

ISSN 1453-0953 (print)  
ISSN 2537-5059 (online)

# Orvostudományi Értesítő

2018, 91. kötet, 2. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület  
Orvos- és Gyógyszerésztudományi  
Szakosztályának  
közleményei

**XXVIII. Tudományos Ülésszak**  
2018. április 19–21.  
Marosvásárhely



Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó  
Kolozsvár



# Orvostudományi Értesítő

ISSN 1453-0953 (print)

ISSN 2537-5059 (online)

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

Az Orvostudományi Értesítő (irodalmi hivatkozásban rövidítve: OrvTudErt) erdélyi magyar nyelvű szaklap. Az egyetlen átfogó orvostudományi folyóirat Romániában, amely anyanyelven való otthoni közlésre buzdítja a szakembereket. A romániai orvosok, kutatók, egyetemi oktatók legújabb szakmai eredményei mellett magyarországi vagy más országokban élő kollégák dolgozatait is közli.

Az Orvostudományi Értesítő a CNCSIS/CENAPOSS által országosan akkreditált folyóirat, évente két száma jelenik meg.

**Főszerkesztő:**

Szilágyi Tibor

**Felelős szerkesztő:**

Mezei Tibor

**Műszaki szerkesztés:**

Szilágyi Tibor

FarmaMedia

**Szerkesztőbizottság tagjai:**

Benedek Imre

Brassai Zoltán

Egyed-Zsigmond Imre

Feszt György

Gyéresi Árpád

Jung János

Kun Imre

Ladányi Emmánuel oh.

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Pávai Zoltán

Sipos Emese

Szabó Béla

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Kata Mihály (Szeged)

Kásler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

**Szerkesztőség címe:**

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)

Al. Cornisa 18/12

Tel/fax: +40-265-215386

orvtudert@gmail.com

titkarsag@emeogysz.ro

www.orvtudert.ro

E kiadvány 1948-ig,

a 63. kötetel bezárólag

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

Kéziratok beküldése:

[www.editorialmanager.com/orvtudert](http://www.editorialmanager.com/orvtudert)

Támogatóink:



GEDEON RICHTER ROMANIA



BETHLEN GÁBOR  
Alap

**Az összefoglalók a szerzők által beküldött formában jelennek meg. Ezek tartalmáért a szerkesztőség nem vállal felelősséget.**

### FODOR JÓZSEF EMLÉKÉRE

În memoria lui Fodor József

In memory of Fodor József

#### Ábrám Zoltán

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Közegészségtani Tanszék*

A magyar tudományos világ, a magyarországi és határokon túli orvostársadalom az idén emlékezik meg Fodor Józsefről (1843-1901) születésének százhetvenötödik évfordulója alkalmából. Fodor József a magyar közegészségtan megteremtője, a modern közegészségügy világszerte elismert tudósa, az egyetemes orvostudomány egyik jelentős alakja. Ő a magyar közegészségügy első honoris causa díszdoktori címének viselője, a világon másodikként létrehozott közegészségtani tanszék és intézet alapító igazgatója, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. A mikrobiológiai felfedezések nagy korszakában élt, aminek következtében egyes tudományágak teljesen új alapokra épültek fel. Külföldi tanulmányútjait követően, 1872-ben az akkor alakuló kolozsvári egyetemen az államorvostan nyilvános rendes tanárává nevezték ki. 1874-ben Budapesten megalapította a Magyar Királyi Tudományegyetem Orvosi Fakultása Közegészségtani Tanszékét és két évre rá Közegészségtani Intézetét. Szerepet vállalt az 1876-ban megszületett közegészségügyi törvény kidolgozásában, amely a korabeli Európa legkorszerűbb ilyen jogalkotása volt. Megalapította az egészségneveléssel foglalkozó Egészség c. folyóiratot, melyet 1896-ig szerkesztett. Rendkívül szerteágazó tevékenységei méltatásaképpen felterjesztették a világ első alkalommal meghirdetett orvosi (biológiai) Nobel-díjára, de a versengésben már nem vehetett részt, mivel 1901. március 20-án rövid szenvedés után tragikus hirtelenséggel elhunyt.

### NÉPESEDÉSI HELYZET ÉS KILÁTÁSOK

#### VIZSGÁLATA EGY FELMÉRÉS TÜKRÉBEN

Analiza situației și perspectivei demografice dintr-un studiu

Analysis of demographical situation and perspectives from a study

#### Ábrám Zoltán

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Közegészségtani Tanszék*

Az 1989 előtti progresszív népesedéspolitikai kedvező következményei mára megszűntek Romániában. A termékenység és a születési arányszám csökkenése, a halandóság emelkedése, a lakosság fogyása különböző statisztikákból, népszámlálási adatokból nyomon követhető. Jelen dolgozatban az erdélyi magyarság népesedési kilátásait mutatjuk be egy felmérés tükrében. A székelyföldi felnőtt lakosság körében végzett felmérés kitért a családszerkezet generációs vizsgálatára. Az eredmények azt mutatják, hogy a nagyszülők, majd a szülők nemzedéke szintjén észlelt gyermeklétszám kritikus értékre csökkent. A családi állapot vizsgálata során az egykori hagyományos nagycsaládos modell

megszűnésével és az egy nőre eső igen alacsony gyermeklétszámmal kell számolnunk.

Biztató az a tény, miszerint a nők még mindig elég gyermeket szeretnének vállalni ahhoz, hogy az akarat társadalmi megsegítése a népesedési kilátások potenciális javulását idézhethetné elő. Ezért hathatós családpolitika alkalmazása, az itthonmaradás elősegítése kívánatos a bevándorlási folyamatok támogatása helyett.

### NEURORETINITISZ - ESETBEMUTATÓ

Neuroretinită – prezentare de caz

Neuroretinitis – case study

#### Albert András, Albert Ildikó

*Albert Optimun Medicals, Sepsiszentgyörgy*

Ismertetjük egy 42 éves nőbeteg esetét aki féloldali hirtelen kialakult látásromlásra panaszkodva jelentkezett szemészeti vizsgálatra. Látásélessége a jobb szemén 0,2 ünj, a bal szemén 1,0. Szemfenékvizsgálaton a jobb szemén papilla és makula ödémát, parapapilláris vérzéseket, valamint csillag alakzatban elhelyezkedő intraretiniális exudátumokat találunk. Tünetei háromhétvel korábban kezdődtek, aránylag hirtelen kialakuló homályos látással. 4 héttel a látásromlás után az OCT vizsgálaton leírtuk a makulaödémát és az exudátumokat, idegrostvesztés nélkül. A beteg nagy macskabarát, kismacskát fogadott be a tünetek fellépése előtt 1 hónappal, ami nem kapott még semmilyen oltást. Felmerült a macskakaparás betegség, amire kezelést írtunk elő (Doxiciklin 2x100mg/nap) és a Bartonella kimutatására IgM és IgG szerológiát kértünk. Két hónapra a tünetek megjelenése követően vízusa 0,6-ra javult, az OCT felszívódó ödémát és ritkuló kisebbedő exudátumokat ír le. A macskakaparás betegségben megjelenő neuroretinitisz ritka kórkép, de ha a szemfenéken a jellegzetes makula csillag kialakul, akkor könnyen felismerhető. A betegség általában autolimitált, de vizuális kimenetele a szemideg érintettségétől függ, mert a kísérő vaszkulitisz miatt atrófia alakulhat ki.

### SZÍVBETEGEK ELLÁTÁSA SZAKAMBULANCIÁN

Asistența bolnavilor cardiaci în ambulator

Management of cardiac outpatients

#### Albert István

*Albert Optimun Medicals, Szakrendelők,  
Sepsiszentgyörgy*

Egy kardiológiai járó beteg szakellátó 1 éves tapasztalatáról számolunk be. A 2017 február 1 – 2018 január 31 időintervallumban 1084 szív- érbetegget vettünk nyilvántartásba diagnosztikai vagy gondozási problémával. A rendelő rendelkezésére álló diagnosztikai eszközökkel (EKG, terheléses vizsgálat, szívultrahang, perifériás Doppler, Holter EKG, 24 órás vérnyomásmérés) pontos paramétereket rögzítettünk. A beteganyagból 612 magas vérnyomás, 399 iszkémiás szívbetegség (181 szívinfarktus, 56 koszorúér stent, 28 koszorúér bypass), 28 szívbillentyű betegség, 8 veleszületett szívbetegség felnőtt korban, 94 érszűkület. Rendszeres ellenőrzéssel és gyakori otthoni vérnyomásmérés alkalmazásával 567 (92,65%) betegnél

sikerült a célvényomást tartósan elérni, társított, főleg fix kombinációs szerekkel, étrendi és életmódi tanácsadással. Az angina pectoris-os betegek - indokolt esetben - egy héten belül invazív kardiológiai központba kerültek, ahonnan napokon belül visszajöttek eredménnyel, további gondozásra. Egy pitvari sövény defektus klinikán került műtetre, 8 beteget koszorúér bypass után kaptunk vissza korai rehabilitációra. Stentes betegek - 22 friss beültetés - rövid idő után munkába álltak vagy folytatták megszokott életvitelüket. Érszűkületes betegeinkből 37 (39,36%) rendszeres Alprostadil kezelésre kórházi beutalásban részesül. Az eredményes munkát segíti 4 családorvossal kiépített napi kapcsolat.

Következtetésként megállapítható, hogy jól felszerelt és szervezett ambuláns szakellátás eredményesen gondozza a szív-érbetegeket.

### **GYERMEKEK ALLERGIOLÓGIAI KÓRKÉPEI AZ AMBULÁNS SZAKRENDELÉSEN**

Bolile alergice a populației pediatrice în ambulatorul de specialitate

Pediatric allergic diseases in outpatient care

**Albert Kinga**

*Albert Optimun Medicals, Sepsiszentgyörgy*

Modern világunk leggyakoribb krónikus megbetegedései közé soroljuk a különböző allergiás kórképeket. Maga az allergia változatos módon nyilvánulhat meg, a látszólag különböző betegségek azonban egy közös törzsből, az atópiás hajlamból eredhetnek, gyermekek esetében sokszor megfigyelhető az atópiás menetelés jelensége. Maga a fogalom a különböző allergiás betegségek életkorok szerinti kialakulásának sorrendjét jelenti, ugyanis az allergiára hajlamos gyermekek esetében jól megfigyelhető a csecsemő vagy kisgyermekkorban fellépő bőr vagy tápcsatornai tünetek az idő múlásával történő légzőszervi panaszokká való átalakulása vagy a tünetek halmozódása.

Célom a 2015-2017 között allergológiai ambuláns rendelésen jelentkező gyermek - allergológiai megbetegedések különböző megjelenési formáinak, korszerű diagnózisuknak illetve a kezelési eredményeknek és az ezekkel kapcsolatosan felmerülő nehézségeknek a bemutatása. Gyermekeket érintő leggyakoribb allergiás megbetegedések a szénanátha, bőrtünetekkel járó kórképek (atópiás dermatitisz, csalánkiütés) a rekurrens wheezing, allergiás asztma. Gyermekek csalánkiütéses epizódjai hátterében ritkábban igazolható valódi táplálékallergia.

Az atópiás menetelés a legtöbb allergiára hajlamos gyermek esetében megfigyelhető folyamat, viszont kevés szülőben tudatosul ennek a jelentősége. A jelenség csúcsa az allergiás szénanátha és asztma, mely általános egészségügyi problémává nőtte ki magát az aktív populáció körében. Megfelelő kezeléssel beavatkozva a folyamatba, több esetben megelőzhető vagy gyógyítható lenne a probléma. Ennek ellenére kevés atópiás tüneteket mutató gyermek jut el megfelelő szakkonzultációra, és a helyesen diagnosztizáltak töredéke hajlandó tenni hosszútávon a gyógyulásért.

### **SVG-CX GRAFT IN-STENT RESZTENÓZISÁNAK PERKUTÁN REVASZKULARIZÁCIÓJA RETROGRÁD ÚTON**

Percutaneous revascularization of SVG-CX graft in-stent restenosis by retrograde approach

Revascularizarea prin abord retrograd a restenozei intrastent la nivelul graftului venos ACX

**Bajka Balázs, Cernica Daniel, Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A CABG-műtéten átesett betegek esetében az artériás illetve vénás graftokban kialakult szűkületek revaszkularizációja napjainkban is kihívást jelent az intervencionális kardiológus számára. A megfelelően előkészített beteg és a jól megtervezett intervenció a beavatkozás sikerének záloga.

Jelen esetismertetésünkben egy korábban alsó fali miokardiális infarktust elszenvedett, majd ezután CABG-műtéten átesett, hipertóniás, 73 éves férfi beteg SVG-CX graft in-stent restenózisának perkután úton történő retrográd megnyitását ismertetjük. Az SVG-CX vénás graftban kialakult osztiális szűkület miatt betegünknel korábban gyógyszerkibocsátó stent beültetését végezték.

A beteg instabil angina miatt került felvételre, a mellkasi fájdalom alatt regisztrált EKG ST szakasz depressziót mutatott az inferolaterális elvezetésekben. A beavatkozást coronária CT felvétel előzte meg mely kimutatta a CX krónikus szegmentáris elzáródást a marginális ág leadása előtt, illetve jelentős in-stent restenózist az SVG-CX szintjén közvetlenül az eredés után. A bal főtörzs, LAD illetve RCA jelentős szűkületet nem mutatott, a LIMA-LAD graft pedig átjárható volt. A beavatkozást jobb radiális behatolásból végeztük, a CX krónikus elzáródást sikeresen megtágítottuk, majd az SVG graft retrográd úton történő revaszkularizációját végeztük gyógyszerkibocsátó ballon segítségével, optimális áramlást biztosítva.

Jelen esetünkkel szeretnénk ismertetni a CABG műtéten átesett betegek esetében viszonylag gyakran kialakuló, grafton belüli szűkületek perkután revaszkularizációjának lehetőségeit, a rendelkezésre álló összetett invazív eszköztár és intervencionális technikák segítségével.

## DOPAMIN AGONISTÁK ALKALMAZÁSA A PARKINSON-KÓR ELŐREHALADOTT STÁDIUMAIBAN

Agoniști dopaminergici la pacienți cu boala Parkinson avansată  
Dopamine agonists in advanced Parkinson's disease patients

**Balla Antal<sup>1</sup>, Constantin Viorelia<sup>1</sup>, Szegedi Kinga<sup>1</sup>, Kelemen Tímea<sup>1</sup>, Orbán-Kis Károly<sup>2</sup>, Mihály István<sup>2</sup>, Bíró István<sup>3</sup>, Péter Csongor<sup>3</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>4</sup>, Szász József Attila<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Élettani Tanszék, <sup>3</sup>egyetemi hallgató, <sup>4</sup>2. sz. Neurológiai Klinika

A Parkinson-kór a második leggyakoribb, progresszív neurodegeneratív kórkép. Oki kezelés hiányában, az alkalmazott terápia célja, a tünetek enyhítése mellett, a levodopa kezelés késői komplikációinak késleltetése illetve enyhítése. A Parkinson-kór kezelési stratégiájában a dopamin agonistáknak a betegség minden stádiumában jól meghatározott helyük van. Enyhe esetekben, a szubsztitúciós terápia késleltetésének leghatékonyabb eszközei; előrehaladott Parkinson-kórban, a motoros komplikációk ellátásában, a levodopa-terápia fontos kiegészítői. Célkitűzésünk a marosvásárhelyi ideggyógyászati klinikákon a késői Parkinson-kórban alkalmazott kezelési stratégiákban a dopamin agonisták arányának felmérése. Retrospektív vizsgálatunkban 2003. január 1. és 2016. december 31. között a klinikákon kezelt összes Parkinson-kóros beteg adatait elemeztük a zárójelentésekben rögzített terápiás ajánlások alapján. Az adatbázisból kiemeltük azon betegek adatait akiknél a kórismézéstől eltelt időtartam több mint öt év. A 14 éves követési időt 5-5-4 éves időintervallumokra osztva külön vizsgáltuk. Összesen 581 beteg adatai kerültek elemzésre, ezekből 139-en a 2003-2007-es, 184-en a 2008-2012-es, míg 258-an a 2013-2016-os periódusban voltak beutalva. Mindhárom periódusban a kombinált (levodopa plusz dopamin agonista) terápiában részesülő betegek aránya (51%, 52% illetve 50%) meghaladta a levodopa monoterápiában részesült betegek arányát (44%, 44% illetve 46%). Ennek ellenére úgy ítéljük meg, hogy a kórképet kezelő klinikusok, a megfelelő körültekintés mellett, nagyobb arányban kellene alkalmazzák a dopamin agonistákat a maximális terápiás potenciáljuk kihasználása érdekében. Támogatás: Studium-Prospero Alapítvány és a MTA közös pályázata: 138 / 2017.01.26

## STABIL VERSUS INSTABIL KORONÁRIAPLAKKOK FUNKCIONÁLIS JELENTŐSÉGE - TRANZLUMINÁLIS KONTRASZTGRADIENS MEGHATÁROZÁSON ALAPULÓ TANULMÁNY

Determinarea semnificației funcționale a stenozelor coronariene în plăciile stabile versus plăci instabile utilizând gradientul de atenuare tranluminal  
Functional significance in stable versus unstable coronary plaques, as determined by contrast attenuation gradient at cardiac CT

**Banga Dalma-Katalin, Opincariu Diana, Rațiu Mihaela, Benedek Theodora, Benedek Imre-Sándor**

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A vizsgálatunk célja bizonyítani, hogy a koszorúér-szűkületek funkcionális jelentőségét meghatározó, egy új imagosztikai marker, a tranzluminális kontrasztgradiens (TAG) korrelál az atheromás koronária plakkok vulnerabilitási fokával.

Tanulmányunkban 64 beteg (32 instabil angina, 32 stabil angina) vett részt, akiknél koronária-CT kivizsgálás történt az összetett atheromás plakkok jellemzése és a vulnerabilitási jellemzők értékelése céljából.

CT-jellemzők alapján 28 plakk (32,5%) minősült nagy rizikójú plakknak (VP) és 58 plakk (57,5%) nem vulnerábilis (nVP). A TAG értékek  $43,2 \pm 29,4$  HU/cm volt VP-ben és  $22,3 \pm 11,9$  HU/cm-ben nVP-ben ( $p = 0,04$ ), míg a sztenózis mértéke hasonló volt ( $p = 0,7$  a VP vs nVP esetében). Mind az instabil anginás csoportban, mind a vizsgálat teljes populációjában a 20 HU/cm<sup>3</sup> fölötti TAG-értékek magasabb vulnerabilitást mutattak, amint azt a nagyobb plakkterhelés ( $103,3 \pm 85,6$  mm<sup>3</sup> vs.  $66,9 \pm 31,0$  mm<sup>3</sup>,  $p = 0,04$  az instabil angina és  $93,2 \pm 66,6$  mm<sup>3</sup> vs  $61,9 \pm 21,0$  mm<sup>3</sup>,  $p = 0,03$  a teljes populációra), és a plakkok CT-sűrűsége  $<30$  HU ( $32,6 \pm 19,0$  mm<sup>3</sup> vs.  $2,9 \pm 1,8$  mm<sup>3</sup>,  $p < 0,0001$  instabil anginára és  $73,2 \pm 51,6$  mm<sup>3</sup> szemben  $51,8 \pm 11,2$  mm<sup>3</sup>,  $p = 0,04$  a teljes populációban) igazolja. A ROC analízis szerint a TAG érték  $>20$  HU/mm nagy szenzitivitású előrejelző tényező a plakk vulnerabilitását tekintve, a teljes vizsgált populációban (AUC = 0,68, 85% -os érzékenység és 65% -os specifitás)

A vulnerábilis koszorúér-plakkok szignifikánsan magasabb funkcionális jelentőséggel bírnak a hasonló morfológiai mintázattal rendelkező stabil plakkokhoz képest, amint azt az atheromás plakkok mentén az angio-CT által meghatározott nagyobb tanszluminális kontrasztgradiens igazolja.

## HEREDITER ANGIOÖDÉMA: EGY TÖBB MINT TÍZ ÉVES EGYÜTTMŰKÖDÉS A ROMÁN- ÉS A MAGYAR HEREDITER ANGIOÖDÉMA KÖZPONT KÖZÖTT

Angioedemul ereditar: o colaborare de peste zece ani între Centrele de Expertiză Română și Maghiară de Angioedem Ereditar

Hereditary angioedema: a more than ten years of collaboration between the Romanian and Hungarian Hereditary Angioedema Centers

### Bara Noémi-Anna

*Romániai Hereditár Angioödéma Központ*

A hereditár angioödéma (HANO) egy ritka, de potenciálisan életet veszélyeztető genetikai betegség. Rohamokban jelentkező szubkután és/vagy szubmukózus lokalizációjú angioödémában nyilvánul meg. A gégeödéma okozta halálozási arány 25-30%-os azokban az országokban, ahol nincs lehetőség a betegség korai diagnosztizálására és a megfelelő kezelésére. A prevalenciának megfelelően (1:50.000) hazánkban 400 HANO-s beteg él.

Célunk a HANO-s betegek azonosítása és regisztrálása valamint kezelési lehetőségek biztosítása Romániában.

A 2005-ös budapesti HANO továbbképzőn egy regionális munkatervet mutattak be, melynek célja a kelet-európai országokban ismertetni és azonosítani a HANO-s betegeket. Ezen terv célkitűzései voltak a betegség ismertetése, kapcsolatok kialakítása, oktatás, labor-diagnosztika fejlesztése, HANO központok és regiszterek létrehozása ezen országokban és végül a globális HANO hálózathoz való csatlakozás. Romániában az első HANO-s beteg 2005-ben volt azonosítva. Mivel abban az időben országunkban nem volt a diagnózis megállapításához szükséges komplement laboratórium a magyarországi HANO központhoz fordultunk. 27 beteget a magyarországi HANO Centrum laboratóriumában diagnosztizáltak. Napjainkban ebben a laboratóriumban bizonyos jól meghatározott esetekben genetikai tesztet végeztetünk. Résztvettünk hat HANO továbbképzőn Budapesten valamint a magyarországi HANO szakértők előadásokat tartottak az országunkban rendezett továbbképzőkön. Számos bemutatónk és publikációnk volt a különböző hazai konferenciákon: allergológia, gyerekgyógyászat, bőrgyógyászat, belgyógyászat, sürgősség stb. Az utóbbi 12 évben 13 klinikai kutatásban vettünk részt ezáltal hozzájárulva egyes specifikus gyógyszerek gyorsabb engedélyeztetéséhez is. 2006-ban megalapítottuk a HANO alapítványt. 2007-től weboldalt és állandó telefonos segélyvonalat működtetünk. 2008-ban a HANO regiszter is létrejött, amelyben jelenleg 102 beteg van nyilvántartva. 2012-ben az alapítvány támogatásával megalakult a romániai HANO-s betegek társasága. 2015-től kezdődően a facialis, laryngeális és hasi attackokat C1-inh koncentráttal lehet kezelni. A tavalyi év szeptemberétől viszont hazánkban is, teljes ártámogatással, a betegek otthoni "on-demand - self" kezelésben részesülnek.

Egy ritka betegségről lévén szó fontos a betegség ismertetése, a szakképzett centrumok közötti kapcsolatok fenntartása és egy globális regiszter kialakítása.

## TELJES MESOCOLON EXCISIO CENTRÁLIS ÉRLEKÖTÉSSEL A COLON CARCINOMA SEBÉSZETI KEZELÉSÉBEN

Excizia completă a mesocolonului și ligaturarea vasculară centrală în chirurgia cancerului de colon  
Complete mesocolic excision and central vascular ligation in colon cancer surgery

Bara Tivadar<sup>1</sup>, Bara Tivadar ifj.<sup>2</sup>, Gurzu Simona<sup>3</sup>, Jung János<sup>3</sup>, Banias Laura<sup>3</sup>, Fülöp Zsolt Zoltán<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Sebészeti Klinika, <sup>2</sup>1. sz. Sebészeti Klinika, <sup>3</sup>1. sz. Kórbonctani Tanszék, <sup>4</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

Teljes mesorectalis excisio, a rectális carcinomák kezelésében az optimális sebészeti módszer, melynek során a rectális viscerális fascia elválasztódik a parietális fasciától. Exaltal eltávolításra kerül a rectum carcinoma mellett a perirectális zsírszövet, a benne levő a nyirokerek és a regionális nyirokcsomók. Erre a koncepcióra alapul a teljes mesocolon excisio is, a viscerális és parietális fasciák ép elválasztása során colon véreinek centrális lekötésével biztosított a regionális nyirokcsomók maximális eltávolítása.

Klinikánkon 2017 decemberében vezettük be a teljes mesocolon excisiot a vastagbél véreinek centrális lekötésével a colon carcinoma kezelésében. Az új módszerrel műtött eseteknél az eltávolított nyirokcsomók számát, a műteti időt és a viscerális mesocolicus réteg integritását összehasonlítottuk az ebben a periódusban klasszikus módszerrel operált esetek eredményeivel.

Teljes mesocolon excisioval műtött eseteknél az eltávolított nyirokcsomók száma, viscerális fascia integritása szignifikánsan jobb, a műteti idő viszont 20-35 min. hosszabb volt, mint a klasszikus módszerrel műtött eseteknél.

A teljes mesocolon excisio a colon daganatok sebészetében az ép (intakt) rétegeket és a maximális nyirokcsomó eltávolítást célozza. A nyirokcsomók eltávolítása a műtét minőségét növeli, ezáltal kevesebb helyi kiújulást és jobb általános túlélést biztosít.

## CLOSTRIDIUM DIFFICILE FERTŐZÉSEK A MAROSVÁSÁRHELYI MEGYEI KÓRHÁZ BAKTERIOLÓGIA LABORATÓRIUMÁNAK ANYAGÁBAN

Infecții cauzate de *Clostridium difficile* în cazuistica Laboratorului de microbiologie al Spitalului Clinic Județean din Targu Mures

*Clostridium difficile* infections in the Microbiology Laboratory of the Mures County Hospital

Barabás Hajdu Enikő Csilla<sup>1</sup>, Man Adrian<sup>2</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>3</sup>, Hancu Gabriel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Sejtbiológia és mikrobiológia Tanszék, Gyógyszerészeti Fakultás, <sup>2</sup>Mikrobiológiai Tanszék, <sup>3</sup>Biokémiai Tanszék, <sup>4</sup>Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

A *Clostridium difficile* (CD), egy anaerob spórás Gram-pozitív bacillus, mely a környezetben és az állatok, ember tápcsatornájában fordul elő. Csecsemőknél 70%,

míg felnőtteknél 3% az egészséges hordozók aránya. Jelentőségét az utóbbi években általa okozott súlyos, gyakran kezelhetetlen fertőzések hangsúlyozzák, melyeket a toxintermelés vált ki. Két toxinja közül az A entero-, míg a B cito-toxikus. Tápcsatornai elváltozások mellett, melyeknek fő megnyilvánulása az álhártyás colitis, láz, hemodinamikai zavarok, akár széptikus sokk is felléphetnek. Kezelése általában Metronidazollal történik.

Dolgozatunk célja a Maros Megyei Kórház Bakteriológia Laboratóriumának anyagában, 2017-ben előforduló esetek számát, az A és B toxinok jelenlétét felmérni, az elősegítő tényezőket és megelőzési lehetőségeket ismertetni.

A CD toxinok tesztelésére széketmintákból 465 esetben került sor 2017-ben. Ehhez immunokromatográfias módszert használtunk. Minden esetben mindkét toxint vizsgáltuk és 23 esetben a glutamát- dehidrogenáz enzim, GDH, jelenlétét is ellenőriztük.

Az általunk tesztelt mintáknak 22,58%- a, 105 bizonyult pozitívnak. Közülük 81 esetben mindkét toxin kimutatható volt, 18 esetben csak az A, és 6 esetben csak a B toxin volt jelen. Öt minta esetén, 4,76%, a GDH pozitívítás nem társult toxin jelenlétével. A minták főként sebészeti és onkológiai osztályokról származtak, ezt követték a gasztroenterológiai esetek.

Következtetésünk, hogy a CD fertőzések száma növekszik. Az esetek nagy többségében mindkét toxin jelen van, ami a kórkép súlyosságát fokozza. A műtéten átesett, illetve kemoterápiában részesülő betegek fertőzési kockázata nagyobb. A toxint nem termelő törzsek száma elenyésző. A megelőzésben fontos szerepet játszik a beteg felvilágosítása a széles spektrumú antibiotikumok, protonpumpagátlók, kemoterapeutikumok alkalmazásának veszélyeit illetően.

## SZEKUNDER PARKINSONIZMUS RITKA ESETE

Caz rar de parkinsonism secundar

A rare case of secondary parkinsonism

**Bartha Szidónia, Páll Edit, Zima Zoltán, Kovács Mórén Dalma-Ildikó, Pelok Benedek-György**

*Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály*

Parkinson-szindrómák hátterében ritkán különböző belgyógyászati betegségeket találunk, többek között a pajzsmirigy-mellékpajzsmirigy patológiája is okozhat hasonló tüneteket. Esetbemutatónkban egy 63 éves nőbeteg történetét prezentáljuk, akit gyorsan progrediáló extrapiramidális szindróma és demencia miatt vizsgáltunk. Kórelőzményében pajzsmirigy-műtét szerepel. Tünetei egy éve kezdődtek, felső végtagjain tremor jelentkezett, mozgása meglágyabbodott, valamint gyakori esések, emlékezetzavar, vizelettartási nehézség társultak a tüneteivel. Natív koponya-CT készült, melyen a bazális ganglionok szintjén kalcifikáció ábrázolódott. Beutalás ideje alatt típusos spazmofilias görcsöt produkált, emiatt további vizsgálatokat végeztünk, melynek eredményeképpen alacsony kalcium-, magnézium-, parathormon-szintet, illetve magas foszforszintet találtunk. A beteg jól reagált a levodopa-, valamint pajzsmirigy-hormon és kalciumszubsztitúciós kezelésre. Következtésképpen elmondhatjuk, hogy ha atipikus lefolyású Parkinson-

betegséggel találkozunk, mindenképpen ki kell terjeszteni a vizsgálatokat szekunder okok keresése irányába, illetve, hogy esetünkben a levodopaszubsztitúció pozitív hatása további differenciáldiagnosztikai kétségeket vet fel.

## ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PÓTLÓ MŰTÉT TÁRSSÉRÜLÉSEKKEL.

Reconstrucția ligamentului încrucișat anterior cu leziuni asociate.

Anterior cruciate ligament reconstruction surgery with associate lesions.

**Băga Tiberiu, Márton Dénes, Székely János, Sebesi Botond, Scoupi Norbert, Gilyén Botond, Friedl Norbert, Solyom Árpád**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika*

Munkánk célja kielemezni a társsérüléseket azon betegek esetében akik elülső keresztszalag pótláson esnek át. 245 elülső keresztszalag pótláson átesett beteget követtünk osztályunkon 2012- 2016 között. Nemi megoszlás 195 férfi és 50 nő beteg. A klinikai vizsgálatok adatait, képalkotó eljárások, műtégi leletek eredményeit elemeztük és hasonlítottuk össze. Minden beteget ugyanaz a csapat műtött és minden esetben Hamstring autograftot használtunk. Mindannyian aktív kezdőhaladó sportot űző személyek voltak, de senki nem volt élsportoló. A kórházi tartózkodás 2-3 nap volt, minden beteg ugyan abban a gyógyszeres kezelésben és gyógytorna programban részesült.

Az elülső asztalfiók tünet és porckorong sérülés klinikai jeleinek összegzése után a betegeket három csoportba soroltuk:

I. Csoport: elülső elmozdulás 0-5 mm

II. Csoport: elülső elmozdulás 5-10 mm

III. Csoport: elülső elmozdulás nagyobb, mint 10 mm

A térd vizsgálata minden esetben összehasonlító az egészséges oldallal. Az első csoportba 38 beteg került. 75%- nál belső porckorong sérülést, 25%- nál külső porckorong sérülést találtunk.

A második csoportba 63 beteget soroltunk. 63%-nak volt belső porckorong társsérülés porcfelszín sérüléssel ( Outerbridge II/ III ). 27%-nak külső porckorong sérülés, 10%-nál kevert sérülés ( belső és külső porckorong, porcfelszín).

A harmadik csoport 44 betegéből 84%-nál belső porckorong és porcfelszín sérülés volt, 16%-nál összetett sérülés (belső és külső porckorong, kiterjedt porcfelszín sérüléssel).

Elülső keresztszalag pótló műtétnél nagy arányban észlelünk porckorong és porcfelszín társsérüléseket. Ugyanakkor magas az összefüggés az észlelt összetett sérülések és a térd sérüléstől eltelt idő között.

Hasznos lenne minden keresztszalag sérülést szenvedett beteg esetében egy felderítő ízületi tükrözés a pontos kórisme meghatározására a szalagpótló műtét előtt.

## A MIOKARDIÁLIS HEGSZÖVET KITERJEDÉSE, A BAL KAMRAI FUNCIÓ MÓDOSULÁSA ÉS A REMODELLÁCIÓ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS – MRI- ÉS SPECKLE TRACKING-TANULMÁNY

Asociația între extinderea cicatricei miocardice, modificarea funcției ventriculare stângi și remodelarea ventriculară – studiu RM și speckle tracking

Association between extension of the myocardial scar tissue, alteration of the LV function and remodelling – an MRI- and speckle tracking-based study

**Benedek Annabella, Stănescu Alexandra, Raț Nóra, Rațiu Mihaela, Benedek Theodora, Benedek Imre**  
*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A szívizom viabilitása az egyik legfontosabb prediktív tényező egy későbbi kardiiovaszkuláris esemény kialakulásának előrejelzésében akut miokardiális infarktuson (AMI) átesett betegek esetében. Tanulmányunk célja meghatározni a miokardiális hegszövet mérete, a kamrai falmozgás változása és a remodelációs folyamat kiterjedése közötti összefüggést, AMI után.

Összesen 28 AMI-n átesett páciens-t vontunk be tanulmányunkba, akiknél a miokardiális hegszövet méretének meghatározása érdekében 1 hónappal az akut történést követően MRI-vizsgálatot, valamint 3 nappal és 1 hónappal az AMI után, a kamrai falmozgászavar és remodelling követése céljából, speckle tracking echokardiográfiás vizsgálatot végeztünk. A betegeket két csoportba soroltuk a miokardiális hegszövet kiterjedésének függvényében: az 1-es csoportba a 32%-nál kisebb hegszövettel rendelkező, míg a 2-es csoportba a 32%-nál nagyobb hegszövettel rendelkező betegek kerültek.

A 2-es csoportba tartozó betegeknél szignifikánsan nagyobb mértékű kamrai remodelációt tapasztaltunk,  $21,3 \pm 5,7\%$ -os bal kamrai végdiasztolés átmérő-növekedéssel, az 1-es csoport  $10,4 \pm 4,3\%$ -os ( $p=0,001$ ) növekedéséhez viszonyítva. A speckle tracking-gel meghatározott bal kamrai ejekciós frakció  $38,4 \pm 3,2\%$  volt a 2-es csoport és  $48,5 \pm 5,8\%$  az 1-es csoport tagjai esetén. A speckle tracking echokardiográfiás vizsgálattal meghatározott paraméterek változásai alapján a kamrai funkció változása kifejezettebb a miokardiális hegszövet közvetlen közelében.

Az MRI-vizsgálattal meghatározott miokardiális hegszövet kiterjedése szignifikáns összefüggést mutat a bal kamra globális és szegmentális funkciójának változásával, és meghatározza a bal kamrai remodelling kialakulását az infarktus utáni időszakban.

## NEOATHEROSZKLEROTIKUS PLAKKOK JELLEMZŐJE AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁVAL JELENTKEZŐ IN-SZTENT RESZTENÓZISOS BETEGEK ESETÉN

Caracterizarea țesutului neoaterosclerotic la pacienții cu restenoză intrastent prezentată ca sindrom coronarian acut.

Characterization of neoatherosclerotic tissue inside coronary stents in patients with acute coronary syndromes caused by in stent restenosis

**Benedek Edvin<sup>1</sup>, Mester András<sup>2</sup>, Bajka Balázs<sup>2</sup>, Benedek Imre<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Kovásznai Dr. Benedek Géza Szívkórház, Kardiiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika,*

<sup>2</sup>*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A legfrissebb irodalmi adatok alapján, a beültetett koszorúér sztenten belül kialakult neoatheroszklerotikus szövet szerepet játszhat egy sztent trombózis talaján kialakult akut koronária szindróma kialakulásában. Tanulmányunk célja az angio CT, optikai koherencia tomográfia (OCT) és virtuális hisztológia intravaszkuláris ultrahang (VH-IVUS) segítségével meghatározott neoatheroszklerotikus plakkok összehasonlítása a koszorúerekben kialakult native plakkok jellemzőivel in-sztent resztenózisos (ISR) pácienseknél.

Tanulmányunkba 25 akut koronária szindrómával jelentkező, bare metal sztenttel (BMS) rendelkező páciens-t vizsgáltunk (átlagéletkor  $61,25 \pm 11,3$  év, valamint 56% női beteg), akiknél 25 ISR léziót, valamint 39 de novo plakkot azonosítottunk és elemeztünk angio CT, VH-IVUS és OCT segítségével.

A vizsgált betegpopulációban, 56%-ban magas koleszterinszintet, 44% volt dohányzó, 32% túlsúlyos, valamint 36%-ban magas vérnyomást, illetve 32%-ban diabéteszt azonosítottunk. Az angio CT vizsgálat során az ISR léziók esetén 48%-ban mutatott egyetlen mintázatot, míg de novo léziók esetén ez 25,6% volt ( $p=0,006$ , OR=2.67, %CI: 0.92-7.7). Az OCT illetve VH-IVUS vizsgálat során 24%-ban azonosítottunk heterogén megjelenést ISR léziókban míg ez 15,3% volt de novo léziók esetén ( $p=0,05$ ). A VH-IVUS vizsgálat szignifikánsan nagyobb nektotikus magot azonosított ISR plakkok esetén ( $22,92 \pm 5,14$  mm<sup>3</sup> a de novo léziókkal való összehasonlítás során ( $11,10 \pm 4,93$  mm<sup>3</sup>),  $p<0,0001$ ). Az ISR léziók szignifikánsan nagyobb plakk tömeget mutattak a de novo léziókhöz képest ( $34,76 \pm 8,76$  mm<sup>3</sup> vs.  $17,41 \pm 5,45$  mm<sup>3</sup>,  $p<0,0001$ ).

Akut koronária szindrómával jelentkező ISR esetén a neoatheroszklerotikus plakkok hasonló jellemzőket mutatnak a natív vulnérabilis plakkokkal. Ezen vulnérabilitási markerek kifejezettebbek a natív erekben jelentkező de novo lézióhoz viszonyítva ugyanazon pácienseknél.



**SZUBENDOTELIALIS KOSZORÚÉR DISSZEKCIÓ  
SZÍVMEGÁLLÁST ELSZENVEDŐ,  
ANGIOGRÁFIÁSAN NORMÁLIS  
KOSZORÚEREKKEL RENDELKEZŐ AKSZ  
BETEGEK ESETÉN— OCT VIZSGÁLAT**

Sub-endothelial coronary dissection in patients with cardiac arrest, ACS and angiographically normal coronary arteries - an OCT pilot study  
Disectie coronariană subendotelială la pacienții cu SCA complicat cu SCR și artere coronare angiografic normal - un studiu OCT pilot

**Benedek Imre, Benedek Annabella, Rat Nóra,  
Kovács István, Benedek Theodora**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika*

Az akut koronáriszindróma (AKSZ) esetén jelentkező szívmegállás mechanizmusa ismeretlen. Sok esetben angiográfiásan normális koszorúér (ANCA) figyelhető meg. A tanulmányunkban az ANCA-val rendelkező betegek intrakoronáriás képalkotással vizsgált (intrakoronáriás optikai koherencia tomográf-OCT) betegeit vontuk be és elemeztük az érfalmorfológiát. Minden esetben az akut koronária esemény szívmegállással társult.

Vizsgálatunkba 9 beteget vettünk be, amelyek a sürgősségi osztályra szívmegállással szövődött akut miokardiális infarktussal kerültek. Minden esetben a sürgősségi koszorúérfestés ANCA-t mutatott ki. Minden paciensenél intrakoronáriás képalkotó vizsgálatot végeztünk OCT segítségével.

Minden esetben, a koronarográfián rendellenes, nem lamináris koronáriaáramlás volt megfigyelhető, amely 6 paciensenél (66,6%) az elülső leszálló ágon, 2 paciensenél (22,2%) a jobb koszorúeren és 1 betegnél (11,1%) pedig a circumflex koszorúeren volt megfigyelhető. Az átlag bal karma ejekciós frakció  $53,7\% \pm 7,1\%$ , 95% CI 48.20-052.3% volt. Az OCT minden esetben egy szubendotelialis disszekciót mutatott, melynek lokalizációja megegyezett a koronarográfián leírt áramlási rendellenesség helyével.

A többszöri hirtelen vérnyomásemelkedés, különösen fiatal nőknél, kiválthatja az endoteliumkárosodását, ezáltal szubendotelialis disszekciót, illetve az aterómás plakk kialakulását okozva az AKSZ-ban, ANCA-val rendelkező betegek esetében.

