

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

Orvostudományi Értesítő

2022, 95. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és Gyógyszerésztudományi
Szakosztályának
közleményei

XXX. Tudományos Ülésszak
2022. április 7–9.
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

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Sipos Emese

Szabó Béla

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Varga László oh.

Kata Mihály (Szeged)

Kásler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

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

Az Orvostudományi Értesítő a Román Oktatásügyi Minisztérium illetékes hatósága a CNCSIS/CENAPOSS által országosan akkreditált folyóirat (274-es sorszám) és az alábbi adatbázisokban jegyzik:

Baidu Scholar

CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure)

CNPIEC - cnpLINKer

EBSCO (relevant databases)

Google Scholar

J-Gate

KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders)

MyScienceWork

Naviga (Softweco)

Primo Central (ExLibris)

QOAM (Quality Open Access Market)

ReadCube

Semantic Scholar

Summon (ProQuest)

TDNet

WorldCat (OCLC)

Plenáris előadások

FÁJDALOMCSILLAPÍTÁS GYÓGYSZERES KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI ÉS ÚJ FEJLESZTÉSI STRATÉGIÁI

Farmacoterapia durerii și strategii noi de dezvoltare a medicamentelor analgezice
Pharmacotherapy of pain and novel analgesic drug developmental strategies

Helyes Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet

A fájdalomcsillapítás fő eszközei napjainkban is az acetil-szalicilsav hatásmechanizmusára épülő nem-szteroid (NSAID) vegyületek és az opioidok, amelyeket már a XIX. században is használtak. Az NSAID-ok az utóbbi évtizedekben kinetikailag előnyösebb új szerekkel bővültek, azonban mind az érzőideg-végződéseket érzékenyítő prosztaglandinok termelődésének csökkentésével fejtik ki hatásukat a ciklooxygenáz enzimek gátlásán keresztül. E vegyületek számos fájdalomállapotban hatástalanok, valamint súlyos mellékhatásaik (gasztrointesztinális, vese, csontvelő, kardiovaszkuláris) miatt nem lehet őket tartósan alkalmazni. Az opioidok dependenciát, toleranciát, obstipációt, központi idegrendszeri mellékhatásokat okoznak. Bár csökkentik a tumoros és posztoperatív fájdalmat, idegi eredetű neuropátiás-neuralgiás fájdalomban hatástalanok. Ezekben az állapotokban adjuváns analgetikumként alkalmazott antidepresszánsok (monoamin-reuptake gátlók pl. amitriptilin, duloxetin) vagy antiepileptikumok (pl. carbamazepin) jelenthetnek terápiás megoldást.

A fájdalomcsillapítók az elmúlt 150 évben nem bővültek új hatásmechanizmusú szerekkel, számos krónikus fájdalom kezelése nem megoldott. A paprika csípős anyagával, a kapszaicinnal kapcsolatos kutatások tették lehetővé a fájdalomérző idegsejtek megismerését, amely új gyógyszerfejlesztési utakat nyitott. A Tranziens Receptor Potenciál Vanilloid 1 (TRPV1) kapszaicin receptoron és hasonló ioncsatornákon (TRP Ankyrin 1: TRPA1) ható vegyületek fejlesztése számos buktató (pl. hipertermizáló mellékhatás) ellenére zajlik. A réztartalmú aminoszáz-3 (amine oxidase copper-containing 3: AOC-3) gátlása csökkenti az érző idegvégződéseken található TRPV1 és TRPA1 csatornákat aktiváló mediátorok termelődését, amely fájdalomcsillapító hatást eredményez. Új, komplex hatásmechanizmusú AOC-3 gátló gyógyszerjelöltünk preklinikai dosszióját sikeresen lezártuk, jelenleg a klinikai fázis I vizsgálatát végezzük.

Munkacsoportunk több évtizedes munkája bizonyította, hogy a kapszaicin-érzékeny érzőideg-végzések ingerlésével felszabadul az analgetikus hatású szomatoszatin, amely gyulladásgátló és fájdalomcsillapító hatásait az sst₄ receptora közvetíti. Az sst₄ ígéretes fájdalomcsillapító, antidepresszáns és gyulladásgátló, gyógyszer-célpont, amely új perspektívákat nyitott a krónikus neuropátiás fájdalom és azzal gyakran társuló depresszió együttes kezelésére. Közleményeink alapján rajtunk kívül több nemzetközi gyógyszergyár elindította sst₄ agonisták fejlesztését.

BRUXIZMUS, SLEEP APNEA, REFLUX: MILYEN ÖSSZEFÜGGÉS LEHET KÖZÖTTÜK? A PERIORÁLIS IZOMDISZFUNKCIÓK ÁLTALÁNOSORVOSI VONATKOZÁSAI

Bruxismul, apneea de somn, refluxul: există o corelație? Aspectele medicale ale disfuncțiilor musculare (peri)orale

Bruxism, sleep apnea, reflux: is there a relation? Perioral muscular dysfunction from the point of view of general medicine

Volom András

Dr. Volom Esztétikai Fogászati Rendelő

A fogorvoslás számos ponton kapcsolódik az általánosorvosláshoz. A két terület közötti kapcsolódások sokszor sokrétűbbek, mint azt gondolnánk. Kiváló példa erre a fogszorítás, amely számos olyan tünettel jár amely az általánosorvosi szakterületek közül többet is érint az általa okozott bajok révén. Az előadás feltárja a bruxizmus és a sleep apnea valamint a reflux kapcsolatát. Szót ejt a lehetséges fogorvosi terápiákról és ezek hatásosságáról. Keveset beszélünk a periorális izomfunkciók gondjairól, pedig ez szinte népbetegség az elmúlt pár évtizedben. Mi a jelenség lényege, honnan ered és milyen általános egészségi problémákat okoz? Milyen szerepet játszanak benne a genetikai adottságok és a környezet hatásai. Végül pedig miképp kapcsolódik össze a bruxizmussal.

Az előadás mint a fentiekből is kitűnik átfogó elemzést ad a periorális izomdiszfunkciók életminőségre és egészségre gyakorolt káros hatásairól. Ezen túl rövid tájékoztatót kapnak a résztvevők arról, hogy nem fogorvosként miképp ismerhetik fel e jelenségeket.

A JÖVŐ GYÓGYSZERGYÁRTÁSA ÉS INNOVATÍV BIOLÓGIAI GYÓGYSZEREK

Viitorul industriei farmaceutice și medicamente
biologice inovative

The future pharmaceutical manufacturing and
innovative biological drugs

Nagy Zsombor Kristóf

*Budapesti Műszaki Egyetem, Szerves Kémia és
Technológia*

Az előadás bemutatja gyógyszergyártás jelentős átalakulását (szakaszos gyártásról áttérés folyamatos gyártásra), amit a nagy gyógyszergyárak mellett az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hatóság (FDA) is erőteljesen szorgalmaz. A gyógyszergyártás modernizálásából, automatizálásából termékminőségi előnyök mellett jelentős gazdasági előnyök is származhatnak, ami versenyképesebbé teheti az európai gyógyszergyártást az ázsiai gyártási alternatívához viszonyítva. A BME-n fejlesztett integrált modell gyártósorokról (pl. folyamatos nedves granuláló és szárító sor) származó adatok elemzésén keresztül jól szemléltethető az új gyártási megközelítés számos előnye, az alkalmazott valós idejű analitikai eljárások hatékonysága (Raman, NIR, számítógépes látás), a gépi tanulással támogatott termékminőséget jósoló módszerek pontossága.

Az előadás második felében a biológiai gyógyszerek térnyerése (fehérjék, baktériumok), az ezekből származó gyógyszer technológiai kihívások, és az ezekre adott, BME-n fejlesztett válaszok (pl. nagysebességű elektrosztatikus szálképzés) kerülnek bemutatásra.

ÉLETMÓD MEDICINA: TÉNYEKEN ALAPULÓ PREVENCIÓ ÉS TERÁPIA

Medicina Stilului de Viață: prevenție și terapie
bazată pe dovezi

Lifestyle Medicine: evidence-based prevention and
therapy

Puskás Attila

Angio Center - Érgyógyászat, Marosvásárhely

Az alapellátásban jelentkező betegeink 60-70%-a életmód-alapú, vagyis potenciálisan megelőzhető, idült bántalmakban szenvednek. Jól ismert tény, hogy az elhízás, a szív-érrendszeri betegségek, a 2-es típusú diabétesz és annak szövődményei, a daganatos betegségek a modern nyugati társadalmak vezető morbiditási és mortalitási tényezői. Mára már nagy populacionális prospektív tanulmányok bizonyítják az életmód változtatás preventív és terápiás szerepét számos krónikus betegségben. Az utóbbi évtizedben megszülető Életmód Medicina a közegészségtan és a klinikai gyakorlat közötti űrt hivatott kitölteni. A szakirodalmi adatok tényeire alapozva azt hirdeti, hogy az életmód megfelelő változtatásaival társadalmunk fő kóroki tényezői és betegségei jó hányaddal megelőzhetőek, kezelhetőek és visszafordíthatóak lennének. Az életmód medicina hat alappillére a következő: 1. növényi alapú táplálkozás 2. rendszeres testmozgás 3. stressz menedzsment 4. egészség károsító anyagok és környezeti tényezők kerülése 5. megfelelő pihenés/alvás 6. szociális kapcsolatok. Nem tagadja a gyógyszeres kezelés és műszeres intervenciók helyét szükség esetén, de a konvencionális medicinával szövetkezve, azt kiegészítve, költséghatékonyabb és fenntarthatóbb módon próbálja az életmód változtatáson keresztül a krónikus bántalmakat megelőzni, kezelni és visszafordítani. Motivációs rendszere magát a kezelő orvost is az egészséges életmódra ösztönzi. Ma már az USA-ban és több európai országban (köztük Romániában és Magyarországon is) megalakultak az Életmód Medicina szakmai szervezetei, illetve létezik nemzetközileg akkreditált kompetencia és szakosodás is. Az előadás erről az új diszciplináról értekezik, különös hangsúlyt fektetve a növényi alapú táplálkozás és a rendszeres testmozgás jótékony hatásaira.

Orvos- és gyógyszerésztudományi továbbképző

Antibiotikum rezisztencia és antibiotikum felhasználás a mindennapokban

ANTIBIOTIKUM REZISZTENCIA

KIALAKULÁSA ÉS TERJEDÉSE

BAKTÉRIUMOKBAN

Dezvoltarea și răspândirea rezistenței antimicrobiene
Development and spread of antibiotic resistance in bacteria

Tóth Ákos

Nemzeti Népegészségügyi Központ, Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések és antibiotikum rezisztencia Nemzeti Referencia Laboratóriuma

1945-ben Alexander Fleming a Nobel-díj átvételekor tartott beszédében már figyelmeztetett arra, hogy a penicillin nem megfelelő adagolásával penicillin-rezisztens streptococcusok megjelenését fogjuk előidézni. Az elmúlt több mint 70 évben penicillin rezisztens *Streptococcus pyogenes* izolátumot nem találtak, de Fleming jóslata általánosságban mégis teljes mértékben valósággá vált. Az antibiotikum-éra aranykorában jelentősen csökkent ugyan a fertőző betegségek okozta halálesetek száma, azonban az antibiotikumokat kellő körültekintés nélkül alkalmazva egy rendkívüli módon felgyorsított evolúciós folyamatnak lehettünk szemtanúi: ez az antibiotikum rezisztencia megjelenése és terjedése, ami végül multirezisztens, sőt pánrezisztens kórokozók kialakulásához vezetett.

Az antibiotikumokkal szembeni rezisztencia nem újkeletű a baktériumok körében. Mikrobiális közösségekben az élettérért folytatott küzdelemben számos mikroba alkalmaz antibakteriális hatású hatóanyagokat fegyverként. Ezzel párhuzamosan sok olyan mechanizmus is létezik, melyekkel ezek hatását kivédhetik. Ezért az antibiotikumok terápiás alkalmazásának kezdetekor már megvolt a szükséges genetikai információ közösségi szinten, amivel a baktériumok hatékonyan és gyorsan tudtak adaptálódni az új kihíváshoz.

Az antibiotikum rezisztencia kialakulásában és terjedésében több építőelem játszik fontos szerepet: i) a rezisztenciáért felelős mechanizmusok (pl. a célpont molekula módosulása, antibiotikumot bontó enzimek termelése, a hatóanyagok transzportjáért felelős molekuláris csatornák megváltozása), ii) a rezisztencia mechanizmusok hátterében lévő genetikai információk hatékony terjedése (pl. mobilis genetikai elemek segítségével horizontálisan), iii) olyan baktérium klónok, melyek képesek fenntartani az antibiotikum rezisztenciával járó többlet terhet és sikeresen fenn tudnak maradni.

Az Egészségügyi Világszervezet 2017-ben közzé tette azoknak a rezisztens baktériumoknak a listáját (ezek közül például: multirezisztens *Acinetobacter baumannii*, multirezisztens *Enterobacterales* fajok, vancomycin rezisztens *Enterococcus faecium*, methicillin rezisztens *Staphylococcus aureus*,

multirezisztens *Neisseria gonorrhoeae*), ahol lassan elfogy minden antibiotikum terápiás lehetőségünk. Előadásomban ezeknek a kórokozónak a példáján mutatom be, milyen módon alakulhatott ki és terjedhetett az antibiotikum rezisztencia, és vált az egyik legnagyobb közegészségügyi problémává világszerte.

HELYI ÉS ORSZÁGOS ANTIBIOTIKUM REZISZTENCIA ADATOK KÖVETÉSE

Monitorizarea datelor de rezistență locale și națională
Monitoring local and national antimicrobial resistance data

Székely Edit

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyászati, Tudomány és Technológiai Egyetem, Mikrobiológiai Tanszék

Jóllehet a romániai kórházak akkreditációs követelményei között szerepel az antibiotikum rezisztencia követése, az erre vonatkozó adatokat országos szinten nem centralizálják, nem elemzik és nem közlik. Hasonlóképpen nincsenek összesített adatok a közösségi fertőzésekben szerepet játszó kórokozók érzékenységéről.

Jelenleg az EARS-net (European Antibiotic Resistance Surveillance Network) adatbázisába jelentett rezisztencia adatokkal rendelkezünk, amely csupán néhány, invazív fertőzést okozó baktériumfaj érzékenységét követi 15 romániai kórházi laboratórium közlései alapján. Ezek szerint a Gram-negatív baktériumok esetében jelentős arányú rezisztencia figyelhető meg, valamennyi elemzett kórokozó antibiotikumokkal szembeni rezisztenciája esetében Románia a vezető helyek egyikét foglalja el Európában. Kiemelendő a *Klebsiella pneumoniae* törzsek karbapenemekkel, 3. generációs cefalosporinokkal és flurokinolonokkal szembeni rezisztenciája, ami 48%, 68%, illetve 66%-ot ért el 2020-ban. Az *Acinetobacter baumannii* izolátumok 89%-a egyidejű rezisztenciát mutat aminoglikozidokkal, fluorokinolokkal és karbapenemekkel szemben. Mindezek a rezisztens és multirezisztens kórokozók jelentős terápiás kihívást jelentenek a fertőzések ellátásában.

A rendelkezésünkre álló rezisztencia adatok hiányosak és nem reprezentatívak országos szinten. Éppen ezért hárul jelentős szerep a helyi mikrobiológia laboratóriumokra, hogy rezisztencia adataik feldolgozásával járuljanak hozzá a helyi viszonyok jobb megismeréséhez. A bemutató során a rezisztencia adatok felmérésének lehetőségeiről és szabályairól is beszélünk.

**AZ ANTIBIOTIKUM STEWARSHIP
ALKALMAZHATÓSÁGA A KÓRHÁZI
GYAKORLATBAN**

Aplicabilitatea unor programe de utilizare
judicioasă a antibioticelor în spital
Application of antibiotic stewardship in hospital
practice

Hajdú Edit

*Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi
Kar, Infektológiai Osztály*

Az Európai Unió 2017/C 212/01 számú bizottsági közleményében, amely „Az Európai Unió iránymutatása az antimikrobiális szerek körültekintő humánegészségügyi alkalmazása érdekében” témában került megfogalmazásra, kiemeli az antimikrobiális rezisztencia csökkentésének prioritását. Magyarország vezető egészségügyi testületei egy EU-s pályázat keretein belül munkacsoportokat állítottak fel ennek a feladatnak a szakmai megvalósítására. Ennek keretében az antibiotikum stewardship csoport a járóbeteg ellátásban leggyakrabban antibiotikummal kezelt kórképek terápiás javaslatait, a fekvőbeteg ellátásban igen nagy esetszámot érintő, ezért az antibiotikum fogyás jelentős hányadát kitevő antibiotikum profilaxis alkalmazási javaslatokat és a leggyakrabban előforduló infekciós kórképek kezelésének helyes gyakorlatának ajánlásait is elkészítette a nemzetközi ajánlásokat alapul véve. A protokollokat régióként szervezett továbbképzéseken, országos rendezvényeken mutatták be.

Az antibiotikum stewardship kórházi alkalmazásának lépései: szakmai csoport felállítása, amely kidolgozza a szakmai irányelveket a helyi antibiotikum rezisztencia térkép és az antibiotikum fogyás figyelembe vételével. Ezen protokollok oktatása, az irányelvek betartásának vizsgálata klinikai auditokon, az eredmények értékelése, következtetések levonása, majd ezek visszajelzése az adott osztályokra a további feladat. Törekedni kell a célzott, leghatékonyabb antibiotikum kezelésre, melynek segítségével infektológiai konzílium kérhető. Bizonyos, széles spektrumú antibiotikumok elrendelésének infektológiai konzíliumhoz kötése is a racionális antibiotikum alkalmazást biztosítja. Az előadó az egyes fázisokat saját gyakorlati példáival mutatja be.

**AZ ANTIBIOTIKUM VÁLASZTÁS EGYES
SZEMPONTJAI**

Aspecte ale alegerii antibioticelor în terapie
Some aspects of optimal antibiotic choice

Benkő Ria

*Szegedi Tudományegyetem, Klinikai Gyógyszerészeti
Tanszék*

Jól ismert, hogy a szuboptimális antibiotikum alkalmazás az antimikrobiális rezisztencia (AMR) probléma escalálódásához vezet. Amennyiben indikált az adott fertőző kórkép megelőzésére vagy kezelésére az antibiotikum indítása, utána is számos szempontot kell mérlegelni az optimális antibiotikum terápiához. Elsődleges a farmakodinámiai hatás, tehát empirikus terápia esetén a leggyakoribb patogének (helyileg

ismert rezisztencia viszonyok mellett), célzott terápia esetén a kitenyésztett és kórokozóknak ítélt baktériumok lefedése. A farmakokinetikai szempontok mérlegelése, hogy az adott hatóanyag eljusson a fertőzés helyére, essentiális, többször figyelmen kívül hagyott szempont. A megfelelő dozírálás és időtartam szintén elengedhetetlen az AMR elleni küzdelemben, mellékhatások kivédésében. A megfelelő terápiás hatás mellett azonban, a nil nocere elv értelmében gondolni kell arra is, hogy ne ártsunk a betegnek. A mellékhatás spektrum mérlegelése, a téves allergia bélyeg, illetve az allergiás reakciók helyes megítélése, az interakciók figyelembe vétele mind fontos szempont a biztonságos antibiotikum terápiához. Az előadás során példákkal illusztrálva világítunk rá egy-egy a fentiekben felsorolt problémára, annak jelentőségére.

COVID-19 ÉS ANTIBIOTIKUM TERÁPIA

COVID-19 și tratamentul antibacterian
Antibiotherapy and COVID-19

**Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó¹, Susányi Ervin
József², Andrejkovits Ákos Vince¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Infektológiai Tanszék,
²Maros Megyei Klinikai Kórház, I. sz. Infektológiai
Osztály

A SARS-CoV-2-vel fertőzött betegek kórházon kívüli gyógyszeres kezelésében gyakori az antibiotikum terápia. A szükségtelen vagy nem hatásos antibiotikum kezelés sok esetben jelentős mellékhatásokat okozhat, illetve elősegíti az antibiotikum rezisztens baktériumok kialakulását befolyásolva a kezelés hatékonyságát.

A jelenlegi világjárvány felhívja a figyelmet a vírusos fertőzésekben alkalmazott antibiotikum terápiára, ami nem minden esetben indokolt. A COVID-19 járvány kezdetén valószínűleg az influenzajárványok tapasztalatai alapján használták az antibakteriális gyógyszereket, utólag viszont a szakirodalmi adatok szerint a bakteriális társfertőzés ritka és bizonyos kockázati tényezőkkel rendelkező betegeknél tapasztalható. E miatt az antibiotikumokat sem profilaktikusan sem standard terápiás céllal nem javalljuk.

A betegellátás minden szintjén megfelelő antibiotikum használati stratégiát kell alkalmazni, melyeknek célja az antibiotikum rezisztencia visszaszorítása, ami nem utolsó sorban globális népegészségügyi probléma, a betegek meggyógyítása mellett meg kell őrizni az antibiotikumok hatékonyságát, csökkenteni az egészségügyi ellátás költségeit.

Előadásunk célja ismertetni a világirodalmi adatokat és a mi tapasztalatunkat COVID-19-ben alkalmazott antibiotikum terápiára vonatkozóan.

Ideggyógyászati továbbképző

KOMBINÁLT IDEG ÉS VASCULARIS ULTRAHANG VIZSGÁLAT THORACIC OUTLET SYNDROMÁBAN

Ecografie nervoasă și vasculară combinată în
sindromul de apertură toracică
Combined nerve and vascular ultrasound in
thoracic outlet syndrome

Arányi Zsuzsanna

Semmelweis Egyetem, Neurológiai Klinika

A felső végtagot ellátó neurovascularis kötegnek a mellkaskimeneti régióban kialakuló kompresszív bántalmát összefoglalóan thoracic outlet szindrómának nevezzük (TOS). A mellkaskimeneti régió magában foglalja a supraclavicularis interscalenicus háromszöget, valamint a costoclavicularis és a retropectoralis rést. A TOS diagnózisa általában nem jelent gondot, ha a három fő típus, a neurogén, az arteriális és a vénás TOS a legsúlyosabb formájukban manifesztálódnak, azaz kiskézizomatropia (Gilliat-Sumner kéz), arteria subclavia aneurysma distalis embolisatióval, ill. vena subclavia thrombosis (Paget-Schrötter szindróma) alakul ki. Ugyanakkor a kevésbé súlyos formák különböző intermittáló és/vagy szubjektív tünetekkel járnak a plexus brachialis irritációja, a kar pozíciófüggő vascularis érintettsége vagy ezek kombinációjának következtében. Ezek a tünetek differenciáldiagnosztikai nehézséget okozhatnak, amely hozzájárul a TOS-t övező, a betegség prevalenciáját, diagnózisát, klinikai megjelenését, ill. kezelését érintő számos ellentmondáshoz. A TOS diagnosztikus pontosságának javítása egy fontos lépés lehet ezen ellentmondások feloldásában.

Ultrahanggal mind a neurogén komponens, a plexus brachialis, mind a vascularis komponens, az arteria és vena subclavia megítélhető. Az ideg ultrahang elterjedése előtt a neurogen TOS, a plexus brachialis truncus inferiorjának kompressziója csak klinikai / elektrofiziológiai és inkább kizáró diagnózis volt. Ultrahanggal azonban supraclavicularisan a truncus inferior kompressziója képileg is megjeleníthető, az ún. "ék-sarló" jel formájában. A truncus kompresszióját jellemzően congenitalis fibromuscularis anomália okozza. Az arteria és vena subclavia dinamikus stenosisal vagy akár oclusióval járó kompressziója legtöbbször a costoclavicularis résben alakul ki a kar abduktált helyzetében, amely szintén jól vizsgálható ultrahanggal. Vizsgálatunkban a klinikai és elektrofiziológiai vizsgálat mellett kombinált ideg és vascularis ultrahangot végeztünk TOS-ra típusos tünetekkel bíró betegeknél. A leggyakoribb formának a kombinált neurogen és vascularis TOS bizonyult, amely jellemzően számottevő neurológiai deficit nélkül a plexus brachialis irritációval, valamint az arteria subclavia pozíciófüggő dinamikus stenosisával/occlusiójával jár.

A kombinált ultrahang vizsgálat érzékenysége TOS-ban a 100%-ot közelíti. A plexus brachialis ultrahang érzékenysége alacsonyabb, azonban specificitása magasabb, mint a vascularis ultrahangé.

A MUSCULOSKELETALIS (MSK) GERINC MR VIZSGÁLATA (FÓKUSZBAN A DEGENERATÍV BETEGSÉGEK)

Examinarea prin RMN a coloanei
musculoscheletale (bolile degenerative în prim
plan)
MR examination of the musculoskeletal (MSK)
spine (in focus the degenerative diseases)

Fazekas Péter

*Szent Lázár Megyei Kórház, Salgótarján, Radiológiai
Osztály*

A gerinc 3 szervrendszere (MSK, neuro-, vérképző) közül a musculoskeletalis szervrendszer degeneratív eredetű elváltozásai képezik az MR vizsgálatok indikációjának túlnyomó részét, ezeknek a degeneratív lézióknak ismerete, jelentősége fontos. A degeneratív MSK elváltozásoknak gyakran neurológiai következményei vannak, sok esetben elkerülhetetlen műtéttel.

Az MSK gerinc anatómiájának, MR anatómiájának vázlatos felrajzolása után, ismertetésre kerül a gyakorlatias, informatív MR vizsgálati protokoll.

A gerinc mozgás-szegmentumainak, az osteochondralis és synovialis ízületeinek MR anatómiáját, biomechanikáját, a degeneratív elváltozások kórélettanát ismerve lehet megalapozott MR vizsgálati véleményt adni. A porckorongok degeneratív, jelbeli és/vagy alak eltéréseit a klinikai képet is figyelembe véve kell értékelni. A kisízületek degeneratív elváltozásainak felismerése fontos, gyakran ezek az instabilitás okai vagy következményei lehetnek. A lysishez társuló spondylolisthesis a szomszédos discusok gyakori degenerációját, herniáját okozza. A synovialis cysták a gerinccsatornában térfoglalást okozhatnak, begyulladhatnak, nem ritkán műtétet igényelve. A canalis spinalis stenosisához sok fajta degeneratív elváltozás vezethet: discus hernia, spondylolisthesis, spondylarthrosis, epiduralis lipomatosis, stb.

Az előadás során sok esettel, MR felvétellel kerül demonstrálásra az MSK gerinc degeneratív betegségeinek sora.

