rosivall László egyetemi tanár (Transzlációs Medicina Intézet)

Bevezetés: A vékonybél anasztomózis-elégtelenség következtében kialakuló peritonitis egyike a legsúlyosabb posztoperatív szövődményeknek radikális hólyageltávolítást és hólyagképzést követően. A komplikáció incidenciája 1 és 24% közé tehető, mely természetesen függ az anasztomózis pontos helyétől és a varratelégtelenség méretétől egyaránt. **Célkitűzés:** A pro- és antiinflammatorikus citokinek, valamint a gyulladásos markerek szintjének monitorizálása segíthet előrejelsozni, és más fertőzőes komplikációktól elkülöníteni a bélvarrat-elégtelenséget. **Módszer:** 49 beteget vizsgáltunk radikális hólyageltávolítást és hólyagképzést követően. Az operáció előtt, valamint operáció után az 1., 3., 6., 9., 14. napon, 3., 9. hónapban és évenként egészen az 5 éves túlélésig történt vérvétel. A szérummintákból HS ELISA Kit segítségével történt a TNF α -, Szolubilis TNF α Receptor I.- és IL-6-szint meghatározása. A hagyományos laboratóriumi markerek közül a fehérvérsejtszámot és a CRP-t követtük. Statisztikai számításainkhoz Microsoft Excel és SPSS Statistics 23 programot használtunk. **Eredmény:** A posztoperatív időszak értékelése alapján betegeinket három, szeptikus, nonszeptikus és anasztomózielégtelen, csoportokra osztottuk. Az 49 betegből 33 esetben alakult ki fertőzés a műtetet követő harminc napban. Ezen páciensek közül 5 esetben bélanasztomózielégtelenséget (AL) diagnosztizáltunk. Összevetve az AL és nonszeptikus betegek adatait statisztikailag szignifikáns különbséget (Mann Whitney szerint) találtunk a szérum IL-6 értékekben a 14. (p=0,16), a fehérvérsejtszámban a 6. (p=0,039), 9. (p=0,012) és 14. napokon (p=0,018). Az AL és a szeptikus csoport között statisztikailag szignifikáns eredményeket kaptunk a szérum

TNF α szintekben a 9. (p=0,022), továbbá a fehérvérsejtszámban a 6. (p=0,045) és 9. (p=0,037) napokon. Szignifikánsan hosszabb időt töltött kórházban az öt anasztomózielégtelen páciens, mint a többi 44 páciens. **Következtetés:** Az általunk vizsgált anyagok közül a Sol. TNF α Rec. I. és a fehérvérsejtszám bizonyult az anasztomózielégtelenség legérzékenyebb prediktorának. A posztoperatív második héten megfigyelhető nagyléptékű IL-6- és CRP-emelkedés felhívhatja a figyelmünket az infektív szövődményekre, ezen belül specifikusan az anasztomózielégtelenség viszont nem különíthető el az egyéb fertőző megbetegedésektől.

4. PROSZTATARÁK ELŐFORDULÁSA 60 ÉVNÉL FIATALABB FÉRFIAK ESETÉBEN.

INCIDENTA CANCERULUI DE PROSTATĂ LA BĂRBAȚII SUB VÂRSTA DE 60 DE ANI.

INCIDENCE OF PROSTATE CANCER AMONG MEN AGED UNDER 60 YEARS.

Szerzők: Kovács Norbert (MOGYTTE, ÁOK 6), Kovács (Socaci) Anita (MOGYTTE, ÁOK 6), Pál-Jakab Ádám (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár (marosvásárhelyi Urológiai Klinika, MOGYTTE)

Bevezetés: A WHO legfrissebb, 2018-as adatai alapján a prosztaták a második helyen áll világviszonylatban és ennél csak a tüdődaganatok előfordulása gyakoribb. Románia esetében a harmadik helyen szerepel, a colorectális daganatok után. Kórisme tekintetében fontos szerepe van a rektális digitális vizsgálatnak, a PSA-szint meghatározásának, a transzrektális ultrahangvizsgálatnak is, de legfontosabb a transzrektális ultrahang (TRUH)-vezérelt biopszia. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja az volt, hogy feldolgozzuk a 60 évnél fiatalabb betegek TRUH-vezérelt biopsziavétel kórszövettani leleteit. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 53 TRUH-vezérelt biopszián átesett, 60 évnél fiatalabb beteget von be 2018. január és 2020. október közötti időintervallumban. Bevonási kritériumok: 60 évnél fiatalabb, PSA-szint, valamint a kórszövettani eredmény. **Eredmény:** A megadott időintervallumban 625 beteg szövettani lelete került feldolgozásra, ám ebből 53 (8,48%) felelt meg a bevonási kritériumoknak. Az átlagéletkor 54,7 (30-59) év volt. A kórszövettani eredmények, PSA-szint tekintetében eredményeink a következők lettek: 19 (35,84%) esetben kétoldali daganatot (medián PSA 20,72 ng/ml), 8 (15,09%) esetben jobb (PSA 8,57 ng/ml), valamint 5 (9,43%) esetben a bal lebenyre (PSA 5,56 ng/ml) lokalizált daganatot találtunk. Összesen 22 esetben (41,51%) nem mutattak ki malignus elváltozást: 7 esetben normális szövetet (PSA 7,5 ng/ml), 11 esetben krónikus gyulladásos infiltrátumot, atrófiás mirigyeket, vagy mindkettőt egyszerre (PSA 7,14 ng/ml), valamint 3 esetben (5,66%) ASAP-gócot (PSA 7,415 ng/ml) találtak. Összehasonlítottuk a 3 3=6 és a 4 5=9 Gleason score-os betegek PSA szintjét, és nem találtunk szignifikáns különbséget (p=0,1143) a két csoport között. **Következtetés:** A PSA-szint alapján tehát nem következtethetünk a daganat szövettani score-jára. Kiemelkedően magas PSA-szintet figyeltünk meg a kétoldali daganatok esetében. A krónikus gyulladás előfordulása gyakori volt ezen betegcsoport esetén (magasabb PSA szint mellett), ami alátámasztja, hogy nem csak a malignus elváltozások emelik meg ezen antigén szintjét.

5. AZ IZOPROSZTÁNOK LEHETSÉGES SZEREPE A HUMÁN HÚGYHÓLYAG PATOFIZIOLÓGIÁJÁBAN

ROLUL PROBABIL AL ISOPROSTANELOR ÎN FIZIOPATOLOGIA VEZICII URINARE UMANE

POSSIBLE ROLE OF ISOPROSTANES IN HUMAN URINARY BLADDER PATHOPHYSIOLOGY

*Szerző: Lénárt Ádám (SE, ÁOK 4)**Témavezetők: dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár (Semmelweis Egyetem, Transzlációs Medicina Intézet); dr. Molnár Péter József PhD-hallgató (Semmelweis Egyetem, Urológiai Klinika)*

Bevezetés: A hiperaktív hólyag szindróma (OAB) az európai lakosság mintegy 17%-át érintő kórkép, mely a hétköznapi életvitelt jelentősen rontja. Bázisterápiáját az antikolinerg szerek jelentik, melyek számos kellemetlen mellékhatással társulnak. Az izoprosztánok prosztaglandin-szerű, oxidatív stressz hatására képződő lipidmediátorok. A szakirodalom, valamint előzetes állatkísérleteink alapján szerepet játszhatnak az OAB kialakulásában. **Célkitűzés:** Az izoprosztánok humán detrusor izomban kifejtett hatásának és jelátvitelének vizsgálatával specifikusabb, kevesebb mellékhatással járó terápiás célpontok azonosítása. **Módszer:** Kísérleti mintáinkat, izominvazív hólyagdaganat miatt radikális cystectomián átesett betegekből származó, uroptológus által tumormentesnek ítélt hólyagfalrészletekből nyertük, amelyeket mikroszkópos preparálást követően egy miográfrendszer szövettartó türe helyeztünk. A kontrakciós erő nagyságát és időbeli lefutását izometriás körülmények között regisztráltuk, 124 mM K által kiváltott referencia kontrakcióra normalizálva. **Eredmény:** Az izoprosztán 8-iso-PGE₂ és 8-iso-PGF_{2α} dózisfüggő kontrakciót váltott ki humán húgyhólyag simaizomában, melyet a tromboxán (TP) antagonistá (SQ-29548) csaknem teljesen eltüntetett. A TPagonista (U-46619) által kiváltott kontrakciót a muszkarinos acetilkolinreceptor antagonistá atropin és a purinerg receptor antagonistá PPADS jelenléte sem csökkentette. Intracelluláris jelátvitelében a Gα_{12/13}-fehérjéhez kapcsolódó Rho-kináz (ROCK) útvonal szerepét ROCKantagonistával (Y-27632) vizsgáltuk, mely az izoprosztánok kontrakciós hatásának nagymértékű csökkenését eredményezte humán húgyhólyagban. **Következtetés:** Igazoltuk, hogy az izoprosztánok jelentős kontrakciót váltanak ki humán húgyhólyag simaizmában közvetlenül a detrusor izmon hatva, kolinerg és purinerg jelátviteltől függetlenül. Hatásukat TP receptorok közvetítik, állatkísérleteinkkel összhangban. A TP receptor jelátvitelében a Gα_{12/13}-hoz kapcsolt Rho-ROCK útvonal jelentős szerepet játszik humán húgyhólyagban. Az általunk vizsgált intracelluláris jelátviteli útvonal új, specifikusabb farmakológiai célpontot nyújthat az OAB kezeléséhez.

6. A HÚGYHÓLYAG DAGANATOK KEZELÉSI STRATÉGIÁJA A DAGANAT RESZEKCIÓ ÉS A PROGRESSZIÓ FÜGGVÉNYÉBEN, A SZÖVETTANI EREDMÉNYEK KIÉRTÉKELÉSE ALAPJÁN

IMPORTANȚA RE-TURV-ULUI ÎN MANAGEMENTUL TUMORILOR VEZICALE ÎN PRIVINȚA DIAGNOSTICULUI ȘI PROGNOSTICULUI, PE BAZA EVALUĂRII REZULTATELOR HISTOPATOLOGICE

THE IMPORTANCE OF RE-TURB IN THE MANAGEMENT OF BLADDER CARCINOMAS IN TERMS OF DIAGNOSIS AND PROGNOSIS, BASED ON THE EVALUATION OF HISTOPATHOLOGICAL RESULTS

*Szerzők: Nagy-Lakatos Boglárka-Nikolett (MOGYTTE, ÁOK 6)**Témavezető: dr. Vida Árpád Olivér egyetemi adjunktus (Marosvásárhelyi Urológia Klinika, MOGYTTE)*

Bevezetés: A húgyhólyagdaganatok kezelésében az elfogadott terápiás módszer a húgycsővön keresztül történő endoszkópos daganateltávolítás (TURV). A szövettani kiértékelés alapján bizonyos jól meghatározott helyzetekben egy új endoszkópos beavatkozás (re-TURV) ajánlása állhat fenn. A reszekció elvégzésének legmegfelelőbb időpontja az ajánlások szerint 4-6 héttel kellene megtörténjen az első műtét után. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni az első és a második (re-TURV) beavatkozás szövettani eredményeit, majd ezeket összehasonlítva, kiemelni azon eseteket, melyekben progresszió jelentkezett. A progresszió mértékének vizsgálata áll a dolgozat középpontjában és a legmegfelelőbb kezelési stratégia felállítása a kapott eredmények szerint és az ajánlások alapján. **Módszer:** Retrospektív módon a marosvásárhelyi Urológia Klinika adatbázisából a 2019. január és 2020. október közötti beteganyagot dolgoztuk fel. Dolgozatunkban legfontosabb besorolási kritériumként a re-TURV elvégzését tűztük ki. Ezt követően csak azon betegek eredményeit vizsgáltuk, melyeknél a re-TURV progressziót mutatott ki. **Eredmény:** Összesen 358 (100%) páciens került hólyagdaganat miatt beavatkozásra a vizsgált időszakban, melyből 36 (10,05%) felelt meg a felállított besorolási kritériumoknak. Nemi eloszlás szerint 30 (83,33%) férfi és 6 (16,67%) női beteget találtunk, melyek átlagéletkora 70,25 év (45–91 év) volt. A re-TURV eredményeinek értékelése után 14 (46,66%) betegnél találtunk progressziót. A legtöbb esetben 10 (71,43%) nem teljes, míg 4 (28,57%) esetben teljes daganateltávolítás történt az első beavatkozás során. Az időintervallum szerint az esetek 42,86%-ban (6 eset) az első héten belül megtörtént a re-TURV, míg 57,14%-ban (8 eset) 1–3 hónap közötti időszakban. A re-TURV szövettani értékelése szerint 5 esetben (35,71%) a papilláris forma infiltratív formává alakult át; 6 esetben (42,86%) a mélységi terjedésben mutatott progressziót (4 esetben pT1-ről pT2-re való fejlődés, egy esetben pTx-ből pTa lett, valamint egy esetben pT1 maradt). 3 esetben (21,43%) a differenciálódási fokban találtunk előrehaladást. **Következtetés:** A re-TURV elvégzése kulcsfontosságú beavatkozás a húgyhólyagdaganatok kezelését illetően, az ajánlások szerint is az időfaktor a legfontosabb szempont, mivel leggyakrabban a nem teljes reszekció vagy hólyagfal izomrétegét nem tartalmazó lelet az oka a beavatkozás javallatának. Elvégzése lehetőséget ad a megfelelő kezelési séma kiválasztásában, a megfelelő szövettani kórisme ismeretében.

7. ÁTLAGOS TÚLÉLÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK A NEM IZOMINVAZÍV HÓLYAGDAGANATOK ESETÉBEN

FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ SUPRAVIEȚUIREA GENERALĂ ÎN CAZUL TUMORILOR VEZICALE NONMUSCULAR INVAZIVE

FACTORS INFLUENCING OVERALL SURVIVAL IN NON MUSCULAR INVASIVE BLADDER CANCERS

Szerzők: Reman Loránd-Tibor (MOGYTTE, ÁOK 6), Moriczi Renáta (MOGYTTE, ÁOK 6), Nagy Henrik (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Balan Daniel egyetemi tanársegéd (marosvásárhelyi Urológia Klinika)

Bevezetés: A hólyagdaganat a második leggyakoribb húgyúti daganat a prosztaták után. Az újonnan kórismézett daganatoknak körülbelül fele alacsony malignitású és mintegy 70%-uk nem izominvazív hólyagrák. **Célkitűzés:** A marosvásárhelyi Urológia Klinikán kezelt nem izominvazív húgyhólyagdaganatos betegek adatainak feldolgozása, valamint az átlagos túlélést befolyásoló tényezők tanulmányozása. **Módszer:** Retrospektív tanulmány, mely a Marosvásárhelyi Urológia Klinikán 371 transzurethrális hólyagreszekción átesett

beteget von be 2016. január–2020. június időintervallumban. Bevonási kritériumok: pTa, pT1 és in-situ karcinóma (CIS) hólyagdaganatos betegek. **Eredmény:** A tanulmányozott időintervallumban 371 beteg felelt meg a bevonási kritériumoknak. Az átlag utánkövetési periódus 72 hónap volt. Az átlagéletkor 69,96 év. A betegek közül 74 (19,95%) nő volt, 297 (80,05%) pedig férfi. 116 (31,2%) pT1, 10 (2,69%) pT1 CIS, 241 (64,95%) pTa és 4 (1,07%) pTa CIS stádiumban levő hólyagdaganatos beteg adatait dolgoztuk fel. Szövettani osztályozás alapján 16 (4,32%) G1, 196 (52,8%) G2 és 159 (42,88%) G3 daganatot észleltünk. 284 (76,5%) betegnek volt 1 daganata, 75 (20,2%)-nek két daganata, 7 (1,88%)-nek 3, 4 (1,07%)-nek 4, valamint 1 (0,2%) személynek volt 7 daganata. A daganat méretét illetően, 295 (79,5%) személynek nagyobb volt 3 cm-nél, 76 (20,5%)-nak pedig 3 cm-nél kisebb daganata volt. 228 (61,4%) beteg esetében észleltünk recidívát az utánkövetési periódus alatt, 143 (38,6%) esetben pedig nem. **Következtetés:** A nem izominvazív húgyhólyagdaganatok előfordulása növekvő tendenciát mutat. Korai felfedezésük, helyes kezelésük, illetve pontos utánkövetésük nagy fontossággal bír az átlagos túlélést illetően.

E TÉMAKÖR - MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár

Dr. Gáspárik Andrea Ildikó egyetemi adjunktus

Dr. Fazakas Zita egyetemi adjunktus

Dr. Ferencz Iozsef Lorand egyetemi adjunktus

1. HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TELEPÜLÉSEN ÉLŐK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTFELMÉRÉSE

SCREENINGUL STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAȚIEI DIN REGIUNI DEFAVORIZATE

HEALTH STATUS EVALUATION OF PEOPLE LIVING IN UNDERPRIVILEGED SETTLEMENTS

*Szerző: Andréka Lilla (SE, ÁOK 3)**Témavezető: dr. Vajer Péter egyetemi adjunktus, (Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet)*

Bevezetés: 2019-ben indult a „Helybe visszük a szűrővizsgálatokat” program, mely hátrányos helyzetű települések lakosainak biztosít elsősorban szív- és érrendszeri szűrővizsgálatokat. **Célkitűzés:** Egyes felzárkózó településen élők életmódjának, szociális tényezőinek és betegségtudatának leírása és egészségre gyakorolt hatásainak vizsgálata. **Módszerek:** A kormány által kijelölt településeken, szűrőbuszokkal történt a szűrés. Első körben egy egészségügyi szakdolgozó vette fel a kérdőívet a résztvevőkkel. A kérdések a demográfiai adatokra, önbevallások alapján a páciens betegségeire, életmódjára, az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférésre és a beteg tájékoztatás minőségére irányultak. Ezen kívül a jelentkezők egy általános állapotfelmérésen vettek részt, ahol testtömeg, testmagasság, hátfájás, vérnyomás, koleszterinszint, vércukorszint és boka-kar index mérések történtek. Eredményeink elemzéséhez Pearson-féle khi-négyzet-próbát alkalmaztunk. **Eredmények:** A szűrésen résztvevőket (480 férfi, 1539 nő) két csoportba osztottuk a vélt egészség alapján. A férfiak 66%-a, a nők 75%-a vallja magát betegnek a megadott tényezők alapján. Nők esetében az iskolai végzettség növekedésével szignifikánsan csökkent az önmagukat betegnek érzők aránya ($p < 0,001$). Az orvoshoz jutás nehezítettségére vonatkozó kérdés tekintetében az önmagukat betegnek érzők felének okoz gondot eljutni az orvosi vizsgálatra ($p < 0,001$). A dohányzást nézve a férfiak esetében kaptunk szignifikáns különbséget, ahol a betegek több, mint harmada, az egészségesek több, mint 40%-a napi szinten dohányzik ($p = 0,018$). A vérnyomás értékeket vizsgálva az önmagukat betegnek érző nők esetében ($p < 0,001$) a magas vérnyomás gyakorisága kétszerese volt (42%) a panaszmentesekhez képest (21%). A hátfájást nézve a férfiak és a nők esetében is szignifikánsan magasabb volt az önmagukat betegnek vallók gyakorisága a magas rizikójú kategóriában (férfiak: 66%, nők: 81%) az önmagukat egészségesnek vallókhoz képest. **Következtetés:**

Összességében megállapítható, hogy a páciensek jóval nagyobb arányban érzik magukat egészségesnek, mint ahányan valójában annak mondhatók a vizsgált kockázati tényezők alapján. A szubjektíven önmagukat betegnek érzők között jelentősebb a különböző szív- és érrendszeri kockázati tényezők előfordulása. A szubjektíven önmagukat egészségesnek vallók körében kiemelkedő a dohányzás magas aránya, illetve az elszívott cigaretta mennyisége.

2. KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS A ROMÁNIAI NŐK EMLŐRÁKKAL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS ISMERETEIRŐL, AZ ÖNVIZSGÁLATRÓL, A DIAGNOSZTIKÁRÓL ÉS A KEZELÉSRŐL

CHESTIONAR PRIVIND CUNOȘȚINȚELE GENERALE ALE FEMEILOR DIN ROMÂNIA ÎN LEGĂTURĂ CU CANCERUL MAMAR, AUTOEXAMINAREA SÂNILOR, DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

QUESTIONNAIRE SURVEY ABOUT THE ROMANIAN WOMEN'S GENERAL KNOWLEDGE RELATED TO BREAST CANCER, SELF-EXAMINATION, DIAGNOSTICS AND TREATMENT

*Szerzők: Gidró Barbara-Tímea (MOGYTTE, ÁOK 3); László Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 5); Ábrahám Sára (MOGYTTE, ÁOK 3)**Témavezető: dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd, (Általános Sebészeti Tanszék, MOGYTTE)*

Bevezetés: Az emlőrák a női lakosság körében világszerte a leggyakrabban előforduló rosszindulatú daganatos megbetegedés. Évről évre növekvő tendenciát mutat, ezért fontos az alapos tájékoztatás. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni, hogy a Romániában élő nők milyen mértékben vannak hiteles információk birtokában az emlőrákkal kapcsolatosan, külön kitérve a rizikófaktorokra, tünetekre, önvizsgálatra, diagnosztikára és a kezelésre egy minél pontosabb kép érdekében. **Módszerek:** Az általunk szerkesztett, 44 kérdést tartalmazó online kérdőív segítségével rákérdeztünk a szükséges információkra, különös figyelmet fordítva a válaszadók iskolázottságára és informáltságára ebben a témában. A kérdőívet a közösségi médiában népszerűsítettük. Az adatokat Microsoft Excel és GraphPad programok segítségével dolgoztuk fel és szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értéket. **Eredmények:** A kérdőívre összesen 485 válasz érkezett 17-72 év közötti személyek részéről. A kitöltők 56,3%-a egészségügyi szakterületen dolgozik/tanul és 67%-a közepesen informáltnak gondolja magát. 40 év alatt a fő információforrásnak a média

bizonyult ($p=0,0006$). A kérdőívet kitöltők kis hányada ismerte a következő rizikófaktorokat: késői menopauza (12,6%), túlzott alkoholfogyasztás (18,6%). Az emlőrák tüneteit tekintve: 80,8% tudott a mellbimbó véres váladékozásának fontosságáról, a narancsbőr tünet azonban csak 48%-ban volt ismert. Az önvizsgálatot a kitöltők 63,1%-ban gyakorolják ($p=0,0009$) és közülük 64,9%-a úgy véli, hogy helyesen végzi ($p=0,0579$). Az önvizsgálatot nem végzők (47,9%) szerint ez azért van, mert nem tudják hogyan kell, míg 35,8%-ban a feledékenységre fogták. Az önvizsgálattal kapcsolatosan elég nagyok a hiányosságok, csak 25,8% tudta, hogy mikor ajánlott végezni ($p<0,0001$) és azok, akik korábban úgy vélték magukról, hogy jól ismerik az önvizsgálatot szignifikánsan rosszul válaszoltak ($p=0,0262$). A mammográfiával kapcsolatos kérdésekre több mint 90% helyesen válaszolt, azonban azt, hogy kinek ajánlott, már kevésbé ismert és szignifikáns volt a helytelen válaszok aránya a közepesen informáltak körében is ($p<0,0001$). Az egészségügyi szakterületen kívül eső nők 73,5%-ban nem tudtak az emlőmegtartó műtét létezéséről ($p<0,0001$) sem.

Következtetés: Az eredményeink rávilágítanak arra, hogy a Romániában élő nők tudása és informáltsága nagy mértékben hiányosnak bizonyult az emlőrákkal kapcsolatosan, annak ellenére, hogy a kérdőívet kitöltők nagy része jól, vagy közepesen jól informáltak vallotta magát.