**FOKOZOTT EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET  
MENNYISÉGE CSÖKKENTI A BAL KAMRA  
FUNKCIÓ REVASZKULARIZÁLT INFARKTUS  
UTÁN - A MULTIPLAQUE VIZSGÁLAT ELSŐ  
EREDMÉNYEI**

Increased epicardial fat volume is associated with decreased left ventricular ejection after stemmi –first results of a substudy from the multiplaque  
Cantitatea crescuta a țesutului adipos epicardic scade funcția ventriculară stâng după stemi - primele rezultate din trialul multiplaque

**Benedek Theodora<sup>1</sup>, Hodas Roxana<sup>1</sup>, Rațiu Mihaela<sup>2</sup>,  
Benedek Imre<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika, <sup>2</sup>Cardiomed Kutató Központ,  
Kardiológiai Klinika*

Az epikardiális zsírszövetnek (EFV) gyulladással mediátorként betöltött szerepe ismert a szakirodalomban, viszont az akut miokardiális infarktus utáni időszakban fellépő fokozott gyulladással járó összefüggése még nem teljesen tisztázott. Tanulmányunk célkitűzése az Angiográfiás Computer Tomográfia (MS-CT) által meghatározott epikardiális zsírszövet mennyiségének összehasonlítása akut miokardiális infarktusból, valamint instabil anginában szenvedő betegcsoportoknál.

A Multiplaque- tanulmányban összesen 16 betegnél végeztünk CT vizsgálatot instabil anginával diagnosztizált (n=8, 50%) valamint akut miokardiális infarktusból átesett betegeknél, 1 hónappal az akut eseményt követően (n=8,50%). Minden betegnél MS-CT vizsgálatot végeztünk az epikardiális zsírszövet mennyiségének megállapítása céljából, valamint MRI vizsgálatot a bal kamrai ejekciós frakció (LVEF) és a miokardiális hegszövet meghatározására.

Az EFV átlagértéke  $154,04 \pm 57,0$  mm<sup>3</sup> (95% CI 41,8-62,6). Az epikardiális zsírszövet mennyisége szignifikánsan nagyobb volt az akut miokardiális infarktusból átesett betegeknél ( $183,39 \pm 57,1$ , 95% CI 130,5-236,2 vs  $119,81 \pm 36,7$ , 95% CI 81,5-158,3, p = 0,03). A LVEF átlagértéke  $52,21\% \pm 18,0\%$  (95% CI 41,8 - 92,6%) volt. A lineáris regressziós analízis szignifikáns összefüggést mutatott az EF és EFV között (r = 0,57, p = 0,05), kimutatva, hogy a fokozott EFV a kamrai teljesítmény csökkenésére utal.

A fokozott gyulladás markernek tekinthető epikardiális zsírszövet mennyisége magasabb értéket mutat akut miokardiális infarktusból átesett betegek esetén, valamint szoros összefüggést mutat a bal kamrai ejekciós frakció csökkenésével. Mindez arra utal, hogy az infarktus utáni időszakban fennálló fokozott gyulladással járó reakció lehet az okozója a káros kamrai remodelációnak.

## A TERHESTORNA FONTOSSÁGA A TERHESSÉG ALATT

Studiu privind importanța gimnasticii medicale în timpul sarcinii  
Study on the importance of medical gymnastics during pregnancy

**Bereczky Katalin<sup>1</sup>, Szabó Béla<sup>1</sup>, Kiss Szilárd Leó<sup>1</sup>, Turós János-Levente<sup>1</sup>, Lészai Lehel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Szinte valamennyi terhesnek ajánlható a terhestorna végzése, terheesség alatti rendszeres gyakorlása, sőt megfelelő gondossággal és szakértelemmel történő alkalmazása esetén még a veszélyeztetett terhesek is végezhetik. Ezek a speciális kondicionáló, keringést- és testtartást javító gyakorlatok kedvezően hatnak a szülésben részt vevő izmok, izomcsoportok szülési munkára való előkészítésére, koordinált működtetésük szabályozásának megtanítására. A speciális légző- és relaxációs gyakorlatok megtanulásával kedvezően befolyásolható a terheesség alatti lelki és fizikális állapot. Dolgozatunk célja, hogy értékelje a speciális terhestorna jelentőségét és hatásait a terheesség, illetve a szülés alatt. A terhestorna szakszerű alkalmazása, mint egyfajta anyaságra felkészítő foglalkozás, jó hatással van a szülés kimenetelére is, mivel a megfelelő lelki állapotban a szülőszobára érkező, félelem és szorongás nélküli vajúdo kevesebb fájdalomélménnyel, sok örömmel élheti meg élete legnagyobb eseményét.

## A CSÍPŐREVÍZIÓS MŰTÉTEK ELŐKÉSZÍTÉSI PROTOKOLLJA

Protocol de pregătire al pacienților în cazul reviziilor de șold  
Preoperative planning and patient preparation in the case of revision arthroplasties

**Bod Péter<sup>1</sup>, Kovács Attila<sup>1</sup>, Gergely István<sup>2</sup>, Incze-Bartha Sándor<sup>1</sup>, Incze-Bartha Zsuzsanna<sup>1</sup>, Zuh Sándor<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, <sup>2</sup>Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

2020-ig a revíziós csípőműtétek száma 2016-hoz képest megduplázódik. A revíziós műtétek megtervezésétől függ a műtéti eredmény. A pontos diagnózis fontos. Klinikánkon 2010-2017 közt 162 revíziós artroplastikát végeztünk. Jelen dolgozat beteg anyagában nem szerepelnek a periprotetikus törések, illetve az acetabularis liner tönkremenetelért végzett műtétek. Minden esetben a revíziók során az implantátum mögött szívós, vastag állhártyát találtunk, aminek 20 százaléka bakteriológiai vizsgálatra pozitív eredményt adott. A beteganyagunkat 2014-től a Philadelphiai konszenzus szerint kialakított protokoll alapján készítjük elő. Bemutatjuk a revíziók megtervezésénél használt protokollunkat, illetve a műtét megtervezéséhez használt algoritmusainkat.

E konszenzus szerint kialakított protokoll és a gondos előkészítés jó műtéti eredményeket adott. Nem elég a

szakmai tapasztalat minden revíziós műtét különleges és más kihívásokat, problémákat rejt. Minden esetben a háttér logisztika fontos.

## A GYÓGYSZERALLERGIÁK AKTUÁLIS DIAGNOSZTIKAI MÓDSZEREI

Actualități în metodele de diagnostic în alergiile medicamentoase

Current diagnosis methods of drug allergy

**Bódi Beáta<sup>1</sup>, Ureche Corina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Belgyógyászati Klinika

A gyógyszerek kedvezőtlen hatásai a populáció 10%-át érintik, a kórházi betegek esetében ez 20 %-ra tehető. A gyógyszer mellékhatásoknak két fő csoportja ismeretes: A típusú (megjósolható) és B típusú (megjósolhatatlan). A megjósolható reakciók közé sorolhatók: toxicitás (túladozás), mellékhatás, másodlagos hatás és a gyógyszer kölcsönhatások. Az intolerancia, idioszinkrázia, az allergiás és nem allergiás túlérzékenységi reakciók a kiszámíthatatlan reakciók csoportját képezik. A túlérzékenységi reakciók az arra fogékony egyéneknél fordulnak elő. Az allergiás reakciók a gyógyszerek kedvezőtlen hatásainak mintegy 6-10 %-át teszik ki.

A gyógyszerindukált túlérzékenységi reakciókért leggyakrabban az antibiotikumok (főleg béta laktámok) és a nem szteroid gyulladáscsökkentők tehetőek felelőssé. Céloom a korszerű, rendelkezésünkre álló in vitro és in vivo diagnosztikai módszerek ismertetése, a beteg terápia lehetőségeinek és utánkövetésének a kellő megvilágításba helyezése, fontosságának alátámasztása egy esetismertetéssel.

## TRÓPUSI BETEGSÉGEK ÁLTAL OKOZOTT JÁRVÁNYOK EURÓPÁBAN - A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS ÉS A MIGRÁCIÓ KÖZÖS KOCKÁZATA

Epidemii cauzate de boli tropicale în Europa - un risc comun al încălzirii globale și a migrației  
Tropical diseases in Europe - a common risk of global warming and migration

**Bódi György István**

Kolozsvári Rehabilitációs Kórház, Klinikai Laboratórium

A trópusi betegségek néven ismert fertőzések, melyek közül a malária a legismertebb, komoly veszélyt jelentenek a trópusi és szubtrópusi övezetbe látogató európai turistákra, esetleges munkavállalókra. Az elmúlt évtizedben felgyorsult globális felmelegedés kapcsán már felhívták a figyelmet, hogy a klíma felmelegedése új kihívások elé állítja a mérsékelt égövi országok lakóit. Trópusi betegségeket terjesztő rovarok jelentek meg, amelyek ellenállnak az egyre enyhébb teleknek, és az általuk terjesztett mikrobák jelenleg a mediterrán országokban és a Balkánon okoznak kisebb helyi járványokat.

A folyamatnak újabb lökést adhat az Ázsiából és Afrikából kiinduló tömeges bevándorlás. Jelen dolgozatban a két folyamat hasonlóságait és eltéréseit

elemzem, külön kitérve azokra a fertőző betegségekre, amelyek már ma is a mindennapi élet részei Közép-Európában. Kitérek azokra az örökletes betegségekre is, amelyeket nem rovarok terjesztenek, hanem a trópusi övezetektől származó bevándorlók a génjeikbe rejtve hoznak magukkal.

## PITVARFIBRILLÁCIÓ REKURENCIA

### VIZSGÁLATA ABLÁCIÓS KEZELÉST KÖVETŐEN

Analysis of atrial fibrillation recurrence after ablation therapy

Analiza recurenței fibrilației atriale după terapie cu ablație

**Bordi László-Lehel<sup>1</sup>, Korodi Szilamér<sup>1</sup>, Benedek Edvin<sup>2</sup>, Kovács István<sup>1</sup>, Benedek Imre<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika, <sup>2</sup>Kovácsnai Dr. Benedek Géza Szívkórház, Kardiológiai Klinika

A pitvarfibrilláció (PF) a pitvarok electrofiziológiai, funkcióbeli valamint strukturális elváltozásaihoz vezet. A paroxysmalis és perzisztens PF invazív kezelése cryo-, illetve rádiófrekvenciás abláció útján történik. Szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy mindkét technika alkalmazása esetén 20-30% rekurenciát tapasztalunk.

Célkitűzés: Tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Kardiológia Klinikán használt cryoablációs és radiofrekvenciás technikával kezelt betegek 6 hónapos rekurenciáját követtük, ugyanakkor összefüggést kerestünk a rekurencia és technikához kötött illetve különböző kockázati tényezők között.

Vizsgálatunkba összesen 33 beteget vontunk be, akiknél a pulmánáris vénák izolációját végeztük, 11 beteg esetén cryoablációs technika (CA), 22 beteg esetén pedig radiofrekvenciával (RF). Az ablációt megelőzően echocardiográfiás és angio-CT vizsgálatot végeztünk a szívüregek méretei és anatómiai viszonyainak meghatározása céljából, valamint a bal pitvari és fülcsi trombus kizárására.

A PF típusai szempontjából a betegek 51,51% paroxysmalis és 48,49% perzisztens PF rendelkezett. Az átlagéletkora 57,6 év volt, a férfiak 54% míg a nők 46%-ban fordultak elő. Összesen 130 PV esetén végeztünk ablációt 86 vénát RF, 44 vénát pedig CA segítségével. Optimális véna izolációt RF technikával 82 (95,3%) PV esetén, míg CA 42 (95,4%) véna esetén sikerült elérni. 6 véna esetén nem sikerült optimális izolációt elérni. A betegek 6 hónapos utánkövetés során 27,7%-ánál (6 beteg) RF alkalmazásánál, 27,2%-ánál (3 beteg) CA esetén tapasztaltunk rekurenciát. A rekurencia a rövidtávú után követés és a kisszámú betegcsoportok miatt, nem mutatott összefüggést a szuboptimális 4 vénás izolációval, viszont szignifikánsan magasabb rekurenciát tapasztaltunk nagyobb BP térfogat esetén (110,2±19,01 ml vs. 95,39±18,59 ml, p=0,047). A bal pitvarhoz hasonlóan a jobb pitvari nagy volumenek szintén szignifikáns összefüggést mutattak a rekurenciával (111,7±9,98 ml vs. 86,34±13,95 ml, p < 0,0001). Nem találtunk összefüggést a rekurencia és a kardiovaszkuláris rizikótényezők között.

Vizsgálatunk alapján elmondhatjuk, hogy a betegcsoportjainknál alkalmazott technikák hasonló

rekurenciát mutattak a szakirodalomban leírtakhoz. A pitvari volumenek befolyásolhatják a ritmuszavar rekurenciáját ezért érdemes figyelmet fordítani az aritmia szubsztrátumainak kutatására és a technikák továbbfejlesztésére.

## GYÜDI ISTVÁN GYÓGYSZERÉSZ (1910 - 1965)

### EMLÉKEZETE

Memoria farmacistului Gyüdi István (1910 - 1965)

Remembrance of pharmacist Gyüdi István (1910 - 1965)

### Budaházy István

*Sancta Trinitas gyógyszerészter Nagyvárad - Bihar, -*

Gyüdi István gyógyszerész nem volt nagyváradi származású, de két évtizeden át dicséretesen szolgált a város és részben a megye közösségét. Medgyesegyházán született, jómódú családba. Középiskoláját Aradon végezte, majd Kolozsváron kezdte el egyetemi tanulmányait, amit a gyógyszerészeti karok egyesítése után, Bukarestben diplomázott. Több helyen tevékenykedett (Temesvár, Arad, Nagylak, Nagyzerind, stb.) Nagyváradra 1945-ben került, ahol 1947-ben megnyitotta saját, Városi-gyógyszertárnak nevezett patikáját. Az államosítás után egy ideig vidéken dolgozott majd a gyógyszerközpont kereskedelmi osztályvezetője volt. Jól felkészült és vállalkozó kedvű szakember volt, akit sajnos alig 55 éves korában elragadta egy gyógyíthatatlan kór. Az 1930-40-es évek tébolyában több csapás is érte: két gyógyszerter elvesztése, katonai frontszolgálat valahol Oroszországban stb. Ezek után is megőrizte tisztaságát, optimizmusát és mindig volt ereje mindent előlről kezdeni. Szakmai érdemei és emberi kvalitása alapján érdemli meg, hogy egy szerény tanulmánnyal emléket állítsunk neki.

## MEGGYÓGYUL-E A ZÁRT ZUGÚ GLAUKÓMA LENCSE ELTÁVOLÍTÁS UTÁN?

Se vindecă glaucomul cu unghi închis după extracția cristalinului?

Will angle-closure glaucoma be healed after removing crystalline?

### Cseke István

*Soproni Erzsébet Oktató Kórház, Szemészeti Osztály*

A zárt zugú glaukóma kezelésére alkalmazott korai lencse extrakciót Azuara-Blanco és munkatársai biztonságosnak és költséghatékonyan találták (EAGLE study, Lancet 2016. október). Ennek nyomán átvizsgáltuk saját anyagunkat.

Osztályunkon 2012 elejétől 2016 végéig 56 zárt zugú glaukómás (13 férfi/43 nő) 98 szemén végeztünk szürkehályog műtétet. Ezek közül 32 glaukóma rohamon átesett szem (23 friss és 10 tíz hónapnál régebben lezajlott roham), 14 elsősorban preventív indikációjú lencse eltávolítás, 48 krónikus zárt zugú glaukóma eset volt. Eseteink retrospektív feldolgozását végeztük.

Az operált szemek feléből elhagyhattuk a glaukóma elleni kezelést. A zárt zugú glaukóma nem növelte az intra és perioperatív szövődmények kockázatát.

Lencse eltávolításon átesett zárt zugú glaukómás betegeinknél az antiglaukómás kezelés újraértékelése jön

szóba. Az esetek jelentős részében, monitorozás mellett a gyógyszeres terápia elhagyható.

## **A TÉRDÍZÜLETI PORCKOPÁS ELŐFORDULÁSA A PORCKORONG SÉRÜLÉSEK UTÁN**

Incidența condropatiei în urma leziunilor de menisc  
The incidence of knee chondropathy after meniscal  
tear

**Czédula András Zoltán<sup>1</sup>, Zuh Sándor György<sup>2</sup>,  
Sarkadi Levente<sup>1</sup>, Russu Octav<sup>2</sup>, Pop Tudor Sorin<sup>2</sup>,  
Gergely István<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és  
Traumatológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és  
Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és  
Traumatológiai Tanszék

A meniszkusz sérülések (porckorong) leggyakrabban a térd csavaró mozgatai során jönnek létre. Amennyiben a sérült porcrészek nem kerülnek időben ellátásra, állandó mozgásukkal az ízületi felszíneket koptatják, s ez bizonyos idő után porckopáshoz vezet.

A kezdeti térdízületi porckopás előfordulását vizsgáltuk olyan porckorong sérülést elszenvedett betegeknél, akik artroszkópos műtetre vártak.

A marosvásárhelyi Ortopédia és Traumatológia Klinikán 151 porckorong sérülés gyanújával diagnosztizált beteget vizsgáltunk akik térdartroszkópiára voltak programálva 2016 április és 2018 február között. A műtét előtt alapos fizikális vizsgálat és a betegek nagy részénél MRI vizsgálat is készült, melyek igazolták a porckorong érintettségét. Az artroszkópos műtét alatt, a műtétet végző orvos leírta a meniszkusz patológiás elváltozásait és a femur kondilusokat illetve tibia-platót borító porcréteg állapotát.

A vizsgált betegállomány 60%-nál fedeztünk fel kezdődő (Outerbridge I és II) és 25%-nál előrehaladott porcelváltozást. Nagyrészüknél súlyos porckárosodást írtunk le legalább egy kompartmentumban.

A műtét leírás alapján a meniscus laesiot elszenvedett betegeken végzet artroszkópiás beavatkozás a vizsgált betegállomány több mint felénél igazolta az kezdeti porckopást.

## **A KÖLDÖKSÉRVEK MINIMÁLIS INVAZÍV SEBÉSZETE - A VENTRAL PATCH TÍPUSU HÁLÓ BEÜLTETÉSE**

Tratamentul chirurgical minim invaziv a herniilor  
umbilicale- implantarea protezelor de tip Ventral  
Patch

Minimally invazive surgical treatment of the  
umbilical hernias- implantation of the Ventral Patch  
mesh

**Dénes Márton István, Éltés Etele, Borz Cristian  
Oliviu, Török Árpád, ifj. Bara Tivadar, Bara Tivadar**  
Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2.  
sz. Sebészeti Klinika

A köldöksérve a hasfali sérvek 6-8%-át képezi, különösen nőknél gyakori, általában a hasüreg jelentős térfogatnövekedése után (elhízás, szülés) alakul ki. A sebészeti reconstructio során figyelembe kell venni a hasfal dinamikus és funkcionális stabilitásának feszülésmentes helyreállítását, az intraabdominális

szervek védelmét és a megfelelő esztétikai eredmény elérését.

Az előadás során bemutatásra kerül az un. Ventral Patch típusú háló beültetésének módszere, amely kitűnően alkalmazható kis- és közepes méretű köldöksérvek kezelésére. Különleges hálóról van szó, amelynek speciális felszíne megakadályozza a belek kitapadását és a következményes fisztulaképződést. Összehajtogatható, ami lehetővé teszi beültetését kis metszésen keresztül, ugyanakkor a benne lévő megerősítések miatt azonnal kisimul a hasüregbe való behelyezését követően. A háló rögzítése a köldökgyűrű szintjén történik, feszülésmentesen. A háló beültetése elvégezhető helyi érzéstelenítés mellett is, kitűnően alkalmazható egynapos sebészeti beavatkozás keretén belül. Ideálisan megfelel a feszülésmentes reconstructio koncepciójának. A kis metszésen keresztül elvégzett sérvcsák eltávolítás és hálóbeültetés az esztétikai elvárásoknak is maradéktalanul eleget tesz.

A Ventral Patch típusú háló a laparoscopos hernioplastica alternatívájának tekinthető a kis- és közepes köldöksérvek kezelésében.

## **ATÍPUSOS KAWASAKI-SZINDRÓMA - ESETBEMUTATÓ**

Sindromul Kawasaki atipic – Prezentare de caz  
Atypical Kawasaki syndrome - Case report

**Dimény Timea, Horváth Mária Adrienne,  
Papp Zsuzsanna Erzsébet, Voicu Sanda Lucia**  
Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2.  
sz. Gyermekgyógyászati Klinika

A Kawasaki-betegség ismeretlen eredetű, főleg 5 évnél fiatalabb gyermekek vasculitise, mely a kis- és közepes erek gyulladását okozza, nem ritkán coronariaaneurizmák képződésével. A klinikai kép kötelező tünete a láz. A betegség diagnosztikai major kritériumai közé tartozik: magas láz, conjunctivitis, ajak-szájüregi elváltozások, végtagokon észlelhető elváltozások, polymorph exanthema, nyaki lymphadenopátia. A minor tünetek viszont az: idegrendszeri -, gastrointesztinális-, légzőszervi-, ízületi panaszok valamint vese- kardiális érintettség.

Esetünkben egy, a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán diagnosztizált, atípusos Kawasaki-betegségben szenvedő, 4 hónapos csecsemő kórtörténetét ismertetjük. A csecsemő a klinikánkra két hete tartó, magas lázas állapottal, leukocitózissal, magas CRP-értékkel és steril pyuriával került beutalásra, a Székelyudvarhelyi Városi Kórház Gyermekgyógyászati osztályán való 10 napos kezelését követően, ahol kedvezőtlen prognózist mutatott. A klinikánkon elvégzett hasi ultrahang vizsgálat, bal oldalon, vesemenede tágulatot mutatott, amely a még mindig fennálló magas gyulladáshoz paraméterekkel együtt, pielonefritist és bal oldali hidronefritist sejtetett. Így bevezetésre kerül a tüneti kezelés mellett az antibiotikum terápia is. Mivel a láz a kezelés ellenére folyamatosan megjelenik valamint a gyulladáshoz markerek is perszisztálnak, újra felvételre kerül az anamnézis, amelyből kiderül, hogy a betegség kezdetekor a lázas állapot megjelenése után, hányás valamint a harmadik napon az arcon majd törzsön megjelenő exanthema,

kétoldali conjunctivitis is társult a kórképhez, amely felveti a Kawasaki-szindróma gyanúját. Ezt követően szív ultrahang is lesz végezve, ahol a jobb coronarián 5 mm-es és a bal coronarián 3,2 mm-es aneurizmát diagnosztizálnak, amely igazolja a Kawasaki-szindrómát. Röntgen kezelésként, bevezetésre kerül az Immunoglobulin, Clexane és Aspirin, amely hatására a lázas állapot, a steril pyuria megszűnik és a CRP normál értékre csökken. Megismétlődik a szív ultrahang, ahol a jobb coronarián az aneurizma kisebb, 3,4mm.

A Kawasaki-szindróma egy ritka patológia, főleg 6 hónapos kór alatt. Viszont esetünk szemlélteti, hogy csecsemőkorban a kórkép atípusos formájának előfordulása valószínűbb. Ezért kiemelkedően fontos, hogy az orvos, a tartósan magas lázas állapot esetén, a beteg fizikális elváltozásaira valamint egyéb vizsgálati eljárásaira fokozott figyelmet fordítson.

### INTRAOCULARIS ANTI-VEGF ÉS SZTEROID KEZELÉSEL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK

Eperiențe în tratamentul anti-VEGF și steroidic intraocular

Experiences in intraocular anti-VEGF and steroid therapy

**Elekes Ella Mária**

*Optofarm Optika, Optolens Szemsebészet, Marosvásárhely, Szemészeti Osztály*

Az átlagéletkor növekedésével előtérbe kerülő szemészeti patológiában egyre előkelőbb helyet foglalnak el a szem ideg- és érhártyáját érintő érújdonképződéses folyamatok. Az intraocularis anti-VEGF és/vagy szteroid kezelés sok gyakorlati és prognosztikai kérdést vet fel. A szemészeti alkalmazás hatékonyságát és biztonságosságát a több éves klinikai alkalmazás eredményei, az ezzel kapcsolatos tanulmányok bizonyították. Ezzel kapcsolatos tapasztalatainkat, meglátásainkat szeretnénk - a jövőbeli jobb szemészeti ellátás érdekében - megosztani és megvitatni.

Célunk, a rendelkezésre álló beteganyag alapján, megvizsgálni az intraocularisan alkalmazott anti-VEGF és/vagy szteroid kezelés protokolljának eredményességét.

A marosvásárhelyi Optofarm Optika és Optolens Szemsebészet 2015 július 1. és 2018 február 15. közötti intravitrealis anti-VEGF és/vagy szteroid kezeléssel átesett beteganyagának kiértékelése a kezelés hatékonyságának, az eredmények tartósságának és a stabil állapot fenntarthatóságának függvényében. A kezelési protokollt kiegészítette a társbetegségek megfelelő kezelése, keringésvajítás, retina- és neurotrofikus táplálékkiegészítők adagolása, megfelelő, rendszeres követés.

Az említett periódusban egységünkben 154 beteg részesült intraocularis anti-VEGF (Bevacizumab – Avastin) és/vagy szteroid (Triamcinolon – Vitreal S) kezelésben. A kezelés indikációját, a klinikai vizsgálatokon túl, az ocularis koherens tomográfiai (OCT) képalkotó vizsgálatok eredménye szolgáltatta. A kezelést követően a páciensek 3-6 ill. 12-24 hónapos követésben részesültek. Az esetek közel 80%-ában értünk el funkcionális, míg közel 90%-ában morfológiai

javulást, 10%-ban került sor ismételt kezelésre. Ezalatt figyelemmel kísértük:

- az anti-VEGF kezelés és a cataracta műtét időpontja közti optimális időt,
- az anti-VEGF kezelés hatását az epiretineális membránokra,
- az anti-VEGF kezelés ismételtetését a beteg szeme és zsebe szempontjából,
- a kombinált kezelések hatékonyságát.

Fontos, hogy az alkalmazott kezelés pontos és helyes indikációjú legyen. Az elsődleges cél az érújdonképződéses és/vagy ödemás folyamat leállítás. Ez monoterápiával az esetek egy részében csak időlegesen lehetséges, ezért az általános és a szemészeti követés, valamint a kezelés ismétlése, kombinálása indokolt. Fontos ismerni a kezelésnek a szem egyéb kóros állapotaira gyakorolt hatását.

### GYAKORI TÜNET MÖGÖTT REJLŐ, RITKA PATOLÓGIA: ÉSETBEMUTATÓ

Patologie rară, în spatele unui simptom frecvent: Prezentare de caz

Rare pathology, behind of a frequent symptom: A case report

**Élthes-Fülöp Hajnal, Horváth Mária-Adrienne, Papp Zsuzsanna Erzsébet, Moisă Andrea**

*Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz.*

*Gyermekgyógyászati Klinika*

A feokromocitoma egy ritka kórkép, amely a gyerekeknél túlnyomóan normetanefrin szekretáló, chromafinn sejtekből származó tumor. Jelentkezhet a MEN szindrómák keretében vagy önállóan is. A klinikai képet a  $\beta$ -receptor stimuláció révén, a magas vérnyomás, tachycardia és hipermetabolizmus uralja, ehhez társul kifejezett izzadás és fejfájás. A kezelés a műtét előtti vérnyomás csökkentéséből és a vérnyomás stabilizálásából áll, illetve az ezt követő sebészeti eltávolítás.

Egy 12 éves kislány esetét mutatjuk be, aki megközelítőleg 1 éve fennálló fronto-parietális fejfájásra panaszkodik, mely az utóbbi fél évben fokozódott és fájdalomcsillapítókra nem szűnt, ehhez társul izzadás, fáradékonyság és látási zavarok illetve látásromlás, továbbá poliuria és polidipszia. Beutaláskor kifejezett izzadást, emelkedett vérnyomás értéket (167/117 Hgmm, NÉ: életkornak és magasságnak megfelelő 50-es percentilis 101/59 Hgmm) és tachycardiát (120 ütés/perc, NÉ: 85-90 ütés/perc) állapítottunk meg. Követtük a vérnyomást, kardiológiai ajánlásra vérnyomáscsökkentő kezelést vezettünk be (Enalapril 2x 5 mg, Metoprolol 2x 12,5 mg), azonban a vérnyomás átlagértéke 153/102 Hgmm, a szívfrekvencia átlagértéke 128 ütés/perc maradt. Kizártuk a magas vérnyomás leggyakoribb okait, azonban fellelhetőek voltak már az idült magas vérnyomás szövődményei, mint a körkörös bal kamra hipertrofia, nagyfokú látásélesség romlás retina degenerációval, vese érintettség (fehérjevizelés). A klinikai kép és a leletek alapján feokromocitoma gyanúját vetettük fel, amit igazolt a hasi natív és kontrasztanyag MR (33/22 mm nagyságú, jól körülhatárolt, szolid, inhomogén képlet a bal mellékvesében) és a vér szabad normetanefrin értéke

(7247,82 ng/l, NÉ: max. 135,4 ng/l). Három gyógyszeres kezeléssel (perifériás  $\alpha$ -blokkoló,  $\beta$ -blokkoló, Ca-csatorna blokkoló) a vérnyomás 100-115/70 Hgmm-re csökkent, ezt követően műtéti eltávolításra is sor kerül.

Dolgozatunk célja, felhívni a figyelmet arra, hogy habár a gyermekkori magas vérnyomás, a gyakorló gyermekorvos nem mindennapi kórképeinek a része, mégis fontos rutinszerűen meghatározni a gyermek vitális funkcióit, így nem sziklunk el, akár a pozitív diagnózist jelentő klinikai paraméterek fölött, ezáltal késleltetve a diagnózis felállítását, és a szövődmények kialakulását.

## **AZ ORVOSTANHALLGATÓK**

### **ÉLELMISZERVÁLASZTÁSI MOTIVÁCIÓINAK**

#### **FELMÉRÉSE**

Evaluarea a motivațiilor pentru alegerea alimentare de către studenții medicali

Evaluation of motivations for food choices of medical students

**Fazakas Zita<sup>1</sup>, Szűcs Viktoria<sup>2</sup>, Tarcea Monica<sup>1</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>1</sup>, Guiné Raquel<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémiai Tanszék, <sup>2</sup>Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ, <sup>3</sup>Nutrição e Dietética Tanszék, <sup>3</sup>Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viseu, <sup>3</sup>Nutrição e Dietética Tanszék

A táplálkozás nem kizárólag a fizikai létfenntartás eszköze, számos motiváció, érzelmi tartalom kötődik hozzá. Az egyetemi hallgatók étkezési motivációi a fiziológiai és az érzelmi igények számos változójától függenek, valamint jelentős hatást gyakorolnak az általános egészségi állapotra, megakadályozzák vagy növelik azt.

A kutatás célja adatokat gyűjteni egy kutatásra, amely felméri a különböző országokban az ételválasztást befolyásoló tényezőket. A kutatás integrálódik egy olyan nemzetközi projektbe, amelyet a Portugália Viseu Műszaki Intézet CI & DETS Kutatóközpontja vezet (PROJ / CI & DETS / 2016/0008: EATMOT).

A kérdőívet a diákok fogyasztói motivációjának alap kutatásaként használtuk fel, amelyet 130 orvostanhallgató (64,5% nő és 35,5% férfi) töltött ki a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetemen. Az adatok bevitele és statisztikai feldolgozása az alapozó kutatások során SPSS 11. 5 program segítségével történt. A kvantitatív kutatások eredményeinek feldolgozása során a leíró statisztikák mellett kétváltozós összefüggés-vizsgálatokat végeztünk Khi-négyzet-próba, skewness és kurtosis értékek segítségével.

A kérdőív eredményei azt mutatják, hogy a megkérdezettek 75% -át nagyon aggasztja az ételválasztás higiénája és biztonsága ( $p < 0,001$ ). A megkérdezettek 83,5% -át motiválja az egészséges és kiegyensúlyozott étrend; 99,1% -nak fontos, hogy a napi étrendje sok vitamint és ásványi anyagot tartalmazzon (Kurtosis  $3,643 \pm 0,265$ ). Az érzelmekkel kapcsolatos tényezők esetén a válaszadók 93,5% -a számára az ételválasztás érzelmi vigaszt nyújt.

Következtetésünk, hogy az orvostanhallgatók ételválasztási motivációja az egészséges táplálkozás elérésére irányul, amelynek érdekében az étrendi önkontrollra és az önszabályozásra kell összpontosítaniuk.

## **A CUKORBETEGSÉGHEZ TÁRSULÓ DEPRESSZIÓ ALVÁSÉLETTANI VONATKOZÁSAI**

Evaluarea somnului la pacienții cu diabet zaharat și tulburare depresivă

Sleep in depression associated diabetes

**Forró Tímea<sup>1</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>2</sup>, Gál Réka<sup>1</sup>, Mihály István<sup>1</sup>, Orbán-Kis Károly<sup>3</sup>, Brassai Attila<sup>4</sup>, Lázár Alpár Sándor<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Neurológiai Tanszék, <sup>3</sup>Élettani Tanszék, <sup>4</sup>Farmakológiai Tanszék, <sup>5</sup>University of East Anglia, Norwich, UK, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Cambridge, Cambridge Centre for Brain Repair, Cambridge, UK

A cukorbetegség és a depresszió gyakori társbetegségek. Az alvás minőségének és időtartamának csökkenése, de a cirkadián rendszer is befolyással lehet kialakulásukra.

Prospektív tanulmányunk (2016 október – 2017 június) 40, komorbid depresszióval társuló, orális antidiabetikummal kezelt, 2-es típusú cukorbeteg esetén vizsgál különböző alvásélettani és cirkadiánbiológiai mutatókat, beleértve az alvási, illetve elalvás előtti szokásokat, alvásminőséget (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI), specifikus szubjektív alváspanaszt (Athen Insomnia Scale - AIS), nappali aluszékonyságot (Epworth Sleepiness Scale - ESS) és napszaki preferenciát (Morningness-Eveningness Questionnaire - MEQ-H), összefüggést keresve a depresszió és cukorbetegség súlyosságával. A betegeket összehasonlítottuk egymás között, majd egy 10 tagú, nemből és korban megfelelően kontrollcsoporttal, ahol kizárható volt bármilyen alvást befolyásoló állapot. A depressziós tüneteket a Beck-skálával (Beck Depression Inventory - BDI) vizsgáltuk. Az adatokat MS Excel és GraphPad Prism 7 programokkal dolgoztuk fel.

A vizsgált 40 beteg közel kétharmada nő, átlagéletkoruk  $62 \pm 8,5$  év, a cukorbetegség átlagos fennállási ideje  $7 \pm 5,4$  év, a BDI átlagpontszáma  $19 \pm 4$  pont. A kontrollcsoporthoz viszonyítva, a betegek alvásminősége szignifikánsan alacsonyabb volt (PSQI:  $6,6 \pm 3,1$  vs.  $9,88 \pm 4,08$ ;  $p = 0,02$ ), nagyobb mértékben jeleztek insomniát (AIS:  $3,7 \pm 2,35$  vs.  $9,83 \pm 3,23$ ;  $p < 0,0001$ ), illetve későbbi napszaki preferenciát mutattak (MEQ:  $60,1 \pm 6,59$  vs.  $54,15 \pm 5,83$ ;  $p = 0,01$ ). Az ESS alapján mért nappali aluszékonyság tekintetében nem különbözött a két csoport. Összefüggést figyeltünk meg a depresszió tünetek súlyossága és az insomnia mértéke (BDI-AIS:  $r = 0,67$ ;  $p < 0,0001$ ), valamint a napszaki preferencia között (BDI-MEQ:  $r = -0,59$ ;  $p < 0,0001$ ). A depressziós tünetek rosszabb szubjektív alvásminőséggel és megkésett napszaki preferenciával társultak. A cukorbetegség súlyossága (fennállási év, vércukorszint) nem mutatott összefüggést az általunk vizsgált mutatókkal.

A depresszióval társuló cukorbetegségben jelentkező különböző szubjektív alvásproblémák gyakoriak, és összefüggnek a depresszió súlyosságával, azonban nem a társult cukorbetegség fokával. A habituális alvás minőségének, a belső cirkadián óra sajátosságainak jellemzése lehetővé teszi az alvás javítását célzó terápia optimalizálását, ami a betegek életminőségét is kedvezően befolyásolhatja.

Támogatás: Studium-Prospero Alapítvány és a MTA közös pályázata: 0348/2016.02.26

### **MEGTARTOTT EJEKCIÓS FRAKCIÓVAL JÁRÓ SZÍVELÉGTELENSÉG: AZONOS VÉGKIFEJLET KÜLÖNBÖZŐ FORGATÓKÖNYVEKRE**

Insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție păstrată:  
același deznodământ pentru diverse scenarii  
Heart failure with preserved ejection fraction: same ending for diverse scenarios

**Frigy Attila<sup>1</sup>, Kocsis Ildikó<sup>2</sup>, Fogarasi Zoltán<sup>2</sup>, Belényi Boglárka<sup>2</sup>, Fehérvári Lajos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 4. sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

A szívelégtelenség (SzE) előfordulása folyamatosan növekszik, ugyanakkor, a számos korszerű kezelési módszer bevezetése ellenére, prognózisa még mindig rossz, a daganatos betegségekével vetekszik. Az Európai Kardiológiai Társaság 2016-ban megjelent irányelve fontos szerepet tulajdonít továbbra is a SzE osztályozásában a bal kamrai ejekciós frakciónak. Ennek értéke szerint beszélünk csökkent, közepes és megtartott ejekciós frakcióval járó szívelégtelenségről (MEFSZE). Ez utóbbi típus etiológiája és kialakulási módja rendkívül heterogén ami megnehezíti egy egységes felmérési és kezelési mód kidolgozását, illetve hatékonyságát. Munkánkban röviden bemutatjuk a MEFSZE-ben szerepet játszó legfontosabb fizioanatómiai mechanizmusokat, a különböző klinikai fenotípusokat, az echokardiográfia kiemelt jelentőségét a felmérésben valamint a kezelés lehetséges útjait. Saját esetek bemutatásával szemléltetjük a leggyakrabban előforduló MEFSZE fenotípusokat, illetve a kezeléssel kapcsolatos gyakorlati problémákat.

### **VASTAGBÉL ELZÁRÓDÁST OKOZÓ MORGAGNI REKESZ SÉRV. ESETBEMUTATÁS**

Hernia Morgagni complicată cu ocluzie intestinală  
joasă: prezentare de caz  
Hernia Morgagni complicated with lower intestinal obstruction: a case report

**Fülöp Zsolt Zoltán, ifj. Bara Tivadar, Bara Tivadar, Dénes Márton, Borz Cristian, Drágus Emőke**  
Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

A Morgagni-sérv a veleszületett rekeszsérvek ritka formája, amely a rekeszizom elülső, szegycsonthoz közeli részének hiánya következtében jelentkezik. A klasszikus Morgagni-sérv jobb oldali rekeszhiány szintjén alakul ki, míg a bal oldali ún. Larrey-sérv extrém ritkán fordul elő. Hosszú tünetmentes időszak miatt gyakran 40-50 éves korban diagnosztizálják,

leggyakrabban a szövődmények következtében. Diagnózis felállítására mellkasi röntgenvizsgálat, CT és MRI vizsgálatok elvégzése javasolt, kezelése sebészi. Esetbemutató: 52 éves, kóros kövérségű, női beteg, légszomj, hányinger, hányás, székrekedés és puffadás tünetekkel jelentkezett a sürgősségi osztályon. A tünetek bőséges étkezés után jelentkeztek. A CT vizsgálat a jobb oldali sternocostális résen a mellkasüregbe behatoló vastagbél jelenlétét írta le, Morgagni ireduktibilis rekesz sérv kórisméjét bizonyítva. Eredmények: abdominális behatolású nyitott műtétet alkalmaztunk. A sérvzsák a haránt vastagbelet és a nagycsepleszt tartalmazta. A rekesz hiányt prolen hálóval, feszülésmentesen és sérvzsákkal fedve állítottuk helyre. Beteg szövődégmentesen gyógyult, 7 nap után otthonába bocsátottuk.

A Morgagni sérv a veleszületett rekeszsérvek ritka formája. Diagnózisa gyakran felnőttkorban történik. Sebészi kezelés javallt, a hasi behatolás az elfogadottabb.

### **PURJESZ ZSIGMOND TANSZÉKI KINEVEZÉSE ÉS KITÜNTETÉSEI. HALÁLA CENTENÁRIUMÁRA**

Numirea lui Zsigmond Purjesz la catedra universităţii  
din Cluj, decoraţiile primite de el. O comemorare  
prelucrată de centenarul morţii sale

The Appointment as Professor of Zsigmond Purjesz,  
his Decorations. A Centennial Commemoration

#### **Gaal György**

*Protestáns Teológiai Intézet, Kolozsvár, nyugalmazott*

Purjesz Zsigmond Szentesen született 1846-ban, a budapesti egyetemen szerzett orvosi diplomát 1870-ben. Először a kolozsvári Orvos-sebészi Tanintézetben, majd a fővárosi egyetemen volt tanársegéd. A gyógyítás és tanítás mellett ekkoriban két belgyógyászati kézikönyvet tett közzé. Pályázat alapján 1880-ban nyerte el a kolozsvári egyetem belgyógyászati tanszékét, s itt három évtizedig tanított. Tanári pályája első szakasza az óvári belgyógyászat nyomorúságos helyiségeihez kötődik, ekkoriban írja meg az első magyar nyelvű belgyógyászati egyetemi tankönyvet (1885). 1899-ben nyithatja meg az ő útmutatásai szerint épített 100 ágyas Mikó utcai klinikaépületet, ahol már a kor színvonalán dolgozhat-oktathat.

Purjesz maga körül iskolát teremtett. Tőle tanulták az orvostanhallgatók, hogyan kell megvizsgálni a beteget. Mindig az egész embert kell nézni, s testi-lelki egységben kell gyógyítani. A tanítványok vitték szét Purjesz híret az országban. A századfordulón már özönlöttek hozzá a páciensek. 1911-ben nyugdíjba vonult s Budapestre költözött. Ott halt meg 1918 januárjában, kívánsága szerint a kolozsvári Házsongárdi temetőben helyezték nyugalomra.