MR SZEKVENCIÁK A GERINC VIZSGÁLATÁBAN

Secvențe RMN în examinarea coloanei vertebrale
MR sequences in spinal examination

Martos János¹, Kiss Máté¹, Fazekas Péter²

¹Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti
Intézet, Neuroradiológiai osztály, ²Szent Lázár Megyei
Kórház, Salgótarján, Radiológiai Osztály

Az előadás célja bemutatni a gerinc MR vizsgálatának lehetőségeit a különféle indikációk függvényében. A gerinc különféle megbetegedései, a musculoskeletális, és a központi idegrendszer eredetű megbetegedések, a gerincoszlop és az intraspinalis tér leképezésének különféle igényét támasztják az MR vizsgálattal szemben. Ugyanakkor több nehézséggel találkozunk a gerinc vizsgálatánál, a szuszceptibilitási, a pulzációs és a kémiai eltolódás műtermékek, a postoperatív állapotok, komoly kihívást jelentenek.

A gerinc MR képalkotásában az optimális protokoll nem egyértelmű. Ágyéki, vagy kisugárzó fájdalom esetén a leggyakrabban alkalmazott protokoll a szagittális T2 súlyozott FSE, a szagittális T1 súlyozott SE és axiális T2 súlyozott FSE szekvenciák. A nyaki és thoracalis gerinc vizsgálatánál, a szűkebb liquorterek és a gerincvelő miatt a protokoll általában sokkal összetettebb. A musculoskeletális elváltozások is gyakran igényelnek speciális szekvenciákat, leggyakrabban a csontvelő kiértékeléséhez.

A modern szekvenciák törekednek arra, hogy minél rövidebb idő alatt, a lehető legjobb jel/zaj és kontraszt elérésével, a legkevésbé műtermékes képeket kapjunk, ugyanakkor kihasználjuk a különféle speciális kontraszt lehetőségeket.

Az előadásban bemutatásra kerül a leggyakrabban használt MR protokoll szekvenciái mellett a legújabb megoldások, melyek a legtöbb mai MR berendezésnél már elérhetők. Így szóba kerül a T2 és T1 súlyozás legjobb megoldásai, a diffúziós technikák, a zsírelnyomás, benne a Dixon probléma, a mérési idő rövidítése és a különféle műtermékek csökkentésének lehetőségei, valamint a nagyobb térerő speciális problémái.

CSONTVELŐ A GERINCBEN: ÉP ÉS KÓROS MR JELEK

Măduvă osoasă în coloana vertebrală: semne RMN
normale și patologice

Bone marrow in spine: normal and pathological
MR signs

Fazekas Péter

Szent Lázár Megyei Kórház, Salgótarján, Radiológiai
Osztály

A gerincben 3 szervrendszer képviselteti magát: a musculoskeletális, a neurológiai és a vérképző szervrendszer. A gerinc vérképző szervrendszerét érintő fokális vagy generalizált elváltozások MR jeleinek felismerése nagy jelentőségű, hiszen az MR vizsgálatok mintegy felét a gerinc vizsgálatai teszik ki. A csigolyákban lévő csontvelő, a különböző elváltozások MR képe értékes információt nyújt a gyakori degeneratív eredetű elváltozásoknak a csontvelőre gyakorolt hatásáról, s nem ritkán a gerinc csontvelői képe alapján súlyos, vérképzőszervi vagy más daganatos betegségek felismerése válik lehetővé.

A csontok MR jelét alapvetően a csontvelő adja, a trabecularis és corticalis szerkezet jelmentes. A gerinc MR vizsgálata során alkalmazott mérések (T1s, T2s, STIR, Dixon, +Gd) a csigolyákban lévő csontvelő fajtájáról, lokalizációjáról, a fokális és diffúz elváltozásokról sok-sok információt nyújtanak.

A csontvelő oedema kimutatását az MR vizsgálatok tették lehetővé, megjelenése legtöbbször következmény. Oka lehet degeneratív, de gyulladásos vagy daganatos elváltozás kísérője is. A csontvelő oedema halmoz (Gd), és fáj.

A discopathia a szomszédos csigolyák degeneratív reakcióját váltja ki (Modic lézió), melynek fázisai MR-rel jól követhetők. A csigolyák leggyakoribb gócos elváltozása a haemangioma. A típusos (T1 és T2 súlyozásban hyperintenz) jelmenetű gócok nem okoznak diagnosztikus nehézséget. Az atípusos, vagy agresszív formáknál a kiegészítő CT vizsgálat segíthet a diagnózisban és a mérszertartalmú képletek állapotának megítélésében.

A gerinc fokális malignus elváltozásai általában metastasisok. A csontvelői metastasisok egyedüli kimutatási módszere az MR. Az osteolyticus, osteoplastikus és vegyes metastasisok keresése, kimutatása az MR vizsgálatok fontos feladata, de gyakran a banális degeneratív elváltozások mellett véletlenül kerülnek kimutatásra.

A gerinc csontvelői diffúz metastasisok felismerése nagyon fontos. Ha a csigolyatest jele T1 súlyozásnál a discusénál alacsonyabb, az diffúz csontvelői metastasisra, invázióra, vagy kóros rekonverzióra utal. A differenciáláshoz a különböző fajta, többek között a kontrasztanyag MR mérések mellett figyelembe kell venni a beteg klinikai, laboratóriumi, haematológiai adatait is.

AGYÖDÉMA MR DIAGNOSZTIKÁJA. A CITOTOXIKUS ÉS A VASOGEN ÖDÉMA DIREKT ÉS INDIREKT ELKÜLÖNÍTÉSE.

Diagnosticul edemului cerebral prin IRM.

Diferențierea directă și indirectă a edemului citotoxic și vasogenic

Diagnostics of cerebral edema. Direct and indirect differentiation of cytotoxic and vasogenic edema.

Weninger Csaba

Nyugat-Götaland Régió, Észak-Älvsborg Megyei

Kórház, Radiológiai Osztály, Trollhättan, Svédország

Agyödéma az agyállomány lokális vagy nagy kiterjedésű duzzanata. Számos különböző körkép hozza létre: trauma, ischaemia, hypoxiás károsodás, gyulladás – fertőzés, gyorsan növekvő tumor, obstruktív hydrocephalus. Patogenezis: vasogen, cytotoxikus vagy intersticiális ödéma. Vasogen ödéma háttérben daganat, infekció, trauma kezdeti stádiuma, minden olyan állapot, amely barrier károsodást okoz, elsősorban a fehér állomány érintett. Cytotoxikus ödéma infarktus, hypoxiás károsodás, nem korai stádiumú koponyatrauma során jelentkezik, elsősorban a szürke állomány érintett. Ritkább kórok az ozmotikus vagy hidrosztatikus ödéma, vagy hydrocephalus kapcsán jelentkező agyduzzanat.

Radiológiai megjelenés: CT vizsgálat lokális vagy generalizált alacsony denzitású agyi területeket mutat, likvorterek szűkülésével. Hagyományos MR szekvenciák az ödémás területeken víz jelét mutatja (magas jel FLAIR szekvenciával, T2-súlyozásos mérésnél, alacsony jel T1 súlyozásos szekvencián). Esetleges kiváltó ok (pl. daganat, tályog, vérzés) ábrázolódhat. Az agyödéma közvetlen elkülönítésében speciális szekvenciának, a diffúzió súlyozásos (DWI) mérésnek van szerepe. Vasogen és hidrosztatikus ödéma esetén magas ADC-érték mutatható ki, cytotoxikus ödéma esetén alacsony ADC érték és korlátozott diffúzió észlelhető. MR-spektroszkópia alacsony NAA és emelkedett kolin szintet jelez membrán sérülés esetén.

Hagyományos radiológiai módszerekkel a különböző ok miatt létrejött ödéma nem különíthető el, a kiváltó ok kimutatásával indirekt módon azonosítható az agyödéma oka. Diffúzió súlyozásos mérés teszi lehetővé az ödémák elkülönítését.

NEURORADIOLÓGIAI VIZSGÁLATOK EPILEPSIÁBAN

Investigații neuroradiologice în epilepsie

Neurological examination in epilepsy

Weninger Csaba

Nyugat-Götaland Régió, Észak-Älvsborg Megyei

Kórház, Radiológiai Osztály, Trollhättan, Svédország

Alkalmi görcsöt követően, gyakran sürgősségi ellátás keretében vérzés kizárása és esetleg térfoglaló folyamat igazolására koponya CT vizsgálat elvégzésre szokott sor kerülni.

Koponya MRI vizsgálat indikációja epilepsziás betegekben:

- újonnan diagnosztizált betegek
- régóta fennálló, korábban még nem vizsgált betegek
- gyógyszeresen nehezen kezelhető betegek
- műtétre alkalmas betegek kiválasztása

Az elsődlegesen alkalmazott koponya MRI az általánosan használt daganat protokollnak megfelelő vizsgálat (DWI, T2 súlyozott axiális, FLAIR 3 síkban, T1 súlyozott mérés kontrasztanyag adása előtt és után). A terápiaresztens, potenciálisan operálható betegek célzott epilepszia protokollnak megfelelően vizsgálandók. Az alkalmazott szekvenciák típusai lényegében megegyezők, de a diszkrét morfológiai eltérések felismerése érdekében fontos a 3D technika alkalmazása, lehetőség szerint 3T technika, nagy felbontású, izotrópikus szekvenciák. A temporális lebeny leképezése miatt coronalis síkú metszetek szükségesek. Fontos még a vérzésre érzékeny T2* vagy SWI szekvenciák alkalmazása is.

Epilepsia háttérben két nagy betegségszámot áll: 1.) Temporális lebeny epilepsia (hippocampus sclerosis); 2.) neocorticalis léziók. Utóbbi csoportba az alábbi kórképek sorolhatók:

- fejlődési rendellenességek (fokális corticalis dysplasia; heterotopia; polymicrogyria; hemimegalencephalia; schizencephalia)
- epileptogen daganatok (ganglioglioma, DNET, plemorf astrocytoma, hypothalamikus hamartoma)
- gliosis (hegesedés)
- neurokután szindrómák (Sturge-Weber; sclerosis tuberosa)

- egyéb kórképek (agyi cavernosus malformációk, Rasmussen encephalitis, cavernosus hemangioma)

A leggyakoribb okok epilepszia háttérben: mesialis temporalis sclerosis és fokális corticalis dysplasia.

További diagnosztika lehetőségek: MRI vizsgálat kiegészítése a pályák ábrázolásával (DTI, traktográfia), MR spektroszkópia. Pozitron emissziós tomográfia 18F-FDG-vel vagy más tracerrel, neurotranszmitter receptor vizsgálatok. SPECT vizsgálatok, interictalis vizsgálatok esetleges ictalis perfúziós eltérések kimutatása. Hibrid vizsgálatok (SPECT – MRI).

Epilepsziás betegek vizsgálatában elsődlegesen az MRI vizsgálat alkalmazható. Terápiaresztens esetek, műtéti indikáció felállításához célzott epilepszia MRI vizsgálat végzendő, amelytől akkor várható siker, ha megfelelő technikával készült (3T, 3D szekvenciák) és tapasztalt neuroradiológus végzi a leletezést.

Szekcióülések

SEMMEIWEIS IGNÁC ÉS A KÉZMOSÁS

IDŐSZERŰSÉGE

Actualitatea lui Semmelweis Ignác și a spălării mâinilor

Actuality of Semmelweis Ignác and hand washing

Ábrám Zoltán, Gál-Balázs Emőke

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Közegészségtani Tanszék

Semmelweis Ignác (1818-1865) meg nem értett, tragikus sorsú tudós. Munkássága jelentőségét csak halála után ismerték el, hogy ma a legnagyobb orvosok között tartásuk számon, hogy korszakalkotó felfedezése mára köznapi gyakorlattá váljon. A magyar orvostudomány egyik legnagyobb alakja felfedezésével és a kezelés előtti fertőtlenítés alkalmazásával messze megelőzte a korát. Az utólagos megbecsülést jelzi, hogy számos intézményt neveztek el róla, és 2013-ban az „anyák megmentőjének” a gyermekágyi lázzal kapcsolatos felfedezése A világ emlékezete program listájára került. Születésének bicentenáriuma alkalmából az immár világszerte elismert tudós emlékére a Semmelweis Emlékbizottság számos szobrot avatott Tokiótól Marosvásárhelyig.

Semmelweis Ignác korszakalkotó felfedezésének szellemiségében 2018-ban felmértük azt, hogy a marosvásárhelyi orvostanhallgatók kórházi tartózkodásuk során betartják-e a személyi higiénés elvárásokat, milyen gyakorisággal mosnak kezet a pácienssel való kontaktus előtt és után. A vizsgálat adatai alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az orvostanhallgatók nagy arányban elhanyagolják a kézmosást. A legtöbben, de még így is csupán 46%-os arányban, a beteg környezetével való érintkezés után mostak kezet az elvárások szerint. Ezért nagyobb figyelmet kellene fordítani a személyi higiénia betartása által megvalósuló megelőzésre a kórházakban.

A bicentenáriumot követő évben megjelent a későbbiekben világjárványt okozó koronavírus (Covid-19), és ezáltal előtérbe került, teljes mértékben időszerűvé vált Semmelweis Ignác és a kézmosás jelentősége. Nagyon fontosá vált a megfelelő tájékoztatás, kiemelten annak érdekében, hogy a népesség, már kiskortól kezdődően, megtanulja a kézmosás fontosságát.

A PARSONAGE-TURNER SYNDROMA ÚJ

SZEMLÉLETE

Modificarea conceptului privind sindromul Parsonage-Turner

The changing concept of Parsonage-Turner syndrome

Arányi Zsuzsanna

Semmelweis Egyetem, Neurológiai Klinika

A Parsonage-Turner syndroma (neuralgiás amyotrophia, idiopathiás plexitis) egy akut, fájdalmas, monofázisos, inflammatoros-dysimmun mono-neuropathia vagy mononeuropathia multiplex, amely

általában a plexus brachialisból eredő idegeket érinti. Az utóbbi időben a Parsonage-Turner syndromával kapcsolatos szemléletünk jelentősen átalakult. A betegség sokkal gyakoribb, mint azt korábban gondoltuk és úgy tűnik, hogy ez a leggyakoribb dysimmun neuropathia. Nagy felbontású képalkotó módszerekkel, mint az ideg ultrahang és az MRI, a kórképre specifikus morfológiai jellegzetességek kerültek leírása, pl. az érintett ideg homokóraszerű fokális konstriktója vagy a fasciculusok egymás körüli forgása. Részben ennek köszönhetően látjuk azt, hogy a legtöbb esetben valójában nem plexitistről, hanem egyes idegek vagy idegfasciculusok érintettségéről van szó, amely lehet a plexus brachialis közvetlen ága, pl. a n. thoracicus longus, de egy distalis karideg is, pl. a n. interosseus anterior. Előfordulhat törzs- vagy alsó végtagi ideg érintettsége is, amely különösen jellemző a hepatitis E vírus (HEV) fertőzéshez társuló Parsonage-Turner syndromában. A HEV fertőzés egyik leggyakoribb extrahepatikus manifesztációja egyébként a Parsonage-Turner syndroma. Szintén új és szokatlan egy inflammatoros neuropathiában, hogy a spontán nem gyógyuló esetekben műtéti kezelésre, az említett fokális konstriktió oldására is szükség lehet.

Az előadásban >110 beteget tartalmazó adatbázisunk ismertetésére kerül sor, különös tekintettel az érintett idegek megoszlására, a kórkép klinikai spektrumára, a megelőző eseményekre és a morfológiai jellegzetességekre.

KORONAVÍRUS FERTŐZÉS

SZÖVŐDMÉNYEKÉNT KIALAKULT ARTERIA

MESENTERICA SUPERIOR TROMBÓZIS

PERKUTÁN REVASZKULARIZÁCIÓJA

Revascularizarea percutană a trombozei de artera mesenterică superioară la un pacient post infectie SARS COV2

Recanalization of acute mesenteric artery occlusion by percutaneous transluminal angioplasty in postcovid -19 patient

Bajka Balázs, Kovács István, Opincariu Diana,

Benedek Imre

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A koronavírus-2 által okozott fertőzések (COVID 19) gyakran súlyos, akut légzőrendszeri károsodás kialakulását okozzák. A súlyos légzőrendszeri gyulladással járó folyamat következtében a betegek jelentős részében vénás, ritkábban artériás trombózisok alakulnak ki, tovább súlyosbítva a klinikai állapotot. Jelen esetünkben egy 62 éves, 2 héttel korábban koronavírus fertőzéssel átesett férfi betegnél kialakult arteria mesenterica superior (AMS) trombotikus elzáródásának perkután revaszkularizációját ismertetjük. A betegnél ugyanakkor többszintű kialakult artériás trombózis jelentkezett, az AMS trombózis mellett non-okkluzív aorta terminalis trombozist is találtunk. A beteg akut mesenterialis infarktus kórképével került kórházi felvételre 10 órával

a tünetek kialakulása után. A kórházi felvételkor készült hasi kontraszt anyag CT felvétel kimutatta az AMS eredés utáni trombotikus elzáródását melyhez akut bél iszkémia jelei társultak. Az AMS trombotikus elzáródása mellett a betegnél az aorta terminális szubokluzív trombózis is társult, akut végtagi iszkémia jelei azonban nem jelentkeztek nála. A betegnél ballon angioplasztikát végeztünk az AMS szintjén majd ennek sikeres tágítása után hatékony antikoagulálásban részesült nem frakcionált heparin adagolásával, melyhez trombocita gátlóként ASA-t társítottunk. A beteget 10 nap után otthonába bocsátottuk, direkt orális antikoagulálást (DOAC) indítottunk nála. Az egy hónap után elvégzett kontroll hasi angio-CT az AMS valamint az aorta terminális teljes rekanalizációját mutatta.

Következtetésünk, hogy Covid 19 betegek esetében fokozottan emelkedett úgy a vénás, mint az artériás tromboembóliás események kockázata. A kialakult okkluzív trombózis rekanalizációjában a rendelkezésre álló perkután revaszkularizációs technikák valamint a hatékony antitrombotikus kezelés jelentősen javítja ezen betegek túlélését.

SZÍVELÉGTELENSÉG SITUS INVERSUS

TOTALISBAN – ESETISMERTETÉS

Insuficiență cardiacă în situs inversus totalis – prezentare de caz

Heart failure in situs inversus totalis – case report

Bakó Katalin, Ciacâru Andreea, Teslaru Răzvan,

Podoleanu Cristian, Frigy Attila

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A situs inversus totalis egy veleszületett állapot, amelyben minden belső szerv normál helyzetéhez képest jobb-bal irányban tükrözve helyezkedik el. Ez az állapot, ha nem társul veleszületett szívrendellenességgel, nem igényel specifikus kardiológiai gondozást, legtöbbször véletlenszerűen kerül felfedezésre. Gyakorisága 1:12000. A szívelégtelenség felismerése sokszor egy akut kardiális esemény, dekompenzáció során történik.

Dolgozatunk célja bemutatni egy situs inversus totalis, dextrocardiás, páciensnél kialakult kongesztív szívelégtelenség esetét, melynek szubsztrátumát dilatatív kardiomiopátia és pitvarfibrilláció képezte.

A Marosvásárhelyi Megyei Klinikai Kórház Kardiológiai osztályára, 2022 januárjában beutalt 69 éves nőbeteg kórlefolyását ismertetjük a kórtörténet, a klinikai kép, valamint a laboratóriumi és paraklinikai vizsgálatok bemutatásával és értelmezésével, kitérve a diagnosztika és terápia, elsősorban a gyógyszeres kezelés fontosabb aspektusaira is.

Azzal együtt, hogy a páciens állapota vazopresszor kezelést is szükségessé tett a kórházi ellátás során, végül hemodinamikailag stabilan, szubjektív tünetek nélkül távozott haza.

Következtetésünk, hogy bár a situs inversus totalis önmagában nem jelent patológiás állapotot, mégis kihívást jelenthet, elsősorban a diagnosztikai eljárások során, jelentős kardiális érintettség, szívelégtelenség fennállta esetén.

PANCREAS PSEUDOCYSTÁK

LAPAROSZKÓPOS KEZELÉSE 2. SZ.

SEBÉSZETI KLINIKÁN

Tratamentul laparoscopic al pseudocisturilor pancreatice la Clinica Chirurgie 2

Laparoscopic treatment of pancreatic pseudocysts at the 2nd Clinic of Surgery

ifj. Bara Tivadar¹, Bara Tivadar³, Fülöp Zsolt Zoltán¹, Gurzu Simona², Baniás Laura², Simu Patricia⁴, Jung János²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 2. sz. Sebészeti Klinika,

²Kórbonctani Tanszék, ³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika,

⁴Radiológiai Klinika

A hasnyálmirigy álciszták a pancreas gyulladásos betegségeinek leggyakoribb késői szövődményei. Az álcisztáknak nincs saját, hámmal bélelt faluk, hanem a környező kötőszövetek által határolt folyadékkal telt üregek, melyek a hasnyálmirigy akut vagy krónikus gyulladása után keletkezhetnek. Az új diagnosztikai módszerek megjelenése és alkalmazása az utóbbi 30 évben jelentős változást okozott a pancreas pseudocysták kezelésében. A haladó laparoszkoos technikák elterjedésével a sebészi beavatkozás újra előtérbe került a hasnyálmirigy álciszták kezelésében.

Retrospektíven elemeztük klinikánkon 2015-2019 időszakban laparoszkoos módszerrel műtött betegeinket és a műteti technikákat.

Az öt éves időszakban 3 férfi és két nő beteget műtöttünk akut hasnyálmirigy gyulladás után kialakuló álcisztával. Két esetben végeztünk cisto-gastostoma posteriort és három esetben cistogastostoma anteriort. Az anasztomózis 4 esetben mechanikus liniáris staplerrel, míg egy esetben kézi varrattal történt. A szövettan a gyulladásos elváltozást igazolta, mind az öt esetben. Szövődményeket műtét után nem észleltünk, betegeinket 4-6. nap hazabocsátottuk.

Következtetés: a választandó technika függ a felszereltségtől. Laparoszkoos kezeléssel nagy méretű anasztomózis szájadék készíthető. A cysta belseje jól átvizsgálható, tartalma könnyen kiüríthető. A laparoszkoos sebészeti eljárások nyilvánvaló előnyökkel járnak a betegek számára.

TELJES TÉRDPROTÉZIS BEÜLTETÉS - ÚJ MÓDSZEREK LÉTEZNEK A MAGAS TRANSZFÚZIÓS IGÉNY CSÖKKENTÉSÉRE

Proceduri noi in artroplastia totala de genunchi
pentru evitarea transfuziei
Knee total arthroplasty new procedures to avoid
blood transfusions

Bătaș Tiberiu¹, Fodor Pál¹, Márton Dénes²,
Sebesi Botond³, Gáll Norbert⁴, Gilyén Botond³,
Virágh Zsolt³, Sólyom Árpád¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Ortopédiai és
Traumatológiai Tanszék, ²Marosvásárhelyi Megyei
Sürgősségi Klinikai Kórház, Ortopédiai és
Traumatológiai Klinika, ³Maros Megyei Klinikai
Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika,
⁴Kézdivárhelyi Municipiumi Kórház, Ortopédiai és
Traumatológiai Osztály

Napjainkban a tranexam sav a csípő vagy térd ízület
sebészi kezelésében használt azért, hogy csökkentse a
vértranszfúzió igényt.

Célunk a TXA-tranexámsav posztoperatív
vérvesztésre kifejtett hatásának megfigyelése volt a
Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Ortopédiai
Klinikán, 2017-2019 között.

Térdprotézis műtét esetén, az olykor előforduló
nagyobb vérzés miatt, a beteg vércsoportjának
megfelelő vérkészítményt is készenlébe helyeznek.
Két csoportot alkottunk: 250 betegnél nem használtunk
Esmarchot és Tranexam savat helyileg és intravénásan
adtunk; 150 betegnél a klasszikus módszert használtuk:
Esmarch, helyi vérzéscsillapítás és transzfúzió, ahol
szükség volt rá. Két típusú térdprotézist használtunk:
Nex-Gen - Zimmer- illetve Triathlon -Stryker. Műtét
előtt általános laborvizsgálatokat és kardiológiai
felmérést végeztünk. Patogén hordozókra teszteltünk,
és ha szükséges volt, kezeltünk. A műtéteket mindkét
csoportnál általános altatásban végeztünk, a műteti idő
körülbelül 80 perc volt. Több tanulmányra van
szükség, hogy egy biztos perioperatív vérzési
protokollt dolgozzunk ki. Mindkét csoportban
használtunk 24 órára drénezést. Mindkét csoport
ugyanazt a rehabilitációs programot követte.

Vénás thromboembolia vagy halált okozó szövődmény
nem történt a vizsgálat és a posztoperatív 6 hét alatt.
Szignifikáns különbség a két csoport között a műtét
alatti vérvesztés mennyiségében: 350 ± 127 ml volt a
TXA-csoportban és 650 ± 171 ml a kontrollcsoportban
($p = 0,957$). A műtét utáni drénváladék mennyisége
szignifikánsan kevesebb, 250 ml (170–350 ml) volt a
TXA-csoportban, míg 600 ml (400–750 ml) volt az
első csoportban. Műtét után a TXA-csoportban egy
betegnek sem volt szüksége transzfúzióra, míg a
második csoportban 34 (68%) betegnek szüksége volt
transzfúzióra.

A tranexámsav használata perioperatív vérzés
kezelésében fontos, csökkenti a transzfúzió igényt és a
kórházi költséget is. Csökkenti a post operatív vérzést,
ami a drénváladék mennyisége alapján a műtét utáni
első napon mérhető. Ugyanakkor a hemoglobin és
hematokrit értékeit is kedvezően befolyásolja.

Vizsgálatunkban a tranexámsav használata
csökkentette a sebvézést és gyorsabb gyógyulást
biztosított. Átlagosan 5 nap után ezek a betegek
elhagyták a klinikát, míg a másik csoportnál ez csak 8-
10 nap után történt meg.

CAROTIS ENDARTERECTOMIÁT KÖVETŐ AKUT REOCCCLUSIO SÜRGŐSSÉGI MEGOLDÁSA MECHANIKUS THROMBECTOMIA ÉS STENTBEÜLTETÉS SEGÍTSÉGÉVEL - ESETBEMUTATÓ

Tratamentul de urgență prin trombectomie și
implantare de stent al reocluziei acute carotidiene
după endarterectomie - prezentare de caz
Emergency thrombectomy and stent placement for
acute carotid reocclusion after endarterectomy - case
presentation

Becze Sarolta-Ágnes, Orban Emese,
Kelemen Krisztina, Mihály István,
Szatmári Szabolcs

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2.
sz. Neurológiai Klinika

A carotis endarterectomia a stroke rizikó
csökkentésének hatásos módszere tünetes és
tünetmentes súlyos carotis szűkület esetén egyaránt. A
cerebrovascularis események gyakorisága a
perioperatív időszakban 1.5-9% közé tehető. A
posztoperatív bekövetkező stroke hátterében
leggyakrabban az endarterectomizált ér akut
thrombosisa áll. Egyéb okok között szerepel a carotis
dissectio, hipotenzio, embolizáció, hiperperfüziós
szindróma és az agyi parenchimas vérzés.