3. A CINK- ÉS VASMENNYISÉG NAPI BEVITELÉNEK TANULMÁNYOZÁSA A FELNŐTT KOROSZTÁLY KÖRÉBEN

STUDIUL CANTITĂȚII DE ZINC ȘI FIER ZILNIC ADMINISTRATE ÎN POPULAȚIA ADULTĂ

DAILY ZINK AND IRON INTAKE AMONG THE ADULT POPULATION

Szerzők: Gurza Kriszta-Beáta (MOGYTTE, ÁOK 4), Czimbalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4), Fülöp Réka-Linda (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Fazakas Zita egyetemi docens, (Biokémiai Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A cink és a vas olyan esszenciális mikrotápanyagok, melyek az ásványi anyagok közül a legnagyobb koncentrációban vannak jelen a szervezetünkben. A cink számos élettani folyamatban játszik fontos szerepet, míg a vas kulcsfontosságú az oxigénszállításban. Mivel ezen nyomelemeket szervezetünk képtelen előállítani, fontos, hogy táplálkozásunkkal folyamatosan pótoljuk őket, ellenben hiányuk súlyos tüneteket okozhat. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az élelemmel bevitt napi cink- és vasmennyiség felmérése a 19-50 éves korosztályban és a követett nyomelemeket tartalmazó táplálékkiegészítők szükségességének vizsgálata. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk egy online névtelen kérdőív segítségével begyűjtött adatokat dolgozza fel, amely 9 kérdést tartalmazott a teljes napi étel- és folyadékbevitelre vonatkozóan, kifejtős jelleggel. A kérdőívet 132 személy töltötte ki, 19-50 éves korosztályban. A vizsgált nyomelemek napi beviteli mennyiségét a NutriSurvey dietetikai program segítségével számítottuk ki; referenciaértéknek cinkből nőknél 7 mg-ot, férfiaknál 10 mg-ot vettünk, míg vasból nőknél 15 mg-os, férfiaknál 10 mg-os értékeket határoztunk meg. Négy csoportot alkottunk: 19-26 és 27-50 éves nők, illetve 19-26 és 27-50 éves férfiak. Az adatokat Student's t-test segítségével elemeztük. **Eredmények:** A vizsgálatban 94 (71,2%) nő és

38 (28,8%) férfi szerepelt; átlagéletkoruk $29,8 \pm 9,4$ év volt. Az ajánlott napi cinkbevitelt a nők 77%-ban, a férfiak 58%-ban teljesítették. A fiatal férfiaknak számottevően nagyobb volt a cinkbevitelük, mint a fiatal nőknek ($p=0,0014$). A szükséges napi vasbevitelnek a nők 17%-ban, míg a férfiak 58%-ban tették eleget. A fiatal férfiak esetében szignifikánsan nagyobb arányban bizonyult elegendőnek a vasbevitel a fiatal nőkhoz viszonyítva ($p<0,0001$). A középkorú férfiak és nők között észlelt eltérés is jelentősnek bizonyult ($p=0,0384$). Továbbá szignifikáns különbséget találtunk a napi cink- és vasbevitel között nőknél ($p<0,0001$). A megkérdezettek 25,8%-a mindkét nyomelemben hiányt szenved. **Következtetés:** Célcsoportunkból a nők közel negyedének, a férfiak közel felének nem elegendő a cinkbevitel. A férfiak kevesebb, mint fele nem teljesíti a minimális vasbevitelt, ezzel szemben 10-ből 8 nőnek vashiánya van. Tanulmányunk arra enged következtetni, hogy a termékeny korban levő nőknek kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a megfelelő vasbevitelre, ugyanakkor felhívjuk a figyelmet a cink- és vastartalmú táplálékkiegészítők használatának szükségességére.

4. KLINIKAI SÉRÜLÉSDOKUMENTÁCIÓ TERMINOLÓGIAI VIZSGÁLATA

EXAMINAREA TERMINOLOGICĂ A DOCUMENTAȚIEI CLINICE A LEZIUNILOR

TERMINOLOGICAL EXAMINATION OF CLINICAL INJURY DOCUMENTATION

Szerző: Jámbor Márk (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Fogarasi-Nuber Katalin egyetemi docens, (Szaknyelvi Intézet, SE); dr. Patonai Zoltán szakorvos, (Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika, PTE ÁOK)

Bevezetés: A balesetben sérült kritikus állapotú betegek akut ellátása során elsődleges a beteg állapotának stabilizálása, míg a dokumentáció szerepe másodlagos. Az ellátás pontos dokumentálása a beteg és az ellátását végző intézmény érdekeit is szolgálja. A baleset során keletkezett sérülésekről bizonyos esetekben utólag az ellátást végző orvosnak kell láttelelet kiállítania. Korábbi kutatások feltárták azokat a terminológiai hibákat, melyek jelentősen korlátozzák, vagy lehetetlenné teszik az egészségügyi dokumentáció igazságügyi orvosszakértői megítélhetőségét és felhasználhatóságát a büntetőeljárás során. A dokumentációs hibák oka lehet például a sérüléstípusok meghatározásának különbségei a szakirodalomban, illetve a nyelvfejlődése és az avakjelentéseinek változása. **Célkitűzések:** Célunk a lágyrész-sérülések leírásaiban a terminológiai hibák fajtáinak és az egyes típusok elfordulási gyakoriságának vizsgálata. **Módszerek:** Kutatásunk során 202 anonimizált látteleletben leírt sérülés ($n=473$) dokumentációját dolgoztuk fel. A vizsgálat anyaga több magyarországi akut betegellátással foglalkozó ambulanciáról származik. Adatbázisba foglaltuk a sebek jellemzőit és leírásait, majd összehasonlítottuk a magyar és a latin diagnózisokkal, a BNO-kódokkal, valamint statisztikai elemzést végeztünk. **Eredmények:** Az oldalmegjelölés az esetek 32%-ában hiányzott a latin és/vagy magyar kórismében. Az éllhatásra keletkezett sérülések esetében szignifikánsan többször írtak le sebszél, mint más típusú sérülések esetén ($p<0,000$). Az esetek 17%-ában egyezett meg a metszett és vágott kifejezések leírása, magyar és latin diagnózisa. A metszett és vágott sérülések esetében ($n=17$) egyik esetben sem volt

elkülöníthető a sérülés típusa a rendelkezésre álló dokumentáció alapján. **Következtetések:** A metszett és vágott sérülések elkülönítése utólag nem lehetséges, ha hiányos a sérülésleírás és egymás szinonimájaként használják. A dokumentációs hibák megismerésével áthidalhatók a szakirodalmi különbségek. A sérülések egységes dokumentációja pedig segíthetné az igazságügyi orvosszakértő munkáját.

5. METABOLIKUS SZINDRÓMA ELŐFORDULÁSA A MOGYTTE HALLGATÓI KÖRÉBEN

PREVALENȚA SINDROMULUI METABOLIC ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR DE LA UMFST

PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME AMONG UMFST STUDENTS

Szerzők: Kirei Noémi-Irénke (MOGYTTE, ÁOK 6); Kali-Tövisi Róbert (MOGYTTE, ÁOK 6); Szöllösi Anett (MOGYTTE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Fárr Annamária egyetemi adjunktus, (Kórélettani Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A metabolikus szindróma (MetS) a modern világ globális jellegű egészségügyi problémájának számít, mivel évről évre növekvő előfordulást mutat, és megjelenése egyre inkább a fiatalabb korosztályt érinti. A kórkép által felőlet elváltozások nagy része sok évvel megelőzi a tulajdonképpeni diagnózis felállításának időpontját, ezért ezek számos életmódbeli szokás elhagyása vagy éppen beiktatása révén visszafordíthatók vagy lassíthatók. **Célkitűzés:** Jelen kutatás célja felmérni a MOGYTTE hallgatói körében a MetS különböző elemeinek előfordulását, illetve azokat az életmódbeli tényezőket, amelyek a betegség kialakulását befolyásolhatják. **Módszer:** Az adatgyűjtést egy általunk készített online kérdőívvel végeztük, amit összesen 425 hallgató töltött ki a MOGYTTE-ről. Az adatok kiértékeléséhez Excelt használtunk. **Eredmények:** A kérdőívet kitöltők 86%-ánál jelen van a családi kórelőzményben legalább egy olyan patológia, amely a MetS genetikai alapjául szolgálhat, illetve 59%-ban ezek halmozottan fordulnak elő. Életmódbeli szokásaikat tekintve a hallgatók 80%-a esetében a mindennap fogyasztott élelmiszerek listája hiányos azokra a táplálékokra nézve, amelyek protektív tényezőknek számítanak, ugyanakkor 6%-uk esetében a mindennapos fogyasztás részét képezik azok, amelyek negatív irányba befolyásolják az elváltozások kimenetelét. Sporttevékenységet a hallgatók 84%-a végez, viszont közülük legtöbben (47%) csak alkalmanként sportolnak, 27%-uk hetente több alkalommal, 18%-uk hetente egyszer és 8%-uk napi rendszerességgel. A kapott antropometriai adatok alapján a hallgatók 70%-ának normális a testsúlya, 15%-uk túlsúlyos, 5%-uknál I. fokú és 1%-nál II. fokú elhízást találtunk. A haskörfogat értékei esetében 14%-ban fedeztünk fel a normálisnál nagyobb számokat. Személyes megfigyelésük alapján a hallgatók 93%-a nyilatkozta azt, hogy észlelt valamilyen objektív jelet vagy szubjektív tünetet, amely a MetS-el kapcsolatba hozható. Vérnyomásértékeiket figyelembe véve 51% az optimális, 39% a normális, 8% magas-normális, illetve 1-1% I.- és II. stádiumú magasvérnyomás kategóriájába tartozik. A kapott laboreredmények 5%-ban a vércukorszint, 8%-ban az összkoleszterinszint, 3%-ban az LDL-C és 2%-ban a trigliceridek kóros emelkedését mutatják. **Következtetés:** A genetikai háttér ismeretében az életmódbeli szokások olyan irányba történő megváltoztatására kell törekednünk, amelyek által a vizsgált egészségmutatókat megtarthatjuk, illetve visszaszoríthatjuk a fiziológias értékek tartományába.

6. SUGÁRVÉDELMI ALAPISMERETEK A FALUSI ÉS A VÁROSI LAKOSSÁG KÖRÉBEN

CUNOȘȚINȚE DE BAZĂ ÎN RADIOPROTECȚIE ÎN RÂNDUL POPULAȚIEI RURALE ȘI URBANE

BASIC KNOWLEDGE OF RADIATION PROTECTION AMONG THE RURAL AND URBAN POPULATION

Szerző: Köllő Szilveszter (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Baróti Beáta Ágota egyetemi adjunktus (Orvosi Képző és Radiológia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A radiológiai alapfogalmak ismerete nagyon fontos a társadalmunkban. Az emberek többsége nem ismeri a képző során használt módszereket és annak tulajdonságait. Ezen információk ismerete hozzájárulhat az orvosi képző vizsgálatokkal, beavatkozásokkal szembeni szkepticizmus megszüntetéséhez. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni az informáltsági szintjét egy adott számú vidéki és városi populációnak arról az adott képző vizsgálatról, amelyen személyesen részt vettek és általánosságban a radiológiai szakosztályon leggyakrabban használt fogalmakról. **Módszer:** A felmérésünk kivitelezésére egy előre kidolgozott kérdőívet használtunk, amelyet anonim módon töltenek ki a résztvevők. A válaszokat elektronikusan (közösségi oldalon való terjesztés), illetve személyes felkeresések által gyűjtjük be. A kutatásba olyan személyeket vonunk be, akik legalább egy képző vizsgálaton részt vettek, illetve betöltötték a 18. életévüket. A résztvevők minimális száma 100 személy, de minden beküldött, begyűjtött választ feldolgozunk. Az adatok feldolgozásához a következő programokat használtuk: Excel, SPSS, Graphpad. **Eredmény:** A kutatásban résztvevők nemek közötti eloszlása arányos, 3 korcsoportot céloztunk meg: 18–35 év között, 36–65 év között és 65 év fölött. A válaszadók röntgen-, mammográfia-, ultrahang-, komputer tomográfia-, mágneses rezonancia vizsgálat, illetve csontsűrűség-mérés egyikén vettek részt. A eredmények feldolgozása után tapasztalhatjuk, hogy az életkor, iskolázottsági szint, a lakhely, a foglalkozás (egészségügyi dolgozó vagy nem), de még az egészségügyi dolgozókkal való kapcsolat vagy annak hiánya is nagymértékben befolyásolja a képzőhasználatban használt alapfogalmakról való informáltságot. **Következtetés:** Nagyon fontos a képző vizsgálatokról és azok tulajdonságairól/lefolysáról való oktatás, informálódás, beszélgetés, mivel ha ezen információk birtokában vagyunk, sokkal bátrabban és előítéletek nélkül látogatunk el egy adott kivizsgálásra.

7. ONLINE OKTATÁS ELŐNYEINEK ÉS HÁTRÁNYAINAK FELMÉRÉSE EGÉSZSÉGÜGYI FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNYBEN A COVID-19 VILÁGJÁRVÁNY ALATT

EVALUAREA AVANTAJELOR ȘI DEZAVANTAJELOR ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ONLINE ÎN DOMENIUL MEDICAL ÎN TIMPUL PANDEMIEI COVID-19

EVALUATION OF ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE ONLINE LEARNING IN MEDICAL FIELD DURING COVID-19 PANDEMIC

Szerzők:László Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 5); Gidró Barbara-Tímea (MOGYTTE, ÁOK 3); Czimbalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd (Általános Sebészet Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az oktatási rendszert is nagy mértékben befolyásolta a 2019-ben felbukkanó COVID-19 járványhelyzet. Ez mindannyiunk számára új és furcsa helyzetet alakított ki, ami nagy változást kívánt, és a krízis elhárítása érdekében a hagyományos oktatási módszerek háttérbe szorultak, és az online oktatás vette át szerepét. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni a marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen tanuló diákok hogyan élték meg az online oktatást és annak vele járóit. **Módszer:** Egy 43 kérdéses online kérdőív segítségével mértük fel a diákok körében azt, hogy számukra mennyire volt hatásos/hasznos az online oktatás, miként élték meg az otthonról való tanulást, vizsgára való felkészülést és vizsgáztatási módszereket. Milyen hatást gyakorolt rájuk annak hiánya, hogy nem jártak be egyetemre/kórházba és természetesen a diákélet hiánya. Az eredmények feldolgozására Graphpad prism programot használtuk, és szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,005$ értéket. **Eredmény:** A kérdőívre összesen 335 válasz érkezett. A kitöltő diákok nagyrésze, vagyis 78,5%-a kicsit/közepesen találta hatékonynak az online oktatást ($p = 0,0754$). A diákok 44,2%-a egyáltalán nem szeretné, ha ezután is online lennének megtartva az előadások ($p = 0,0413$), ilyen formában a gyakorlati/stage órákkal a diákok 41,8 %-a egyáltalán nem elégedett ($p = 0,1347$). A diákok 66%-a teljes mértékben hátránynak érzi, hogy nem tudnak bejárni kórházba/egyetemre ($p = 0,0052$). Felmérésünk során az is kiderült, hogy a diákok 40,3 %-a 1 órát tud hatékonyan figyelni az online előadásokon ($p = 0,4708$), 54,6 %-ának nagy nehézséget okoz egész nap a számítógép előtt ülni és figyelni ($p = 0,0491$). Mindezek ellenére szignifikánsan többen kedvelik az online történő vizsgáztatómódszert ($p = 0,0128$). A kitöltők szerint tanáraik túlnyomó többsége minden órára bejelentkezett ($p < 0,0001$), és naprakész információval tudtak szolgálni a vizsgákkal kapcsolatosan ($p = 0,0036$). A diákok 81,5%-a úgy érzi, az online oktatás hátrányosan hat ki a jövőbeli gyakorlati készségükre nézve ($p = 0,0291$). Ami az egyéni kimenetelt illeti, új kapcsolatok kiépítésére nem sikerült szert tenni a diákok 79,4%-ának, diákélet hiánya miatt a diákság 44,2%-át megviselte a bezártság ($p = 0,0254$). A diákok 54,3 %-a csupán hetente kevesebb, mint egyszer végzett fizikai aktivitást ($p = 0,0279$). **Következtetés:** Eredményeink rávilágítottak arra, hogy az online oktatás a diákok és tanárok számára is egyaránt nehézséget okozott, mely főként a diákok jövőjére nézve bizonyult hátránynak majd az orvoslás terén.

8. RADIOAKTÍV HÁTTÉRSUGÁRZÁS MAROS MEGYÉBEN

DETERMINAREA FONDULUI DE RADIAȚII ÎN JUDEȚUL MUREȘ

MEASUREMENT OF RADIOACTIVE BACKGROUND RADIATION IN MUREȘ COUNTY

Szerzők: Madaras Barna (MOGYTTE, ÁOK 6); Szakács Zoltán (MOGYTTE, ÁOK 3); Deák Gellért-Gedeon (MOGYTTE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Szakács Juliánna egyetemi adjunktus, (Biofizikai Tanszék, MOGYTTE); dr. Albert Etele egyetemi adjunktus, (Biofizikai Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Amióta létezik a világ, létezik sugárzás is. Az emberek nagy többsége nem vesz tudomást róla, pedig állandó jelleggel körülvesz, több-kevesebb hatással van a szervezetünkre, sőt hosszú távon különféle betegségek kiváltó tényezője lehet. A természetes háttérsugárzás magába foglalja a kozmikus sugárzást, amihez hozzáadódik a talajban, a légkörben és az élővilágban jelen levő radioaktív elemekből származó sugárzás. Ennek jelentős, mérhető hányada gamma-sugárzás. A mesterségesen előállított radioaktív izotópok számos területen felhasználhatóak: úrkutatásban, anyagsűrűség-megállapításban, sterilizáláshoz, rákkezelésben műtéti eljárásként (gamma-knife), vagy orvosi diagnosztikai képalkotó eljárásokban (^{99m}Tc izotópos vizsgálatok, pl. pajzsmirigy-göb vizsgálat). **Célkitűzés:** A háttérsugárzás gamma frakciójából származó átlagos egyenérték dózisteljesítmények mérése Maros megye területén, szabadban és zárt helyiségben, valamint a kapott adatok feldolgozása, kiértékelése és a hatóságok által meghatározott éves átlagértékhez való hasonlítása. **Módszer:** A mérés Gamma Scout elnevezésű, 2018-as német gyártmányú doziméterrel történt, amely az Európai Gazdasági Térségben értékesített termékek kötelező megfelelőségi jelölésével rendelkezik, sőt az amerikai FCC 15 standardnak is megfelel. **Eredmények:** A Maros megye főbb településein, gyakran látogatott helyeken mért átlagos egyenérték dózisteljesítmények: Marosvásárhely: $0,104 \mu\text{Sv/h}$, Szászrégen: $0,111 \mu\text{Sv/h}$, Szováta: $0,112 \mu\text{Sv/h}$, Dicsőszentmárton: $0,091 \mu\text{Sv/h}$, Marosludas: $0,095 \mu\text{Sv/h}$, Felső-Maros Natúrpark: $0,067 \mu\text{Sv/h}$. A mérések alapján az éves átlagos dózisteljesítmény $0,884 \text{ mSv/év}$. **Következtetés:** A méréseken alapuló adatok szerint a megyében mért egyenérték dózisteljesítmények a megengedett $2,4 \text{ mSv/év}$ határérték alatt vannak, nem veszélyeztetik az egészségünket.

9. AZ ÉLSPORTOLÓI STANDARD EKG, SZÍVFREKVENCIA VARIABILITÁS ÉS QRST INTEGRÁL PARAMÉTEREK ALAKULÁSA A SPORTÁG, AZ ÉLETKOR ÉS A NEM FÜGGVÉNYÉBEN

Evoluția EKG-ului standard al sportivilor de elită, variabilitatea ritmului cardiac și parametrul integral QRST în funcție de sport, vârstă și sex

CHANGES IN ELIT ATHLETES' STANDARD ECG, HEART RATE VARIABILITY AND QRST INTEGRAL PARAMETERS IN REGARD TO SPORT, AGE AND SEX.

Szerzők: Menyhárt-Hetényi Anna Klára (SE, ÁOK 6), Zámocics Márk

Témavezető: dr. Kiss Orsolya egyetemi adjunktus, (Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem); dr. Babity Máté PhD-hallgató, (Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem)

Bevezetés: Az intenzív sport a szív strukturális, elektromos és funkcionális átépüléséhez vezet. Az elektromos remodelingről kevés információval rendelkezünk. **Célkitűzés:** Korábbi, rövidtávú EKG felvételek részletes analízisén alapuló kutatásainkat kiterjesztve vizsgáltuk a sportág, életkor és nem sportszív elektromos remodeling folyamataira gyakorolt hatásait. **Módszerek:** WIWE mobil készülékkel rögzített 1 perces nyugalmi EKG felvételeket elemeztünk. Meghatároztuk a standard EKG-paramétereket, a szívfrekvencia variabilitás időtartománybeli mutatóit (AVNN, SDNN, RMSSD, pNN20, pNN50), az átlagos QRST integrált és a QRST integrálok relatív szórását. Az adatok kiértékelése utólagos jelanalízissel (WIWE; MATLAB), a statisztikai elemzés 2-mintás t-próbával történt. **Eredmények:** 247 egészséges válogatott sportolót (kor: 19,8±5,3 év, edzés: 18,1±5,5 óra/hét) vizsgáltunk 92 nem-sportoló kontrollal (kor: 22,0±5,1 év) összehasonlítva. A sportolóknál nagyobb P-hullám amplitúdó, PQ-időtartam, T-hullám amplitúdó, QRS szélesség, QTc, szívfrekvencia variabilitás (AVNN, SDNN, RMSSD) és átlagos QRST-integrál értékeket mértünk a kontrollokhöz képest ($p < 0,01$). Férfi sportolóknál a nőkhöz képest magasabb volt a T-hullám amplitúdó ($2,8 \pm 0,9$ vs. $2,4 \pm 0,7$ mm; $p < 0,01$), a PQ-időtartam ($157,2 \pm 20,0$ vs. $149,6 \pm 21,4$ ms; $p < 0,01$), a QRS szélesség ($97,5 \pm 11,6$ vs. $85,5 \pm 10,6$ ms; $p < 0,01$) és az átlagos QRST integrál ($41,0 \pm 12,6$ vs. $34,0 \pm 11,1$ mV*ms; $p < 0,01$), míg alacsonyabb RMSSD ($49,9 \pm 32,6$ vs. $64,3 \pm 38,5$ ms; $p < 0,01$), pNN20 ($54,7 \pm 22,9$ vs. $63,8 \pm 18,9$ %; $p < 0,01$), és pNN50 ($24,6 \pm 21,7$ vs. $34,4 \pm 22,7$ %; $p < 0,01$) értékeket mértünk. Felnőtt birkózóknál ($n=30$) a felnőtt vízilabdázókhöz ($n=30$) képest nagyobb T-hullám amplitúdó ($2,7 \pm 0,7$ vs. $2,3 \pm 0,7$ mm; $p < 0,05$), és alacsonyabb QTc ($385,2 \pm 25,1$ vs. $404,1 \pm 21,5$ ms; $p < 0,01$) értékeket kaptunk, valamint esetükben magasabb volt a QRST integrálok relatív szórása is ($0,5 \pm 0,3$ vs. $0,3 \pm 0,1$; $p < 0,01$). Serdülő vízilabdázóknál az idősebbekhez képest kisebb volt a QRS szélesség ($85,4 \pm 10,4$ vs. $91,6 \pm 12,8$ ms; $p < 0,01$), és a QRST-integrálok relatív szórása ($0,5 \pm 0,2$ vs. $0,4 \pm 0,2$; $p < 0,01$).

Következtetések: A szív elektromos működésének objektíven vizsgálható paraméterei jól tükrözik a korrallal, nemmel és sportággal összefüggő sportolói remodeling folyamatokat. Míg egyes paraméterek inkább a szív strukturális átépülésével párhuzamosan változnak, addig mások elsősorban az autonóm adaptációs folyamatokat jellemzik.

10. AZ AGEIZMUS ÉS A FIZIKAI TELJESÍTŐKÉPESSÉG ÖSSZEFÜGGÉSEI HAZAI IDŐSEK KÖRÉBEN

Relația dintre auto-ageism și performanța fizică la vârstnici

RELATIONSHIP BETWEEN SELF-AGEISM AND PHYSICAL PERFORMANCE AMONG ELDERLY INDIVIDUALS

Szerzők: Mester-Nagy Beáta (MOGYTTE, ÁOK 6); Hompoth Kinga (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gáspárik Andrea Ildikó egyetemi adjunktus, (Népegészségtani és Egészségügyi Menedzsment Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Becslések szerint a 60 év felettiek aránya 2050-re elérheti a 21,1%-ot (2 milliárd fő), ami az érték negyven éven belüli megkétszereződését jelenti. Európa népessége, a világ egészen belül, különösen gyorsan öregszik, így igen fontos az idős kornak a saját-, vagy a többi generáció általi megítélése. A szakirodalom ageizmusnak nevezi egy korosztály kedvezőtlen megítélését, az előítéletes vagy negatív attitűdöt, a sztereotíp gondolkodást és diszkriminációt. **Célkitűzés:** Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy a romániai magyar idős emberek körében milyen erős az idősnek a saját korosztályukkal szembeni előítéletessége, és azt mely demográfiai-szociális, fizikai erőnléti vagy viselkedési tényezők determinálják.

Módszer: Kvantitatív, keresztmetszeti vizsgálatunk adatfelvételére 2020 decembere és 2021 februárja között került sor, online és nyomtatott kérdőíves megkérdezés által. A 29 kérdésből álló, saját szerkesztésű, magyar nyelvű kérdőív szociodemográfiai paramétereket, az idősödés megítélését, valamint a fizikai erőnlétet próbálta feltárni. Az adatokat IBM SPSS statisztikai programmal elemeztük: korreláció-regressziót és faktorelemzést alkalmaztunk. **Eredmények:** 227 romániai és innen elszármazott, 60 évnél idősebb személy válaszai alapján (73 év átlagéletkorú, 53,3% nőnemű; 71,4% városi; 64,31% felsőfokú végzettségű); az iskolázottság és a vidéki környezet csökkenti a sztereotíp gondolkodásra való hajlamot. A korrallal arányosan nő a negatív idős-(ön)kép. A testtömegindexszel nem mutattak összefüggést az időskorral kapcsolatos percepciók, azonban az izomerőt és mozgásfunkciót tükröző szék-teszt a legerősebb prediktora az idősséggel kapcsolatos attitűdöknek ($t=3,123$; $p=0,002$). Négy faktor, ezen belül a magányosodás-, és kizártság-érzés a legerősebb; a teljes variancia 50 százalékát magyarázza. **Következtetés:** A kirekesztettség-érzés és az időséggel szembeni előítéletesség nagyobb arányban jelenik meg a városi és a kevésbé képzett csoportban. Az előítéletes időséket szignifikánsan alacsonyabb izomerő jellemzi. További kivizsgálásoknak kellene tisztázniuk az ok-okozati összefüggést a fizikai egészség és a mentális diszpozíció összefüggésében.