Dolgozatunk első része, az évforduló alkalmából, a Ferenc József Tudományegyetem Orvostudományi karának a Maros megyei levéltárban őrzött iratai segítségével Purjesz kolozsvári tanszéki kinevezésének előzményeit mutatja be. Mint kiderül, rajta kívül még Takács Endre Budapestről és Büchler Ignác Kolozsvárról pályázott. A három egyetemi tanárból álló bizottság körültekintő mérlegelés után Purjeszt javasolta első helyen, Takácsot a másodikon, míg Büchlert a

harmadikon kinevezésre. Miniszteri javaslatra az uralkodó 1880. május 2-án Purjeszt nevezte ki. A továbbiakban a Purjesz Zsigmond munkáját elismerő kitüntetések vesszük számba, s háromnak a szövegét idézzük is. 1893-ban kolera-biztosi tevékenységét a III. osztályú vaskorona-renddel ismerik el. 1901-ben udvari tanácsosi címmel tünteti ki az uralkodó. 1906-ban tanári munkássága negyedszázados évfordulóján egy 45 dolgozatot tartalmazó emlékkönyvet állítanak össze tiszteletére. 1910-ben Kolozsvár díszpolgárává választja. Nyugdíjazása első évfordulóján a kolozsvári klinika udvarán felállítják ifj. Vastagh György készítette mellszobrát. 1911-ben a király Belsőecseri előnévvel magyar nemességet adományoz neki és utódainak gyógyító és tanári munkája elismeréseképpen.

### AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAGCSONK MEGŐRZÉSÉNEK HATÁSA A TÉRDSÉRÜLÉSEK REHABILITÁCIÓJÁBAN. PROSPEKTÍV KLINIKAI VIZSGÁLAT.

Rolul bontului de ligament încruciat anterior în reabilitarea postoperatorie ale traumatismelor de genunchi. Studiu clinic prospectiv.

The role of anterior cruciate ligament stump in the rehabilitation after knee injuries. A prospective clinical study.

**Gergely István<sup>1</sup>, Zuh Sándor<sup>1</sup>, Székely Varga Margit<sup>1</sup>, Russu Octav<sup>1</sup>, Czédula András<sup>3</sup>, Bándi Krisztina<sup>2</sup>, Sarkadi Levente<sup>3</sup>, Pop Tudor Sorin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

Az elülső keresztszalag pótlása utáni rehabilitációban egyre több olyan esettel találkoztunk, ahol a klinikai vizsgálatok eredményei alapján a műtött térd stabilnak nyilvánítható, mégis a beteg instabilitás érzésről számol be. Az objektív vizsgálati eredmények és a beteg szubjektív beszámolója közötti különbségért a térdízület proprioceptív rendszerének az elégtelensége lehet felelős.

Prospektív megfigyelő klinikai tanulmányt végeztünk, amelynek célja felmérni azt, hogy a sérült szalag tibiális csontjának megőrzése hogyan befolyásolja a műtét utáni proprioceptív és funkcionális rehabilitációt.

Két harminc fős csoportot alkottunk, annak függvényében, hogy műtét alatt megtartották vagy eltávolították a szalag tibiális csontját. Műtét előtt, és műtét utáni egy nappal, 6 héttel, 3 és 6 hónappal szubjektív és objektív értékelési módszerekkel mértük a térd funkcionálisát és stabilitását.

Eredményeink szerint a szalagcsont megőrzése nem befolyásolja az ízületi lazaságot és mozgásterjedelmet, de kedvezően befolyásolja a műtét utáni proprioceptív és funkcionális rehabilitációt.

### PSZICHO-SZOCIÁLIS KOCKÁZATI TÉNYEZŐK ÉS KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS HIPERTÓNÁS PÁCIENSEKNÉL

Relația dintre factorii de risc psiho-sociali și disfuncția cognitivă la pacienții hipertensivi

Relationship between psychosocial risk factors and cognitive dysfunction in hypertensive patients

**Germán-Salló Márta<sup>1</sup>, Pál Sándor<sup>2</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>3</sup>, Tripon Róbert-Gabriel<sup>3</sup>, Baróti Beáta<sup>4</sup>, Bálint-Szentendrey Dalma<sup>5</sup>, Pál Tünde<sup>6</sup>, Preg Zoltán<sup>5</sup>**  
<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Gyógyszerészeti Biokémiai Tanszék, <sup>4</sup>Radiológiai Osztály, <sup>5</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>6</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A magasvérnyomás-betegségben szenvedők körében gyakori jelenség a kognitív diszfunkció (KD). Az Európai Kardiológusok Társasága (ESC) által rendelkezésre bocsátott irányelvek alapján a különböző pszicho-szociális tényezők befolyásolhatják a kognitív diszfunkció kialakulását, megnyilvánulását és előfordulását a hipertóniás páciensek esetén.

Célkitűzésünk a marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris és Rehabilitációs Klinika magasvérnyomásos pácienseinek pszicho-szociális kockázati tényezőinek kérdőíves felmérése és a válaszok összehasonlítása a KD szempontjából.

Klinikánkra beutalt 376 magasvérnyomásos páciens esetében elvégeztük a KD és pszichoszociális kockázati tényezők felmérését. Mini Mental State Examination (MMSE) teszt alapján elkülönítettük a pácienseket kognitív diszfunkcióban szenvedő és nem szenvedő csoportra (KD csoport vs. nem-KD csoport). Az ESC által rendelkezésre bocsátott kérdőív segítségével felmértük a beteganyagunk pszicho-szociális kockázati tényezőit. Összehasonlítottuk a két csoportban az egyes pszichoszociális tényezők gyakoriságát. A statisztikai elemzést a Khi-négyzet teszttel, az SPSS 23 szoftver segítségével végeztük.

Beteganyagunk átlag életkora 68,10 év ± 9,72 (SD) volt és 53,92%-uk nő. A MMSE teszt alapján 20,05%-ban fordult elő a KD. A pszicho-szociális kockázati tényezőket felmérő kérdőív válaszainak eredményei: A KD csoportban jelentősen (közel háromszor) magasabb arányban fordult elő az alacsony iskolázottság ( $p < 0,0001$ ). A KD csoport közel kétszer alacsonyabb arányban rendelkezik közeli bizalmassal, baráttal a nem KD csoporthoz viszonyítva, mely különbség statisztikailag jelentős ( $p = 0,0011$ ). 45%-kal magasabb arányban fordult elő az utóbbi 12 hónapban történő közeli barát vagy családtag elvesztése a KD csoportban a nem KD csoporthoz képest, ezen eredmény statisztikailag szignifikáns. A két csoportot azonos mértékben érte lelki sérülés, és közel azonos mértékben számít D-típusú személyiségűnek. A többi kérdéskörben adott válaszok enyhe eltérést mutattak.



Fontos pszicho-szociális kockázati tényezők tekinthető az iskolázottsági szint, a közeli, bizalmas barát jelenléte, illetve a családtag, közeli barát közelmúltban bekövetkezett elvesztése. További kutatás tárgya lehet, hogy a szociális elszigeteltség, oka vagy következménye a KD kialakulásának.

### AZ ALSÓ VÉGTAGHOSSZELTÉRÉS KORREKCIÓ FONTOSSÁGA AZ ORTOPÉDIÁBAN ÉS TRAUMATOLÓGIÁBAN

Importance of lower limb length discrepancy correction in Orthopaedics and Traumatology  
Importanta corectiei a lungimii membrelor inferioare in Ortopedie si Traumatologie

**Gilyén Botond<sup>1</sup>, Fodor Pal<sup>1</sup>, Virágh Zsolt<sup>2</sup>, Sebesi Botond<sup>1</sup>, Băţaga Tiberiu<sup>3</sup>, Márton Dénes<sup>1</sup>, Solyom Réka<sup>4</sup>, Solyom Árpád<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Osztály,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, <sup>3</sup>2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, <sup>4</sup>2. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

Az alsó végtaghosszkülönbség esetén beszélhetünk abszolút vagy valódi és funkcionális vagy látszólagos végtagrövidülésről. Az abszolút rövidülés röviden annyit jelent, hogy az adott alsó végtagon a csípőlapát és a boka közötti távolság rövidebb, mint az ellenoldali, amelynek valódi kézzelfogható okai lehetnek. Ortopédiai valamint traumatológiai beavatkozások után ezen paraméter szenved módosulásokat. A funkcionális rövidülés ezzel szemben ahogy a neve is mutatja, látszólagos amelyet az alsó végtagok, sőt az egész szervezet kompenzáló mechanizmusai okoznak valamilyen egyéb testi tengelyeltérésre.

Dolgozatunk célja a szakirodalom áttekintése és a végtaghosszkülönbség korrekció fontosságának vizsgálata.

A szakirodalom áttekintése, a témával kapcsolatos releváns dolgozatok azonosítása után szeretnénk bemutatni a végtaghosszkülönbség helyreállításának fontosságát az ortopédiában és a baleseti sebészetben.

A szakirodalomban leközölt dolgozatok eredményei azt sugallják, hogy az alsó végtag hosszeltéréseinek úgy rövid, mint hosszútávú következményei is vannak, amelyek generalizáltnak hatnak. Rövidtávú következmények megjelennek lokálisan, bizonyos izomcsoportok kifáradásához vezetve, valamint az egész szervezetre kihatóan, a szív és érrendszer kimerüléséhez vezetve. Ami pedig a hosszútávú következményeket illeti, ezen kompenzáló mechanizmusok jelentős problémákat okozhatnak a páciensek számára, amelyek bizonyos esetekben visszafordíthatatlan következményekhez vezethetnek. Ezért a végtaghossz különbség korrekció fontos lépés a biomechanikai paraméterek helyreállításában és nagyban hozzájárul a beteg életminőségének javulásához.

### PER ASPERA AD ASTRA (A SZAKMAI SIKERHEZ NEHÉZ ÚT VEZET)

Per aspera ad astra (Calea spre reuşită este presărată de greutăţi)

Per aspera ad astra (The road of succes is paved with difficulties)

**Gogolák Hrubecz Edit<sup>1</sup>, Balogh Andrea Réka<sup>3</sup>, Koffol Robert<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Bőrgyógyászati Klinika

Az 1967-es évfolyam emlékkönyve „A gesztenyefák alatt” cím alatt jelent meg nyomtatásban 2017-ben a Farma Media kiadónál, az alcíme: Hivatásunk 50 éve, a marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem 1967-ben végzett évfolyam találkozója és aranydiploma átadás ünnepélyének emlékére. Az egyetem utolsó magyar évfolyamán (általános orvosi kar, gyermekgyógyászat szak, fogorvosi kar) 120 hallgató végzett Andrásovszky Tibor idegsebész- és Csögör Lajos fogászprofesszor rektorsága alatt. Sajnos a természet törvényei megtizedelték sorainkat, nem mindenki volt jelen, a volt évfolyamtársaim közül az 50 éves találkozózn. A 120-as évfolyam 2017-re megfelelőzdött, sokan már örökre eltávoztak közülünk, csak a fotofelvételeken szerepelnek, lélekben velünk voltak! Az évfolyam még megérte az 1956-os évek tisztogatásait, de Csögör Lajos rehabilitásaként, a súlyos börtönöveket megélt rektor irányítása alatt, Gh. Gheorghiu Dej halála után már szabadabb szelek fújnak, legalábbis mi így érzékeljük. 55-en küldtek postán vagy elektronikus formátumban beszámolót az általam megfogalmazott 10 kérdésre, s talán ami még fontosabb volt, az 1961-1967-es diákéveinket megelevenítő fényképek, ezzel illusztráltuk az emlékkönyvet, amit 2017. szeptember 1. előtt egy nappal sikerült megjelentetni.

A sok beszámoló nemcsak szakmai önéletrajz, hanem a kommunista társadalom arcképcsarnoka, (sok passzusa nagyon olvasmányos, írói vénával megírt munka), annál több, híven tükrözi az 1960-1970-es évek visszasságait, igazságtalanságait, protekcionizmusát, a bürokratikus ügyintézés kanyargós útvesztőit, a borzalmas útviszonyokat, civilizáció hiányát, de nem utolsósorban évfolyamtársaim szakmaiságát, hősies helytállását, emberszeretetét, ügyszeretetét.

Az 1967-es évfolyam emlékkönyve nem más mint az egyetemünk történetének egy szelete, annak szerves része, megjelentetése a folytonosságot, a megőrzést, a nyilvánosságot biztosító keretet nyújtja.

**JELES MAGYAR VEGYÉSZEK ÉS  
GYÓGYSZERÉSZEK A MODERN KÉMIAI  
TUDOMÁNYOK MEGALAPÍTÁSÁBAN. I. RÉSZ:  
GYÓGYSZERÉSZEK. I.2 WINKLER LAJOS**

Chimiști și farmaciști maghiari celebri în  
fundamentarea științelor chimice moderne. Partea I.  
Farmaciști. I.2 Lajos Winkler  
Famous Hungarian chemists and pharmacists -  
modern chemistry founders. Part.I. Pharmacists. I.2  
Lajos Winkler

**Gyéresi Árpád<sup>1</sup>, Kata Mihály<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, <sup>2</sup>Szegedi  
Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

145 éve született Aradon Winkler Lajos gyógyszerész, a budapesti Tudományegyetem professzora, a magyar analitikai kémia és gyógyszervizsgálat alapító mestere, a Magyar Tudományos Akadémia tagja. Aradon a Rozsnyay Mátyás gyógyszertárában volt gyakornok, majd Budapesten szerzett gyógyszerészi oklevelet (1885). A magyar tudományos kémia megalapítójaként tisztelt Than Károly intézetében kezdte el egyetemi működését. Hamar kitűnt páratlan tehetségével, gyakorlati érzékével, szorgalmával és már a doktori témájában közölt dolgozatával a mai napig tartó világhírnévre tett szert. A vízben oldott oxigén meghatározására kidolgozott eredeti módszerét, amelyet magyar és német nyelven is leközölt, 120 év után, jelenleg is idézik és széles körben alkalmazzák. A már ismert módszerek kritikai ártékelésével jelentős munkássága a gázok és gőzök oldékonyságának meghatározása terén is.

Vizsgálataihoz célszerű laboratóriumi eszközöket tervezett. A térfogat analízis terén is szerzett hírnevet a halogenidek meghatározására kidolgozott érzékeny és specifikus módszereivel. A súlyszerinti analízis módszereinek precizitását nagy körültekintéssel javította. A nevéhez fűződik egyes általános módszerek kidolgozása a gyógyszervizsgálat céljára: pl. a zsírok, olajok telítettségének jellemzésére alkalmas jód-brómszám, valamint a szappanszám. A magyar gyógyszerkönyvek III. és IV. kiadásának kémiai részét szerkesztette. Gazdag publikációs tevékenysége, cikkeinek jelentős részét német nyelven közölte, mely a nemzetközi ismertségét is elősegítette.

Munkásságát egyetemi oktatóként is nagyra értékelték. Sokat tett a gyógyszerészképzésért, 1902-ben Gyógyszerészeti kémiai könyvet bocsátott a hallgatók rendelkezésére. A Magyar Kémiai Folyóirat alapító szerkesztője volt.

Születésének centenáriumán, 1963-ban, munkáságáról külön számban emlékezett meg a Gyógyszerészet, valamint a nemzetközi tudományos élet rangos folyóirata a Talanta is. Tiszteletére a SOTE Gyógyszerésztudományi Kara emlékérmét alapított. Nemrég, a kétoldalú kapcsolatok jegyében, a Magyar Kémikusok Egyesülete és a Spanyol Királyi Kémiai Társaság egy közös Gamboa (spanyol kémikus) - Winkler díjat hozott létre.

A modern kémiai tudományok több vezető magyar egyénisége munkatársa, illetve tanítványa volt: Szebellédy László, Schulek Elemér, Széki Tibor - egyik

utóda, aki a Winkler Lajos elhunytakor, 1939 április 14-én, az MTA részéről búcsúztatta.

**KÉTOLDALI GLAUKÓMA ROHAMOS ESETEINK  
ÉS KIALAKULÁSI MECHANIZMUSAIK  
ISMERTETÉSE**

Glaucom cu unghi închis bilateral - experiențe proprii  
și patomecanismul acestora  
Our bilateral acute angle closure glaucoma cases and  
their pathomechanism

**Hámor Andrea<sup>1</sup>, Biró Zsolt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Szemészeti  
Klinika, <sup>2</sup>Szemészeti Osztály

Mindenki által ismert tény, hogy a reverzibilis vakságok közt a glaukóma a vezető helyen áll. Míg a nyitott zugú glaukóma prevalenciája kb. 3%, a zárt zugú glaukómáé kb. 0,5%, mégis a zárt zugú glaukómában megvakultak száma 3-szoros a nyitott zug esetén kialakult vaksághoz képest.

A glaukómás roham kialakulása mind primer mechanizmussal bekövetkezhet, mind másodlagos, ismert okból is.

A glaukómás rohamok legnagyobb része egy szemén jelentkezik, de nem kizárt a két oldalon való megjelenés sem.

Az egyidejűleg két oldalon megjelenő glaukómás rohamok legnagyobb százaléka gyógyszer mellékhatás eredménye.

Előadásunkban két esetet mutatunk be, ahol gyógyszer mellékhatás eredményeként kétoldali glaukómás roham alakult ki, eltérő mechanizmussal.

Az egyik betegnél főként pupilláris blokk okozta a szemnyomás jelentős megemelkedését, míg a másik esetben uveális térfogat növekedés váltotta ki a zug akut záródását és a szemnyomás hirtelen megemelkedését.

Az előadás egyik célja a két különböző mechanizmus bemutatása és a részben eltérő kezelési stratégia ismertetése.

A másik célunk felhívni a figyelmet az anamnézis jelentőségére az esetleges újonnan elkezdett szisztémás kezelés felderítésének fontosságára a glaukómás roham hátterének tisztázása érdekében.

**ÚJ KISMOLEKULÁS SZOMATOSZTATIN SST<sub>4</sub>  
RECEPTOR AGONISTA VEGYÜLETEK  
ANALGETIKUS ÉS ANTIDEPRESSZÁNS HATÁSAI  
EGÉRMODELLEKBEN**

Efectele analgezice și antidepressive ale agonștilor cu greutate moleculară mică de tip nou al receptorului sst<sub>4</sub> al somatostatinei

Analgesic and anti-depressant actions of novel, small molecule somatostatin sst<sub>4</sub> receptor agonists

**Helyes Zsuzsanna<sup>1</sup>, Szőke Éva<sup>1</sup>, Pintér Erika<sup>1</sup>,  
Borbély Éva<sup>1</sup>, Hunyady Ágnes<sup>1</sup>, Bálint Mónika<sup>2</sup>,  
Hetényi Csaba<sup>1</sup>, Kántás Boglárka<sup>1</sup>, Fülöp Barbara<sup>1</sup>,  
Szolcsányi János<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet,

<sup>2</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Mivel a krónikus neuropátiás fájdalom kezelése nem megoldott, szükség van új hatásmechanizmusú gyógyszerekre. Bizonyítottuk, hogy a kapszaicin-érzékeny peptiderg nociceptorokból felszabaduló szomatostatin szisztémás fájdalomcsillapító, gyulladásgátló hatásokat eredményez az sst<sub>4</sub> receptorok aktivációján keresztül. Mivel az sst<sub>4</sub> az érzőidegvégződéseken, a fájdalomban, depresszióban szerepet játszó agyterületeken expresszálódik, és endokrin hatásokat nem közvetít, kiváló gyógyszerfejlesztési célpont. Új, kismolekulás 4-phenetylamino-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine származékok közül a leghatékonyabb gyógyszerjelölt sst<sub>4</sub> agonisták kiválasztását és hatástani vizsgálatát végeztük.

A kötődést in silico receptor dokkolással, a G-protein aktivációt gamma-GTP kötődési esszével vizsgáltuk. A neuropátiás fájdalmat jelző mechanikai hiperalgiát a n. ischiadicus lekötését követően érintési érzékenységi (dinamikus plantáris eszteziométer) küszöbméréssel határoztuk meg. A depressziószerű viselkedést tail suspension tesztben (TST), a szorongást emelt keresztpalló (EKP) tesztben, a spontán lokomotor aktivitást open field tesztben vizsgáltuk. Az agonistákat vagy a metilcellulóz oldószert szájon át (po) adtuk 1 óras előkezelésben.

Hatvanhat vegyület közül in silico dokkolási vizsgálatokkal 10 vegyületet választottunk ki, 7 a receptoraktivációs vizsgálatokban hatékony agonistának bizonyult (G-protein aktiváció 100 nM-ban). A neuropátia modellben 4 vegyület 100 microg/kg po dózisa eredményezett szignifikáns analgetikus hatásokat, 2 dóziszfüggően (20, 100 és 500 µg/kg) gátolta a mechanikai hiperalgiát. A legnagyobb dózisok, amelyek az open field tesztben nem befolyásolták a spontán lokomotor aktivitást, 70-80%-os anti-hiperalgetikus hatást eredményeztek. A kb. 40-50%-os gátló hatást okozó 100 microg/kg dózisok szignifikánsan csökkentették a TST-ben a depressziószerű viselkedést jelző immobilitási időt. Szorongáscsökkentő hatást egyik vegyület sem mutatott.

Szájon át adható sst<sub>4</sub> agonistáink hatékonyan csökkentik a neuropátiás hiperalgiát és a depressziószerű viselkedést, amelyek ígéretes irányokat nyithat teljesen új hatásmechanizmusú kombinált fájdalomcsillapító és antidepresszáns gyógyszerek kifejlesztésére.

Támogatások: Nemzeti Agykutató Program 20017-1.2.1-NKP -2017-00002, GINOP-2.3.2-15-2016-00050 PEPSYS, EFOP-3.6.2

**MI ÁLLHAT A SÚLYOS DYSTROPHIA  
HÁTTERÉBEN?**

Ce poate fi etiologia unei malnutritii protein-calorie severe?

What can stand behind a severe protein-calorie malnutrition?

**Horváth Adrienne<sup>1</sup>, Papp Zsuzsanna Erzsébet<sup>1</sup>,  
Bodescu Virginia<sup>1</sup>, Iszlai Emese<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

A pancreas cystas fibrosisa (F/C) egy több szervet érintő, veleszületett betegség, amit viszkózus váladékképződés jellemez a bornchusokban, epeutakban, hasnyálmirigyben, bélcsatornában. Autoszomális recesszív öröklődésű, incidenciája 1: 2500 élő újszülött.

A dolgozat célja bemutatni a klinikai és laboratóriumi eredmények alapján egy mucoviscidosisra gyanús csecsemő esetét.

Első gyermekként zavartalan terhességből, időre született 2500 g súllyal, 8 Apgar scorrall per vias naturales, a perinatalis periodus zavartalanul telt. Anyatejes táplálásban részesült 3 hónapos korig, majd a súly stagnálás és hányások miatt vegyes táplálást kapott antireflux tápszerrel. Személyes kórtörténetéből kitűnt, hogy 7 hetes korától kezdve már 5 kórházi felvétele volt hányás, köhögés, elégtelen súlygyarapodás, kiszáradás miatt. Kizárták a volvulust, a pylorus stenosis, végül gastro-esophagealis reflux betegséget diagnosztizáltak, amire esomeprazol és antireflux tápszeres kezelést kapott, eredménytelenül.

Hat hónapos korában vettük fel osztályunkra súlyos dystrophia (3500 g), hányás, anémia, hipoproteinémiás ödéma, köhögés, dyspnoe miatt. Laboratóriumi eredményei anémiát, hipoproteinémiát, hypoalbuminémiát, hypocalcaemiát, hypomagnesiemiát, magas transaminase, cholesterin, triglicerid értékeket, a széklet emésztési vizsgálat steatorrhoe mutatott, negatív bakteriológiai és parazitológiai, coprocitológiai, Gregersen lelettel. A mellkas radiológiai vizsgálata kétoldali hypertransparentiát, fokozott interszticiális rajzolatot és tág hilusokat mutatott. A súlyos dystrophia, krónikus köhögés, gastrointestinalis tünetek felvetették a mucoviscidosis gyanúját. Verejtékteszt nem volt kivitelezhető a beteg kiszáradása miatt. A CFTR génben 2 heterozigóta mutatio volt kimutatható: F508del (-CTT) és G542X. Kezelésében humán albumint, vörös vérséjt koncentratumot, antibiotikumokat, antimikotikumot, oxigént, aerosol kezelést, lázcsillapítót, Kreont alkalmaztunk. Mucoviscidosis központba előjegyeltük további kivizsgálásra. Jó általános állapotban, fertőzés nélkül, emelkedő súlygörbével, Kreon kezeléssel engedjük otthonába.

Következtetésünk, hogy a súlyos dystrophia, malabsorbtio/maldigestio hátterében mucoviscidosis is állhat.

## KEMOTERÁPIA OKOZTA MÁJKÁROSODÁS MALIGNUS BETEGSÉGEKBE SZENVEDŐ

### GYERMEKEKBEN

Toxicitate hepatica indusa de chimioterapie la copii  
tratati pentru boli maligne

Chemotherapy induced liver toxicity in children  
treated for malignant diseases

**Horváth Adrienne<sup>1</sup>, Papp Zsuzsanna Erzsébet<sup>2</sup>,  
Voicu Sanda Lucia<sup>1</sup>, Moréh Zsuzsanna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Gyermekgyógyászati Tanszék, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai  
Kórház, Gyermekgyógyászati Klinika

Májkárosító hatással rendelkező citosztatikumok széles palettáját használják a daganatos betegségek kezelésében, ami a betegeknél különböző fokú májkárosodást válthat ki. Előző, főleg vírusos májbetegségek fokozhatják a májérintettség mértékét.

A dolgozat célja a májkárosodás előfordulási gyakoriságának, mértékének, típusának felmérése a Marosvásárhelyi 2. Sz. Gyermekklinika Onko-Hematológiai Részlegén 2012-2017 között citosztatikumokkal kezelt daganatos betegek körében.

Ebben az időszakban 26 akut lymphoblastos leukémiás (ALL), 2 akut mieloid leukémiás (AML), egy lymphomás és 7 szolid tumoros beteget kezeltünk. Májérintettséget csak az akut lymphoblastos leukémiás (ALL) betegeknél láttunk (a betegek 80,76%-nál) főleg a methotrexate és 6-merkaptopurin adagolásból álló fenntartó kezelés alatt (69,23%). A leggyakoribb klinikai tünetek az étvágytalanság, hányinger, hányás, hasi fájdalom, a testsúly stagnálása voltak. Két esetben főleg cholestasisra utaló laboratóriumi eltérések voltak jelen (alkalikus foszfatáz kifejezettebb emelkedése, mint a transaminázoké) míg 24 esetben főleg hepatocitolízis tünetei jelentkeztek. Két esetben alakult ki májfibrózis (II és III fokú), hypersplenismus, portális hypertensio és nyelőcső varix. Egy esetben került sor a nyelőcső varixok endoszkópos ligatúrájára Kolozsváron. Enyhe bilirubinszint emelkedés 2 betegnél, hipoproteinémia viszont 6 betegnél is jelen volt. Akut májelégtelenséget nem észleltünk. Kezelésként hidratálást, alkalinizálást, acetylciszteint, silimarint, ursodeoxycolsavat, Liv-52,-t használtunk.

Májlézió kialakulhat a citosztatikum okozta direkt hatással, máskor egy már létező májbetegség következményeképpen elhúzódik a citosztatikum lebontása, kiválasztása, ami fokozza a mellékhatásait is. A máj részéről gyulladás, hepatocitolízis, cholestasis, endothel sérülés-trombózis- (venoocclusiv betegség-VOD) jelentkezhet. Előzetesen a májat ért besugárzás fokozza a citosztatikumok májkárosító hatását. A hepatototoxicitás lehet reversibilis, vagy vezethet májfibrózishoz-cirrhosishoz, illetve akut májelégtelenséghez.

Következtetésünk, hogy II-III fokú májlézió leggyakrabban az ALL fenntartó kezelése alatt jelentkezett.

## TAPASZTALATAINK A KULCSCSONTTÖRÉSEK OPERATÍV KEZELÉSÉBEN

Experiența noastră în tratamentul chirurgical al  
fracturilor de claviculă

Our experience in the operative treatment of clavicle  
fractures

**Incze-Bartha Sándor<sup>1</sup>, Incze-Bartha Zsuzsanna<sup>1</sup>,  
Bod Péter<sup>1</sup>, Kovács Attila<sup>1</sup>, Zuh Sándor<sup>2</sup>,  
Gergely István<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és  
Traumatológiai Klinika, <sup>2</sup>Ortopédiai és Traumatológiai  
Tanszék

A kulcscsonttörés az egyik leggyakrabban előforduló végtagsérülés, kezelése általában konzervatív azonban bizonyos törések esetében az operatív kezelés javallott.

A marosvásárhelyi megyei kórház ortopédia – traumatológia osztályán 2016-2017 ben kulcscsonttöréssel operált 9 felnőtt beteg (2 nő, 7 férfi, átlag életkor: 35 év) adatait vizsgáltuk. A sérülés az esetek többségében akut középső harmad törés, 1 esetben külső harmad, 1 esetben acromio-clavicularis ficammal társult középső harmad és 2 esetben középső harmad állízület volt. Minden esetben szögstabil lemez-csavaros osteosintézist végeztünk az esetek zömében anterior clavicula lemezzel, de használtunk superior, lateral és rekonstrukciós lemezeket, húzóhurkos rögzítést is. A műtéti indikációt a nemzetközi protokollok alapján állítottuk fel. A betegek állapotát a Constant Murley Shoulder Score alapján értékeltük, feljegyeztük a törés megforrásáig eltelt időt és a szövődményeket is.

A törés minden esetben megford, a maximum eltelt időt (12 hét) az egyik állízületes beteg esetében jegyeztük. A 6 hetes Constant Score átlaga 89,8, a 3 hónapos 94,8 volt. Egy sebgyógyulási zavart (dehiscenciát) találtunk, az oszteosintézis 1 esetben lett elégtelen (a lemez elgörbült, de a törés megford), két esetben volt szükség fémeltávolításra.

A megfelelő oszteosintézis anyagok felhasználásával eredményesen, kevés szövődménnyel lehet a kulcscsontot operálni. A rövidebb immobilizációs időszak és az aktív státus gyors visszanyerése valamint a megjelenő újabb implantok miatt lehetséges, hogy a jövőben a kulcscsonttörések műtéti indikációjának a kibővülését fogjuk tapasztalni.

## HIV POZITÍV SZEMÉLYEK ISMERETEI A HIV FERTŐZÉS TERJEDÉSÉRE VONATKOZÓAN

Cunoștințe ale pacienților seropozitivi HIV privind  
transmiterea infecției HIV

HIV positive patients' knowledge about HIV  
transmission

**Incze Andrea<sup>1</sup>, Dániel Sándor<sup>2</sup>, Bede Róbert<sup>2</sup>,  
Andrejkovits Ákos<sup>3</sup>, Kristály Franciska<sup>3</sup>, Zaharia  
Kézdi Erzsébet Iringó<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Infektológiai Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Maros  
Megyei Klinikai Kórház, 1. sz. Infektológiai Osztály

A HIV fertőzés szexuális, parenterális úton és anyáról magzatra terjedhet. Hazánkban a nyilvántartott HIV fertőzöttek száma 14000 feletti, jelentős hányaduk 28-29

éves, szexuálisan aktív. Az utóbbi években a fertőzés heteroszexuális úton terjedt leginkább.

Fel szerettük volna mérni a nyilvántartott HIV fertőzött személyek ismereteit a fertőzés terjedésével kapcsolatosan, és összehasonlítani egészséges személyek ismereteivel.

Harminc HIV fertőzött és 30 HIV negatív személynél kérdőíves felmérést alkalmaztunk, amely a HIV fertőzés terjedésével kapcsolatos kérdéseket tartalmazott.

A HIV fertőzöttek nagyobb százalékba adott helytelen választ a gumióvszer használatára, az anyáról magzatra való terjedésre, a szexuális magatartásra, a kockázattal járó kontaktust követő tesztelésre vonatkozóan, mint a kontrollcsoport tagjai.

Hangsúlyozzuk az egészségügyi nevelés fontosságát a HIV fertőzöttek körében, de általánosan, társadalmi szinten is, a fertőzés terjedésének a csökkentése érdekében.

### BIOMECHANIKAI KÜLÖNBSEGEK NORMÁLIS ÉS DISZPLÁZIÁS CSÍPŐ VÉGES ELEMES ANALÍZISE SORÁN

Diferențe biomechanice între șoldul normal și displazic prin analiza elementelor finite  
Biomechanical differences between normal and dysplastic hip measured with finite element analysis

**Incze-Bartha Zsuzsánna<sup>1</sup>, Bod Péter<sup>2</sup>, Gergely István<sup>3</sup>, Zuh Sándor<sup>3</sup>, Kovács Attila<sup>2</sup>, Incze-Bartha Sándor<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyászati Egyetem, 1. sz. Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, <sup>3</sup>2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

A muszkuloszkeletális rendszer működésének megértéséhez jelenösen hozzájárult az utóbbi évek biomechanikai fejlődése a számítástechnikai területtel egyetemben. A véges elemes analízis, és a háromdimenziós modell építés több ízületi deformitás jobb megismeréséhez és megértéséhez járult hozzá.

Tanulmányunk során célunk a normális és diszpláziás csípő biomechanikájának és jellemeinek jobb megértése volt. Alapul több csípő ízület (normális és diszpláziás) computer tomográfias analízise szolgált. A geometriai modell építéséhez ImageJ-vel exportáltuk a MicroDicom által szolgáltatott információt, majd NURBS matematikai görbék segítségével építettük fel a geometriai modellt amit Autodesk Inventorban szerkesztettünk.

Hexagonális hálót használtunk a véges elemes analízishez. A normális ízületnél 55627 csomópontot és 29907 hexagont elemeztünk, a diszpláziásnál 51436 csomópontot és 27594 hexagont. Mértük az ízületi nyomás és erőbehatalás területét és eloszlását. A normális csípőnél az erő lefutása a csípő-keresztcsonti ízületől a femur fejen keresztül az Adams ívig haladt. A legnagyobb mért Von Mises értékek 8,5 MPa a félmedence tartófalánál, az acetabulum felső felén és az Adams ív mentén voltak. Az acetabulum területnek megfelelő formát találtunk a combcsont fejen is, de jóval kisebb értékekkel: 2,9 MPa. A diszpláziás csípő esetén az erő irányultsága, területe megváltozott. Nagy értékek voltak jelen az acetabulum feletti csípő csonton, a sublaxált femur fejnek megfelelően, az erővonal lefutási

szélessége az Adams íven sokkal keskenyebbé vált és a trohanter zonában kiszélesedett. A legnagyobb mért érték 8,58MPa volt. Véges elemes analízissel az acetabuláris nyomásterületet is meg tudtuk határozni. A diszpláziás csípőnél ez a terület a normálisnak 53% volt, de az acetabuláris térfogat csak 70%-ra csökkent.

A diszpláziás csípő modellezése és véges elemes analízise során láthatóvá válnak az ízületen belüli elváltozások, melyeknek megértése szükséges a kezeléshez. A modellezés és véges elemes analízis lehetővé teszi a későbbi műtéti tervezés pontosságát: megfelelő korrekciós oszteotómia kiválasztását, az oszteotómiák síkjának elhelyezését, lefutását.

### GERINCCSATORNAI MENINGEOMA-ESETBEMUTATÓ

Meningeom de canal spinal- prezentare de caz  
Spinal meningioma- a case study

**Jakab Erika<sup>1</sup>, Szász József Attila<sup>2</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyászati Egyetem, Neurológiai Tanszék

A leggyakoribb gerinccsatornai daganatok a neurinómák illetve meningeomák. A meningeomák a gerincdaganatok 10%-át képviselik, intradurális-extramedulláris elhelyezkedéssel. Előfordulásuk a 40-70 éves korosztályban gyakoribb, nőknél illetve 2-es típusú neurofibromatózisban szenvedőknél. Páciensünk egy 45 éves nőbeteg, aki több éve enyhe-közepes erősségű nyaki gerincfájdalomra panaszkodott, ami miatt ambulánsan többször is kivizsgálásra került, és ismételt nemszteroid gyulladáscsökkentő kezelésben részesült, illetve fizioterápiával is próbálkozott, rövid időre átmeneti enyhüléssel. A diagnózisa ez idő alatt nyaki spondilózis volt, annak ellenére, hogy a nyaki gerinc röntgenfelvételén nem látszott erre utaló elváltozás. Egy éve fokozódtak panaszai: a nyaki gerinc fájdalma mellett a kezujjak szintjén paresztéziák is jelentkeztek. Panaszaira pszichiáter javaslatára anxiolitikumot kapott, eredmény nélkül. Ezt követően a zibbadásérzés mind a négy végtagjára kiterjedt, majd a végtagokat érintő fokozatos izomerőcsökkenés és részleges vizeletinkontinencia is jelentkezett. A neurológiai vizsgálat során spontán és kopogtatásra fájdalmas nyaki gerincet találtunk, a beteg tetraparetikus volt, a spasztikus paraparézis dominanciájával, élénk csont-ín reflexekkel, kétoldali felső és alsó végtagi piramis tünetekkel, és bal oldalon a felületes érzés csökkenését észleltük a C2-T1 dermatomákban. A rutin labor paraméterek nem mutattak elváltozást. Nyaki mágneses rezonancia vizsgálat során egy extramedullárisan elhelyezkedő, kontrasztanyagot halmozó térfoglaló folyamatot írtak le C1-C4 szintjén, jobb oldali laterocervikális extenzióval. A homokórára emlékeztető MRI kép miatt neurinoma és limfóma gyanúja merült fel, de a mellkas-has- kismedence CT vizsgálata nem mutatott kóros elváltozást. Az idegsebész által elvégzett kvázitotális tumorablációt követően, a szövettani vizsgálat meningeomát igazolt. A műtét utáni kórlefolyás kedvező volt, a motoros tünetek jelentős

javulásával, megszűnt a sphincterzavar, csak enyhe paresthesiák maradtak.

A jóindulatú daganatokra jellemző lassú progresszió, a sokáig enyhe, jellegtelen tünetek késleltették a helyes diagnózis felállítását, és más, sokkal gyakoribb gerinc- illetve pszichiátriai betegségek irányába terelték a figyelmet. Esetbemutatónkkal a célzott kezelések dacára makacsul fennálló, sőt súlyosbodó tünetek újraértékelésének fontosságára hívjuk fel a figyelmet.

### A NYAKI KÖRFOGAT, MINT ÚJ ÉS MAGAS KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATRA UTALÓ, ILLETVE ATEROSZKLERÓZISRA HAJLAMOSÍTÓ TÉNYEZŐK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS

Corelația între circumferința gâtului, un nou marker al riscului cardiovascular crescut și factori predispozanți pentru ateroscleroză

Association between neck circumference, a new marker of increased cardiovascular risk, and traditional markers of increased atherosclerotic burden

**Jáni Laura, Hodas Roxana, Rat Nora, Benedek Theodora, Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A különböző ateroszklerózisra hajlamosító klinikai tényezők, amelyek magas kardiovaszkuláris kockázatot vetítenek elő, széleskörű tanulmányok központjában állnak. Eddig a nyaki körfogat, mint új tényező, szerepét a globális kardiovaszkuláris kockázat megítélésében, nem állt a kutatások fókuszában. Tanulmányunkban a nyaki körfogat - mint új tényező - magas kardiovaszkuláris kockázatra utaló szerepét követtük a tradicionális ateroszklerózisra hajlamosító tényezők összehasonlításával.

Tanulmányunkban 104 koronáriabetegségben szenvedő beteget vontunk be, akiknél nyaki körfogat, szív- CT felhasználásával meghatározott Ca-score (CaScore) illetve Carotis- duplex ultrasonográfiával mért média-intima vastagság (IMT) meghatározást végeztünk.

A nyaki körfogat átlag 42,12 cm  $\pm$  10,5 cm volt. Az 1,1 cm fölötti IMT-vel vagy CaScore > 100-al rendelkező betegek jelentősen nagyobb nyaki körfogattal rendelkeztek (44,5 vs 38,4 cm,  $p=0,03$  IMT-re és 45,3 vs 36,7 cm CaScore-ra). Lineáris regressziós analízis jó összefüggést mutatott a CaScore és az IMT között ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,0001$ ), valamint az IMT és a nyak kerülete között ( $r = 0,49$ ,  $p = 0,02$ ). Az akut koronária szindrómában szenvedő betegek nyaki körfogata szignifikánsan nagyobb értéket mutatott, mint a stabil anginás betegeknél ( $p = 0,03$ ).

Következtetésünk, hogy a nyaki körfogat egy új marker lehet a globális kardiovaszkuláris rizikót tekintve, hisz szignifikáns összefüggésben van egyéb hagyományos ateroszklerotikus markerekkel.

### JELES MAGYAR VEGYÉSZEK ÉS GYÓGYSZERÉSZEK A MODERN KÉMIAI TUDOMÁNYOK MEGALAPÍTÁSÁBAN. II.2 RÉSZ: THAN KÁROLY

Famous Hungarian chemists and pharmacists / modern chemistry founders. Part II.2 Károly Than Chimisti și farmacisti maghiari celebri în fundamentarea științelor chimice moderne. Partea II.2. Károly Than

**Kata Mihály<sup>1</sup>, Gyéresi Árpád<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék,*

Than Károly - jelentős gyógyszerész és kémikus, aki 1834-ben született Óbecsén (ma: Becej, Vajdaság). A Budapesti Tudományegyetemen a vegytan professzora volt, akadémikus, az I. és II. Magyar Gyógyszerkönyv (1871 és 1888) főszerkesztője, a magyar kémiai szaknyelv megalapozója.

A szabadságharcban fivéreivel öten vettek részt, a 14 éves Károly tüzéreként szolgált Bem tábornok seregében. A világsi fegyverletétel után Kőrösladányba ment, családját ugyanis rokoni kapcsolatok fűzték az ottani Lengyel-családhoz. Kiss Ferencz helyi gyógyszerész megszerettette vele a kémiát. Hódmezővásárhelyen gyógyszerész gyakornoki vizsgát tett. Szegeden érettségizett, s közben gyógyszerértékelésben is dolgozott.