A 68 éves dohányzó férfinak, akut ischémiás stroke-ot
követően Doppler-ultrahangvizsgálat készült, mely a
bal arteria carotis communis több mint 80%-os és az a.
carotis interna több mint 75%-os szűkületét mutatta ki.
A négy hónappal később elvégzett érsebészeti
beavatkozás előtt az ideggyógyászati vizsgálatkor
számottevő neurológiai tünet nem volt. A műtétet
követően is tünetmentes volt, de 12 órával később
hirtelen jobb oldali 1-es fokú felső végtagi, 2-es fokú
alsó végtagi súlyos hemiparézis és teljes afázia
jelentkezett. A natív koponya CT vizsgálat a fronto-
parietálisan elhelyezkedő, régi infarktusra utaló
krónikus hipodenz lézió kivül akut ischémiás jeleket
vagy vérzést nem mutatott. Az angio- CT telődési
hiányt írt le a bal a. carotis interna teljes hosszán,
illetve az a. cerebri media első szakaszán. Sürgős
endovascularis beavatkozásra került sor, az ér
újramegnyitása mechanikus thrombectomia és az a.
carotis interna stentelésével történt. A beavatkozás után
a beteg neurológiai állapota fokozatosan javult, 7 nap
múlva 4-es fokú jobb oldali hemiparézise és
középsúlyos motoros afáziája volt. A beteget kettős
antiaggregáns és orális antikoaguláns kezeléssel
engedtük haza.

A carotis endarterectomia után közvetlenül
bekövetkező stroke ellátása vitatott. A műtét után
kialakuló súlyos szűkület ritka, az esetek felében
hirtelen jelentkezik, és 15%-ban teljes elzáródáshoz
vezethet. Az azonnali reoperáció, a thrombus

eltávolítása céljából, válogatott betegcsoporton alkalmazható, és vegyes eredményeket mutat. A thrombectomia stentbeültetéssel alternatív megoldást jelent az endarterectomia postoperatív szakában bekövetkező nagyérocclusio esetén, illetve a későbbi stroke-prevenció céljából.

BURNOUT SZINDRÓMA A KORASZÜLÖTT ELLÁTÁSBAN

Sindromul burnout la nivelul îngrijirii medicale a nou-născuților prematuri
Burnout syndrome in medical attendance of premature newborn baby

Bende Ágota¹, Simon Márta²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,

²Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Újszülött Osztály

Napjainkban a burnout szindróma talán az egyik legelterjedtebb jelenség, az egészségügyi szakemberek körében. A koraszülött ellátásban viszont elengedhetetlen, hogy ne változzon az ellátás magas szintű minősége.

Dolgozatunk célja felmérni a Maros Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház Újszülött Osztályán a burnout szindróma mértékét és hatását a koraszülött ellátásra.

Huszonhat tételből álló MBI kérdőívet osztottunk ki az osztályon dolgozó orvosok, nővérek és rezidens orvosok között, amely az érzelmi kimerülést, a deperszonalizációt és a személyes hatékonyság csökkenését méri fel. Saját pontrendszerünk alapján 12 paramétert pontozunk, ami által magas (12-17 pont), közepes (18-22 pont) és alacsony (23-27 pont) rizikójú csoportba soroltuk a 2019-ben született és beutalt 35. gesztációs kor előtt világra jött koraszülötteket és összehasonlítottuk őket a születés időpontjának függvényében.

A kérdőívet 6 szakorvos, 14 rezidens orvos és 20 nővér töltötte ki. Az orvosok 100%-a számára az éjszakai ügyelet jelent nagyobb stresszforrást, míg a nővérek 25%-a, a rezidens orvosok 45%-a vélekedik hasonlóan. A nappali váltást a nővérek 40%-a és a rezidensek 20%-a találta megterhelőbbnek. Az orvosok 100%-a esetén az érzelmi kimerülés alacsony, a rezidens orvosok 42,6%-a és a nővérek 10%-a esetén közepes mértékű. A deperszonalizáció közepes az orvosok 33,4%-a, a rezidensek 42,6%-a és a nővérek 30%-a esetén, magas a rezidensek 28,4%-a és a nővérek 15%-a körében. A személyes hatékonyság csökkenése magas szintű a rezidens orvosok csaknem felénél, a nővérek 40%-ánál, míg a szakorvosok csupán 16,7%-ánál. Szignifikáns különbséget viszont egyik paraméter esetén sem találtunk.

A vizsgált 131 koraszülött 48%-a nappal, 52%-a éjszaka született. Az általunk készített pontrendszer alapján, a nappal születettek 3,7%-a magas, 33,3%-a közepes valamint 63,4%-a alacsony, míg az éjszaka születettek 1,4%-a magas, 42,6%-a közepes és 55,8%-a alacsony rizikóbesorolást kapott, ami szignifikáns különbséget, nem mutat ($p=0,782$).

A kiégés szindróma kifejezettebb a rezidens orvosok körében, viszont a szakorvosokhoz és a nővérekhez mérten szignifikáns különbség nincs. Hasonlóan a koraszülöttek nappali illetve éjszakai ellátásában sem észleltünk szignifikáns különbséget. Elmondhatjuk, hogy bár a burnout szindróma ugyan változó mértékben, de jelen van az Újszülött Osztály dolgozói körében, jelenleg nem befolyásolja a koraszülött ellátást.

A SZARKOPÉNIA MINT PREOPERATÍV PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐ A COLORECTÁLIS DAGANATOK MŰTÉT UTÁNI

SZÖVŐDMÉNYEINÉL

Sarcopenia as a preoperative prognostic factor of postoperative complications in colorectal cancer surgery

Sarcopenia ca factor de prognostic preoperator al complicațiilor postoperatorii în chirurgia cancerului colorectal

Benedek Zalán¹, Tódor-Boér Szabolcs², Coroș Marius Florin¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Doktori Iskola, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, 3. sz. Sebészeti Klinika

Az alultápláltság által kiváltott szarkopénia (vázizomtömeg-csökkenés és módosult összetétel) egy negatív prognosztikai tényező a daganatos betegek morbiditása és mortalitása tekintetében. A műtétet követő esetleges szövődmények korai azonosítása és kezelése kulcsfontosságú tényező a colorectális sebészetben. Jelen tanulmány célja a szarkopénia hatásának vizsgálata colorectális onkológiai műtéten átesett betegek körében.

Az alultápláltság felmérésének egyszerű módszere a szarkopénia meghatározása CT alapú radiológiai képanalízissel. Az anyagösszetétel és minőség számszerűsítése új módszer a beteg-specifikus terápiában mely új perspektívát jelenthet a posztoperatív mortalitás csökkentésében, a műtéti tervezés és a klinikai eredmények javításában. Prospektív tanulmány során 51 colorectális daganateltávolító műtéten átesett beteget vizsgáltunk pre és posztoperatív időszakban. A psoas izom index (PMI) kiszámításhoz a teljes psoas izomterületet és a psoas denzitást az L3 szintjén mértük. A műtét utáni rövidtávú szövődményeket a Clavien Dindo féle osztályozás szerint csoportosítottuk.

A vizsgált betegek átlagéletkora 65 év volt, többségük férfi (61%), a daganatok tájanatómiai szempontból 56,9% a végbél, 25,5% a felszálló remese, 11,8 % a szigmabél és 5,9% a leszálló remese szintjén helyezkedett el. Huszonegy betegnél (41,2%) alakult ki szövődmény, közülük öt (9,8%) Clavien-Dindo 3., 4. vagy 5. fokozatú (magas fokozat) és tizenhat (31,3%) 1. vagy 2. fokozatú (alacsony fokozat) volt. Mindkét csoport esetén szignifikánsan alacsonyabb izomfelszín és kisebb PMI volt tapasztalható ($p < 0,001$ minden esetben).

A PMI-nek a posztoperatív eredményekre gyakorolt hatása fontos szerepet játszik prospektív

tanulmányunkban és úgy tűnik, hogy egy jó prognosztikai faktor a colorectális sebészetben. A Clavien-Dindo osztályozás szerint az alacsonyabb PMI közvetlenül kapcsolatban áll az alacsony vagy magas fokú szövődmények megjelenésével. Módszerünk a klinikusok számára előrelépést jelenthet a rizikófaktorok azonosításában a prognózis javítása érdekében.

A HUMÁN ÉS PATKÁNY LÉP SEJTES ELEMEINEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA STROKE- INDUKÁLT ISCHEMIA

MODELLEZÉSE CÉLJÁBÓL

Studiu comparativ al componentelor celulare ale splinei umane și de șobolan pentru modelarea ischemiei cerebrale induse de stroke

Comparative study of human and rat spleen cellular components for modeling stroke-induced ischemia

Berei Róbert¹, Horváth Emőke²

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,

²MOGYTTE, Patológia Tanszék

A lép, mint a vér alakos elemeinek legnagyobb raktára, aktívan vesz részt a különböző etiológiájú gyulladással járó folyamatok szabályozásában. A kiváltó inger hatására a gyulladással járó sejtek mobilizálódnak a lépéből és a szöveti sérülés helyszínére vándorolnak. A sejt mobilizáció egyik leggyakoribb oka a steril gyulladást kiváltó akut ischaemia, ezért a lép a kísérletes állatmodellek egyik fontos célszerve.

Dolgozatunk célja a patkány lép szöveti szerkezetének valamint sejtösszetételének összehasonlítása emberi szövetekkel, a humán agyi ischaemia következtében fellépő, a lép által indukált steril gyulladással járó modellezésére.

Az ischaemiás állatmodell kontroll csoportjából származó (10, három hónapos hím Wistar patkány) lépszövetet szövettani, immunhisztokémiai és morfológiai vizsgálatnak vetettük alá. Mértük a T és B limfociták, illetve follikuláris dendritikus sejtek felületpozitív arányát, CD20, CD10, CD3, CD5, illetve CD23 antitesteket és immunhisztokémiai jelölőrendszereket használva. Ezenkívül megvizsgáltuk a patkány lép tokjának szerkezetét és sejtösszetételét. Az eredményeket az irodalomban talált humán lépvel vonatkozó adatokkal hasonlítottuk össze.

Előzetes tanulmányunk eredményeivel egybehangzóan azt találtuk, hogy a patkány és a humán lép szöveti szerkezet tekintetében számos hasonlóság mellett jelentős különbségeket is mutat, ezzel ellentétben a limfoid szövet sejtösszetétele hasonló. Patkány lépben a sejt-specifikus immunmarkerekkel jelölt sejtek felületpozitív aránya a következőképpen oszlik meg: CD20: 52,6%, CD10: 27,23%, CD3: 33,4%, CD5: 31,75%, CD23: 35,15%, míg az emberi lépben: CD20: 49%, CD10: 1%, CD3: 31%, CD5: 32%, CD23: 34% hasonló százalékos arányt mutatnak. A lép tokja patkánynál kevésbé kompakt valamint SMA pozitív sima izomrostokban szegényebb, mint a humán lép.

A lép jelentősen hozzájárul a stroke utáni steril gyulladással járó kiváltáshoz és fenntartáshoz, amit a vizsgált stroke modellel sikerült is igazolnunk. Ebben a

steril gyulladással járó válaszreakcióban vezető szerepet játszik a lép limfocitáinak és a tok összehúzó képességének. Terápiás vetületét tekintve azonban, az állatmodellben talált elváltozások csak akkor extrapolálhatók humán egyedekre, ha figyelembe vesszük a kísérleti és a humán célszerv közötti strukturális és ebből adódó fiziológiai mechanizmusok közötti különbségeket.

AMYGDALA-STIMULÁCIÓ HATÁSA A TEMPORÁLISLEBENY-EPILEPSZA PILOKARPIN ÁLLATMODELLJÉBEN

Efectul stimulării amigdalei în modelul de pilocarpină a epilepsiei de lob temporal

The effect of deep brain stimulation of the amygdala in the pilocarpine model of temporal lobe epilepsy

Berki Ádám-József¹, Mihály István², Orbán-Kis Károly², Bod Réka Barbara¹, Molnár Tímea¹, Szilágyi Tibor²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató, ²Élettani Tanszék

A temporálislebeny-epilepszia (TLE) gyakori idegrendszeri körkép. A betegséget jellemző epilepsziás rohamok gyakran gyógyszerrezisztensek, ezért új terápiás módszerek kifejlesztése szükséges. A mélyagyi stimuláció ígéretes lehetőségnek tűnik. Kutatásunk során az amygdala-stimuláció TLE-re kifejtett hatását vizsgáltuk.

A lítium-pilocarpin modellt alkalmazva hím Wistar patkányokon status epilepticust (SE) váltottunk ki, ami később spontán rohamok kialakulásához vezetett. Az állatokat folyamatos video-megfigyelésnek vetettük alá. A SE utáni hatodik héten műtéti úton mérőelektrodát helyeztünk a pilocarpin indukált (DBS-PILO, n=10 és PILO-Kontroll, n=2) és egészséges állatok (DBS-Kontroll n=4 és áloperált, n=3) jobb és bal oldali hippokampuszába, illetve stimuláló elektrodát a bal amygdalába. Tíz napos gyógyulási idő után 10 napon át naponta stimuláltuk az állatokat 4 darab 50 s hosszúságú stimulus-csomaggal, köztük 5 perces szünetekkel. A mért hippokampális elektromos jelen utólag azonosítottuk az interictalis epileptiform kislüléseket (IED). A PILO-Kontroll és áloperált csoportokat nem stimuláltuk. Az állatok feláldozása után immunfluoreszcens festéssel jelöltük a parvalbumin expresszáló (PV+) interneuronokat.

Az átlagos rohamszám a stimuláció alatt 23%-kal csökkent a stimuláció előtti tíz naphoz képest. Az egy napra eső rohamszám csökkenésének mértéke szignifikáns negatív korrelációt mutatott az egy percre eső IED-k számával ($r=0,71$, $p<0,05$). A rohamok átlagos időtartama 26,5%-kal volt rövidebb a stimuláció alatt a stimuláció előtti tíz naphoz képest (60,84 s vs. 44,67 s). A csoportok átlag IED száma közt szignifikáns különbség volt (DBS-PILO=3,61 vs. DBS-Kontroll=0,37; áloperált=0,04 IED/perc; $p<0,05$). A PV+ sejtek sűrűsége nem mutatott különbséget a különböző csoportok esetén ($F(3,2)=1,441$, $p=0,26$).

Az amygdala mélyagyi stimulációja csökkentette az epilepsziás rohamok számát és időtartamát. A rohamok száma annál inkább csökkent, minél kisebb volt az

interictalis jelek száma. A beteg állatok magasabb IED száma alátámasztja, hogy ezek felhasználhatók az epilepszia kórimzésében. A beteg állatokban észlelt állandó PV+ sejtsűrűség a zsugorodott hippocampusban a lokális hiperszinkronizmust fokozhatja, ezáltal elősegítve az epileptogenezist. Erre a folyamatra a mélyagyi stimulációnak nem volt hatása.

A TERÁPIÁS CÉLLAL HASZNÁLT GRÁNÁTALMA (PUNICA GRANATUM L.) FITOKÉMIAI VIZSGÁLATA

Phytochemical study of pomegranate (*Punica granatum* L.) used for therapeutic purpose
 Studiul fitochimic al rodiei (*Punica granatum* L.) utilizate în scopuri terapeutice

Birtalan Noémi¹, Varga Erzsébet²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,
²Farmakognóziái Tanszék

A gránátalma (*Punica granatum* L.) az istenek növénye volt, a zsidó nép kultúrájában az ígéret földjének gyümölcsei közé tartozott. Gyógyászati célra a növény kérge használatos, pelletierin feregűző alkaloidokkal. Gyümölcse széleskörben ismert az élelmiszeriparban és a gyógyászati értéke is megnőtt az utóbbi időben. A gyümölcshéj gazdag flavonoidokban, polifenolokban, proantocianidinekben, ellagotanninokban, fenolsavokban (kávéssav, galluszsav, ellágsav), illetve hidrolizálható tanninokban és ellagotanninokban (granatin A,-B, korilagin, punikalagin). Megtalálhatók még a flavonolok és flavan-3-olok (kaempferol, kvercetin, miricetin, catechin, epicatechin). A maghéj cukrokat, pektint, szerves savakat (C-vitamin, almasav, citromsav) tartalmaz. A gyümölcslé gazdag ellágsavban, antociánokban (delfidin, cianidin, pelargonidin). A mag ellágsavat, punikasavat, zsírsavakat (linolénsav, olajsav, sztearinsav), triglicerideket, glikolipideket, szterolokat (szitoszterol, sztigmaszterol) tartalmaz.

Fitokémiai vizsgálatainkhoz a gránátalma magvakból metanolos, etanolos és vizes kivonatokat és frissen sajtolt gyümölcslévet készítettünk. A növényi részek polifenol, antocián illetve flavonoid tartalmát határoztuk meg spektrofotometriás módszerrel. A polifenolokat Folin-Ciocalteu módszerrel, az antociánokat az Ph. Hung. VIII-ban leírt Myrtilli fructus recens monográfia alapján, míg a flavonoidokat a X. Román Gyógyszerkönyv *Cynarae folium* monográfiájánál leírt módosított módszerrel határoztuk meg. Méréseink során a polifenolok koncentrációját galluszsavban fejeztük ki: a gyümölcslében 0,040 mg/ml, a metanolos magkivonatban 0,007 mg/ml, az etanolos és vizes magkivonatok 0,008 mg/ml értékeket mutatnak. A flavonoidok meghatározása a következő értékeket mutatta kvercetinben kifejezve: gyümölcslében 0,700 mg/ml, a metanolos magkivonatban 0,410 mg/ml, az etanolos magkivonatban 0,046 mg/ml és a vizes magkivonatban 0,057 mg/ml. Az antociánokból a gyümölcsléből 0,030%, a magból 0,040% koncentrációkat határoztunk meg cianidin -3-O-glukozidban kifejezve. Az

antioxidáns kapacitást az ABTS módszerrel határoztuk meg. Eredményként a metanolos magkivonat antioxidáns kapacitása 26-72%, az etanolos magkivonatnál 55-91%, a vizesnél 30-59% és a gyümölcslében pedig 18-41% közötti értékeket határoztunk meg. A kapott adatok hangsúlyozzák a gránátalma gyümölcslének jelentőségét, ami új potenciális fitoterápiái forrás lehet, további vizsgálatokkal alátámasztva.

AUTOMATA SEJTSZÁMLÁLÓ MÓDSZER A HIPPOCAMPUS SZÖVETTANI ELEMZÉSÉHEZ

O metodă automată de numărare a celulelor pentru analiza histologică a hipocampului
 Automated cell counter framework for the analysis of the hippocampus' histological images

Bod Réka Barbara¹, Kelemen Krisztina², Szilágyi Tibor², Orbán-Kis Károly², Gáll Zsolt³

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató, ²Élettani Tanszék, ³Farmakológiai Tanszék

Az idegszöveti mikroszkópos preparátumok mennyiségi elemzése értékes adatokat szolgáltat a tanulmányozott régiók idegi hálózatáról. A kvantitatív szövettani elemzés napjainkban is javarészt a sejtek kézi megjelölését és ismertetőjegyeik alapján való csoportosításukat feltételezi; a folyamat nem meglepő módon időigényes, és adott fokú mérési bizonytalanságot is valószínűsít. Bár a sejtszámlálás megkönnyítésére számtalan gépi algoritmus ismert, döntő többségüket finomhangolni kell a megvizsgálni kívánt adathalmazhoz; és bizonyos szövettani sajátosságok, mint például a sejtek magas fokú csoportosulása ellehetleníti ezek használatát. Célunk tehát egy olyan automata sejtszámláló módszer megalkotása volt, mely képes körülhatárolni patkány hippocampus felvételeinken a különböző típusú, szorosan egymásra tevődő, illetve szabad szemmel nehezen azonosítható sejteket.

Hippocampus szövetmintáinkat Wistar patkányokból nyertük, majd immunfluoreszcens eljárással jelöltük meg a neuron nukleáris antigén (NeuN), gliális fibrilláris savas fehérje (GFAP) és ionizált Ca-kötő adaptor molekula 1 (Iba1) pozitív sejteket. A hippocampus CA1 és CA3 régióiból konfokális mikroszkóp Z-stack funkciójával 5 µm-es lépésekben készítettünk átlagosan 3 rétegvételt. Ezeket a felvételeket Python nyelvben írt software segítségével dolgoztuk fel, az OpenCV könyvtárral.

Sejtszámláló algoritmusunk egy felvétel minden mélységét figyelembe vette az adott jelölési sávon belül. A felvételek alaprajzát Gauss-életlenítéssel csillapítottuk, az egymásra tevődő sejteket adaptív küszöbölő függvényekkel különítettük el, melynek határfokát digitális morfológiai transzformációval, ún. nyitással és zárással javítottuk. Mindezek után megbecsültük a sejtszerű képletek kontúrjeit, területet és kerületet számoltunk, és ha ezen értékek két standard szóráson belül voltak, a körvonalakat rárajzoltuk a javított eredeti felvételre. Végül azokat a képleteket minősítettük és számoltuk sejtekként,

melyeket legalább 75%-os átfedéssel lehetett követni két, egymással szomszédos mélységen keresztül.

Algoritmusunk sikeresen emelte ki az eltérő típusú sejteket a hippocampusban, validálása során a manuális számláláshoz hasonló határfokot mutatva. A körvonalak felrajzolása átláthatóvá teszi az automata módszer eredményeit, összehasonlítási alapot, segítséget nyújthat a kézi kiértékelést választó személynek is. Mindezek mellett az algoritmus egyszerű, kis tárhelyigényű, könnyen kalibrálható különböző típusú sejtekre.

AGYTÖRZSI INFARKTUS FELSZÁLLÓ AORTA ANEURIZMÁS, TROMBÓZIS HAJLAM GYANÚS BETEGNÉL - ESETBEMUTATÓ

Infarct de trunchi cerebral la un pacient cu aneurism de aortă ascendentă și suspiciune de risc crescut de tromboză - prezentare de caz
Brainstem infarct in a patient with ascending aorta aneurysm and suspected predisposition to thrombosis - case presentation

Bordi Noémi Sára¹, Jakab Erika², Mihály István², Arros Bianka Edina², Szatmári Szabolcs^{2,3}
¹Hargita Megyei Mentőszolgálat, Székelyudvarhely, ²Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ³Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Neurológiai Tanszék

Az ischaemiás stroke kóroki tényezői különbözőek idős és fiatal korban: időseknél a nagyerek atherosclerosis és kardiogén embóliás eredet a leggyakoribb, fiatal felnőtteknél az utóbbin kívül egyéb vasculopathiák valamint trombophiliák is előfordulhatnak.

Enyhén túlsúlyos, nem dohányzó, 49 éves férfibeteg esetét ismertjük, aki hirtelen jelentkező kettőslátás, egyensúlyzavar, valamint a baloldali testfelet érintő paresztéziák és erőcsökkenés miatt jelentkezett a sürgősségen. Személyes kórelőzmény negatív, nem állt krónikus kezelés alatt, nem érték toxikus hatások. A neurológiai vizsgálat alkalmával megtartott szemmozgatás mellett, jobb oldalra és lefelé való tekintéskor jelentkező kettőslátást, bal oldali 4/5 fokú felsővégtagi monoparesist, valamint Romberg próbával balra dőlést találtunk. A sürgősségi agyi komputertomográfia és angiográfia valamint a későbbi extracranialis Doppler-ultrahang-vizsgálat nem mutatott kóros elváltozást. A beutalás másnapján készült agyi mágneses rezonancia felvétel két középagyi (jobb oldalon, a tegmentum középső részén) és a nucleus caudatus fejében elhelyezkedő akut ischaemiás léziót írt le. A nem atherosclerotikus vasculopathiák, vasculitisek tekintetében végzett laboratóriumi vizsgálatok negatívak voltak. Felmerült az alvadási rendszer öröklött zavarának lehetősége is a homozigóta methyl tetrahidrofolát reduktáz enzimet kódoló gén mutációjához társuló, kétszeresére emelkedett homocisztein szint miatt. Kimutatható volt még a plazminogén aktivátor inhibitor kódoló gén, a XIII faktort kódoló gén heterozigóta mutációja és enyhén emelkedett C és S protein, antitrombin szint. A hematológiai vélemény alapján a páciensnél kimutatott

génmutációk nem bizonyítottan okoznak fokozott trombózis hajlamot. A kardiológiai kivizsgálás alkalmával végzett szívultrahang, utólag angiográfiával igazolt 50 mm maximális átmérőjű, felszálló aorta aneurizmát és ehhez társuló enyhe fokú aortabillentyű elégtelenséget mutatott.

Esetünkben az aorta aneurizma a haemodinamikai viszonyok megváltoztatásával válhatott többszörös agytörzsi ischaemiás léziók forrásává és a szívsebészeti konzílium határozottan javasolja a műtéti megoldást a további szövődmények elkerüléséért.

FLEXIBILIS MARÓK HASZNÁLATÁVAL SZERZETT KÖZÉPTÁVÚ TAPASZTALATAINK AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PLASZTIKÁBAN

Rezultate pe termen mediu folosind alezoare flexibile în reconstrucția ligamentului încruciat anterior

Our Medium Term Experience In Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Using Flexible Reamers

Czédula András Zoltán¹, Zuh Sándor György², Sarkadi Levente³, Szórádi Gergő¹, Gergely István²
¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A flexibilis maró rendszer lehetővé teszi a sebész számára a biztonságos csatornafelfúrást, megelőzi a hátsó fal „kitörést”, illetve a helytelen furatpozicionálást, a technikailag nehezebben használható rigid fúrókkal szemben az elülső keresztszalagplasztikában.

Kutatásunk célja összehasonlítani a flexibilis, illetve merev fúróval operált esetek eredményeit, ami a furat pozícióját, hosszát és a műtéti technika biztonságosságát illeti.

Prospektív tanulmányt készítettünk, mely 30 olyan esetet tartalmaz (átlag életkor 32) akik csatornafúrás elülső keresztszalagplasztikán estek át a Maros megyei Klinikai Kórház Ortopédia és Traumatológia osztályán 2018. január és 2019. december között. Minden műtétet transzportális technikával végeztek, 15 esetben flexibilis marót használtak 90 fokos térd flexió mellett, míg 15 esetben rigid marót használtak hiperflexiós térd állásban. Intraoperatíriusan röntgenfelvételeket készítettünk, melyeken elemeztük és összehasonlítottuk a femurban a furatok pozícióját, hosszát és a hátulsó fali „kitörést”.

A flexibilis maróval operált eseteknél anatómiás furat elhelyezést tapasztaltunk, a graftok a natív szalag tapadási helyére kerültek, a merev fúróval operáltak csoportja hasonló eredményeket mutatott, ami a pozíciót illeti. Ami a furat hosszúságát illeti, a flexibilis csoport hosszabb furatokat mutat (44,8 +/- 2.2 mm), összehasonlítva a merev fúró csoporttal (35,2 +/- 4,5 mm) (P <,01). A flexibilis marók a hátulsó fáltól távolabb törtek elő (P <,01).