11. AZ EGÉSZSÉGES SZEXUÁLIS ÉLETRE VONATKOZÓ ISMERETEK ÉS A HPV OLTÁS ÖSSZEHASONLÍTÓ FELMÉRÉSE KÖZÉPISKOLÁS LÁNYOK ÉS FIÚK ESETÉBEN

EVALUAREA COMPARATIVĂ A CUNOȘTINȚELOR DE VIAȚĂ SEXUALĂ SĂNĂTOASĂ ȘI A VACCINULUI HPV LA FETE ȘI BĂIEȚI DIN GIMNAZIU

COMPARATIVE SURVEY OF SEXUAL HEALTH KNOWLEDGE AND HPV VACCINE AMONG BOYS AND GIRLS ATTENDING HIGH SCHOOL

Szerző: Miklós Stefánia (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, (I. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Szexuális érésünk a fejlődésünk lényeges része, a nemi betegségek idejében történő és hatékony megelőzése fontos, ezért a megfelelő szexuális nevelés elengedhetetlen a tizenévesek körében. **Célkitűzés:** A kutatás a középiskolások nemiségükre vonatkozó ismereteit, szexuális magatartásukat, illetve a HPV elleni vakcina beadásának gyakoriságát vizsgálta. **Módszerek:** A vizsgálatot validált, standardizált és nyitott kérdésekből álló kérdőív segítségével végeztük. Megvizsgáltuk, hogy mennyire ismerik a lányok, illetve a fiúk a terhességmegelőzés módszereit, milyen ismeretekkel rendelkeznek a nemi úton terjedő betegségekről és mennyire gyakori a HPV elleni védőoltás beadatása. A nemek szerinti csoportok adatainak összehasonlítása χ^2 teszttel, illetve független t-teszttel történt. **Eredmények:** A felmérésben 254, 9-12 osztályos diák vett részt, közülük 50%-a volt lány és 50%-a fiú. A felmért diákok 29,13%-a kezdte meg nemi életét, közel azonos mértékben mindkét nemben (15,75% lány, 13,38% fiú), ugyanakkor ezen diákok 17,56%-a nem használt semmilyen védekezési módszert (53,84% lány, 46,15% fiú, $p=0,451$). A használt védekezési módszerek a fogamzásgátló tabletta (6,75%), eseményutáni tabletta (6,75%), férfi óvszer (70,54%), hőmérőzés (2,70%), megszakításos módszer (14,86%). A megkérdezett középiskolások 60,23%-a (50,98% lány, 49,01% fiú) vett már részt szexuális prevención, közülük 42,48% többször is (58,46% lány, 41,53% fiú). A megelőzésen részt vettek 94,11%-a tudta (50,69% lány, 49,30% fiú), hogyan kell védekezni, ellentétben a prevenció oktatásban nem részesültekkel, akik közül csak 75,24%-ban tudták a megfelelő védekezési technikát (53,94% lány, 46,05% fiú). A lányok szignifikánsan nagyobb arányban kaptak HPV oltást ($p=0,000$). Akik már voltak szexuális prevención 12,41%-a vannak beoltva HPV oltással (78,94% lány, 21,05% fiú), akik nem voltak ilyen jellegű foglalkozáson csak 10,89%-ban (81,81% lány, 18,18% fiú, $p=0,031$). **Következtetés:** A szexuális nevelésben részesültek inkább használnak védekezési módszereket, és gyakrabban oltották be magukat HPV oltással. A HPV oltás szignifikánsan gyakoribb volt lányoknál, egyéb vonatkozásban nem észleltünk különbséget a nemek között.

12. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY 5-8. ÉS 9-12. OSZTÁLYOS DIÁKOK EGÉSZSÉGES ÉLETMÓDRA VONATKOZÓ ISMERETEI ALAPJÁN

STUDIU COMPARATIV ÎNTRE ELEVI DIN CLASELE 5-8 ȘI 9-12 PE BAZA CUNOȘTINȚELOR DE STILULUI DE VIAȚĂ SĂNĂTOASĂ

COMPARATIVE STUDY BETWEEN 5-8TH AND 9-12TH GRADE PUPILS BASED ON THEIR HEALTHY LIFESTYLE'S KNOWLEDGE

Szerzők: Nagy Alida (MOGYTTE, ÁOK 6); Mészáros Lilla (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, (I. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: A kortársoktatás az egészségnevelés leghatékonyabb eszköze. Az egészségnevelés elkezdése gyermekkorban szükséges, a megfelelő életmódbeli szokások kialakítása érdekében. **Célkitűzések:** Célunk volt összehasonlító tanulmányban felmérni az 5-8., illetve 9-12. osztályos tanulók egészséges életmódra vonatkozó ismereteit és az általunk implementált kortárs oktatás hatékonyságát. **Módszerek:** Prospektív intervenciós összehasonlító tanulmányt végeztünk két iskolai korosztály között, összesen 165 diákot vontunk be (82 általános iskolás, 83 középiskolás). A kortársoktatás módszereit alkalmazva osztályonként 2 interaktív egészségnevelés órát tartottunk. A beavatkozás előtt kérdőívet töltöttek ki a diákok, míg az órák után újabb kérdőív kitöltésre került sor, amely alapján ellenőriztük az oktatás során elsajátított tudásukat. Az adatokat khi-négyzet-próba, illetve páros t-teszt segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** Szinte minden diáknak eleve fontos az egészségtudatosság. A bemeneti kérdőívek alapján szignifikánsan ($p=0,00$) többen sportolnak az 5-8.-os diákok, mint a 9-12.-esek (28% vs. 9% sportol hetente 4-5 órát). A megkérdezett diákok 40%-a, illetve 30%-a nem sportol tornaórán. Az általános iskolás diákok 44%-a szokott reggelizni, míg a középiskolásoknak csak 31,3%-a ($p=0,005$). A beavatkozást követően mindkét csoport 71%-a jelezte, hogy fog ezután reggelizni. A gyümölcs- és zöldségfogyasztás szignifikáns különbséget mutatott a két iskola között (gy.: 60% vs. 36%; z.: 39% vs. 18%; $p=0,02$ és $p=0,013$). Gyorséttermi ételt a középiskolások 15,7%-a fogyaszt hetente többször, míg a másik csoportnak csak 1,2%-a ($p=0,024$). Az óra előtt az ötszöri étkezés az általános iskolások 6,1%-ánál, a középiskolások 7%-ánál volt jelen. Az intervenciót követően szignifikáns javulás figyelhető meg: 63,4% illetve 49,4% jelezte, hogy ezután gyakrabban fog naponta táplálkozni. Általában a felsőbb évesek egészségügyi ismerete jobb, a gyakorlatuk viszont egészségtelenebb. **Következtetések:** Habár a felső tagozatosok egészséges életmódra vonatkozó ismeretei jobbak, szokásaik szignifikánsan rosszabbak az általános iskolásokénál. Az általunk használt egészségnevelési módszer minden kérdéskörben szignifikáns javulást eredményezett.

13. A CUKORBETEGSÉG ÉS SZÖVŐDMÉNYEINEK FELMÉRÉSE PÉCS LAKOSSÁGÁNAK KÖRÉBEN

SCREENING PENTRU PREVENȚIA DIABETULUI ZAHARAT ȘI COMPLICAȚII ASOCIATE LA POPULAȚIA DIN PÉCS

RISK-BASED SCREENING FOR DIABETES MELLITUS AND ITS COMPLICATIONS IN THE POPULATION OF PÉCS

Szerző: Orgoványi Máté (PTE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Pétervári Erika egyetemi docens, (Transzlációs Medicina Intézet)

Bevezetés: Az elhízás, a következményes inzulinrezisztencia és a 2-es típusú diabetes mellitus (T2DM), valamint kardiovaszkuláris szövődményei világszerte komoly népegészségügyi kihívást jelentenek, ezért a korai diagnózisnak hatalmas jelentősége van. A cukorbetegség felét nem diagnosztizálják, ezért fontos a megbízható és költséghatékony előszűrés. A Pécsi Orvostanhallgatók Egyesületének tagjaként rendszeresen végzek ingyenes szűrővizsgálatokat a pécsi lakosság körében. **Célkitűzés:** Célul tűztük ki annak vizsgálatát, hogy mennyivel növelhető egy egyszerű szűrőcsomaggal a nemzetközileg validált Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) kockázatalapú kérdőív hatékonysága felnőtt önkéntesek cukorbetegségre való hajlamának és kardiovaszkuláris kockázatának kiszűrésében. **Módszerek:** A szűrőcsomag a vérnyomás, a vércukor (random), a derék-csípő hányados (WHR) és a testzsírszázalék bioimpedanciás méréséből (BIA), valamint az arteriosclerosis fokának pulzoximéteres vizsgálatából állt. A vizsgálatokat 2019 októberétől felnőtt önkéntesek körében végeztem, etikai engedély birtokában (7971-PTE 2019). **Eredmények:** A vizsgált 117 főből (45% férfi) a FINDRISC alapján 36 személy rizikója volt emelkedett. Közülük négyenél a random vércukormérés alapján ($>11,1 \text{ mmol/l}$) T2DM-et diagnosztizáltunk, a többieknek orális glükózterhelési tesztet (OGTT) javasoltunk. A kérdőív szerint az alacsony rizikójúak közül 22 személynél, akiknek $6,1 \text{ mmol/l}$ felett volt a random vércukorszintjük, éhomi vércukorvizsgálatot ajánlottunk. Ugyancsak az alacsony rizikójú csoportban a centrális obezitás mértékének felmérésekor markáns különbséget találtunk a BIA (18 fő) és a WHR (38 fő) eredményei között, 13 főnél volt mindkét érték kóros. A 45 év feletti centrális elhízást mutató önkénteseknek ugyancsak ajánlott az OGTT elvégzése. A szűrőprogram során összesen 24 kezeletlen hipertóniás beteget találtunk, illetve 12 normotenzios személynél fokozott kardiovaszkuláris rizikó állhat fenn a pulzoximéteres vizsgálat szerint, annak ellenére, hogy a kérdőív alacsony kockázatot becsült. Tehát a szűrőcsomag kiegészítő vizsgálati segítségével, a kérdőív szerint alacsony rizikócsoportba soroltak közül 47 önkéntes fokozott kardiometabolikus kockázatára hívtam fel a figyelmet. **Megbeszélés:** A szűrőcsomaggal kiegészített FINDRISC kérdőív hatékonyan hozzájárulhat ahhoz, hogy a magas rizikójú személyeket kiszűrjük és szóbeli tájékoztatásuk után családorvosukhoz irányítsuk.

14. AZ INSZOMNIA RIZIKÓFAKTORAI ÉS KORRELÁCIÓJA AZ IMMUNSTÁTUSZAL, VALAMINT TESTÖMEGINDEKSZEL FELNŐTTEK KÖRÉBEN

FACTORII DE RISC AI INSOMNIEI ȘI CORELAȚIA ACESTEIA CU STATUSUL IMUNITAR ȘI INDICELE DE MASĂ CORPORALĂ ÎN POPULAȚIA ADULTĂ

THE RISC FACTORS OF INSOMNIA AND ITS CORRELATION WITH THE IMMUNE STATUS AND THE BODY MASS INDEX IN ADULT POPULATION

Szerző: Szabó Orsolya (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Fárr Annamária egyetemi adjunktus, (Kórélettani Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Az álmatlanság a leggyakoribb alvászavar, mely megnyilvánulhat elalvási-, vagy átalvási-zavar formájában, valamint rövid alvási időtartamban is. Az inszomnia globális problémát jelent; veszélyezteti az egészséget és rontja az életminőséget, ennek ellenére felismerése és kezelése a betegellátás igen elhanyagolt területét képviseli. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja az álmatlanság prevalenciájának, és rizikótenezőinek feltárása, illetve annak megvizsgálása, hogy létezik-e korreláció az immundeprimált állapot, a testtömegindex és az inszomnia között. **Módszerek:** Online kérdőívet használtunk az adatok összegyűjtésére. Megvizsgáltuk a demográfiai-, a viselkedési tényezők, valamint egyes krónikus betegségek összefüggését az alvászavarral. Az inszomnia jelenlétét és súlyosságát az Athén skálával, az immunállapotot pedig egy immunstátusz kérdőívvel mértük fel, majd vizsgáltuk a kettő közötti kapcsolatot. **Eredmények:** Összesen 573 adat került feldolgozásra. A vizsgált populációnkban az álmatlanság prevalenciája 62%. Nőknél gyakoribb volt az előfordulása, mint férfiaknál (69,55% vs. 30,45%). Az Athén skálán elért pontszám alapján csoportosítottuk a betegeket: 27,7%-a enyhe álmatlanságban, 20,6%-a közepes, 4,7%-a súlyos álmatlanságban szenved, míg 46,9%-nak nincs alvási problémája. A krónikus betegségek jelenléte (OR=1,50; CI=1,10-2,22; $p=0,0127$), obezitás (OR=2,60; CI=1,10-2,22; $p=0,0002$) zavaró ambientális tényezők (OR=2,44; CI=1,56-3,80; $p<0,0001$), telihold és azt megelőző 3 nap (OR=23,50; CI=10,53-50,52; $p<0,0001$), érzelmi tényezők (OR=18; CI=11,12-30,0; $p<0,0001$), lefekvés előtti dohányzás (OR=4,21; CI=2,58-6,96; $p<0,0001$), lefekvést megelőző alkohol- (OR=11,86; CI=3,81-36,9; $p<0,0001$), illetve koffein fogyasztás (OR=13,11; CI=3,39-56,02; $p<0,0001$) növelték az álmatlanság kialakulásának kockázatát. Az Athén skálán elért pont és az immunstátusz kérdőívben elért pontszámok alapján átszámolt jegyek között negatív korrelációt találtunk ($r=-0,4959$; CI=-0,55-0,42; $p<0,0001$). Ellenben az előbbi és a BMI-értékek között negatív rangkorrelációt fedeztünk fel ($r=0,2066$; CI=0,12-0,28; $p<0,0001$). **Következtetés:** Az álmatlanság prevalenciája magasabb, mint az európai kutatásokban leközölt átlagprevalencia érték. A helyes alvási higiénia elsajátítása, a módosítható kockázati tényezők kezelése/kiiktatása, valamint a veszélyeztetettebb csoportokra való összpontosítás hozzájárulhat a krónikus álmatlanság előfordulásának csökkentéséhez.

15. AZ ALZHEIMER-KÓRRAL KAPCSOLATOS ONLINE INFORMÁCIÓK HITELESSÉGE, TELJESSÉGE ÉS PONTOSSÁGA AMAGYAR, ROMÁN ÉS AZ ANGOL NYELVŰ WEBOLDALAKON

CREDIBILITATEA, EXHAUSTIVITATEA ȘI ACURATEȚEA INFORMAȚIILOR ONLINE DESPRE BOALA ALZHEIMER PE WEBSITE-URILE DE LIMBĂ MAGHIARĂ, ROMÂNĂ ȘI ENGLEZĂ

THE CREDIBILITY, COMPLETENESS AND ACCURACY OF ONLINE INFORMATION ABOUT ALZHEIMER DISEASE ON THE HUNGARIAN, ROMANIAN AND ENGLISH WEBSITES

Szerzők: Topor Izabella (MOGYTTE, ÁOK 3); Tăurean Andreea-Henrietta (MOGYTTE, ÁOK 3); Trucza-Szabó Tímea (MOGYTTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Nădășan Valentin egyetemi docens, Közegészségtani Tanszék, MOGYTTE; dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, (Közegészségtani Tanszék, MOGYTTE)

Bevezető: Az elmúlt évtizedben az internet lett az egyik fő forrása az egészséggel kapcsolatos információk elsajátításának, ami nemcsak segítséget nyújt, hanem veszélyt jelenthet a felhasználó számára. **Célkitűzés:** A vizsgálat célja az Alzheimer-kórral kapcsolatos online információk hitelességének, teljességének és pontosságának felmérése a magyar, a román és az angol honlapokon. **Módszerek:** A keresztmetszeti vizsgálat 25 weboldalt elemzett mindhárom nyelv esetében. Minden honlap hitelességét, teljességét és

pontosságát két független felmérő értékelte, eredményeiket Cohen's Kappa-tesztet felhasználva hasonlítottuk össze. Ha a Kappa együttható $<0,8$, akkor a két felmérő együtt újraértékelt a weboldalt. Az átlagértékeket párosával, nyelvenként, Kruskal-Wallis (KW) és Dunn post-tesztet alkalmazva hasonlítottuk össze Graphpadban. A statisztikai szignifikanciaküszöbünk 0,05 volt. **Eredmények:** Az átlagos hitelességi pontszám a magyar honlapok esetében 4,7, a román weboldalak esetében 4,2 és az angol weboldalak esetében 5,6 volt. Az átlagos teljességi pontszám 5,4 volt a magyar weboldalakon, 5,0 a román weboldalakon és 5,2 az angol weboldalakon. Az átlagos pontossági pontszám 3,8 volt a magyar, 5,1 a román, és 4,9 az angol honlapokon. Az angol weboldalak szignifikánsan nagyobb hitelességet értek el a másik két nyelvhez képest (KW=12,235; $p=0,0022$). Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a nyelvek közötti teljesség értékeknél (KW=1,581; $p=0,4537$). Szignifikáns különbséget kaptunk, a nyelvek közötti pontossági pontszámnál (KW=6,112; $p=0,0471$), viszont ebben az esetben a Dunn post-teszt nem kapott szignifikáns eltérést külön-külön a nyelvek között. **Következtetés:** Annak ellenére, hogy nem számít az információ minősége szempontjából az, hogy a böngészők magyarul, románul vagy angolul keresnek rá az Alzheimer-kórra, a felhasználóknak körültekintően kell eljárniuk az információk begyűjtése során, mivel mindhárom nyelven a weboldalak nemcsak szerény mértékben fedezték a témát, hanem hibás, félrevezető információkat is tartalmaztak.

F1 TÉMAKÖR - KONZERVÁLÓ FOGÁSZAT ÉS PARODONTOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus

Dr. Pop Mihai egyetemi adjunktus

Dr. Kovács Ivácon Csinszka egyetemi adjunktus

Dr. Pop Silvia Izabella egyetemi adjunktus

Dr. Buka Imola egyetemi tanársegéd

1. A FOGFEHÉRÍTÉS TÖMÉSEKRE GYAKOROLT HATÁSA

EFFECTUL SUBSTANTELOR DE ALBIRE DENTARĂ ASUPRA
OBTURAȚILOR CORONARE

THE EFFECT OF TOOTH WHITENING ON DENTAL FILLING
MATERIALS

Szerzők: Adorjáni Anna Diána (MOGYTTE, FOK 6); Juhász
Kincső-Réka (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Pop Mihai egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Manapság egyre inkább teret hódít a szép és esztétikus mosoly elérésére való törekvés. A fogfehérítés iránti növekvő érdeklődésre válaszul, már számos termék érhető el a piacon, amelyek otthon, fogorvosi segítség nélkül is alkalmazhatóak. Ennél azonban biztonságosabb és hatékonyabb megoldás, ha a kezelés fogorvosi székben, szakszerű felügyelet mellett történik. **Célkitűzés:** A tanulmány célja a fogfehérítő kezelés hatására a kompozit tömések felületi érdességében és keménységében bekövetkező változások vizsgálata. **Módszer:** A kutatómunkánk során összesen négyféle kompozit anyagot vizsgáltunk, amelyeknek az előállításához egy 4,5x4,5 mm-es üreget (2 mm mélység) tartalmazó sablont terveztünk. A felhasznált kompozitok a következők voltak: Voco – Admira (VA), Kulzer - Charisma Classic (KCC), Kerr - XRV Herculite (KXH) és Schulzer - reality X (SrX). A kompozit minták felületi érdességét és keménységét a fehérítés előtt és után is megmértük. A mintákat az előírásoknak megfelelően két alkalommal, 3x20 percig fehérítettük az Ultradent Opalescence Boost 40%-os termékével. **Eredmény:** A felületi érdesség mind a négy kompozit esetében csökkent a fehérítés hatására. A legjelentősebb csökkenés a KXH mintánál következett be. Ennél az anyagnál az Ra 0,275-ről 0,042 µm-re, míg az Rz 11,534-ről 0,671 µm-re csökkent, ami körülbelül egy nagyságrendbeli változást jelent. Az eredmények szórását is figyelembe véve kimondható, hogy a VA/KCC/KXH mintáknál a keménység nem változott szignifikánsan. Ezeknél az anyagoknál csak egy kismértékű növekedés figyelhető meg a fehérítés hatására. Az SrX kompozit esetében viszont a keménység a fehérítés után látványosan növekedett, és ezáltal megközelítette a VA és KCC kompozit keménységét is. Az SrX kompozitnál meg kell említeni, hogy kezdetben, a fehérítés előtt a keménysége mindössze 32,78 HV értékű volt, amely jelentős különbség a VA/KCC/KXH mintákhoz képest, amelyek 42,34/45,22/51,36 HV keménységet értek el a fehérítés előtt. **Következtetés:**

Az eredmények alapján megállapítható, hogy az alkalmazott fehérítési eljárás az SrX kompozit keménységét számottevően növelte. A felületi érdesség változásából arra lehet következtetni, hogy a hidrogén-peroxidot tartalmazó fehérítő anyag hatására a tömés felületi érdességi csúcsai lemaródhattak, amely így a felületi érdesség csökkenéséhez vezetett, mind a négy kompozit anyag esetében.

2. A FOGFEHÉRÍTÉS NÉPSZERŰSÉGE ÉS KÁROS HATÁSAINAK ISMERETE

POPULARITATEA ALBIRII DINȚILOR ȘI CUNOAȘTEREA
EFECTELOR SECUNDARE

TEETH WHITENING POPULARITY AND KNOWLEDGE OF THE
HARMFUL EFFECTS

Szerzők: András Zsuzsanna (MOGYTTE, FOK 4); Kis Odett
(MOGYTTE, FOK 4); Csák Levente Csongor (MOGYTTE,
FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus
(MOGYTTE)

Bevezetés: A fogak elszíneződése az egyik leggyakrabban jelentkező panasz az esztétikai kezelést igénylő paciensek körében, ezáltal a fogfehérítés nagyon népszerűvé vált. A fogelszíneződést tekintve sok külső és belső hatás előidézhetheti az elszíneződést. Napjainkban, mind az otthoni fogfehérítő rendszerek, mind pedig a fogorvosi rendelőben végzett fogfehérítési technikák folyamatosan fejlődnek. A mai rendszerek helytelen otthoni használata és a fogfehérítő anyagok peroxid tartalma ártalmas lehet a fogakra. **Célkitűzés:** A fogfehérítés népszerűségének és a káros hatások ismeretének felmérése. **Módszer:** Jelen tanulmányban egy online kérdőívet alkalmaztunk. A résztvevők önként és névtelenül tölthették ki a kérdőívet, ami valószínűsíti az őszinte válaszadásokat. A kérdőív alapján csoportosítottuk a válaszadókat nem, életkor és az előzményekben történt fogfehérítés szerint. **Eredmény:** A kérdőívet kitöltő 100 egyén közül a nők sokkal nagyobb arányban (74%) vettek részt, mint a férfiak (26%). A legtöbb résztvevő életkora 18-24 év között volt. A válaszok alapján a résztvevők 74%-a nem vett még részt fogfehérítésen, 26%-a esett csak át fogfehérítésen és ennek is nagyobb százaléka

nő volt. Nem találtunk statisztikai szempontból jelentős különbséget a nemek ($p=0,05$) és a fogfehérités népszerűsége között. A válaszadók többsége (78%) fogorvoshoz fordulna, ha szeretne fogfehéritésen részt venni. A válaszadók többsége (86%) tudatában van a szubjektív mellékhatásoknak, miszerint a fog érzékeny lehet fogfehérités után, viszont kevesen (63%) tudják, hogy az általános megbetegedésekben szenvedő betegeknek ellenjavalt a fogfehérités. **Következtetés:** Kutatásunk rámutat arra, hogy a hölgyek körében népszerűbb a fogfehérités és sokkal fontosabb a fogaik fehérsége, mint a férfiak körében. A fiatalabb generáció többet érdeklődik az ilyen beavatkozások iránt. Eredményeink alapján elmondható az is, hogy a válaszadók a szubjektívebb tüneteket ismerik, de egyéb káros hatásokról nincs igazán ismeretük.