1855-ben a Bécsi Egyetemen előbb orvostanhallgató, majd átiratkozott a Bölcsészkarra (ott ösztöndíjat kapott és gyógyszerészi tanulmányokat folytatott). Kémia professzoránál doktorált, kinek révén ösztöndíjhoz jutott. Heidelbergben Bunsen professzor munkatársa volt.

1959-ben tanársegéd, majd 1860-ban magántanár lett. Alig 25 éves, amikor a kémia helyettes tanárává, majd nyilvános rendes tanárává kinevezték. 1860-ban az MTA levelező tagja, majd 1870-ben rendes tagja, végül annak alelnöke lett.

1866-67-ben dékán és 1875-76-ban az egyetem rektora volt. A magyar gyógyszerészek közül az első, kinek munkásságát 1902-ben honoris causa doctor címmel ismerték el. 1908 júniusában nyugalomba vonult, majd néhány hét múlva meghalt.

Than Károly fedezte fel a karbonil-szulfidot (COS), bevezette a spektroszkópiát, ásványvíz elemzéseket végzett és termodinamikai vizsgálatokkal szintén foglalkozott. Említésre méltó, hogy 1864-ben Marosvásárhelyen is megfordult, ahol a magyar orvosok és természetvizsgálók X. vándorgyűlésén tette meg javaslatait az ásványvizek ion-összetétel alapján történő jellemzésére.

Amikor Pesten kémiai intézetet létesítettek (1871), ennek tervezését és kivitelezését Than végezte. Akkoriban ez az intézet a legkorszerűbbnek számított, utána számos híres nyugati egyetemen létesítettek hasonlót. Than ezért Londonban és Bécsben is kitüntették.

Az oktatás terén remek előadónak tartották, aki elméleti tételeit kísérletek bemutatásával igazolta. Könyvei, amelyekben alkalmazta a modern kémia eredményeit, igen korszerűek voltak.

Than Károly gyógyszerész szerepe a magyar kémia fejlesztésében megkerülhetetlen. Munkásságát

unokaöccse, Lengyel Béla professzor és más kiválóságok folytatták. Érdemei elismerését a róla készült festmények, érmek és domborművek egész sora igazolja.

### SZELEKTÍV 5-HT<sub>1B/1D</sub> RECEPTOR AGONISTÁK ALKALMAZÁSA PRIMER FEJFÁJÁSOK KEZELÉSÉRE

Utilizarea agonștilor selectivi ai receptorilor 5-HT<sub>1B/1D</sub> pentru tratamentul durerilor primare de cap

Use of selective 5-HT<sub>1B/1D</sub> receptor agonists for the treatment of primary headaches

**Kelemen Hajnal, Székely-Szentmiklósi Blanka, Hancu Gabriel, Papp Lajos-Attila**

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék*

A primer fejfájások egyik típusa a migrén, ami egy specifikus neurológiai szindróma, amely különbözőképpen jelentkezhet. A migrén egy mérsékelt vagy erősebb fejfájás, általában lüktető, amely 4- 72 órát tart, mozgás, fény, színek hatására erősödik, vizuális és vegetatív jelenségekkel társul. Főleg a nőket érinti. A triptánok indolamin származékok, szelektív 5-HT<sub>1B/1D</sub> receptor agonisták, a migrénes roham kezelésében kiemelkedő szerepük van.

A csoport első képviselője a szumatriptán, a második generációhoz pedig a naratriptán, zolmitriptán, rizatriptán, almotriptán, eletriptán, frovatriptán és donitriptán tartozik. A triptánok magas lipofilitással rendelkeznek, amely megengedi a könnyebb áthaladást a vér- agy gáton.

Alkalmazásuk egy szelektív éresszehúzódáshoz vezet, főleg centrálisan az 5-HT<sub>1B</sub> receptorokon való aktivitásuk következtében összehasonlítva a koronária szintjével, ahol csökkentett az éresszehúzó hatás. Ugyanakkor csökken a gyulladáshoz vezető állapot, amely a migrén során általában jelentkezik. Migrén kezelésében ajánlottak (aurával vagy aura nélkül), közepes intenzitású egészen a súlyosig, mérsékelt fájdalmak esetén is, amelyek NSAID terápiára nem válaszolnak.

Bázikus molekulák, a biohasznosíthatóság nagyon változó (15-80%). Királis vegyületek, jelenleg a racém formák vannak forgalomban.

Az előadásban bemutatjuk a triptánok történetét, képviselőit, előállítását, fizikai-kémiai tulajdonságait, vizsgálati módszereket, szerkezet-hatás összefüggéseit, kitérünk ezek farmakológiai tulajdonságaira és hatásmechanizmusára is.

### ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY A FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK JELLEMZŐIT ILLETŐEN A MAROSVÁSÁRHELYI ÉS BUDAPESTI BELGYÓGYÁSZATI KLINIKÁK BETEGANYAGÁBAN

Caracteristicile hemoragiilor digestive superioare în cazuistica clinicii medicale 2 din Tg. Mureș și Budapesta-studiu comparativ

Comparison study about the characteristics of upper gastrointestinal bleeding between 2nd Medical Clinics from Tg. Mureș and Budapest

**Kelemen Piroska<sup>1</sup>, Németh Emese Mária<sup>3</sup>, Kelemen Hanga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>3. sz. egyetemi hallgató,

<sup>3</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Belgyógyászati Klinika

A felső tápcsatornai vérzés potenciálisan életveszélyes állapot, amely sürgős kórházi ellátást igényel.

Dolgozatunk célja összehasonlítani a 2016-2017. augusztusa között felső tápcsatornai vérzéssel beutalt betegek jellemzőit a marosvásárhelyi és budapesti 2-es számú Belgyógyászati Klinikák beteganyagában.

Retrospektív módon dolgoztuk fel 100 marosvásárhelyi és 100 budapesti felső tápcsatornai vérzéssel beutalt páciens adatait. Összehasonlítottuk a következő szempontok szerint: életkor, nem, a vérzések etiológiája, klinikai megnyilvánulása, laboratóriumi paraméterei. Tanulmányoztuk a vérzés csillapításának módját, az endoszkópos leleteket illetve a társbetegségeket. Az eredményeket Microsoft Excel 2007 és IMB SPSS statisztikai módszerekkel dolgoztuk fel.

A két beteganyagban a kor megoszlását illetően 40-től 80 évig mindegyik korcsoport érintett. A budapesti betegek esetén a fiatalabb korosztály gyakrabban volt érintett, a különbség szignifikáns volt.

Etiológiát illetően a marosvásárhelyi betegcsoportban a vérző gyomor- és patkóbélfekély fordult elő a leggyakrabban, míg a budapesti páciensek esetén az erózív gastritis. A különbség szignifikáns volt.

A vérzéscsillapítás módja és a társbetegségek esetén nem találtunk szignifikáns különbséget a két betegcsoportban. A marosvásárhelyi páciensek súlyosabb anémiával kerültek beutalásra (Hb átlag 7,73; Ht átlag 24,53) illetve kumarin túladagolás esetén magasabb volt az átlag INR: 7,59.

A tanulmányozott marosvásárhelyi beteganyagban a felső tápcsatornai vérzés leggyakoribb oka a vérző gyomor- és patkóbélfekély volt. A vérszegénység tünetcsoportja súlyosabb, betegeink később fordulnak orvoshoz. A leggyakrabban előforduló Forrest III endoszkópos lelet is ezt támasztja alá.

## TRIGEMINO- AUTONÓM CEFALALGIA – ESETBEMUTATÓ

Cefalagie autonomă trigeminală – prezentare de caz  
Trigeminal-autonomic cephalalgia – a case  
presentation

**Kelemen Tímea<sup>1</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>2</sup>, Szász József  
Attila<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Neurológiai Tanszék

A Fejfájások Nemzetközi Osztályozásában (ICHD-3 beta) a migrén, a tenziós típusú, valamint egyéb etiológiájú fejfájás mellett szerepelnek a trigemino-autonóm cefalalgia (TAC), a következő altípusokkal: cluster fejfájás, paroxysmalis hemicrania, hemicrania continua, SUNCT (rövid tartamú egyoldali fejfájás, orrfolyással, conjunctiva belövelltséggel és könnyezéssel). A TAC minden altípusára egyaránt jellemző, hogy a fájdalom erős intenzitású, rohamszerű, féloldali, általában periorbitális, frontális, temporális régióban jelentkezik, valamint paraszimpatikus kísérő tünetek lépnek fel a fejfájással azonos oldalon, azaz conjunctiva belövelltség, könnyezés, orrdugulás, orrfolyás, szemhéjcsüngés, szemhéj ödéma, arc izzadás, valamint a beteg gyakran nyugtalan, agított.

Egy 32 éves, bal oldali hemicrania continuával diagnosztizált nő esetét ismertetjük, aki 4 hónapja tartó féloldali, rohamszerű, erős intenzitású, bal orbitális régióban jelentkező fejfájásról panaszkodik, amelyhez conjunctiva hyperaemia, szemhéj ödéma, fényérzékenység társul. Az ambulánsan, valamint az általunk elvégzett paraklinikai vizsgálatok során nem találtunk strukturális elváltozást az agyi parenchima és az agyi erek szintjén. Mivel az INDOTEST nem áll rendelkezésünkre, per os indometacint adtunk a páciensnek, fokozatosan emelve az adagokat napi 150 mg-ig. A kedvező válasz hiányában infiltráltuk az occipitális idegeket Lidocainnal és Dexamethasonnal, és Topiramatot is bevezettünk, 200 mg napi adagig emelve a mennyiséget. A beteg tünetei ezután átmenetileg enyhültek, azonban egyelőre tartós és számottevő javulásról még nem számolhatunk be.

A TAC esetében nehéz megtalálni a hatékony terápiát, ezért elengedhetetlen a jó együttműködés a beteg és az orvos között.

## IDEIGLENES TÖMŐANYAGOK SZÉLI ZÁRÓDÁSÁNAK IN VITRO VIZSGÁLATA

In vitro evaluation of the marginal seal of temporary restorations

Evaluarea in vitro a închiderii marginale a obturațiilor provizorii

**Kerekes-Máthé Bernadette<sup>1</sup>, Dénes Csilla<sup>2</sup>,  
Dudás Csaba<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Fogak morfológiája és Fogászati anyagtan Tanszék,  
<sup>2</sup>Végzős fogorvostanhallgató, Fogak morfológiája és Fogászati anyagtan Tanszék

Ideiglenes tömőanyagok használatára általában akkor kerül sor, amikor lezárni kívánjuk a fogat a végleges ellátásig. Gyökértömés behelyezését követően, az

ideiglenes tömőanyag szerepe, hogy megakadályozza a gyökércsatorna kontaminációját a nyállal, baktériumokkal, így járulván hozzá a periapikális szövetek egészségének megőrzéséhez. Ebből a szempontból kritikus a használt anyag széli záródásának minősége.

Tanulmányunk célja három különböző ideiglenes tömőanyag széli záródásának in vitro vizsgálata gyökérkezelt fogakon, két eltérő alkalmazási időtartam esetén.

Az általunk vizsgált ideiglenes tömőanyagok: két komponensű önkötő (klasszikus cink-oxid-eugenol), egykomponensű önkötő (Dent-a-cav) és fényrekötő (Temp-it). Kihúzott fogakat (12 premoláris és 12 moláris) készítettünk elő, egyenlő arányban 3 csoportra osztva a tömőanyagoknak megfelelően, majd további 2 alcsoportra az inkubálási időtartam függvényében. Minden fog esetében kialakítottuk a trepanálási üreget, majd gyökértöméssel és ideiglenes töméssel láttuk el a gyártó leírásának megfelelően. 2%-os metilénkék tartalmú műnyálba áztattuk és 37°-os inkubátorba helyeztük 1, illetve 3 napra. Száritást követően longitudinális metszéssel elvágtuk a fogakat, fényképet készítettünk makro objektív segítségével, majd egy képelemző program (Image Pro Insight) segítségével megmértük a beszűrődés mélységét. A kapott értékeket statisztikai elemzésnek vetettük alá.

Mindhárom anyagnál már egy nap után megjelent egy bizonyos fokú beszűrődés, ami a Temp-it esetében statisztikailag jelentős különbséget mutatott a három nap után mért értékekhez képest ( $p=0,004$ ). Szignifikáns különbséget ( $p=0,00002$ ) találtunk a fényrekötő anyag és a két önkötő anyag között. A Temp-it esetében a beszűrődési értékek jelentősen kisebbek voltak az egy napos inkubálás után. A beszűrődés területét tekintve, a Dent-a-cav és a cink-oxid-eugenol csoportok között szintén szignifikáns különbséget találtunk ( $p=0,001$ ).

A vizsgált tömőanyagok egyik csoportjában sem érte el a beszűrődés a gyökértömést. A beszűrődött terület arányát tekintve a fényrekötő ideiglenes tömőanyag bizonyult a legelőnyösebbnek, ezt követte a klasszikus cink-oxid eugenol és az egykomponensű anyag.

## MILYEN LEHETŐSÉGEINK VANNAK A SARCOMA UTERI KORAI FELISMERÉSÉRE?

Care sunt posibilitatile noastre in diagnosticul precoce al sarcomului uterin?

What are the possibilities for early detection in sarcoma uteri?

**Kiss Szilárd Leó<sup>1</sup>, ifj. Kiss Szilárd Leó<sup>2</sup>,  
Bereczky Lujza Katalin<sup>1</sup>, Túrós János Levente<sup>1</sup>,  
Rozsnyai Francisc Florin<sup>1</sup>, Szabó Béla<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A sarcoma uteri egy ritka nőgyógyászati kórkép, a korai stádiumban egy nehezen felismerhető malignus betegség és nehezen különíthető el az egyik leggyakoribb nőgyógyászati benignómától, a leyomiómától. A méh rosszindulatú daganatainak csupán 3-7%-át teszi ki,



ráadásul sokkal ritkább a kaukázusi rassznál mint az afro-amerikaiaknál.

Mivel a sarcoma tünetei, uzuális képpalkotó eljárásokból származó adatai nagyon hasonlítanak a méh benignus elváltozásaihoz, a leiomyofibromához, az elkülönítő kórisme igen nagy kihívásnak számít. A modern laparoszkópiás eljárások során, a nagy volumenű műtéti anyagot (méh, fibróma) elektromos morszelátor segítségével távolítjuk el a hasüregből. Ezen darabolás során viszont szövettörmelék szóródására van lehetőség, ami egy malignus folyamat esetén elkerülendő volna.

Tanulmányunk során megvizsgáltuk az elmúlt 10 év során a klinikánkon sarcomával szövettanilag kórismézett betegek adatait. Követtük az életkort, menopauzális státusát, tüneteit, esetleges műtét előtti eljárások adatait (méhkaparék szövettani eredménye, ultrahangos vizsgálat jellegzetességei), esetleges kezeléseket a páciens előzményeiben (tamoxifen). Mivel viszonylag kis beteganyag állott rendelkezésünkre, a kapott adatokat esetre leosztva értékeltük, ugyanakkor megpróbáltuk összehasonlítani azon esetek jellegzetességeit, ahol a műtét előtt már erős gyanúja volt a sarcomának azokkal akiknél a szövettani eredmény meglepetés volt. Az előrehaladottabb életkor, a gyorsan növekedő képlet és az előrehaladt daganatos betegség lelete segítette a kórisme gyanítását a műtéti beavatkozás előtt.

Bár ritka betegség, minden endoszkópos darabolást igénylő műtéti beavatkozás előtt gondolni kell egy esetleges malignus kórképre, ugyanakkor minden rendelkezésre álló kivizsgálás elvégzése ellenére, sajnos az esetek akár 50%-a is csak a szövettani lelet alapján kerül felismerésre.

### **MINIMÁL INVAZÍV ELJÁRÁSOK A NŐGYÓGYÁSZATI SEBÉSZETBEN. 15 ÉV TAPASZTALATA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN**

Proceduri minimal invazive in chirurgia ginecologica. 15 ani de experienta in clinica de obstetrica si ginecologie i din tg. mures  
Minimally invasive surgery in gynecology. 15 years of experience at the department of obstetrics and gynecology no. i tg. mures

**ifj. Kiss Szilárd Leó<sup>1</sup>, Kiss Szilárd Leó<sup>2</sup>, Bereczky Lujza Katalin<sup>2</sup>, Túrós János Levente<sup>2</sup>, Rozsnyai Francisc Florin<sup>2</sup>, Szabó Béla<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bár a minimal invazív sebészeti eljárások elterjedése világviszonylatban több évtizedes múltra néz vissza, nálunk sajnos ezen műtéti technika csak sokkal később jelenhetett meg a kezelési lehetőségek palettáján. Ennek több oka is van, talán a legfontosabb a megfelelő műszerezettség nehézkes beszerzése, de a tanulási görbe viszonylag hosszú időtartama is közrejátszott a lassú és késői fejlődésben. Szerencsére, klinikánkon lassan, de biztosan sikerült beszerezni majd meghonosítani ezt a kezelési eljárást.

Tanulmányunk célja felmérni az elmúlt 15 év változásait a klinikánkon biztosított sebészi kezelésekből, természetesen követve az endoszkópos műtétek alakulását és térhódítását.

Ha a kezdetekre az egyszerűbb diagnosztikus eljárások, kürtátjárhatósági próbák és a kürtelkötések voltak a jellemzőek, lassan petefészek tömlők eltávolítása, endometriózis kezelése, kismedencei gennyés folyamatok ellátása is egyre gyakoribb lett. Növekedési tendenciát mutat a nehezebb, méhen végzett eljárások gyakorisága is, nőtt a laparoszkópos myomectomia és méhkiirtások száma, illetve a nehezebb eljárások alkalmazásának aránya (többszörös és nagyobb daganatok eltávolítása, nagyobb polifibrómás méhek endoszkópos eltávolítása). A megfelelő műszerezettség lehetővé tette a hiszteroszkópos rezekciók bevezetését, az eljárások számának növekedését és komplexebb beavatkozások elvégzését – polipok és szubmukózus fibrómák rezekciója. Az utóbbi években a méhen kívüli terhességek sebészi ellátása szinte 100%-ban laparoszkópos úton történik, sőt egyre gyakrabban onkológiai esetekben is alkalmazzuk: laparoszkópos Wertheim, IA stádiumú endometrium karcinóma, előrehaladott petefészek daganatok biopsziája.

Eredményeink azt igazolják, hogy a minimál invazív eljárások alkalmazása egyre gyakoribb, bizonyos típusú műtétek esetében meg is haladják a klasszikus laparotómiai megoldások arányát és ez természetesen lehetővé teszi, hogy a betegek hatékonyabb, gyorsabb és kevésbé megterhelő kezelésben részesüljenek.

### **NONINVAZÍV VENTILÁCIÓ SZÍVELÉGTELENSÉGBEN**

Ventilație noninvazivă în insuficiență cardiacă  
Non-invasive ventilation in heart failure

**Kocsis Ildikó, Belényi Boglárka, Fehérvári Lajos, Fogarasi Zoltán, Szabó István-Adorján, Frigy Attila**  
Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Belgyógyászati Klinika

A noninvazív ventiláció (NIV) alkalmazása egyre nagyobb teret hódít a mindennapi gyakorlatban, aminek legfőbb oka a modern ventilációs készülékek könnyű kezelhetősége és hatékonysága, mely egy optimális légzéstámogatást tesz lehetővé. A NIV elsődleges indikációja az akut illetve krónikus légzési elégtelenség kezelése, a különböző, súlyos restriktív és/vagy obstruktív diszfunkcióval járó tüdő- és mellkasi betegségek (pl. krónikus obstruktív tüdőbetegség, alveoláris hipoventiláció szindrómák, overlap szindróma) szuportív terápiája. A NIV alkalmazása ugyanakkor szívelégtelenségben is egyre elterjedtebb, főbb indikációs területei a következők: (1) akut balszívfél-elégtelenségben (tüdőödémában) folyamatos pozitív nyomással történő (CPAP) lélegeztetés, (2) globális- vagy jobbszívfél-elégtelenségben a pulmonális hipertóniát okozó előrehaladott társ-tüdőbetegség illetve légzési elégtelenség kezelése folyamatos kétnyomású (BiPAP) készülékkel, valamint (3) a szívelégtelenséghez >50%-ban társuló alvási apnoe eszközös (CPAP, BiPAP, adaptív szervoventiláció) kezelése. Munkánkban ismertetjük a NIV alapelveit, a készülékek típusait és működési módját, illetve néhány saját esettel

illusztráljuk a módszer konkrét gyakorlati hasznát, mely elsősorban az életminőség javulásában és a beutalások számának csökkenésében nyilvánul meg.

### A FIATAL ERDÉLYI LAKOSSÁG INTERNET HASZNÁLATA EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓFORRÁSKÉNT ÉS ENNEK HATÁSAI – ÖSSZEHASONLÍTÓ FELMÉRÉS

Folosirea internetului pentru probleme medicale și impactul acestuia în rândul maghiarilor tineri transilvăneni - studiu comparativ  
Use of internet as source of medical information and it's impact among young Transilvanian Hungarian people - a comparative study

**Kocsis Loránd<sup>1</sup>, Szabó Mónika<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, <sup>2</sup>Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés

A digitális világunkban az internet a legfontosabb információforrás. Tanulmányok igazolják, hogy egészségügyi tájékozódásra is nagyon sokan az interneten keresik a választ. Nincsenek adatok az ilyen irányú trendekre az erdélyi magyar lakosság körében. Célunk volt felmérni a fiatal erdélyi magyar lakosság körében az internet szerepét az egészségügyi kérdésekkel kapcsolatos tájékozódásban, valamint ennek hatásait.

A résztvevők (N=351) egy 28 kérdéses, Facebook-os hozzáférhető, online kérdőívet töltöttek ki, az első oldalon megjelölve beleegyezésüket az önkéntes és névtelen felmérésbe. A 45 évesnél fiatalabb generációt szólaltattuk meg. Az adatokat deskriptív módon, majd nem, életkor szerinti eloszlás, illetve végzettség és régiók szerint komparatív elemeztük.

A megkérdezettek 95,3%-a használta már az internetet egészségügyi tájékozódásra, diagnózisra, kezelésre vagy diétára vonatkozó információk begyűjtésére, minden alcsoportban egyaránt, 70%-k minimum havonta egyszer. Egészségügyi információt szolgáltató weboldalak használatáról csak 3,3%-a volt útbaigazítva kezelőorvosa által, holott 90%-k igényelné, főleg a fiatalabbak. A megkérdezettek 64%-a állít fel legalább néha öndiagnózist, a nők gyakrabban, ill. kb. 25%-a gyakran vagy mindig leellenőrzi az orvosa véleményét és/vagy a kezelést az interneten, alacsonyabb végzettségűek kevésbé. Mintegy 68%-uk alkalmazott eddig önkezelést az internet alapján és 35%-uk úgy értékelte, hogy gyakran sikeres volt az önkezelés. Az esetek 40%-a úgy értékeli, hogy gyakran megegyezett az öndiagnózis a végső, orvos által felállított diagnózissal, de csak 33,2%-uk értett teljesen egyet orvosával. 47,4%-uk megijedt és/vagy nyugtalan lett az internetes információk miatt, a nők inkább.

A fentiek alapján egyértelmű, hogy az internetes egészségügyi tájékozódás leelőzi a hagyományos orvoscentrikus egészségügyi tájékoztatást és elengedhetetlené teszi a digitális egészségügyi ellátásra vonatkozó szemléletváltást.

### BRONCHIOLITISES BETEGEINK ELLÁTÁSÁNAK RETROSPEKTÍV ELEMZÉSE A NEMZETKÖZI IRÁNYELVEK TÜKRÉBEN

Analiză retrospectivă a managementului cazurilor de bronchiolită acută la un spital municipal

A retrospective analysis of acute viral bronchiolitis management in a city hospital

**Koncsag-Szász Előd**

Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Gyermekosztály

Az elmúlt évtizedben a bronchiolitis kezelésére vonatkozóan általánosan elfogadottá vált a „minimal handling” elv, vagyis a supportív terápia az optimális oxigén-szaturáció és hidráltság fenntartására szorítkozik, lehetőség szerint kerülve hörgőtágítók, szteroidok vagy antibiotikumok alkalmazását. Dolgozatunkban felmértük, hogy a Székelyudvarhelyi Városi Kórház gyermekosztályán 2016/2017-es évben bronchiolitissal diagnosztizált betegek ellátása során milyen diagnosztikus és terápiás elvek érvényesülnek. Eredményeink szerint a saját gyakorlatunkban nem érvényesülnek a nemzetközi ajánlásokban megfogalmazott elvek. Bronchiolitis diagnózist kapott minden 2 év alatti, zihálással jelentkező gyermek, az amerikai nomenklatúrának megfelelően. Csaknem minden beteg kapott hörgőtágítót (inhalatív béta-agonista vagy Adrenalin) és kortikoszteroid kezelést, többségük antibiotikumot is. Valószínűleg többé-kevésbé hasonló eredményre jutnánk a régió bármely gyermekosztályának gyakorlatát vizsgálva. Bronchiolitis betegek ellátásának korszerűsítése céljából az ERPE Gyermekgyógyász Szakcsoport adaptált irányelvet állított össze, amely segítségül szolgálhat az osztályos bronchiolitis-protokollok kidolgozásához.

### A TRAMADOL ÉS ENANTIOMERJEI HATÁSÁNAK ETHOFARMAKOLÓGIAI VIZSGÁLATA

Studiul etofarmacologic al efectului tramadolului și al enantiomerilor săi

An ethopharmacological study of tramadol and its enantiomers

**Koncz Szabolcs<sup>1</sup>, Kolcsár Melinda<sup>2</sup>, Gáll Zsolt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Doktoriskola, <sup>2</sup>Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék

A tramadol (TMD) kedélyállapokra gyakorolt pozitív hatását számos preklinikai és klinikai tanulmány igazolta. A TMD-t racém vegyületként alkalmazzák, de enantiomerjei egyenként eltérő hatásokkal rendelkeznek. A (+)-TMD és metabolitja mü-opioid agonista és szerotonin-visszavétel gátló, míg a (-)-TMD főleg noradrenalin-visszavétel gátló.

Célkitűzésünk a (±)-TMD, (+)-TMD és a (-)-TMD heveny és krónikus alkalmazása során fellépő magatartás változások tanulmányozása. Hím, fehér CD1 egereket (n=74) használtunk, melyek közül 34 állat akut, 40 állat pedig krónikus (16 napi) kezelésben részesült. Az adagolás i.p, 10 mg/kg adagban történt, csoportokként 0,9% NaCl, (±)-TMD, (+)-TMD vagy (-)-TMD oldatot befecskendezve. A viselkedéstani vizsgálatokat (nyílt tér-, emelt kereszt-palló-, kényszerített úszás- és forró-

lap teszt) az adagolást követően egy óra elteltével végeztük, közöttük egy-egy nap szünetet tartva. Az eredményeket az *EthoVision XT* viselkedés-elemző program segítségével dolgoztuk fel.

A ( $\pm$ )-TMD és (+)-TMD akut adagolása szignifikánsan növelte a lokomotoros tevékenységet a nyílt tér teszten a kontroll csoporthoz képest ( $p < 0,001$  ill.  $p < 0,05$ ), viszont a krónikus adagolást követően ez nem jelentkezett. Az emelt keresztpalló teszten, mely az állatok szorongását tükrözi, krónikus adagolását követően a (+)-TMD a kontroll csoporthoz képest szignifikáns mértékben növelte a nyílt karban eltöltött időt ( $34,7 \pm 5,74$  s vs.  $5,1 \pm 1,81$  s,  $p < 0,01$ ), az azokba való belépések számát ( $13,5$  vs.  $4$ ,  $p < 0,01$ ) és a kitekintések számát ( $23$  vs.  $10$ ,  $p < 0,01$ ). A (-)-TMD is jelentősen növelte a nyílt karban eltöltött időt a kontrollhoz viszonyítva ( $20,3 \pm 8,54$  s vs.  $5,1 \pm 1,81$  s,  $p < 0,05$ ). A kényszerített úszás teszt és a forró-lap teszt során nem volt jelentős különbség a csoportok között, függetlenül az akut vagy krónikus adagolástól ( $p > 0,05$ ). Egyetlen kivétel a (-)-TMD, mely akut hatásához képest krónikusan jelentősen csökkentette az imobilitást ( $60,8 \pm 17,89$  s vs.  $11,6 \pm 5,16$  s,  $p < 0,05$ ).

Eredményeink alapján a TMD enantiomerek krónikus adagolást követően szorongáscsökkentő hatásának bizonyultak, már alacsonyabb dózis esetén is, mint ami a fájdalomcsillapításhoz vagy kedélyállapot befolyásolásához szükséges. E hatás mögött álló mechanizmusok tisztázása érdekében további kísérletek szükségesek.

A kutatást az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvostudományi és Gyógyszerészeti Szakosztálya és a Semmelweis Egyetem közös kutatási projektje támogatta (84.3/2017).

### KAMRAI TAHIKARDIÁK ELŐFORDULÁSA AZ ISCHAEMIÁS SZÍVBETEGSÉGBEN

Prevalența tahicardiei ventriculare în boală coronariană ischemică

Prevalence of ventricular tachycardia in ischaemic heart disease

**Korodi Szilamér, Bordi Lehel, Olteán-Péter Balázs, Kovács István, Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A kamrai tahikardia (KT) előfordulása gyakori ischaemiás szívbetegség esetén. A életet is veszélyeztethető KT-t a ischaemiás kamrai miokardium szintjén kialakuló kóros depolarizáció hozza létre. Mind a tartós KT, mind pedig a nem tartós KT magas hirtelen szívhalál kockázattal jár. Ezen páciensek utánkövetése Romániában hiányos.

Tanulmányunkban összefüggést kerestünk a KT típusa, az ischaemia típusa és a bal kamra morfofunkciója között.

Tanulmányunkba 2009. és 2016. között, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológia Osztályára olyan ischaemiás szívbetegséggel beutalt pácienseket választottunk be, amelyeknél a bennfekvés alatt tartós KT-t (tKT) vagy nem tartós KT-t (ntKT) regisztráltunk.

A 129 páciensből 96 volt férfi (74,41%), 78 páciensnek (60,46%) volt ntKT-ja, amelyből 43 akut miokardiális infarktust követően alakult ki. Továbbá 51 páciensnek (39,54%) tKT-ja volt, amelyből 40 esetben volt jelen az akut miokardiális infarktus. Nincs statisztikailag jelentős összefüggés a bal kamra ejekciós frakciója és a KT típusa között ( $p = 0,77$ ,  $42,56 \pm 2,03\%$  tKT vs.  $43,33 \pm 1,7\%$  ntKT). Szintén nem találtunk jelentős összefüggés a bal kamra hipertrófia és a KT típusa között ( $p = 0,71$ , OR  $1,22$ ;  $0,46-3,4$ ; CI 95%). Betegállományunkban nem volt szignifikáns összefüggés a dilatatív kardiomiopátia és a KT időtartama között ( $p = 0,3$ , OR  $1,56$ ;  $0,63-3,75$ , CI 95%). Statisztikailag jelentős összefüggést találtunk az akut miokardiális ischaemia jelenléte és a tKT előfordulása között ( $p = 0,0069$ , OR  $2,96$ ;  $1,36-6,24$ ; CI 95%).

A tKT csoportban magasabb arányban volt jelen az alacsony bal kamrai ejekciós frakció, illetve bal kamra hipertrófia, valamint a dilatatív kardiomiopátia, viszont nem találtunk szignifikáns összefüggést a KT típusa és a bal kamra morfofunkcionális paraméterei között. Ugyanakkor jelentős összefüggést találtunk az akut miokardiális ischaemia és a tKT kialakulása között.

### AGYI VÉNÁS TROMBÓZIS FURCSA ESETE

Un caz neobișnuit de tromboză venoasă cerebrală

An unusual case of venous sinus thrombosis

**Kovács Mórén Dalma-Idikó, Páll Edit, Zima Zoltán, Bartha Szidónia, Pelok Benedek-György**

*Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály*

Az agyi vénás trombózis a stroke egy ritka, nehezen felismerhető és aluldiagnosztizált oka, amelynek tünettana és prognózisa is bizonytalan.

Esetünk 64 éves diabeteszes nőbeteg, szellemi hanyatlás, viselkedési változások és egyensúlyzavar miatt került hozzánk kivizsgálásra, valamint időnként jelentkező vizuális hallucinációkról is beszámolt. Klinikailag bal hemianopsziát találtunk, más neurológiai göctünet nélkül. Nativ koponya-CT felvételen jobb oldali, térfoglaló képletnek tűnő parieto-okcipitális elváltozás ábrázolódt, kontrasztanyag felvétele viszont halmozást nem mutatott, így a diagnózist agyi vaszkuláris történés irányába terelte. Ischaemiás stroke preventív kezelése alatt állapota javult, de kibocsátása után egy héttel epilepsziás nagyroham miatt újra felvételre került. Tekintettel az atipikus körlefolyásra, koponya-MR felvétel készült, ez jobb oldali sinus transversus trombózist mutatott. Antikoaguláns kezelést kezdünk, betegünk azóta rohammentes, és állapota stabil.

Esetünk a tünetek nem-specifikus voltára, és az elnyújtott evolúció lehetőségére hívja fel a figyelmet: klinikailag a betegség látszólag demencia képében jelentkezett, és a fő differenciál-diagnosztikai kérdésünk eleinte agydaganat megléte, vagy hiánya volt.

## A REVERZ HYBRID CSÍPÓPROTÉZISSEL

### SZERZETT TAPASZTALATAINK

Experiența noastră cu proteza de șold hibrid inversată  
Our experiences with the reverse hybrid hip  
prosthesis

**Kovács Attila<sup>1</sup>, Molnár Örs<sup>1</sup>, Gergely István<sup>2</sup>,  
Zuh Sándor<sup>2</sup>, Incze-Bartha Sándor<sup>1</sup>, Incze-  
Bartha Zsuzsánna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és  
Traumatológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és  
Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédiai és Traumatológiai  
Klinika

A csípőprotézisek beültetésének indikáció-spektruma egyre szélesebb. Minél fiatalabb életkorban kerül beültetésre a protézis, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy revízióra lesz a későbbiekben szükség. Az átlagéletkor növekedése miatt napjainkban egy beteg által igényelt protézis használati ideje jelentősen megnövekedett. Közleményünkben röviden összefoglaljuk a reverz hybrid csípőprotézissel, az utóbbi 10 évben szerzett tapasztalatainkat. Az általunk használt endoprotézis a Biotechni Giptis cementezett vápa valamint a Filler 3ND titán szár. A polyetilén vápát cementtel rögzítettük. Az átlag életkor 67,3 év volt, az utánkötési idő 10 év. A klinikai értékelést az vizuális analóg skálán, az objektív felmérést a Harris Hip Score alapján végeztük el. A radiológiai értékelést, közvetlen műtét után, majd 3 hónapra és 2-3 éves időtartamban végeztük. A vizsgált időszakban korai fertőzést nem tapasztaltunk, egy esetben végeztünk szeptikus revíziót, 5 esetben lépett fel korai lazulás 5 év után. A kiértékelés alapján úgy tekintjük, hogy a reverz hybrid csípőprotézissel jó eredményeket értünk el. Az eredmények alapján a reverz hybrid csípőprotézis jó alternatíva a beültetett implantátumok élettartamának a növelésére.

## DIAGNOSZTIKAI KÉRDÉSEK A

### SZUPRAVENTRIKULÁRIS RITMUSZAVAROK

### SZUBSTRÁTUMÁT ILLETŐEN-ESETTANULMÁNY

Probleme de diagnostic privind substratul aritmiilor  
supraventriculare-prezentare de caz

Diagnostical problems regarding the substrate of  
supraventricular arrhythmias-case report

**Kovács István, Bordi Lehel, Korodi Szilamér, Oltean-  
Péter Balázs, Benedek Theodora, Benedek Imre**  
Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika

A szupraventrikuláris ritmuszavarok diagnózisa többnyire ismert és az esetek nagy részében felszíni EKG alapján könnyen megítélhető. Vannak azonban gyakran olyan esetek amikor a beteg életminőségét súlyosan befolyásoló ritmuszavarok még sikeresnek ítélt abláció után is fennállnak, ilyenkor kerül szóba az aritmia szubsztrátumának felfedésére alkalmazható komplex, elektroanatómiai térképezés szükségessége, reintervenció megtervezése.

Dolgozatunkban egy 62 éves, 10 év alatt körülbelül 50 aritmiás epizódust prezentáló, több abláción átesett beteg kórlefolását végigkövetve szeretnénk választ találni a

szupraventrikuláris aritmia szubsztrátumának felfedésére.

A páciens első ízben, 10 éve pitvari flutter miatt, ablációs isthmusizoláción esett át. Utólag Mahaim köteghöz kötött ritmuszavar kialakulása sem volt kizárható. A következőkben az elektrofiziológiai vizsgálat jobb posteroseptalis járulékos köteg jelenlétét igazolta, ennek ablációja megtörtént. Hónapokkal később a beteg újabb sorozatos ritmuszavarra panaszkodott, gyakran ennek megszüntetésére sürgősségi beavatkozás volt szükséges. Az elektroanatómiai térképezéshez kötött újabb elektrofiziológiai vizsgálat, a sinus coronarius beszájadásánál lokalizálódó pitvari ektópiás gócot igazolt, a klinikai aritmia aspektusával korrelálva. Ennek ablációja megtörtént. Hat hónappal később a beteg újabb ritmuszavarral került beutalásra, a vizsgálat során AV nodális dualitást mutattunk ki, lassú pálya abláció történt. A beteg egy éve tünetmentes.

Az utánkötés és a sorozatos elektrofiziológiai vizsgálatok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy betegünk komplex, az AV csomó és a normális vezetési rendszert implikáló veleszületett elektromosan aktív szívizomterülettel rendelkezik, a sorozatos ablációk során újabb és újabb szubsztrátum jelenléte volt igazolható. Nem kizárható eddig a szakirodalomban még nem ismert aritmiamechanizmus jelenléte sem.

A ritmuszavarok szubsztrátumának nagy része már ismert, ennek felfedése nehéz lehet, sok esetben ki sem mutatható. A jól tájékoztatott és utánkötött betegek, a többcentrumos kollaboráció, a folyamatos technológiai fejlődés által, a pontos, jól dokumentált kórelőzményt figyelembe véve jó eredménnyel kezelhetőek a komplex aritmiák is.

## CSAK EGY RÖVID KIS ALTATÁS - ÁLTALÁNOS ANESZTÉZIA VAGY ANALGOSZEDÁLÁS INVÁZÍV KARDIOLÓGIAI BEAVATKOZÁSOKHOZ

Doar o anestezie scurtă – anestezie generală sau  
analgosedare pentru proceduri cardiace invazive  
Just a short anesthesia – general anesthesia versus  
analgosedation for invasive cardiac procedures

**Kovács Judit<sup>1</sup>, Szabó Attila<sup>2</sup>, Elkahlout Ayman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Tanszék,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály,

<sup>3</sup>Marosvásárhelyi Transzplantációs és Kardiológiai  
Intézet, Kardiológiai Osztály

Az intervenció kardiológia fejlődése lehetővé tette az invazív diagnosztikus és terápiás eljárások bevezetését, amelyek új kihívások elé állítják az aneszteziológusokat. Ezen beavatkozások során szükség van az aneszteziológus jelenlétére a vitális funkciók monitorozása és fenntartása, a fájdalom csillapítása és a beteg komfortjának, a műtéti biztonság és immobilitás megteremtésének érdekében.

Dolgozatunk célja összehasonlítani az invazív terápiás eljárások során alkalmazott általános anesztézia és analgo-szedálás előnyeit és hátrányait.

Retrospektív vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi intervenció kardiológiai osztályon perkután

aortabillentyű illetve aorta endograft implantáción átesett betegeknek, akik anesztéziában vagy analgo-szedálásban részesültek. A szociodemográfiai adatok mellett feljegyeztük az invazív eljárás és anesztézia típusát, a társbetegségeket, szövődményeket és a kórházi napok számát.

Eredmények: 36 páciens (átlagéletkor 66,7±14 év) esett át terápiás invazív eljárás, 13 esetben perkután aortabillentyű beültetés, 22 betegnél hasi és/vagy mellkasi aorta aneurizma miatt történt endograft implantáció. A betegek előrehaladott életkora miatt számtalan társbetegséggel kellett számolni. 11 betegnél általános anesztéziát (AA) alkalmaztunk, 26 esetben analgoszedálás (AS) történt. A nagy mennyiségű kontrasztanyag alkalmazása miatt 2 esetben vesediszfunkció alakult ki, mindkettő az AS csoportban. Nem találtunk szignifikáns eltéréseket a szövődmények, intenzív terápiás és kórházi napok számát illetően, mindössze egy beteg halt meg, az általános anesztéziás csoportban, malignus aritmia következtében.

Mind az általános anesztézia, mind az analgo-szedálás megfelelő eljárások az invazív kardiológiai eljárások alatt, az aneszteziológus feladata eldönteni melyiket választja a beavatkozás komplexitása és a társbetegségek függvényében.