Következtetésünk, hogy a flexibilis maró egy kényelmesebb, biztonságos műtéti technikát tesz

lehetővé a sebész számára az anteromedialis furat felfúrásakor, hiperflexió nélkül.

ÖRÖKLETES HEMOKROMATÓZIS KARDIOLÓGIAI VONATKOZÁSAI – ESETISMERTETÉS

Aspecte cardiologice a hemocromatozei ereditare -
prezentare de caz

The cardiac perspective of hereditary
hemochromatosis - case report

Czerán Botond, Fehérvári Lajos, Frigy Attila

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

A primér hemokromatózis egy több szervrendszert érintő genetikai betegség, melyet a vas felszívódásának zavara és a szervezetben való kóros lerakódása jellemez. A betegséget heterogén megjelenési forma jellemzi, gyakori a máj, az endokrin szervek, a bőr illetve a szív érintettsége, de gyakorlatilag bármely szervrendszer érintett lehet.

Esetbemutatónkban a betegség kardiológiai vonatkozásaira helyeztük a hangsúlyt, bemutatóva a vastülterheléssel járó kardiomiopátia jellegzetességeit. A betegségnek két fenotípusa létezik. A restriktív fenotípus, melyben az ejekciós frakció megtartott marad, illetve a dilatatív típus, melyet csökkent ejekciós frakciójú szívelégtelenség jellemez.

Páciensünk egy 39 éves férfibeteg, akinél 3 éve állították fel a hemokromatózis diagnózisát. Kórelőzményében a primér kórképpel összefüggő patológiák találhatóak: cukorbetegség, krónikus májbetegség, hipogonadotrop hipogonadizmus, oszteoporózis illetve hipertireózis. A páciens kis terhelésre jelentkező fáradékonyság, paroxizmális éjszakai diszpnóe és erős szívdobogásérzés miatt került felvételre osztályunkra, stabil hemodinamikai állapotban, multifokális pitvari tachycardiával az EKG-n. A 24-órás Holter EKG-n több típusú aritmia, pitvari flutter, multifokális kamrai és szupraventrikuláris extraszisztolék, nem tartós kamrai tachycardia mutatkoztak. Echokardiográfiás vizsgálata során, globálisan csökkent balkamra funkciót, tág jobb kamrát, megnagyobbodott pitvarokat illetve restriktív típusú diasztolés diszfunkciót észleltünk. Páciensünk szív MRI vizsgálaton is átesett (T2* szekvencia), mely súlyos vasterheléssel járó restriktív kardiomiopátiát írt le.

Hemokromatózisban a szívelégtelenség megjelenése negatív prognosztikai jelentőséggel bír, valószínűsíti a betegség gyors és súlyos lefolyását, éppen ezért szükséges a diagnózis gyors felállítása, a különböző szervrendszerek érintettségének korai felismerése, társbetegségek megfelelő kezelése. Páciensünknel heti rendszerességgel flebotómiát végeznek, illetve, az osztályunkra való beutalása során bevezettük a maximálisan tolerált szívelégtelenség terápiát is. Jelenleg a hemokromatózisnak etiológiai kezelése nem létezik. Konzervatív kezelésként a flebotómia mellett a kelátterápia jöhet szóba.

HÍLUSI-MEDIASZTINÁLIS TÉRFOGLALÓ FOLYAMAT-ÉSETBEMUTATÓ

Proces expansiv hilo-mediastinal- Prezentare de caz
Hilo-mediastinal masses-Case presentation

Dabóczy-Jakab Tünde¹, Horváth Mária-Adrienne²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz.

Gyermekgyógyászati Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Gyermekgyógyászati Tanszék

A szarkoidózis egy nem fertőző, granulóma képződéssel járó szisztémás gyulladós betegség. Habár oka ismeretlen, feltételeznek egy genetikai fogékonyságot, összefüggésbe hozható különböző fertőző ágensek jelenlétével, illetve gyakran előfordul autoimmun betegségekkel. A granulómák elhelyezkedését tekintve a leggyakrabban érintett szervek: tüdő, nyirokcsomó, szem, bőr, máj stb. Tünetei változatosak, az elhelyezkedés függvényében: köhögés, fogyás, étvágytalanság, mellkasi fájdalom, nehézlégzés, stb. A betegek nagy része a diagnózis pillanatában tünetmentes. Az akutan fellépő erythema nodosum megjelenését, amely lázzal, poliartitissel, kétoldali hilusi lymphadenopathiával, gyakran uveitissel társul, Löfgren szindrómának nevezzük. A betegség kezelése a gyulladás mértékétől, a tünetek súlyosságától, a betegség stádiumától függ.

Dolgozatunk célja a szakirodalom kiegészítése egy 16 éves beteg esete kapcsán. Betegünk 2021 novemberében 5 napig tartó láz mellett szárazan kezdett köhögni. A családorvos mellkasi röntgenfelvételt kért, ahol az édesanya elmondása szerint mediasztinális kóros elváltozás gyanúja merült fel, ezért mellkasi CT elvégzését ajánlották. A CT felvétel kétoldali tüdőkapui és mediasztinális térfooglaló folyamatot azonosított. A pulmonológus javaslatára készült egy intradermális tuberculin teszt (negatív), illetve köpetből Mycobacterium tuberculosis kimutatására kenet (negatív) és tenyésztés - 21. napon negatív eredménnyel. Ekkor került Klinikánkra, november óta fennálló változó gyakoriságú köhögésre, fogyásra, illetve mellkasi fájdalomra panaszkodva. A szemészeti konzílium „mutton-fat” típusú precipitátumokat írt le a kornea hátlapján, ami megerősítette egy granulomatosus betegség jelenlétét. Az angiotenzin konvertáz enzim értéke ismételtelen is magasnak bizonyult. A szérum Quantiferon (TB Gold Plus teszt) negatív eredményt mutatott. A diagnózis megerősítése érdekében bronhoszkópiát és transzbronchiális biopsziát javasoltunk, amit betegünk elutasított.

Az eset bemutatása kapcsán foglalkoztunk a szarkoidózis diagnosztikai algoritmusával, differenciál diagnosztikájával, a kezelés indikációival, kezelési lehetőségekkel, a betegek utánkötésével és a betegség kórlefolásával.

ESETISMERTETÉS: RITKA INFILTRATÍV

HÚGYHÓLYAG DAGANAT VÉGZETES

KIMENETELE, HELYI TÜNETEK HIÁNYÁBAN

Prezentare de caz: carcinom urotelial rar, fatal, fără simptome locale

Case presentation of a rare infiltrative bladder carcinoma, with lack of local symptoms

Deé Edith, Iurcsuk Olga, Ilyés Ágota Izabella,

Nagy Blanka, Straub Klaus-Dániel

Csíkyszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Patológia Osztály

A húgyúti rendszer infiltratív mikropapilláris carcinómája egy ritkán előforduló altípusa a húgyhólyag daganatoknak (0,6-8,2%). Felismerése prognosztikus értékű és radikális terápiás beavatkozást igényel. Az első esetet 1994-ben közölték, az eddig diagnosztizált esetek alapján bebizonyosodott, hogy a prognózis kimondottan a mikropapilláris komponens százaléktól függ. A beavatkozást illetően, a húgyhólyag eltávolítása ajánlott a felületes daganatok esetében is (pT1).

Esetismertetésünk egy 37 éves beteg boncolása során diagnosztizált húgyhólyag mikropapilláris carcinómájának progresszióját és az őt megelőző paraneopláziás szindróma kórlefolását célozza. A paraneopláziás tünetek a beutalás előtt 1,5 évvel jelentkeztek, amikor kétoldali pulmonáris tromboembóliával került a beteg a sürgősségi osztályra, amelyhez utólag visszatérő pleurális, pericardiális és peritoneális folyadékgyülemek társultak. A recanalizációs beavatkozás a trombusok teljes mértékű felszívódását eredményezte.

A cisztoszkópos kivizsgálás egy enyhe kidomborodást mutatott a hátsó-bal húgyhólyag falon, amelyhez exofiticus komponens nem társult. Mivel makroszkóposan normális urotélium fedte, mintavétel nem történt. Az imagisztikai vizsgálat (CT) a primér húgyhólyag daganatot azonosított, jelezve egy masszív daganatos szövet jelenlétét paravezicálisan.

A lecsapolt pleurális folyadékban, az utólag megvizsgált sejt blokkban, illetve a boncolás során vett szövetmintában látható volt a diffúzan elhelyezkedő daganatos sejtek jelenléte, amelyek 100%-ban mikropapilláris karcinómának feleltek meg.

A kórkép gyors és agresszív lefolyása illetve a helyi tünetek hiánya képezi az eset sajátosságát.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS HOLISZTIKUS

MEGKÖZELÍTÉSE EGY VÁROSI KÓRHÁZBAN

Abordarea holistică în îngrijirea medicală într-un spital orașenesc

The holistic approach of health care in a city hospital

Demeter Melinda

Hospice Casa Speranței Brașov

A palliatív ellátás újdonságként hozza a beteg ember szükségleteire fókuszáló egészségügyi modellt a négy dimenzióban: fizikai, szociális, érzelmi és lelki. Ez a holisztikus megközelítés a biomedikális redukcionista modellre adott reakcióként jött létre, ahol a hangsúly a betegségen/patológián van.

A dolgozat célja egy városi kórházban az egészségügyi személyzet által kezelt betegek megközelítési modelljének (biomedikális vagy holisztikus) értékelése és az akadályok azonosítása.

Ez egy keresztmetszeti prospektív tanulmány. Egy kifejezetten erre a célra készült kérdőívet alkalmaztunk a Négyfalusi városi kórházban dolgozó orvosoknál és nővéreknél, amely 8 zárt kérdést és 8 nyitott kérdést tartalmaz.

A biomedikális modell gyakrabban használt a holisztikus modellhez képest. Az orvosok és nővérek által alkalmazott gyakorlat összehasonlítása kapcsán nagyobb nyitottság észlelhető a nővérek részéről a holisztikus megközelítés iránt.

Következtetés: a biomedikális modell sokkal megszokottabb, de a beteg szempontjából ajánlott megismerni a holisztikus megközelítést, ami kedvezőbb, hatékonyabb.

A LÁGYÉKSÉRVEK LAPAROSCOPOS

SEBÉSZETE- eTEP MÓDSZER

Chirurgia laparoscopică a herniilor inghinale-tehnica eTEP

Laparoscopic treatment of inguinal hernia- eTEP technique

Dénes Márton István, Borz Cristian Oliviu,

Török Árpád, Élthes Etele, Bara Tivadar,

ifj. Bara Tivadar, Neagoie Radu

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

A laparoscopos sérvműtét egyesíti magában a hálóbeültetés és a laparoscopos technika előnyeit. A gyakorlatban háromféle módszert dolgoztak ki, ezek a háló bevezetésének útja és elhelyezése tekintetében különböznek egymástól. A totális extraperitoneális módszer (TEP) lényege, hogy preperitoneális helyzetű hálóval zárjuk az inguinofemurális regio valamennyi (valós és potenciális) sérvkapujának bemeneti nyílását, úgy, hogy a preparálást végig az extraperitoneális térben végezzük és a peritoneum nem kerül megnyitásra. Ennek a módszernek az egyik hátránya, hogy igen szűk hely áll rendelkezésünkre a háló beültetéséhez. Újabban egyre elterjedtebb a TEP továbbfejlesztett változata az eTEP (enhanced view) módszer mely nagyobb űrt biztosítva lehetővé teszi az extraperitoneális tér könnyebb preparálását. Dolgozatunk célja bemutatni az eTEP herniarekonstrukció során szerzett sebészi tapasztalatainkat, valamint mérlegelni az eljárás előnyeit, hátrányait, hatékonyságát.

A Marosvásárhely-i II-es számú Sebészeti Klinikán 214 betegnél végeztünk laparoscopos lágyéksérvműtétet. A leggyakrabban alkalmazott módszer a TAPP (transzabdominális preperitoneális) technika volt, 9 betegnél alkalmaztuk az eTEP módszert. Tompa preparálással és CO₂ insufflációval hoztuk létre a preperitoneális teret egy 10 és két 5 cm-es trokárt használva. Az anatómiai képletek és a sérv ellátása után 15x15 cm-es polipropilén hálóval zárjuk a sérvkapukat. Desufflációt követően a peritoneum ráborul a hálóra, hálórögzítés és peritoneális rekonstrukció nem szükséges. A műtéti idő átlagosan

60 perc. A betegeket a műtét napján mobilizáltuk, szövődmény nem volt.

A laparoscopos hernioplastica nyilvánvaló eredménye a kisebb hasfali traumára visszavezethető minimális seb fájdalom és korai teljes terhelhetőség. A TEP módszer előnyei a TAPP-al szemben, hogy nem nyílik meg a hasüreg, kisebb a vizszerális léziók kockázata, megoldható gerincvelői érzéstelenítésben is, illetve hálórögzítést és peritoneális rekonstrukciót nem igényel. Sajnos a legnehezebben megtanulható eljárás, körülményes az extraperitoneális tér kireparálása, szűk a hely a háló beültetéséhez. Ezen próbál javítani az eTEP módszer, amely egy nagyobb ür létrehozásával lehetővé teszi egy méretebb háló behelyezését, kényelmesebb körülmények között.

A GYÓGYSZERHASZNÁLAT HELYESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ERDÉLYI FALUSI KÖRNYEZETBEN

Studiu pilot al utilizării farmacoterapiei în unele zone rurale din Ardeal
Pilot study about pharmacotherapy in rural Transylvanian areas

Dho Nagy Eszter Anna¹, Köllő Zoltán¹, Patzelt Simon¹, Brassai Attila², Bán Erika Gyöngyi²
¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató, ²Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék

A hazai egészségügyi nemzeti regiszter alapján a magasvérnyomás az egyik leggyakoribb krónikus, gyógyszeres kezelést igénylő patológia, a bakteriális fertőzések pedig a leggyakoribb heveny, kezelést igénylő betegség. Korábbi felméréseink, valamint az irodalmi adatok alapján kijelenthető, hogy mindkét esetben alacsony a sikerességi arány.

Jelen tanulmányunk célja a gyógyszeres kezelés esetleges hiányosságainak a felderítése annak érdekében, hogy ezek javítását szolgáló módszereket dolgozhassunk ki.

A tanulmányi terv kidolgozása során igyekeztük feltérképezni Erdély falusi környezetét, hogy a célunknak megfelelő, reprezentatív populációt választhassunk ki. A kiválasztott lakosság körében kérdőíves felmérést alkalmaztunk a gyógyszeres kezelésekkal szembeni tudatosság felmérésére. A kérdőíveket személyesen töltöttük ki, minden esetben a kikérdezett anyanyelvén. Az összegyűjtött kérdőívek eredményeit ezután rendszereztük majd statisztikai feldolgozásnak vetettük alá.

A kérdőíveket eddig 57 megkérdezett közül összesen 31 esetben tudtuk kitölteni magasvérnyomásos-betegek esetében és 85 személyt sikerült kikérdezni az antibiotikum felhasználással kapcsolatosan. A magasvérnyomás-betegség esetében adatainkat lehetőségünk nyílt egy 17 évvel ezelőtti tanulmány eredményeivel is összehasonlítani, mivel a felmérést ugyanabban a viszonylag zárt falusi környezetben végeztük, mindkét esetben kikérdezve a közösség teljes felnőtt lakosságát. A populáció átlagéletkora 61.7 év, a nő-férfi arány 52-48% volt. A hipertónia a lakosság 54.8%-ban volt jelen a tanulmány időpontjában, de 64.5% jelezte, hogy a betegség kórismezésre került

nála. Az antibiotikum felmérés csak azokat a felnőtteket választottuk be, akik antibiotikumot használtak az elmúlt 12 hónapban. Ebben az esetben vizsgáltuk a gyógyszerhasználat tudatosságát is. A populáció átlagéletkora 50.67 év volt, és eredményeink azt mutatták, hogy 68.24%-ban elégtelen ismeretekkel rendelkeztek az antibiotikum használatával kapcsolatban.

Tanulmányunk egy több régióban zajló felmérés erdélyi ága, a pilot felmérés szakaszában. A reprezentatív populáció kiválasztása eredményes volt, paraméterei megfelelnek a romániai nemzeti regiszter által közölt adatoknak. A gyógyszerek alkalmazása az esetek statisztikailag jelentős hányadában nem az előírásoknak megfelelően történik, gyakori az öngyógyszerezés és a polipragmázia. Ezek eredményeként a kezelések részben sikertelenek, szövődmények és antibiotikum rezisztencia kialakulásához vezethetnek.

UROLÓGIAI SZÖVŐDMÉNYEK KEZELÉSE A MALIGNUS NŐGYÓGYÁSZATI DAGANAT ONKOTERÁPIÁJÁT KÖVETŐEN –

ESETBEMUTATÁS

Tratamentul complicațiilor urologice după terapia oncologică a unei tumori ginecologice maligne - prezentare de caz

Treatment of urologic complications following oncotherapy of malignant gynecological tumor - case presentation

Drágus Emőke¹, Vida Árpád Olivér², Mártha Orsolya²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Urológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Urológiai Tanszék

A méhnyakrák a második leggyakoribb nőgyógyászati rosszindulatú daganat világszerte. Kezelése, a betegség stádiumától függően magába foglalhatja a műtéti eljárást, sugárterápiát és kemoterápiát, illetve ezek kombinációját. A sugárterápia csökkenti a helyi kiújulás esélyeit, viszont hosszútávon számos nem kívánatos urológiai és béltraktusi szövődmény kialakulásához vezethet.

Esetbemutatónkat azon célból közöljük, hogy rámutassunk ezekre a lehetséges szövődményekre illetve kezelési lehetőségeikre.

A 63 éves nőbetegünket 2009-ben kórismézték méhnyakrákkal, ezt követően sebészi kezelésben részesült. Hat évvel később hüvelydaganatot diagnosztizáltak nála, melyre kombinált sugár- és kemoterápiás kezelést alkalmaztak. A sugárterápia első szövődményei rögtön a kezeléseket követően jelentkeztek: jobb oldali kismencedei uréterszűkület következtében kialakuló hidronefrózis, melyet egy dupla J katéterrel orvosoltunk. Ezen kezelési mód három évig sikeresnek bizonyult (a dupla J sztent időszakos cseréjével), amikor is a beteg vérvizeléssel került osztályunkra, mely során szükségessé vált az endoszkópos beavatkozás: hemosztatikus hólyagrezekció illetve a dupla J katéter eltávolítása. A vizeletelvezetést egy jobb oldali perkután nefrosztóma

segítségével oldottuk meg. Egy évvel később a krónikus vizeletrekedés miatt (reziduum: 300 ml) cisztosztómát végeztünk. Ezen elvezetések (nefrosztóma és cisztosztóma) együttesen a páciens életminőségét nagymértékben rontották, ezért 2019. októberében a beteg beleegyezését követően egy Bricker ureteroileocutaneostomiára került sor, mely véglegesen megoldotta a vizeletelvezetést.

Közel fél évvel a beavatkozást követően betegünk jó általános állapotról számolt be és életminősége jelentősen javult.

Az onkológiai terápia megválasztásakor mindig az elsődleges szempont a tumor elpusztítása, de igyekezni kell a beteg életminőségének megőrzésére is. A vizeletelterelés módozatának személyreszabottnak kell lennie, figyelembe véve az alapbetegséget, illetve a beteg általános állapotát.

AKUT CENTRÁLIS SEROSUS CHORIORETINOPATHIA HALMOZOTT ELŐFORDULÁSA

Incidența crescută a corioretinopatiei seroase centrale acute
High incidence of acut central serous chorioretinopathy

Elekes Ella Mária

Optofarm Optika, Optolens Szemsebészeti, Marosvásárhely

A centrális serosus chorioretinopathia (CSCR) definíció szerint a retina neurosenzoros rétege és pigmenthámja között kialakuló folyadékgyülemmel járó betegség, amely a maculát egy vagy több gócban érintheti. Az esetek több mint kétharmadában az állapot 2-3 hónap alatt magától gyógyul, esetenként azonban a folyamat krónikussá válha, ami az ideghártyát maradandón károsítja és a látóélességet csökkenti. A CSCR a munkaképes korú lakosság negyedik leggyakoribb látásromlást okozó kórképe a fejlett országokban. Jelenleg, bizonyítottan hatásos, standard kezelési protokoll nem ismert.

Célunk, megvizsgálni 2019-ben saját beteganyagunkban halmozottan előforduló akut eseteket, a legújabb irodalmi diagnosztikus és terápiás eredmények fényében.

A marosvásárhelyi Optofarm Optika és Optolens Szemsebészeti 2019-ben CSCR-val kórismézett, kezelt és követett beteganyagát értékeltük ki a modern diagnosztikai és terápiás lehetőségek függvényében. A szemészeti kórisme - a klinikai vizsgálaton túl - az ocularis coherens tomográfias (OCT) vizsgálaton alapult, amelyet infektológiai, valamint egyéb interdiszciplináris vizsgálatok egészítettek ki. A labor diagnosztika során fokozott figyelemmel, követtük a cytomegalo, Epstein-Barr, herpes, rubeola vírusokkal, valamint a toxoplasma fertőzéssel összefüggő IgG és IgM szinteket. Akut vírus- ill. parazitás megbetegedés és kezelési protokoll hián, nem-specifikus helyi és általános kezelés és követés történt, amely során az esetek 3-4 hónap alatt gyógyultak.

Az esetek zöme halmozottan jelentkezett az őszi hónapokban. Az érintettek nem, kor, általános állapot

és munkaköri szempontokból igen heterogén csoportot képviseltek. Az egyetlen közös előzmény a szembetegséget megelőző, különböző intenzitású felső légúti gyulladással járó tünetegyüttes volt. Az infektológiai vizsgálat kivétel nélkül módosult antivirális IgG szinteket mutatott ki, normál IgM értékek mellett. A nem specifikus kezelés a retina és az egész szervezet szempontjából történő gyorsabb gyógyulását segítette elő.

Fontos, a korai kórismézés és a megfelelő követés, hogy az esetlegesen alkalmazott kezelés pontos és helyes indikációjú legyen. Az elsődleges cél a chorioretinális folyamat mielőbbi rehabilitációja és a recidívák elkerülése, mivel a hosszú lefolyás marandó retina, ill. látáskárosodáshoz vezet. Fontos lenne tisztázni a megelőző vírusfertőzések kóroktani szerepét.

FIGYELMI SZINT MEGHATÁROZÁSA EMOTIV EPOC KÉSZÜLÉKKEL RÖGZÍTETT EEG AKTIVITÁSBÓL

Determinarea nivelului de atenție prin monitorizarea activității EEG cu dispozitivul Emotiv EPOC
Monitoring EEG activity by Emotiv EPOC EEG device to follow attention level

Emri Zsuzsa, Antal Károly

Eszterházy Károly Egyetem, Eger, Biológiai Intézet

A hordozható, egyszerűen felhelyezhető EEG készülékekkel lehetőség nyílt az EEG rögzítésére tanórákon, sőt a legtöbb ilyen készülékhez egy szoftver is tartozik, amely az EEG alapján valós időben mutatja a vizsgált személy figyelmi szintjét. Ezek a programok a laboratóriumi körülmények között végzett tanulási kísérletekben tapasztaltak alapján becsülik meg a figyelmi szintet, sokan kétségbe vonják validitásukat osztálytermi körülmények között a jelentkező műtermékek, illetve az EEG-t befolyásoló nem kontrollálható faktorok nagy száma miatt.

Mi kísérletünkben Emotiv EPOC 14 csatornás hordozható, vezeték nélküli EEG-vel rögzítettük 35 önként jelentkező diák EEG aktivitását különböző feladatok alatt. Megnéztük, hogy a figyelmi szinttel kapcsolatba hozott EEG hullámok mennyire változnak különböző típusú feladatok alatt csoport és személy szinten.

Csukott szemű relaxáció, magyar illetve finn szöveg olvasása alatti EEG aktivitásokat elemeztük, és rögzítettük a szövegekkel kapcsolatos kérdésre adott helyes válaszok arányát illetve a megjegyzett finn szavak számát. Az EEG regisztrátumot 1 Hz-es felülatéresztő szűrővel szűrtük, majd 4 sec darabokra vágtuk. A műtermékeket tartalmazó darabokat az elemzésből kihagytuk. A relaxáció alatti EEG <10%-a, az olvasási feladatok <25%-a volt műtermékekkel terhelt, míg írás alatt több személynél is, a regisztrátum kevesebb, mint 30%-a volt műterméktől mentes, emiatt az írás feladatot nem értékeltük ki. A regisztrátumokban meghatároztuk az egyes feladatokra jellemző théta, alfa és béta teljesítményt, az alfa aktivitás csúcshullámját, az alfa csúcs amplitúdóját és az alfa aktivitáshoz tartozó Hurst exponenst. Csukott

szemű relaxációnál nem minden személynél volt azonosítható alfa csúcs. A figyelemhez kapcsolódóan a frontális alfa/théta arányt, béta/théta arányt, ezen kívül terhelést (frontális théta/occipitális alfa) és bevonódást (frontális béta/frontális théta+frontális alfa) számoltunk. Csoport szinten az alfa/théta teljesítményarány alacsonyabb volt a béta/théta arány pedig magasabb volt a figyelmet igénylő feladatoknál (olvasás) mint a relaxációnál, de nem korrelált a helyes válaszok vagy a megjegyzett szavak számával. Ha kihagytuk a nyugalmi alfa aktivitást nem mutatók adatait a korreláció javult. A terhelés a hibás válaszok számával nőtt, a bevonódás pedig nem korrelált egyetlen jellemzővel sem. Az alfa csúcsfrekvenciája és a csúcs amplitúdója a figyelmet igénylő feladatoknál csökkent, míg a Hurst exponens a magyar szöveg olvasásánál a memória-terhelés növekedését jelezve csökkent, a finn szöveg olvasásánál pedig nőtt. A csoportra jellemző tendenciák az egyének szintjén viszont nem mindig érvényesültek, emiatt az EEG oktatási folyamat optimalizálására alkalmas lehet, de egyes személyek monitorozására csak sikeres egyéni kalibráció esetén.

GYERMEKKORI STROKE – ESETBEMUTATÓ

Atac vascular cerebral la copii – prezentare de caz
Childhood stroke – case report

Fehér Beáta, Horváth Mária-Adrienne

Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz.

Gyermekgyógyászati Klinika

A stroke kockázata elsősorban az idősebb generációt veszélyeztet, ám ez a betegség ritkább ugyan, de már fiatal korban is előfordulhat. Kiváltó okok, hajlamosító tényezők tekintetében gyermekeknél meg kell említenünk a veleszületett szívbetegségeket, a sarlósejtes anaemiát, különböző fertőző betegségeket, a fejlet/nyakat ért sérüléseket, műtéteket, érrendszeri problémákat illetve a vérben található rendellenességeket. A patológia felismerése gyakran nem egyszerű, fő diagnosztikai módszer az agyi képalkotó eljárás, kezelése nagymértékben függ a kiváltó októl.