3. A TERHESSÉGI FOGÍNYGYULLADÁS ÉS A HELYES ORÁLHIGIÉNIAI SZOKÁSOK ISMERETE ERDÉLYI VÁRANDÓSOK KÖRÉBEN

GINGIVITA DE SARCINĂ ȘI CUNOAȘTEREA OBICEIURILOR CORECTE DE IGIENĂ ORALĂ LA FEMEILE GRAVIDE DIN TRANSILVANIA

PREGNANCY GINGIVITIS AND ORAL HEALTH HABITS KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN IN TRANSILVANIA

Szerzők: András Zsuzsanna (MOGYTTE, FOK 4); Kis Odett (MOGYTTE, FOK 4); Csák Levente Csongor (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Várandósság alatt a nők hajlamosabbak a fogágybetegségekre, leginkább ínygyulladásra. A várandós nők fogászati tudatossága befolyásolja saját fogazatuk egészségügyi állapotát. A terhességgel járó változások és az orálhigiéniai ismeretek hiányának együttese gyakran társulhat parodontális betegségekkel. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a várandós nők ismereteinek felmérése a terhességi fogínygyulladásról, annak következményeiről és orálhigiéniai szokásairól. **Módszer:** A tanulmány elvégzéséhez egy online kérdőívet alkalmaztunk. A kérdőívet névtelenül tölthették ki a résztvevő várandós kismamák. Nyolcvanegy válaszadó vett részt a kérdőív kitöltésében. A kérdések a fogínygyulladással kapcsolatos ismeretekre és a válaszadók fogmosási szokásaira vonatkoztak. A résztvevők életkor és lakhely szerint is csoportosítva voltak. **Eredmény:** A kérdőívet kitöltő 81 várandós nő 23,45%-ánál megjelent a fogínygyulladás és 76,54%-ánál nem jelentkezett. A válaszadók nagy része nincs tisztában azzal, hogy mit jelent a fogínygyulladás és nem is tájékozódott róla, viszont ez nincs összefüggésben az ínygyulladás jelenlétével ($p=0,16$). A legtöbb válaszadó kismama a harmadik trimeszterben van (62,96%) és közülük jelentkezik a legtöbbször fogínyvérzése. Azt is figyelembe kell venni, hogy ezen kismamák közel fele (48,14 %) évente jár fogorvosi kontrollra. **Következtetés:** A tanulmányban résztvevők válaszai alapján kijelenthetjük, hogy bár nem jelentkezett fogínygyulladás csak a válaszadók negyedénél, a várandós kismamák nincsenek tisztában azzal, hogy milyen tünetei lehetnek, illetve mit foglal magába az ínygyulladás. Nincsenek megfelelően tájékoztatva, de nem is olvasnak utána. Nagyon fontos lenne számukra a tudatos felkészítésük a helyes szájhigiéniai szokások betartására és felvilágosításuk a terhesség alatt jelentkező ínygyulladás okairól és következményeiről.

4. ÁLTALÁNOS FOGÁSZATI MŰVELTSÉG FELNÖTTEK KÖRÉBEN

EDUCAȚIE GENERALĂ DENTARĂ LA ADULȚI

GENERAL DENTAL EDUCATION IN ADULTS

Szerzők: Balogh Judith (MOGYTTE, FOK 2); Lang Alexandra-Emilia (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A fogászati egészségműveltség fejlettségi szintje határozza meg az egyén szájhigiénáját, egészségi állapotát. Az utóbbi években egyre nagyobb hangsúlyt nyert a fogászati műveltség, de egyes régiók elmaradnak ebből a szempontból, úgy a gyermekek, mint a felnőttek körében. A lakosság egy részének a mai napig elégtelen a fogászati műveltsége egyrészt a felvilágosítás hiányából adódóan, másrészt pedig a mentalitás miatt. **Célkitűzés:** Felmérni, hogy a felnőttek körében milyen szintű az általános fogászati műveltség. **Módszer:** Prospektív tanulmányt végeztünk egy közösségi oldalon publikált kérdőív alapján, amelyet 333 személy töltött ki, ezeket az adatokat vizsgáltuk és hasonlítottuk össze SPSS program segítségével. **Eredmény:** Összesen 333 felnőtt töltötte ki a kérdőívet, ebből 44 férfi (13,2%) és 289 nő (86,8%). Ami a fogászati prevenció felvilágosítását illeti, 72,4%-nak volt benne része: ebből 36,6%-nak az iskolában, 41,4%-nak fogászati rendelőben és 16,5%-nak családtag által. Rákérdeztünk arra is, hogy mikor fordulnak fogorvoshoz és a következőket találtuk: 46,2% rendszeresen eljár ellenőrzésre, 50,5% csak akkor, ha már fájdalmai vannak. A válaszadók többsége, azaz 88,3% a fogorvostól szokott informálódni a szájápolással, fogakat érintő problémákkal kapcsolatban, 42,9% az internetes oldalakról (is), 27,3% pedig családtagjuktól. Ami a fogászati patológiákat illeti, a válaszadók 34,5%-nak van fognyaki érzékenysége, 60,7%-nak fogínyvérzése, 50,8%-nak pedig fogszuvasodása. A fogszabályzásról is megkérdeztük az emberek véleményét: 15,6% úgy gondolja, hogy csak 18 év alatt lehet korrigálni a fogak állását. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy mit gondolnak arról, mikortól érdemes elkezdni a kisbábák szájápolását és a következőket kaptuk: 36,9% szerint még az első tejfogak megjelenése előtt, 56,5% szerint az első tejfogak megjelenése után. Szignifikáns különbséget találtunk a nemek között ami a fogmosási szokásokat illeti: a nők 57%-a kétszer mos fogat naponta, míg a férfiaknál csak 6%-ról mondható el ugyanez ($p=0,043$). **Következtetés:** A válaszadók nagy részének elégtelen fogászati műveltsége alapján kijelenthetjük, hogy szükséges minél fiatalabb korban felvilágosítást nyújtani a fogászati műveltségen alapuló tudatos odafigyelésre. Személyes adottságaik mellett a fogászati egészségműveltség lesz meghatározó a későbbi fogászati patológiák megelőzésének szempontjából.

5. AZ ENDODONCIÁBAN HASZNÁLTATOS ÖBLÍTŐFOLYADÉKOK HATÉKONYSÁGÁNAK IN VITRO VIZSGÁLATA AZ AKTIVÁLÁS FÜGGVÉNYÉBEN

EXAMINAREA EFICIENȚIEI IRIGAȚIILOR ENDODONTICE ÎN FUNCȚIE DE ACTIVARE

EFFECTIVENESS OF ENDODONTIC IRRIGANTS DEPENDING ON ACTIVATION IN VITRO STUDY

Szerzők: Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6), Veress Szidónia-Krisztina (MOGYTTE, FOK 6); Szedzerjesi Róbert-János (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Az öblítőfolyadékok kulcsfontosságú szerepet töltenek be az endodonciában. Számos fontos szerepük van, mint például a sűrűlő csökkentése a foganyag és a gyökértű között, a fog és az eszköz hűtése, a szövetek feloldása. Emellett átmossák a gyökércsatornát és fertőtlenítő hatással rendelkeznek. Ezt a hatást aktiválással fokozni lehet. **Célkitűzés:** Az öblítőfolyadékok hatékonyságának vizsgálata különböző aktiválási módszerek függvényében. **Módszer:** Jelen tanulmány elvégzéséhez 15 parodontológiai okokból eltávolított, egy gyökércsatornával rendelkező fogat használtunk fel, melyeket véletlenszerűen hármas csoportokba osztottunk. A gyökércsatornákat kézi NiTi Flex tűkkel feltágítottuk 40-es méretig, különböző átmérőfolyadékokat és aktiválási módokat alkalmazva: 2%-os NaOCl önmagában, ultrahanggal aktiválva, illetve melegítve és EDTA önmagában, illetve ultrahanggal aktiválva. Ezt követően a fogakat 0.1%-os metilinkék oldatban áztattuk 10 percig, majd begipszeltük és szelektáló gép segítségével a hosszanti tengelyük mentén, meziodisztális irányban szekcionáltuk őket. A szeletekről fényképeket készítettünk 100 mm-es makróobjektívvel és RingFlash-el felszerelt DSLR fényképezőgép segítségével. Az elkészült fényképeken Photoshop CC 2017 szoftver használatával meghatároztuk a metilinkék oldat beszűrődésének mértékét a gyökérfelszínhez képest, illetve a beszűrődés mélységét. Az adatokat Excel táblázatba rendeztük. **Eredmény:** Az átöblítőfolyadék hatékonyságát az fejezi ki, hogy milyen mélységben volt képes a metilinkék oldat penetrálni. Ez alapján az ultrahanggal aktivált EDTA bizonyult a leghatékonyabbnak (28.38%), melyet követett az önmagában alkalmazott EDTA (26.28%), a melegített NaOCl (25.03%), az ultrahanggal aktivált NaOCl (21.92%) és az önmagában alkalmazott NaOCl (13.28%). A legnagyobb mélységbe a koronális harmadban penetrált a metilinkék oldat (átlagosan 0.76 mm mélységbe) melyet a középső (átlagosan 0.53 mm) és az apikális harmad követ (0.47%). **Következtetés:** A vizsgálat során az EDTA a NaOCl-nál hatékonyabb átöblítőfolyadéknak bizonyult, de mindkét folyadéknak megnőtt a hatékonysága az aktiválást követően. A legmélyebben a legkönnyebben megközelíthető koronális harmadban volt képes a metilinkék oldat penetrálni, és az apikális harmadban mutatkozott a legkevesebb hatékonyság.

6. AZ AEROSOL ELSZÍVÁS FONTOSSÁGA A FOGORVOSI RENDELŐKBEN A COVID-19 VILÁGJÁRVÁNY IDEJÉN

IMPORTANȚA ASPIRĂRII DE AEROSOLI ÎN CABINETELE DENTARE PE TIMPUL PANDEMIEI COVID-19

THE IMPORTANCE OF AEROSOL EXHAUSTION IN DENTAL OFFICES DURING COVID-19 PANDEMIC

Szerzők: Csák Levente Csongor (MOGYTTE, FOK 6); Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6); Kis Odett (MOGYTTE, FOK 4)

Témavezető: dr. Székely Melinda egyetemi tanár (MOGYTTE)

Bevezetés: Az aerosol egy keverék, ami a benne lévő piciny szilárd részecskékből és/vagy folyadékcseppekből és légnemű közegből áll. Élettani hatásai között fellelhetőek pozitív, mint a légzőszervi megbetegedések kezelése és negatív, a vírusokkal és baktériumokkal való cseppfertőződés. **Célkitűzés:** A kutatásunk célja felmérni a fogorvosok körében az aerosol elszívás fontosságát és a fogorvosi rendelőkben történt változtatásokat a Covid-19 világjárvány megjelenése óta. **Módszer:** A felméréshez magyarországi és erdélyi fogorvosok részére készített online kérdőívet használtunk a 2021-es év elején. A kérdések az aerosol elszívásra, annak módszereire, eszközeire, valamint arra vonatkoztak, hogy hogyan változtatta meg a fogorvosi rendelőkben a szokásokat az új vírus megjelenése. Megvizsgáltuk 10-es skálán, mennyire változott meg a fogorvosok véleménye az aerosol elszívás fontosságáról a Covid-19 megjelenése óta és a Pearson-féle Khi-négyzet próbát használva elvégeztük az adatok statisztikai kiértékelését. **Eredmény:** A felmérésben 51 különböző életkorú, nemű és változó szakmai tapasztalattal rendelkező fogorvos vett részt véletlenszerűen. A válaszadók 78,4%-a tartja 10-es fontosságúnak (átlagban 9,39) az aerosol elszívását és közülük 62,5% változtatott az elszíváson valamilyen formában, míg előtte csupán 13,7% (átlagban 5,94%) tartotta ennyire fontosnak és közülük 28,7% változtatott. A Pearson-féle Khi-négyzet próbát használva azonban jelelős különbséget nem találtunk ($p=0,09$). Továbbá a válaszadók 72,5%-a tartja fontosabbnak az aerosol elszívását a nyálelszívásnál és közülük 70,27% változtatott az elszívás technikáján a vírus megjelenése óta. Ahol a válaszadók IGEN-el feleltek arra a kérdésre, hogy változtattak-e az aerosol elszíváson a vírus megjelenése óta és az aerosol elszívását tartják fontosabbnak, statisztikailag jelentős különbséget találtunk ($p=0,006$) azokhoz képest, akik nem változtattak az elszívás technikáján. **Következtetés:** A tanulmány alapján azt a következtetést vontuk le, hogy az aerosol elszívás fontossága nem feltétlen hozza magával az elszívási módszer megváltoztatását a fogorvosi rendelőkben. Az eredmények alapján kijelenthetjük, hogy a felmérésben részt vevő fogorvosok nem azért változtattak az elszíváson a fogorvosi rendelőkben, mert 10-es fontosságúnak ítélték az aerosol elszívást, hanem, mert megjelent egy, szinte mindenki számára ismeretlen új vírus, ami jelentősen befolyásolta az aerosol elszívást a Covid-19 járvány idején.

7. FELSOR ELSŐ NAGYÖRLŐK MESIOBUCCALIS GYÖKERÉBEN ELŐFORDULÓ ISTHMUSOK

EVALUAREA ANASTOMOZELOR ÎN RĂDĂCINA MESIOBUCCALĂ ALE PRIMILOR MOLARI SUPERIORI

EVALUATION OF ISTHMUS IN MESIO-BUCCAL ROOTS OF MAXILLARY FIRST MOLARS

Szerzők: Juhász Kincső-Réka (MOGYTTE, FOK 6); Adorjáni Anna Diána (MOGYTTE, FOK 6); Katyi Petra (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Az isthmus a két gyökércsatorna közötti kommunikációt jelenti, ahol előfordulhatnak baktériumok és anyagcseretermékek, emiatt fontos tudnunk ezek jelenlétéről. Bizonyított, hogy a felső fogíven az első nagyörlők mesiobuccalis gyökerében a leggyakoribb az előfordulásuk, viszont pontos lokalizációjukban a szakirodalmi adatok eltérőek. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja folytatni az előző dolgozatunkban elkezdett munkát, amelyben a felső első örlőfogak változó morfológiájának tanulmányozását végeztük. Kiegészítve az előző tanulmányt, ezúttal a négy gyökércsatornával rendelkező fogak két mesiobuccalis gyökércsatornája (MB1 és MB2) között kerestük a kommunikációt és követtük nyomon azok elhelyezkedését. **Módszer:** Kutatásunkat CBCT felvételekre alapoztuk, amelyeket az „Ez3D Plus” nevű program segítségével elemeztünk. A háromdimenziós felvételek transzverzális metszeteit vizsgáltuk a fognyaki, a középső és a gyökércsúcsi harmadban. A harmadokat az angol elnevezések szerint rövidítettük: CT („cervical third”), MT („middle third”), AT (apical third”). A lokalizáció és a kiterjedés függvényében csoportosítottuk a felbukkanó isthmusokat, a következő kategóriák szerint: 1. „CT-CT”- fognyaki harmadban kezdődik és ott is ér véget; 2. „CT-MT”- fognyaki harmadban kezdődik és középső harmadban ér véget; 3. „CT-AT”- fognyaki harmadban kezdődik és a gyökércsúcsi harmadban ér véget; 4. „MT-MT”- középső harmadban kezdődik és a középsőben ér véget; 5. „MT-AT”- a középső harmadban kezdődik és gyökércsúcsi harmadban ér véget; 6. „AT-AT”- a gyökércsúcsi harmadban kezdődik és ott ér véget; 7. „NO ISTHMUS”- nem figyelhető meg anastomózis. A statisztikai elemzést GraphPad programban végeztük, Khí négyzet próbával. **Eredmény:** A kutatás során összesen 41 db négy gyökércsatornával rendelkező felső első örlőt vizsgáltunk. Az MB1 és MB2 közötti a „MT-AT” típusú isthmus volt a leggyakoribb; ezt követték a „NO ISTHMUS” csoport képviselői; harmadik leggyakoribb előfordulást a „MT-MT” csoport képviselte. A „MT-AT” típusú isthmus szignifikánsan gyakrabban fordul elő a „CT-CT”, „CT-MT”, „CT-AT”, „MT-AT”, „AT-AT” típusú isthmusokhoz képest ($p < 0,05$). A mesiobuccalis gyökércsatornák közötti kommunikáció szempontjából a két arcfelel nem mutatott szimmetriát. **Következtetés:** Mivel több, mint 75%-ban kimutatható a kommunikáció MB1 és MB2 között, ezért a klinikusnak számíthatnia kell az isthmus jelenlétére. Az anastomózis leggyakrabban a középső harmadban mutatkozik és a gyökércsúcsi harmadig tart.

8. A KÜLSŐ FEHÉRÍTÉS ÉS A MIKRONUKEOLUSZOK INCIDENCIÁJA KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA

STUDIU PRIVIND CORELAȚIA ÎNTRE ALBIREA EXTERNĂ ȘI INCIDENȚA MICRONUCLEILOR

CORRELATION BETWEEN EXTERNAL BLEACHING AND THE INCIDENCE OF MICRONUCLEI

Szerzők: Katyi Petra (MOGYTTE, FOK 6); Juhász Kincső-Réka (MOGYTTE, FOK 6); Szabó Boglárka (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Dénes Lóránd egyetemi docens (MOGYTTE)

Bevezetés: *In vitro* vizsgálatok kimutatták, hogy a kereskedelmi célú fogfehérítő szerek genotoxikusak voltak. Az *in vivo* vizsgálatok során fény derült arra, hogy a fehérítő anyagnak kitett humán orális nyálkahártya sejteiben a mikronukleuszok száma megemelkedett. Szöveti károsodást is megfigyeltek ott, ahol a fehérítő anyag direkt kontaktusban volt a nyálkahártyával. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogyan viselkedik a fogíny a hidrogén peroxiddal történő fogfehérítés hatására. **Módszer:** A tanulmányban 4 önkéntes vett részt, amelyben kizáró jelleg volt a dohányzás, valamint a front régióban jelenlévő pótlások és tömések. A fogfehérítéseket Pola Office, 35%-os hidrogén peroxid tartalmú géllal végeztük. Az ínyvédőt a beavatkozás során az egyes kvadránsba vittük fel. Véletlen választás alapján két személynél UV lámpát használtunk. A fehérítő gélt 20 percig hagytuk hatni, majd lemostuk és mintát vettünk citológiai mintavető kefe segítségével négy fog feletti ínyről (1,3, 1,1, 2,1, 2,3). A mintavételt megismételtük a beavatkozás utáni napon, a rá következő héten, majd egy hónapra rá. A mikronukleuszok jelenlétét kerestük a sejteken belül és Tolbert szerint öt kategóriába soroltuk be. **Eredmény:** Elsőként a mikronukleuszok előfordulását vizsgáltuk meg százalékban kifejezve és megfigyeltük, hogy ez növekvő tendenciát mutat az egy hetes mintavételig, majd pedig kis mértékben csökken. Ott, ahol nem használtunk ínyvédőt, az egy hetes mintavétel során nagyobb százalékban találtunk mikronukleoluszoikat. Összehasonlítva a lámpával történő fehérítésben részesített csoportot a nem lámpával történővel, statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk ($p = 0,0118$) a mikronukleoluszoik sejtben belüli számát illetően. Megvizsgáltuk az első mintavétel során számolt mikronukleoluszoikat és az egy hónapos adatokat és statisztikailag szignifikáns eltérést észleltünk ($p = 0,0010$) a két adat között. **Következtetés:** Kutatásunk során bebizonyosodott, hogy a fogfehérítés után a fogíny sejteiben mikronukleoluszoik jelennek meg. Fontos az ínyvédő használata, mert jelentősen csökkenti a fehérítő anyag hatását a fogínyre. Azoknál a személyeknél, akiknél lámpával stimuláltuk a fehérítő hatását, nagyobb számban jelennek meg a mikronukleoluszoik. Bebizonyosodott, hogy a hidrogén peroxidnak degeneratív hatása van sejtszinten.

9. EPILEPSZIÁS BETEGEK SZÁJEGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSE

EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE ORALĂ LA PACIENȚII CU EPILEPSIE

ASSESSMENT OF ORAL HEALTH STATUS IN PATIENT WITH EPILEPSY

Szerzők: Kis Odett (MOGYTTE, FOK 4); András Zsuzsanna (MOGYTTE, FOK 4); Csák Levente Csongor (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Az epilepszia (régiesen frász) egy neurológiai betegségnek a gyűjtőneve, amely rohamokkal járhat. A rohamok létrejöhetnek spontán vagy valamilyen külső tényező hatására, mint például a fogorvosi rendelőben megtalálható fényeknek, hangoknak, anyagoknak köszönhetően. Fontosnak tartjuk, hogy a fogorvosok és leendő fogorvosok tisztában legyenek az epilepsziás betegek fogászati ellátásával, állapotával és esetlegesen a rendelőben történő rohamok kezelésével. **Célkitűzés:** A tanulmányunk célja átfogó adatok gyűjtése epilepsziások és kontroll csoport körében, majd ezek összehasonlítása, elemzése és a fogászati vonatkozások vizsgálata. Mindemellett szeretnénk felhívni a figyelmet olyan antiepileptikumokra, mint például a phenytoin, ami gingiva hiperpláziát okozhat. **Módszer:** A tanulmány elvégzéséhez online kérdőívet használtunk, amelyet 69 epilepsziás beteg és 69, kontroll csoportba tartozó, nem epilepsziás személy töltött ki. A kérdéseink általános anamnézisre és a szájegészségi állapot rövid felmérésére vonatkoztak. A kitöltők között nők, férfiak, fiatalok és idősebbek is részt vettek, véletlenszerűen. Az eredmények összehasonlítására Khí-négyzet próbát alkalmaztunk. **Eredmény:** A kérdőívet kitöltők 79,7%-a nő, 20,3%-a férfi volt. A kontroll csoport 30,43%-ának vérzik a fogínye fogmosás közben, míg az epilepsziás betegek közül 44,9%-nak. Az epilepsziások közül 45,16% csak napi egyszer mos fogat, míg a kontroll csoportba tartozók között ez az arány 33,33%. Az utóbbi csoportban szerepeltek olyanok is, akik soha vagy csak alkalmanként mosnak fogat, míg a kontroll csoportba tartozók között nem volt egyetlen ilyen válasz sem. Azokban az esetekben, ahol az epilepsziával rendelkezők és a kontroll csoportba tartozók is egyszer mosnak fogat naponta és vérzik az ínyük is, különbség mutatkozott a többiekhez képest, de ez nem jelentős statisztikailag ($p=0,05$). A válaszadók 33,33%-a szedett phenytoin tartalmú gyógyszerrel, közülük mindenkinek vérzik az ínye fogmosás közben. Az epilepsziával rendelkezők csoportjában a kitöltők 68,11%-ának nincs pótolva a hiányzó foga. **Következtetés:** A kutatásban résztvevők válaszai alapján kijelenthetjük, hogy az epilepsziával rendelkezők közül többen szenvednek fogínyvérzésben, kevesebbszer mosnak fogat és ritkábban kerülnek fogpótlásra a hiányzó fogaik, mint a kontroll csoportba tartozók esetében. Ezenfelül a phenytoin tartalmú antiepileptikumot szedők közül mindenkinél jelentkezett a fogínyvérzés.

10. TANULMÁNY AZ OKKLÚZIÓS TRAUMA INCIDENCIÁJÁRÓL EGY MAROSVÁSÁRHELYI POPULÁCIÓBAN

STUDIU PRIVIND INCIDENȚA TRAUMEI OCLUZALE ÎNTR-O POPULAȚIE DIN TÂRGU MUREȘ

THE INCIDENCE OF OCCLUSAL TRAUMA IN A POPULATION OF TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Lang Alexandra-Emilia; Metz Balázs-Zoltán (MOGYTTE, FOK 4); Balogh Judit (MOGYTTE, FOK 2)

Témavezetők: dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Az okklúziós trauma a parodontium patológiás és adaptív változásaira utal, amely a traumatogén okklúzió következtében megjelenő túlzott erők hatásaként jelentkezik. Ezen alkalmazkodás radiológiaiailag észlelhető legalapvetőbb tünetei a periodontális tér kiszélesedése, illetve a lamina dura megvastagodása, radioopacitásának növekedése. **Célkitűzés:** Másodlagos okklúziós traumával érintett fogak esetén összefüggés keresése a csontfelszívódás mértéke és a periodontális tér kiszélesedésének mértéke, valamint a fog dőlési szöge között. **Módszer:** A tanulmány során 76 parodontálisan érintett beteg panoráma röntgenfelvételét vizsgáltuk. 398, másodlagos okklúziós traumával érintett fog radiológiaiailag értékelhető tüneteit tanulmányoztuk. A vizsgálatnak alávetett fogakat 3 csoportra osztottuk: moláris, premoláris, frontfogak. A méréseket az ImagePro Insight program segítségével végeztük. Az elvégzett mérések: periodontális tér kiszélesedése, a zománc-cement határ és csontszél távolság, illetve csontszél és gyökércsúcs távolság horizontális csontfelszívódás esetén, a zománc-cement határ és csontasak alja közötti távolság vertikális csontfelszívódás esetén, a fog dőlési szöge. Ezek mellett tanulmányoztuk még a lamina dura megvastagodásának jelenlétét. **Eredmény:** A vizsgált fogak 58,54%-nál (233 fog) volt jelen dőlés. Statisztikai szempontból jelentős összefüggést találtunk minden fogcsoportnál ($p<0,0001$) a periodontális tér kiszélesedése és a fog dőlési szöge között. A periodontális rés és a csontszél-gyökércsúcs távolság összevetése (385 fog) statisztikailag jelentős értékeket mutatott minden fogcsoportnál ($p<0,0001$), úgyszintén a zománc-cement határ-csontszél közti távolság a horizontális csontfelszívódásnál és a zománc-cement határ-tasak alja távolság a vertikális csontfelszívódásnál (79 fog). **Következtetés:** Nem sikerült korrelációt kimutatni a periodontális tér kiszélesedése és a csontmagasság megtartottsága, illetve a periodontális tér kiszélesedése és a fog dőlési szöge között.