#### A CENTRÁLIS OXITOCIN SZEREPE A SZÜLŐSZOBÁN

Rolul oxitocinei centrale la sala de nastere

Role of central oxytocin at the delivery room

**Kraft Hunor-Norbert<sup>1</sup>, Varga Katalin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, <sup>2</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Affektív Pszichológia Tanszék

Evolúciós fejlődésünk kompromisszuma, hogy az ember koraszülötten jön a világra, s mint ilyen, mind testi, mind érzelmi fejlődése érdekében hosszas gondoskodásra szorul. A természet úgy próbálja megoldani ezt a gondoskodást, hogy a reprodukció minden lépését (szex, szülés, szoptatás) egy jutalmazó rendszerhez köti, ezáltal már magzati korban ki tud alakulni a kötődés az utód és szülei között, illetve a gyerek gondozása minden fél számára örömtelivé válik. Az oxitocin szerepe a szülészetben régóta ismert, azonban az utóbbi évtizedek kutatásai mutattak rá az agyban termelődő (saját) oxitocin központi hatásairól. Az úgynevezett centrális oxitocinon keresztül valósul meg az a jutalmazó rendszer, amely erősíti a kötődést, az anyai-apai gondoskodást, növeli a bizalmat, csökkenti a félelmet és a szorongást. A modern szülészet széles körben, gyakran indokolatlanul, de gyógyító szándékkal alkalmazott beavatkozásai megbontják ezt a rendszert. Jelen dolgozat célja hangsúlyozni a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítási technikák létjogosultságát és a természetes szülés-kísérés fontosságát a legújabb irodalmi adatok tükrében.

#### AZ AGYI ENDOTÉLSEJTEK ÉS PERICITÁK SZEREPE A NEUROVASZKULÁRIS EGYSÉG GYULLADÁSOS FOLYAMATAIBAN

Rolul celulelor endoteliale cerebrale și a pericitelor în procesele inflamatorii ale unității neurovasculare

Role of brain endothelial cells and pericytes in inflammatory responses of the neurovascular unit

**Krizbai István, Kozma Mihály, Mészáros Ádám, Farkas Attila, Molnár Kinga, Győri Fanni, Haskó János, Fazakas Csilla, Wilhelm Imola, Nyúl-Tóth Ádám**

MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet

A központi idegrendszer megbetegedései gyakran társulnak gyulladással, amely károsan befolyásolhatja a betegség kimenetelét. Irodalmi és saját előzetes adataink arra utalnak, hogy a neurovaszkuláris egység sejtjei aktív szerepet játszanak ezen folyamatokban. A neurovaszkuláris egység legfontosabb sejtjes alkotóelemei az agyi endotélsejtek, a periciták, az asztrociták végtalpai és a neuronok, de a mikroglia is jelentős szabályozó funkcióval rendelkezik. Fő célkitűzésünk annak megértése, hogy hogyan közvetítik egymásnak a gyulladással jeleket a neurovaszkuláris egység sejtjei, elsősorban az endotélsejtek és a periciták. Úgy az endotélsejtek, mint a periciták expresszálnak mintázatfelismerő receptorokat, amelyekkel érzékelik a környezetükben levő fertőző és steril gyulladással jeleket. Ezen receptorok aktiválása gyulladással citokinek felszabadulásához vezet, amelyek aktiválhatják a környező sejtet. A gyulladással mediátoroknak kitett pericitákról gyűjtött tápfolyadék csökkentette az agyi endotélsejtek impedanciáját, ami a barrier tulajdonságok sérülését jelzi. Ezt a claudin-5 és a ZO-1 juncionális fehérjék mennyiségi csökkenése okozhatta. Más endoteliális markerek (VE-cadherin, PECAM) mennyisége nem változott. Ezzel párhuzamosan az endotélsejtekben is aktiválódtak a mintázatfelismerő receptorok tovább fokozva a gyulladást. Eredményeink arra utalnak, hogy a neurovaszkuláris egység sejtjei aktív szerepet játszanak a gyulladással jelek érzékelésében, amplifikálásában és közvetítésében a mikro környezetükben.

#### A POLICISZTÁS OVARIUM SZINDRÓMA ENDOKRINOLÓGIAI VONATKOZÁSAI

Aspectele endocrine ale sindromului ovarilor policistiche

Polycystic Ovary Syndrome – Endocrinological Aspects

**Kun Imre Zoltán<sup>1</sup>, Kun Ildikó<sup>3</sup>, Kolcsár Melinda<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Doktori Iskola, <sup>2</sup>Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, <sup>3</sup>Dentalin Kft, Budapest

A policisztás ovarium szindróma (PCOS) a procreációs periódusban levő nők leggyakoribb endokrin megbetegedése, a virilismus legismertebb oka, feltételezett prevalenciája 8-22%. A bevezető rész a szindróma tartalmi fejlődését tárgyalja, az 1935-ös Stein és Leventhal-i leírástól napjainkig. Ismerteti a kritériumrendszerek változásait, hangsúlyozva, hogy lényegében ma is a ESHRE/ASRM (European Society

for Human Reproduction and Embryology/American Society for Reproductive Medicine) által javasolt és 2003-ban Rotterdamban elfogadott diagnosztikai követelmények vannak érvényben. Utóbbi, az addig használt 1990-es NIH-kritériumoktól alapvetően abban különbözik, hogy bevezetett két újabb fenotípust, a hyperandrogenismus nélküli és az ovuláló páciensek csoportját, s így 4 fenotípust különít el. A PCOS etiopathogenesis heterogén, multifactorialis, nem teljesen tisztázott. Ismertetvén a 3 fő hipotézist (hypothalamo-hypophysealis zavarok, primer enzimdefectusok az ovarialis, vagy az ovarialis-adrenalis steroidogenesisben – melyek elsősorban a 17alpha-hidroxiáz/17,20-liáz hiperaktivitására vezetnek, insulinrezisztencia – hyperinsulinismus és egyéb anyagcserezavarok). Kihangsúlyozzuk a genetikailag determinált hyperandrogenismus, ill. az insulinrezisztencia – hyperinsulinismus szerepét és ezek egymást erősítő kapcsolatának jelentőségét. Ezután a gyakran társuló metabolikus szindróma súlyosbító vonatkozásait tárgyaljuk, majd az említett kóreltani folyamatok hatásait a nem működések szabályozásában szereplő endokrin struktúrákra. Kiemeljük a perinatalis és pubertalis androgénimpregnáció lehetséges etiopatogenetikai szerepét. Az anovuláció és az endometriális elváltozások mechanizmusai szintén tárgyalásra kerülnek. Ezután a klinikai tünetek, a diagnózis megállapításához szükséges paraklinikai és laboratóriumi vizsgálatok, majd az elkülönítő kórisme kerül sorra. Előbb a kezelés általános szempontjai (fogyás, fizikai aktivitás), majd a hyperandrogenaemia/hyperandrogenismus (hirsutismus, acne és alopecia), végül a meddőség (anovuláció) kezelése zárja le a dolgozatot. Kihangsúlyozzuk a már bevált, klasszikusnak számító gyógyszeres kezelések mellett a modern próbálkozásokat is, valamint a fenotípusra és az egyénre orientált, differenciált kezelés szükségességét.

## POLIFENOLOS VEGYÜLETEK VIZSGÁLATA MADÁRBERKENYE (*SORBUS AUCUPARIA* L.)

### TERMÉSBŐL

Studiul compușilor polifenolici extrași din fructe de scoruș de munte (*Sorbus aucuparia* L.)

Study of polyphenolic compounds extracted from rowanberry (*Sorbus aucuparia* L.) fruits

Laczkó Zöld Eszter<sup>1</sup>, Szabó Dalma<sup>2</sup>, Májai Fogarasi Erzsébet<sup>3</sup>, Ștefănescu Ruxandra<sup>1</sup>, Varga Erzsébet<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Farmakognóziái Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató,

<sup>3</sup>Toxicológia, Biofarmácia és Farmakokinetika Tanszék

A madárberkenye (*Sorbus aucuparia* L.) hazánkban a dombvidéktől a hegyvidékig megtalálható faj. Egész Európában elterjedt, városi parkokban gyakran ültetett díszfa. Az erdőirtásokban hamar szaporodik és a gyümölcssevő madarak kedvelt tápláléka. Több nemesített változata közül főleg az „edulis” kerül felhasználásra. Az Észak-Európai országokban valamint Kanadában használják dzsem, zselé, üdítő és alkoholos italok készítésére.

Jelen dolgozatunkban a madárberkenye termések hidrofíl jellegű vegyületeinek vizsgálatára vonatkozó eredményeket mutatjuk be. Vizsgálatainkat mélyhűtött termésekből végeztük. Metanollal, víz-metanol elegyével (1:1) és vízzel készített kivonatok összpolicfenol tartalmát határoztuk meg a Folin reakción alapuló módszerrel. A kávésavban kifejezett összpolicfenol tartalom vizes-metanolos > metanolos > vizes kivonat irányában csökken (248,9±19,57 mg/100 g > 238,57±12,27 mg/100g > 73,42±3,97 mg/100g). A kvercetinben kifejezett flavonoid tartalmat a X RGY-ben hivatalos módszer szerint mértük, metanolos és vizes-metanolos kivonatból. A flavonoidok mennyisége a metanolos kivonathoz képest (49,12±5,18 mg/100 g). Irodalmi adatoknak megfelelően a madárberkenye termések legfontosabb fenolos komponense a klorogénsav. Ezért megmértük a metanolos és vizes-metanolos kivonatok klorogénsav tartalmát RP-HPLC módszerrel (Inertsil ODS 3,3 μm, 150x4,6 mm oszlop; 0,5% hangyasav és acetonitril mozgófázis; áramlási sebesség 0,8 ml/perc; detektálás 330 nm-en). A termés metanolos kivonata 110±1,49 mg/100g, míg vizes-metanolos kivonata 84,92±0,24 mg/100g klorogénsavat tartalmaz.

A metanolos és vizes-metanolos kivonatok szuperoxid anion megkötő hatását fotokemilumineszcenciás (PCL) módszerrel értékeltük. Az eredményeket μmol aszkorbinsav ekvivalensben (AAE) adjuk meg. A vizes-metanolos kivonat (590 μmol AAE/g termés) magasabb antioxidáns hatást mutatott, mint a metanolos kivonat (496 μmol AAE/g termés).

A madárberkenye antioxidáns kapacitását DPPH módszerrel is értékeltük, ehhez liofilizált termékből vizes-metanolos kivonatot készítettünk és IC<sub>50</sub>-t számoltunk. IC<sub>50</sub>=0,931 mg/ml, ez 0,0222 mM aszkorbinsav antioxidáns hatásával egyenértékű.

Köszönetünket fejezzük ki az anyagi támogatásért a Magyar Tudományos Akadémiának és a StudiumProspero Alapítványnak (0350/26.02.2016).

## A VILÁGRAHOZOTT CSÍPŐFICAM KOMPLETT MŰTÉTI KORREKCIÓJA

Osteotomia „one-stage” în tratamentul luxației congenitale de șold

One-stage osteotomy in congenital hip dyslocation

László Ilona<sup>1</sup>, Zuh Sándor<sup>1</sup>, Incze-Bartha Zsuzsanna<sup>2</sup>, Szász Dezső<sup>3</sup>, Vass Tifán Attila<sup>4</sup>, Gergely István<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 5. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, <sup>2</sup>Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, <sup>3</sup>Sepsiszentgyörgyi Megyei Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály,

<sup>4</sup>Székyudvarhelyi Városi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A későre kórismézett veleszületett csípőficam és a konzervatív kezelés után visszamaradt dysplasiás komponensek megoldására az egyidőben elvégzett lágyrész- és ossealis korrekciót „one-stage”-műtétnek nevezzük. A nyílt műtétes repozíció mellett elvégezzük a meredek vápatető, valamint a femurnyak valgitásának és antetorsiójának a korrekcióját medence-, illetve varizáló-derotációs osteotomiával.

Retrospektív tanulmányunkban a műtéttel hosszútávon elért eredményeinket értékeltük ki.

Az 1990-2015 között 68 betegnél végeztünk „one-stage” műtétet. A betegek átlagéletkora 6,1 év (3,5-14 év), az átlagkövetési idő 10,8 év volt. Előzetesen 18 betegnél végeztek műtétes repozíciót. A csípőficam súlyosságát radiológiailag Tönnis-szerint osztályoztuk. A vápatető meredekségének korrigálására a medence osteotomiát Degas és Pemberton módszerének megfelelően végeztük, a vápatető kitérésére csontékként homograftot alkalmaztunk. A varizáló-derotációs intertrochantericus femur ostotomia mellett a Tönnis IV. típusú luxatióknál 7 esetben szükséges volt a femur rövidítése.

Követtük a vápatetőszög, a Wiberg-szög és a colli-diaphysealis szög műtét előtti és utáni értékének változását. Elért eredményeinket az életkor és a luxatio súlyossági fokának a függvényében radiológiailag Severin-, a csípőízület mobilitását Fergusson és Howorth-szerint értékeltük ki. A szövödménykényt megjelenő avascularis combfejnekrozisos eseteinkben (AVN) Kruczynski osztályozását alkalmaztuk.

A vápatetőszög és a Wiberg-szög átlagban 25°- és 23°-kal, a CD-szög 20°-kal javult. Radiológiailag 72,2%-ban kitűnő és jó eredményt, 22,8%-ban elfogadható mérsékelt deformációt jegyeztünk. Subluxatiót 5%-ban a Tönnis III. és IV. típusú ficamok esetén észleltünk.

A csípőízület mobilitása 73,8%-ban volt jó és elfogadható. A 6 éves életkorig operált gyermekeknél az eredmény radiológiailag 87,6%-ban, funkcionálisan 90,2%-ban volt kitűnő és jó. AVN-t 15,7%-ban a magas luxatiók és a reoperált eseteinkben észleltünk.

Az „one stage”-műtét egyidőben megoldja a vápa és a proximális femur deformitását, helyreállítva a csípőízület anatómiai képleteinek normális viszonyát. Eredményeink úgy radiológiailag, mint funkcionálisan összefüggést mutattak a csípőficam súlyossági fokával, az életkorral és az előzetesen elvégzett műtétek eredményeivel. A beavatkozás eredményessége feltételezi, hogy a műtétet gyakorlott sebészcsoport végezze megfelelő felszereltségű műtőben.

#### **ANTITROMBOTIKUS KEZELÉS EGYIDŐBEN JELENTKEZŐ AKUT FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉS ÉS AKUT ST ELEVÁCIÓS MIOKARDIÁLIS INFARKTUS KEZELÉSÉBEN-ESETTANULMÁNY**

Terapia antitrombotică pacient cu hemoragie digestive superioară și infarct miocardic STEMI concomitent- prezentare de caz  
Antithrombotic therapy in a patient with upper gastrointestinal hemorrhage and concomitant ST elevation myocardial infarction – case presentation

**László Szidónia, Chițu Monica, Kovács István, Benedek Imre**  
*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

Az akut felső tápcsatornai vérzés esetén az antiaggregáns és antikoaguláns kezelés kontraindikált. Az ST elevációs akut miokardiális infarktus (STEMI) esetén, amely azonnali primér PCI-t igényel (Percutaneous Coronary

Intervention) esetén kettős antiaggregáció, illetve periprocedurális antikoaguláció szükséges. Ezen két, életet veszélyeztető kórkép együttes jelentkezése ritka, az antitrombotikus kezelésre vonatkozóan ilyen esetben ajánlás nincs.

Célunk egy 58 éves beteg esete kapcsán felmerülő antitrombotikus kezelési stratégia hatékonyságának és kockázatának elemzése volt, egyidőben jelentkező, stent beültetéssel járó primér koronária revaszkularizációt igénylő STEMI és véradással járó akut gyomorvérzés esetén.

A páciens 2 hónappal az aktuális beutalás előtt gyomorvérzésen esett át, amelyet endoszkópiásan láttak el a gasztroenterológián. Az esettanulmányunk alapjául szolgáló klinikai esemény akut, súlyos, recidiváló felső tápcsatornai vérzéssel kezdődött, ennek ellátására fémklippes leköttést alkalmaztak. 5 nappal ezután újra súlyos vérzés volt tapasztalható a kiscöbületi nagy kiterjedésű fekélyből, amely ellátására sebészeti beavatkozást helyeztek előtérbe. A beteg heveny mellkasi fájdalomra kezdett panaszkodni, az EKG infero-laterális STEMI-t mutatott, pozitív troponin meghatározással.

Az azonnali PCI-t radiális behatolásból végeztük, nem alkalmaztunk feltöltő dózist sem Aspirinből, sem Clopidogrelből, 7500 NE heparinnal kezdtük a beavatkozást. A Cx koronária revaszkularizáció thrombus-aspiráció, ballonos tágítás és stentbeültetés társításával történt, jó eredménnyel. A 2. Napon Clopidogrel kezeléssel folytattuk. A gyomorvérzés nem ismétlődött, a 6 hónapos utánkövetésben a beteg mind kardiológiai, mind gasztroenterológiai szempontból jó evolúciót mutatott.

Következtetésünk, hogy stent beültetéssel járó primér koronária revaszkularizációt igénylő STEMI és véradással járó akut gyomorvérzés esetén, megfelelő ajánlás hiányában csökkentett dózissal, második naptól monoantiaggregációs, és csak periprocedurális antikoagulációs stratégiával jó eredmény volt elérhető ezen komplex eset megoldására. Az interdiszciplináris együttműködés elengedhetetlen, erre vonatkozó kiegészített ajánlás válik szükségessé.

#### **A CERCLAGE MŰTÉT TERÁPIÁS HATÁSA A MÉHSZÁJ-ELÉGTELENSÉGGEL SZÖVÖDÖTT TERHESEKNÉL**

Efectul terapeutic al operației de cerclage al colului uterin la femeile gravide complicate cu insuficiență a colului uterin  
The therapeutic effect of cerclage surgery in pregnant women with uterine cervix insufficiency

**Lészai Lehel<sup>1</sup>, Túrós János Levente<sup>2</sup>, Kiss Szilárd Leó<sup>2</sup>, Bereczky Lujza-Katalin<sup>2</sup>, Nagy Katalin<sup>1</sup>, Szabó Tamás<sup>1</sup>, Szabó Béla<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A méhszáj megrövidülése, a méhnyak-elégtelenség miatt kialakuló középidős vetélés, illetve koraszülés adja a cerclage műtét klinikai jelentőségét. Napjainkban a méhnyak zárása cerclage műtéttel jó módszernek

bizonyul a méhnyak idő előtti kinyílásának megelőzésében, ezáltal segíti a terhesség terminusig való viselését, így lényegesen csökken a középidoős vetélés és a koraszülés kockázata.

A tanulmány a Marosvásárhelyi 1. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán lévő 164 méhszájzáró műtéten átesett terhes nő vizsgálatán alapul, áttekintve a 2000-2017 közötti időszakot. A tanulmány által vizsgált esetekben alkalmazott méhszájzáró műtét típusát tekintve, az esetek 100%-ában a McDonald-féle módszer került alkalmazásra. A cerclage műtéteket az esetek legnagyobb részében a második harmadban végezték. A tanulmányban szereplő eredmények azt tükrözik, hogy az esetek túlnyomó részében a beavatkozás hatékonyan bizonyul a méhnyak idő előtti kinyílásának megelőzésében, ezáltal segíti a terhesség terminusig való viselését. A vizsgált nők nagyrésze multipara és multigesta, ami szintén hozzájárulhat a méhnyak zárórendszerének gyengüléséhez és korai kinyílásához. Az esetek 66,5%-ában a kórelőzményben legalább egy spontán vetélés vagy művi abortusz van jelen, ami ugyancsak a méhnyak záró funkciójának gyengüléséhez vezethet.

A méhszájzáró műtétet követően 11,6%-ban vetélés, 88,4%-ban pedig szülés következett be, az esetek nagy részében tehát a beavatkozással hatékonyan megelőzhető a középidoős vetélés, ugyanakkor hatékonyan csökkenthető a koraszülés kockázata is, hiszen a vizsgált esetek 65,8%-ban nem következett be koraszülés.

### **PERIKARDIÁLIS TAMPONÁD KAMRAI EXTRASZISZTOLÉ ABLÁCIÓJA SORÁN - ESETBEMUTATÓ**

Tamponadă cardiacă după ablație de extrasistolă ventriculară - Prezentare de caz

Acute cardiac tamponade after premature ventricular contraction ablation - Case report

**Madaras Szilárd<sup>1</sup>, Kovács István<sup>2</sup>, Benedek Imre<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kézdivárhelyi Municipiumi Kórház, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A kamrai extraszisztolé (premature ventricular contractions, PVC) a leggyakoribb kamrai ritmuszavar amely bizonyos körülmények között eszméletvesztéshez, aritmia indukált cardiomyopáthiához, hirtelen szívhalálhoz vezethet. Az idiopátiás PVC esetén az elsődlegesen választandó kezelési mód a rádiófrekvenciás abláció. A lokalizáció pontos azonosítása hozzájárul az ablációs terület meghatározásához, a műtét sikerarány emeléséhez. A szövődmények elsősorban az ablációs művelethez kötődtek, a periprocedurális antitrombotikus kezelés mellékhatásai és a behatolási kapu szintjén észlelhetőek mellett. A perikardiális tamponád ritka szövődmény. Egy perikardiális tamponáddal szövődött idiopátiás PVC ablációs eset bemutatása volt dolgozatunk célja.

Esetbemutató: az 56 éves nőbetegünk palpációra, légszomjra, terhelhetőség csökkenésre panaszkodott, EKG-ján gyakori kamrai extraszisztolét tapasztaltunk. A 24 órás Holter-monitorozás 30,549 PVC-t jelzett, monomorf, bigeminiás és trigeminiás aspektussal. A felszíni EKG bal oldali, bal aortatasakhoz közeli,

epikardiális lokalizációra utalt. Háromdimenziós térképezés útján jobb kiáramlási pálya (RVOT-right ventricular outflow tract), aorta, és sinus coronarius térképet alkottunk. Az abláció alatt tamponád klinikai képe alakult ki amelyet a szívultrahangos vizsgálat igazolt. Rádioszkópiás kontroll alatt végzett perikardiocentézissel 300 ml vért távolítottunk el. Az általános állapot javult, az utólag elvégzett 24 órás Holter-monitorozás 5000 PVC-t regisztrált, jelentős klinikai jobbulással.

A perikardiális tamponád nagyon ritka szövődmény abláció során. Fokozott antikoaguláció mellett és magas pulmonáris nyomás esetén sokkal veszélyesebb. Az intervencionális beavatkozások esetén számos biztonsági művelet szükségeltetik, az irrigációs katéterek, a kontakt-force katéterek használatát és az invazív nyomásmérést és a 20 percenkénti ACT meghatározást beleértve. Az elektrofiziológiai laboratóriumban azonnali ultrahangvizsgálat és perikardiocentézis elérhetőség is kötelező.

### **AZ AKUT TÜDŐEMBÓLIA LEFOLYÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA**

Identificarea factorilor de prognostic la pacienții cu tromboembolism pulmonar

Assessment of prognostic factors in acute lung tromboembolism

**Márton Emese, Blendea Ciprian, Chițu Monica, Benedek Imre**

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A tüdőembólia (TE) egy gyakran előforduló sürgősségi kardiovaszkuláris kórkép, amely magas mortalitással jár és a harmadik leggyakoribb kardiovaszkuláris haláloknak számít világszerte. Azonban a rekurrencia illetve más szövődmények pontos patomechanizmusa napjainkban sem teljesen tisztázott. Dolgozatunkban akut tüdőembólián átesett betegek egyéves túlélését befolyásoló kockázati tényezők azonosítását tűztük ki célul.

Tanulmányunkban 138 a tüdőembólia akut szakaszán átesett beteget vontunk be a marosvásárhelyi Kardiológia Klinika betegállományából. Az összes beteg esetében kontrasztanyag CT vizsgálat történt a sürgősségi egységben. Meghatároztuk a szív funkcionális és strukturális jellemzőit ultrahang segítségével és megvizsgáltuk ezen betegek laboratóriumi paramétereit. A betegeket két csoportba osztottuk az 1 éves után követés lejártával. Az 1-es csoportba (n=112) azon betegek tartoztak, akik az után követés lejártával életben voltak, míg a 2-es csoportba azok (n=26), akik életüket veszítették ebben a periódusban. Összefüggést kerestünk a kiváltó ok, a rizikó faktorok, illetve az után követés során fellépő más kórképek esetleges prognosztikai értékéről.

A 138 vizsgált beteg esetében az 1 éves túlélési arány 81,3% volt. Az elhalálozás jelentősen magasabb volt az idősebbek és magasabb testsúllyal rendelkezők esetében (74 év vs. 67 év, p = 0,0032/87 kg vs. 76 kg, p=0,035). A nem (p=0,2) illetve más kardiovaszkuláris rizikótényezők mint a cukorbetegség (p=0,6), diszlipidémia (p=0,45), magasvérnyomás (p=1,2),



dohányzás ( $p=0,28$ ), szedentarizmus ( $p=0,2$ ) nem befolyásolták jelentősen az 1 éves túlélést. Az 1-es csoportba tartozó betegek balkamra funkciója jelentősen jobb volt, mint a 2-es csoportba tartozó személyek (47% vs 54%,  $p=0,024$ ) esetén. Az elhunyt személyek között szignifikánsan gyakoribb volt a társult tüdő patológia (23% vs 54%,  $p=0,018$ ) illetve a II-IV stádiumú krónikus vesebetegség (5,2% vs 23%,  $p=0,032$ ).

Statisztikailag jelentős különbséget találtunk a kor és testsúly szempontjából a két csoport között. A társult tüdőpatológia, krónikus vesebetegség illetve a romlott balszívfél funkció jelenléte is szignifikánsan rontotta a betegek 1 éves túlélési esélyét.

### **KLINIKAI, ANGIOGRÁFIÁS ÉS OPTIKAI KOHERENCIA TOMOGRÁFIÁVAL FELMÉRT JELEMLÉTEK LASSÚ KORONÁRIA-ÁRAMLÁS JELENLÉTÉBEN JELENTŐS KORONÁRIA SZŰKÜLET HIÁNYÁBA**

Caracteristici clinice, angiografice și OCT la pacienții cu fenomen de flux intracoronarian lent în absența stenozelor coronariene semnificative  
Clinical, angiographic and OCT characteristics of patients with slow-flow phenomenon without anatomically significant coronary artery stenosis

**Mester András, Ferentz Ioan Florin, Benedek Theodora, Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika*

A lassú koronária-áramlás jelenség háttérben álló mechanizmusok azon betegeknél, akiknél az angiográfiás lelet nem mutat jelentős koszorú-ér szűkületet, még nem ismertek. Tanulmányunk célja felmérni az összefüggést normotenzív betegeknél, az ismétlődő, vérnyomás-kiugrásos epizódusok és a koszorúerek szintjén fellépő szub-endotheliális disszekció között, mely kiválthatja a lassú áramlás jelenséget.

Tanulmányunkban 36 beteget vizsgáltunk, ezeknél a koszorúér festés során nem találtunk szignifikáns szűkületet, viszont észleltük a lassú koronária-áramlás jelenséget. Minden esetben további vizsgálatként felhasználtuk az intravaszkuláris, invazív imagisztikai eljárásokat, az Optikai Koherencia Tomográfiát. A tanulmányozott populációt két betegcsoportra osztottuk: az 1-es csoportban azon betegek tartoztak, akiknél többszörös, tranzitorikus vérnyomás-kiugrás történt, 140/90 Hgmm-es értéket meghaladva, max 1 hónappal a jelenlegi eseményt megelőzően, valamint a 2-es csoportban stabil, normális vérnyomással rendelkező betegek tartoztak.

A klinikai megnyilvánulás az akut koronária szindróma volt az 1-es csoportban 68,4% ( $n=13$ ) arányban, valamint a 2-es csoportban 23,5% ( $n=4$ ) arányban. ( $p=0,009$ ). A két betegcsoport között a cukorbetegség ( $p=0,5$ ), a dyslipidaemia ( $p=0,6$ ), az elhízás ( $p=0,5$ ) vagy a dohányzás ( $p=0,2$ ) kapcsán, nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget. Az 1-es csoportba tartozó betegek azonban szignifikánsan fiatalabbak voltak ( $47,2\pm 6,4$ , 95% CI: 43,1-47,7 vs  $54,2\pm 5,3$ , 95% CI: 50,8-58,5,  $p=0,007$ ), és nagyobb számban voltak

nők (63% vs 41%,  $p=0,05$ ). A koronária angiográfia az 1-es csoportba tartozó esetek 73,6%-ában mutatott lassú koronária-áramlást ( $n=14$ ), míg a 2-es csoportban csak 23,5%-ban ( $n=4$ ),  $p=0,006$ . Ugyancsak szignifikáns eredményt találtunk a két betegcsoport között az OCT felhasználásával, mellyel jelentősen több esetben írtunk le szub-endotheliumban megjelenő disszekciót az 1-es csoportban, a 2-es csoporttal ellentétben. (73,6% vs. 17,6%,  $p=0,001$ )

Azon betegeknél, melyeknél az angiográfiás lelet lassú koronária áramlás-jelenséget írt le, anatómiailag szignifikáns szűkületek hiányával egyidőben, egy speciális klinikai mintát mutatnak, az akut koronária szindrómát és az ismétlődő, hirtelen vérnyomás-emelkedést beleértve. Utóbbi valószínűleg felelős az endotheliális destrukció és az atheromás plakk képződéséért.

### **KORSZERŰ TERÁPIÁS KÉSZŰLÉKEK A NEUROLÓGIÁBAN: MŰKÖDÉSI ÉS FELHASZNÁLÁSI ZAVAROK, KOMPLIKÁCIÓK**

Aparate moderne folosite în neurologie: probleme și complicații legate de utilizarea lor  
Modern therapeutical devices in neurology: common complications during their usage

**Mihály István<sup>1</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>1</sup>, Constantin Viorelia<sup>1</sup>, Orbán-Kis Károly<sup>2</sup>, Szász József Attila<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Élettani Tanszék*

A folyamatos technológiai fejlődésnek köszönhetően a neurológiai betegségek ellátásában egyre több készülék kerül alkalmazásra, melyek ezáltal a gyakorló neurológust is új kihívások elé állítják. Akárcsak a gyógyszer mellékhatásokkal, úgy a műszereket érintő esetleges működési zavarokkal is tisztában kell lenni. A legelterjedtebb és terjedőben lévő, neurológiai betegségekben alkalmazott műszercsaládok az automata gyógyszeradagoló pumparendszerek és az elektromos ingerlésre alkalmas pacemaker-szerű stimulátorok. A pumparendszerek programozható, kisméretű, a beteg által folyamatosan viselhető pumpából, a hatóanyagot tartalmazó kazettából, azt a szervezet jól meghatározott helyére juttató szondából állnak. Ilyen eszköz például a Parkinson-kórban alkalmazott levodopa illetve apomorfin pumpa vagy az intrathecalis fájdalomcsillapító-infúzió adagoló pumpa. Az elektromos stimuláló eszközök közül említendő a mélyagyi stimuláló, a transzkután elektromos stimuláló, a transzkraniális mágneses stimuláló, a transzkraniális direkt áram stimuláló, direkt gerincvelői stimuláló eszközök, melyeket sikerrel alkalmaznak Parkinson-kór, essentialis tremor, distoniák, major depresszió, migrén, krónikus fájdalom válogatott eseteinek kezelésében vagy a post-stroke rehabilitációban. Klinikánkon a levodopa-carbidopa intesztinális gél adagolására alkalmas pumpa használatával többéves tapasztalatunk van: az eddig kezelt 101 páciens közül 11 esetében lépett fel a készülékhez köthető komplikáció, melyek mindegyikét sikerült megoldani. Egyik ilyen esetünk egy 58 éves, Parkinson-betegséggel 6 éve ismert, 8 hónapja hatékony Duodopa-kezelésben részesülő férfi páciens, akinek pár

hete kezdődtek, majd egyre súlyosbodtak a felső tápcsatornai panaszai: étvágytalanság, hányinger, hányás, hasi diszkomfort érzés. Ezzel egyidőben a neurológiai statusa is romlott: egyre zavaróbbá váltak a parkinsonos "off" tünetek. Az anamnézis és az imagisztikai vizsgálatok után felmerült a gyanú, hogy a gasztrojejunális szonda vékonybéli-szakasza levált, melyet a gastroscopia igazolt. Az újrahelyezett szonda következtében a páciens ismét panaszmentessé vált. A terápiás készülékekkel kapcsolatosan fellépő üzembiztosokra, ha ritkán is, de számítani kell, ezek felismeréséhez és elhárításához szükséges a használt eszköz működési elveinek ismerete, és a jó együttműködés a beteg, a gondozó, a kezelést irányító neurológus valamint az ellátásban résztvevő csapat tagjai között.

### STRUKTURÁLIS CSONTGRAFT HASZNÁLATA VÁPADEFEKTUSOK REKONSTRUKCIÓJÁBAN, CSÍPŐZÜLETI TOTÁL ENDOPROTÉZIS-BEÜLTETÉS ESETÉN

Folosirea grefulor osoase structurale la reconstructia defectelor acetabulare, în artoplastia totală de șold  
Use of structural bone graft in reconstruction of acetabular defects in total hip arthroplasty

**Molnár Örs<sup>1</sup>, Kovács Attila<sup>1</sup>, Gergely István<sup>2</sup>, Pop Tudor Sorin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

Jelen dolgozat célja, hogy értékelje a klinikai és radiológiai eredményeit a különböző etiológiájú vápadefektusok rekonstrukciójának, csípőzületi totál endoprotézis-beültetés esetén.

2010 és 2015 között a marosvásárhelyi Ortopédia és Traumatológia Klinikán 10 betegnél végeztünk vápatető rekonstrukciót, combfej autograft használatával primér csípőprotézis beültetés esetén. Ezen betegek (7 nő és 3 férfi) prospektív utánkövetését végeztük el átlagosan 36 hónapig. A betegek átlagéletkora 60,7 év volt a műtét időpontjában. A preoperatív diagnózis 3 esetben primér coxartrosis, 2 esetben poszttraumás, míg 5 esetben diszplázia talaján kialakult szekundér coxartrosis volt. A radiológiai utánkövetést az Engh kritériumrendszere, míg a klinikai következményeket a Harris Hip Score és a Visual Analóg Skála szerint követtük, emellett értékeltük a betegek szubjektív véleményét is.

A strukturális csontgraftok az esetek 90%-ában beépültek. 1 esetben a csontgraft felszívódását észleltük. Az átlagos preoperatív Harris Hip Score 34 pontról műtét után 93 pontra emelkedett. A betegek szubjektív megelégedettsége 7 esetben kitűnő, és 3 esetben jó volt. A superolaterális vápadefektusok hatásosan pótolhatóak a saját combfejből képzett strukturális csontblokkal történő rekonstrukcióval primér csípőzületi endoprotézis-beültetés esetén, tökéletes rövid-, közepes távú beépülési és a graft túlélési rátájával, illetve szignifikánsan javuló klinikai eredménnyel.

### A CISZTIN VESEKŐ DIAGNOSZTIKAI ÉS TERÁPIÁS NEHÉZSÉGEI ESETEINK KAPCSÁN

Dificultăți de diagnostic și tratament în litiaza renală cistică - prezentări de caz

Diagnostical and therapeutical difficulties of cystine nephrolithiasis based on two case studies

**Moréh Zsuzsánna<sup>1</sup>, Barabás Annamária<sup>2</sup>, Becze Kinga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika

A vesekő előfordulása ritka gyermekkorban. Leggyakrabban a kalcium - oxalát vagy húgysav lerakódása következményeképpen alakulhat ki vesekő, de etiológiai tényező lehet a cisztin metabolizmusának veleszületett rendellenessége vagy más metabolikus betegség is. A cisztin kövek előfordulása az összes kőbetegség kevesebb mint 1%-át jelenti a felnőtteknél, míg a gyermekeknél a kőbetegségek 6%-át teszi ki. A cisztinuria egy autoszomális recesszív öröklődő tubuláris transzport zavar, mely a cisztin, arginin, lysin és ornitin tubuláris visszaszívódását érinti.

Dolgozatunkban két esetet mutatunk be a 2es számú Gyermekklinika betegállományából, mindkettő cisztin anyagcserezavarral ismertek, kezeltek.

Célunk a terápiás és diagnosztikai lehetőségek bemutatása, ugyanakkor szeretnénk felhívni a figyelmet a beteg kezelés alatti együttműködésének fontosságára. Az imagisztikai vizsgálatok fontosak a diagnózis, kezelés és utánkövetés szempontjából de a megfelelő kezelés kiválasztásához elengedhetetlen a vesekő biokémiai összetételének meghatározása. A profilaktikus kezelés étrendi változtatásból, napi folyadékfogyasztás növeléséből és a vizelet alkalinizálásából áll, annak reményében, hogy a javaslatok betartása által sikerül elkerülni a későbbi cisztin tartalmú kövek kialakulását.

### A LEVEGŐ MINŐSÉGÉNEK UTÁNKÖVETÉSE A MOGYE KÖZPONTI ÉPÜLETÉBEN ÉS DIÁKBENTLAKÁSAIBAN 2015-2018 KÖZÖTT A DOHÁNYFÜSTMENTES EGYETEM PROJEKT KERETÉN BELÜL

Monitorizarea calității aerului în clădirea centrală a UMF Tirgu Mureș și în cămine între 2015-2018 în cadrul proiectului Universitate liberă de fum  
Monitoring of air quality in the central building of UMF Tg. Mureș and students' hostels between 2015-2018 during the Smoke Free University project

**Nemes-Nagy Enikő<sup>1</sup>, Csomay Károly<sup>2</sup>, Confesor Alex<sup>2</sup>, Pál Sándor<sup>2</sup>, Banga Emese Alíz<sup>2</sup>, Bíró Adél Bernadett<sup>2</sup>, Kövendi Anita-Andrea<sup>2</sup>, Tamás Zsolt-Mihály<sup>2</sup>, Erdődi Anita<sup>2</sup>, Varga Diána<sup>2</sup>, Fazakas Zita<sup>1</sup>, László Mihály-Imre<sup>6</sup>, Preg Zoltán<sup>3</sup>, Germán-Salló Márta<sup>4</sup>, Ábrám Zoltán<sup>5</sup>, Kikeli Pál-István<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémiai Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>4</sup>Belgyógyászati Osztály, <sup>5</sup>Közegészségtani Intézet, <sup>6</sup>Procardia Orvosi Társaság

Az épületek légszennyezésének meghatározására alkalmas a 2,5 µm alatti átmérőjű részecskék mérése,

amelyek káros hatást fejtenek ki az emberi szervezetre. A dohányzást szigorúan korlátozó 2016-os törvény új fejezetet nyitott hazánkban a passzív dohányzás visszaszorításában.

Dolgozatunk célja a 2017/2018-as tanév őszi-téli periódusából származó PM<sub>2,5</sub> részecskemérési eredmények összehasonlítása az előző három tanév hasonló periódusának adataival.

Anyag és módszer: A Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt keretében 2015 január – 2018 február között PM<sub>2,5</sub> részecskemérésen alapuló légszennyezés vizsgálat történt az egyetem főépületében és a négy diákbentlakásban. A mérések TSI SidePack AM510 Aerosol Monitor készülékkel történtek az épületek legfelső emeletén. Szerdánként déli órákban az egyetem központi épületében, esti órákban a bentlakásokban gyűjtöttünk adatokat. Az eredményekből átlagokat számoltunk, és az értékek egészségkárosító hatását az Air Quality Index besorolása alapján ítéltük meg, összehasonlítva az idej tanév adatait az előzőekével. A statisztikai kiértékelés a GraphPad InStat programmal történt.

Az idej tanév őszi-téli periódusában az egyetem központi épületében a PM<sub>2,5</sub> koncentráció átlagértéke 21 µg/m<sup>3</sup>±13 (SD) volt, amely mérsékelt szennyeződésre utal. Szignifikáns javulás figyelhető meg a 2015/2016-os tanév 35 µg/m<sup>3</sup>±17 (SD) átlagához képest (p=0,019), illetve a 2014/2015-ös tanév hasonló periódusának értékeihez viszonyítva: 43 µg/m<sup>3</sup>±17 (SD) (p=0,005). A diákbentlakások közül továbbra is a 3-as fiúbentlakás levegője a legszennyezettebb 42 µg/m<sup>3</sup>±20 (SD) átlagértékkel az idej tanév őszi-téli periódusából, amely az érzékenyek számára egészségtelen tartományba tartozik. Ez a koncentráció szignifikánsan alacsonyabb a két - 124 µg/m<sup>3</sup>±127 (SD) (p=0,032) -, illetve három évvel ezelőtt - 343 µg/m<sup>3</sup>±223 (SD) (p=0,022) - hasonló időszakban mért értékekhez képest. A lánybentlakásokban is a légszennyezés hasonló dinamikát követett.

A fenti adatok alapján elmondható, hogy a PM<sub>2,5</sub> részecsk koncentráció csökkenő tendenciát mutat az egyetem főépületében és bentlakásaiban. Ebben bizonyára szerepe van a 2016 márciusában életbe lépő új dohányzási törvénynek. Füstérzékelők hiányában lényeges a törvény betartásának rendszeres ellenőrzése. Mivel a vizsgált épületekben még mindig fennáll bizonyos fokú légszennyezés, ez az utánkövetés és a tudatosítás fontosságára utal.

## KÓRHÁZBAN, ILLETVE JÁRÓBETEG-RENDELŐBEN KIVIZSGÁLT CUKORBETEGEK LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA 2017 JANUÁR-OKTÓBER PERIÓDUSBAN

Compararea parametrilor de laborator la pacienți diabetici spitalizați, respectiv din ambulatoriu în perioada ianuarie-octombrie 2017

Comparison of laboratory parameters in hospitalized and ambulant diabetic patients between January-October 2017

**Nemes-Nagy Enikő<sup>1</sup>, Pál Sándor<sup>2</sup>, Szabó Evelin-Andrea<sup>2</sup>, Naszódi Norbert<sup>2</sup>, Zeitz-Krisár Júlia<sup>2</sup>, Tilinca Raluca<sup>2</sup>, Szász Orsolya<sup>7</sup>, Nyulás Kinga<sup>8</sup>, Preg Zoltán<sup>3</sup>, Germán-Salló Márta<sup>4</sup>, Barabás Hajdu Enikő Csilla<sup>5</sup>, Tilinca Mariana<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémiai Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>3</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>4</sup>3. sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>5</sup>Sejtbiológia és mikrobiológia Tanszék, Gyógyszerészeti Fakultás, <sup>6</sup>Molekuláris- és sejtbiológia Tanszék, <sup>7</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, 3. sz. Sebészeti Klinika, <sup>8</sup>Gedeon Richter Romania Rt.