Esetünkben egy a Marosvásárhelyi 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán követett és kezelt 15 éves fiú páciens kórtörténetét és evolúcióját ismertetjük. A beteg kórelőzményéből kiemelendő egy lágyéksérv műtét, mely komplikáció nélkül zajlott. A műtétet követő harmadik-negyedik napon a tinédzser otthonában erős fejfájásra panaszkodott, többször hányt, majd a következő napokban a tünetekhez álmatlanság is társult, mígnem a műtétet követő kilencedik napon egy generalizált tónusos görcsöt produkált, eszméletvesztés kíséretében, megközelítőleg 5 perces időtartammal, utólagos konfúzió állapottal, emiatt került a területi kórház sürgősségi osztályára. Itt agyi CT vizsgálatot végeztek, felső sagittalis sinus trombózist illetve kétoldali frontális parasagittalis és bal parietalis infarktust állapítottak meg. Azonnali véralvadást gátló (kis molekulású heparin) és görcsgátló kezelés indult, később véralvadást gátló készült. Klinikánkon zajlott a beteg utánkövetése, mely során az alvadást gátló eredményei kimutatták a

tinédzser vérében a lupus antikoaguláns jelenlétét, illetve a II alvadást gátló heterozigóta mutációját, továbbá kizárták a Leiden mutációt és a X faktor gén mutációját.

A másfél hónap elteltével készült koponya angiográfiás MR vizsgálat eredménye az érintett ér teljes rekanalizációjáról számolt be. A páciens a hajlamosító tényezőkre való tekintettel előreláthatólag a trombózis pillanatától számított 6 hónapig részleges majd váralvadást gátló kezelésben, illetve 1 évig antikonvulzív kezelésben, közben periodikus gyermekgyógyászati, neurológiai és szemészeti kontroll vizsgálatokkal.

Bár a gyermekkori stroke előfordulása viszonylag ritka, mégis gondolnunk kell rá, gyanús tünetek esetén képalkotó vizsgálat elvégzése elengedhetetlen, pozitív diagnózis esetén fontos a hajlamosító tényezők feltérképezése és az ennek fényében való kezelés és utánkövetés.

DOHÁNYZÁSI SZOKÁSOK, INFORMÁLTSÁG A VÁRANDÓSSÁG IDEJE ALATT ÉS HATÁSUK AZ ÚJSZÜLÖTTRE

Obiceiuri de fumat, nivelul de informare în sarcină și influența acestora asupra nou-născutului
Smoking habits, information levels during pregnancy, and their influence on the newborn

Fekete Hanna¹, Gáll Zsuzsanna², Sánta Réka², Simon Márta²

¹*Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,*

²*Gyermekgyógyászati Tanszék*

A dohányzás számos ismert káros hatása mellett, nemcsak a dohányzóra nézve lehet káros, hanem a környezetben élő, úgynevezett passzív dohányosokra is. Ilyen passzív dohányos a magzat, akire közvetlenül hatnak anyja egyes szokásai. Internetes felmérés kapcsán próbáltunk választ kapni a várandós anyák dohányzással kapcsolatos ismereteiről, szokásairól és azok hatásairól az újszülöttről. A fertilis korban levő nők nagy arányban használják a social-media eszközeit, informálódásra, kapcsolatteremtésre.

Google Sheets segítségével megosztottunk 45 kérdést, amire a benevezők válaszolhattak, rákérdeztünk dohányzási szokásokra, terhesség alatti orvosi kontrollra, informálódási szokásokra, terhesség alatti gondokra, szülésre, újszülött adaptációjára utaló adatokra. Az így szerzett válaszok alapján összehasonlítottuk a dohányos illetve nem dohányos anyák és újszülöttjeik adatait.

349 válaszadó 91,4%-a 20-40 év között, 2,29%-a 20 év alatti, míg 6,3% 40 év fölötti volt, 33,81%-a terhesség alatt dohányzott, 25,5% napi rendszerességgel. A dohányosok 50%-a szerint a dohányzás nem káros a születendő magzatra nézve, másik fele a megkérdezetteknek állítja, hogy károsíthatja a magzatot a dohányzás, de nem sikerült leszoknia róla. A nemdohányos anyák 3% szerint sem káros a dohányzás a magzatra. A dohányos csoport 24,57%-ban az újszülött súlya nem érte el a 3000g-ot,

szemben a nemdohányos csoporttal, ahol ez az arány 16,73% ($p < 0,05$).

Következtetésünk, hogy a dohányzással kapcsolatos ismeretek az átlag populációban továbbra is hiányosak, emiatt a fertilis korban levő nők nagy százaléka dohányzik várandósság ideje alatt is, főként azért, mert nem tartja károsnak a magzatra nézve. Szükség van több síkon futó, általános felvilágosításra, amiben a social-media az egyik főszereplő lehetne.

IN SILICO ROBUSZTUSSÁG VIZSGÁLAT

NAGYHATÉKONYSÁGÚ

FOLYADÉKROMATOGRÁFIÁBAN

Testarea robusteții isilico în cromatografie lichidă de înaltă performanță

In silico robustness testing in high performance liquid chromatography

Ferencz Elek¹, Sipos Emese², Kelemen Éva-Katalin³, Obreja Mona³, Szabó Zoltán-István²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Fizikai Kémia Tanszék,

²Ipari Gyógyszerészet és Gyógyszerészeti Menedzsment Tanszék, ³Gedeon Richter Romania Rt., Analitikai Fejlesztési Osztály

A kísérlettervezésen alapuló módszerfejlesztés egy új tudományos irányzat, amelyet egyre gyakrabban alkalmaznak a folyadékromatográfia területén. Az előre megtervezett kísérletek eredményeként létrejövő tervezési tér hozzájárul az elválasztási folyamatok jobb megértéséhez, valamint robusztusságot biztosít a módszernek. A kísérlettervek felépítéséhez, valamint az adatok kiértékeléséhez alkalmazható számítógépes modellező szoftver, melynek előnye, hogy alacsony számú gyakorlati futtatás segítségével képes felépíteni a virtuális elválasztási modellt és meghatározni a módszer szempontjából legoptimálisabb működési körülményeket. Egy másik jelentős előny, az *in silico* robusztusság vizsgálat, amely további kísérletek elvégzése nélkül teszi lehetővé a módszerparaméterek elválasztásra gyakorolt hatásának értékelését.

Munkánk során sikeresen alkalmaztuk a számítógépes modellezést a DryLab kromatográfiai szoftver segítségével. Az albandazol esetén sikerült egy új, ultranagy-hatékonyságú folyadékromatográfiai módszert kifejleszteni a rokonvegyületek meghatározására. A validálás során a robusztusság vizsgálatot *in silico* végeztük el és a kapott eredmények alapján állítottuk fel a szabályozási stratégiát, mely biztosítja a módszer megfelelő működését. Az ezetimib szennyezővizsgálati módszere esetén sikerült negyedére csökkenteni az analízisidőt a gyógyszerkönyvi cikkelyben leírtakhoz képest. Egy mindössze 12 futtatást igénylő háromdimenziós kísérletterv segítségével határoztuk meg az optimális kromatográfiai körülményeket. Az *in silico* robusztusságvizsgálat során sikerült rögzíteni a módszerparaméterek határértékeit, továbbá az eredmények alapján a módszer megbízható és a szelektivitást nem befolyásolják az határértéken belül történő paraméterváltozások. Annak érdekében, hogy az *in silico* vizsgálat megbízhatóságát alátámasszuk, az optimálistól eltérő körülmények között végzett

futtatásokat összevetettük az virtuális modell által előrejelzett kromatogramokkal és minden esetben kitűnő egyezést tapasztaltunk.

Eredményeink alátámasztják, hogy a kísérlettervezés és a retenció modellezés a minőségtervezés hatékony eszközei a kromatográfiában, továbbá az *in silico* robusztusság vizsgálat egy gyors és megbízható mód a kritikus módszerparaméterek határértékeinek meghatározására, illetve szabályozó stratégiák kiválasztására, sok időt és anyagot megtakarítva a gyógyszeripar és a fejlesztő analitikusok számára.

A jelen munkát Magyarország Collegium Talentum programja, illetve a Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya és a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara által biztosított pályázat (szerződés száma: 136/2021) támogatták.

BILATERALIS ACUT RETINANECROSIS - ESETISMERTETÉS

Necroză retiniană acută bilaterală - prezentare de caz

Bilateral acute retinal necrosis - case report

Ferencz-Hanke Réka¹, Rusu Monica Blanka¹, Horváth Karin²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Szemészeti Klinika,

²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Szemészeti Klinika

Az acut retinanecrosis egy súlyos, általában a látóélességet nagyban csökkentő, fertőzőes kórkép, melyet a herpesvírusok családjába tartozó fajok (1-es, 2-es Herpes simplex, Varicella zoster, Citomegalovirus) idéznek elő. A prognózis általában rossz, az esetek több mint felében a visus 5/50 vagy rosszabb marad a retina és/vagy látóideg ischaemiája vagy rhegmatogen retinaleválás miatt.

41 éves férfibeteg első ízben bal szemén az alsó látómezőben hirtelen kialakult látótérkieséssel jelentkezik. A beteg visusa mindkét szemén 5/5 korrekció nélkül (sc). Réslámpás vizsgálatnál a bal szemfenéken supero-temporalis arteria centralis retinae ágelzáródásnak megfelelő látókép fogad. Az artériaelzáródásnál alkalmazott protokolloknak megfelelő kezelés ellenére 3 nappal később a bal szemén újabb látótérkiesésekkel jelentkezik betegünk, a szemfenéken immár a kezdeti supero-temporalis ágelzáródás mellett az infero-nasalis és infero-temporalis ágak elzáródása is megfigyelhető apró intraretinalis bevérzésekkel. A klinikai lelet ezen a ponton az acut retinanecrosis felé tereli a diagnózist, így a betegnek intravénás antivirális (Aciclovir) kezelést vezetünk be a virológiai vizsgálatok elvégzéséig. Ennek hatására a tünetek és a szemfenéki elváltozások javulni kezdenek, a vérzések felszívódnak a bal szemfenékről, ám az intravénás terápia negyedik napján betegünk újabb látótérkieséssel jelentkezik, ez alkalommal a jobb szem alsó látómezejében. A visus továbbra is 5/5 sc. mindkét szemén, a jobb szemfenéken viszont egy kis területre kiterjedő retinanecrosis látszik a supero-temporalis érárkád mentén, mely magyarázza az újonnan megjelenő tünetet. Habár a virológiai tesztek eredménye nem

egyértelmű, folytatjuk az intravénás antivirális kezelést. A tünetek és a szemfenéki elváltozások innentől kezdve javulnak, a visus mindkét szemén mindvégig 5/5 sc., a beteg bal szemén egy kis látótérkiesés marad fenn a temporális látómezőben. Jelenleg p.o. antivirális (Aciclovir) kezelés alatt áll.

Acut retinacrisis szemfenéki képe esetén az antivirális kezelés azonnali elkezdése indokolt egy minél jobb végkimenetel érdekében. Bár esetünkben a virológiai eredmények nem voltak konkludensek, a választott kezeléssel sikerült a betegséget megfékezni, és ezáltal megelőzni a látást veszélyeztető szövődeményeket.

HÁZI ÉS IPARI TENYÉSZETBŐL SZÁRMAZÓ TYÚKMÁJ GLUTATION TARTALMÁNAK VIZSGÁLATA HPLC-UV MÓDSZER SEGÍTSÉGÉVEL

Determinarea cantităţii de glutation din ficatul de pui de origine comercială și din cel crescut pentru consum propriu, folosind o metodă HPLC-UV Measurement, by using an HPLC-UV method, of the glutathione content of the chicken liver obtained from households and large farms

Fogarasi Erzsébet, Fülöp Ibolya, Petrea Andreea, Croitoru Mircea Dumitru

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Toxikológia, Biofarmácia és Farmakokinetika Tanszék

A glutation (GSH) egy tripeptid szerkezetű antioxidáns, amely széles körben megtalálható állati és növényi sejtekben egyaránt. Szervezetben betöltött feladatai közül az egyik legfontosabb a reaktív oxigén és nitrogén vegyületek semlegesítése, amelyet enzim kofaktorként vagy közvetlen kémiai reakcióval lát el. Ugyanakkor, fontos szerepe van a sejt redoxpotenciáljának a fenntartásában illetve más antioxidáns vegyületek oxidált formáinak a redukálásában (pl. C-vitamin). A GSH egyik fő szintetizálódási helye a májsejtek citoszoljja, ahonnan eljut más sejtorganelumokba illetve az extracelluláris térbe is.

Dolgozatunk célja a máj GSH tartalmának meghatározására alkalmas mintaelőkészítési és HPLC-UV módszer kidolgozása, valamint alkalmazása házi és ipari gazdálkodásból származó tyúkmájakon.

Anyag és módszer: Ellman's reagens hatására a szabad -SH csoporttal rendelkező aminosavak egy stabil aminosav-Ellman's dimert alkotnak, melyek nagyhatékonyságú folyadékkromatografiás módszerrel vizsgálhatók. A módszer alkalmazhatóságát 40 házi gazdálkodásból illetve 40 ipari gazdálkodásból származó tyúkmájon próbáltuk ki. A GSH-Ellman's dimér elnyelési maximuma 330 nm-en van.

Vizsgáltuk a módszer szelektivitását, linearitását (0,1 – 5,0 mg/g tartományban), precizitását (RSD% = 0,73 – 8,55%), illetve pontosságát (Rec% = 85 – 115%). A vizsgált májak GSH értékei: üzleti tyúkmáj 0,20-0,47 mg/g (átlagérték: 0,36±0,07 mg/g), házi tyúkmáj 0,11-0,43 mg/g (átlagérték: 0,20±0,09 mg/g) volt.

Kijelenthetjük, hogy az általunk optimalizált analitikai illetve mintaelőkészítési technika, teljes mértékben alkalmazható biológiai mátrixok esetén. Összehasonlítva az üzleti és házi gazdálkodásból származó tyúkmáj GSH értékeket, kijelenthetjük, hogy az üzleti májban található GSH mennyiségek szignifikánsan nagyobb átlagot mutattak mint a házi májak esetében kapott értékek (p < 0,0001). Ez magyarázható az ipari gazdálkodásból származó egyedek krónikus stressznek való kitettségének illetve ehhez való adaptálódásának következményeképp. Másik, magyarázat a takarmányba kevert tápszerek magas (150-200 g/kg táp) aminosav tartalma, ami nagymértékben fokozza az GSH szintéziséhez szükséges aminosavak (metionin, cisztein, stb.) szervezetbe jutását.

AZ ALVÁSMINŐSÉG KOMPONENSEINEK VIZSGÁLATA KOMORBID DIABETES-DEPRESSZIÓ ESETÉN

Evaluarea componentelor calităţii somnului la pacienţii cu diabet zaharat și tulburare depresivă Sleep quality components in patients with diabetes and depressive disorder

Forró Tímea^{1,4}, Német Mezey Csongor¹, Mihály István², Orbán-Kis Károly², Brassai Attila³, Szatmári Szabolcs^{1,4}

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, ²sz. Neurológiai Klinika, ³Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, ⁴Élettani Tanszék, ³Farmakológiai Tanszék, ⁴Neurológiai Tanszék

Az alvás központi szerepet játszik mentális, és fizikális egészségünk fenntartásában. Minőségének csökkenése úgy depresszióban, mint cukorbetegségben fennáll. A Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) egy széles körben alkalmazott skála a szubjektív alvásminőség értékelésére, mely az alvás különböző aspektusait komponensekre bontva is vizsgálja: szubjektív alvásminőség, alváslatencia, az alvás időtartama, alváshatékonyság, alvászavarok, altató-használat és nappali diszfunkciók.

Keresztmetszeti tanulmányunkban az alvásminőség PSQI-komponenseit, valamint ezen összetevők, és a komorbid depresszió-diabetes közti kapcsolatot kívántuk vizsgálni 45 depresszióval társuló 2-es típusú cukorbeteg esetén. A betegeket összehasonlítottuk egy nemben, és korban megfeleltetett 15 tagú komorbid cukorbetegségben nem szenvedő depressziós kontrollcsoporttal is. A depressziós tünetek fennállását a Beck skálával (BDI - Beck Depression Inventory) mértük fel. A cukorbetegség súlyosságát a glikált hemoglobin (HgA1c) értéke jelzi. Az adatokat SPSS programban dolgoztuk fel.

A vizsgált 45 beteg közel kétharmada nő, átlagéletkora 62 év, a HgA1c átlagértéke 6,8%, a BDI átlagpontszáma 18 pont. A komorbid cukorbetegség szignifikánsan súlyosabb alvászavarokkal (1,93±0,46 vs. 1,51±0,59, p=0,01), valamint súlyosabb nappali diszfunkcióval társult (0,53±0,52 vs. 1,22±0,85, p<0,01) depressziós betegek esetén. Összefüggés volt a depressziós tünetek súlyossága, és a szubjektív

alvásmínőség (BDI-C1: $r=0,41$, $p<0,01$), valamint az altatók használta között (BDI-C6: $r=0,30$, $p=0,04$). A cukorbetegség súlyossága és a PSQI-komponensek közt nem volt szignifikáns kapcsolat. A depresszió a diabetestől függetlenül megjósolta a szubjektív alvásmínőség ($\beta=0,551$, $\mu^2=0,420$, $p=0,001$), az alváslatencia ($\beta=0,402$, $\mu^2=0,206$, $p=0,026$), valamint a nappali diszfunkció ($\beta=0,480$, $\mu^2=0,300$, $p=0,006$) mértékét. Ugyanezen komponensek voltak prediktorai a depresszió mértékének is ($\beta=0,762$, $\mu^2=0,420$, $p=0,001$ vs. $\beta=0,512$, $\mu^2=0,206$, $p=0,026$ vs. $\beta=0,625$, $\mu^2=0,300$, $p=0,006$). A diabetes nem jósolta meg a PSQI-komponenseket.

Az alvásmínőség különböző komponensei szerepet játszanak az alvás értékelésében. Az erre irányuló vizsgálatok hozzájárulhatnak a csupán egy-egy összetevő által befolyásolt alvási zavarok felismeréséhez, valamint az alvás különböző aspektusaira irányuló terápiák kidolgozása révén a betegek életminőségének javításához.

SZÍVELÉGTELENSÉG ÉS PITVARFIBRILLÁCIÓ

– FIZIOPATOLÓGIAI ÉS KLINIKAI

ÖSSZEFÜGGÉSEK

Insuficiență cardiacă și fibrilație atrială – corelații fiziopatologice și clinice

Heart failure and atrial fibrillation –

pathophysiological and clinical correlations

Frigy Attila, Mihály Andrea, Frăsineanu Marius,

Gábor-Kelemen Hunor-László,

Heidenhoffer Erhard, Kirchmaier Ádám,

Szabó Tímea

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

Úgy a szívelégtelenség (SzE) mint a pitvarfibrilláció (PF), elsősorban a populáció előregedésének köszönhetően, gyakoriságuknál fogva, egyre inkább a kardiológiai gyakorlat homlokterébe kerültek az utóbbi évtizedekben. A két entitás egymást kölcsönösen súlyosbító, negatív egymásrahatása úgy fiziopatológiai mint klinikai téren egyaránt tettenérhető. A SzE a pitvari strukturális elváltozások kialakulása (pitvari kardiomiopátia), a neurohumorális aktiváció, a különböző komorbiditások (közös rizikófaktorok) valamint a megnövekedett pitvari nyomás révén járul hozzá a PF megjelenéséhez, míg a PF elsősorban a pitvari szisztolés kiesésével, valamint a hemodinamikailag kedvezőtlen gyors és irreguláris kamrai ritmus és tachykardiomiopátia révén rontja a SzE-et. Fontos ugyanakkor, hogy mindkét kórállapot fontos rizikófaktora a szisztémás tromboembóliás eseményeknek. A PF kezelése SzE esetén bizonyos sajátosságokkal bír, főleg az abláció alkalmazása mutatkozik ígéretesnek ezen a téren. Egy saját, szívelégtelen betegpopuláció adatainak elemzésével illusztráljuk a PF jelentőségét akut SzE-el hospitalizált betegeknél.

RECTUM CARCINOMA KITERJEDT MÁJMETASZTÁZISAINAK KEZELÉSE KÉTSZAKASZOS MÁJREZEKCÓVAL. ESETBEMUTATÁS.

Rezecție hepatică în doi timpi ca metodă de tratament a metastazelor hepatice extinse ale cancerului rectal. Prezentare de caz.

Treatment of extensive hepatic metastases after rectum carcinoma with two-stage liver resection. Case report.

Fülöp Zsolt Zoltán¹, ifj. Bara Tivadar¹, Bara Tivadar⁴, Gurzu Simona², Banias Laura², Simu Patricia⁵, Fülöp Réka Linda³, Jung János²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 2. sz. Sebészeti Klinika,

²Körbonctani Tanszék, ³egyetemi hallgató,

⁴Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika, ⁵Radiológiai Klinika

A primér vagy szekundér malignus májdaganatok kuratív kezelési módszere a sebészi rezekció. Az inoperábilis voluminózus májdaganatok esetében a portális ág lekötésével növelhetjük a rezekabilitás lehetőségét és javíthatjuk a betegek túlélési arányát. A véna porta ágainak szelektív lekötésével elérjük a metasztázisokat tartalmazó lebeny atrófiáját és elősegítjük a másik lebeny hipertófiáját, majd ezt követi második ülésben a májrezekció.

Sztenotizáló rectum daganattal kórismézett 56 éves férfi beteg jelentkezett klinikánkon, amelyet endoszkópos vizsgálat igazolt. A CT vizsgálat 2 x 4 cm nagyságú, szűkítő daganatot írt le a felső rectum szintjén, amely invadált a húgyhólyagba, amelyben kóros levegő tartalom jelenlétére hívták fel a figyelmet. A máj V-, VI-, VII-, VIII-as szegmentjeiben áttétek voltak láthatóak, a legnagyobb 65/60/69 mm. Hartmann típusú rectosigmoidealis rezekciót végeztünk, bal oldali colostomával, parciális húgyhólyag rezekcióval és a máj jobb portális ágának lekötésével. A kórszöveti vizsgálat adenocarcinomat igazolt, limfatikus és perineurális érintettséggel, kóros nyirokcsomók nélkül. Műtét után a beteg 6 ciklus kemoterápiás kezelésben részesült. A máj jobb portális ágának lekötését követően a megismételt CT vizsgálat a bal lebeny térfogat növekedését írta le. Hat hónappal a műtét után jobb májlebeny rezekciót végeztünk. A májrezekció utáni 8. nap betegünket szövödménymentesen elbocsátottuk.

Irrezekábilis májdaganatok esetében a portális ágak szelektív lekötsége a májrezekció esélyét növelik. A véna porta ágának lekötsége az azonos oldali lebeny atrófiáját és az ellenkező oldali lebeny hipertófiáját idézi elő. A posztoperatív májelégtelenség megelőzése érdekében a kétszakaszos májrezekció a választandó beavatkozás.

A NYELVTUDÓS ORVOS: SZEPESLŐCSEI ENGEL JÓZSEF. HALÁLA MÁSFÉLSZÁZADOS ÉVFORDULÓJÁRA

József Engel de Szepeslőcse –lingvist și medic.
Comemorare la 150 de ani de la moartea sa
József Engel de Szepeslőcse – Linguist and
Physician At the 150 Years Anniversary of His
Death

Gaal György

Protestáns Teológiai Intézet, Kolozsvár

Szepeslőcsei Engel József (1807–1870) jeles szepességi értelmiségi családból származott, rokonság révén került Marosvásárhelyre. Három évig gyógyszerészségét volt az Arany Szarvas patikában, majd Pesten elvégezte az elméleti kurzust, szakdolgozata nyomtatásban is megjelent. Ugyancsak Pesten végezte 1830–1836 között az orvosit, tanulmányai végén megvédte a kanyaróról írt disszertációját (De Morbilis). Közben kedvet kapott a nyelvészkedésre, s egy akadémiai pályakérdés kidolgozásával 1836-ban pályadíjat nyert (A magyar nyelv gyökérszavai, kinyomtatva: 1839). Marosvásárhely közkedvelt orvosa lett, többek közt Bolyai Jánost is gyógyította. Német szakfolyóiratokat járattott. Botanizált és ásványokat gyűjtött, de fő érdeklődési köre a nyelvészet felé irányult. Az 1850-es évek közepén Kolozsvárt az Erdélyi Múzeum-Egylet megalapítására készülve egyszerre többen is felfedezik Engelt, a nyelvtudóst. Ismertetik munkásságát, részleteket közölnek készülő nagy művéből. 1857-ben Engel Kolozsvárra költözik, hogy segítse a Múzeum-Egylet megalakulását, s a kedvező körülmények közt befejezhesse értekezését. Itt nehezen alakul ki praxisa. 1859-ben az MTA levelező tagjává választja. Művét elküldi az Akadémiának székfoglalóul. Ott felolvassák, de nem közlik. Engel nézeteit már idejéért találgatják. A tudós orvos 1870-ben elfeledve Kolozsvárt hal meg, Finály Henrik mond fölötté emlékbeszédet az Akadémiában. Engel két fia és két unokája viszi tovább az orvosi hagyományokat.

A QT-INTERVALLUM VIZSGÁLATÁNAK JELENTŐSÉGE SZÍVELÉGTLENSÉGBEN

Importanța analizei intervalului QT în insuficiența cardiacă

The importance of QT interval analysis in heart failure

Gábor-Kelemen Hunor-László, Frigy Attila

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

A QT-intervallum (QTI) tanulmányozása információt nyújt a kamrai repolarizáció időbeli lefolyásáról, illetve annak (transzmurális, geometriai) homogenitásáról. Úgy a QTI megnyúlása mint a repolarizáció inhomogenitásának növekedése malignus kamrai ritmuszavarok kialakulásához vezethet. Hosszú QT szindrómában (LQTS) egy jellegzetes, polymorf kamrai tachycardia, az ún. torsades de pointes léphet fel. A QTI megnyúlása lehet veleszületett vagy szerzett – bár a gyakorlatban sok esetben egy genetikai predispozíció facilitálja a szerzett forma manifesztációját. A repolarizáció hatékonysága az

ionpumpák és csatornák normális működésével szorosan összefügg, melyekre egyaránt hatással van a szívizom oxigénellátása, a falfeszülés mértéke, a myocardium rostjainak szövettani integritása és nem utolsósorban egyes gyógyszerek elektrofiziológiai hatása. Az említett faktorok LQTS-t okozó képessége szívelégtelen betegeknek különösen nagy jelentőséggel bír, tekintve, hogy halmozódásuk és időben perzisztáló mivoltuk hangsúlyosan van jelen. Dolgozatunk első részében röviden bemutatjuk a QTI genézisének, valamint kóros megnyúlásának és inhomogenitásának patofiziológiai hátterét, különös tekintettel a szívelégtelenségben fellépő sajátosságokra. A második részben közöljük előzetes eredményeinket, melyeket szívelégtelen betegek QTI hiszterézisének (frekvencia-válaszának) tanulmányozása során kaptunk. Dolgozatunkat egyben figyelemfelkeltőnek is szánjuk, ugyanis a klinikai gyakorlatban sajnos nem egyszer a QTI követése elhanyagolódik, ami, főleg szívelégtelenség társulása esetén, fatális következményekkel járhat.