11. ÖSSZEFÜGGÉS A MIKRONUKLEOLUSZOK GYAKORISÁGA FIZIONÓMIÁS ÉS NEM FIZIONÓMIÁS TÖMÉSEK ESETÉBEN

STUDIU PRIVIND CORELAȚIA ÎNTRE OBTURAȚIILE FIZIONOMICE, NEFIZIONOMICE ȘI INCIDENTA MICRONUCLEILOR

CORRELATION BETWEEN THE FREQUENCY OF MICRONUCLEI AND DENTAL RESTORATIONS

Szerző: Szabó Boglárka (MOGYTTE, FOK 6); Katyi Petra (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Dénes Lóránd egyetemi docens (MOGYTTE)

Bevezetés: A mikronukleoluszok olyan sejtmagon kívüli testek, amelyek károsodott centroméra nélküli kromoszómadarabokat tartalmaznak. Képződését különféle genotoxikus kémiai anyagok indukálhatják, amelyek sejthalálhoz, carcinoma kialakulásához vagy genomális instabilitáshoz vezethetnek. **Célkitűzések:** Korrelációt találunk a mikronukleoluszok jelenléte között a különböző kategóriába besorolt kompozit tömések, illetve amalgám tömések esetében. **Módszer:** A kutatásban 47 tömés mellett vizsgáltuk a gingiváról leöklődő epiteliális sejteket. Az ínnyel kontaktusban levő kompozit töméseket három kategóriába csoportosítottuk 0-5 év közötti, 5-10 év közötti, valamint 10 év feletti, egy külön csoportot képezett az amalgámmal kezelt carieses leziók. Citológiai mintavető kefe segítségével kenetet vettünk arról a területről, ahol a tömőanyag és a gingiva érintkezett. Hematoxylin-eosin (HE) festést alkalmaztunk és 40-es nagyítású fénymikroszkóppal vizsgáltuk. A lemezek kiértékelésekor 200 sejtet vizsgáltunk a következő szempontokat követve: mikronukleoluszok előfordulása, száma, formai tulajdonsága, elhelyezkedése és festődése. **Eredmény:** A mikronukleoluszok előfordulását illetően kevesebb százalékban volt jelen mikronukleolusz a 10 év feletti tömések mellett (36%), mint a 0-5 év közötti (45%) és a 5-10 év közötti tömések (43%) mellett. A mikronukleoluszok száma alapján végzett elemzés során az amalgám és a 10 év feletti kompozit tömések között statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk ($p=0,0166$). A mikronukleoluszok elhelyezkedése nem mutatott statisztikailag jelentős különbséget a töméscsoportok között. Nem észleltünk jelentős különbséget a formai tulajdonság és a festődés szempontjából sem. **Következtetés:** Kutatásunk során bebizonyosodott, hogy, ínszállt erő carieses leziók kezelésére használt tömőanyagok mikronukleoluszok megjelenését indukálják. A mikronukleoluszok jelenléte éveig megtartott, kompozit tömések esetében csökkenő tendenciát mutatva az évek előrehaladásával. Amalgám töméseknél a mikronukleoluszok előfordulása magasabb, mint a hasonló szájüregben eltöltött idővel rendelkező kompozit töméseknél. Amalgám esetében nagyobb számban jelennek meg mikronukleoluszok, mint a kompozit töméseknél.

12. A KANNABIDIOL POTENCIÁLIS TERÁPIÁS FELHASZNÁLÁSA A FOGÁSZATI BETEGSÉGEK KEZELÉSÉBEN

UTILIZAREA POTENȚIALĂ A CANNABIDIOLULUI ÎN TRATAREA BOLILOR DENTARE

POTENTIAL THERAPEUTIC USE OF CANNABIDIOL IN TREATMENT OF DENTAL DISEASES

Szerző: Szilágyi Csongor (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Gáll Zsolt egyetemi docens (Farmakológia és Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, GYK)

Bevezetés: A kannabidiol (CBD) a C. Sativa összetevői közül az egyik leghasználtabb, nem pszichoaktív kannabinoid molekula, mely az évek során egyre jobban elterjedt az általános, alternatív és fogászati orvoslás terén. A céloknak megfelelően több különböző termék megjelenéséhez vezetett (táplálékkiegészítő olajok, kapszulák, fogkrémek és szajóblitók). Hatását az endocannabinoid rendszer CB1 és CB2 receptorainak modulálása mellett számos más receptoron is kifejti, így gyulladáscsökkentő, neuroprotektív, fájdalomcsillapító, miorelaxáns, de baktericid és daganat ellenes hatásokat is dokumentáltak. **Célkitűzés:** Szakirodalom alapján összevetni a CBD hatásait a fogászatban jelentkező patológias folyamatokkal azzal a szándékkal, hogy felmérjük hasznosíthatóságát fogorvoslás terén. **Módszer:** Irodalmi kutatásunkhoz szükséges cikkeket a PubMed, Researcher és Google Scholar adatbázisokból szereztük a következő kulcsszavakat használva: cannabinoids, CBD, endocannabinoid system, oral care, bone regeneration, oxidative stress, antibacterial, dentistry. **Eredmény:** Számos publikációt találtunk, melyekben a CBD gyulladáscsökkentő hatását alátámasztják az immunrendszer cytotoxikus hatásainak csökkentése révén úgy kísérleti, mint klinikai kutatásokban. Beszámoltak a CBD csontregeneráló hatásairól is úgy állati kísérletekben, fraktúrák gyógyulási sebességének növekedése révén, mint gyökércsatornák kezelése által. Egyik legutóbbi *in vitro* kutatásban igazolták a CBD baktericid hatásait emberi szájüregből származó baktériumokon összehasonlítva különböző fogkrémekkel (Colgate, Oral B). Mint kiderült, a CBD antibakteriális hatása kitűnő és csökkenti a plakban található baktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciáját is. A miorelaxáns és a fájdalomcsillapító hatását bruxizmusban szenvedő betegeken kutatták, ahol szintén jó eredményeket értek el 20% CBD tartalmú kender olaj használatával, ami a m. masseter aktivitásának és fájdalmának csökkenésében nyilvánult meg. **Következtetés:** Irodalmi kutatásunk összegzésével igazolhatjuk, hogy a CBD-nak vannak terápiás felhasználási potenciáljai és érdemes tovább kutatni ezen anyag hatásait célzott fogászati betegségeken.

13. AZ IDEIGLENES TÖMÉSEL LEZÁRT GYÖKÉRTÖMÉS SZÉLI ZÁRÓDÁSÁNAK IN VITRO VIZSGÁLATA LATERÁLIS ÉS VERTIKÁLIS KONDENZÁCIÓ ESETÉN

STUDIUL ÎN VITRO AL ÎNCHIDERII MARGINALE A OBTURAȚIILOR RADICULARE REALIZATE PRIN TEHNICA CONDENSĂRII LATERALE ȘI VERTICALE

IN VITRO STUDY OF MARGINAL CLOSURE OF ROOT OBTURATION DEPENDING ON LATERAL AND VERTICAL CONDENSATION TECHNIQUE

Szerzők: Veress Szidónia-Krisztina (MOGYTTE, FOK 6); Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6); Szederjesi Róbert-János (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezető: A gyökércsatornák tömésére többféle módszer létezik. Az egyik legnépszerűbb a laterális kondenzáció módszere, mely a guttapercha csúcsok spreader-el történő, oldalirányból gyakorolt nyomással való tömörítését jelenti. A vertikális kondenzáció lényege, hogy a felmelegített guttaperchacsúcsokat plugger segítségével függőleges irányból lehet tömöríteni. **Célkitűzés:** A gyökértömés széli záródásának vizsgálata a kondenzáció módjának függvényében, ideiglenes koronai tömés jelenléte mellett. **Módszer:** Jelen tanulmány elvégzéséhez 20 kihúzott fogat használtunk fel, melyeket véletlenszerűen 2 csoportba osztottunk. A csatornákat feltágítottuk kézi NiTi flex gyökértűkkel 40-es méretig, majd gyökértömést készítettünk,

az egyik csoportban laterális, a másikban pedig vertikális kondenzációt alkalmazva. A fogakat ideiglenes tömessel lezárva 24 órára beáztattuk fiziológiás oldatba, 30 percet pedig 0.1%-os metilinkék oldatba. Szekcionáló gép segítségével a fogak gyökerének koronális, középső és apikális harmadán áthaladó keresztmetszeteket készítettünk. A keresztmetszeteket lefényképeztük 100 mm-es objektívvel és RingFlash-el felszerelt DSLR fényképezőgéppel. A képeken a beszűrődés százalékos arányát és mélységét Photoshop CC 2017 szoftver segítségével mértük, majd az adatokat Excel táblázatba vezettük. A statisztikai kiértékeléshez páratlan és páros t-tesztet, Mann-Whitney illetve Friedman tesztekkel használtunk. **Eredmény:** A beszűrődés százalékos arányát és mélységét tekintve a gyökér teljes hossza mentén nem találtunk statisztikailag jelentős különbséget a laterális és a vertikális tömörítési módszerek között, ugyanakkor a beszűrődés mélységében statisztikailag jelentős különbség ($p=0.017$) mutatkozott a két módszer között a koronális harmadban, a vertikális tömörítés javára. A beszűrődés átlagos mértéke alapján a koronális és középső harmadban jobbnak bizonyult a vertikális tömörítés módszere. Az ideálisnak tekintett 0%-os beszűrődéshez képest jelentős eltérést tapasztaltunk a laterális és a vertikális kondenzáció esetén is. **Következtetés:** Az ideiglenes tömőanyaggal fedett, laterális és vertikális kondenzációval elkészített gyökértömések közül egyik sem biztosított tökéletes széli záródást, a vertikális tömörítés viszont jobb eredményt mutatott. A megfelelő széli záródás elérése érdekében szükség van a többi befolyásoló tényező felismerésére és vizsgálatára.

F2 TÉMAKÖR - FOGPÓTLÁSTAN ÉS IMPLANTOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Jánosi Kinga egyetemi adjunktus

Dr. Száva Dániel egyetemi adjunktus

Dr. Dörner Szabó Kinga egyetemi adjunktus

Dr. Bardocz-Veres Zsuzsanna egyetemi tanársegéd

1. A PONTOS SZÍNMEGHATÁROZÁS KÖRÜLMÉNYEI A FOGÁSZATBAN

CONDIȚII PENTRU DETERMINAREA CORECTĂ A CULORII ÎN STOMATOLOGIE

CONDITIONS FOR ACCURATE COLOR DETERMINATION IN DENTISTRY

Szerzők: Barothi Szabina (MOGYTTE, FOK 4); Székely Csengelle (MOGYTTE, FOK 6); Benkő Szilárd (MOGYTTE, FOK 3)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A színmeghatározás a mindennapi fogászati gyakorlat egy fontos mozzanata, ami nagyban meghatározza az esztétikus fogpótlások sikerességét. Éppen ezért törekedni kell a fogszín minél pontosabb meghatározására, ami nem egy könnyű feladat, ugyanis több külső tényező is befolyásolja: a fog szerkezete, a fényviszonyok, a háttér, a kezelőorvos szeme és tapasztalata. **Célkitűzés:** A színmeghatározás szempontjából előnyös körülmények és az ezzel kapcsolatos problémák feltérképezése a gyakorló fogorvosok véleménye alapján. **Módszer:** A tanulmányt egy kérdőíves felmérésre alapoztuk, amelyet gyakorló fogorvosok töltöttek ki. A kérdőívben a használt színmeghatározási módszerekre voltunk kíváncsiak, illetve arra, hogy a kitöltő fogorvosok szerint melyek azok a tényezők, körülmények, amelyek a legideálisabbak a pontos fogszín meghatározásához. A tanulmány második fázisában, a kérdőívre érkezett válaszok alapján, a színmeghatározás szempontjából legelőnyösebb háttérszín és fény színhőmérséklet került megállapításra. Fogorvostan hallgatók és gyakorló fogorvosok bevonásával, standardizált körülmények között (a metamerizmus elkerülése miatt) került sor színmeghatározásokra. **Eredmény:** A kérdőívet kitöltő 63 fogorvos 66,7%-a nő 33,3%-a férfi. A kitöltők életkorát tekintve 49,2%-uk 25-35 év közötti, 22,2%-uk 35-45-, 17,5%-uk 45-55- és 11,1%-uk 55-65 év közötti. A használt színmeghatározási módszert tekintve a válaszadók 87,3%-a kizárólag a vizuális módszert, 12,7%-a pedig a vizuális és a műszeres módszer kombinációját használja. A válaszadók 68,3%-a szerint a fényviszonyok vannak a legnagyobb hatással a színmeghatározás sikerességére nézve. Jelentős különbség ($p=0.002$) van a 25-35 év közötti fogorvosok és az idősebb kollégáik véleménye között, a legelőnyösebb háttérszín tekintve. A fiatalabbak ugyanis a fekete színt, jelentősen nagyobb mértékben választották a többi

színhez képest. **Következtetés:** A megkérdezett fogorvosok nagy többsége kizárólag a vizuális színmeghatározási módszert használja. A műszeres színmeghatározási módszert kizárólagos használatát egyetlen kitöltő sem jelölte meg. A két említett módszert kombinálva kevesen és csak a városi közegben dolgozó fogorvosok alkalmazzák. A fogorvosok többsége a Vita Classical szinkulus rendszert használja. A fiatalabb generáció szerint a fekete háttér a legelőnyösebb színmeghatározás szempontjából. A tapasztalat sokat számít a színmeghatározás pontosságában, a háttérszín és a fény színhőmérséklet befolyása ellenére is.

2. ELŐTANULMÁNY A FOGÁSZATI IMPLANTÁTUMOK BEHELYEZÉSE ÉRDEKÉBEN DIGITÁLISAN TERVEZETT SEBÉSZI FÚRÓABLONOK PONTOSSÁGÁNAK VIZSGÁLATÁRA.

STUDIU PRELIMINAR PRIVIND ACURATEȚEA ȘABLOANELOR DE FORARE CHIRURGICALE PROIECTATE DIGITAL PENTRU PLASAREA IMPLANTURILOR DENTARE.

PILOT STUDY ON THE ACCURACY OF DIGITALLY DESIGNED SURGICAL DRILL TEMPLATES FOR PLACING DENTAL IMPLANTS

Szerzők: Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6); Veress Szidónia-Krisztina (MOGYTTE, FOK 6); András Zsuzsanna (MOGYTTE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Székely Melinda egyetemi tanár (MOGYTTE); dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A digitális fogászat fejlődése lehetővé tette az implantátumok helyzetének műtét előtti megtervezését és pontos behelyezését sebészi fúrósablon segítségével. Bizonyos esetekben előfordul, hogy a sablon nem illeszkedik pontosan a protetikai mező egyes területeire. **Célkitűzés:** A fogászati implantátumok behelyezése érdekében készített sebészi fúrósablonok pontosságának meghatározása a digitálisan módosított, valamint előállítási folyamatukban eltérő sablonok összehasonlításával. **Módszer:** Egy klinikai esetben, hat implantátum behelyezésének előkészületei során (a maxilla laterális zónáiban), négy sablont készítettünk Formlabs Form 2 3D nyomtatóval, melyből kettőt (1-es; 2-es) Autodesk Meshmixer 2017 program segítségével módosítva a disztális régióban elhelyezett stabilizátor és referencia mérőpontok hozzáadásával. A másik két sablon (3-as; 4-es) csak a referencia mérőpontokban tért el az eredetitől. Az 1-es és 3-as

sablonokról a polimerizáció után, a 2-es és 4-es sablonokról azt megelőzően távolítottuk el a támasztékokat. Méréseinket az egyes furatok és referencia pontok közötti legnagyobb távolság mérésével végeztük. Digitálisan az Autodesk Netfabb Premium 2021 szoftverben, majd a kinyomtatott sablonokon digitális tolómérővel az egyes technológiai folyamatok után, azaz a nyomtatás, polimerizáció és autoklávban történő sterilizációt követően. Az Excel táblázatba bevezetett értékeket Wilcoxon próbák és páros t-próbák segítségével hasonlítottuk össze. **Eredmény:** Mind a négy sablon esetében statisztikailag jelentős különbség mutatkozott a digitálisan megtervezett és a kinyomtatott sablonok mérési paraméterei között. A polimerizálás után nem mutatkozott jelentős eltérés az 1-es, 2-es és 3-as sablon esetében, viszont az autoklávban végzett sterilizálás után ismét jelentősnek bizonyult az eltérés a digitálisan tervezetthez képest. A legkisebb eltéréseket a 2-es sablon mutatta (0,09 mm; SD=0,02), a legkevésbé pontosnak pedig a 4-es bizonyult (0,26 mm; SD=0,08). A fűrősablonokat a gyártási folyamatok alapján összehasonlítva nem találtunk jelentős statisztikai eltérést az 1-es és 2-es sablonok közt az autoklávban való sterilizálás után ($p=0.06$). **Következtetés:** A stabilizátorral ellátott és a támasztékokat a polimerizálás előtt történő eltávolítással készült fűrősablon bizonyult a jelen tanulmányban vizsgált minták közül a legpontosabbnak, de sterilizálás után statisztikailag jelentős különbség mutatkozott a digitálisan megtervezetthez képest.

3. TELJES SZÁJREHABILITÁCIÓ IMPLANTÁTUMOKON ELHORGONYZOTT TELJES LEMEZES FOGPÓTLÁSSAL ESETBEMUTATÁS

REABILITARE ORALĂ INTEGRALĂ PRIN SUPRAPROTEZARE PE IMPLANTE

REHABILITATION OF EDENTULOUS JAWS WITH FULL- ARCH IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESES

Szerzők: Horváth Noah Gergely (MOGYTTE, FOK 6); Palecian Athina-Kriszta (MOGYTTE, FOK 4); Sebestyén Kata (MOGYTTE, FOK 2)

Témavezető: dr. Dörner-Szabó Kinga egyetemi adjunktus (MOGYTTE); dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Egy modernkori ember hétköznapijában rendkívül fontos szerepe van az arc harmónikus, esztétikus, kellemes megjelenésének, és vele együtt az egyén fogazati státuszának is. Régi korokkal ellentétben, amikor ugyanis elsődleges szempont volt a funkcionalitás, a jelenkorunk fogászata legalább oly mértékű hangsúlyt kell fektessen az esztétikára is. Az egyik legsúlyosabb defektusa a dentomaxilláris apparátusnak a teljes foghiány állapota. Ezen állapotban az apparátus számos funkciója szenved rendkívüli károkat, amelyek a mindennapi életre nagy kihatással vannak. Napjaink fejlett fogászati korában azonban a teljes edentációt többféleképpen is tudjuk kezelni. A régi hagyományos eljárások mellett az implantátumok és különböző csontpótlási eljárások új dimenziót nyitnak meg betegeink előtt. Csontaugmentálással, illetve implantátumok behelyezésével és azokra készített fix pótlással lehetőségünk van nagymértékű, régóta fennálló foghiányos állapotokat is megfelelőképpen ellátni, vagy javítani az eredeti állapotot. A bizalmatlan páciens is sokkal könnyebben megnyerhetjük ha elmagyarázzuk neki a fix pótlás előnyeit, még ha a kivitelezése

sokszor sokkal nagyobb türelmet, elszántságot és anyagi ráfordítást igényel, mint orvos, mint pedig páciens részéről **Módszer:** Esetünkben egy 59 éves hölgy páciens parodontopátia következtében vesztette el fogait, és 5 éve visel egy hagyományos, kivethető teljes lemezes pótlást, amelyet szeretett volna stabilabbá tenni. Kezelésünk megkezdésekor ez volt a legfőbb célkitűzés az esztétika mellett. Kezelésünk kezdete: 2019.05.18, vége: 2020.08.05. A terápia kezdetekor csontpótlást végeztünk (Bego oss 15 hónap gyógyulási idő), majd implantátumok behelyezésére került sor (Bego semados 4 hónap gyógyulási idő). Mind a maxillán, mind a mandibulán 4-4 implantátumot helyeztünk el. Kezelésünk során arcívés regisztrációt végeztünk (artex), meghatároztuk a centrális relációt támasztócsapos eljárással, klinométer segítségével igyekeztünk minél pontosabb adatokkal szolgálni a technikusok számára (bipupilláris vonal, okklúziós sík). A technikus elkészítette a primer vázat, melyben az elhorgonyzást két MK 1-es speciális elhorgonyzó eszköz, és két gömbfej biztosítja. A műfogak kiválasztásánál figyelembe vettük a páciens két lányának fogszínét és fogformáját. **Eredmény:** Végezetül a kész fogpótlás mint esztétikailag, mint funkcionálisan kifogástalan, páciensünk nagy megelégedésére.

4. FOGÁSZATTÓL VALÓ FÉLELEM-DENTÁLIS FÓBIA

FRICA IN STOMATOLOGIE- FOBIA DENTARA

FEAR OF DENTISTRY-DENTAL PHOBIA

Szerzők: Kis Odett (MOGYTTE, FOK 4); András Zsuzsanna (MOGYTTE, FOK 4); Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Miért félünk? A félelem egy lehangoló érzés, ami fenyegetést kelt bennünk, egyfajta válasz valamilyen ingerre. Szinte mindenki fél a fogorvostól. De miért? Mi lehet az oka? A félelem egy megmagyarázhatatlan érzés, aminek számos oka lehet. A legtöbb emberben van egy hajlam a fogásztól való félelem iránt. Ez kialakulhatott rossz tapasztalat, esetleg egy családtag túlzott félelme miatt vagy egy rövidke filmrészlet, ami riasztóan hatott. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja kideríteni, hogy akik félnek, miért és mitől félnek a fogászon belül, mi lehet ennek az oka, illetve, hogy felmérjük azt, hogy mekkora a jelentősége a kisgyermekkorban, ismerkedés céljából ajánlott fogorvoslátogatásnak. **Módszer:** A kutatáshoz online kérdőívet használtunk, amelyet 74-en töltöttek ki. A kérdéseink nagy része általános anamnézisre, a félelem okára és a korábbi, fogorvossal való élményekre vonatkozik. Ezenkívül arra is kitértünk, hogy a válaszadók mit láttak vagy tapasztaltak ennek kapcsán otthoni környezetükben, a családban vagy a baráti körben. Az eredmények közötti összefüggéseket Khi négyzet tesztek segítségével követtük nyomon. **Eredmény:** A kérdőívet kitöltők 94,6%-a nő, 5,4%-a pedig férfi volt. A válaszadók közül a legtöbben panasz esetén keresik fel fogorvosukat (79,7%). A válaszadók 74%-ának volt már rossz fogászati élménye. Ez jelentősen befolyásolta a továbbiakban a fogásztól való félelem kialakulását. A résztvevők 64,9%-a IGEN-el válaszolt arra a kérdésre, hogy fél-e a fogorvostól, közülük 74,41%-uk arra a kérdésre is, hogy a szülei félnek-e a fogorvostól. Ahol a válaszadók és a szülei is félnek a fogorvostól, statisztikailag jelentős különbséget találtunk azokhoz képest, akiknek a szülei nem félnek a fogorvostól ($p=0,04$). Az esetek 74,4%-ában

tehát a félelem kialakul, ha a szülők is félnek a fogorvostól. Megvizsgáltuk, hogy milyen kapcsolatban áll egymással a félelem és az, ha gyermekkorban ismerkedés céljából mentek fogorvoshoz, de azok közül akik azt a választ adták, hogy voltak ismerkedés céljából fogorvosnál, nekik a 81%-a mégis fél most, tehát kijelenthetjük, hogy nem csökkenti a félelmet ez a találkozás ($p=0,02$) statisztikai szempontból nem találtunk jelentős különbséget. **Következtetés:** A válaszadók többsége fél a fogorvostól és ez gyakran a rossz élménnyel kapcsolható össze. A szülői félelem szintén igen befolyásolja a később kialakuló dentális fóbiát. Az eredmények alapján kijelenthetjük azt, hogy a félelmet nem befolyásolja a fogorvossal való találkozás ismerkedés szempontjából

5. FOLYÉKONY LENYOMATANYAGOK HIDROFIL JELLEGÉNEK VIZSGÁLATA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA

STUDIUL ȘI COMPARAȚIA CARACTERULUI HIDROFIL AL MATERIALELOR DE AMPRENTARE FLUIDE

STUDYING AND COMPARISON OF THE HYDROPHILIC CHARACTER WITHIN LIGHT BODIED IMPRESSION MATERIALS

Szerzők: Metz Balázs-Zoltán (MOGYTTE, FOK 4), Opra Róbert (MOGYTTE, FOK 4), Lang Alexandra Emília (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, (MOGYTTE)

Bevezetés: A folyékony elasztomerek hidrophil jellege előnyös az ínnyel való pontos ábrázolása szempontjából, a nedves nyálkahártyán történő szétterülés, illetve a lenyomat kiöntésének szempontjából. **Célkitűzés:** A hasonlóságok és az eltérések kimutatása a hidrofób és hidrophil jelleg szempontjából a különböző folyékony elasztomerek esetében. **Módszer:** A kutatáshoz 8 folyékony lenyomatanyagot használtunk, ezek közül 2 poliéter: Impregum SOFT és Impregum Medium, kondenzációs szilikon: Oranwash Light és Very Light és addíciós szilikon: Elite HD kézi és pisztolyos keveréssel, Virtual Light Body (Ivoclar), Presigum Light, Variotime Medium Flow. A prospektusok alapján elkészített lenyomatanyagokat egy üveglap felszínén terítettük el egyenletesen, majd kötés előtt és kötés után is vízcseppeket helyeztünk el pipettával a felületükre. Standardizált fényképek alapján digitálisan lemértük a vízcseppek lenyomatanyagokkal való találkozási szögét. Minél kisebb a két felszín által bezárt szög, annál jelentősebb az anyag hidrophil jellege. **Eredmény:** Külön vizsgáltuk a hidrophil jellegét kötés előtt, majd kötés után. A lenyomatanyagok kötése előtt mért eredmények alapján a leginkább hidrophil jelleggel az Impregum SOFT ($45,65^\circ$) és Impregum Medium ($29,58^\circ$), míg a legkisebb hidrophil jelleggel a Presigum Light ($83,45^\circ$) és a Virtual Light Body ($83,92^\circ$) rendelkezik. A teljes kötés idő letelte után a Variotime Medium Flow ($40,4^\circ$) és a két Impregum poliéter rendelkezett ($53,15^\circ$ és $47,13^\circ$) a leginkább hidrophil jelleggel, és a Virtual Light Body ($86,2^\circ$) a legkevésbé hidrophil jelleggel. **Következtetés:** Az eredmények alapján megfigyelhettük azt, hogy a poliéter típusú anyagok jelentős hidrophil jelleggel rendelkeznek már az anyagok megkeverése után, a szilikonok egy része viszont a kötés után jelentősebb hidrophil jelleggel mutat.