A cukorbeteg páciensek labordiagnosztikai kivizsgálása széles skálát ölel fel. Követésükben fontos az anyagcsere-egyensúly, a lipidprofil, a szervi érintettség meghatározása, illetve a társbetegségek és szövődmények korai kórismézése.

Dolgozatunk célja összehasonlítani kórházban, illetve ambuláns módon kivizsgált cukorbetegség fontosabb laboratóriumi állapotjelzőit 2017 január-október periódusban.

Bentfekvő pácienseink a Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház Diabetológia és Táplálkozási betegségek osztályára voltak beutalva, az innen nyert adatokat hasonlítottuk ezen város egy járóbeteg-rendelőjéből származó cukorbeteg páciensek eredményeivel. Vizsgáltuk a szénhidrát-háztartást a glikált hemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) és vércukorszint segítségével, a lipid profilt, valamint a vese- és májműködést, illetve az ionháztartást és a pajzsmirigy funkciójára utaló állapotjelzőket. A statisztikai kiértékeléshez a GraphPad InStat programot használtuk.

Kórházi pácienseink (n=110) átlagéletkora 59,51 év ± 14,07 (SD), míg az ambuláns betegeké (n=121) 64,92 év ± 11,01 (SD), a különbség szignifikáns (p=0,0014). A kórházba utalt cukorbetegség HbA<sub>1c</sub> átlagértéke szignifikánsan magasabb volt (p<0,0001) az ambulánsokéhoz képest: 8,99% ± 1,81 (SD), illetve 6,71% ± 1,06 (SD). A vércukorszintek alapján is hasonló különbséget találtunk. A szérumban koleszterin- és trigliceridszint némileg magasabb értékeket mutatott a beutaltaknál, hasonlóképpen a kreatinin koncentráció is (1,31 mg/dl ± 2,93 (SD), illetve 1,05 mg/dl ± 2,93 (SD)), de a különbség nem szignifikáns. Az ambuláns páciensek 88%-ánál történt HDL-koleszterin, illetve 56%-ánál LDL-koleszterin meghatározás, ellenben a beutalt cukorbetegségknél nem találtunk ilyen jellegű eredményeket. A ionogram meghatározása (Na, K) jóval gyakoribb volt a kórházi beteganyag esetében, szinte minden páciensnél találtunk FT<sub>4</sub> értéket, míg az

ambuláns pácienseknél főleg a TSH meghatározás mondható rutinszerűnek. Következtetések: Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy a beutalt páciensek jóval fiatalabbak voltak a járóbetegeknél. A kórházi beteganyag anyagcsere-egyensúlya várható módon rosszabbnak bizonyult a járóbetegekhez képest. A beutalt cukorbetegség lipid-profiljának vizsgálata nem történt megfelelő módon, viszont az ionháztartás és a pajzsmirigy működésének felmérése rutinszerűnek mondható ennél az alcsopornál az ambuláns páciensektől eltérően.

**VULNERÁBILIS KOSZORÚÉR PLAKKOK  
JELLEMZÉSE INTRAVASZKULÁRIS  
KÉPALKOTÁSI MÓDSZEREKEN ALAPULÓ  
IMAGISZTIKAI BIOMARKEREK SEGÍTSÉGÉVEL.**

Characterizarea plăcilor vulnerabile prin biomarkeri derivați din imagistica intracoronariană.

Characterization of intracoronary imaging-derived biomarkers associated with coronary plaque vulnerability – a systematic review.

**Nyulas Tiberiu, Pál Kinga, Benedek Theodora,  
Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika*

A vulnerábilis ateroszklerotikus koszorúér plakkokkal jelentkező páciensek esetén a intravaszkuláris képalkotó eljárások értékes információkat nyújthatnak ezen léziók vulnerabilitásának mértékének pontos meghatározásában. Ezen szisztematikus szakirodalmi áttekintés célja az instabil koszorúér plakkok jellemzésére szolgáló imagisztikai biomarkerek elemzése a leggyakrabban használt intravaszkuláris imagisztikai módszerek alapján mint az intravaszkuláris ultrahang (IVUS) és optikai koherencia tomográfia (OCT).

Összesen 456 tanulmányt elemeztünk, amelyből 14 teljesítette a beválasztási kritériumokat, amelyeket ezután szisztematikus analízisnek vetettük alá. A plakk vulnerabilitási tényezőit vizsgáltuk figyelembe véve a következő biomarkereket: a fibrotikus plakk sapka vastagsága, plakk rupturá jelenléte, a céllézió lokalizációja és a magas zsír tartalmú plakkok jelenléte.

Vizsgálatunkba 1212 akut koronária szindrómával jelentkező pácienset vettünk be, akiknél összesen 1584 koszorúér plakkot határoztak meg. Ezeket IVUS és OCT segítségével analizálták, meghatározva a következő jellemzőket: jelentős összefüggést észleltünk a céllézió és a nagyobb külső elasztikus membrán keresztmetszet területe között a lézió szintjén ( $p=0,01$ ). Az IVUS analízis magasabb plakk töltetet ( $p<0,0001$ ), az OCT analízis pedig a vékony plakksapka jelenlétét jelentősen magasabb arányba mutatta a céllézió szintjén ( $p=0,01$ ), magasabb zsírtömeget ( $p=0,02$ ), plakk rupturát ( $p=0,01$ ), illetve trombus jelenlétét igazolta ( $p=0,01$ ). A lipid gazdag plakkok szignifikánsan magasabb remodelációs indexet mutatott ( $p<0,001$ ), nagyobb nekrotikus magot ( $p<0,0001$ ) és nagyobb arányú fibro-adipózus szövetet azonosított ( $p<0,001$ ).

Következtetésünk, hogy a modern intravaszkuláris képalkotási módszerek, mint IVUS és OCT és megbízható információkat nyújthatnak a koszorúér

plakkok vulnerabilitásának mértékéről, a pontos és komplex plakk struktúra és összetevő jellemzésre alapozva

**AKUT TROMBOEMBÓLIÁS VESEARTÉRIA  
ELZÁRÓDÁS, MINT KARDIOVASZKULÁRIS  
SÜRGŐSSÉG**

Thromboembolic renal artery occlusion as a cardiovascular emergency

Ocluzia tromboemboligenă a arterei renale ca și o urgență cardiovasculară

**Oltean-Péter Balázs, Orzan Marius, Bajka Balázs,  
Kovács István, Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika*

Az akut tromboembóliás veseverőér elzáródás ritkán előforduló, a vesét veszélyeztető kórkép. Tünetei nem specifikusak, diagnózisa pedig nehéz. Sok esetben későn kerül felismerésre, mikor a vese már nem menthető meg. Régebben egyetlen kezelési módszerként a sebészeti beavatkozás volt elfogadott, amely sok esetben a vese elvesztéséhez vezetett és számos periproceduralis szövődémmel járt. Napjainkban a perkután módszerek, mint a szelektív trombolízis, trombektómia, ballonos angioplasztika kerültek előtérbe.

Öt beteg esetét mutatjuk be, melyeknél felmerült, majd beigazolódott a veseartéria akut tromboembóliás elzáródása. A betegek erős, heveny háttájéki fájdalommal jelentkeztek a sürgősségi osztályon. A sürgősségben végzett kontrasztanyag CT mind az 5 esetben teljes egyoldali veseartéria elzáródást mutatott. A vese funkcionális és strukturális állapotát ultrahang, kontrasztanyag CT és laboratóriumi vizsgálatok segítségével vizsgáltuk. A katétert inguinalis behatolásból, az A. Femoralis, az A. Iliaca illetve az Aortan keresztül a veseverőérbe vezetjük, ahol érfejtést követően szelektív trombolízist végeztünk Alteplas-val. Mind az 5 beteg esetében a vesefunkció a beutaláskor megtartott volt és jelentős strukturális különbség sem volt a két vese között. A revaszkularizáció mind az 5 beteg esetben sikeres volt és a vesefunkció is 3 esetben teljes mértékben helyreállt. Postintervencionális szövődemény (fertőzést, vérzést) nem tapasztaltunk.

A veseverőér akut tromboembóliás elzáródása egy a vesét veszélyeztető súlyos kórkép. A kezelés célja a vese megtartása illetve funkciójának visszaállítása. A perkután trombolízis mindennek eleget téve, csekély periproceduralis komplikációval került e súlyos elváltozás egyik lehetséges kezelési módszerévé.

## MAGASVÉRNYOMÁSOS BETEGEK LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐI A KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ SZEMPONTJÁBÓL

Laboratory parameters of hypertensive patients  
regarding cognitive dysfunction  
Parametrii de laborator ai pacienților hipertensivi din  
punct de vedere al disfuncției cognitive

**Pál Sándor<sup>1</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>2</sup>, Tripon Róbert  
Gabriel<sup>2</sup>, Preg Zoltán<sup>3</sup>, Pál Tünde<sup>5</sup>, Baróti Beáta<sup>4</sup>,  
Germán-Salló Márta<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 6. sz. egyetemi hallgató, <sup>2</sup>Biokémiai Tanszék, <sup>3</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>4</sup>Radiológiai Klinika, <sup>5</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Kardiológiai Klinika, <sup>6</sup>Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika

A hipertónia, valamint az érlelmeszesedés egyéb kockázati tényezői is szerepet játszanak a kognitív funkciók hanyatlásában.

Célkitűzésünk a marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris és Rehabilitációs Klinika magasvérnyomás-betegségben szenvedő páciensek egyes laboratóriumi állapotjelzőinek felmérése és elemzése a kognitív diszfunkció szempontjából.

A 372 magasvérnyomásos páciens szűrése alkalmával, a Mini Mental State Examination (MMSE) teszt alapján, két csoportra osztottuk betegeinket a kognitív diszfunkció (KD) szempontjából. A kognitív diszfunkcióban szenvedők csoportja 76 beteget számlált, a másik csoportban 296 páciens van. A két csoport laboratóriumi állapotjelzőit hasonlítottuk össze: gyulladásozó állapotjelzőket (vörösvértest-süllyedés, fibrinogén), lipidanyagcsere paramétereit (triglicerid, össz-koleszterin, HDL-, LDL-koleszterin), illetve vesefunkciót tükröző vizsgálatok, (a kreatinin, eGFR). Statisztikai elemzésünket az SPSS 23 statisztikai szoftver segítségével végeztük.

A gyulladásozó állapotjelzőket tekintve szignifikánsan több esetben magasabb értékeket mutattunk ki a KD csoportban (vörösvértest-süllyedés: 19,32±13,94 (SD), fibrinogén: 4,11±1,21 (SD)) a másik csoporthoz képest (vörösvértest-süllyedés: 15,16±12,66 (SD), fibrinogén: 4,01±2,67 (SD)) (p<0,0001). Kétszer magasabb arányban fordult elő alacsony HDL koncentráció a KD csoportban, ugyanakkor a veseműködés is nagyobb arányban volt érintett, viszont a különbségek statisztikai szempontból nem jelentősek. A KD csoport átlag életkora jelentősen magasabb volt (67,25 év±9,68 (SD) vs. 71,40±9,34 (SD)) a nem-KD csoporthoz viszonyítva (p=0,0012).

A MMSE teszt alapján azonosított KD páciensek gyulladásozó paramétereit jelentősen magasabbak voltak mint a nem KD csoporthoz tartozóké. A magasvérnyomás-betegségben szenvedő páciensek szűrése a kognitív diszfunkció szempontjából jelentős számú nyhe KD páciens azonosítását eredményezi, akiknél hatékonyak lehetnek a rendelkezésre álló gyógyszeres kezelések. Ajánlottnak tartjuk a napi klinikai gyakorlatba való bevezetését.

## AMBULÁNS ÉS BEUTALT PÁCIENSEK TÁRSBETEGSÉGEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA 2017 JANUÁR-OKTÓBER KÖZÖTT

Comparison of comorbidities in ambulant and  
hospitalized patients between January – October  
2017

Compararea comorbidităților pacienților internați și  
din ambulator în perioada ianuarie – octombrie 2017

**Pál Sándor<sup>1</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>2</sup>, Szabó Evelin-  
Andrea<sup>3</sup>, Naszódi Norbert<sup>3</sup>, Szász Orsolya<sup>3</sup>,  
Tilincea Raluca<sup>3</sup>, Nyulas Kinga<sup>8</sup>, Szász Orsolya<sup>9</sup>,  
Preg Zoltán<sup>4</sup>, Germán-Salló Márta<sup>5</sup>, Barabás  
Hajdu Enikő Csilla<sup>6</sup>, Mariana Tilincea<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 6. sz. egyetemi hallgató, <sup>2</sup>Biokémiai Tanszék, <sup>3</sup>egyetemi hallgató, <sup>4</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>5</sup>3. sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>6</sup>Sejtbiológia és mikrobiológia Tanszék, <sup>7</sup>Gyógyszerészeti Fakultás, <sup>8</sup>Sejt- és molekuláris biológia Tanszék, <sup>9</sup>Gedeon Richter Romania Rt., <sup>9</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, 3. sz. Sebészeti Klinika

A cukorbetegségben szenvedő páciensek társbetegségei igen széles palettát képviselnek. Leggyakrabban a szívérrendszeri érintettség jelenik meg, ez pedig következetesen más szervi elváltozásokat okoz, mint a vesebántalom, retina-elváltozások, szívizom ischemia. Dolgozatunk célja az ambuláns és beutalt cukorbetegségben szenvedő pácienseink társbetegségeinek felmérése és összehasonlítása 2017 január – október között.

A Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház Diabetológia és Táplálkozási betegségek osztályára beutalt bentfekvő betegeink társbetegségeit hasonlítottuk össze ugyanezen város egyik járóbeteg-rendelőjéből származó páciensekével. Vizsgáltuk a szívérrendszeri, endokrinológiai és más anyagcsere elváltozásokat, a testtömegindexet, továbbá összehasonlítottuk a cukorbetegség különböző típusait is a két csoportban. Az adatok alapján kiszámoltuk a prediktív jelleggel bíró DCSI (Diabetes Complication Severity Index) értékét is. Eredményeink statisztikai feldolgozását a GraphPad InStat és az SPSS 22 programok segítségével végeztük. Pácienseink átlagéletkora 62 év volt, a kórházba utalt alcsoporthoz viszonyítva. A társbetegségeket illetően az obezitás szignifikánsan magasabb arányban fordult elő a kórházi betegcsoporthoz (p<0,0001). A hipertónia volt mindkét alcsoporthoz viszonyítva a leggyakoribb társbetegség, amely a felmért cukorbeteg kb. felénél volt dokumentálva. Az ischémiás szívbetegség szignifikánsan gyakrabban fordult elő a beutalt betegcsoporthoz az ambulánsokhoz képest (p<0,005). A pajzsmirigyérintettség szignifikánsan gyakoribb előfordulást mutatott a járóbetegeknél a kórházba utaltakhoz képest (p<0,05). A DCSI index szignifikánsan magasabb volt a kórházba utalt cukorbetegéknél.

A szívérrendszeri érintettség és az obezitás vezetett helyet foglalnak el a cukorbetegséghez társulva, főleg a kórházba utalt betegcsoporthoz. Ezen társpatológiák nagy mértékben rontják a diabetes prognózisát, amely a prediktív értékkel bíró DCSI index növekedésében nyilvánul meg.

**PROTONPUMPA-GÁTLÓK VIZSGÁLATA  
KAPILLÁRIS ZÓNAELEKTROFORÉZISSEL**

Studiul inhibitorilor pompei de protoni prin  
electroforeză capilară zonală  
Study of proton pump inhibitors by capillary zone  
electrophoresis

**Papp Lajos Attila, Kelemen Hajnal, Hancu Gabriel,  
Gyéresi Árpád**

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék*

Megjelenésük óta a protonpumpa-gátlók jelentik a fokozott gyomorsav-szekrécióval járó kórképek korszerű gyógyszeres terápiáját. A család klasszikus képviselői benzimidazol-származékok, amelyek gyengén bázikus tulajdonsággal rendelkeznek (4 körüli pKa értékekkel).

Munkánk célja a protonpumpa-gátlók családjába tartozó négy hatóanyag (omeprazol, pantoprazol, lansoprazol és rabeprazol) egyidejű vizsgálatára alkalmas, gyors és érzékeny kapilláris zónaelektroforézis módszer kidolgozása volt. Vizsgálataink elején különböző pH értékű foszfát puffereket tartalmazó háttélektrolitok alkalmazásával kerestük a négy hatóanyag együttes meghatározására alkalmas pH-tartományt.

A módszer optimalizálására egy középpontos kompozitós kísérletet dolgoztunk ki, statisztikai szoftver segítségével. Ennek keretében vizsgáltuk a háttélektrolitként használt puffer koncentrációjának és pH értékének, valamint az elválasztás során alkalmazott feszültségnek a hatását az egyes komponensek közötti felbontásra, illetve az utolsóként vándorló komponens migrációs idejére. Ezzel az elválasztás egyéb körülményeit (a rendszer hőmérséklete, injekciós paraméterek, a kapilláris hossza) állandó értéken tartottuk.

Az optimálisnak bizonyult körülmények a következők: 40 mM foszfát puffer (pH=5,0), +25 kV alkalmazott feszültség és 20 °C hőmérséklet. A négy hatóanyag szimultán elválasztása 9 perc alatt sikerült, migrációs sorrendjük a következő volt: rabeprazol, omeprazol, lansoprazol és pantoprazol.

Meghatároztuk a kifejlesztett módszer analitikai teljesítményjellemzőit (linearitás, precizitás, pontosság, kimutatási és meghatározási határ), majd az alkalmazhatóságát forgalomban levő gyógyszerformán vizsgáltuk. Ezek alapján a kidolgozott elválasztási módszer alkalmasnak bizonyult a négy kiválasztott hatóanyag egyidejű vizsgálatára.

**GRÓF DR. KLEBELSBERG KUNO SZENTES  
DÍSZPOLGÁRA (1875. NOVEMBER 13 - 1932.  
OKTÓBER 11.)**

Contele dr. Klebelsberg Kuno cetățean de onoare al orașului Szentés (13 noiembrie 1875 - 11 octombrie 1932)

Count dr. Kuno von Klebelsberg honorary citizen of Szentés (13<sup>th</sup> of November 1875 - 11<sup>th</sup> of October 1932))

**Papp Zoltán**

*Csongrád Megyei Dr. Bugyi István Kórház, Szentés,  
Sebészeti Osztály*

Klebelsberg Kuno rendkívüli műveltsége nagy munkabírással párosult. Az I. világháborút lezáró párizsi békeszerződés reménytelen helyzetbe hozta az országot, melyben a nemzet pusztá léte forgott kockán. Klebelsberg Kuno zseniális kiutat talált: amikor a kezünk annyi téren meg van kötve, a szellem régiójában korlátlanul cselekedhetünk. Csodálatos érzékkel ismerte fel a természettudományok, a biológia, az orvostudomány fejlesztésének fontosságát. Klebelsberg Kuno egyik legmeghatározóbb alkotása a Szegeden létrehozott Egyetemi Központ, a katolikus egyházmegyei székhely, valamint a Kolozsvárról elűldözött Ferenc József Tudományegyetem Szegedre való költöztetése.

Kultúrpolitikájának fontos része volt a népoktatás és a népművelés. Három év alatt az Alföldön 5784 tantermet, 2278 tanítói lakást építtetett, 1555 népkönyvtárat, 1500 iskolai könyvtárat és 500 óvodát is felállított. A tankötelezettséget 16 évre emelte fel.

Szentés város és Klebelsberg Kuno kultuszminiszter kapcsolata 1925 őszén kezdődött, ezt követően többször járt és tartott előadásokat városunkban. A városi közgyűlés 1927. április 25-én díszpolgári címet adományozott a kultuszminiszternek.

**VALÓDI SEJTFALLAL NEM RENDELKEZŐ  
BAKTÉRIUMOK ÁLTAL OKOZOTT  
NŐGYÓGYÁSZATI FERTŐZÉSEK MEGELŐZÉSE,  
KEZELÉSE ÉS ANNAK JELENTŐSÉGE**

Prevenirea, tratamentul și semnificația infecțiilor ginecologice cauzate de bacterii fără perete celular real

Significance, Prevention & Treatment for Gynecological infections Caused By Bacteria Lack of Genuine Cell Wall

**Párducz Szöllősi Andrea<sup>1</sup>, Virok Dezső<sup>2</sup>, Párducz László<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Gál Ferenc Főiskola, Egészség- és Szociálistudományi Kar, Gyula, <sup>2</sup>Szegedi Tudomány Egyetem, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, <sup>3</sup>Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Gyula*

A szexarche után a fiatalok promiszkuáló életformája elősegíti a szexuálisan átvihető betegségek, ezen belül a valódi sejtfallal nem rendelkező Ureaplasma urealyticum és Ureaplasma parvum baktériumok által okozott fertőzések létrejöttét az urogenitális traktusban. Magyarországi adatok szerint az aktív szexuális életet élők között ezen fertőzések előfordulási gyakorisága 12-

14%, 60%-ban tüneteket okoznak, míg 40%-ban a tünet nélküli hordozás a jellemző. A fertőzések sokféle tünettel jelentkezhetnek, és többféle betegség háttérben állhatnak, mint például a hüvelygyulladás, bakteriális vaginózis, cervicitis, kismencedei gyulladás, salpingitis, vetelés, koraszülés, neonatális fertőzések, pneumonia és sepsis. A klinikai tünetek közül a prurituson kívül a kontakt cervicalis vérzés tünetei mellett gyakori a tünetmentes fertőzés, illetve a dysuria megléte. Az Ureaplasma urealyticum/parvum fertőzéseknek a vesekövesség és szövődményként az ízületi gyulladások kialakulásában is szerepük van.

Előadásunkban a magyarországi előfordulási adatok nem és korcsoport szerinti megoszlása mellett ismertetjük a Ureaplasma urealyticum/parvum rezisztencia vizsgálatok eredményeit, illetve ennek alapján a kezelési javaslatainkat.

## **A MOGYE-N MAGYAR NYELVEN TANULÓ DIÁKOKAT ÚTRA BOCSÁJTÓ**

### **KÖZÉPISKOLÁKNAK ÉS A VÉGZETTEK**

#### **ELHELYEZKEDÉSÉNEK A FELTÉRKÉPEZÉSE**

Studiul asupra școlilor din care provin studenții UMF secția maghiară și a locurilor de muncă ocupate de absolvenți

The study of the high schools of students of UMF and their disposition in their professions

#### **Pávai Zoltán**

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék*

A tavaly bemutatott hat évfolyam adatait az idei első év adataival egészítettük ki. Ezen kívül bővült a végzős diákokról készült kimutatás. A diákok a tavaly bemutatott középiskolákat használták fel, egyénenként változó bejelentkezéssel. Kérdés, hogy a felvételi tesztek milyen hatással vannak a jelentkezőkre. Viszonylag alacsony volt a Magyarországról felvételizők száma. A régebbi hallgatók esetében, problémásnak tűnt az egyes iskolák azonosítása, úgy az általános, mint a középiskolák szintjén. Ebben az esetben már látható, hogy a valamikori hallgatók egy része az országon kívül helyezkedett el. A felhasznált adatokból a volt hallgatók elhelyezkedését is feldolgoztuk, akik Romániában, európai országokban vagy azon kívül találtak munkát. A felmérés eredményei további évfolyamok adatainak a feldolgozása nyomán lesznek relevánsak. A tavalyi hallgatósághoz képest nagymértékben lecsökkent azoknak a száma, akik segítséget ajánlottak fel, éppen ezért a régi iskolák és a modern iskolák közötti összehasonlítás még nem állt össze.

## **CRANIOPHARYNGEOMA SEMMITMONDÓ TÜNETEKEL. ESETBEMUTATÓ**

Craniofaringiom cu simptome patologice vagă.

Prezentare de caz

Craniopharyngeoma with inexpressive symptoms. A case report

### **Pelok Benedek-György, Páll Edit, Bartha Szidónia, Zima Zoltán, Kovács Mórész Dalma Ildikó**

*Székyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály*

Esetünk 46 éves nagyothalló nőbeteg, különösebb kórelőzmények nélkül. 2017 őszén több alkalommal fordult sürgősségi szolgálatához, gyengeség, émelygés és diffúz fájdalmak miatt. Belgyógyászati és nőgyógyászati vizsgálata nem hozott eredményt. December közepén kórházunk sürgősségi szolgálatánál jelentkezett, általános gyengeség és szédülés miatt. Mivel belgyógyászati és rutin laboratóriumi vizsgálata negatív volt, neurológiai konzíliumra került sor, mely során a legfeltűnőbb jelenség az anamnézis, a panaszok bizonytalansága volt, objektív idegrendszeri tünetek nélkül. Koponya-CT, majd beutalása után MR vizsgálat demonstrálta szupraszellárisan elhelyezkedő tumorát. Ez mind imagisztikai képe, mind műtét utáni szövettani feldolgozása alapján craniopharyngeomának bizonyult. Betegünk kórházi tartózkodása alatt a személyzet figyelt fel igen nagy mennyiségű folyadékfogyasztására, ezáltal azonosítottuk diabetes insipidusát. Endokrinológiai vizsgálata reaktív hiperprolaktinémiát és szekundér mellékvesekéreg-elégtelenséget is igazolt. Hormonális státusa magyarázhatta nem-specifikus panaszait – specifikus panaszaira (polidipszia, poliuria, tejsorgás) viszont csak a diagnózis felállítása után derült fény. Közhely, hogy a koponyán belül növekedő daganatok tünettana igen megtévesztő lehet, valamint az is, hogy az anamnézis nem minden esetben hozza felszínre a klinikailag legfontosabb jelenségeket. Az általunk bemutatott esettel ezt kívánjuk szemléltetni.

## **MEGEMLÉKEZÉS KÁRPÁTI GIZELLÁRÓL, AZ ELSŐ NŐRŐL, AKI ORVOSI OKLEVELET SZERZETT KOLOZSVÁRON A FERENC JÓZSEF TUDOMÁNYEGYETEMEN**

Gizella Kárpáti este prima femeie, care a obținut la Universitatea Ferenc József din Cluj diploma de medic

Gizella Kárpáti was the first woman who obtained physician diplom at the University Ferenc József from Kolozsvár

#### **Péter H. Mária**

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem*

Vlassics Gyula (1852-1937) Vallás és Közoktatásügyi miniszter 1895. december 31-én közzétette a 72039 számú rendeletét, melynek értelmében a nők is beiratkozhattak az egyetemre orvosi-, gyógyszerészeti és bölcsészeti tanulmányok végzésére. Kolozsváron, első nőként a Ferenc József Tudományegyetem Orvosi Karára Kárpáti Gizella iratkozott be.

Kárpáti Gizella Kolozsváron született 1884. augusztus 3-án. Miután 1902 júniusában elvégezte középiskolai tanulmányait, már az év őszén beiratkozott az Orvosi Karra. Majd az elkövetkező 10 félévi tanulmányok

vizsgálatain, szigorlatain kapott jegyei igazolták, hogy megállta helyét. Egyetemi éve alatt megismerkedett Szabó József (sz. 1882) orvostanhallgatóval, akivel később házasságot kötött. Orvosi pályájukat mindketten Lechner Károly Ideg- és Elmegyógyászati tanszékén kezdték meg. Kárpáti Gizella 1909-től díjas gyakornok, majd 1911-től tanársegéd lett. Férje, Szabó József már 1908-tól tanársegéd, majd adjunktusi és magántanári kinevezést kapott. Közben 1914-ben a frontra is el kellett menjen, ahová felesége is követte. 1919-ben, miután az egyetem tanárai megtagadták a hűségeskü letetését, tanártársaik nagy részével mindketten elmenekülnek Kolozsvárról és rövid idő után Szegeden telepednek le, ahol Szabó Józsefet egyetemi tanárrá nevezték ki. Itt jelent meg 1925-ben Elmekörtan című könyve. Az 1927/28-as tanévben az Orvosi Kar dékánja, majd prodékánja lett, de 1929-ben váratlanul elhunyt. Kárpáti Gizella Szegeden már nem vállalt orvosi állást két kisgyermek nevelése miatt. Gyermekai közül, Miklós fia folytatta szülei hivatását és orvos lett. Gizella gyermekeivel együtt rövid időre, 1940-1944 között visszatért Kolozsvárra, majd Budapestre és végül ismét Szegeden telepedtek le. Szabó Józsefet 1929-ben és Kárpáti Gizellát 1953-ban a szegedi belvárosi temető a díszsírjainak egyikében temették el.

## PARADIGMAVÁLTÁS A 2-ES TÍPUSÚ DIABETES KEZELÉSÉBEN

Schimbare de paradigmă în tratamentul diabetului zaharat tip II

Paradigm shift in type 2 diabetes treatment

**Pintér István**

*Siófoki Kórház és Rendelőintézet, Belgyógyászati Osztály*

A 2-es típusú diabeteses betegek száma rohamos növekedést mutat az utóbbi években.

A betegség különösen gyakori a túlsúlyos vagy kövér populációban. Az utóbbi 50 évben egyre növekvő gyógyszeres lehetőségek mellett a vércukor csökkentésére koncentrált terápia a makrovaszkuláris szövödmények csökkentésében kevés eredményt hozott.

A célértékre kezelés a betegek jelentős részénél a hypoglikémia komoly veszélyével és általában testsúly további növekedésével társult. Az utóbbi 10 évben az inkretin rendszeren ható készítmények, az SGLT-2 gátlók megjelenése valamint az új diétás irányelvek körvonalazódása és a kezelés individualizálása új helyzetet teremtett. Az új gyógyszerekkel kötelezően végzett cardiovascularis biztonságossági vizsgálatok megnyugtató eredményeket mutatnak, sőt az SGLT-2 gátlóval végzett EMPA-REG vizsgálat igazi áttörést jelent.

A megfelelő edukált és jól együttműködő betegnek esélye van a teljes gyógyulásra is.

Az előadó az utóbbi 10 év változásainak részletein keresztül mutatja be a jelenlegi, már makrovaszkuláris előnyöket is biztosító terápiai lehetőségeket.

## KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ SZŰRÉSÉNEK TAPASZTALATAI HIPERTÓNIA S PÁCIENSEK KÖRÉBEN

Experiences of cognitive impairment screening among hypertensive patients  
Experiențele screeningului disfuncției cognitive la pacienți hipertensivi

**Preg Zoltán<sup>1</sup>, Nemes-Nagy Enikő<sup>2</sup>, Bálint-Szentendrey Dalma<sup>1</sup>, Pál Tünde<sup>4</sup>, Baróti Beáta<sup>3</sup>, Tripón Róbert Gabriel<sup>2</sup>, Germán-Salló Márta<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, <sup>2</sup>Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika, <sup>3</sup>Biokémiai Tanszék, <sup>4</sup>Radiológiai Klinika, <sup>4</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház

A kognitív diszfunkció (KD) szűrése jelentős kihívást jelent a klinikai gyakorlatban, több rendelkezésre álló kérdőív a kognitív funkciók különböző területeit méri fel.

Tanulmányunk célja bemutatni a Marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika hipertóniás pácienseinek körében végzett kognitív diszfunkció szűrésének tapasztalatait.

A vizsgált tesztek: a minimentál teszt (MMSE), Montreal Cognitive Assessment teszt (MOCA), és a General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG) teszt. A depresszió, mint kognitív funkciókat zavaró tényező kiszűrésére a Beck Depresszió skála (BDI) rövidített formáját használtuk. 372 egymást követő hipertóniás pácienszt vontunk be (átlagéletkor 68,1±9,6 év). A kiszűrt KD gyakoriságát vizsgáltuk. Összehasonlítottuk a kiszűrt kognitív diszfunkció gyakoriságát pitvarfibrilláció, cukorbetegség, valamint társuló manifeszt érlemeszesedéssel betegségek (iszkiemiás szívbetegség, stroke, perifériás verőérbetegség) jelenlétében és ezek hiányában. Az összehasonlításhoz a chi négyzet tesztet alkalmaztuk. A statisztikai számításokat az SPSS programmal végeztük. Az egyes tesztek által azonosított KD páciensek aránya: MOCA teszt 70,4%, GPCOG 23,9%, MMSE 19,9%. A depresszió előfordulási aránya a vizsgált beteganyagban: enyhe 33,8%, közepes 8,4%, súlyos 14,2%. Minden MMSE pozitív pácienszt a MOCA teszt is pozitívnak diagnosztizált. BDI szerint súlyos depressziós pácienseknél a MOCA teszt az esetek 92,4%-ában KD-t jelzett, 32%-ban a MMSE, illetve 41,5%-ban a GPCOG szintén pozitív volt. Szignifikánsan megnövelte a MOCA teszt által azonosított kognitív diszfunkció gyakoriságát a pitvarfibrilláció (66,7% vs 84,0% p=0,001), a 2-es típusú cukorbetegség (64,2% vs 77,5% p=0,02), valamint a kórelőzményben szereplő stroke jelenléte (68,4% vs 87,5% p=0,004)

Következtetésünk, hogy jelentős különbségek vannak az egyes tesztek között a KD kimutatásában. A MOCA teszt a legérzékenyebb, a MMSE a legkevésbé érzékeny. A KD jelenléte összefügg a cukorbetegséggel, a pitvarfibrillációval, valamint a kórelőzményben szereplő stroke jelenlétével.



## AZ ILIACA CALCIUM SCORE ÉS A GLOBÁLIS ATEROSZKLEROTIKUS TERHELÉS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA PERIFÉRIÁS ARTÉRIÁS ÉRBETEGSÉGBEN

Corelații între scorul de calciu iliac și procesul  
aterosclerotic global în boala arterială periferică  
Correlation between iliac artery calcification score  
and global atherosclerotic process in patients with  
peripheral artery disease

**Rápoli Emese<sup>1</sup>, Cernica Daniel<sup>2</sup>, Bajka Balázs<sup>2</sup>,  
Rațiu Mihaela<sup>3</sup>, Benedek Theodora<sup>2</sup>, Benedek Imre<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dr. Benedek Géza Szívkörház, Kovászna, Kardiológiai  
Osztály, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai  
Kórház, Kardiológiai Klinika, <sup>3</sup>Cardiomed Egységügyi  
Központ, Radiológiai Osztály

A tanulmány célja az iliac calcium score (ICS) és a csípőverőér intima-média vastagsága (i-IMT) közötti esetleges összefüggés vizsgálata, mint potenciális új imagisztikai biomarkerek, melyek a perifériás artériás érbetegséggel és a szisztémás ateroszklerózis súlyosságával függnek össze.

Beteganyagunk 92 tünetekkel járó perifériás artériás érbetegségben szenvedő pácienset foglal magába, akiket alsó végtagi perifériás CT-angiográfiával (CTA) vizsgáltunk. A vaszkuláris elváltozások CTA súlyosságát a TASC osztályozás alapján értékeltük.

A CT-alapú TASC-értékelés 27 beteget sorolt a TASC B csoportba, 41 beteget a TASC C-be valamint 24 beteget TASC D csoportba. Az ICS értékek arányosan nőttek a TASC léziók súlyosságával (3324±3131, 95% CI 1795 – 4720 TASC B esetén, 5822±4652, 95% CI 4637 – 6253 TASC C esetén és 6185±3724, 95% CI 4533 – 8417 TASC D esetén). Az értékek szignifikánsan nagyobbak voltak a TASC D csoportban, a TASC B-hez képest (p=0,01) valamint a TASC C-ben, a TASC B csoporthoz képest (p=0,01). A lineáris regressziós analízis alapján az ICS és i-IMT közötti összefüggés nagyon jó volt (r=0,57, p <0,0001 jobb oldalon, r=0,63, p <0,0001 bal oldalon és r=0,62, p <0,0001 mindkét artéria átlagára számolva). A magas ICS értéket mutató páciensek szignifikánsan alacsonyabb bal kamrai ejekciós frakcióval rendelkeztek (LVEF) az alacsony ICS értékű páciensekhez képest (45,8±3,8 vs 52,8±4,3, p<0,0001) valamint a lineáris regressziós analízis alapján szignifikáns, fordítottan arányos összefüggés volt az ICS és a balkamrai ejekciós frakció között (r=-0,56, p<0,0001).

Következtetésképpen elmondhatjuk, hogy a magas ICS értékek súlyosabb és összetettebb perifériás artériás érbetegséggel, illetve szisztémás ateroszklerózissal társulnak. A magas ICS értékek előrevetítik a bal kamrai funkció romlását, mely a globális ateroszklerotikus terhelés következménye.

## EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET JELENLÉTE SÚLYOSABB KOSZORÚÉR BETEGSÉGGEL TÁRSUL ILLETVE ROSSZABB KÓRLEFOLYÁST ITÉL MEG AZ AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN

Țesutul adipos epicardial se asociază cu boli  
coronariene mai severe cu un prognostic nefavorabil  
în sindromul coronarian acut

Epicardial adipose tissue is associated with a higher  
severity of coronary artery disease and predicts worse  
outcomes in patients with ACS

**Rat Nora, Opincariu Diana, Rațiu Mihaela,  
Benedek Theodora, Benedek Imre**

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Kardiológiai Klinika

Napjainkban az epikardiális zsírszövet (EPA) egy fontos imagisztikai biomarkernél számít, amely tükrözi a globális kardiovaszkuláris kockázatot. Azonban az EPA és a koszorúér atheroma vulnerabilitása közötti összefüggés nem egészen tisztázott. A célkitűzésünk ezen szisztematikus szakirodalmi áttekintésben, összefüggést találni az epikardiális zsírszövet jelenléte és az akut koronária szindróma között.

Dolgozatunkban 58 cikket vizsgáltunk meg, amely az epikardiális zsírszövetnek az akut koronária szindróma patogenézisében betöltött szerepét vizsgálja. Ezen cikkekből 11 szakcikket választottunk ki a teljes szisztematikus áttekintésre, a betegpopulációt (akut koronária szindróma) illetve az epikardiális zsírszövet meghatározásának módszerét figyelembe véve (transztorakális szívultrahang vagy szív CT).

A betegállományunk 2426 pacienseből állt (1841 férfi és 575 nő) melyek átlag életkora 54 és 65 év között volt. 290 beteg szívultrahanggal, 2136 beteg pedig szív CT-el meghatározott epikardiális zsírszövet vastagság elemzésen esett át. Az epikardiális zsírszövet jelentős összefüggést mutatott a major kardiális események előfordulásával, amely 14,7% volt (kórházon belüli OR 1.3, p=0,02 és a 3 éves OR 1.52, p=0,03). Továbbá az epikardiális zsírszövet vastagsága hasonlóan összefüggést mutatott az akut koronária szindrómát előrejelző klinikai és angiográfiás kockázati score-al is: GRACE (r=0,438, p<0,001), TIMI kockázati score (r=0,363, p=0,001), SYNTAX score (r=0,690, p<0,0001; r=0,610, p<0,01), vagy Gensini score (r=0,438, p=0,001).

Akut koronária szindróma esetén az epikardiális zsírszövet vastagsága, mind szívultrahanggal mind pedig szív CT vel meghatározva, összefüggést mutat a koszorúér lézió komplexitásával és súlyosságával, illetve a paciens evolúciójával. Mind a kórházon belüli és mind az utánkövetés során a vastagabb epikardiális zsírszövet szignifikánsan magasabb major kardiovaszkuláris történéssel társul.

## ATORVASZTATIN VÍZOLDÉKONYSÁGÁNAK NÖVELÉSE POLIMER HORDOZÓBA VALÓ BEÁGYAZÁS RÉVÉN

Creșterea solubilității atorvasatinei prin încorporarea în carrier pe bază

Solubility enhancement of atorvastatin by embedding in polymer-based carrier

Rédai Emőke<sup>1</sup>, Zsombori Mónika<sup>1</sup>, Székely-Szentmiklósi Blanka<sup>2</sup>, Todoran Nicoleta<sup>1</sup>, Ciurba Adriana<sup>1</sup>, Antoaneta Paula<sup>1</sup>, Sipos Emese<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszertechnológiai Tanszék, <sup>2</sup>Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, <sup>3</sup>Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék

Dolgozatunk célja a koleszterin-szint csökkentő, atorvasztatin vízdékonyságának növelése. A kiválasztott hatóanyaga BCS osztályozás szerint a II-es csoportba tartozik, biodisponibilitásának meghatározója rossz vízdékonysága. Az atorvasztatint polimer alapú nanohordozóba ágyasztuk, electrospinning módszerrel nanoszálakat állítottunk elő. A szálakat metanol-etanol oldószerkeverékben feloldott atorvasztatinból és Kollidon F90 polimerből nyertük. Az elektromos-szálképző berendezés egy orvosi infúziós pumpából állt, amelynek az oldat áramlási sebességét 0,7 és 1,5 ml/óra-ra állítottuk be, a pumpa tühegye és a szál gyűjtőként szolgáló kollektor közötti távolság 10 vagy 15 cm volt. A szálképzésre szánt diszperziókat mértük a pH-ját, viszkozitását, vezetőképességét Consort C831 készülékkel. A szálak esetében méretet vizsgáltunk Bresser LCD Micro készülékkel és Image J programmal. A hatóanyag beágyazódásának vizsgálatára termoanalitikai módszert választottunk (Shimadzu DSC 60 készülék). A hatóanyagtartalom vizsgálata kapilláris-elektrozforézissel (Agilent CE Interface 35900E, Picometrics Zetalif laser induced fluorescence detector ChemStation software) történt. A kioldódást mikromódszerrel teszteltük vizes közegben, a kioldódott atorvasztatin mennyiségét a hatóanyagtartalom meghatározással hasonlóan mértük.