CONGENITALIS CHLAMYDIA FERTŐZÉS – ESETISMERTETÉS

Infecție congenitală cu chlamydia – prezentare de caz

Congenital chlamydia infection – case presentation

Gáll Zsuzsanna¹, Sánta Réka¹, Moréh Zsuzsanna², Cucerea Manuela¹, Simon Márta¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 4. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, ²2. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

Az újszülöttkori fertőzések etiológiájában számos kórokozó szerepel, eredete szerint 2 csoportba sorolhatjuk: materno-foetális és nosocomiális fertőzések. A chlamydiák családjába tartozó baktériumok sejten belül élősködő parazitaként viselkednek, legismertebb tagja, a *Chlamydia trachomatis* által okozott betegség a fejlett társadalmakban a leggyakoribb nemi betegségek közé tartozik, mely gyakran tünetmentes.

Esetünkben egy 27 napos lányt mutatunk be, aki kötőhártya gyulladás, nehézlégzés és fullasztó köhögés miatt jelentkezett klinikánkon. A laboratóriumi és képalkotó leletek enyhe leucocitózist, eozinofiliát és bronho-pneumoniát jeleztek. Antibiotikus kezelés alatt gyorsan javult az állapota, de conjunctivitisre mindegyre kiújult. A szerológiai vizsgálatok igazolták az újszülött Chlamydiás fertőzését. Az egész család kikezélése után tünetmentes lett.

Újszülöttkorban jelentkező kötőhártya gyulladás, pneumonia és eozinofilia esetén gondolni kell a Chlamydiára és az egész családot kell kezelni a visszafertőzések megelőzésére.

ELEKTROMÁGNESES MEZŐ ALKALMAZÁSA CSONTTÖRÉSEK REHABILITÁCIÓJÁBAN

Aplicarea câmpului electromagnetic în reabilitarea
stărilor postfractură
Electromagnetic fields in rehabilitation of bone
fractures

Gáspár Boróka-Panna¹, Széplaki T. Attila²,
Széplaki A. Attila³

¹Szilágysomlyói Kórház, Rehabilitáció, Fizikális
Medicina és Balneológia Osztály, ²Ortomed Klinika,
Kolozsvár, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály,
³Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest,
Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

Elektromágneses erők létrejöhetnek mesterséges körülmények között, például elektromos áram generálása által. A mágneses jelenséget és biológiai hatásait 1845-ben M. Faraday angol származású tudós fogalmazta meg először. Ma már számos szakirodalmi adat bizonyítja az alacsony frekvenciás (mT) elektromágneses terápia hatékonyságát töréskezelésnél (fizio-kémiai reakciók), a sejtek ionháztartásában játszik szerepet, befolyásolja a sejthártya permeabilitást. A csontösszeforrás elősegítéséért és a trofotrop reakciók kiváltásáért főként az egyenáramú formát alkalmazzuk 50 vagy 100 Hz frekvencián, naponta 20-30 percig, 2-3 hétig, evolúció függően. A mágneses mező paraméterei optimálisan megválaszthatók frekvencia, intenzitás, dózis függvényében. Álízület esetén a fő mechanizmus nem direkt osteogenezis és neovaskularizáció, hanem a fibrózus-porcós szövet elmeszesedése és a törésvonal irányába kialakuló vérbőség. A magas frekvenciájú mágneses mező létrehozása (150 Hz frekvenciáig és 2,5 T intenzitás küszöb) az egyik legmodernebb fizioterápiás eszköz segítségével lehetséges, a *super inductive system* - SIS terápiával, mely non-kontakt, non-invazív módszer, törések utáni csontátépülést és fokozatos remineralizációt serkenti, a gyógyulás idejét lerövidíti, elektív része a rehabilitációs programnak.

KÜLÖNBÖZŐ KOCKÁZATI FAKTOROK, AZONOS JELLEGŰ AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMA EGY TESTVÉRPÁR ESETÉBEN

Factori de risc diferiți pentru același tip de sindrom
coronarian acut la frați
Identical STEMI Pattern in Two Siblings with
Different Risk Factors

Gerculy Renata-Zsuzsanna, Rat Nóra,
Benedek Theodora, Benedek Imre

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2.
sz. Kardiológiai Klinika

A környezeti tényezők fontos szerepet játszhatnak a szívkoszorúér-betegség kialakulásában. Egyelőre azonban még nem tisztázott, hogy a genetikai tényezők és egyéb környezeti faktorok együttese milyen mértékben befolyásolja a koronária plakkok kialakulását egy akut koronária szindróma, jelen esetünkben akut ST szegment elevációval járó miokardiális infarktus esetén. A pozitív családi anamnézissel rendelkező egyének esetében a szívkoszorúér-betegség korai megjelenése a genetikai

hajlam bizonyos szerepére utal, de továbbra is nyitott a kérdés: vajon a környezeti különbségek milyen mértékben befolyásolják a meglévő genetikai determináltságot? Ez az esetismertetés egy testvérpár hasonló koszorúér-angiográfiás leleteit írja le, akiknél a 40-es éveik elején akut miokardiális infarktus alakult ki, miután különböző környezeti kockázati tényezőknek voltak kitéve, illetve különböző kardiovaszkuláris rizikófaktorokkal rendelkeztek. Továbbá részletesen tárgyalja a meglévő társbetegségek kardiovaszkuláris rendszerre kifejtett hatásait és összefüggéseit a hasonló koszorúér-angiográfiás leletekkel a két testvér esetében.

A PLURIPOTENS MEZENCHIMÁLIS SEJTEK HATÁSA AZ AVASZKULÁRIS CSONTNEKRÓZISBAN

Efectul celulelor mezenchimale pluripotente în
necroza aseptică osoasă
Effect of pluripotent mesenchymal stem cells in
avascular femoral head necrosis

Gilyén Botond¹, Fodor Pál³, Virágh Zsolt², Bățaș
Tiberiu³, Sólyom Réka⁴, Sólyom Árpád³

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,
1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Osztály, ²1. sz.
Ortopédiai és Traumatológiai Klinika,
³Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, 2. sz. Ortopédiai és
Traumatológiai Tanszék, ⁴2. sz. Gyermekgyógyászati
Tanszék

Az avaszkuláris csontnekrózis (AVN) a keringési problémák következtében fellépő csontthalálra utal. Számos kiváltó oka lehet és az emberi csontváz bármely területén kialakulhat. A korai stádiumban jó esély van a regeneráló orvoslásra és a sejt alapú kezelésre. A mezenchimális őssejtek (MSC) felnőtt szöveti őssejtek, melyek különféle sejttípusokra képesek differenciálódni, beleértve az osteoblastokat, chondrocytákat, adipocytákat és gyulladásgátló, valamint immunosuppresszív hatással is rendelkeznek. A MSC-k elősegítik a szövetmegújulást, érképződést, illetve mérsékelhetik a kialakuló gyulladásos immunválaszt egy sérülést, szövetpusztulást követően. A dolgozat célja ismertetni a mezenchimális őssejtbeültetés klinikailag kimutatható pozitív hatásait és ezen sejterápia előnyeit az AVN kezelésében a szervezet különböző csonttrégiói esetében.

Anyag és módszer: Retrospektív illetve prospektív utánkövetés. Összegyűjtöttük minden eddigi csontnekrózissal kezelt betegünket majd utánkövettük. A nemzetközi irodalomból inspirálódva betegeinket őssejtkezelésnek vetettük alá.

Dekompresszió és a csontvelőkoncentrátum helyi injektálása történt a nekrotikus területekre korai Ficat és Arles stádiumú csontnekrózisok esetében, elsősorban combfejnekrózis, de talus, calcaneus, femurkonдилus és a humerusfej nekrózisának esetében is. A betegek szubjektív és objektív javulást mutattak, melyet a pre- és postoperatív imagisztika összehasonlításával és különböző ortopédiai scoring rendszerekkel bizonyítottunk.

Ezen technika alkalmazása az orvostudományban meglehetősen új, főleg az ortopédia szakterületén jár még gyerekcipőben, viszont rohamosan fejlődik, az Egyesült Államokban már külön intézetek is léteznek erre a célra. Kezelést követően a betegek fájdalma és egyéb tünetei idővel eltűntek, amikor az aspirátum és a STEM sejtek lokálisan kifejtették hatásaikat. A betegek funkcióinak újraértékelése után a funkcionális pontszámok magasabbak lettek, és látható változások voltak a radiológiai és az MRI kontrollvizsgálatokon is. Ez bizonyítja, hogy ez egy biztonságos és veszélytelen módszer, amely a betegek saját anyagát felhasználja a későbbi komplikációk megelőzésére. Ezen sejtek működése és alkalmazási lehetőségei azonban még kiaknázatlan mező, amely számtalan lehetőséget tár elénk, mivel nem létezik még egy közös megegyezés nemzetközi szinten a használatát illetően.

AZ ORVOSI FARMAKOLÓGIA

PROFESSZORÁNAK IFJÚ FESZT GYÖRGY

(1925-2019) ÉS TISZTELETREMLÉLTÓ

CSALÁDJÁNAK EMLÉKEZETE

In memoriam profesorului Feszt Gheorghe (1925-2019) farmacolog eminent și a familiei sale

In memory of pharmacologic professor Georg Feszt jr.. (1925-2019) and his eminent family

Gogolák H. Oláh Edit¹, Gogolák H. Andrea Réka², Koffol Róbert³

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Anatómiai Tanszék, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, .Szemészeti Klinika,

³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Radiológiai Osztály

Az EME orvosi szakosztályának elnöke volt 1998-2002 között. 2010-ben szerkeszti a *Fejezetek az erdélyi magyar orvostudomány történetéből, kutatások 1945-1990*. Életének utolsó évében kitüntetik a Pápai Párizs Ferenc alapítvány díjával a székelyudvarhelyi Művelődési Ház koncerttermében. Édesapja, Kolozsváron a Ferenc József tudományegyetem radiológia tanára az id. Feszt Györgynek elévülhetetlen érdemei vannak a MOGYE, az akkori OGYI legnehezebb érájában, dékán volt (1945-1949), majd rektor (1949-52) abban a korszakban, amikor *helyhiánya* miatt átköltöztettek az egyetemet Kolozsvárról Marosvásárhelyre a régi hadapródiskola épületébe. Testvére Feszt Tibor a marosvásárhelyi Akadémiai Kutatóbázisának főkutatója, a szövettani tanszék egykori tanársegéde, nemzetközileg jegyzett nivós folyóiratokban publikált közleményei a mai technika modern világában is megállják helyüket. Amint a dolgozat címéből is látszik az ifjú Feszt György professzor magas kort ért meg, 94 éves korában hunyt el, az egyetemalapító professzorok közül szinte utolsóinak. A magas kora ellenére csillogó elméje az utolsó percig nem hagyta el, 42 évig a MOGYE Általános Orvosi Karának Gyógyszertani Tanszékén dolgozott, végigjárta az egyetemi ranglétra minden fokozatát, volt gyakornok, tanársegéd, adjunktus, docens és végül professzor. Obál Ferenc professzortól, aki három tanszékét irányított, vette át a

tanszék vezetését, ezt 1995-ig látta el. Abban az időben újdonságnak számított a klinikai farmakológia főorvosi címe. Az általános orvosi kar dékánja is volt. Nyugdíjba vonulása után is oktatott, doktorátust vezetett mint emeritus professzor. Életművét 1989-es rendszerváltozás után a Magyar Köztársaság Kormánya Tisztikereszttel, a Magyar Tudományos Akadémia Arany János életműdíjjal jutalmazta. Rendkívüli szakmai tudása és enciklopédikus műveltsége ellenére szerény ember maradt. Így jellemezte utódja Dr. Brassai Attila professzor nekrológiájában Feszt György tevékenységét.

JELES ERDÉLYI SZÁRMAZÁSÚ MAGYAR VEGYÉSZEK ÉS GYÓGYSZERÉSZEK: 150 ÉVE SZÜLETETT MAROSVÁSÁRHELYEN SCHEITZ PÁL, ILOSVAY LAJOS PROFESSZOR MUNKATÁRSA

Chimiști și farmaciști maghiari celebri originari din Ardeal: 150 de ani de la nașterea lui Scheitz Pál, colaborator al profesorului Ilosvay Lajos

Famous Hungarian Chemists and Pharmacists from Transylvania: 150 years since the birth of Pál Scheitz, Collaborator of Professor Lajos Ilosvay

Gyéresi Árpád¹, Kata Mihály²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, ²Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszertechológiai Intézet

A modern magyar kémiai tudományok kialakulásában és fejlesztésében jelentékeny szerepet vállaltak egyes erdélyi eredetű vegyészek, gyógyszerészek. Sorozatunkban e jelentős tudományos személyiségek köréből a dési Ilosvay Lajos, az aradi Winkler Lajos, a kolozsvári Széki Tibor budapesti pályafutását és szerepét taglaltuk.

Ilosvay Lajos professzor budapesti kémiai intézetének marosvásárhelyi születésű munkatársa is volt, Scheitz Pál személyében, aki 150 éve született. Szülővárosában végzett tanulmányait követően a müncheni főiskolán tanult, ahol W. Miller professzor. intézetében dolgozott. Az itt szerzett tapasztalatát kamatoztatva doktori fokozatot szerzett szerves szintézis témában. Doktori dolgozatát Kolozsváron, az Erdélyi Múzeum-Egyetel szakosztályi ülésén, 1896-ban, Fabinyi Rudolf professzor mutatta be, akinek rövid ideig munkatársa is volt. Scheitz Pál oktatói pályafutása 1897-től haláláig a budapesti műegyetemhez kötődik.

Viszonylag rövid élete alatt sikerült néhány maradandó munkát felmutatnia az analitikai kémia területén. E munkák közül legjelentősebb a modern felfogásban írt minőségi kémiai analízis módszereire vonatkozó könyve, mely másfél évtizeddel megjelenése (1911) után újabb kiadást (1926) is megért. Emellett figyelemre méltóak, a lakmusz festékanyagaira vonatkozó részletes tanulmányai és vizsgálatai, amelyek a mai napig legátfogóbbaknak tekinthetők a magyar szakmai irodalomban. Említést érdemelnek a szelén és a tellúr szétválasztására, valamint a molibdén-oxidok tanulmányozására vonatkozó munkái is. Tudománynépszerűsítő munkái is ismertek. Egy

ideig szakcikkek is referált a szervetlen kémia területéről a Magyar Chemiai Folyóirat számára. Scheitz Pál tagja volt az Erdélyi Múzeum-Egyletnek (ma: Egyesület) és a Magyar Természettudományi Társaságnak is. Budapesten hunyt el 1912-ben.

SZTEROID TERÁPIA HATÁSA A

SZEMNYOMÁSRA

Efectul terapiei cu steroizi asupra presiunii
intraoculare

Effect of steroid therapy on intraocular pressure

Hámor Andrea, Csutak Adrienne

*Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi
Kar, Szemészeti Klinika*

A szteroid terápia lehetséges szemnyomás emelő hatása már az 1960-as évek óta ismert. Az átlag populációban a szemnyomás emelkedés szempontjából megkülönböztetünk: fokozott és mérsékelt válaszkészséggel rendelkező betegeket és a szteroidra szemnyomás emelkedéssel nem reagáló betegeket.

Az előadásban a szteroidok különböző alkalmazási módjainak hatását és a kezelési lehetőségeit tekintjük át saját beteganyag esetein keresztül.

Az ismert esetek között van szisztémás és lokális kezelésben részesült beteg, fokozott rizikófaktorral rendelkező glaukómás és egyéb rizikófaktor nélküli is. Az irodalmat és a saját beteganyagot áttekintve is azt találtuk, hogy szteroid szemnyomás emelő hatása a legkifejezettebb a szemészeti alkalmazás esetén és kisebb mértékű a szisztémás alkalmazás során. Az eredményeket és a kezelési lehetőségeket nagymértékben befolyásolják az egyéb rizikófaktorok pl. glaukóma, gyulladás jelenléte.

Az átlag populációban a szteroid terápiára szemnyomás emelkedéssel reagáló esetek aránya kb. 30-35%, ezzel szemben az ismert glaukómásoknál ez az arány jóval magasabb, egyes irodalmi adatok alapján akár a 90%-ot is elérheti. A szteroid miatt kialakult szemnyomás emelkedés sok esetben panasz és tünetmentes, így még fontosabb a felismerése és a kezelés időben való elkezdése és így a glaukómás károsodás kialakulásának megelőzése.

A LÉP ÉS A MYOCARDIUM

VÁLASZREAKCIÓJA AZ AKUT MYOCARDIALIS INFARKTUS ÁLTAL KIVÁLTOTT STERIL GYULLADÁSRA

Răspunsul splenic și miocardic în urma inflamației
sterile induce de infarctul miocardic acut
Splenic and myocardic response following sterile
inflammation-inducing acute myocardial infarction

**Harsa Mihai Iuliu¹, Bányai-Kovács Nándor¹,
Horváth Emőke²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,

²Patológia Tanszék

A steril gyulladást indukáló akut ischaemiás folyamatok eredményeképpen a lépből nagyszámú, pro-és antiinflammatorikus hatással bíró sejt kerül a keringésbe, melyek a lézióba vándorolva védik a

szövetet az *ischaemia* kiterjedése ellen, vagy elősegítik az elhalással végződő progressziót.

A dolgozat célja a lép terápiás vetülettel bíró morfológiai válaszreakciójának tanulmányozása a steril gyulladást indukáló myocardialis infarktust követően.

Akut myocardialis infarktusból elhunyt 111 beteg szív- és léptömegét vizsgáltuk. A szervek tömeg-, illetve szerkezeti változásait a személyi adatok (nem, életkor), az epidemiológiai (rizikótényezők) és a kórelőzmények adatainak függvényében vizsgáltuk. Az archivált adataink függvényében vizsgáltuk. Az archivált szívizom, valamint a lépből származó szövetminták morfológiai tanulmányozását követően a lép mintákon digitális morfometriai módszerrel számszerűsítettük az akut *ischaemia* során bekövetkező szerkezeti elváltozásokat. Az eredményeket a szívizom *ischaemia*-koeficienshez viszonyítva értékeltük. Az *ischaemia* indukált sejt típusok megoszlásában bekövetkező változásokat a makrofágok immunfenotípusának meghatározásával (M1 vs M2) jellemeztük. Kontrollként ischaemiás kórelőzmények nélküli páciensek lép mintáit használtuk.

A 111 eset vizsgálata a nemek és az életkor tekintetében heterogén eloszlást mutatott. Az akut myocardialis infarktuson átesett betegek léptömege az átlaghoz viszonyítva mindkét nemben szignifikánsan magasabb volt ($p < 0.05$). Ezzel párhuzamosan a lép tömegének a változását a perifériás vér leukocita számának a növekedése kísérte. Morfológiai elemzésünk során pozitív korrelációt találtunk az *ischaemia*-koeficiens és a lép tömegének csökkenése között. A lép szöveti szerkezetét elemezve a vörös pulpában a szinuszoidok kollapszusát, a fehér pulpában a marginális zóna szignifikáns méretbeli csökkenését ($p < 0.05$), szabálytalan szélű depletált follikulusokat találtunk, jól körvonalazódó centrum germinatívumok nélkül. A szívizomban a granulocyták felszaporodásával párhuzamosan az M1 típusú makrofágok számbeli növekedését, míg a lépfollikulusok marginális zónájában az M1/M2 arány növekedését észleltük.

Következtetésünk, hogy a lép szerkezetbeli dinamikus változásaiban, az *ischaemia* mellett, az időtényező is fontos szerepet játszik. A marginális zóna csökkenése, sejtes összetételének változása az *ischaemia* okozta immunmodulációval van összefüggésben, melynek befolyásolása terápiás célpontként szolgálhat.

COVID-19 FERTŐZÉS ÉS KEZELÉS OKOZTA MOZGÁSSZERVI PANASZOK ÉS MEGBETEGEDÉSEK

Impactul infecției și tratamentul covid-19 asupra
aparaturii locomotor
Impact of covid-19 infections and their treatments
on the musculoskeletal system

**Hegyessy Loránd-Csaba, Zuh Sándor-György,
Szórádi Gergő-Tamás, Kovács Attila, Pop Tudor-
Sorin**

*Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és
Traumatológiai Tanszék*

A COVID-19 által okozott világjárvány továbbra is hatással van a mindennapi élet minden területére. Míg a COVID-19 elsősorban légúti betegség, számos

tanulmány beszámolt a különféle extrapulmonáris megnyilvánulásokról és tünetekről. Következésképpen kulcsfontosságú, hogy a klinikusok jobban megértsék és kivizsgálják a COVID-19-fertőzöttek mozgásszervi tüneteit. Ebben a tanulmányban áttekintjük a COVID-19 mozgásszervi rendszerre gyakorolt hatásának jelenlegi helyzetét, áttekintést adunk a vírussal fertőzött betegek mozgásszervi tüneteiről.

Dolgozatunk az online orvosi szakirodalom és különböző tudományos dolgozatok áttekintésével készült. Az elektronikus adatbázis áttekintésével (Pubmed, EMBASE, Web of Science, Science Direct) kiválasztottunk 15 tudományos dolgozatot. A dolgozatba azok a cikkek lettek bevonva amelyeknek megjelenési dátuma 2020-2022 közötti, Covid-19 fertőzésben átesett pácienseket érintenek akiknél jelen voltak csont- és izomrendszeri tünetek.

A COVID-19 által kiváltott gyulladás számos mechanizmuson keresztül negatívan befolyásolja a mozgás rendszert. Ismeretes, hogy az IFN- γ , IL-1 β , IL-6, IL-17 és TNF- α közvetlenül befolyásolják a vázizomzatot azáltal, hogy csökkentik a fehérjeszintézist. Az IL-1 β és az IL-6 fibrózist okozhat azáltal, hogy fokozott fibroblaszt aktivitást indukál az izmokban. A CXCL10, IL-17 és TNF- α gátolják az oszteoblasztok proliferációját és differenciálódását, ami fokozott csonttörékenységet okoz. A COVID-19 betegek esetében elterjedt a kortikoszteroid-terápia. A kortikoszteroidok hosszan tartó használata, különféle hatással van a csontokra, beleértve az oszteonekrózist, a csökkent csont ásványi sűrűséget és az oszteoporózist. Tanulmányok kimutatták, hogy a kortikoszteroidok izomsorvadáshoz és izomgyengeséghez is vezethetnek.

Mivel a COVID-19 okozta globális járvány továbbra is rányomja bélyegét a világra, különös figyelmet kell fordítani annak mozgásszervi hatásaira. A vírusfertőzés számos mozgásszervi tünetet okozhat, például ízületi fájdalmakat, izomfájdalmakat, neuropátiákat/myopathiákat, valamint lehetséges csont- és ízületi károsodást. Fontos, hogy a COVID-19-betegek kezelésében használt jelenlegi terápiák olyan mozgásszervi mellékhatásokat is okozhatnak, amelyekkel a klinikusoknak tisztában kell lenniük.

FOGEREDETŰ PROGENITOR SEJTEK OSZTEOGÉN ÉS NEUROGÉN IRÁNYÚ DIFFERENCIÁCIÓS LEHETŐSÉGEI

Capacitatea de diferențiere osteogenică și neurogenică a celulelor progenitoare dentare
Osteogenic and neurogenic differentiation capacity of dental progenitor cells

Hegy Anita Emőke¹, Földes Anna², S. Nagy Krisztina², Pacheco Ana Esther¹, Yooshi Raha¹, Nagy Ákos Károly¹, Varga Gábor²
¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Szájsebészeti Klinika, ²Semmelweis Egyetem, Orálbiológiai Tanszék

Az őssejt-terápia napjainkban egyre nagyobb számban és egyre szélesebb körben alkalmazott ígéretes eljárás különböző betegségek kezelésében. Több kutatócsoport munkája irányul a humán dentális

eredetű őssejtek tulajdonságainak és felhasználhatóságának vizsgálatára. Kiemelt szerepet kap a foggyökérhártya (PDL-Periodontal Ligament) és a fogpulpa (DP-Dental Pulp) sejteinek vizsgálata. Munkánk során célunk volt foggyökérhártya, valamint fogpulpa eredetű progenitor sejtek izolálása, azok csont- illetve idegi irányba történő differenciálása.

A nem cariológiai okból eltávolított egészséges bölcsességfogak PDL és DP izolálását követően az extracelluláris mátrixot I. típusú kollagenázban emésztettük (1 óra, 37°C-on). A sejtenyészést α -MEM médiumban, standard körülmények között végeztük (37°C, 100% relatív páratartalom, 5% CO₂). A morfológiai változásokat fáziskontraszt mikroszkóp segítségével figyeltük meg. Kutatásaink során a DPSC (Dental Pulp Stem Cell) neurogén, a PDLSC (Periodontal Ligament Stem Cell) oszteogén irányú differenciációs potenciáljának vizsgálatok előzőleg már leírt neuro- illetve osteoinduktív in vitro protokollokat alkalmaztunk. Az indukciót követően a neuronspecifikus antigének megjelenését immuncitokémiai vizsgálatokkal tanulmányoztuk, a csont irányú elváltozásokat von Kossa festéssel, valamint immuncitokémiai eljárásokkal elemeztük ki. Sikeresen létre tudtuk hozni primer sejtenyészeteket PDL-ből és DP-ből, melyek hosszú időn át fenntarthatóak voltak.

A neurogén indukciós protokoll befejeztével idegsejtre jellemző morfológiát tudunk megfigyelni, melyeken neurogén markereket mutattunk ki. Az oszteogén differenciáltság sikerességét von Kossa festéssel, valamint oszteogén immunocitokémiai markerek kimutatásával igazoltuk.

Eredményeink alátámasztják azt az elképzelést, hogy a jövőben a fogeredetű progenitor sejtek alkalmasak lehetnek szövetpótlásra, valamint regeneratív célú felhasználásra.