6. ELASZTOMÉREK FOLYÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA

STUDIUL FLUIDITĂȚII ELASTOMERILOR DE CONSISTENȚĂ FLUIDĂ

STUDY OF FLOWABILITY OF ELASTOMERIC IMPRESSION MATERIALS

Szerzők: Opra Róbert (MOGYTTE, FOK 4); Metz Balázs-Zoltán (MOGYTTE, FOK 4); Geréb Noémi (MOGYTTE, FOK 5)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, (MOGYTTE)

Bevezetés: A folyékony lenyomatanyagok legfontosabb tulajdonsága közé tartozik a folyékonyság, hiszen követelményként tekintünk arra, hogy pontosan adja vissza a protetikai mező negatív mását annak minden részletével. Különböző gyártók különböző folyékonysággal rendelkező lenyomatanyagai találhatóak a fogászati piacon, melyek különböző tulajdonságokkal rendelkeznek. **Célkitűzés:** Elasztomér típusú lenyomatanyagok folyékonysága közti különbségek vizsgálata cápauszonyteszt segítségével. **Módszer:** Atanulmányban 8 különböző típusú elasztomér lenyomatanyagot hasonlítottam össze, ezek közül 2 poliéter, 1 kondenzációs szilikon és 5 addíciós szilikon. Közülük 3 lenyomatanyag pisztolyos kiserelésben, a többi pedig kézi keverésű rendszerben került tesztelésre. Tanulmányom elvégzésére egy olyan mérőeszközt használtam, melynek lenyomatanyag-tartálya 8 ml, a süllődarab súlya 147 g, a lenyomatanyag befolyására szolgáló rés szélessége pedig 1 mm, és cápauszonyyszerűen elkeskenyedik. **Eredmény:** A vizsgált lenyomatanyagok fele 10 mm fölötti cápauszonnyal rendelkezett, másik fele pedig 10 mm alattival. A hibalehetőségek kiküszöbölése miatt minden anyag esetében azonos körülmények között megismételtük a tesztet. A tesztek eredményeképpen a legnagyobb folyékonysággal rendelkező anyagok a következők voltak: Virtual Ligh Body-Ivoclar addíciós szilikon pisztolyos kiserelésben (16,36 mm), Impregum Soft-3M ESPE poliéter (14,96 mm), Elite HD Light Body-Zhermack addíciós szilikon (13,82 mm) és Presigum-Light Silicon A pisztolyos kiserelésben (10,53 mm), a legkisebb folyékonyságot mutató anyagok pedig a következők: Elite HD-Zhermack addíciós szilikon (9,62 mm), Oranwash L-Zhermack kondenzációs szilikon (8,1 mm), Impregum-3M ESPE poliéter (7,79 mm) és Variotime Medium Flow addíciós szilikon (7,56 mm). **Következtetés:** Folyékonyság szempontjából legjobbnak minősült lenyomatanyag a Virtual Ligh Body (Ivoclar) addíciós szilikon. A megfelelő folyékonyság biztosítja az anyag pontosságát az ínnyel való érintkezéskor is. A két medium típusú lenyomatanyag mutatta a legalacsonyabb folyékonyságot, ami megfelelt az elvárásoknak (Variotime Medium Flow és Impregum-3M ESPE).

7. A PALATUM ÁTLAGOS MAGASSÁGA, SZÉLESSÉGE ÉS MÉLYSÉGE A KAUKÁZUSI IKERPOPULÁCIÓBAN

ÎNĂLȚIMEA, LĂȚIMEA ȘI ADÂNCIMEA MEDIE A PALATULUI ÎN POPULAȚIA DE GEMENI CAUCAZIENI

THE AVERAGE HEIGHT, WIDTH AND DEPTH OF THE PALATE AMONG THE CAUCASIAN TWIN POPULATION

Szerzők: Pellei Dalma (SE, FOK 5); Speer Szilvia (SE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Vág János egyetemi docens (SE, Konzerváló Fogászati Klinika); dr. Simon Botond PhD-hallgató (SE, Konzerváló Fogászati Klinika)

Bevezetés: A szájpadlás magassága, szélessége és mélysége születésünktől kezdve egészen a maradó fogazat végleges kialakulásáig folyamatosan változik, növekszik. A szájpadlás átlagos értékeiről különböző etnikai csoportok populációi között azonban kevés információ érhető el a szakirodalomban, nem beszélve az ikerpoplációban megjelenő genetikai és környezeti faktorok egymásra gyakorolt hatásáról a szájpadlás dimenziói tekintetében. **Célkitűzés:** Meghatározni a palatum átlagos magasságát, szélességét és mélységét kaukázusi populációban. Megbecsülni a manuális mérés pontatlanságát. Meghatározni a palatum méretének kialakulásában szerepet játszó genetikai és környezeti hatások arányát (örökletesség). **Módszer:** Vizsgálatunkban 201 fő (132 fő egyetétűjű; MZ, 60 fő kétetűjű DZ, 9 fő hármásiker) szájpadlásának 3D mintáját rögzítettük a Planmeca Emerald intraorális scannerrel. A mintákon a GOM Inspect® felületelemző szoftver segítségével lemértük a palatum szélességét, mélységét és magasságát. A mérést végzők (Sz;D) közötti egyezőséget a Pearson korrelációval mértük. Meghatároztuk a korrelációt az ikerpárok tagjai között, külön az MZ és DZ párokra vonatkozólag. Az örökletességet (gének szerepét az egyének közötti variációban) a Falconer képlettel számítottuk ki. **Eredmény:** Kaukázusi populációban az átlagos palatum magasság 15,5 mm (SD 1,85 mm), a mélység 28,8 mm (2,5 mm) és a szélesség 34,4 mm (SD 2,77 mm) volt. Nagyon erős korreláció volt megfigyelhető a két mérést végző között, a magasságra ($r=1.00$, $p<0,011$), a mélységre ($r=0,95$, $p<0,001$), és a szélességre ($r=0,99$, $p<0,001$) vonatkozóan. Az SZ mérést végző szignifikánsan nagyobb átlag magasságot mért, mint a D mérést végző ($-0,06$ mm, $p<0,001$). Nem volt különbség kettőjük között a mélység (0,11 mm, $p=0,12$) és a szélesség ($-0,03$ mm, $p=0,51$) tekintetében. Az örökletesség 0,19 volt a magasság, 0,70 a mélység, és 1,24 a szélesség esetén. **Következtetés:** 3D digitális mintákon nagy pontossággal lehet lemérni manuálisan a palatum dimenzióit. Egyedül a magasságnál volt csekély mértékű eltérés, ami annak köszönhető, hogy a másik két paraméter meghatározására épül, így a mérést végzők közötti eltérés itt lesz a legnagyobb. A palatum magasságának egyének közötti variációjában úgy tűnik a környezeti hatásnak nagyobb szerepe van, ugyanakkor a mélység és szélesség esetén a gének szerepe a döntő. A pontos értékek meghatározására további vizsgálatokra van szükség.

8. A MAGYARORSZÁGON ELÉRHETŐ TÖBBGENERÁCIÓS INTRAORÁLIS SZKENNEREK ÖSSZEHAJONLÍTÓ ÉRTÉKELÉSE

EVALUARE COMPARATIVĂ A SCANERELOR INTRAORALE MULTIGENERAȚIONALE DISPONIBILE ÎN UNGARIA

COMPARATIVE EVALUATION OF MULTIGENERATIONAL INTRAORAL SCANNERS AVAILABLE IN HUNGARY

Szerző: Róna Virág (SE, FOK 5)

Témavezetők: dr. Czigola Alexandra egyetemi tanársegéd (Fogpótlástani Klinika); dr. Róth Ivett PhD-hallgató (Fogpótlástani Klinika)

Bevezetés: A Fogpótlástani Klinikán folyó vizsgálatunkban a hazánkban elérhető, a vizsgálat idejében legkorszerűbb, kilenc szkennerek összehasonlító értékelését végeztük, amelyet a 2019-es Tudományos Diákköri Konferencián bemutattunk. 2020-ban újabb hardver és szoftver frissített szkennerek jelentek meg. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja az újabb hardver és frissített szoftver verziójú szkennerek összehasonlítása korábbi generációkkal egységes értékelő rendszer alapján. **Módszer:** Összehasonlítottuk a Trios 3 Pod 18.1.2 verzió (TRI301) és szoftverfrissített Trios 3 Pod 20.1.2 verzió (TRI302), illetve Trios 4 Move 19.2.2 verzió (TRI401) és a szoftverfrissített Trios 4 Pod 20.1.1 verzió (TRI402) szkennereket egymással és a szkennerek 3-as és 4-es generációi közötti különbségeket. A digitális lenyomatvételeket szkennelésben járatan fogorvostan-hallgatók végezték. *In vitro*, 3x10 db maxilla minta szkenneléskor mértük a szkennelési időt és a folytonosság megszakadások számát. A virtuális lenyomatok valóságát is ezek alapján értékeltük. *In vivo* 3 x 6 db mérés során a szkennelési időt rögzítettük. Összefoglaló táblázatot készítettünk, amely tartalmazza szkennerek gyártói adatait és saját méréseinket. A szkennerek ergonómiáját tömegük és fejkerületük alapján értékeltük. A szkennereket pontosztuk: összefoglaló táblázat (15pont) ergonómia (5pont) *in vitro* mérések (5pont) valóság (5pont). **Eredmény:** Összefoglaló táblázat alapján kapott pontok: TRI301: 11,5 pont; TRI302: 13,5 pont; TRI401: 11,5 pont; TRI402: 13,5 pont. Tömeg és fejkerület eredmények TRI301 és TRI302: 340 g, 71 mm, TRI401 és TRI402: 384 g, 75 mm. Szkennelési idő (perc, másodperc) és folytonosság megszakadás (db) eredmények: TRI301: 6 p 45 mp, 2 db; TRI302: 3 p 33 mp, 2 db; TRI401: 3 p 32 mp, 2 db; TRI402: 2 p 34 mp, 2 db. A teljes fogív valóságára vonatkozó eredményeink a következők: TRI301: 90.9 μ m; TRI302: 59.0 μ m; TRI401: 79.1 μ m; TRI402: 71.6 μ m. **Következtetés:** A szkennerek pontszámai tükrözik a köztük lévő különbségeket a vizsgált szempontok alapján. Az összefoglaló táblázat pontjai alapján az újgenerációs szkennerek több extra funkcióval rendelkeznek, mint elődjeik. Az *in vitro* mérések alapján kimondhatjuk, hogy a 2020-ban megjelent szkennerek gyorsabbak, a digitális lenyomatvétel folytonossága kevesebbszer szakad meg.

9. PROTÉZISVISELŐK ÉLETMINŐSÉGÉNEK FELMÉRÉSE

STUDIU PRIVIND CALITATEA VIEȚII LA PACIENȚI PURTĂTORI DE PROTEZE DENTARE

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH DENTAL PROSTHESES

Szerzők: Székely Csengelle (MOGYTTE, FOK 6); Benkő Szilárd (MOGYTTE, FOK 3); Barothi Szabina (MOGYTTE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: A fog elvesztése olyan szájüregi állapot, amely funkcionális, esztétikai és társadalmi problémákhoz vezet és hatással van az egyén életminőségére. A teljes fogvesztés okozta változások minimálisra csökkenthetők a fogorvosi rehabilitáció révén, protézisek segítségével, amely a leggazdaságosabb kezelésnek számít. Célja a sztomatognát rendszer harmóniájának és az általános egészségnek a helyreállítása. **Célkitűzés:** Az életmionőség felmérése, valamint a hasonlóságok és az eltérések kimutatása különböző típusú, kivehető fogpótlással rendelkező betegek esetében. **Módszer:** A tanulmányunkba 142 önkéntest vontunk be, vizsgáltuk a protézisviselők életminőségét aszerint, hogy teljes vagy részleges kivehető fogpótlással rendelkeznek. A bevont páciensek életminőségét kérdőív segítségével mértük fel és aszerint három csoportba soroltuk őket: jó-, közepes- illetve rossz életminőségű betegek. Kérdőívünk két részből áll. Az első részben általános adatokat gyűjtöttünk, míg a második rész 12 kérdésben az életminőséget mérte fel. Az életminőségre vonatkozó kérdésekre négy lehetséges válasz közül választhattak betegeink. Az egyes kérdésre adott válaszok mindegyike pontot ért. Egy kérdésen belül minimum 1, maximum 4 pontot kaphatott a beteg. Ezeket a pontszámokat összeadva a kapott érték fordítottan arányos lesz a páciens életminőségével. Statisztikai kiértékelést végeztünk korrelációs próbák segítségével. **Eredmény:** Tesztalanyaink 60,56%-a nő, 39,43%-a férfi, átlag életkoruk $56,95 \pm 14,73$ év. A kérdezettek 79,57%-ának jó, 14,08%-ának közepes, valamint 6,33%-ának rossz az életminősége. A teljes kivehető fogpótlással rendelkező páciensek kevésbé elégedettek az életminőségükkel, mint a részleges fémvázaz pótlással rendelkezők, de a különbség statisztikai szempontból nem jelentős ($p=0,208$). Emellett vizsgáltuk a részleges fogpótlások keretén belül, külön az akrilát- és külön a fémvázaz fogpótlással rendelkező betegek életminőségét. A változók között ugyan találtunk pozitív összefüggést, de ez nem volt jelentős statisztikai szempontból. A válaszadók között voltak teljes mértékben elégedettek, viszont nem voltak teljes mértékben elégedetlenek. A bevont populációs mintának túlnyomó többsége elégedett a protézisével. **Következtetés:** A páciensek elégedettségét tanulmányozva az eredmények azt mutatták, hogy a részleges fémvázaz fogpótlást viselők életminősége valamivel jobb, mint a részleges akrilát protézist viselőké.

10. AZ ÍNYKERINGÉS VÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA TELJES ÉS FÉLVASTAG LEBENYTECHNIKA ALKALMAZÁSA SORÁN ALVEOLUS CSONTAUGMENTÁCIÓS MŰTÉTET KÖVETŐEN LSCI MÓDSZERREL

MODIFICĂRILE CIRCULAȚIEI SANGUINE LA NIVELUL GINGIEI DUPĂ TEHNICA LAMBOULUI TOTAL ȘI PARȚIAL ÎN CAZUL AUGMENTĂȚIEI OSOASE

BLOOD FLOW KINETICS OF FULL AND SPLIT THICKNESS FLAPS FOLLOWING HUMAN ALVEOLAR RIDGE AUGMENTATION PROCEDURE MEASURED BY LASER SPECKLE CONTRAST IMAGING

Szerzők: Veress Fanni (MOGYTTE, FOK 5); Weninger Kristóf (MOGYTTE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Fazekas Réka egyetemi tanársegéd (SE, Konzerváló Fogászati Klinika); dr. Molnár Bálint egyetemi docens (SE, Parodontológiai Klinika)

Bevezetés: Parodontitisz és a következményes fogeltávolítás miatt kialakult gerinchiányok kezelésére horizontális alveoláris gerincaugmentáció során alkalmazott eljárás az irányított csontregeneráció. Per primam lágyrészyógyulást eredményező lebenytechnikával kombinálva implantációs protetikai rehabilitációt tesz lehetővé. A standard eljárásnak tekinthető vesztibulárisan képzett teljes vastag mukoperioszteális lebeny az irodalom szerint jelentős posztoperatív panaszokkal társulhat, továbbá ismert szövődmény az augmentált terület szabaddá válása a per primam sebgyógyulás elmaradása miatt. A Semmelweis Egyetem Parodontológiai Klinika szakorvosai által leírt újszerű félvastag lebenytechnika ezeket a hátrányokat hivatott kiküszöbölni. **Célkitűzés:** Egy újszerű, vertikális segédmetaszéseket nem alkalmazó félvastag, és a hagyományos teljes vastag lebeny vérkeringésének összehasonlító vizsgálata Laser Speckle Contrast Imaging (LSCI) képalkotó módszerrel horizontális alveoláris gerincaugmentációs műtéteket követő két hónapban. Befolyásolják-e az orális lebeny vérkeringését a vesztibuláris oldalon végzett különböző lebenyképzések? **Módszer:** A vizsgálat során nyolc egészséges, legalább egy foghiánnyal rendelkező páciens irányított csontregenerációs eljáráson ($n=12$) esett át xenograft csontpótló és autológ csontforgácsok felhasználásával. Három páciensnél $n=4$ műtét során teljes vastag mukoperioszteális lebenyképzés (kontroll csoport), öt páciensnél $n=8$ műtét során félvastag lebenyképzés (teszt csoport) történt. A műtėti terület vesztibuláris és orális oldalának véráramlását LSCI-vel mértük a műtét előtt és a műtétet követő 1., 4., 6., 11., 13., 20., 27., 34. és 60. napon. **Eredmény:** Félvastag lebeny alkalmazása esetén vesztibulárisan iszkémia csupán az első nap lépett fel (67%), míg hiperémia volt megfigyelhető a 11-27. napokon (120%-111%). Teljes vastag lebeny esetében az 1-4. napokon át tartó vesztibuláris iszkiémiát (66% és 79%) nem követte szignifikáns hiperémia. A két lebenytípus csoportban az orális oldal véráramlás változásai a 27. nap után eltértek egymástól. **Következtetés:** A kis esetszám ellenére feltételezhető, hogy teljes vastag lebeny esetén – valószínűleg a vertikális segédmetaszések és a perioszteális bemetszések miatt - az erek folytonossága jobban sérül, így a vaszkularizáció lassabban következik be. A vesztibuláris oldalon végzett különböző lebenyképzés befolyásolja az orális lebeny vérkeringését is.

11. SEBÉSZI SABLONNAL VÉGZETT IMPLANTÁCIÓT KÖVETŐEN AZ IMPLANTÁTUMOK TERVEZETT ÉS VALÓS TENGYELVÁLLÁSA KÖZÖTT TAPASZTALT JELENTŐS KÜLÖNBSEGEK – ESETISMERTETÉS

DIFERENȚELE AXIALE ALE IMPLANTELOR FAȚĂ DE POZIȚIILE PLANIFICATE DUPĂ IMPLANTARE CU ȘABLON CHIRURGICAL - RAPORT DE CAZ

SIGNIFICANT DIFFERENCES AGAINST THE PLANNED AXIAL POSITION OF THE IMPLANTS AFTER IMPLANTATION WITH A SURGICAL GUIDE- CASE REPORT

Szerzők: Veress Szidónia-Krisztina (MOGYTTE, FOK 6); Bencze Szabolcs (MOGYTTE, FOK 6)

Témavezető: dr. Bögözi Bálint Botond egyetemi adjunktus

Bevezetés: A komputertomográfia elterjedésével és a digitális tervező programok megjelenésével lehetőség nyílt a fogászati implantátumok csontban való helyzetének virtuális megtervezésére. A virtuális helyzet állcsontokra való átvitelére szolgál a sebészi sablon, mely 3D nyomtatással készül. A tervezéstől az implantátumok behelyezéséig azonban több ponton is hibalehetőség veszélye áll fenn. **Célkitűzés:** Egy klinikai eset kapcsán felhívni a figyelmet arra, hogy a sebészi sablonnal irányított implantáció is csak rendkívül pontos tervezés, kivitelezés és sebészi technika mellett képes garantálni az implantátumok kívánt pozícióba történő pontos behelyezését.

Esetbemutató: Egy 53 éves női beteg foghiányok és a rágási funkció kiesése miatt jelentkezett. A klinikai és radiológiai vizsgálatok alapján 5 implantátum (1.4, 1.6, 1.7, 2.6 illetve 2.7 fogak helyének megfelelően) beültetése érdekében készült a sebészi sablon. A tervezés – a preoperatív CT alapján – a Blue Sky Plan szoftver segítségével történt. A furatvezető fémgyűrűkkel ellátott, 3D nyomtatással készült sablon segítségével végzett implantációt követően – az implantátumok valós helyzetének meghatározása érdekében – posztoperatív kontroll CT készült.

Eredmény: A pre- és posztoperatív CT-ken coronalis illetve sagitalis metszeteken meghatároztuk az implantátumok tervezett és valós tengelyállását. A sinus alsó falának elkerülése érdekében ferdén tervezett, 1.7-es fogat pótló implantátum szintjén jelentkezett a legnagyobb szögeltérés, mely sagitalisan 13.6° és coronalisan 5.2° volt. Nagy szögeltérés mutatkozott még a 2.7-es fogat pótló implantátum sagitalis tengelyében is (7.8°). Az implantátumok többsége esetén a sagitalis tengelyben mutatkozott nagyobb szögeltérés. **Következtetés:** A bemutatott esetben jelentős eltérést találtunk a behelyezett implantátumok tervezett és valós tengelyállása között, melynek feltételezett okai több tényezőre vezethetők vissza. Ezek közt megemlíthjük a sebészi sablon anyagtani tulajdonságait és gyártástechnológiáját, valamint a sablon protetikai mezőre való pontos felhelyezésének és rögzítésének kérdését.

G TÉMAKÖR - GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Sipos Emese egyetemi tanár

Dr. Donáth-Nagy Gabriella egyetemi docens

Dr. Fülöp Ibolya egyetemi docens

Dr. Gáll Zsolt egyetemi docens

1. LAPATINIB-TARTALMÚ NANOSZÁLAK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VIZSGÁLATA

PREPARAREA ȘI ANALIZA UNOR NANOFIBRE CU CONȚINUT DE LAPATINIB

PREPARATION AND EVALUATION OF LAPATINIB-LOADED NANOFIBERS

*Szerző: Bálint István (MOGYTTE, GYK 5)**Témavezető: dr. Szabó Zoltán-István egyetemi adjunktus (Ipari Gyógyszerészeti és Menedzsment Tanszék, MOGYTTE)*

Bevezetés: A lapatinib egy magas lipofilitással és emiatt alacsony vízdoldhatósággal rendelkező, HER2 tirozin-kináz gátló, amit emlőkarcinómában használnak. Alacsony orális biohasznosulása miatt viszont magas a napi dózisa és jelentős a plazmakoncentráció variabilitása. A polimer alapú szálak struktúrájú, nagy fajlagos felülettel rendelkező rendszerek kedvezően módosíthatják a molekulák vízdoldhatóságát. Az elektrosztatikus szálképzési módszer felhasználható ezen rendszerek létrehozására, amelynek során magas elektromos erőter hatására alakulnak ki a szálak folyékony fázisból. **Célkitűzés:** Munkánk célja olyan lapatinib-tartalmú nanoszálak rendszerek előállítása, amelynek segítségével növelni lehet a hatóanyag oldhatóságát, ezáltal remélhetőleg a biodisponibilitását is. **Módszer:** A szálak szerkezeteket elektrosztatikus szálképzéssel állítottuk elő, polivinil-pirrolidon-tartalmú viszkozus oldatokból. A kapott nanoszálakat pásztázó elektronmikroszkóppal, differenciál pásztázó kalorimetriával, illetve UV spektroszkópiával jellemeztük, valamint hatóanyag-tartalmi meghatározásokat és kioldódás vizsgálatokat végeztünk el. **Eredmény:** Optimális körülmények között a keletkező nanoszálak cseppmentesek, szálamérőjük 226 ± 82 nm. A DSC vizsgálat bizonyítja, hogy a hatóanyag kristályos-amorf átalakuláson megy keresztül az elektrosztatikus szálképzés során. Ennek következtében lapatinib vízdoldhatósága nő. A szálak szerkezet, vízzel való érintkezés után azonnal szétesik. *In vitro* kioldódási folyamat során a kialakított szálak struktúrájánál a kioldódás percek alatt megtörténik, míg a tiszta hatóanyag kioldódása elhúzódó. **Következtetés:** Az elvégzett vizsgálatok alátámasztják, hogy sikerült olyan nanoszálak szerkezetű hatóanyag hordozó rendszereket előállítanunk, amelyek jelentősen növelik a lapatinib oldhatóságát.