A vizsgálataink során a következő eredményeket kaptuk: a szálméret 800 és 1000 mikrométer közt változik, a hatóanyagtartalom 12-39 %. A kioldódás során a tiszta atorvasztatinhoz képest az oldékonyság növekedését észleltük. A DSC vizsgálat során a hatóanyag olvadási csúcsának teljes eltűnését figyeltük meg. Következtetésként elmondható hogy a polimerbe való ágyazás elősegíti az oldékonyság növelését.

## CEMENTMENTES CSIPŐPROTÉZIS SZÁRAK BIOLÓGIAI RÖGZÜLÉSE 65 ÉV FELETT - RETROSPECTIV TANULMÁNY

Fixarea biologică a endoprotezilor necimentate la pacienți peste 65 ani - studiu retrospectiv

Biological fixation of cementless stems in patients over 65 years old - retrospective study

Scoupi Norbert<sup>1</sup>, Márton Dénes<sup>1</sup>, Sebesi Botond<sup>1</sup>, Székely János<sup>1</sup>, Gilyén Botond<sup>1</sup>, Friedl Norbert<sup>1</sup>, Solyom Árpád<sup>2</sup>, Bățaga Tiberiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

Munkánk célja a biológiai rögzülés vizsgálata cementmentes csipőprotézis esetében 65 év feletti csonttritkulásban szenvedő betegnél. 684 teljes cementmentes csipő endoprotézis beültetésén átesett beteget követtünk osztályunkon 2010- 2016 között. Nemi megoszlás: 297 férfi és 387 nő beteg. Az utánkövetés 2-6 év (átlag 3 év). A teljes endoprotézis beültetését elsődleges porckopás miatt 465 betegnél végezték, combnyak törés miatt 86 esetben, dysplásias csipő miatt 190 esetben valamint 43 esetben idiopáthias csontfejléshalás miatt került sor a műtetre. Minden esetben hidroxipatitot tartalmazó szárat és vapat használtak. A Singh-index a csonttritkulás mértékét, a Harris Hip Score (HHS) a beteg klinikai állapotát, az Engh-index a szár csontba való rögzülését mérte fel. A műtét előtti és utáni Singh-index 4 volt. A HHS az utolsó felmérésnél 89 volt. Az átlag Engh érték +13,3 amely elégséges rögzülést biztosít az implantátumnak. Műtét utáni szövődményeket nem jeleztek. A műtét elvégezhető 65 év feletti betegeknél, valamint olyan esetekben ahol jelen van társbetegség is. (szív, tüdő).

## A HÚGYÚTI INFEKCIÓK ÉS KEZELÉSÜK A XXI. SZÁZADI UROLÓGIA GYAKORLATÁBAN

Infecțiile urinare și tratamentul acestora în practica urologiei a secolului XXI-lea

The infections of the urinary tract and their treatments in the urology practice of the 21st century

Sebesi Szilárd<sup>1</sup>, Sárdi Kálmán-Gabriel<sup>1</sup>, Mártha Orsolya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Urológiai Klinika

A húgyúti infekciók gyakori patológiát képeznek az urológiai gyakorlatban. Ami gyakoriságukat illeti a második helyen áll a légúti fertőzéseket követően. Eredetüket számos predisponáló tényező befolyásolja (például: női nem(pl.rövid urethra, végbél közel az urethrayíláshoz), bizonyos nyitott/laparoszkópos/endoszkópos műtétek, a húgyútak kövessége, vagy éppen a vizelet képzési/elvezetési rendszer malformációja). A Gram negatív (G-) ESBL törzsek jelenléte, akárcsak a multirezitens törzsek emelkedő tendenciát mutatnak.

Célkitűzésünk volt azonosítani azokat a gyógyszeres kezeléseket, melyek szükségesek azon multirezitens

kórokozókkal fertőzött betegeknek akiknek húgyúti infekcióját G- ESBL törzsek okozzák.

Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Urológia Klinikára 2013-ban beutalt, és urokultúrát végzett 888 beteg anyagát elemezve. Kizáró tényezőnek tekintettük a következőket: a beteg életkora 18 év alatti, negatív bakteriológiai leoltás(urokultúra) vagy Gram pozitív bakétriium és gombák jelenléte.

Eredményeink a következők voltak: a betegek átlagéletkora 47,71±14,31(SD) év; férfi/nő arány 63,17%/36,83%. A G- ESBL törzsek (24,56%) közül leggyakoribb kórokozók: E.coli (85,51%), Klebsiella (10,68%), Pseudomonas (3,56%), más típusok (0,25%). Elemeztük a fertőzés és a társbetegségek jelenléte közötti összefüggést, nem találtunk szignifikáns összefüggést  $p=0,3848$ . A vizelet nitrittartalma és az urokultúra pozitivitása tekintetében azt mutattuk ki, hogy szignifikáns a különbség Nitritnegativitásra ( $p=0,0001$ ). Kezelésükről elmondható, hogy G- ESBL törzseknek fokozott érzékenységek van az Amikacinre (71,6%) és Nitrofurantoinra, de emelkedett rezisztenciát mutatnak a Ciprofloxacinnra. Augmentin érzékenység tekintetében szignifikáns különbséget találtunk a G- törzsek javára ( $p=0,0001$ ).

Következtetésünk, hogy a húgyúti fertőzésekben a Gram negatívak napjainkban a leggyakoribbak. Figyelemfelkeltő, hogy bár a női nem predisponáló tényező mégis a férfiak azok, akiknél leginkább kimutatható valamely G- kórokozó, annak ellenére, hogy a prosztataavuladéknak baktericid hatása van.

## DINAMIKUS VAGY STATIKUS RETESZELÉS – A DINAMIKUS RENDSZEREK CSAPDÁI- ESETBEMUTATÓ

Zăvorăre dinamică sau statică- Capcanele sistemelor dinamice- Prezentare de caz

Dynamic or static locking- The traps of dynamic systems- Case study

**Sebesi Botond<sup>1</sup>, Márton Dénes<sup>1</sup>, Székely János<sup>1</sup>, Scoupi Norbert<sup>1</sup>, Gilyén Botond<sup>1</sup>, Solyom Árpád<sup>2</sup>, Bătaș Tiberiu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika,

<sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

A combcsont felső harmadának törése az egyik leggyakoribb töréstípus. Előfordulása a korrallal nő és az egyik leggyakoribb sérüléstípus amely műtétet igényel. A műtét célja, hogy a beteg visszanyerje a műtét előtti egészségi állapotát és a végtag minél hamarabb terhelhető legyen. Több rögzítés típus is használatos, amely lehet velőürszegzés vagy lemezes csontegyesítés. A régió úgy biomechanikai, mint anatómiai szempontból nagyon összetett és a kezelési eredményeket sok tényező befolyásolhatja.

Az utóbbi időben előtérbe került a velőürszegzés mégpedig a Gamma típusú szeg használata, amely biomechanikailag és klinikailag is előnyösebb. Minden rendszernek megvannak az előnyei és hátrányai, a szövődmények többtényezősök (életkor, csontminőség, töréstípus illetve az ajánlott műtétet technika helyes

betartása). Az intramedulláris rendszerek (Gamma szeg) dinamikus rendszerek.

Dolgozatunkban az intramedulláris rendszerek néhány szövődményét szeretnénk szemügyre venni különböző esetek kapcsán abban az esetben, ha ezek a belső rögzítők statikus rendszerként vannak használva.

## ARTERIA BASILARIS ELZÁRÓDÁS TÖBB RÉSZLETBEN- ESETBEMUTATÓ

Ocluzie de arteră bazilară în mai multe etape- prezentare de caz

Multiphase basilar artery occlusion - case study

**Sebesi Noémi Kinga<sup>1</sup>, Forró Csilla<sup>1</sup>, Popoviciu Daniela<sup>1</sup>, Stoian Adina<sup>2</sup>, Mărginean Lucian<sup>3</sup>, Rareș Fileș<sup>3</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>4</sup>**  
<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>1. sz. Neurológiai Klinika, <sup>3</sup>Radiológiai Klinika, <sup>4</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Neurológiai Tanszék

Az arteria basilaris occlusio mortalitása a thrombolitikus, illetve neurointervenciós kezelések megjelenése előtt 85-90% volt. Klinikai képe drámai, lefolyása általában viharos/akut.

Középkorú, hipertóniás férfi betegünk egy hónappal az aktuális beutalás előtt egyensúly- és járászavar, hányinger, hányás, nystagmus miatt jelentkezett a sürgősségen. Vertebro-basilaris strokeot kórisméztek, de akkor a kórházi felvételt elutasította. Gyógyszeres kezelés (antiaggregáns, hypolipemiás, vérnyomáscsökkentő) alatt hirtelen kialakuló eszméletvesztés és zavart tudatállapot miatt tért vissza, és került beutalásra. Felvételi neurológiai állapota: GCS 7 pont, anisocoria (bal>jobb), megtartott fény és szaruhártya reflexek, közepes súlyosságú jobb oldali hemiparesis. A natív koponya CT negatív volt, a CT angiographia filiformisnak tűnő j. o. arteria vertebralist írt le, a bal oldali arteria vertebralis és az arteria basilaris keringését normálisnak értékelték. A továbbiakban tudatállapota stuporosus maradt, de pupilla eltérést nem találtunk, hemiparesise enyhült. A javuló tünetek és az ellenjavallatok miatt nem került sor thrombolysisre. Egy nap múlva az ismételt natív koponya CT-n mindkét oldali arteria cerebri posterior területi subcut léziókat észleltünk.

Ezután a beteg tudatállapota javult (GCS 15 pont), de a kérgi vakságon kívül pszichomotoros nyugtalanság, tájékozatlanság, konfabuláció jellemezte.

Kilenc nap elteltével a tudatállapota hirtelen ismét romlott. Az újabb CT-angiographia-vizsgálat teljes arteria basilaris occlusiót mutatott. Életet veszélyeztető állapotról lévén szó, endovascularis beavatkozásra került sor, melynek során sikeres thrombectomia történt.

Majdnem egy évvel a beavatkozás után a beteg pszichiátriai kezelésre szorul, izomereje megtartott, kérgi vaksága van.

Esetünk bemutatásával arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a stroke ellátásában nincs mindig egyértelmű helyzet, és a beteg állapotának változása arra készíthet, hogy mérlegelve a javallatokat és ellenjavallatokat, felülbíráljuk a kezdeti döntést a thrombolysis és/vagy az endarterectomiát illetően.

## INVAZÍV PNEUMOCOCCUS BETEGSÉG

### GYERMEKKORBAN

Boala pneumococică invazivă la copil  
Invasive pneumococcal disease in children

#### Sipos Emese

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Sürgősségi Betegellátó Osztály - Gyermeksürgősségi  
Osztály

A Streptococcus pneumoniae okozta fertőzések magas morbiditással és mortalitással járnak. Az invazív infekció kritériuma a pneumococcus kitenyésztése vérből vagy más steril testfolyadékából; ide tartozik a primer bacteriaemia és a meningitis, valamint amennyiben a pneumonia bacteriaemiával jár, az invazív pneumococcus betegségek közé soroljuk. A pneumococcus infekciók gyakorisága jelentősen alábecsült, elsősorban a diagnosztikus eszközök alacsony szenzitivitása és a hemokultúra vizsgálatok mellőzése miatt, ami hazánkra is vonatkozik. Ezáltal a pneumococcus pneumóniák és az invazív fertőzések hazai előfordulási gyakoriságára, szerotípusaira, illetve kimenetelére vonatkozó epidemiológiai adatok valószínűsíthetően alulértékelték.

Célkitűzésünk 2 eset ismertetése akiknél invazív pneumococcus betegséget diagnosztizáltunk.

A Pneumococcus okozta fertőzések napjainkban sem vesztek klinikai és társadalmi jelentőségükből, költségei sem elhanyagolhatóak. Bár a pneumococcus fertőzés gyógyítására rendelkezésre állnak hatékony antibiotikumok, a fertőzés invazív, hiperakut jellege, illetve a rezisztencia viszonyok kedvezőtlen változásai a specifikus prevenció fontosságát emelik ki. Hazánkban csak 2017 szeptembere óta kezdődött el a pneumococcus elleni oltás a kötelező, államilag támogatott oltási rendszerben. Eddigi megfigyelések azt bizonyítják, hogy oltóanyagban levő szerotípusok okozta invazív betegségek gyakorisága, hospitalizációk aránya csökkent, ezen szerotípusok nasopharyngeális hordozása szinte teljesen megszűnt, valamint kedvezően befolyásolhatják az antibiotikum rezisztens pneumococcusok előfordulási arányát is.

## ŐSSEJTES KEZELÉS HATÉKONYSÁGA

### OSTEONEKRÓZISBAN-IRODALMI ATTEKINTÉS

Effectul celulelor mezenchimale pluripotente in  
osteonecroza-sinteza  
Effect of mezenchimal stem cells in osteonecrosis-  
literature review

Solyom Árpád<sup>1</sup>, Sütő Hunor<sup>2</sup>, Solyom Réka<sup>3</sup>,  
Gilyén Botond<sup>4</sup>, Fodor Pal<sup>4</sup>, Sebesi Botond<sup>4</sup>,  
Márton Dénes<sup>4</sup>, Băţaga Tiberiu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2.  
sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, <sup>2</sup>egyetemi  
hallgató, <sup>3</sup>Gyermekgyógyászati Tanszék,

<sup>4</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,  
Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

Az osteonekrózis a szivacsos csontokban létrejövő patológiás folyamat, mely valamilyen vascularis rendellenesség kapcsán alakul ki. Ez által a környező csontszövetből jól elhatárolt infarktuszus terület alakul ki. A kezelés megválasztásában fontos szerepe van az

osteonekrózis stádiumának. A csontvelő olyan orsó alakú sejteket tartalmaz, melyek proliferációjuk révén új kolóniák létrehozására, más mesenchymális sejtekké való differenciálódásra képesek, melyek számos szövetben megtalálhatóak (fibroblasztok, osteoblasztok, chondroblasztok, adipociták stb.). Ezek a mesenchymális őssejtek. Dolgozatunk célja, hogy ismertessük csontnekrózis kezelésében alkalmazott őssejt beültetések hatékonyságát a nemzetközi szakirodalomban megjelent eredmények alapján.

A kutatás során 27, a csontnekrózis kezelésében alkalmazott őssejt beültetések hatékonyságáról szóló cikket dolgoztunk fel és elemeztünk. A rendelkezésre álló irodalmi adatok, kutatások a csontnekrózisban alkalmazott kombinált terápia hatékonyságáról szólnak. Egy esetben találtunk negatív eredményt, mely nem igazolja hipotézisünket. A cikkek szerzői az általuk felhasznált információkat saját kutatásaik, kísérleteik pozitív eredményeivel támasztották alá.

A kutatások során minden esetben számottevő volt a gyógyulás, még a komplikált esetekben sem volt jelen a sebfertőzés jele. A mag dekompressziót mezenchymális őssejt beültetéssel kombinálva új, tartós csipő-megtartó kezelést eredményez.

## ROTÁTOR KÖPENY NYITOTT VAGY ARTROSKÓPOS MŰTÉTI KEZELÉSÉNEK HATÉKONYSÁGA.

Diferențe în rezultatele tratamentului chirurgical după  
reconstrucția artroscopică vs. classică a leziunii de  
coafă rotatorie

Outcomes in open vs. arthroscopic rotator cuff repair.

Solyom Árpád<sup>1</sup>, Fodor Pál<sup>5</sup>, Solyom Réka<sup>2</sup>, Balázs  
Urkon Éva<sup>3</sup>, Gilyén Botond<sup>6</sup>, Sebesi Botond<sup>6</sup>,  
Márton Dénes<sup>6</sup>, Băţaga Tiberiu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 5.  
sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék,

<sup>2</sup>Gyermekgyógyászati Tanszék, <sup>3</sup>egyetemi hallgató, <sup>4</sup>2. sz.  
Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék,

<sup>5</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Ortopédiai és  
Traumatológiai Osztály, <sup>6</sup>Marosvásárhelyi Megyei  
Sürgősségi Klinikai Kórház, Ortopédiai és  
Traumatológiai Osztály

Rotátorköpeny sérülése gyakori patológia az ortopédiában. Leggyakoribb oka, az időben kialakult kopás, ami a váll ízületet teljes mértékben befolyásolja viszont előfordulhat sportolás, erős fizikai megterhelés hatására vagy az úgynevezett impingement szindróma eredményeként is. A sérülés típusa osztályozható a sérült szalag függvényében. Ez lehet izolált vagy több szalagos sérülés. A kezelés lehet konzervatív vagy sebészi. A sebészi kezelés történhet nyitott vagy artroszkópos technikával. Dolgozatunk célja hogy megvizsgáljuk a két műtéti lehetőség, az az nyitott vagy artroszkópos rekonstrukció közötti különbségek, illetve azok hatékonyságát. Anyag és módszer: A marosvásárhelyi sürgősségi kórház ortopédia és traumatológia osztályán kezelt betegek műtét utáni eredmények feldolgozása valamint a nemzetközi irodalom áttekintése, a témában publikált cikkek elemzése, eredmények kiértékelése és következtetések levonása. Eredmények: 2017-ben 3120 beteg közül

kiválasztottuk azokat, akik nyílt vagy artroszkópos váll műtéten estek át. Elemeztük a betegek általános adatait, diagnosis, műtét típusát valamint a műtét előtti és utáni funkcionális kiértékelést. Nemzetközi szakirodalomból 12 cikket elemeztünk. Megbeszélés: A nemzetközi irodalomban leírt adatok egyértelműek, kevés a különbség a nyílt és az artroszkópos műtétek között. A műtéti technika kiválasztása a beavatkozást végző orvos tapasztalata illetve a beteg elvárásai, ami az esztétikai eredményt illeti, alapján történik. Klinikánkon kezelt betegek eredményei megegyeztek a nemzetközi szakirodalomban találtakkal. Következtetés: Nincs számottevő eltérés a két sebészi eljárás eredményessége között. Ami mégis megemlítendő az az esztétikai eredmény, mely nyilvánvalóan kedvezőbb artroszkópos vállrekonstrukcióval, ugyanakkor a nem megfelelő tapasztalatokkal rendelkező elvégzett beavatkozás több kockázatot hordoz magában.

### BRONCHOPULMONALIS DYSPLASIA

Displazia bronhopulmonară  
Bronchopulmonary dysplasia

#### Szabó Hajnalka

*Fejér megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház,  
Székesfehérvár, Újszülött-, csecsemő- és gyermekosztály*

"A bronchopulmonális diszplázia (BPD) a legkorábban jelentkező és valószínűleg a leghosszabb ideig tartó obstruktív tüdőbetegség emberben" (S. Carraro, E. Baraldi, 2013).

A BPD koraszülöttek krónikus tüdőbetegsége, amelyet korábban az RDS kezelésében alkalmazott agresszív lélegeztetési paraméterek (alacsony légzésszám, magas volumen és FiO<sub>2</sub>) következményének tartották ("Régi" BPD). Az utóbbi időben a neonatológiában történt változások (antenatális szteroid, exogén felületaktív anyag, magas légzésszámú, alacsony volumenű, volumengaranciájú, non-invazív lélegeztetés) hatására "csak" a súlyos BPD incidenciája csökkent, a betegség össz-incidenciája nem változott. Ez annak tulajdonítható, hogy egyre alacsonyabb gesztációs idejű és születési súlyú gyermekek élnek túl, és az ő BPD-jük különbözik a korábitól ("Új" BPD). Ez utóbbi oka a félbeszakadt tüdőfejlődés, amely eredménye a kevesebb, nagyobb térfogatú alveolus és a diszmorf tüdő érhalózat.

Sokan foglalkoztak a betegség patomechanizmusának felderítésével valamint azzal, hogy különböző biomarkerek segítségével azonosítani lehessen azokat a koraszülötteket, akiknél valószínűleg kialakul majd a betegség. Egyesek szerint a gén-környezet közötti interakciók, mások, inkább a genetikai tényezőknek tulajdonítanak szerepet a BPD kialakulásában.

Az irodalom alapján biztosan állítható, hogy a BPD-ben szenvedők felnőttkorukig lényegesen gyakrabban szenvednek légúti betegségekben, mint akár a BPD-ben nem szenvedő koraszülöttek, vagy az éretten születettek. A BPD-nek hosszú távú pulmonológiai, kardiovaszkuláris, fejlődésneurológiai, táplálási, növekedési következményei vannak. Az előadásban elsősorban a légzőrendszert érintő szövödményekre illetve a BPD egységes definíciójának fontosságára fogunk nagyobb hangsúlyt helyezni.

A fentiekből következik, hogy a BPD-ben szenvedők gyermekpulmonológiai utánkövetése indokolt. A gondozás során specifikus terápiát ugyan nem tudunk ajánlani a betegeknek, de megelőzhetjük a fertőzések egy részét, korán kezelhetjük a bakteriális infekciókat, segít a fizioterápia, hörgőtágító kezelés kizárólag szükség esetén indokolt. Az állapotromlás elkerülése céljából különösen fontos szerep jut az RSV ellenes védőoltásnak, hiszen ez bizonyítottan csökkenti a csecsemőkori, koraszülöttekben különösen súlyosan zajló bronchiolitises megbetegedések előfordulását. Sőt mi több, a fertőzés utáni, visszatérő zihálás is kisebb valószínűséggel fordul elő az oltott csoportban iskoláskor előtt.

### EXTRÉM ÚJSZÜLÖTTKORI KIHÚLÁS ESETE EGY KISVÁROSI ÚJSZÜLÖTTOSZTÁLYON – ESETISMERTETÉS

Hipotermie extremă în cazuistica unui compartiment neonatal orășenesc - prezentare de caz  
Extreme neonatal hypothermia in the casuistics of a 1st degree neonatal department - case presentation

Szabó József<sup>1</sup>, Yacoob Ismail Ahmed<sup>2</sup>,  
Meleg Andrea<sup>2</sup>, Oláh Enikő<sup>2</sup>, Bordás Judit<sup>2</sup>,  
Bereki Enikő<sup>3</sup>, Roșu Simona<sup>4</sup>, Costea Stela<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Margittai Dr. Pop Mircea Városi Kórház, Újszülött Osztály, <sup>2</sup>Gyermekgyógyászati Osztály, <sup>3</sup>dr. Gavril Curteanu Klinikai Muncipiumi Kórház, Nagyvárad, Gyermekkardiológiai Osztály,

<sup>4</sup>Gyermekneuropszichiátriai Osztály,

<sup>5</sup>Ultrahangdiagnosztikai Szakrendelő

Különböző fokú kontrollált hipotermiát régóta használ a medicina szív-, agyi vagy nagyérműtétek esetén felnőttkorban, valamint szívműtétek és súlyos agyi ischémia esetén újszülöttekben. Klinikai vizsgálatok tárgya, mi az a legmélyebb indukált hipotermia, ahonnan még maradványtünetek nélkül visszahozható szervezetünk kortól, nemtől függően és az hogyan reagál biológiailag ilyen helyzetben. E tanulmányok eredményeit fel lehet használni akcidentális súlyos hipotermiás páciensek ellátásában is. Nincs tudomásom egyelőre akcidentális súlyos hipotermiás (kihűlt) újszülöttek eseteit szisztematikusan feldolgozó közleményről.

Egy szellemileg súlyosan retardált anyából, otthon született, 2550 grammos, 50 cm hosszú, klinikai jegyek alapján érett, nőnemű újszülöttet ismertetek esetbemutatómban, aki 21,2°C rektális hőmérséklettel (az inkubátor hőmérőjével mérve), cyanotikusan márványozott erősen eritémás bőrszínnel, hipertóniás, flektált végtagokkal, gyér spontán mozgással, felületes (10/perc) légző mozgásokkal, gyenge sejtes alaplégzéssel, gyengén hallható (50-52/perc) szívveréssel, 8-10 L/perc fejbúra alatti oxigénpótlás mellett 83%-os vér oxigén telítettséggel lett osztályunkra felvéve. Az érvényben lévő újszülöttellátási protokollok kereteit feszegető szituáció akut ellátását, az ellátásbeli dilemmákat, illetve az utógondozás aspektusait (szív és máj érintettség) ismertetjük a most 5 éves, örökbefogadott, teljesen ép intellektusú gyerek esetében. Megpróbáljuk áttekinteni a vonatkozó szakirodalmi

adatok alapján a lehülés és fagyás fiziopatológiáját is ebben a korban.

### FELEDÉSBE MERÜLŐ BIHARI GYÓGYVIZEK: A PAPTAMÁSI LYTHINIA ÉS A SZALÁRDI SAVANYÚVÍZ

Ape minerale uitate din comitatul Bihor: Lythinia din Tămășeu și apa minerală de la Sălard

Mineral waters going out of mind in Bihor county: Lythinia from Tămășeu and sour-water from Sălard

**Szabó József**

*Margittai Dr. Pop Mircea Városi Kórház, Újszülött Osztály*

Bihar megye gyógyvizeivel kapcsolatban mindenkinek a Nagyvárad környéki Püspökfürdő és Félix-fürdő jut elsősorban eszébe. Vannak azonban olyan gyógyvizeink, melyek valamikor országos vagy regionális ismertségűek voltak, de hírük mára megkopott.

A regionális ismertségű, az ún. parasztfürdők közé sorolt (Vajkai Aurél), Szalárd községben működött savanyúvíz források vizét ivókúráként és fürdésre is használták. Egy forrás először spontánul 1798-ban tört fel a Berettyó folyó Danca nevű mellékága völgyében, azonban a Berettyó áradása hamar elmosta azt. Az 1820-as évek elején a legelőn kutató fűró emberek az egyik kútban ismét ásványvizet találtak. A figyelmet legelőször Böszörményi Vonza Pál (1757–1825), Debrecen későbbi főbírája hívta fel a forrásra „Tudósítás a Szalárdi Savanyú-vízről” c. cikkében, melyet rövid időn belül egy újabb követett. Az adorjáni Csáki-uradalom felismerve az esetleges hasznot, bérbe adta a forrásokat és 1822-1875 közt hosszabb-rövidebb megszakításokkal működött a gyógyhely. A fürdő 1875 után, valószínű Csernovics Arzén (1831-1889) szalárdi nagybirtokos csődje és az 1878–1881-es nagy Berettyó árvizek miatt ment tönkre, úgyhogy a Bihar megyei orvos-, gyógyszerész- és természettudományi egyesület 1883. júliusi szakülésén dr. Kiss Ferenc megyei főorvos jelentése szerint „a szalárdi fürdő, mint az igényeknek meg nem felelő, megszüntnek nevezhető.” A helyi szájhagyományban még él a fürdő emléke.

Sokkal fiatalabb, de országos ismertségre szert tevő volt a Paptamási határában feltárt lítiumos ásványvíz. E furatnak tudtommal nincs köze a mai paptamási strandhoz. 1908-ban a Bihari Helyi Érdekű Vasutak Rt. Paptamási állomáson új kutat furatott, amely 276 m mélységnél magától feltörő vizet adott. Dr. Lengyel Béla (1844-1913) nagy lítium tartalmat állapított meg benne. A forgalmazási jogot 1908-1912 közt Wahlkampf Ferenc Károly és Görög Kálmán cége, 1912 után Brázay Kálmán cége szerezte meg. Trianon után, valószínű háborús jóvátételként román állami tulajdonba kerülhetett, majd 1926-tól Mihail Boca és Traian Marian bérelte, megtartva a márkanévet és 320 m-re mélyítve a meglévő kutat. Bihar megye turisztikai értékei közt említik 1940-ben is a Lythinia ásványvizet. A kommunista rendszer alatt csak a helybeliek használták. A rendszerváltás után nyereszkeskedők a régi hírnévre alapozva hamisították a márkát, lezárták a forrást, ám az néhány tíz méterrel arrébb ismét feltört, azóta is kihasználatlanul.

### KÉT ERDÉLYI ROMA ALPOPULÁCIÓ (A GÁBOR-CIGÁNYOK ÉS HÁZI-CIGÁNYOK) ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA ÉLETMÓDBELI SZOKÁSOK ÉS A METABOLIKUS SZINDRÓMA ÖSSZETEVŐI SZEMPONTJÁBÓL

Studiu comparativ a doua populatii transilvaniene rome privind stilul lor de viata si parametrii metabolici

Comparative study of two Transilvanian gipsy population regarding their lifestyle habits and metabolic parameters

**Szabó Mónika<sup>1</sup>, Kelemen Piroska<sup>2</sup>, Máté Bea<sup>5</sup>, Lőrinczi Anita<sup>3</sup>, Pávai Zoltán<sup>4</sup>, Szántó Annamária<sup>5</sup>**

*<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés, <sup>2</sup>Belgyógyászati Klinika, <sup>3</sup>egyetemi hallgató, <sup>4</sup>Anatómiai Tanszék, <sup>5</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés*

Az Európa legnagyobb kisebbségének számító romák egy kulturálisan, vallásilag és életmód szempontjából heterogén közösséget képviselnek. Az utóbbi évek genetikai kutatásai értelmében kimutathatóan a Kasmír térségében élő populációval rokoníthatóak, de az Európában élő izolált közösségek között nagy a különbség. Metabolikus státusuk felmérése Európa szerte az elmúlt évtizedben kezdődött meg, és aránylag ellentmondásos eredményeket szült. Véleményünk szerint ez a roma közösség nagy fokú heterogenitásával magyarázható.

Célul tűztük ki két roma közösség összehasonlító vizsgálatát a nem roma közösség viszonylatában Erdélyben (ahol a romák a populáció 4,5%-t teszik ki az utolsó népszámlálás adatai szerint).

Tanulmányunkban vizsgáltuk a Nyárad mentén élő Gáborokat, a környéken élő ún. „házcigányokat” és a környék magyar lakosságát, egy keresztmetszeti, populációs felmérés keretében. Kérdőív segítségével, egyéni beszélgetésben felmértük a szocio-kulturális státusukat, szokásaikat, táplálkozási, alvási és mozgási szokásaikat, felmértük antropometriai paramétereiket, metabolikus vonatkozású laboratóriumi paramétereiket.

A Gábor romák sajátossága a nagyon erős közösségi-törzsi szerveződés, erős etnikai tudat, a relatív anyagi jómód. A „házcigányok” lazább szervezettségűek, inkább peremre szorultabbak, szegényebbek. Eddigi eredményeink értelmében a nem Gábor romák anyagi helyzete messze elmarad a Gáborokéhoz, illetve a magyar lakossághoz képest. A magyarok 100%-a, a Gáborok kétharmada, a nem-Gábor romák fele tud írni olvasni. Ami az alvási időt illeti a Gábor romák alszanak a legtöbbet, a nem Gábor romák a legkevesebbet. A táplálkozási szokások tekintetében a romák általában anyagi lehetőségtől függetlenül sok olajat fogyasztanak, és húst, illetve kevés zöldséget. A Gáborok mozgásszegényebb életmódot folytatnak. A Gáborok testtömegindexe szignifikánsan magasabb, mint a nem Gábor romáké, illetve magyaroké, és a huszonévesek átlag testtömegindexe már kórosan magas. Az LDL-, HDL koleszterin, illetve triglicerid szint nem különbözik a két roma csoportban, de magasabb, mint a

magyaroknál. A vércukorszinteknél nem észlelhető különbség.

Az általunk vizsgált populációban a metabolikus státus a Gábor romák esetén a legrosszabb, de a zsíryanycsere zavar a nem Gábor romákra is jellemző. A két roma csoportban, az anyagi lehetőségek különbözősége dacára, hasonló táplálkozási trendek figyelhetőek meg.

#### AZ ENANTIOMER-SORREND, MINT AZ ELVÁLASZTÁSI KÖRÜLMÉNYEK FÜGGVÉNYE

Enantiomer separation order as a function of experimental variables

Ordinea de separare a enantiomerilor, ca o funcție a factorilor experimentali

**Szabó Zoltán-István<sup>1</sup>,  
Foroughbakhfsasaei Mohammadhassan<sup>2</sup>,  
Noszál Béla<sup>2</sup>, Tóth Gergő<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék, <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet

A kirárlítás és az ehhez fűződő jelenségek iránti kutatások száma az utóbbi években megsokszorozódott. Mivel szervezetünk molekuláris szinten rendkívüli homokirárlítást mutat, az egyes hatóanyagok enantiomerjeinek biológiai hatása és/vagy farmakokinetikája legtöbbször különbözik egymástól. Emiatt, igen fontos az optikailag aktív vegyületek enantiomer-tisztaságának vizsgálata olyan analitikai módszerek segítségével, amelyek gyakran 0,1 % alatti optikai szennyező kimutatására is képesek. Ezen módszerek legtöbb esetben kromatográfiás illetve kapilláris elektroforetikus elválasztáson alapulnak. Mivel ezekben az esetekben az egyik enantiomer gyakran 1000-szeres többletben van, az enantiomer-sorrend meghatározza a kidolgozott módszer alkalmazhatóságát. Emiatt, az utóbbi időben nagy hangsúly fordítódik az enantiomer elválasztási sorrend megváltoztatásának lehetőségeire és az ezt befolyásoló tényezők mélyebb megértésére.

Kutatómunkánk célja az enantiomer-sorrend meghatározása, illetve annak vizsgálata, hogy az egyes elválasztási körülmények változtatásával, hogyan lehet befolyásolni az enantiomer-sorrendet folyadékkromatográfiás illetve kapilláris elektroforetikus kirárlítások során. Bemutatásra kerülnek a kutatócsoportunk által az elmúlt években sikerrel alkalmazott technikák, amelyekkel enantiomer tiszta anyagok hiányában is "megjósolható" az elválasztás során észlelt enantiomer-sorrend. Továbbá megvizsgáljuk, melyek azok a tényezők, amelyek változtatása enantiomer-sorrend változást vonhat maga után.

Kutatásainkat az Erdélyi Múzeum-Egyesület finanszírozta. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-16-4 Kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült (T.G).

#### A PERIPROTETIKUS TÖRÉSEK KEZELÉSÉBEN SZERZETT TAPASZTALATAINK

Experienta noastra in tratamentul fracturilor periprotetice

Our experience in periprotetik fractures treatment

**Szántó András, Gaál László**

Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

Az utóbbi évek tapasztalata szerint a primér csípőartropasztikák számának növekedésével egyre nő a periprotetikus törések száma is.

2017-ben a Csikszeredai Sürgősségi Megyei kórházban 4 csípőtályi periprotetikus törést kezeltünk. A töréseket Vancouver rendszer szerint osztályoztuk, minden esetben műtetre került sor. A primér műtét és a törés között 1,5-15 év telt el, friss posztoperatív törést nem észleltünk. Minden esetben nyílt repozíciót alkalmaztunk, célunk stabil rögzítés szögstabil rendszerek alkalmazásával. 2 esetben jó, 1 esetben megfelelő eredményt értünk el a Harris Hip Score szerint. 1 esetben korai implantátum törés miatt reintervenció történt, a végleges eredmény jó volt.

A rövid távú utánkövetés szerint a Vancouver C típusú törések lemezes rögzítése jó eredményeket hozott. A,B típusú töréseink nem voltak.

#### A BOKATÁJÉKI TÖRÉSEK ELŐFORDULÁSA A SEPSISZENTGYÖRGYI DR. FOGOLYÁN

**KRISTÓF MEGYEI SÜRGŐSSÉGI KÓRHÁZBAN**

Incidența fracturilor maleolare în cadrul Spit. Jud. de Urg. Dr. Fogolyán Kristóf din Sf. Gheorghe

Incidence of ankle fractures in the Dr. Fogolyán

Kristóf Emergency County Hospital

**Szász Dezső, Zsigó Norbert**

Sepsiszentgyörgyi Megyei Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A bokatájéki törések a traumatológiai osztályokon napjainkban is gyakran előforduló sérüléstípusok közé tartoznak.

Célunk a sepsiszentgyörgyi Dr. Fogolyán Kristóf Megyei Sürgősségi Kórház Ortopédia-Traumatológia Osztályán 2016. Jan. 1. és 2017. Dec. 31.-e között bokatájéki töréssel kezelt betegek statisztikai elemzése.

Összesen 148 beteg került kórházi felvételre. Hiányos adatok miatt a tanulmányból 12 esetet kizártunk. A tanulmányban foglalt esetek száma 136. Az adatbázisban rögzítettük: nem, kor, töréstípus (uni-, bi-, vagy trimalleoláris), BMI, társult sérülés jelenléte (nyílt törés, ficam, diastasis) és a beható energia nagysága szerinti eloszlást.

Az esetek 55,89%-a nő, 44,11%-a férfi beteg volt, a legidősebb 82 éves, a legfiatalabb 13 éves, átlag életkor 52 év. Unimalleoláris törést 17,64%-ban, bimalleoláris 64,7%-ban, trimalleoláris 17,65%-ban tapasztaltunk. A BMI függvényében tapasztalt eredményeink: átlag BMI unimalleoláris törés esetén 29,23; bimalleoláris 28,53; trimalleoláris 24,71. Az életkor függvényében: átlag kor unimalleoláris törés esetén 50,5 év, bimalleoláris 49,97 év és trimalleoláris esetén 67,83 év. Diastasis 11,76%-ban, nyílt törést 8,82%-ban, ficamot 23,52%-ban, nagy

energiályú erőbehatást pedig az esetek 14,7%-ban tapasztaltunk.

Osztályunkon 2016. jan. 1. és 2017 dec. 31.-e közötti traumatológiai összbeutalások 10,57%-át teszik ki a bokatájéki törések, ezzel fontos helyet foglalva el a baleseti ellátásban. Gyakoribb 50 éves kor körül a bimalleoláris törések dominanciájával.

### A FÁJDALOM ELŐREHALADOTT PARKINSON-KÓROS BETEGEKNÉL.

Durerea la pacienți cu boala Parkinson avansată.

Pain in advanced Parkinson's disease patients.

**Szász József Attila<sup>1</sup>, Constantin Viorelia<sup>3</sup>, Szegedi Kinga<sup>3</sup>, Balla Antal<sup>3</sup>, Orbán-Kis Károly<sup>2</sup>, Mihály István<sup>2</sup>, Szatmári Szabolcs<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Neurológiai Klinika, <sup>2</sup>Élettani Tanszék,

<sup>3</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika

A Parkinson-kór a második leggyakoribb neurodegeneratív kórkép, melynek ellátása folyamatos kihívás a klinikus számára. A betegség előrehaladásával elkerülhetetlenül jelentkező motoros és nemmotoros komplikációk kedvezőtlenül befolyásolják a betegek életminőségét és behatárolják a konzervatív terápias lehetőségeket. A nemmotoros komplikációk a Parkinson-kór minden stádiumában jelentkezhetnek, gyakoriságuk a kórkép progressziójával párhuzamosan nő. Kezelésük, célzott klinikai tanulmányok hiányában, gyakran empirikus, ellentmondásos. Hatványozottan érvényes ez a megállapítás a kórképet gyakran kísérő fájdalomra. Az előrehaladott Parkinson-kórban jelentkező fájdalom intenzitása gyakran a motoros teljesítményingadozásokkal szinkronban fluktuál. Ez a megfigyelés előrevetítette az eszközös (invazív) terápiaik potenciális hatékonyságát, ami főleg a súlyos, csökkent dopaminerg tónus következtében kialakuló, disztóniákat kísérő fájdalom kezelésében volt valószínűsíthető. A klinikánkon több mint hat éve alkalmazott levodopa-carbidopa-intesztinális géllal szerzett tapasztalatunk ezt a megfigyelést egyértelműen alátámasztja. Támogatás: Studium-Prospero Alapítvány és a MTA közös pályázata: 138 / 2017.01.26

### AZ AUTONÓM NEUROPÁTIA

### PROGRESSZIÓJÁNAK VALAMINT A STRUKTURÁLIS IDEGKÁROSODÁS ÉS NEURÁLIS DISZFUNKCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSÉNEK

### VIZSGÁLATA KORAI PARKINSON-KÓRBAN

Corelația progresiei neuropatiei autonome, a leziunilor structurale neuronale precum și a disfuncției neuronale în boala Parkinson precoce  
The relationship between progression of autonomic neuropathy, structural neuronal damage and neural dysfunction in early Parkinson's disease

**ifj. Szatmári Szabolcs<sup>1</sup>, Pintér Alexandra<sup>2</sup>, Horváth Tamás<sup>4</sup>, Takáts Annamária<sup>3</sup>, Bereczki Dániel<sup>3</sup>, Arndt Martin<sup>5</sup>, Illigens Min-Woo Ben<sup>6</sup>, Siepmann Timo<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Szentágotthai János Idegtudományi Doktori Iskola, <sup>2</sup>Családorvosi Tanszék, <sup>3</sup>Neurológiai Klinika, <sup>4</sup>Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Hidrodinamikai Rendszerek Tanszék, <sup>5</sup>Carl Gustav Carus Műszaki Egyetem, Drezda, Neurológiai Klinika, <sup>6</sup>Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, Neurológiai Klinika

Már korai Parkinson-kórban az  $\alpha$ -szinuklein felhalmozódás a bőr pilomotor és szudomotor rostjaiban az autonóm idegrendszer zavarát okozza. Az autonóm diszfunkció tünetei prevalensek, sokszor megelőzik a motoros tünetek kialakulását Parkinson-kóros betegekben. Azonban az autonóm diszfunkció kvantifikálására szolgáló, klinikumban használható diagnosztikai lehetőségek szerények. A tanulmány céljai: (i) korai Parkinson kórban a pilomotor és szudomotor idegrostok beszűkült funkciója és az  $\alpha$ -szinuklein depozitumok által mediált strukturális idegrostkárosodás közötti kapcsolat vizsgálata, (ii) meghatározzuk a pilomotor és szudomotor funkció mérési metodikájának reprodukálhatóságát és külső validitását, (iii) hosszútávon követjük a neuropátia progresszióját.