Kutatási támogatás: EFOP-3.6.2-16-2017-00006

FIATAL NŐ ISCHAEMIÁS AGYI TÖRTÉNÉSÉNEK RITKA OKA – ESETBEMUTATÁS

Cauza rară a unui accident vascular cerebral ischemic la o pacientă tânără - studiu de caz
Rare cause of ischaemic cerebral vascular accident in a young woman - a case study

Heidenhoffer Erhard¹, Kirchmaier Ádám², Frigy Attila¹, Pelok Benedek³
¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Transzplantációs és Kardiológiai Intézet, Kardiológiai Klinika, ³Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály

Az ischaemiás eredetű stroke előfordulása bár viszonylag ritka, de növekedő tendenciát mutat a fiatal felnőttek esetében. Ezen agyi történések mögött meghúzódó rizikófaktorok és etiológiai tényezők változatosak, gyakori a cardioemboliás eredet, melynek hátterében sokszor addig nem kórismétett congenitalis szívbetegség áll.

Dolgozatunkban egy 18 éves, negatív kórelőzményű nőbeteg esetéről számolunk be, aki neurológiai göctünetekkel jelentkezett a sürgősségi betegellátó

osztályon. A beutalás során mágneses rezonanciás vizsgálat igazolta az arteria cerebri posterior ellátási területének megfelelő ischaemiás stroke-ot. Az esetleges cardioemboliás etiológia megerősítése illetve kizárása céljából került klinikánkra. Az elvégzett transoesophagealis illetve transthoracalis echocardiographia cor triatriatum sinistrum, illetve nyitott foramen ovale jelenlétét igazolta. A betegnek, a végleges terápiás döntésig, direkt orális anticoaguláns terápiát (dabigatran) indítottunk.

A cor triatriatum sinistrum egy ritka szívfejlődési rendellenesség, melynek morfológiai alapja, hogy a bal pitvarban kialakult kóros fibromuscularis membrán a pitvart ketté osztja, következtében stasis alakul ki a bal pitvaron belül, mely erős összefüggést mutat a cardioemboliás stroke kialakulásával. Nyitott foramen ovalérról beszélünk abban az esetben, ha a pitvari sövény jobb oldalát képező septum secundumon található nyílást a septum primum a születést követően nem zárja le, így paradox embolizáció kialakulása lehetséges. Az esethez kapcsolódóan röviden bemutatjuk a lehetséges terápiás opciókat mindkét emboligén elválkozás esetén.

Esetünkkel a fiatal felnőttkorban jelentkező ischaemiás stroke multidiszciplináris kivizsgálásának fontosságára hívjuk fel a figyelmet.

A GYÓGYÍTÓ, SZENT KÍGYÓ HALÁLA ÉS A MEDICINA ELÁRULÁSA. KÉT KIÁLLÍTÁS.

Moartea sarpeiului vindecator: tradarea medicinei.

Doua expozitii.

The Death of healing Snake: medicine's betrayal.

Two exhibitions.

Horber Orsolya, Zilahi Károly

Nemzetközi Orvostörténeti Társaság (ISHM)

A hagyomány szerint az i.e. 753-ban alapított Róma (a város, "Urbs") csak egy pestisjárvány idején hódolt be a görög medicinának és hozatta el a gyógyító, szent kígyót Aszklepiosz szentélyéből, Epidaurusból. Addig a római nemesek a saját, hagyományos, természetes gyógymódjaikat használták. A mitológia szerint a rómaiak i.e. a III. században kezdték el tanulmányozni a megmaradt három Sybilla-könyvet és vették át a görög Aszklepioszt, a gyógyítás istenét, Aesculapius néven. Ovidius azt írja az Átváltozásokban, hogy a járványt sikerült megfékezni.

De a kígyó csak szimbólum, az ókori orvosi hivatás alapjait Hippokratész és iskolája teremtette meg. A Corpus Hippocraticum etikája, majd a XX. században, a második világháború után szükségessé vált Nürnbergi Kódex (1949), Helsinki Nyilatkozat (1964) és nemzetközi szabályrendszer jelenti azt az etikai alapot, amit minden orvosnak alkalmaznia kell.

A két kiállítás orvosokról szól. Európa két különböző pontján volt látogatható: az egyiket Berlinben, 2009-ben, a másikat Szatmárnémetiben 2020-ban néztük meg. A berlini kiállítás a XX. század harmincas-negyvenes éveinek egyes orvosait, a "halálos medicina" résztvevőit és szerepüket ismerteti. A szatmárnémeti bemutató inkább egy jelenséget tár elénk: a romániai kommunista diktatúra pronatalista

politikájának embertelen orvosi rendszerét és nagyon sokszor mélyen megalázó orvos-beteg kapcsolatát.

A két kiállítást inkább a Plutarchos szerinti Párhuzamos életrajzok módszere alapján mutatjuk be; a hangsúly a párhuzamosságon van, kevésbé a korreláción, amely megmutatná, hogy összefüggenek-e a dolgok egymással vagy milyen ez az összefüggési viszony.

A diktatúrák orvosai ugyanazon görög-római mitológia közös örökösei, a több évezredes medicina alakulásának, fejlődésének, eredményeinek és titkainak ismerői, mégis többen- elég sokan- állami kényszerre vagy önkényre (parancsra) hivatkoztak, miután átlépték szakmájuk etikai szabályait.

Könnyű morálisan korrektnek lenni zavartalan, csendes, az emberi jogokat tiszteletben tartó demokráciákban. Jóval nehezebb helyesen dönteni és cselekedni zűrzavaros periódusokban, diktatúrákban, járványokban és háborúkban. A cél mindenképp az erkölcsi autonómia kialakítása minden orvosban és minden korszakban.

Bár a gyógyító, szent kígyó csak szimbólum, mégis örök jelképünk, így nem árulhatjuk el.

AMNIOCENTÉZIS ÉS MAGZATI SZERKEZETI RENDELLENESÉGEK

Amniocenteza și defectele structurale fetale

Amniocentesis and fetal structural defects

Horvát Zsolt

Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Szülészeti és

Nőgyógyászati Klinika

A magzati fejlődési rendellenességek a születések körülbelül 2-3%-ában fordulnak elő. A szülészeti ultrahang a magzati fejlődési rendellenességek intrauterin vizsgálatának legfontosabb módszere. Szűrés során, a pozitív leletek esetében amniocentézis javasolt a végleges diagnózis érdekében.

A magzati strukturális anomáliák ultrahangos szűrés során történő felismerése, majd az azt követő diagnosztikai amniocentézis, illetve a genetikai vizsgálat fontosságának felmérése.

Retrospektív kutatást végeztünk egy 100 páciensből álló csoporton, akiknél 2017-2020 között a Maros Megyei Klinikai Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati osztályán amniocentézist végeztek. Olyan betegeket vontunk be, akiknek ultrahangvizsgálattal kimutatott magzati szerkezeti rendellenességei voltak.

38 esetben az amniocentézis indikációja az ultrahanggal kimutatott magzati szerkezeti rendellenesség volt. A genetikai vizsgálat eredményei normálisak voltak az esetek 74%-ában (n=28), Down-szindróma 8%-ban (n=3), Edward-szindróma 5%-ban (n=2), Turner-szindróma 2%-ban (n=1), DiGeorge-szindróma 8%-ban (n=3) és 8p23.1 duplikációs szindróma 2%-ban (n=1) volt kimutatható. Az esetek 39%-ában (n=15) találtunk jelentősebb szerkezeti anomáliát, ebből 4 eset magzati aneuploidia volt és 11 esetben nem volt kromoszóma rendellenesség. Kisebb szerkezeti anomáliák az esetek 32%-ában voltak (n=12), ebből 11 esetben euploidia és 1 esetben kromoszóma-rendellenesség volt az eredmény. Az esetek 29%-ában (n=11) aneuploidióval társuló

ultrahangos tünetek voltak kimutathatóak, ebből 6 kromoszóma-rendellenesség nélkül, és 5 esetben aneuploidia volt a genetikai diagnózis eredménye.

A jelentősebb szerkezeti hibák meglétének érzékenysége 40%, specificitása 60,71%, pozitív prediktív értéke (PPV) 26,67%, negatív prediktív értéke (NPV) 73,91%. A kisebb szerkezeti hibák érzékenysége 10%, specificitása 60,71%, PPV: 08,33%, NPV: 65,38%. A magzati aneuplidiával kapcsolatos ultrahangos jelek érzékenysége 50%, specificitása 78,57%, PPV: 45,45%, NPV: 81,48%.

A főbb szerkezeti hibák és a magzati aneuploidia csoportokhoz kapcsolódó ultrahangos jelek magasabb specificitást és negatív prediktív értéket (NPV) mutattak. A magzati aneuplidiával kapcsolatos ultrahangos jelek a legmagasabb pozitív prediktív értékkel (PPV) és érzékenységgel rendelkeznek.

A MENOPAUSA KEZELÉSÉNEK AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

Actualități în tratamentul menopauzei

Menopause treatment: latest developments

Horvát Zsolt, Szabó Loránd

Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A menopauza kezelésében többféle megközelítés ismert, közülük a hormonális terápia a leghatékonyabb, viszont több kérdőjel is van körülötte. Az ezredforduló előtt széles körben alkalmazott hormonpótló kezelés a 2000-es évek elején egy az USA-ban lefolytatott tanulmány hatására háttérbe szorult. Megjelentek az alternatív nem kontrollált terápiás módszerek, az orvosi szakma is mindinkább a tüneti kezelést részesítette előnyben. Napjainkban viszont általánosan elfogadott tény, hogy a megfelelően kiválasztott, tünetekkel rendelkező nők esetében a szubsztitúciós terápia pozitívan hat rövid távon a tünetek csökkentésében, hosszú távú jótékony hatásai pedig megkérdőjelezhetetlenek. Jelen előadás célja, hogy szakirodalmi adatok alapján próbáljon egy átfogó képet adni a menopauza kezelésének aktuális állapotáról.

A digitális adatbázisok használatával (PubMed, NCBI, MD, Bethesda), a 2010-2019 közötti időszakban publikált, a menopauza kezelésének témájában íródott cikkek kerültek átvizsgálásra. 12 tanulmány felelt meg a kritériumoknak.

Az átvizsgált szakirodalmi adatok alapján kijelenthető, hogy az utóbbi évtizedben a hormonális terápiát mint alkalmazandó kezelési módszert egyre inkább elfogad a szakma. Elsősorban az 50-60 évesek csoportjában kedvezőek az eredmények, fontos tényező a minél korábbi időpontban elkezdett terápia, ugyanakkor a szubsztitúciós pozitív hozzáadéka felülmúlják a mellékhatások okozta problémákat.

Napjaink átfogó tudományos kutatásai eredményeként kijelenthető, hogy a menopauza által okozott mérsékelt és súlyos tünetek kezelésében elengedhetetlen a hormon szubsztitúciós terápia. Személyre szabottan, minél korábbi időpontban elkezdve jótékony hatásai kétséget kizáróan a változó kor kezelésének alappillérei.

PARANEOPLASIAS TÜNETEK GYERMEKKORI HODGKIN LYMPHOMÁBAN (ESETBEMUTATÁS)

Semne si simptome paraneoplastice in limfomul Hodgkin la copil (prezentare de caz)

Paraneoplastic signs and symptoms in childhood Hodgkin lymphoma (case report)

Horváth Mária-Adrienne, Papp Zsuzsanna

Erzsébet

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Gyermekgyógyászati Tanszék

A paraneoplasias tünetek a szervezetnek a malignus daganatokra adott kóros immunválasza következtében jönnek létre. Idősebb életkorban gyakrabban, gyermekekben ritkábban fordulnak elő. A neurológiai tünetek napok-hetek alatt alakulnak ki, már a daganat felfedezése előtt jelentkezhetnek. Tünetei a járás, nyelés nehezítettsége, izomtónus csökkenése, a finom motoros mozgások károsodása, elmosódott beszéd, memória veszteség, gyengült látás, dementia, görcsrohamok, szédülés. Több megjelenési formája létezik, mint a Lambert-Eaton féle myasthenia, „merev-ember” szindróma, encephalomyelitis, cerebellaris degeneratio, opsoclonus és sensoros myopathia. Kezelésében fontos a daganat mielőbbi kezelése, később az autoimmun folyamat csökkentése cortocoterápiával vagy magas dózisu intravenás immunoglobulin adásával. Beszéd és kinezoterápia segíthet bizonyos funkciók visszanyerésében.

Esetbemutató: a 17 éves fiú beteget fogyás, étvágytalanság, sápadtság miatt vizsgálták. Supraclavicularis és nyaki nyirokcsomóból vett biopsziás minta szövettani eredménye Hodgkin-lymphomát igazolt. Képzőanyagvizsgálatok eredményeképpen III B stádiumba sorolták. Még a diagnózis felállítása előtt a beteg tanulási nehézségek miatt abbahagyta iskolai tanulmányait, járása bizonytalanra vált, egyensúlyát nehezen tartotta, szédülésre panaszkodott, beszéde és gondolkodása lelassult. A sovány, magas serdülő súlya 61 kg (-0,66 DS), magassága 190 cm (1,86 DS), BMI 16,9 (-2,18 DS), sápadt, jobb nyaki és supraclavicularis nyirokcsomó megnagyobbodás és splenomegalia volt észlelhető. Neurológiailag egyensúlyzavar, járása széles alapú, pozitív sarok-térd teszt, alsó végtagokon paresthesia, nehezített sarok és lábujjhegyen való járás, egy lábon ugrálás lehetetlen. Bradykardiás. Koponya CT vizsgálat cerebellaris atrophiat, IV kamrai tágulatot igazolt. A magas, marfanoid alkatú fiatalnál kizártuk a gigantizmust, Marfan szindrómát és Wilson kórt. A Hodgkin lymphoma mellett cerebellaris degeneratio képében jelentkező paraneoplasias tünetet is igazolni lehetett betegünk esetében, amit gyermekkorban ritkán tapasztalunk. A Hodgkin kórt az ESMO protokoll szerint 6 ABVD kúrával kezeltük. A paraneoplasias tüneteket neuroborans kezeléssel, kinezoterápiával enyhítettük. A kezelés végére kifejezett javulást tapasztaltunk a neurológiai tünetek részéről is.

Következtetésünk hogy a Hodgkin lymphomát kísérő, gyermekkorban ritkán előforduló paraneoplasias cerebellaris degeneratio esetét mutattuk be.

DAGANATOS BETEGSÉGBEN SZENVEDŐ GYERMEKEK VÉDŐOLTÁS AIRÓL

Despre vaccinarea copiilor cu boli maligne
Immunization practices in children with malignant
diseases

**Horváth Mária-Adrienne¹, Bors Bernadette²,
Emukah Brown Lyn Kely²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Gyermekgyógyászati
Tanszék, ²egyetemi hallgató

A daganatos gyermekek immunrendszere másodlagosan gyengült, a rosszindulatú folyamat és az arra irányuló kezelési módok, mint kemoterápia, sugárkezelés, sebészi beavatkozás, biológiai, esetleg hormon kezeléseket eredményeképpen. Így ők fokozottan hajlamosak fertőzésekre, amelyek kivédésére az oltásoknak is szerepük van, azonban csak a megfelelő elővigyázatosságok és szabályok betartásával. A B lymphocyták funkciócsökkenése az esetek 9- 50%-ban alacsonyabb szérumszintekhez vezet, míg a T lymphocyták számának csökkenése gyengébb celluláris immunválaszt eredményez. A terápia intenzitása és időtartama meghatározza az immunsuppresszió mértékét.

Dolgozat célja felmérni a gyakorló orvosok körében a jelen gyakorlatot a daganatos gyermekek oltásával kapcsolatos kérdésekben és a jelenlegi nemzetközi ajánlásoknak megfelelően megfogalmazni néhány irányelvet ilyen téren.

25 orvost (13 gyermekonkológus és 12 családorvos) kértünk fel egy rövid, a daganatos gyermekek oltására vonatkozó tesztkérdéseket tartalmazó kérdőív kitöltésére. Az eredmények függvényében találtam hasznosnak néhány általánosan alkalmazható irányelv felvázolását az irodalmi adatok alapján, ami áthidalná az e téren tapasztalt bizonytalanságot és hiányt.

Az orvosok hozzáállása az immunodeprimált betegek oltásához mindkét csoportban leggyakrabban az elkerülő magatartás volt, senki sem érezte saját feladatának a betegek oltásával kapcsolatos tennivalókat. Ennél a betegcsoportnál általánosságban javasolhatók: a kemoterápia alatt és az azt követő 6 hónapban nem indikált oltásokat adni, az élő gyengített oltások teljesen ellenjavalltak, mert súlyos betegséget váltanak ki. Inaktivált oltóanyagot oltani leghamarabb a kezelés befejezése után 6 hónappal lehet de az élő, csökkentett virulenciájú oltásokat (ROR, varicella, rotavirus, polio po) csak a kezelés után 12, inkább 24 hónappal lehet adni. A beteg környezetében élő immunokompetens személyek oltására vonatkozóan is léteznek szabályok. Az oltások időpontjának megválasztásánál figyelembe kell venni az utolsó immunoglobulin kezelés, más vércsökkentő gyógyszerek adásának időpontját is.

A daganatos betegek oltása, újraoltása komplex és felelősségteljes feladat, amely a gyermekonkológus és családorvos szoros együttműködésével valósítható meg, a beteg gyermekek érdekében, a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően.

SZEKRETOROS

EMLŐCARCINOMA - ESETISMERTETÉS

Carcinom mamar de tip secretor-prezentare de caz
Secretory breast carcinoma-case presentation

**Ilyés Ágota, Iurcsuk Olga, Nagy Blanka, Deé Edith,
Straub Klaus-Dániel**

Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Patológia
Osztály

A szekretoros emlőcarcinoma a rosszindulatú emlő daganatok egy kifejezetten ritka, de alacsony malignitású, ETV6-NTRK3 transzlokációval társuló típusa, amely a mellrákok kevesebb mint 0,10%-át teszi ki.

Egy 54 éves nőbeteg esetét ismertetjük, akit a Sebészeti Osztályra egy, a jobb emlő infero-areoláris részén elhelyezkedő, klinikailag és imagisztikailag jól körülhatárolt, de malignitásra gyanús tumorális képlet sebészi eltávolítása céljából utaltak be. A műtéti beavatkozás előtt biopsziás mintavétel nem történt. Az infero-areoláris régió sebészi rezekcióját követően végeztük el a műtéti anyag szövettani vizsgálatát. A 65x40x15 mm-es rezekátumban egy 20x14x10 cm nagyságú tumorális képletet észleltünk, amelynek mikroszkópos képe egy infiltratív szekretoros emlőcarcinómának felelt meg, szekretoros differenciálódást mutató in situ carcinómával társulva. Intratumorális nekrozist és tumor embólusokat nem találtunk. Immunhisztokémiai vizsgálattal a daganatban Ösztrogén és Progesteron Receptor valamint HER-2 expressziót nem észleltünk, a Ki-67 proliferációs index a daganatsejtek körülbelül 10%-át jelölte. A daganat eltávolítása ép sebészi szélekkel történt.

A régebbi szakirodalmi adatokkal ellentétben a szekretoros emlőcarcinoma nemcsak fiataloknál jelentkezhet, hanem az idősebb korosztályt is érinti és a tripla negatív immunprofil ellenére klinikailag jó prognózisú és indolens lefolyást mutat.

ELŐREHALADOTT HIV FERTŐZÖTT BETEG

KEZELÉSÉNEK KIHÍVÁSAI – ESETBEMUTATÁS

Provocărilor tratamentului unei paciente cu infecție
HIV avansată – prezentare de caz

Challenges of the treatment of an advanced HIV
positive patient – Case presentation

**Incze Andrea¹, Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó¹,
Andrejkovits Ákos¹, Kristály Franciska²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Infektológiai Tanszék,

²Maros Megyei Klinikai Kórház, I. sz. Infektológiai
Osztály

Ma az antiretrovirális kezelés időszakában az idejében kórismétett HIV fertőzött betegek prognosisa, életminősége és életkilátása jó, ritkán fordul elő súlyosan immunhiányos állapot, és az ezzel járó opportunista fertőzések illetve daganatok. Kezelés hiányában a betegség kimenetele súlyos, gyakran fordul elő idegrendszeri érintettség, halmozott opportunista fertőzések. Az ilyen betegek megfelelő ellátása kihívást jelent az őket kezelő egészségügyi személyzet számára.

Egy 35 éves nőbeteg esetét mutatjuk be, aki fokozódó tudatzavar, majd kómás állapot (GCS 5 pont) miatt került kivizsgálásra. A koponya CT vizsgálat számos, kontrasztanyagot a periférián halmozó koponyaüri térszűkítő folyamatot írt le. A HIV teszt eredménye pozitív volt, a T CD4+ limfociták száma 112/mm³. Felmerült az agyi toxoplazmosis gyanúja. A beteg empirikus toxoplazma-ellenes kezelésben részesült, majd antiretrovirális kezelést vezetünk be. A kimenetel kedvező volt kezdetben, a kezelés negyedik hetében újra romlott a beteg neurológiai státusza. Serologiai vizsgálatok alapján felmerült a társuló neurosyphilis gyanúja, a liquorvizsgálat elvégzése ellenjavallt volt, a beteg nagy dózisu Penicillin G terápiában is részesült, fokozatosan javuló kimenetellel. A sacralis régióban felfekvés alakult ki, amely felülfertőződött Staphylococcus aureussal, Pseudomonással. Antibiotikummal, majd bőrátültetéssel sikerült ezt megoldani.

Egy évvel később a betegnél az agyi toxoplazmosis relapsusa alakult ki, amit sikerült megfelelően kezelni. Az antiretrovirális kezelés mellékhatásaként illetve a HIV fertőzés következményeként osteoporosis, enyhe fokú bilaterális combcsontfej-necrosis alakult ki, ami a kezelés változtatása és kalcium illetve D vitamin pótlása következtében tünetmentessé vált. A beteg T CD4+ limfocitaszáma nagyon lassan emelkedett nem detektálható HIV viraemia mellett, három év alatt érte el a 301/mm³ értéket. A komplex kezelés hatására a beteg állapota jelentősen javult, bár visszamaradtak bizonyos neurológiai maradványtünetek (bradylalia, spasticus paraparesis).

Hangsúlyozzuk a HIV tesztelés fontosságát, az antiretrovirális kezeléssel szembeni megfelelő adherenciát a súlyos immunhiányos állapot, és a vele járó nehezen kezelhető, jelentős szövödményekkel járó megbetegedések elkerülése érdekében.

FEJFÁJÁS AGYIDEGI TÜNETEKSEL – A KÓRISMÉZÉS ÉS A KEZELÉS KIHÍVÁSAI 3 ESET KAPCSÁN

Cefalee cu afectare de nervi cranieni, dificultăți de diagnostic și tratament- prezentări de cazuri
Headache with cranial nerve palsy- diagnostic and therapeutic challenge in three cases

Jakab Erika¹, Rokaly Gabriella¹, Balla Antal¹, Albert Orsolya¹, Mihály István², Szász József Attila^{1,2}, Szatmári Szabolcs^{1,2}

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Neurológiai Tanszék

A fejfájás az egyik leggyakoribb panasz a neurológiai szakrendeléseken. A fejfájás mint tünet sok esetben nemcsak a betegnek, hanem az orvosnak is problémát jelent, hisz a primér fejfájásokon kívül a szekunder fejfájás hátterében rengeteg kórkép állhat. A primer fejfájások közül migrénben és a cluster típusú fejfájásban jelentkezhetnek agyidegi tünetek. A szekunder fejfájások nehézséget okozhatnak az elkülönítő kórisme szempontjából. Gondolnunk kell vaszkuláris, tumorális, fertőzőes, gyulladáso, toxikus,

autoimmun okokra, amelyek diagnosztizálása komplex laboratóriumi, képalkotó kivizsgálást feltételez, az elváltozások hiánya sok esetben autoimmun vagy ismeretlen eredet mellett szól.

Dolgozatunkban három olyan beteget mutatunk be, akinél a fejfájás agyidegi érintettséggel, főleg szemmozgás zavarral társult. A körlefoyas mindhárom esetben hosszas, hullámzó volt, panaszmentes periódusok váltakoztak paroxizmális fejfájással és változatos agyidegi tünetekkel. Leggyakrabban a III. és VI. szemmozgató agyidegek működési zavarát észleltük, de előfordult az V. és VII. érintettsége is. A tünetek alapján mindhárom esetben felmerült a sinus cavernosus valamilyen bántalma, azonban ennek igazolása ismételt képalkotó eljárással sem sikerült. A tüneti kezelés mellett, szteroid terápiára a szubjektív panaszok enyhültek, a neurológiai tünetek azonban nem minden esetben tűntek el, vagy rövid idő után újra jelentkeztek, vagy éppen más agyideg érintettsége alakult ki. A pozitív diagnózis hiánya, a fluktuáló körlefoyas illetve a szteroidterápia mellékhatásai csak megfelelő orvos-beteg kapcsolat útján tették lehetővé a hosszútávú utánkövetést. Mivel nehéz az ilyen esetekre vonatkozó irányelveket megfogalmazni, a diagnózis és a kezelés folyamatos újraértékelése szükséges.

VISSZATÉRŐ FEJFÁJÁS GYERMEKKORBAN - ESETISMERTETÉS

Cefaleea recurentă în pediatrie – Prezentare de caz
Recurrent headache in children – case presentation

Jakab Kinga¹, Papp Zsuzsanna-Erzsébet¹, Száva Iringó², Sólyom Réka¹

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz.

Gyermekgyógyászati Klinika, ²2-es számú Poliklinika, Gyermekpszichiátriái Szakrendelés

A fejfájás az egyik leggyakoribb gyermekkori panasz, krónikus vagy visszatérő formájáról a 4-18 évesek 20%-a panaszkozik. A gyermeket a szülők hamar orvoshoz viszik a malignitástól való félelem miatt. A betegek nagy részében az ok benignus, mégis fontos a ritka, de életet veszélyeztető organikus okok kizárása. Tisztázni kell, hogy elsődleges vagy másodlagos fejfájásról beszélünk-e.

Esetünkben egy 8 éves fiút mutatunk be, aki krónikus fejfájás miatt jelentkezett klinikánkon 2022 február elején. Kórelőzményéből megemlítjük, hogy 2021 november elején átesett a koronavírus fertőzésen. A fejfájása 2021.április óta tart, amit egy közösségi bullying előzött meg. Az akkor elvégzett szemészeti, neurológiai vizsgálat negatív, novemberben készült mágneses rezonancia vizsgálattal neuroanatómiai eltérés nem volt igazolható. Gyerekszihiátriái szakrendelés után elkezdte a szorongásoldó, nyugtató kezelést és a pszichoterápiát szüivel együtt. Klinikánkra a visszatérő fejfájás progresszív jellege miatt került felvételre, amely a szülők elmondása szerint éjszaka alvásból is felébreszti a gyermeket. Fizikális vizsgálata negatív, idegrendszeri göctünetek, tarkóköttőség és a meningealis izgalmi tünetek nélkül. Laborleletek, sinus röntgenfelvétel, hasi ultrahang vizsgálat normális. Ambuláns 24 órás vérnyomás-monitorozás is megtörtént. Mágneses rezonancia

vizsgálat megismétlését kértük. Esetünkkel arra akarjuk felhívni a figyelmet, hogy a krónikus fejfájást gyermekkorban is komolyan kell venni, hiszen az életminőséget alapvetően befolyásolja.