2. A HEMOKININ-1 SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA SUPRADURALIS „GYULLADÁSOS LEVES” INDUKÁLT MIGRÉN MODELLBEN

ROLUL HEMOKININEI-1 ÎN MODEL DE MIGRENĂ INDUSĂ DE INFLAMAȚIE SUPRADURALĂ

ROLE OF HEMOKININ-1 IN SUPRADURAL „INFLAMMATORY SOUP” INDUCED MIGRAINE MODEL

*Szerző: Kolcsár Ágnes (MOGYTTE, GYK 4)**Témavezetők: dr. Bölcskei Kata egyetemi adjunktus (Farmakológia és Farmakoterápia Intézet, Pécsi Tudományegyetem); dr. Aczél Tímea egyetemi tanársegéd (Farmakológia és Farmakoterápia Intézet, Pécsi Tudományegyetem); dr. Gáll Zsolt egyetemi docens (Farmakológia és Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, MOGYTTE)*

Bevezetés: A ganglion trigeminale-ban (TG) primer, míg a trigeminus nucleus caudalis-ban (TNC) szekunder érzőneuronok találhatók. Ezen neuronok érzékenyítése hozzájárulhat a primer fejfájások kialakulásához. A primer érzőneuronok többsége neuropeptideket, például tachykinineket és calcitonin-gén-rokon-peptidet (CGRP) tartalmaz. A Tac4-gén által kódolt hemokinin-1 (HK-1), a tachykinin családba sorolható be. A fájdalom kialakulásában, substance P-hez hasonlóan, neurokinin 1 receptor (NK-1R) agonistaként játszik szerepet, ugyanakkor NK-1R független hatással is rendelkezik. **Célkitűzés:** A HK-1 szerepe a trigeminovaskuláris rendszerben még ismeretlen, így célul tűztük ki ennek vizsgálatát kemény agyhártyán alkalmazott „gyulladásos levessel” (IS) kiváltott migrén modellben. **Módszer:** Kísérleteinkhez Tac4 génhiányos (Tac4^{-/-}), illetve C57BL/6 vad típusú (WT) 8-12 hetes, hím egereket használtunk (n=6-10). Izoflurán altatásban foszfátpufferelt sóoldattal (PBS) vagy IS-pal átítatott szivacsot helyeztünk 20 percre az egerek agyhártyájának felszínére (IS összetétele: 1 mM bradykinin, 1 mM szerotonin, 0,1 mM prosztaglandin E2, 1 mM hisztamin, pH 5,4). Az ébredés után mértük a spontán fizikai aktivitást, majd a fénykerülő magatartást light-dark box-ban követtük. A kezelés után 24 órával eltávolítottuk a TG-t, amelyből RNS-t izoláltunk. Kvantitatív RT-PCR segítségével mértük egy neuronális aktivációs marker (FosB), illetve a migrénben jelentős szerepet játszó CGRP expresszióját (háztartási gének: Ppia, Gapdh). **Eredmény:** Az IS-kezelt WT egerekben a gyulladás következtében szignifikánsan csökkent a fényben töltött idő és a megtett távolság a PBS-kezelt csoporthoz képest. Ez a jelenség Tac4 gén hiányában nem volt megfigyelhető. A génexpressziós vizsgálatokban szignifikáns különbséget nem találtunk, de mind FosB és a

CGRP-t kódoló Calca expressziója az IS kezelt WT egerekben növekvő tendenciát mutatott a kontrollcsoportéhoz képest, míg ugyanez a Tac4-/- egerekben nem változott. **Következtetés:** A supraduralis IS-kezeléssel fényelkerülő magatartást mutattunk ki WT egerekben, ami a migrénre jellemző fényérzékenységet modellezi. Az IS-indukált viselkedésbeli különbség hiányzott a Tac4 génhiányos egerekben, ami alátámasztja a hemokinin-1 trigeminális szenzitizációban betöltött szerepét. Jelen kísérleti protokollunkkal nem mutattuk ki a vizsgált gének szignifikáns gyulladás-indukált expresszióváltozását a TG-ben, ami felveti a mintavételezési időpont optimalizálásának szükségességét.

3. GYÓGYSZEREK ÉS GYÓGYNÖVÉNYEK EGYÜTTES ALKALMAZÁSÁNAK KÖVETKEZMÉNYE

CONSECINȚA ADMINISTRĂRII CONCOMITENTE A MEDICAMENTELOR ȘI A PLANTELOR MEDICINALE

CONSEQUENCES OF CONCOMITENT USE OF DRUGS AND HERBAL MEDICINES

Szerző: Kovács (Nagy) Alexandra Gréta (MOGYTTE, GYK 5)

Témavezető: dr. Varga Erzsébet egyetemi docens (Farmakognózia és Fitoterápia Tanszék, MOGYTTE)

Bevezetés: Napjainkban egyre inkább elterjedt az öngyógyítás, valamint a gyógynövények és a természetes hatóanyagú készítmények használata. Gyakran ezek a természetes hatóanyagú készítmények valamely krónikus gyógyszer alkalmazásának kiegészítői. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a gyógynövények használatának gyakoriságát gyógyszerekkel való együttalkalmazás során és a nem kívánt hatások megjelenésének feltárása. **Módszer:** Prospektív tanulmányt végeztünk egy 12 kérdésből álló kérdőív segítségével, amelyet egy marosvásárhelyi és egy dési gyógyszertár páciensei töltöttek ki. Vizsgáltuk: melyek azok a gyógynövények, amelyeket alkalmaznak, mennyi ideig, krónikus megbetegedésben szenvednek-e és együtt alkalmazták-e más gyógyszerekkel és észleltek-e bármilyen nem kívánt hatást a gyógynövény és a gyógyszer együttes adagolásával. **Eredmény:** A kérdőívet összesen 42 páciens töltötte ki. Átlag életkoruk 49,5 év, a kérdőívkitöltőinek 60%-a nő és 40%-a férfi, 33%-a falun, 67%-a városon él. Továbbiakban a válaszadók 41%-a használt *hypericum perforatum*-ot, 36%-a *ginkgo biloba*-t, 21%-a mindkettőt és 2%-a egyiket sem. Átlagban 8,31 hétig alkalmazták a *hypericum* készítményeket, 8,13 hétig a *ginkgo* készítményeket és 6,25 hétig mindkettőt. Az esetek 66%-ban alkalmaztak közben más gyógyszereket is, amiből 40,47% észlelt mellékhatást. A fő mellékhatások a bevezetések, valamint a vérnyomás emelkedés volt. **Következtetés:** Az esetek majdnem felében észleltek a betegek valamiféle mellékhatást, valamely gyógyszer- és gyógynövényegyüttes adásának következtében. Ezek a mellékhatások nem minden esetben tulajdoníthatók a gyógyszer és gyógynövény közti interakciónak.

4. A NAPROXEN AMILÓZ ALAPÚ ÁLLÓFÁZISON TÖRTÉNŐ KIRÁLIS ELVÁLASZTÁSA NAGY HATÉKONYSÁGÚ FOLYADÉKKROMATOGRÁFIÁS MÓDSZERREL

SEPARAREA CHIRALĂ A NAPROXENULUI PE O FAZĂ STAȚIONARĂ TIP AMILOZĂ PRIN CROMATOGRAFIE DE LICHIDE DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

CHIRAL SEPARATION OF NAPROXEN ON AMYLOSE-BASED STATIONARY PHASE WITH HIGH-PERFORMANCE CHROMATOGRAPHIC METHOD

Szerző: Krizbai Sarolta (MOGYTTE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Tóth Gergő egyetemi adjunktus (Semmelweis Egyetem); dr. Papp Lajos-Attila egyetemi tanársegéd (MOGYTTE)

Bevezetés: A naproxen egy 2-arilpropionsav-származék, a nemszteroid-gyulladáscsökkentők egyik képviselője, amelyet helyileg és szisztémásan egyaránt alkalmaznak különböző akut, illetve krónikus gyulladásos folyamatok és fájdalmak kezelésére. A szerkezetében található α -helyzetű aszimmetrikus szénatom miatt királis. A gyógyászatban enantiomertiszta formában alkalmazzák, egyrészt az eutomer S-naproxen jóval hatékonyabb ciklooxygenáz-gátló hatása, másrészt a disztomer R-forma hepatotoxicitása miatt. **Célkitűzés:** Célunk egy, a naproxen enantiomer-tisztaságvizsgálatára alkalmas, nagy hatékonyságú folyadékkromatográfiás (HPLC) módszer kifejlesztése és validálása, poliszacharid alapú királis állófázist alkalmazva. **Módszerek:** Vizsgálatainkat különböző poliszacharid alapú királis oszlopok, polár organikus módban, illetve fordított fázisú rendszerben történő szűrésével kezdtük, a naproxen enantiomerek elválasztására alkalmas kromatográfiás körülményeket keresve. A naproxen savas jellege miatt bekövetkező deprotonálás megakadályozásának érdekében a mozgófázishoz minden esetben 0,1%-ban tömény ecetsavat adagoltunk. A vizsgált minták mindvégig eutomer fölösleget tartalmaztak, így követni tudtuk az enantiomerek különböző kísérleti körülmények között megfigyelhető elúciós sorrendjét. **Eredmények:** Az előszűrések alapján az amilóz-1 típusú oszlop, és etanol/víz-, illetve metanol/víz-tartalmú eluens alkalmazásával sikerült a legjobb elválasztást elérni. A módszer optimalizálása érdekében egyenként változtattuk az eluens összetételét, az oszlop hőmérsékletét és az áramlási sebességet, amíg megfelelően nagy felbontást és rövid mérési időt kaptunk. Optimális enantiomer elválást ($R_s=2,7$ $t=6,60$) amilóz-1 oszlopon, eluensként metanol:víz:ecetsav elegyét (90:10:0,15 v/v) alkalmazva, 40°C-on, 0,5 ml/perc áramlási sebesség mellett tapasztaltunk. Az optimalizált módszernek meghatároztuk az analitikai teljesítményjellemzőit, majd ezt sikeresen alkalmaztuk három naproxen tartalmazó készítményre, amelyek közül egyik kombinációban esomeprazolt is tartalmazott. **Következtetés:** A kifejlesztett HPLC módszer megbízhatónak, lineárisnak, precíznek és pontosnak bizonyult 0,1% R-naproxen, mint királis szennyező, S-naproxen mintából történő meghatározására, amelyhez rövid mérési idő társult. A módszer alkalmazható különböző típusú (akár esomeprazolt is tartalmazó kombinációs) gyógyszerformából történő vizsgálatra is.

5. ÖKOLÓGIAI TÉNYEZŐK HATÁSA AZ ORIGANUM VULGARE GYÓGYNÖVÉNYFAJ MORFO-ANATÓMIAI TULAJDONSÁGAIRA ÉS ILLÓOLAJÁRA

INFLUENȚA FACTORILOR ECOLOGICI ASUPRA CARACTERISTICILOR MORFO-ANATOMICE ȘI A ULEIULUI VOLATIL AL PLANTEI MEDICINALE ORIGANUM VULGARE

ECOLOGICAL FACTORS EFFECT ON MORPHO-ANATOMICAL STRUCTURE AND ESSENTIAL OIL OF THE ORIGANUM VULGARE MEDICINAL PLANT

Szerzők: Székely Henrietta (MOGYTTE, GYK 5); Nagy Beáta Brigitta (MOGYTTE, GYK 5)

Témavezető: dr. Domokos Erzsébet egyetemi adjunktus (Gyógyszerészeti Botanika Tanszék, Gyógyszerészeti Kar, MOGYTTE; Kertész-mérnöki Tanszék, marosvásárhelyi Kar, Sapientia EMTE)

Bevezetés: A szurokfű (*origanum vulgare*) évszázadok óta használt gyógynövény, a növényből nyert gazdag illóolaj komponenseinek köszönhetően napjainkban az antimikrobiális hatásai miatt kutatják, az összetételt javarészt befolyásolja a növekedési környezet és az évszakok változása. **Célkitűzés:** A kutatás fő célja az *origanum vulgare* növény morfo-anatómiai paramétereinek, elméleti illóolaj tartalmának és a gyakorlati illóolajhozamának/összetételének, tengerszint feletti magasság és évszakok függvényében való vizsgálata. **Módszer:** Az analizált növény begyűjtése három helyszínen történt a Nyárádmentén, júliusban és szeptemberben. A vizsgált morfo-anatómiai paraméterek: föld feletti magasság; levelek és virágok száma; levelek szélessége és hossza; rizóma és herba friss, és száraz biomasszája; a szár keresztmetszetében a xilém, a floém és a sarkos kollenchima fejlettsége; a felső és az alsó epidermisz, a mezofillum és a levéllemez vastagsága. Az elméleti illóolaj tartalmat a mirigyszőrök függvényében Shafiee-Hajiabad (2015) szerint számoltuk ki, a $2/3 \pi r^3$ képletet használva. A gyakorlati illóolaj mennyiségét a Clevenger-apparátus segítségével határoztuk meg, majd GC-MS segítségével kimutattuk az illóolaj összetételét. **Eredmény:** Az adatok összehasonlítása során a következő szignifikáns eltéréseket találtuk: az alacsonyabb területen a növények magassabbak voltak, több levéllel és virággal rendelkeztek, a föld feletti részük biomasszája nagyobb volt, viszont kisebb mirigyszőr átmérővel rendelkeztek, mint a magasabb területeken begyűjtött növények. Az elméleti illóolaj tartalom nem mutatott szignifikáns eltéréseket. Az alacsonyabb területen a szár xilém felülete, míg a magasabb területen a sarkos kollenchima felülete volt nagyobb. Az őszi hónapban az alacsony területről begyűjtött növények nagyobbak voltak, szélesebb és hosszabb levelekkel, nagyobb herba biomasszával rendelkeztek, mint a magasabb területeken begyűjtött növények. A gyakorlati illóolaj-hozam eredményei a következők voltak: a nyári mérések esetében 338 méteren 1,13 ml/100 g, 678 méteren 0,76 ml/100 g, 784 méteren 1,13 ml/100 g; az őszi mérések esetében 338 méteren 0,5 ml/100 g, 678 méteren 0,32 ml/100 g, 784 méteren 0,52 ml/100 g. A GC-MS-analízis minőségi eltéréseket mutatott az illóolajok között. **Következtetés:** A továbbiakban az antimikrobiális hatásokat vizsgálunk.

6. KAKUKKFŰ ILLÓOLAJMINTÁK METABOLOMIKAI VIZSGÁLATA NMR SPEKTROSKÓPIÁVAL

ANALIZA METABOLOMICĂ A PROBELOR DE ULEI ESENȚIAL DE CIMBRU FOLOSIND SPECTROSCOPIE RMN

METABOLOMIC ANALYSIS OF THYME OIL SAMPLES USING NMR SPECTROSCOPY

Szerző: Varga Tamás (SE, GYK 5)

Témavezető: dr. Mazákné Krasznai Márta egyetemi docens (Gyógyszerészeti Kémiai Intézet, Semmelweis Egyetem)

Bevezetés: Az illóolajok növényi eredetű, sok komponensű, magas tenziójú elegyek, amelyeket sokrétű farmakológiai hatásai okán évszázadok óta felhasználnak. A kakukkfű illóolaja kitűnik antibakteriális, antifungális tulajdonságaival, amelyeket főként aromás monoterpenoid komponensei közvetítenek. Jellemző rá azonban a nagymértékű összetételbeli változatosság, származási helytől függően több eltérő kemotípusa különíthető el. A metabolomika a sejtek által termelt kismolekulájú metabolitok átfogó, összehasonlító vizsgálatát végzi többváltozós adatelemzési módszerekkel. **Célkitűzés:** Munkánk célja két ilyen módszer, a főkomponens-analízis (PCA) és parciális legkisebb négyzetek regresszió diszkriminancia analízis (PLS-DA) alkalmazhatóságának vizsgálata különböző forrásból származó kakukkfű illóolajmintákból nyert NMR spektrális adatok elemzésében. **Módszer:** Vizsgálatainkhoz négy különböző kereskedelmi forrásból szereztünk be illóolajokat, amelyek csomagolásán minden esetben fel volt tüntetve, hogy 100% tisztaságúak. Ezek mintáit deuterált kloroformmal elegyítettük, majd NMR spektrumaikat kvantitatív módon felvettük. A spektrumok egyöntetű feldolgozása után azokat 0,02 ppm széles szegmensekre osztottuk, melyek integrálértékeiből adatmátrixokat képeztünk. Ezeket a MetaboAnalyst-program segítségével elemeztük. **Eredmény:** A vizsgált mintákat előbb párossával, majd a négyet egy mátrixban is összehasonlítottuk. A statisztikai vizsgálatok alapján összetételükben nagyfokú eltérések mutatkoztak. Bár kemotípus szerint azonosnak adódtak, a nagyobb mennyiségben jelen levő komponensek arányában jelentősen különböztek, különösen a timol, a p-cimol, a linalool és a γ -terpinén mennyiségében tértek el egymástól. Két mintában nem természetes eredetű hígítószer, dimetil-ftalátot is azonosítottunk. A vizsgált adat-előkezelési módszerek alapvetően befolyásolták a statisztikák eredményét. Az összeg szerinti normalizáció pareto skálázással és köbgyökös transzformációval vagy transzformációs lépés nélkül adta a legváltozatosabb eredményeket, azonban a vizsgált adathalmaz tulajdonságainak függvényében az egyéb stratégiák is értékes, gyakran a fenti módszerhez képest többlet információt szolgáltatottak. **Következtetés:** A felhasznált módszerek segítségével tehát képesek voltunk elvégezni az illóolajok összehasonlító elemzését, feltárva legfontosabb összetételbeli különbségeiket, valamint kimutattunk egy, a csomagoláson fel nem tüntetett segédanyagot is.

POSZTER SZEKCIÓ

P TÉMAKÖR - POSZTER SZEKCIÓ

Elbíráló bizottság:

Dr. Pap Zsuzsanna, egyetemi docens

Dr. Szentendrey Dalma, egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó István Adorján, egyetemi tanársegéd

Dr. Kelemen Krisztina, egyetemi tanársegéd

1. Tüdőelváltozások CT-vezérelt mintavételének eredményessége

EFICACITATEA BIOPSIEI GHIDATE CTIN DIAGNOSTICUL TUMORILOR PULMONARE

EFFICIENCY OF CT GUIDED PERCUTANEOUS TRANSTHORACIC LUNG BIOPSY

Szerzők: Almasi Mária-Magdolna (MOGYTTE, ÁOK 6); Dénes Hilda (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kerpel-Fronius Anna főorvos (Országos Korányi Pulmonológiai Intézet); dr. Ianoși Edith-Simona egyetemi adjunktus (marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinika); dr. Sárközi Hédi-Katalin PhD-hallgató (marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinika)

Bevezetés: A tüdő rosszindulatú daganata a legelterjedtebb halálhoz vezető daganatos megbetegedés világszerte. Korai felismerése és diagnosztizálása elengedhetetlen a célszerű kezelés meghatározásához. A tüdőelváltozások szövettani meghatározására centrális lokalizáció esetében bronchosopia, perifériás elváltozások esetén percutan transthoracalis tübiopszia végezhető. A nyitott, illetve VATS (video assisted thoracoscopic surgery) tüdőműtét során nyert minta méretéből adódóan pontosabb szövettani eredményt nyújt, azonban invazivitása magasabb az előzőekénél. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a tüdőelváltozások CT-vezérelt percutan transthoracalis vastag tűs mintavétel eredményességének vizsgálata. **Módszer:** A budapesti Országos Korányi Pulmonológiai Intézet Radiológia Osztályán 2018. január 1-e és 2018. december 31-e között végzett tüdőelváltozások CT-vezérelt percutan transthoracalis core biopszia mintavételeinek retrospektív elemzését végeztük. Valamennyi beteg alvadási és spirometriai vizsgálaton esett át. A véralvadástól szedő betegek a mintavétel előtt megszakították kezelésüket. A beavatkozás előtt low-dose mellkas-CT készült, mintavétel közben tartósan ellenőriztük a tű helyzetét. A szövödmények, például a légmell és a vérzés előfordulását CT-képek segítségével azonosítottuk közvetlenül a tű eltávolítása után. **Eredmény:** Vizsgálatunkba bevont 173 beteg nemek szerinti eloszlásban a férfiak 51%-ban, nők 49%-ban voltak jelen. Átlagéletkoruk 69,94 év volt (38-82 év). Ami az elváltozások oldalasságát illeti, 51%-a jobb és 49%-a bal oldali volt. A lokalizációt illetően a legtöbb elváltozás a bal felső (57,33%) és jobb felső (45,26%) tüdőlebenyekben voltak, majd a jobb alsó (35,20%), bal alsó (31,18%) és középső (4,20%) lebenyekben. Összesen 127 (73%) betegnél jelentkezett

szövödmény. Leggyakoribbak a bevérzett tüű (51%), kisméretű légmell (43%) és a vérköpés (3%). 145 (83,82%) beteg esetében primér tüdődaganat igazolódott (adenocarcinoma 59%, planocellularis carcinoma 29,17%, microcellularis carcinoma 4,05%, malignitás 3,47%). Áttétet 6 (3,47%) esetben igazoltunk. Egy alkalommal benignus metasztatizáló leiomyomat találtunk. 11 (6,36%) esetben malignitás nem igazolódott. 9 (5,20%) alkalommal az elküldött minta nem volt elegendő, vagy ismétlést javasoltak. **Következtetés:** A tüdő CT-vezérelt percutan transthoracalis core biopsziája hatékony, és kevésbé invazív mintavételi módszer a pulmonaris elváltozások szövettani diagnosztizálására.

2. DUODENALIS ATRESIA ÉS STENOSIS A MAROSVÁSÁRHELYI GYERMEKSEBÉSZETI ÉS ORTOPÉDIAI KLINIKA 2015-2020 KÖZÖTTI BETEGANYAGÁBAN

ATREZIA ȘI STENOZA DUODENALĂ ÎN CAUZISTICA CLINICII DE CHIRURGIE ȘI ORTOPEDIE PEDIATRICĂ DIN TÂRGU MUREȘ ÎNTRE 2015-2020

DUODENAL ATRESIA AND STENOSIS IN THE CASUISTY OF THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC SURGERY AND ORTHOPEDICS OF TÂRGU MUREȘ BETWEEN 2015-2020

Szerző: Bara Zsolt (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horea Gozar egyetemi docens (Gyermekebészeti és Ortopédiai Tanszék); dr. Tóth Tamás PhD-hallgató (Gyermekebészeti és Ortopédiai Tanszék)

Bevezetés: A duodenalis atresia és stenosis gyakori okát képezik az újszülöttkori intrinszik bélelzáródásnak, prenatálisan polihidramnios, születés után gyomor disztenzió, hányás jelentkezik. Ezen viciumok gyakran társulnak Down-szindrómával. Megoldásuk sebészi, a bélszakasz folytonosságának helyreállításával történik. **Célkitűzés:** Vizsgálni ezen malformációk gyakoriságát, ellátását, valamint rövidtávú kimenetelét. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi Gyermekebészeti Klinikára 2015. és 2020. között beutalt, duodenális stenosis vagy atresiával kezelt 30 újszülött pre- és posztoperatív adatait tanulmányoztuk. Vizsgáltuk az esetlegesen felállított prenatális diagnózist, a double bubble jel jelenlétét a röntgenfelvételen, továbbá követtük a műtét utáni szövödményeket, az orális táplálás elkezdésének időpontját, az intenzíven, valamint a kórházban eltöltött napok számát. Az újszülötteket csoportosítottuk nem, életkor, Down-szindróma társulása,

koraszülöttség, valamint a műtéti technika alapján. Az adatokat Excel és GraphPad programokkal dolgoztuk fel. **Eredmény:** A vizsgált 30 újszülött átlagéletkora $2\pm 1,5$ nap, közel egyenlő arányban lányok és fiúk. Az esetek 36,67%-ban társult Down-szindróma, a koraszülöttek aránya 33,3% volt. Prenatális diagnózist az esetek 43,33%-ban állítottak fel, double bubble jel az újszülöttek 56,67%-ban volt jelen. Az elváltozások kijavítására 5féle műtéti technikát használtak, melyek megoszlása a következő volt: 13 duodeno-duodenostomia, 6 Roux en Y duodeno-jejunostoma, 4 Omega kacs duodeno-jejunostoma, 4 Roux en Y gastro-jejunostoma, 3 Omega kacs gastro-jejunostoma. Műtét utáni szövődményként 4 esetben eviszceráció jelentkezett. A műtét utáni szájon át történő táplálás megkezdése szignifikánsan hamarabb következett be duodenalis stenosis, mint atresiaival diagnosztizált újszülöttek ($4,12\pm 0,99$ vs. $5,45\pm 1,33$, $p=0,01$), illetve duodeno-duodenostomával, mint más technikával műtöttek esetén ($4,53\pm 1,26$ vs. $5,52\pm 1,32$, $p=0,05$). Nem volt szignifikáns különbség az orális táplálás elkezdése, az intenzív terápián, illetve a kórházban eltöltött idő között a kor, koraszülöttség, valamint a Down-szindrómával való társulás függvényében. **Következtetés:** Annak ellenére, hogy ezen viciumok jelentkeznek koraszülötteknél, gyakran társulnak Down-szindrómával, kezelés nélkül élettel össze nem egyeztethetők, a sebészeti beavatkozás által a prognózis az esetek nagy részében kedvező.