A prospektív, multicentrumos tanulmányban 52 idiopátiás Parkinson-kórban szenvedő beteget (Hoehn Yahr 1-2 stádium) és 52 korban és nemben megegyező kontroll alany vizsgálatát végezzük. A kvantitatív pilomotor axon-reflex tesztet (QPART) fenilefrin-iontoforézissel váltjuk ki, ezt követően a stimulált bőrterületről lenyomatot veszünk és digitálisan meghatározzuk a szórtűszők által létrehozott benyomatok számát, méretét és területét. A kvantitatív direkt és indirekt szudomotor funkciók tesztet (QDIRT) acetilkolin-iontoforézissel végezzük, a vizsgált bőrfelületről digitális felvételeket készítünk és meghatározzuk az izzadságcseppek számát, méretét és axon-reflex kiterjedését. Az izzadságmirigyek reaktivitásának kvantifikálására a bőrellenállás változását mérjük mély belégzés hatására. A vizsgálatokat 2 héttel, 1 évvel, 2 évvel és 3 évvel az alapállapot felmérés után megismételjük.

Megbeszélés: A QPART reprodukálhatóságát és külső validitását alátámasztó eredményeink hozzájárulhatnak a QPART klinikai gyakorlatba történő bevezetéséhez. Ezáltal a QPART a pilomotor idegkárosodás kimutatásának, a Parkinson-kór korai felismerésének,



progressziójának és hosszútávú utánkötésének egy valid, noninvasív módszere lehet a kutatásban és a klinikumban egyaránt.

## A POMPE-KÓRRAL KAPCSOLATOS SAJÁT

### TAPASZTALATAINK

Experiența noastră cu boala Pompe  
Our experiences with Pompe disease

**Szalmári Szabolcs<sup>1</sup>, Mihály István<sup>2</sup>, Gál Réka<sup>2</sup>,  
Koncz Tamás<sup>2</sup>, Máthé Henriette<sup>2</sup>, Szász József Attila<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Neurológiai Tanszék, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei  
Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika

A felnőttkori kezdetű Pompe-kór felismerésének lehetőségével a neurológusoknak is élniük kell. Ez a nagyon ritka betegség lassan fokozódó izomgyengeség illetve légzési nehézség formájában mutatkozhat, az eddigi tapasztalat szerint a pontos diagnózis évekig várat magára. Míg Magyarországon jelenleg 17 nyilvántartott beteg van, Romániában csak 11 igazolt esetről tudunk, ebből kettő gyerek. Három felnőtt beteget a Marosvásárhelyi 2.sz Neurológiai Klinikán vettünk gondozásba, közülük ketten (testvérpár) egy éve részesülnek a kéthetente intravénás infúzióban adott enzimpótló kezelésben. Betegeink mindegyikén a csípő körüli és a paravertebralis izmok gyengeségét észleltük, a felállás, a járás, a lépcsőkön való járás jellegzetes zavarai. A testvérpár CK, GOT, GPT szérumszintjei magasnak bizonyultak, ellenben a harmadik betegnél ezek többször ismételt is normális határok között voltak. Felnőttkorban sem a már említett laboratóriumi vizsgálatok, sem az izombiopszia nem segítik feltétlenül a pozitív diagnózist, és általában az elektromiográfia sem tud a miopátiánál többet megállapítani. Mindhárom esetben kórosan alacsony volt a szárított vérből megállapított alfa-glikozidáz aktivitás, amit a genetikai vizsgálat követett, mely igazolta a Pompe-kórra jellemző genetikai hibát. Jelenleg ez a két utóbbi, bárhol aránylag egyszerűen megszervezhető vizsgálat az, ami elengedhetetlenül szükséges a kórismezéshez. Az enzimpótló terápia hatásosságának megállapítása a felnőttkori formák esetében általában hosszú idő után lehetséges, a betegek utánkötése multidiszciplináris feladat.

### MIKROKAPSZULÁZÁSBAN HASZNÁLT GYÁRTÁSTECHNOLÓGIÁK

Technologii de fabricație utilizate în microcapsulare  
Manufacturing technologies used in  
microencapsulation

**Székely-Szenthimlősi István<sup>1</sup>, Székely-  
Szenthimlősi Blanka<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gedeon Richter Romania Rt., Technológiai Fejlesztési  
Osztály, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti  
Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

A mikrokapszulák napjainkban már a gyógyászat számos területén alkalmazást nyertek de jelentős kutatói munka zajlik különböző területeken új terápiás lehetőségek kidolgozása érdekében. Alkalmask a környezeti feltételekre érzékeny anyagok védelmére, stabilitásának növelésére, folyékony anyagok szilárd formába vitelére a

formuláció elősegítése érdekében, szabályozott hatóanyagleadás biztosítására, de még makromolekulák és sejtek immunológiai védelmére is felhasználhatók.

A mikrokapszulázási technológiák több mint fél évszázados múltra tekintenek vissza és napjainkig folyamatos fejlődésen mentek keresztül. Bővült az alkalmazott gyártástechnológiai műveletek, a héjként felhasznált polimerek valamint mikrokapszulázott anyagok tárháza egyaránt. Számos gyártástechnológiai műveletet dolgoztak ki és tökéletesítettek az évek során. A mikrokapszulázási eljárásokat a folyamat során végbemenő változások alapján csoportosíthatjuk, így megkülönböztetünk fizikai és fiziko-kémiai eljárásokat. Ezek közül ipari jelentőséggel bírnak azon eljárások melyek jól szabályozhatók, költséghatékonyak és könnyen méretnövelhetők.

### AKTUALITÁSOK A SARKANTYÚ FIZIOTERÁPIÁS KEZELÉSÉBEN

Actualități în tratamentul fizioterapeutic al exostozei  
calcaneene

Actualities in physical therapy for heel spurs

**Székely-Varga Margit<sup>1</sup>, Pop Tudor Sorin<sup>2</sup>,  
Zuh Sándor György<sup>2</sup>, Papp Enikő<sup>1</sup>, Gergely István<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Emberi Mozgástudományi Tanszék, <sup>2</sup>1. sz. Ortopédiai és  
Traumatológiai Tanszék

A sarkantyú a sarokcsont csontkinövését jelenti, amely leggyakrabban túlterhelés okozta gyulladás következtében léphet fel. Ez a kinövés megjelenhet a sarok talajra támaszkodó talprészén vagy az Achilles ín tapadásának helyén. Az elváltozás nagyon fájdalmas, a beteg úgy érzi mintha szögbe lépne. A fájdalom reggeli felkeléskor, illetve pihenés után újra elindulva jelentkezik a legintenzívebben. A sarokcsont kinövés kezelésében egyre szélesebb körű alkalmazást nyertek az új terápiás lehetőségek, amelyek az esetek túlnyomó részében hatékonyan megszüntetik a panaszokat. Célunk a sarokcsont kinövés kezelésében jelenleg rendelkezésünkre álló fizioterápiás kezelési módszerek ismertetése.

Dolgozatunkban 45 krónikus saroktáji fájdalommal jelentkező beteg adatait dolgoztuk fel, akiknél a Röntgen felvétel kimutatta a sarkantyú jelenlétét. A betegeket véletlenszerűen három csoportba osztottuk. Az első csoportba besorolt betegek 10 napig a klasszikus lézer, ultrahang és TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation) kezelésben részesültek. A második csoportot alkotó 15 beteg 5 hétig, heti egy alkalommal lökéshullám terápiát (shockwave therapy) kapott. A harmadik csoportba besorolt betegek öt egymás utáni napon mágneses indukciós kezelést kaptak. A VAS skála felhasználásával mértük a fájdalom erősségét a kezelés elkezdésekor és a kezelés végén.

Eredmény: Az első csoportba besorolt betegek esetén a kezelés végére a VAS skála értéke 8,13-ról 4,2-re csökkent. 5 betegnél a kezelés végére a panaszok teljesen megszűntek. A második csoportba besorolt betegeknél, a kezelés végére a fájdalom intenzitása átlagos 8,64-ről 1,2-re csökkent. A kezelés végére 12 beteg esetén a panaszok teljesen eltűntek. A harmadik csoportba besorolt betegeknél megfigyeltük, hogy jól

körülhatárolt fájdalom esetén a tünetek már az első egy-két kezelés után jelentősen enyhültek és a kezelés végére teljesen megszűntek, viszont diffúz fájdalom esetén a kezelés végére sem mutattunk ki jelentős javulást.

Következtetés: A sarkantyú elég nehezen gyógyítható, de szerencsére ma már olyan kezelési lehetőségek állnak rendelkezésünkre, amelyek szinte azonnal hatékonyan enyhítik a beteg panaszait és ezáltal javítják a beteg életminőségét. A sikeres kezelés kulcsa a megfelelő terápiás eljárás kiválasztása a fájdalom jellegének és a jelenlevő társbetegségek függvényében.

### **STEROID INJEKCIÓ ALKALMAZÁSA A MOZGÁSSZERVERI BETEGSÉGEK KEZELÉSÉBEN**

Tratament injectabil cu steroidi în patologia aparatului locomotor

Steroid injections in musculoskeletal pathology

**Széplaki Attila<sup>1</sup>, ifj. Széplaki Attila<sup>2</sup>, Gáspár Boróka Panna<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ortomed Klinika, Kolozsvár, *Ortopédiai és Traumatológiai Osztály*, <sup>2</sup>Sportsebészeti Klinika, Budapest, *Ortopédiai és Traumatológiai Osztály*, <sup>3</sup>Szilágysomlyói Kórház, *Rehabilitáció és Fizikális Medicina Osztály*

A medicina számos ágában alkalmaznak, a mindennapi gyakorlatban lokális és intraartikuláris steroid injekciós kezelést.

Dolgozatunkban ismertetjük a glucocorticoidok lokális és szisztémás hatását. Gyakori jelenség a téves indikáció, illetve az indokolatlan alkalmazás, ezért a szakirodalom jelenlegi álláspontja szerinti javallatokat és ellenjavallatokat itt ismertetjük. Ezen kívül bemutatjuk az alkalmazási régiók szerinti technikákat a sterilítási követelmények figyelembe vételével, különös tekintettel a gerincre és a csípőízületre, ahol a szövődmények megelőzése illetve kezelése céljából, akár röntgenképerősítő használatára és műtéti beavatkozásra is sor kerülhet.

Az esetek többségében az injekció helyi érzéstelenítésben történik (külön-külön az érzéstelenítő és a steroid, de kombinálva is lehet). Mindkét módszernek vannak előnyei és hátrányai. A nem megfelelő alkalmazás szövődményeket okozhat. Gond lehet, amikor képzetlen vagy nem szakorvos kétes és felületes diagnózisa mellett injekciónak. Szükségszerű, hogy szakorvos (ortopéd-traumatológus, belgyógyász, reumatológus, rehabilitációs szakorvos) megfelelő felhatalmazással és képzéssel kezeljen ezen módszer segítségével.

Célunk, a steroid injekció alkalmazásának helyes, tudományos alapokon nyugvó tárgyalása: a pontos diagnózis, helyes indikáció és injekciós technika fontosságának ismertetése a klinikáink gyakorlata és a nemzetközi szakirodalom alapján.

### **A FÉREGNYÚLVÁNY RITKA SEBÉSZI MEGBETEGEDÉSE: APPENDICULARIS MUCOKELE - ESETISMERTETÉS ÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

Afecțiune chirurgicală rară a apendicului: mucocel apendicular – prezentare de caz și studiul literaturii  
Rare surgical disease of the appendix: mucocoele of the appendix – case report and review of literature

**Török Árpád<sup>1</sup>, Élthes Etele<sup>2</sup>, Borz Cristian<sup>1</sup>, Dénes Márton<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Sebészeti Klinika, <sup>2</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

Az appendicularis mucocela egy nagyon ritka megbetegedés, amelyet a féregnyúlvány cisztikus tágulata és nyákfelhalmozódás jellemez. A féregnyúlvány obstrukcióját kiválthatják a következők: gyulladásos folyamat, cystadenoma vagy cystadenocarcinoma. A diagnózis nehéz mert a betegség gyakran tünetmentes, a féregnyúlvány szintjén fellépő elváltozás kimutatása gyakran csak a képalkotó eljárások alkalmazásával lehetséges. A műtét előtti diagnózis nagyon fontos a megfelelő sebészeti kezelés kiválasztása szempontjából, ugyanis az appendicularis mucocela szóródása következtében a rossz prognózissal járó peritonealis pseudomyxoma jelentkezhet.

A marosvásárhelyi 2. sz. Sebészeti Klinikán 2013-2017 közötti időszakban 323 esetben történt műtéti beavatkozás féregnyúlvány megbetegedés kezelése érdekében. Két esetben (0,61%) találtunk mucocelét. Bemutatjuk egy 69 éves női beteg esetét, akinek nem jellegzetes, elhúzódó alhasi fájdalmak miatt hasi computer tomográfias vizsgálatot végeztünk, amely egy 20x5x4 cm méretű cisztikus elváltozást mutatott ki amely kapcsolatban állt a vakbéllel. Műtéti előkészítést követően jobb hemicolectomiát végeztünk ileo-transverzális teleszkópos anasztomózzal. A féregnyúlvány széles alapja és az mucocela ismeretlen szövettani eredete miatt végeztünk radikális műtétet. Szövettani vizsgálat eredménye: mucinózus cystadenoma.

Appendicularis mucocelére gondolni kell minden alhasi cisztikus elváltozás esetén. Napjainkban még nem létezik standardizált endoszkópos eljárás, műtét előtti szövettani diagnózis meghatározása és a műtét utáni recidívák kimutatása érdekében. Minden 2 cm-t meghaladó appendicularis mucocelét rákmegelező elváltozásnak kell tekinteni és sebészileg el kell távolítani.

## INTERFERON MENTES KEZELÉSBEN RÉSZESÜLT HEPATITIS C VIRUS OKOZTA KOMPENZÁLT MÁJCIRRHOZISOS BETEGEK KÖVETÉSE

Urmărirearea pacienților cu ciroză hepatică virală C  
compensată sub tratament fără interferon  
The follow-up of patients with hepatitis C virus-  
induced cirrhosis with interferon- free therapy

**Török Imola<sup>1</sup>, Bățaș Simona<sup>1</sup>, Macarie Melania<sup>1</sup>,  
Georgescu Dan<sup>1</sup>, Kerekes Izabella<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1.  
sz. Belgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>egyetemi hallgató

Az Egészségügyi Világszervezet adatai szerint, jelenleg megközelítőleg 71 millió embernek van krónikus hepatitis C vírus fertőzése a Földön. A jelenleg alkalmazható antivirális terápiák segítségével a hepatitis C vírus fertőzéses esetek mintegy 95%-át kikezelik, nagyban csökkentve ezáltal a májcirrhosis illetve a hepatocarcinoma kialakulásának az esélyét.

Dolgozatunk célja az általunk alkalmazott Interferonmentes terápiában részesülő, hepatitis C vírus okozta májcirrhosisos betegek retrospektív követése, a kezelés hatékonysága illetve esetleges mellékhatásai megállapításának érdekében.

Vizsgálatunkban 82 beteg adatait követtünk, akik Viekirax<sup>®</sup>, Exviera<sup>®</sup> és Ribavirin hepatitis C vírus ellenes terápiában részesültek 12 hétig. Minden beteg kompenzált (Child-Pugh score 5-6) májcirrhosisal (fibrozis score F4) volt kórismézve. A kezelés alatt monitorizálva volt a betegek általános állapota illetve egyes laborparaméterek a 4., 8., 12. héten valamint a kezelés abbahagyása utáni 12. héten amikor megállapították a tartós vírus választ.

A betegek nemét tekintve 36 férfi és 46 nő volt, 57,2 év átlagéletkorral. A GPT csökkenést követve, a betegek több mind felénél már a 4. héten a normális határon belül volt az értéke, a 12. hétre pedig 77 esetben normális volt a GPT. A leggyakoribb mellékhatás a kezelés alatt a vérszegénység volt, a 4. héten 21 betegnél, a 12. héten 45 betegnél csökkent a hemoglobinnal. A bilirubin szint ugyancsak emelkedett a terápia során, ami viszont a Ribavirin mellékhatásának tulajdonítható és a kezelés abbahagyása utáni 12. hétre a legtöbb esetben normalizálódott, akárcsak az anaemia.

A Viekirax<sup>®</sup>, Exviera<sup>®</sup> és Ribavirin antivirális terápia általában jól tolerálható, mellékhatásai enyhék, reverzibilisek és az elvártaknak megfelelően 100%-ban hatékonyak bizonyult a hepatitis C vírus okozta kompenzált májcirrhosisos esetekben.

## A THROMBOPHILIA PROGNOZTIKAI SZEREPE A MEDDŐSÉG KEZELÉSÉBEN

Rolul prognostic al trombofiliei în tratamentul  
infertilității

The prognostic role of thrombophilia in the treatment  
of infertility

**Túros János Levente<sup>1</sup>, Kiss Szilárd Leó<sup>1</sup>,  
Berezky Lujza-Katalin<sup>1</sup>, Bartha Edina<sup>2</sup>,  
Lészai Lehel<sup>3</sup>, Szabó Tamás<sup>3</sup>, Györfi Imola<sup>4</sup>,  
Szabó Béla<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1.  
sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, <sup>2</sup>Zygot  
Meddőségi Klinika, Marosszentgyörgy,

<sup>3</sup>Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1.  
sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

<sup>4</sup>Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház

A thrombophilia olyan véralvadási rendellenességre utal, ami trombozusra hajlamosít, és ezáltal fokozza a trombotikus események kockázatát. Mind az öröklött, mind a szerzett thrombophilia összefügg az érrendszeri trombozissal, valamint a terhességi szövődményekkel, beleértve a meddőséget, a visszatérő vetélést és a koraszülést.

Az utóbbi időben egyre gyakrabban találkozunk a thrombophiliával, mint meddőségi tényező, ez adja a kórkép klinikai jelentőségét.

A tanulmány célja megvizsgálni a thrombophilia prognosztikai szerepét a meddőség kezelésében, valamint a thrombophiliás nők teherbeesését az asszisztált reprodukciós eljárások során.

Az életkor előrehaladtával nő az abortusz gyakorisága és csökken az in vitro fertilizatio eredményessége. A normális testsúly kedvező hatással van az asszisztált reprodukciós technikák kimenetelére. Thrombophiliában gyakoribb az ismétlődő IVF kudarc, mint egészséges nőknél, így a „take home baby” arány IVF-re nézve 24%. A leghatékonyabb kezelésnek a kombinált kezelés bizonyult, az alacsony molekulásúlyú heparin és aszpirin kombinációja.

## ÁLLATGYÓGYÁSZATI TERMÉKEK FORMULÁLÁSÁNÁL FIGYELEMBE VETT POLIFENOLOS VEGYÜLETEK

Compuși polifenolici luați în considerare în  
formularea produselor veterinare

Considered polyphenol compounds in the  
formulation of veterinary products

**Varga Erzsébet, Schmidt Ibolya, Pop Mădălina,  
Szövérfi Beáta**

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,  
Farmakognóziái Tanszék

A hivatalos gyógyászatban alkalmazott több gyógynövény gyakori összetevője számos állatgyógyászati terméknek. A használatos, gyógyászatba beiktatott termékek ma már többkomponensűek. A termékeket a használatoknál különféle hatástani csoportokba sorolhatjuk: a gyomor-bélrendszer betegségeire, kórözdés elősegítése, kólikákra, szárnyasállatok epebájára, kokcidiózisra, légúti betegségekre.

Széles körben elterjedtek a gyógynövények polifenol hatóanyagai, melyeknek mennyiségi meghatározását és antioxidáns kapacitásuk mérését tűztük ki főcélul.

Tíz, gyakran előforduló gyógynövény és tíz propilén glikollal készült tinktúra és egy az állatok táplálásánál használt táplálékkiegészítő összpolicifenol tartalmát a Folin-Ciocalteu módszerrel, az összflavonoid tartalmát a X.R.Gy. Cynarae monográfiánál leírt méréssel határoztuk meg. Az antioxidáns kapacitás mérése az ABTS és DPPH kolorimetriás módszereket alkalmaztuk. Eredményeink a polifenol komponenseknek széles skáláját mutatják, mint a galluszsavban kifejezett összpolicifenoloknál (1,58-6,15 mg Gs/100 g tinktúra), mint a kvercetinben kifejezett összflavonoidoknál (0,94-3,64 mg Kve/100 g tinktúra). Az antioxidáns mérések értékei pedig az erős gyökfogó kapacitásra utalnak (termékeknel az IC50 DPPH-val 0,7-1,9 µg/ml és ABTS-sel 0,06-2,89 µg/ml). Statisztikailag kimutatható az összpolicifenol-és flavonoid tartalom valamint az antioxidáns kapacitás közötti szignifikancia.

Az egészségre előnyös hatással bíró polifenol komponensek a termékekből és drogjaikból magas koncentrációban vannak jelen, melyeknek kedvező hatását további állatkísérletekkel lehetne igazolni.

Köszönetnyilvánítás

A dolgozat az 17972/07.12.2016 szá kutatási pályázat támogatásával készült.

## LACTOBACILLUSOK SZEREPE A CHLAMYDIA TRACHOMATIS OKOZTA GENITÁLIS FERTŐZÉSEK MEGELŐZÉSÉBEN

Rolul lactobacililor în prevenirea infecțiilor genitale cauzate de Chlamydia trachomatis

Role of Lactobacilli in the prevention of Chlamydia trachomatis genital infections

**Virok Dezső<sup>1</sup>, Párduczné Szöllősi Andrea<sup>2</sup>, Párducz László<sup>3</sup>, Raffai Tímea<sup>1</sup>, Burián Katalin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet,

<sup>2</sup>Gál Ferenc Főiskola, Egészségtudományi Kar, Gyula,

<sup>3</sup>Békés Megyei Központi Kórház, Pándy Kálmán Tagkórház, Gyula, Szülészet-nőgyógyászati Osztály

A Chlamydia trachomatis okozta genitális fertőzések a leggyakoribb szexuálisan átvihető fertőzések közé tartoznak. A Chlamydia fertőzés krónikussá válhat és nőkben aszcendáló kismencedei gyulladásokat, összenövéseket okozhat. A petevezeték kétoldali fibrózisa irreverzibilis infertilitáshoz vezethet. Bár a fertőzés antibiotikus terápiája hatékonyan mondható, a fertőzöttek nagy része nem jut el orvoshoz a szegényes klinikai tünetek miatt. A fertőzés megelőzésnek ezért nagy szerepe van. A normál cervicovaginális flóra alapvető baktériumai a lactobacillusok. A lactobacillusok patogénellenes hatása az általuk termelt antimikrobiális anyagokon, mint a laktát és egyéb szerves savak, bakteriocinek és hidrogén-peroxid alapul. A kutatók egy része úgy gondolja, hogy nem a Chlamydia fertőzés, hanem az arra adott túlzó gyulladásos válasz az, ami szöveti destrukciót majd átépülést okoz. Ebből a szempontból fontos megemlíteni, hogy a lactobacillusoknak antiinflammatorikus, immunmoduláns hatásuk is van. Mind az

antimikrobiális, mind a gyulladásgátló hatás alapvető a chlamydiás fertőzések megelőzésében, illetve a Chlamydia trachomatis indukált szöveti pathológia csökkentésében.

## SZUSZCEPTIBILITÁS SÚLYOZÁSOS SEKVENCIÁK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI KOPONYA MRI VIZSGÁLAT SORÁN

Aplicațiile secvențelor ponderate pentru susceptibilitate în RMN-ul cerebral

The potential applications of the susceptibility-weighted sequences in brain MRI

**Weninger Csaba**

Värmland Megyei Tanács, Arvikai Kórház, Radiológiai Osztály

A hagyományos képalkotó módszerek (röntgen és ultrahang diagnosztika) mellett a CT és MRI alapvető fontosságú módszerek többek között a traumatológiai és az onkológiai betegek vizsgálatában, a neuroradiológiában. Speciális MR szekvenciák kerülnek be a napi klinikai rutinba. Erre példa a diffúzió súlyozásos vizsgálat, amely a friss agyi infarktus kimutatásának elfogadott módszere.

Mágneses térben lévő anyagokban mágnesesség indukálódik, erre vonatkozó képesség a mágneses szuszeptibilitás. Ez a jelleg a különböző anyagokban eltérő. A napjainkban használatban lévő MR berendezésekben már elérhető ezen fizikai tulajdonságon alapuló mérés (szekvencia). A különböző MR gyártóknál más néven nevezik a hasonló szekvenciákat (Siemens: SWI, Philips: SWIp, General Electric: SWAN). Ezen speciális vizsgálómódszer lehetséges alkalmazási területei széles körűek, a cerebrovasculáris kórképektől kezdve, az érrendszeri malformációkon át a traumáig. Bár hagyományosan a CT vizsgálatot tekintjük koponyaúri vérzések (stroke illetve trauma) elsődleges vizsgálómódszerének, az utóbbi időben az MR vizsgálatnak is egyre nagyobb a szerepe, nemcsak gyermekkorban. A vérzés a hagyományos MR szekvenciákkal annak korától, a hemoglobinnal lebontási termékeiktől függően időben változó jelet ad, a szuszeptibilitás súlyozásos szekvencia egyértelműen jelzi a vérzés helyét ún. jelmentes elváltozás formájában. Ennek a vizsgálatnak különös fontossága van koponyatraumák egyes eseteiben, amikor apró diffúz parenchyma vérzések jönnek létre (diffúz axonális sérülés, DAI). Ezek gyakran nem ábrázolódnak a rutin módszerként használt koponya CT vizsgálatok során.

A szuszeptibilitás súlyozásos szekvencia alapvető jelentőségű súlyos koponya trauma esetén, amikor CT-vel fel nem ismerhető mikrovérzések mutathatók ki, de kiegészítheti vaszkuláris malformáció esetén is a rutin szekvenciákkal elvégzett vizsgálat értékét. Ugyanakkor neurotraumatológiai kutatások értékes módszere.

## A NEUROVASZKULÁRIS EGYSÉG ÉS AZ AGYI MIKROKÖRNYEZET SZEREPE A KÖZPONTI IDEGRENSZERI METASZTÁZISOK KIALAKULÁSÁBAN

Rolul unității neurovasculare și al micromediului cerebral în formarea metastazelor sistemului nervos central

Role of the neurovascular unit and of the brain microenvironment in the formation of central nervous system metastases

**Wilhelm Imola, Molnár Kinga, Haskó János, Andróczki László, Fazakas Csilla, Nyúl-Tóth Ádám, Mészáros Ádám, Verburg Benedek, Kozma Mihály, Farkas Attila, Krizbai István**

*MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet*

A központi idegrendszeri metasztázisok – amelyek leggyakrabban tüdőkarcinóma, (elsősorban tripla negatív) emlőkarcinóma, illetve melanóma eredetűek – az életet veszélyeztető kórképek, korlátozott terápiás lehetőségekkel. A sikeres áttétképzés feltétele, hogy a tumorsejtek átjussanak a vér-agy gátat képző mikroerek falán, majd a parenchimába jutva túléljenek az agyi mikrokörnyezetben. Ezen folyamatokat követtük nyomon *in vitro* és *in vivo* módszerekkel. Az egerek keringésébe juttatott 4T1 tripla negatív emlőkarcinóma sejtek az injektlást követő 5.-6. napon vándoroltak át az érfalon. Diapedézisük után a tumorsejtek a kapillárisok közelében maradtak, szoros kapcsolatba kerülve a pericitákkal és a gliasejtekkel. Az agyi rezidens sejtek kettős hatást fejthetnek ki a tumorsejtekre: gátolhatják és egyben segíthetik is a daganatos áttétek kialakulását. Szaporodásuk során a 4T1 sejtek bekebeleztek az agyi kapillárisokat (az endotélsejteket és a pericitákat), helyenként leszorítva az asztrocita végtalpakat. A periciták közvetlen hatással voltak metsztatikus sejtek adhéziós tulajdonságaira, túlélésére, szaporodására és migrációs képességére.

## A CSONTCEMENT HŐHATÁSA A KÖRNYEZŐ CSONTSZÖVETRE

The Bone Cement Thermal Effect on the Surrounding Bone Tissue  
Efectul termic al cimentului osos asupra osului adiacent

**Zuh Sándor<sup>1</sup>, Gergely István<sup>1</sup>, László Ilona<sup>2</sup>, Czédula András<sup>2</sup>, Russu Octav<sup>1</sup>, Sarkadi Levente<sup>3</sup>, Feier Andrei<sup>3</sup>, Pop Tudor Sorin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, <sup>2</sup>Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, <sup>3</sup>Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A teljes csípőízületi endoprotézis beültetése egyike a legsikeresebb és leglátványosabb ortopédiai beavatkozásoknak. A műtétek száma évről évre nő világszerte az emberiség életkorának növekedésével. Annak ellenére, hogy a nemcementezett endoprotézisek használata növekvő tendenciát mutat, a cementezett rögzítés is megőrizte jogosságát.

A csontcement polimerizációja egy hőtermelő folyamat mely befolyásolhatja a csontsejtek életképességét illetve a csontstruktúrát. Ez rendkívül fontos kérdés a

cementezett protézisek túlélése miatt illetve revíziós műtétek esetében amikor csontgraftot kell alkalmazunk a rekonstrukcióra.

Dolgozatunk célja a polimerizáció során keletkezett hő mértékének és a csont azon mélységének meghatározása ameddig a hőhatás érvényesül az általunk létrehozott modellben.

37°C-os fiziológiás sóoldatba helyezett, marha eredetű csontszövetet használtunk melynek felületére 3 mm vastag csontcement réteget helyeztünk. A cement polimerizációs folyamatának befejeztéig mértük a hőmérsékletváltozást a csont különböző rétegeiben.

Közel 80 °C-os hőmérsékletet mértünk az cement csont érintkezési felületen, azonban ez a hőmérséklet 5-6 mm mélységben 37 °C-ra csökkent.

A cement-csont érintkezési felületen létrejövő viszonylagos magas hőmérséklet okozhat károsodást a sejtek szintjén, mely negatívan befolyásolhatja a protézis rögzülését illetve a csontgraftok beépülését.

## Szerzők

- Ábrám Zoltán, 1, 32  
Albert András, 1  
Albert Ildikó, 1  
Albert István, 1  
Albert Kinga, 2  
Andrejkovits Ákos, 18  
Andróczki László, 51  
Antonoaea Paula, 40  
Arndt Martin, 46  
Bajka Balázs, 2, 6, 34, 39  
Balázs Urkon Éva, 42  
Bálint Mónika, 17  
Bálint-Szentendrey Dalma, 14, 38  
Balla Antal, 3, 46  
Balogh Andrea Réka, 15  
Bánda Krisztina, 14  
Banga Dalma-Katalin, 3  
Banga Emese Alíz, 32  
Banias Laura, 4  
Bara Noémi-Anna, 4  
Bara Tivadar, 4, 10, 13  
Bara Tivadar ifj., 4, 10, 13  
Barabás Annamária, 32  
Barabás Hajdu Enikő Csilla, 4, 33, 35  
Baróti Beáta, 14, 35, 38  
Bartha Edina, 49  
Bartha Szidónia, 5, 25, 37  
Băţaga Simona, 49  
Băţaga Tiberiu, 5, 15, 40, 41, 42  
Becze Kinga, 32  
Bede Róbert, 18  
Belényi Boglárka, 13, 23  
Benedek Annabella, 6, 7  
Benedek Edvin, 6, 9  
Benedek Imre, 2, 3, 6, 7, 9, 20, 25, 26, 29, 30, 31, 34, 39  
Benedek Theodora, 3, 6, 7, 20, 26, 31, 34, 39  
Bereczki Dániel, 46  
Bereczky Katalin, 8, 22, 23, 29, 49  
Bereki Enikő, 43  
Bíró Adél Bernadett, 32  
Bíró István, 3  
Bíró Zsolt, 16  
Blendea Ciprian, 30  
Bod Péter, 8, 18, 19  
Bodescu Virginia, 17  
Bódi Beáta, 8  
Bódizs György István, 8  
Borbély Éva, 17  
Bordás Judith, 43  
Bordi László-Lehel, 9, 25, 26  
Borz Cristian, 10, 13, 48  
Brassai Attila, 12  
Budaházy István, 9  
Burián Katalin, 50  
Cernica Daniel, 2, 39  
Chiţu Monica, 29, 30  
Ciurba Adriana, 40  
Confesor Alex, 32  
Constantin Viorelia, 3, 31, 46  
Costea Stela, 43  
Cseke István, 9  
Csomay Károly, 32  
Czédula András, 10, 14, 51  
Dániel Sándor, 18  
Dénes Csilla, 22  
Dénes Márton, 10, 13, 48  
Dimény Timea, 10  
Drágus Emőke, 13  
Dudás Csaba, 22  
Elekes Ella Mária, 11  
Elkahlout Ayman, 26  
Élthes Etele, 10, 48  
Élthes-Fülöp Hajnal, 11  
Erdődi Anita, 32  
Farkas Attila, 27, 51  
Fazakas Csilla, 27, 51  
Fazakas Zita, 12, 32  
Fehérvári Lajos, 13, 23  
Feier Andrei, 51  
Ferenţ Ioan Florin, 31  
Fodor Pal, 15, 42  
Fodor Pál, 42  
Fogarasi Zoltán, 13, 23  
Foroughbakhsfasaei Mohammadhassan, 45  
Forró Csilla, 41  
Forró Timea, 12  
Friedl Norbert, 5, 40  
Frigy Attila, 13, 23  
Fülöp Barbara, 17  
Fülöp Zsolt Zoltán, 4, 13  
Gaal György, 13  
Gaál László, 45  
Gál Réka, 12, 47  
Gáll Zsolt, 24  
Gáspár Boróka Panna, 48  
Georgescu Dan, 49  
Gergely István, 8, 10, 14, 18, 19, 26, 28, 32, 47, 51  
Germán-Salló Márta, 14, 32, 33, 35, 38  
Gilyén Botond, 5, 15, 40, 41, 42  
Gogolák Hrubecz Edit, 15  
Guiné Raquel, 12  
Gurzu Simona, 4  
Gyéresi Árpád, 16, 20, 36  
Györfi Imola, 49  
Győri Fanni, 27  
Hámor Andrea, 16

- Hancu Gabriel, 4, 21, 36  
 Haskó János, 27, 51  
 Helyes Zsuzsanna, 17  
 Hetényi Csaba, 17  
 Hodas Roxana, 7, 20  
 Horváth Adrienne, 10, 11, 17, 18  
 Horváth Tamás, 46  
 Hunyady Ágnes, 17  
 Illigens Min-Woo Ben, 46  
 Incze Andrea, 18  
 Incze-Bartha Sándor, 8, 18, 19, 26  
 Incze-Bartha Zsuzsanna, 8, 18, 19, 26, 28  
 Iszlai Emese, 17  
 Jakab Erika, 19  
 Jáni Laura, 20  
 Jung János, 4  
 Kántás Boglárka, 17  
 Kata Mihály, 16, 20  
 Kelemen Hajnal, 21, 36  
 Kelemen Hanga, 21  
 Kelemen Piroska, 21, 44  
 Kelemen Tímea, 3, 22  
 Kerekes Izabella, 49  
 Kerekes-Máthé Bernadette, 22  
 Kikeli Pál-István, 32  
 Kiss Szilárd Leó, 8, 22, 23, 29, 49  
 Kiss Szilárd Leó ifj., 22, 23  
 Kocsis Ildikó, 13, 23  
 Kocsis Loránd, 24  
 Koffol Robert, 15  
 Kolcsár Melinda, 24, 27  
 Koncsag-Szász Előd, 24  
 Koncz Szabolcs, 24  
 Koncz Tamás, 47  
 Korodi Szilamér, 9, 25, 26  
 Kovács Attila, 8, 18, 19, 26, 32  
 Kovács István, 7, 9, 25, 26, 29, 30, 34  
 Kovács Judit, 26  
 Kovács Mórész Dalma-Ildikó, 5, 25, 37  
 Kövendi Anita-Andrea, 32  
 Kozma Mihály, 27, 51  
 Kraft Hunor-Norbert, 27  
 Kristály Franciska, 18  
 Krizbai István, 27, 51  
 Kun Ildikó, 27  
 Kun Imre Zoltán, 27  
 Laczkó Zöld Eszter, 28  
 László Ilona, 28, 51  
 László Mihály-Imre, 32  
 László Szidónia, 29  
 Lázár Alpár Sándor, 12  
 Lészai Lehel, 8, 29, 49  
 Lőrinczi Anita, 44  
 Macarie Melania, 49  
 Madaras Szilárd, 30  
 Májai Fogarasi Erzsébet, 28  
 Man Adrian, 4  
 Mărginean Lucian, 41  
 Mariana Tilinca, 35  
 Mártha Orsolya, 40  
 Márton Dénes, 5, 15, 40, 41, 42  
 Márton Emese, 30  
 Máté Bea, 44  
 Máthé Henriette, 47  
 Meleg Andrea, 43  
 Mester András, 6, 31  
 Mészáros Ádám, 27, 51  
 Mihály István, 3, 12, 31, 46, 47  
 Moisă Andrea, 11  
 Molnár Kinga, 27, 51  
 Molnár Örs, 26, 32  
 Morész Zsuzsanna, 18, 32  
 Nagy Katalin, 29  
 Naszódi Norbert, 33, 35  
 Nemes-Nagy Enikő, 4, 12, 14, 32, 33, 35, 38  
 Németh Emese Mária, 21  
 Noszál Béla, 45  
 Nyulas Kinga, 33, 35  
 Nyulas Tiberiu, 34  
 Nyúl-Tóth Ádám, 27, 51  
 Oláh Enikő, 43  
 Oltean-Péter Balázs, 25, 26, 34  
 Opincariu Diana, 3, 39  
 Orbán-Kis Károly, 3, 12, 31, 46  
 Orzan Marius, 34  
 Pál Kinga, 34  
 Pál Sándor, 14, 32, 33, 35  
 Pál Tünde, 14, 35, 38  
 Páll Edit, 5, 25, 37  
 Papp Enikő, 47  
 Papp Lajos Attila, 21, 36  
 Papp Zoltán, 36  
 Papp Zsuzsanna Erzsébet, 10, 11, 17, 18  
 Párducz László, 36, 50  
 Párduczné Szöllösi Andrea, 36, 50  
 Pávai Zoltán, 37, 44  
 Pelok Benedek-György, 5, 25, 37  
 Péter Csongor, 3  
 Péter H. Mária, 37  
 Pintér Alexandra, 46  
 Pintér Erika, 17  
 Pintér István, 38  
 Pop Mădălina, 49  
 Pop Tudor Sorin, 10, 14, 32, 47, 51  
 Popoviciu Daniela, 41  
 Preg Zoltán, 14, 32, 33, 35, 38  
 Raffai Tímea, 50  
 Rápolti Emese, 39  
 Rareş Filep, 41  
 Raţ Nóra, 6, 7, 20, 39  
 Raţiu Mihaela, 3, 6, 7, 39  
 Rédei Emőke, 40  
 Roşu Simona, 43  
 Rozsnyai Francisc Florin, 22, 23

- Russu Octav, 10, 14, 51  
Sárdi Kálmán-Gabriel, 40  
Sarkadi Levente, 10, 14, 51  
Schmidt Ibolya, 49  
Scoupi Norbert, 5, 40, 41  
Sebesi Botond, 5, 15, 40, 41, 42  
Sebesi Noémi Kinga, 41  
Sebesi Szilárd, 40  
Siepmann Timo, 46  
Sipos Emese, 40, 42  
Solyom Árpád, 5, 15, 40, 41, 42  
Solyom Réka, 15, 42  
Stănescu Alexandra, 6  
Ștefănescu Ruxandra, 28  
Stoian Adina, 41  
Sütő Hunor, 42  
Szabó Attila, 26  
Szabó Béla, 8, 22, 23, 29, 49  
Szabó Dalma, 28  
Szabó Evelin-Andrea, 33, 35  
Szabó Hajnalka, 43  
Szabó István-Adorján, 23  
Szabó József, 43, 44  
Szabó Mónika, 24, 44  
Szabó Tamás, 29, 49  
Szabó Zoltán-István, 45  
Szántó András, 45  
Szántó Annamária, 44  
Szász Dezső, 28, 45  
Szász József Attila, 3, 19, 22, 31, 46, 47  
Szász Orsolya, 33, 35  
Szatmári Szabolcs, 3, 12, 19, 22, 31, 41, 46, 47  
Szatmári Szabolcs ifj., 46  
Szegedi Kinga, 3, 46  
Székely János, 5, 40, 41  
Székely Varga Margit, 14  
Székely-Szentmiklósi Blanka, 21, 40, 47  
Székely-Szentmiklósi István, 47  
Székely-Varga Margit, 47  
Széplaki Attila, 48  
Széplaki Attila ifj., 48  
Szőke Éva, 17  
Szolcsányi János, 17  
Szövérfi Beáta, 49  
Szűcs Viktoria, 12  
Takáts Annamária, 46  
Tamás Zsolt-Mihály, 32  
Tarcea Monica, 12  
Tilincă Mariana, 33  
Tilincă Raluca, 33, 35  
Todoran Nicoleta, 40  
Török Árpád, 10, 48  
Török Imola, 49  
Tóth Gergő, 45  
Tripon Róbert Gabriel, 14, 35, 38  
Túrós János Levente, 8, 22, 23, 29, 49  
Ureche Corina, 8  
Varga Diána, 32  
Varga Erzsébet, 28, 49  
Varga Katalin, 27  
Vass Tifán Attila, 28  
Verburg Benedek, 51  
Virágh Zsolt, 15  
Virok Dezső, 36, 50  
Voicu Sanda Lucia, 10, 18  
Weninger Csaba, 50  
Wilhelm Imola, 27, 51  
Yacoub Ismail Ahmed, 43  
Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó, 18  
Zeitz-Krisár Júlia, 33  
Zima Zoltán, 5, 25, 37  
Zsigó Norbert, 45  
Zsombori Mónika, 40  
Zuh Sándor, 8, 10, 14, 18, 19, 26, 28, 47, 51