3. C-REAKTÍV PROTEIN/ALBUMIN ARÁNY PROGNOZTIKAI JELENTŐSÉGE KARDIOGÉN SOKKBAN

VALOAREA PROGNOSTICĂ A RAPORTULUI PROTEINA C REACTIVĂ/ALBUMINĂ ÎN ȘOCUL CARDIOGEN

PROGNOSTIC VALUE OF C-REACTIVE PROTEIN/ALBUMIN RATIO IN CARDIOGENIC SHOCK

Szerző: Benkő Csongor (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Veres Mihály szakorvos (Szív és Érszervi Intenzív Terápiás Klinika); dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus (Szív és Érszervi Intenzív Terápiás Klinika)

Bevezetés: A gyulladásos biomarkereket egyre gyakrabban használják szívkoronár-betegségek szűrésére, prognózisának felmérésére. A szérum C-reaktív protein (CRP)/albumin aránya kritikus betegségek előrejelzésének pontosabb markere, mint az albumin és a CRP szintje külön-külön. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a C-reaktív protein/albumin arány és a mortalitás közötti összefüggések vizsgálata akut szívinfarktus okozta kardiogén sokk esetén. **Módszer:** A marosvásárhelyi Szív- és Érszervi Klinikán 2020. január–december közötti időszakban 32 akut szívinfarktus okozta kardiogén sokkban levő beteget vizsgáltunk. Feljegyeztük a társbetegségeket, az angioplasztika után kialakuló szövődményeket, a C-reaktív protein/albumin arányt, a mortalitást és kórházi napok számát. **Eredmény:** Emelkedett C-reaktív protein/albumin aránnyal ($>0,15$) rendelkező betegeknek szignifikánsan magasabb volt a vércukorszint, kreatinin, urea, májenzimek értéke, az inotropiás index, APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation), SOFA (Sequential Organ Failure Assessment Score) skálák értéke és a mortalitás ($p<0,001$). Gyakoribbak voltak a szervi diszfunkciók: vesediszfunkció (42%), májdiszfunkció (20%). Magasabb szenszibilitást ($ss=0,87$) és specificitást ($sp=0,79$) találtunk a C-reaktív protein/albumin arány esetében, mint külön-külön az elhalálozott betegeknek. **Következtetés:** A magas C-reaktív protein/albumin arány szintje a mortalitás független előrejelzője akut szívinfarktus okozta kardiogén sokkban.

4. A BASEDOW-GRAVES KÓRRA JELLEMZŐ AUTOIMMUN HYPERTHYREOSIS KLINIKO-PATOLÓGIAI JELLEMZŐI

CARACTERISTICILE CLINICOPATOLOGICE ALE HIPERTIROIDISMULUI AUTOIMUN ÎN BOALA BASEDOW-GRAVES

CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES OF AUTOIMMUNE HYPERTHYROIDITISM IN GRAVES-BASEDOW DISEASE

Szerzők: Fülöp Réka-Linda (MOGYTTE, ÁOK 4); Szőcs-Trinfa Klementina-Fruzsina (MOGYTTE, ÁOK 5); Czimbalmos Ágnes (MOGYTTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Péter Ilona szakorvos (Daginatpatológiai Központ, Országos Onkológiai Intézet); dr. Leiner Maja rezidens orvos (Daginatpatológiai Központ, Országos Onkológiai Intézet)

Bevezetés: Karl Adolf von Basedow 1840-ben ismertette a hyperthyreosissal járó Merseburg triász tünetegyüttest: struma, exophthalmus és tachycardia, ami felhívja a figyelmet a kórképre. Pajzsmirigy-túlműködés kor megfigyelhető hormontútermelés és mirigyállomány növekedés. Az egész mirigy fokozottan működik, ezt nevezik Basedow-Graves kórnak. A betegség kialakulásáért a TSH-receptor ellenes IgG-1 antitestek felelősek, mivel a ligandhoz hasonlóan viselkednek, és hormon-tútermelődést idéznek elő. **Célkitűzés:** Az autoimmun hyperthyreosis klinikumának, makroszkópos és mikroszkópos jellegzetességeinek ismertetése. **Módszer:** Tanulmányunkhoz az Országos Onkológiai Intézetben előforduló esetet használtuk fel, ezt kiegészítve a nemzetközi szakirodalommal. 68 éves nőbeteg, akinél jelentkezik noduláris hyperplasia, oncocytaer jellegű folliculopapillaris, részben adenomatosus hyperplasia jeleivel, amelyhez társul krónikus limfocitális thyreoditis. **Eredmény:** Betegünk évek óta kezelt pajzsmirigybetegséggel rendelkezik, először hypomajd hypertyreosis. Tünetei az ingerlékenység, lábdagadás, fáradékonyság, remegés, palpítatio és hajhullás. Ultrahangon láthatóak a megnagyobbodott jobb- és baloldali lebenyek, vérvizsgálat szerint a TSH és FT4 csökkent. Három éve sikertelen hormonbeállítás miatt az endokrinológus szakorvos thyroidectomiát javasolt. A makroszkópos preparátumon megfigyelhető, hogy a pajzsmirigy gyakran megnagyobbodik (súlya 50-100g), állománya göbösen átépült. Metszéslapszíne vörös, húsról emlékeztet. Kezelés után összefolyó szürkésbarna szövetszaporulattá alakul. Mikroszkóposan kezelés után a pajzsmirigy parenchymájában basophil sejtes átalakulás és kiterjedt szabálytalan folliculopapillaris hyperplasia figyelhető meg. A colloid egyenetlen eloszlást mutat. Lymphoid beszűrődés a strómában elszórtan, góccokban jelenik meg. **Következtetés:** Az autoimmun pajzsmirigybetegségek fénymikroszkópos vizsgálatkor az ép szövetekével megegyező szöveti szerkezeti és citológiai változásokat figyelhetünk meg. A folliculus hámról gyakorolt TSH-hatás mind az egészséges mirigyben, mind az autoimmun kórképekben fokozott folliculushám-proliferációval és papillaris növekedéssel jár.

5. INCIDENTÁLISAN FELFEDEZETT PROSZTATA ADENOCARCINOMA HÚGYHÓLYAG DAGANATBAN SZENVEDŐ BETEGNÉL

ADENOCARCINOMUL DE PROSTATĂ DESCOPERIT INCIDENTAL LA PACIENȚII CU TUMORI VEZICALE

PROSTATE ADENOCARCINOMA INCIDENTALLY DISCOVERED IN PATIENTS WITH BLADDER TUMORS

Szerzők: Izsák Róbert-Csaba (MOGYTTE, ÁOK 6); Gálfalvi Noémi (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Loghin Andrada egyetemi docens (MOGYTTE); dr. Pataki Simona Tünde egyetemi adjunktus (MOGYTTE)

Bevezetés: Az uroteliális karcinómák a húgyhólyag leggyakoribb daganatai. Az izomrétegbe terjedő húgyhólyagdaganatok esetén a választott kezelést a ciszto-prosztatektómia képezi. A prosztata egyidejű eltávolításával felfedezhetőek a prosztatába beszivárgó uroteliális karcinómák vagy véletlenszerű prosztata adenokarcinómák. **Célkitűzés:** A vizsgálatunk célja értékelni a Patológiai Osztályon diagnosztizált húgyhólyagdaganatos betegeket, akiknél 3 év alatt ciszto-prosztatektómiát végeztek, illetve a prosztata adenokarcinómához mellékesen kapcsolódó uroteliális karcinóma eseteket. **Módszer:** A dolgozatunkban értékeltük a 2018–2020 évek során húgyhólyagdaganattal műtött betegeket az Urológia Klinikán, Maros Megyei Klinikai Korházánál. A hisztopatológiai diagnózist a 2016. évi Egészségügyi Világszervezet osztályozása, a 2009. évi TNM stádiumrendszer és a véletlenszerűen felfedezett prosztata adenokarcinómák esetén a Gleason kezdeti hisztoprognosztikai osztályozás alapján határozták meg. **Eredmény:** Összesen 40 esetet követtünk, amelyek közül 35 férfi volt. Minden esetben hagyományos uroteliális karcinómát találtunk, ezek közül 12 eset (34,28%) pT3 stádiumban, 9 eset (25,71%) pT2 stádiumban és 6 eset (17,14%) pT4 stádiumban volt. 9 esetben (25,71%) véletlenszerű prosztata adenokarcinómát fedeztünk fel, amelyeknek a leggyakoribb stádiuma pT2 volt 8 esetben (89%), 7-es Gleason érték 6 esetben (67%) és 2-es grade group 6 esetben (67%). **Következtetés:** Vizsgálatunk során a betegeknél mellékesen talált adenokarcinómák többsége a prosztatára korlátozódott (a pT2 stádiumra), így nem súlyosbították az uroteliális karcinómák prognózisát. A véletlenszerűen felfedezett adenokarcinómák magas előfordulása nyomatékosítja a teljes prosztata eltávolításával végzett műtéti kezelés fontosságát a húgyhólyagdaganatok esetében.

6. A PAJZSMIRIGYBETEGSÉGEK INCIDENCIÁJA AZ INFERTILITÁSSAL KEZELT NŐK ESETÉBEN A ZYGOTA MAROS MEDDŐSÉGI KLINIKÁN

INCIDENTA BOLILOR TIROIDIENE LA FEMEILE TRATATE CU INFERTILITATE LA CLINICA DE FERTILITATE ZYGOTA MUREȘ

THYROID DISEASE INCIDENCE AT TREATED INFERTILE WOMEN AT THE ZYGOTA FERTILITY CLINIC MUREȘ

Szerzők: Nagy-Seres Szilárd (MOGYTTE, ÁOK 6); Nemes József-Nóbert (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Réti Zsuzsanna egyetemi tanársegéd (MOGYTTE)

Bevezetés: IVF (*in vitro* fertilizáció) egyre gyakrabban használt beavatkozás, egyre több meddő pár folyamodik ehhez az eljáráshoz. A hypothyreosis gyakori oka az infertilitásnak, ezért fontos az időben történő kezelés megkezdése. A kezeletlen pajzsmirigy betegségei szövődményeket okozhatnak úgy anyában, mint a magzatban. **Célkitűzés:** Pajzsmirigybetegségek előfordulásának tanulmányozása IVF-t igénylő nőknél egy fertilizációs klinikán belül. **Módszer:** Retrospektív tanulmány, mely a 2015–2020-as időintervallumban Maroszentgyörgyi Zygota Fertilizációs Klinikán kezelt nők adatait dolgozza fel. Bevonási kritérium: azon nők akiknél sikeres volt az IVF, vagyis bekövetkezett a terhesség. Vizsgáltam a páciensek életkorát, BMI-t, TSH, FT4, ATPO szintjét, endokrinológia diagnózisát, kezelését, krónikus betegség jelenlétét, spontán vetélések számát, méhen kívüli terhességek számát és újszülötteik nemét, súlyát és a terhesség időtartamát. **Eredmény:** A tanulmányozott időintervallumban 124 nőt vizsgáltam. Ezen páciensek 54,03%-nak van pajzsmirigybetegsége, míg 45,96%-nak nem volt thyreopathiaja. Előbbi csoportnak 21,77%-a hypothyreosisban, 0,80%-a szubklinikai hypothyreosisban, 10,48%-a autoimmun thyreoiditisben szenved, míg 20,96%-ában egyidejűleg megtalálható hypothyreosis és autoimmun thyreoiditis is. Az összes thyreopathiával rendelkező nő kezelés alatt áll. A hypothyreosisos betegek Euthyrox kezelés alatt állnak, míg az autoimmun thyreoiditises betegek szelénrel való kezelésben részesülnek. A thyreopathiával rendelkező nők átlagéletkora 32,04 év, átlag BMI 22,78, míg thyreopathiával nem rendelkező nők átlagéletkora 33,01 év, átlag BMI 23,30. A szülések 58,87%-ról van adatom (nem, súly, terhesség időtartalma). Ezen adatok alapján 73 szülés során 101 gyerek született, ahol 48,51%-ban egy gyerek született, 39,60%-ban ikrek, míg 11,88%-ban pedig hármassikrek születtek. A megszületett ikrek 85%-ban koraszülöttek, míg hármassikrek esetében 100%-os ez a mutató. A thyreopathias nők újszülötteinek átlagsúlya 2857,08 g, míg az egészséges nők újszülötteinek átlagsúlya 2693,03 g. **Következtetés:** Leggyakrabban a 30 év feletti nők igényelnek IVF-t. Az IVF-val történő terhességeknél gyakori az ikerterhesség. A megszületett ikrek, illetve hármassikrek túlnyomó többsége koraszülött. A pajzsmirigybetegségek közül leggyakrabban a hypothyreosis és az autoimmun thyreoiditis fordul elő az infertilitással kezelt nők esetében.

7. CALCIURIA A PRIMER HYPERPARATHYREOSIS DIAGNÓZISÁBAN

CALCIURIA ÎN DIAGNOSTICUL HIPERPARATIROIDISMULUI PRIMAR

CALCIURIA IN THE DIAGNOSIS OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

Szerzők: Nemes József-Nóbert (MOGYTTE, ÁOK 6); Nagy-Seres Szilárd (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Réti Zsuzsanna egyetemi tanársegéd (MOGYTTE)

Bevezetés: A primer hyperparathyreosis a mellékpajzsmirigyek túlműködése. Ezt a túlműködést okozhatja jóindulatú daganat vagy adenoma, hyperplasia és ritkán a mellékpajzsmirigy rosszindulatú elváltozása. A tüneteket a megnövekedett parathormonszint okozza, illetve ennek következményei. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a calciuria alkalmasságának a vizsgálata a primer hyperparathyreosis diagnózisában, illetve alternatív labor diagnosztikai eljárások vizsgálata és összehasonlítása. **Módszer:** Tanulmányunkhoz a marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Endokrinológia Klinikájának a 2017–2020 között primer hyperparathyreosisal diagnosztizált eseteit használtuk fel. Dolgozatunkban a 96 beteg következő laborparamétereit vizsgáltuk: 96 beteg esetében a parathormon szintet, calcaemiáját és phosphataemiáját, 48 beteg esetében a calciuriát határoztuk meg, illetve 25 beteg esetében kiszámítottuk a Ca/Cr arányt. A statisztikai számításokat a GraphPad InStat program segítségével végeztük. **Eredmény:** Tesztalanyaink közül 11,45% (11 beteg) volt férfi, 88,45% nő (85 beteg). A betegek átlagéletkora 59,91 év volt a diagnózis pillanatában (SD ± 14,33). 25 beteg esetében határoztuk meg a Ca/Cr arányt, ezek közül 84%-nak (21 beteg) volt a betegségre specifikus értéke (Ca/Cr>0,01), 16%-ban (4 beteg) ez a hányados nem volt a betegségre specifikus. Kerestük az összefüggést a calcaemia és a szövődmények jelenléte között (p=0,309682), a calciuria és a komplikációk között (p=0,652617), de egyik esetben sem találtunk szignifikáns összefüggést. A PTH-szint és a calciuria közötti összefüggés vizsgálatánál (p=0,5286) sem találtunk szignifikáns összefüggést, azonban a PTH szint és a Ca/Cr arány közötti összefüggés (p<0,0001) szignifikánsnak bizonyult. **Következtetés:** Tanulmányunk szerint a betegség klinikai diagnózisára gyakran használt calciuria nem mutat szignifikáns összefüggést a PTH szintekkel, azonban a klinikai gyakorlatban nem annyira elterjedt Ca/Cr arány és a PTH-szint közötti összefüggés szignifikánsnak bizonyult. A calcaemia és a komplikációk jelenléte, illetve a calciuria és a komplikációk jelenléte közötti összefüggés nem mutatkozott szignifikánsnak. Kutatásunk alapján a klinikai gyakorlatban a Ca/Cr arány használata segíthetné a primer hyperparathyreosis biztoságosabb klinikai diagnózisát, főleg azokban az esetekben, amelyekben az imagisztikai eljárások nem nyújtanak biztos támpontot.

8. ÚJONNAN SZINTETIZÁLT KÉNHIIDROGÉN-LEADÓ ASZPIRINSZÁRMAZÉK KARAKTERIZÁLÁSA ÉS KARDIOPROTEKTÍV HATÁSAINAK VIZSGÁLATA SZÍVIZOMSEJTEKEN

CARACTERIZAREA UNUI NOU DERIVAT DE ASPIRINĂ CARE ELIBEREAZĂ SULFURĂ DE HIDROGEN ȘI EVALUAREA EFECTULUI CARDIOPROTECTIV PE CELULE MIOCARDICE

BASIC PHARMACOLOGICAL CHARACTERIZATION AND CARDIOVASCULAR EFFECTS OF BM-112, A NEW H₂S-RELEASING ASPIRIN DERIVATIVE

Szerző: Péterfi Orsolya (MOGYTTE, GYK 4)

Témavezetők: dr. Lekli István egyetemi docens (Gyógyszerhatástani Tanszék, Debreceni Egyetem); dr. Gyöngyösi Alexandra egyetemi adjunktus (Gyógyszerésztudományi Kar, Gyógyszerhatástani Tanszék, Debreceni Egyetem)

Bevezetés: A kén-hidrogén (H₂S) egy, az emberi szervezetben természetesen is előforduló gáztranszmitter. Hatásainak hátterében összetett intracelluláris mechanizmusok szerepelnek, melyek koncentráció-függő módon jelennek, vagy szűnnek meg az összesített hatásban. Számos kutatás központi témáját képezi a szív-és érrendszerre kifejtett hatásainak tanulmányozása, melyekből fény derült arra, hogy a vér H₂S-szintjének növelése előnyös hatással bírt a hipertónia, iszkémia/reperfúziós károsodások csökkentésében, ezek mellett az arterio-szklerózis kialakulásában. **Célkitűzés:** Munkánk során célul tűztük ki egy olyan „hibrid” molekula szintézisét, amely két külön támadásponton is befolyásolhat bizonyos kardiovaszkuláris kórállapotokat. Az úgynevezett BM-112 egy kénhidrogén-leadó aszpirinszármazék. Az aszpirint évtizedek óta önállóan használjuk kardiovaszkuláris megbetegedések prevenciójában, másrészt hipotézisünk szerint az új származék esetében a H₂S szupplementáció révén további protekciót érhetünk el. **Módszer:** Tanulmányoztuk a H₂S felszabadulásának mértékét sejtenyésző médiumban, melyet három napon keresztül inkubáltunk H9c2 patkány kardiomioblaszt sejteken. A molekula oxidatív stabilitását Fenton és porfirin tesztek segítségével végeztük el. Az *in vitro* kísérlet során a szívizomsejteken isoprotenerol (ISO) indukálta hipertrófiát váltottunk ki. A hipertrófiás modell ellenőrzésére rhodaminnal konjugált phalloidin festést használtunk, melynek vizualizálása és terület alapú meghatározása fluoreszcens mikroszkóp alkalmazásával valósult meg. Vizsgáltuk a BM-112 citotoxikus hatását különböző koncentrációkban önálló és kombinált (BM-112 + ISO) kezelést követően MTT assay segítségével. Emellett, az oxidatív stressz és apoptózis szintjének meghatározása fluoreszcens festések és Western blot segítségével került meghatározásra. **Eredmény:** Eredményeink alapján elmondható, hogy a BM-112-ről a H₂S biológiai rendszerben felszabadul. A hipertrófiás modell indukálása sikeresen megtörtént, valamint a sejtek méretét a BM-112 kiegészítő kezelés sikeresen csökkentette. A szívizomsejtek életképesség-változására nem volt szignifikáns hatással 12,5 μM-os koncentrációig. **Következtetés:** Az általunk kifejlesztett, új kénhidrogén-leadó aszpirinszármazék hatással lehet isoproterenol indukálta hipertrófiás sejtekre, viszont ennek pontosabb feltérképezése további vizsgálatokat tesz szükségessé.

9. A METFORMIN HELYE AZ 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ MELLITUSSZAL DIAGNOSZTIZÁLT NŐBETEGEK OVARIÁLIS DISZFUNKCIÓJÁNAK KEZELÉSÉBEN

LOCUL METFORMINEI ÎN TERAPIA DISFUNȚIEI OVARIENE LA FEMEILE DIAGNOSTICATE CU DIABET ZAHARAT TIP 1

THE ROLE OF METFORMIN IN THE THERAPY OF OVARIAN DYSFUNCTION IN WOMEN DIAGNOSED WITH TYPE 1 DIABETES

Szerzők: Sata Krisztina (MOGYTTE, ÁOK 6); Sándor Szende (MOGYTTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens (Farmakológia és Klinikai Gyógyászat, MOGYTTE)

Bevezetés: Az 1-es típusú diabetes mellitusos (1DM) nők körében gyakrabban fordul elő oligo- és anovuláció, hiperandrogenizmus, policisztás ovárium szindróma (PCOS), infertilitás, mint a non-diabeteses populációban. Ennek oka egyrészt az exogén hiperinzulinizmus (HI), másrészt a glükóztotoxicitás, amely akár inzulinrezisztenciát (IR) is kiválthat. A HI és IR kezelésére a metformin ugyan alkalmazott, de ez elsősorban obezitással és 2-es típusú diabetes mellitusszal szövődött esetekben vált a mindennapi gyakorlat részévé. **Célkitűzés:** Mennyire hatékony és biztonságos a metformin terápia a non-obez, inzulinnal kezelt nőbetegek ovariális diszfunkciójában? **Módszer:** Öt 1DM-al diagnosztizált nőbeteg esetét követtük, akik klinikai és/vagy paraklinikai adataik alapján a PCOS rotterdami kritériumainak eleget tettek, és akik metformin kezelésben is részesültek. **Eredmény:** Két esetben primer amenorrhoea, egy-egy esetben pedig virilizmus alopeciával, infertilitás, valamint szekunder amenorrhoea volt az orvoshoz fordulás oka. Minden beteg intenzív inzulin-terápiában részesült, és mindannyian normál testtömeggel rendelkeztek. Ultrahang vizsgálattal 3 esetben mutattak ki mikropolicisztás petefészkeket, ugyanennyi esetben találtuk az LH/FSH arányt 2 fölött, két esetben tapasztaltunk enyhe emelkedést a DHEA-S szintben, és 3 esetben láttunk virilizációs jeleket. A metformin terápia időtartama 5 hónap és 2 év között változott, mely idő alatt a primer amenorrhoeás lányoknál megjelentek a spontán, rendszeres menstruációk, a szekunder amenorrhoeás esetben a vérzések rendeződtek, és még terhesség is bekövetkezett két betegnél. Egyetlen, a virilizmussal és alopeciával jelentkező páciens esetében sajnos a hiperandrogenémia és infertilitás sem javult. Fokozott hajlam hipoglikémiára egyetlen esetben sem mutatkozott. **Következtetés:** Bár kevés az esetszám, az eredmények alapján mégis elmondható, hogy az inzulin-szenzitáló kezelés hatékonysága 24 hónap alatt a menstruációs ciklus rendezésében és a fertilitás javításában megmutatkozik. Ennyi idő alatt legkevesbé a hiperandrogenizmus klinikai és laboratóriumi jelei javultak.

10. KRÓNIKUS LIMFOCITÁS (HASHIMOTO-FÉLE) THYREOIDITIS MORFOPATOLÓGIAI JELLEGZETESSÉGEI

CARACTERISTICILE MORFOPATOLOGICE ALE TIROIDITEI CRONICE LIMFOCITARE (HASHIMOTO)

MORPHOPATHOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC LYMPHOCYTIC THYROIDITIS (HASHIMOTO'S DISEASE)

Szerzők: Szócs-Trinfa Klementina-Fruzsina (MOGYTTE, ÁOK 5); Fülöp Réka-Linda (MOGYTTE, ÁOK 4); Kovács Noémi (MOGYTTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Péter Ilona szakorvos (Daganatpatológiai Központ, Országos Onkológiai Intézet); dr. Leiner Maja rezidens orvos (Daganatpatológiai Központ, Országos Onkológiai Intézet)

Bevezetés: A Hashimoto-féle thyreoiditis autoimmun folyamat okozta pajzsmirigygyulladás. Krónikus gyulladás jellemzi, amelyben az autoimmun (humorális és celluláris) károsító folyamat a pajzsmirigy follicularis sejtjeit károsítja, és hosszútávon pajzsmirigy-alulműködés kialakulását eredményezheti. **Célkitűzés:** Bemutatónk célja a krónikus limfocitás (Hashimoto-féle) thyreoiditis morfológiai vonatkozásainak elemzése. **Módszer:** Tanulmányunkhoz a nemzetközi szakirodalmi adatok, valamint az Országos Onkológiai Intézet egy esete szolgált alapul. 68 éves nőbeteg micronodularis felépítésű oncocytar jellegű folliculopapillaris hyperplasia jeleit mutatja, aspirációs citológia eredménye a pajzsmirigy jobb lebenyében Hürthle-sejtes hyperplasia mellett neoplasticus folyamat lehetőségét írja le. **Eredmény:** Szakirodalmi adatokra támaszkodva a Hashimoto-thyreoiditis középkorú nőkben lényegesen gyakoribb, mint férfiakban, a nő:férfi arányokat tekintve 10:1. A pajzsmirigy-preparátum makroszkópos vonatkozását tekintve diffúzan megnagyobbodik (súlya 25-250 g), a tok intakt, a pyramidalis lebeny prominens. Felszíni adhéziók fordulnak elő, de a pajzsmirigy könnyen leválasztható a környező szövetekről. A pajzsmirigy metszetek mikroszkópos jellegzetességeit vizsgálva extenzív limfocitás infiltrátumot figyeltünk meg centrum germinativum képződéssel. A limfociták T-sejtes predominanciája és plazmasejtek előfordulása (polyclonalis) jellemző. Atrofizált folliculusok láthatók, bőséges Hürthle-sejtes (oncocytás) szaporulattal, de a folliculusoknak nincs, vagy csekély a kolloid tartalma. Az alapállományban a fibrosis kifejezett lehet, de nem terjed túl a tokon. **Következtetés:** A patológiai diagnózis alapját a makroszkópos, illetve mikroszkópos morfológia képezi, azonban a végleges diagnózis felállításához ismerni kell a beteg nemét, korát, kórtörténetét, a klinikai laboratóriumi, képalkotó vizsgálatok, vékonytű aspirációs citológiai mintavétel eredményét, ugyanis a differenciáldiagnózis során el kell különíteni néhány patológiától, amelyek mikroszkópos vizsgálatok során átfedő szerkezeti és cytologiai jellegzetességeket mutatnak