**A ROSSZINDULATÚ SZEMHÉJDAGANATOK
ELŐFORDULÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI
SZEMÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN**

Incidența tumorilor palpebrale maligne în cazuistica
Clinicii de Oftalmologie Târgu Mureș
Incidence of the malignant eyelid tumor at the
Ophthalmology Clinical Targu Mures

Joudi Bernadette¹, Máthé István Ildikó²

*Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, ¹egyetemi hallgató,*

²Szemészeti Klinika

A rosszindulatú bőrdaganatok 90%- a fej-nyak területére lokalizálódik, és ennek 5%-10%-át képezik a szemhéjtumorkok. A leggyakoribb rosszindulatú szemhéjdaganat a basalsejtes karcinóma vagy basalioma, 90%-os előfordulás mutatható. A szemhéjakon jelentkező legkisebb eltérés megbonthatja az arc harmonikus szerkezetét. A szemhéjdaganatok viszont nemcsak kozmetikai, hanem funkcionális zavarokat is okozhatnak.

Dolgozatunk egy retrospektív tanulmány, mely a szemhéjkarcinómák előfordulási gyakoriságát, betegek életkor-nem szerinti eloszlását, a daganat lokalizációját, kórszövettani típusait, valamint az alkalmazott kezelést elemzi és ismerteti. A marosvásárhelyi Szemészeti Klinikán 2015-2019 közötti periódusban 192 szemhéjdaganattal beutalt beteg közül 30 esetben találtunk szövettanilag is igazolt rosszindulatú elfajulást.

A vizsgált időszakban a legnagyobb a basalioma előfordulása 73,3 %, ezt követi a spinalioma 13,3%-kal és a szemhéjra lokalizálódó B-sejtes Non Hodgkin lymphoma 10% os gyakoriságot mutat. Egy esetben fordult elő melanoma malignum. A betegek életkora 40-90 év között volt, az átlagéletkor 70 év. Vizsgálatunkban azt tapasztaltuk, hogy a daganatok előfordulása nőbetegek körében gyakoribb, mint a férfi betegeknél ($p < 0,05$). A jobb szemén a 30 esetből, 14 ben míg a bal oldali lokalizáció 16 beteg esetében volt kimutatható. A rosszindulatú szemhéjdaganatok kezelése kizárólag sebészi kimetszéssel történik. A sebészi kezelés típusának megválasztása nagymértékben meghatározza a szemhéjszél érintettségét.

A korai felismerése és kezelése nagymértékben hozzájárul a prognózis alakulásához, mert minél kisebb a daganat mérete, annál kisebb látható heggel gyógyul és egyszerűbb rekonstrukciós technikával tudjuk majd a beteg rehabilitációját elérni.

**A LAPAROSZKÓPIA KEZDETÉTŐL AZ
ÖSZETETT BEAVATKOZÁSOKIG - EGY VÁROSI
KÓRHÁZ TAPASZTALATAI ÉS PERSPEKTÍVÁJA**

De la începutul laparoscopiei până la intervenții
avansate - experiența și perspectivele unui spital
municipal

From the beginning of laparoscopy to advanced
interventions - experiences and perspectives of a
municipal hospital

**Kántor Tibor, Rend Dezső Csaba, Kacsó István
Lajos, Silvaș Dan Dionisie, Dácș-Kovács Éva,
Kiru Sergiy, Kecskés Béla, Szabó István,
Élthes Előd-Etele, Benedek Zalán**

Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Sebészeti Osztály

A Székelyudvarhelyi Városi Kórház Sebészeti Osztályán az endoszkópos sebészet 1996-ban került bevezetésre. A helyi vállalkozók által adományozott laparoszkópos torony a 12. volt az országban. Elsőként elvégzett beavatkozás a laparoszkópos kolecisztektómia volt, amit az utóbbi évtizedben követett a laparoszkópos műtéti paletta bővítése.

Áttekintő dolgozatunk osztályunk adatait, eredményeinket és a laparoszkópos sebészetben szerzett tapasztalatainkat mutatja be.

Retrospektíven feldolgoztuk a székelyudvarhelyi Sebészeti Osztályon 1996 és 2022 között végzett laparoszkópos műtétek megoszlását és az alkalmazott műtéti eljárásokat.

Az említett periódusban 5786 kolecisztektómiát végeztünk el. A műtét bevezetését követő első 3 évben a műtétek száma exponenciálisan nőtt (1998-ban elért csúc: 435 műtét), mivel a régióban sajátos beavatkozásnak számított. Utólag a beavatkozások száma évi 220 köré állandósult. 2018-ban bevezettük a sürgősségi laparoszkópos műtéteket (kolecisztektómiát és appendektómiát), valamint a rekesz- és lágyék sérv (TAPP) kezelését. 2019-ben szplenektómiát, köldöksérv műtétet (IPOM, IPOM-Plus, TAPP), totál extraperitoneális (TEP) lágyéksérv műtétet végeztünk, és elkezdtük a kolorektális beavatkozásokat: kolosztómiát és laparoszkóposan asszisztált rektum amputációt. 2020-ban sor került az első teljes extraperitoneális kiterjedt hasfal rekonstrukcióra (eTEP - Rives-Stoppa), illetve Heller cardiomyotomiára. A COVID-19 járvány ideje alatt végzett műtéteink jelentősen csökkentek. Csak 2021 második felében sikerült enyhén növelni a beavatkozások számát és két újabb procedurát bevezetni: a rektum rezekciót és a jobb oldali hemikolektómiát.

Kezdetben nélkülözhetetlen az esetek gondos kiválasztása. Megfelelő elméleti felkészültség és a gyakorlati jártasság végül ezen kritériumok csökkentéséhez és a műtétek rutinszerű elvégzéséhez vezethet, így egyre több beteg részesülhet a laparoszkópia közismert előnyeiben.

**FELSŐ TÁPCSATORNAI VÉRZÉSEK BEN
HASZNÁLHATÓ RISC SCORING RENDSZEREK
ALKALMAZHATÓSÁGA AZ 1.SZ.
BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA
BETEGANYAGÁBAN.**

Sistemele risc score folosite în hemoragia digestivă superioară și aplicarea acestora în cazuistica Clinicii Medicale I.

Applicability of risc scoring systems used in upper gastrointestinal bleeding in the casuistry of 1st Internal Medicine Clinic.

**Kelemen Piroska, Gondos Erika,
Kelemen Krisztina, Kelemen Hanga**

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1. sz. Belgyógyászati Klinika

A risc scoring rendszereket a mortalitás, újravérzés illetve szükséges beavatkozások megítélése céljából hozták létre a felső tápcsatornai vérzések esetén. A használatban levő rendszerek különböző paramétereiket vesznek figyelembe.

Dolgozatunk célja tanulmányozni a felső tápcsatornai vérzések esetében leggyakrabban használt score rendszereket és ezek alkalmazhatóságát beteganyagunkon.

Retrospektív dolgozatunkban az I. sz. Belgyógyászati Klinika 2016 január-2019 októbere között felső tápcsatornai vérzéssel beutalt 128 páciens adatait tanulmányoztuk. Feldolgoztuk a nemet, életkort, beutalási panaszokat és diagnózist, a vérzés megnyilvánulási formáját, társbetegségeket, klinikai és paraklinikai adatokat, alkalmazott kezelést. Ezen adatokat Excel táblázatba összesítettük és rizikó csoportokba osztottuk a scoring rendszerek paramétereinek megfelelően.

A tanulmányunkban résztvevő betegek átlagéletkora 70,5 év, 54.6% férfi. Etiológiát illetően a leggyakrabban előforduló patológiák a nyombélfekély, gyomorfekély, gasztrikus eróziók, gyomorkarcinóma, melyet a nyelőcső varix követ. Kumarin túladagolás 18,75%-ban fordult elő. A Hb átlag 7,51g/dl, a legkisebb érték 3,4 g/dl volt. A vérzés megnyilvánulásának tekintetében a melena 84,37% fordult elő. A vérzéscsillapítás leggyakrabban PPI 98,4%, eritrocita massa 65,62%, plazma 21,87% adagolással történt. A Glasgow-Blatchford Score (BSG) szerint 100%-ban magas kockázattal rendelkező betegcsoportot azonosítottunk a mortalitás és a szükséges beavatkozások tekintetében. A mortalitás és az újravérzés tekintetében a Clinical Rockall Score szerint 98,4 %-ban, a full-Rockall Score szerint 93,75%-ban magas kockázattal rendelkező csoportba sorolhatók a betegek.

A risc score-ok jól kidolgozott, gyors információkat biztosító rendszerek, melyek támpontot nyújtanak a páciens kezelését, illetve a betegség lehetséges kimenetelét illetően. A leggyakrabban alkalmazott Blatchford és Rockall score alapján az általunk tanulmányozott esetek több mint 90%-ban magas kockázattal rendelkező betegeket azonosítottunk. Ezen score rendszerek prognosztikai jelentőséggel bírnak a

beteg állapotának, szükséges beavatkozások és a betegség kimenetelének tekintetében.

**A NAPROXÉN ÉS ESOMEPRAZOL EGYIDEJŰ
SPEKTROFOTOMETRIÁS MEGHATÁROZÁSA
KOMBINÁLT GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEKBŐL**

Determinarea spectrofotometrică simultană a naproxenului și esomeprazolului din preparate farmaceutice combinate

Simultaneous spectrophotometric determination of naproxen and esomeprazole from combined pharmaceutical products

**Kelemen Hajnal, Toth Zsófia-Réka, Hancu Gabriel,
Papp Lajos Attila**

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

A kombinált gyógyszerkészítmények fontos szerepet töltenek be a terápiában. A kombinációk alkalmazásakor alapvetően fontos, hogy az együtt adott gyógyszerek egymás hatását erősítsék, s a mellékhatások száma és gyakorisága csökkenjen. Ezáltal a kezelés egyszerűbb; a hatás egyenletesebb; a betegek terápiás együttműködése, terápiahűsége (compliance) jobb. A racionálisan kialakított, fix kombinációjú gyógyszerek nagyobb kényelmet, alacsonyabb költséget és nagyobb hatékonyságot és biztonságot eredményeznek.

A naproxen egy nem szteroid gyulladásgátló gyógyszer, amely fájdalomcsillapító és lázcsillapító hatású is egyben. A naproxent széles körben alkalmazzák rheumatoid arthritis, osteoarthritis, akut traumás sérülés, akut fájdalom, posztoperatív fájdalom, akut köszvény és primer dysmenorrhea kezelésére.

Az esomeprazol protonpumpa-gátló a refluxbetegség, illetve a gyomor- és nyombélfekély jelenleg ismert egyik leghatékonyabb terápiás eszköze. Második generációs, enantiomertiszta, hatékony savszekréciót gátló szer.

A nem szteroid gyulladáscsökkentő/protonpumpa-gátló fix dózisú kombináció használatának fő indoka a terápia egyszerűsítése. Emellett az esomeprazol csökkenti a naproxen által kiváltott gyomorbélrendszeri károsodás megjelenésének a kockázatát.

A két vizsgált hatóanyag mennyiségi meghatározása céljából egy derivatív spektrofotometriás módszert fejlesztettünk, majd ugyanezen módszer segítségével a kombinációt tartalmazó gyógyszerformából is meghatároztuk a két hatóanyag mennyiségét. A meghatározásokat 0,1M nátrium hidroxidos közegben végeztük. A naproxen mennyiségi meghatározásához a 255 nm-es, míg az esomeprazol meghatározásához a 327 nm-es hullámhosszat választottuk ki. Mindkét hatóanyag a 2 – 30 µg/ml koncentráció tartományban megfelel a Lambert-Beer törvény rendelkezéseinek. Meghatároztuk a módszer analitikai teljesítmény jellemzőit: torzítatlanság, pontosság, szelektivitás, érzékenység, kimutatási határ, meghatározási határ. A kidolgozott módszer sikeresen alkalmazható rutin laboratóriumi vizsgálatokban az esomeprazol és a

naproxen mennyiségi meghatározására fix dózisú kombinációkból.

Támogatás: Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya és a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara, 20.2/2018/P.2/EMEOGYSZ

EGY AKTUÁLIS DILEMMA: TERMÉSZETES ÚTON VAGY CSÁSZÁRMETSZÉSEL SZÜLNI?

O dilemă actuală: nastere vaginală sau cezariană?
Natural delivery or caesarean section?

**Kiss Szilárd-Leó¹, ifj. Kiss Szilárd-Leó³,
Bereczky Katalin¹, Túrós János¹, Kiss Botond
István², Szabó Béla¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, ²egyetemi hallgató, ³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Az utóbbi évtized(ek) nagy szülészeti dilemmája világszerte a császármetszések magas aránya. Az egyre növekedő tendenciának többféle magyarázata van, részben jogos, részben nem. Természetesen az ellátás javítását célozza a legtöbb. Az újszülöttek morbiditását és mortalitását csökkentő eredményeket reméltünk tőlük, de a statisztikák azt mutatják, hogy a császármetszések növekedési arányával nem értük el azt a neonatológiai eredményt, amire számítani lehetett volna.

Dolgozatunk célja, a császármetszések magas arányának okait bányászni, őszintén, keresve azokat, amelyek szakmai (és nem csak) szempontból nem állják meg a helyüket.

Ha a hüvelyi szüléshez viszonyítva a császármetszésnek súlyosabb azonnali és késői szövődményei és következményei vannak, miért nő mégis az aránya, miért kéri a páciensek (és mi csináljuk) a rosszabbat?

Bár klinikánk Romániai viszonylatban magasán vezet a hüvelyi (akár császármetszés utáni) szülések statisztikájában, értékelni és javítani való van!

Dolgozatunkban azokat a tényezőket elemezzük, amelyek a császármetszések számának csökkentését lehetővé tehetik, de ugyanakkor a modern betegellátás eredményeit javítani tudják.

A BETEGEK VISZONYA A KOCKÁZATI TÉNYEZŐKHÖZ STROKE UTÁN

Relația pacienților față de factorii de risc după stroke

The patient's relationship to risk factors after stroke

**Kiss-Miki Renáta¹, Székely Annamária Ștefania²,
Balogh Darkó Veronika³, Sfâriac Enikő⁴,
Tóth Benedek⁵, Szatmári Szabolcs⁶**

¹Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Csecsemő-gyerekosztály, ²Dora Medicals, Szászrégen, ³Cabinet Med-fam. Dr. Balogh Darkó Veronika, ⁴Cabinet Dr. Sfâriac Enikő, ⁵Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, családorvos rezidens, ,

⁶Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Neurológiai Tanszék

Az agyi vaszkuláris betegségek etiológiájában számos olyan tényező szerepel, melyek megfelelő és időben való kezelése csökkenti a stroke rizikóját. Ezek közül számos legalább részben befolyásolható tényező nagyon gyakori népbetegségnek számít. Célunk volt megvizsgálni a betegek viszonyát a rizikó tényezőkhöz agyérkatasztrófák után.

Szászrégeni és sepsiszentgyörgyi családorvosi rendelőkben mértük fel kérdőív segítségével a betegek ismereteit stroke-al kapcsolatban 2018-2019 nyara között. A kérdések egy része a kockázati tényezőkre és a stroke tüneteire vonatkozott.

A 911 résztvevő közül 44 betegnek volt stroke a kórelőzményében, közülük 73%-nak van magasvérnyomása, 27%-nak cukorbetegsége, melynek krónikus kezelését betartották stroke után. A legutóbbi laboratóriumi vizsgálatkor 53%-nak magas volt a koleszterinszintje, bár mindannyian szedtek koleszterin-csökkentő gyógyszert. A páciensek 25%-a továbbra is dohányzik, 36%-a fogyaszt több-kevesebb alkoholt, 86%-a mozog legalább 30 percet naponta. A környezetükben előfordult stroke miatt 394-en hallottak erről a betegségről, 36%-uknak van diszlipidémiája, de csak 27%-a kezeli, ugyanakkor az 52% magasvérnyomásos és a 16% cukorbetegséggel élő mindegyike azt nyilatkozta, hogy betartja e betegségek krónikus kezelését. Ezek a személyek hasonló mértékben dohányoztak, fogyasztottak alkoholt és mozogtak, mint a stroke-on átesett páciensek. Azon kitöltők, akiknél még a családi kórelőzményben sem fordult elő stroke, 28%-a diszlipidémiás, 44%-a magasvérnyomásos és 15%-a cukorbeteg, 92%-a mozog legalább 30 percet naponta, 26%-a dohányzik és 33%-a fogyaszt valamilyen mértékben alkoholt. Ők is kezelik a rizikótényezőiket.

A páciensek tisztában vannak azzal, hogy a rizikó tényezőket kezelve csökken egy újabb stroke megjelenési kockázata, de sok esetben hatékonyabb életmódváltásra és kezelésre volna szükség.

SPONTÁNUL JELENTKEZŐ DIREKT CAROTIDO-CAVERNOSUS FISTULA KÖZÉPKORÚ NŐBETEGBEN-ESETISMERTETÉS

Fistulă carotido-cavernosă directă spontană la o pacientă de vârstă mijlocie- prezentare de caz
Spontaneous direct carotid-cavernous fistula in a middle aged female patient - case presentation

**Klára Izolda¹, Mihály István³, Kelemen Krisztina¹,
Vitalie Vacaras⁴, Filep Rares², Szász József Attila¹,
Szatmári Szabolcs¹**

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Radiológiai Osztály, ³Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Neurológiai Osztály, ⁴Iuliu Hațieganu Orvosi Egyetem, Kolozsvár, Neurológiai Tanszék

A carotido-cavernosus fistula a carotis rendszer és a sinus cavernosus közötti rendellenes kommunikációt jelent. A direkt fistulák esetén közvetlen kapcsolat van az arteria carotis interna intrakavernosus szakasza és a sinus cavernosus között. Leggyakrabban trauma és

jatrogén sérülés okozza, de előfordulhatnak spontán módon is, például aneurizma ruptúra után. Indirekt fisztuláknál a sinus cavernosus és az a. carotis externa vagy interna meningeális ágai közt van kommunikáció, általában valamilyen degeneratív folyamat következtében. A tünetegyüttest és a kezelést főként a vénás elvezetés milyensége befolyásolja.

Esetbemutatónk alanya 58 éves nő, akinek panaszai hirtelen kezdődtek: bal oldali, szem mögötti és halántéktáji fejfájással, egyensúlyzavarral, kettős látással, melyhez pulzus-szinkron fuldúgás társult. Ideggyógyászati vizsgálat: bal oldali exophthalmia, ptosis, teljes ophtalmoplegia, chemosis és mydriasis, a direkt és a konszenzuális reakciók megtartottak voltak, a bal szem fölött hallgatózással surranásos zörejt észleltünk. A szemészeti konzílium az első póluson bal oldalon pangásos vérbőséget, a szemfenéken ép papillákat és teltebb vénákat írt le. A transcranialis doppler vizsgálat a bal oldali a. carotis internában turbulens áramlást és alacsony pulzatilitási indexet mutatott ki. A koponya angio-MRI vizsgálat bal oldali kitágult vena ophtalmicát, a bal szem proptosisát, valamint mindkét oldalon kiemelkedő sinus cavernosust írt le. Az angiográfiás vizsgálat bal oldali direkt carotido-cavernosus fistula jelenlétét igazolta, felső vena ophtalmica elvezetéssel. Egy hónappal a tünetek kezdete után endovascularis beavatkozásra került sor. A fistula occlusióját transfemorális behatolásból, leválasztható ballonnal végezték, melyet követően az exoftalmus csökkent, a pulzus-szinkron zörej megszűnt, és kis mértékben adductió-szemmozgás is lehetségessé vált.

A korai diagnózis és megfelelő kezelés elengedhetetlen a látásvesztés, a szemmozgászavar és az életveszélyes szövödmények elkerülése érdekében. Az indirekt carotido-cavernosus fistulák spontán is megszűnhetnek, a direkték viszont ritkán tünetmentesek, és spontán nem oldódnak meg. A rohamos technológiai fejlődésnek köszönhetően az elsővonalbeli kezelés ma már az endovascularis beavatkozás, melynek célja a fistula teljes elzárása a normál arterialis áramlások megőrzése mellett.

A DIGITÁLIS ÖNDIAGNÓZIS ÉS ÖNKEZELÉS GYAKORISÁGA FIATALOK, ILLETVE KÖZÉPKORÚAK KÖZÖTT

Frecvența autodiagnosticului și a automedicației digitale între adulții tineri și vârstă mijlocie
The frequency of digital selfdiagnosis and selftreatment among young and middle-aged adults

Kocsis Loránd¹, Szabó Mónika²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,

²Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés

Napjainkban az internet a legfontosabb információforrás, az egészségügyi kérdésekre vonatkozóan is. Több külföldi tanulmány igazolja, hogy sokan az interneten szerzett információ alapján diagnosztizálják betegségüket és kezelik önmagukat. Tanulmányunk célja volt összehasonlítani Erdélyben, két különböző korcsoportban az internet szerepét az

öndiagnózis és önkezelésben, ezek sikerességét, valamint hatását az orvoshoz forduláshoz.

Az adatgyűjtés 2017 óta zajlik, melyben a résztvevők egy 28 kérdéses online kérdőívet töltöttek ki, melyben megjelölték többek között az életkorukat is. A kérdőívre 718 személy válaszolt önkéntesen, az első oldalon megjelölve beleegyezését a névtelen felmérésbe. Két korcsoportot határoztunk meg: a fiatal felnőttek (18-35 év), illetve középkorú felnőttek (36-55 év) csoportját, majd az adatokat deskriptíven, komparatív módon, ill. korrelációs vizsgálattal elemeztük.

Válaszadóink 68,9%-a az egészségügyi panaszok következtében az internetről tájékozódva diagnosztizálja magát, ill. 71,5% önkezelést is alkalmaz mindkét korosztályban ugyanolyan mértékben, míg csak 37,8% fordul rendszeresen orvoshoz, gyakrabban a középkorú korcsoport (41% vs. 36%, $p = 0,03$). Az öndiagnózis csupán 11%-ban egyezett meg teljesen az orvos által felállított diagnózissal, míg az önkezelés is ugyanilyen mértékben volt teljesen sikeres, függetlenül a korcsoporttól. Negatív korreláció figyelhető meg az internetes öndiagnosztizálás, ill. önkezelés és orvoshoz fordulás ($r = -0,1$, $p = 0,01$, ill. $r = -0,19$, $p < 0,001$) között. Pozitív korreláció figyelhető meg az öndiagnózis és önkezelés között is ($r = 0,46$, $p = 0,001$).

A válaszadók csupán 6%-a volt felvilágosítva kezelőorvosa által a megfelelő szakoldalak használatáról, holott 92,7%-uk igényelné, korcsoporttól függetlenül.

Eredményeinkből megfigyelhető, hogy az interneten szerzett információk alapján elterjedt az öndiagnózis és önkezelés, a két korcsoportban azonos mértékben. Ez csak az esetek 11%-ban egyezik meg teljesen az orvosi szakvéleménnyel. Szükségesnek tartjuk az orvoshoz való fordulás hangsúlyozását és a páciensek felvilágosítását a megfelelő egészségügyi információt szolgáltató internetes oldalak használatáról, úgy a fiatalok, mind a középkorúak között, a téves önkezelések elkerülése végett.

AZ ARILSZULFATÁZOK SZEREPE VASTAGBÉLDAGANATBAN

Rolul arilsulfatazelor în cancer colorectal
The role of arylsulfatases in colorectal cancer

Kovács Zsolt¹, Jung János², Gurzu Simona²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Biokémiai Tanszék,

²Patológia Tanszék

Az arilsulfatázok lizoszomális enzimek, melyek legfőbb szerepe a szulfatidok bomlási reakciójának katalizálása. A legismertebb arilsulfatázok közé tartozik az ARSA és ARSB. Az ARSA szerepe az idegrendszerben található szulfatidok, míg az ARSB a glükozaminoglikánok bontása. Az utóbbi évek során elkezdtek vizsgálni ezen enzimek más kóros folyamatokban betöltött szerepét, ugyanis rosszindulatú elváltozások során, ezen enzimek funkciója változik.

A kutatás célja ARSA és ARSB immunexpressziójának meghatározása volt vastagbél-daganatokban, ezen enzimek a fent említett rosszindulatú elváltozásokban betöltött szerepének tisztázására.

45 vastagbél-daganatos eset vizsgálata történt meg, összehasonlítva a kliniko-patológiai paraméterekkel és maspin immunexpresszióval.

Az eredmények alapján az ARSB 75,56%-os diffúz, intenzív pozitivitást mutatott, ellentétben az ARSA (53,33%) és maspin (48,89%) pozitívításával. Az ARSA expresszióját a daganatok makroszkópos aspektusa befolyásolta, kifejezett pozitívítással ulceroinfiltratív daganatoknál (63,6%) és kevésbé kifejezett reakcióval a polipoid tumorok (75%) esetében. A maspin pozitívítása elsősorban emelkedett ARSA expresszióval társult. Az ARSB intenzitása a daganatok dedifferenciálódásával párhuzamosan csökkent. Az ARSB intenzitása is az ulceroinfiltratív daganatok esetén kifejezettebb (87,8%), maspin pozitívítással társulva.

A legfontosabb megfigyelések közé tartozik, hogy az ARSA és ARSB immunexpressziója ulceroinfiltratív, lokálisan előrehaladott állapotban levő daganatok esetén a legkifejezettebb, függetlenül a lokalizációtól vagy a budding mértékétől. A maspin pozitívítása összefüggésben áll a budding fokával és ARSA, ARSB immunexpressziójával. További vizsgálatok szükségesek ezen enzimek pontos funkciójának tisztázására.

LEHETŐSÉGEK A GONARTRÓZIS

KEZELÉSÉBEN

Posibilități în tratamentul gonartrozei

Options in the treatment of gonarthrosis

Kovács Attila¹, Zuh Sándor-György¹, Szórádi Gergő¹, Hegyessy Lóránd¹, Vitális Lóránd¹, Kovács Andor², Kovács Noémi²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató

Az arthritis az ízületi struktúrák valamennyi elemének fokozatos, progresszív károsodása, következményes fájdalommal és functionális károsodással. A gonartrózis egyike a leggyakoribb artrozisos betegségeknek (az összes osteoarthritisek 69,7%-át teszi ki), a munkaképtelenség leggyakoribb oka, ami az életminőség jelentős csökkenéséhez vezet. A becslések szerint ez lesz a negyedik vezető rokkantsági ok világszerte. A térdfájdalom életkortól és életmódtól függően több ok miatt is kialakulhat. A fájdalom jelentkezésétől kezdődően több lehetőség is adódik a porckopás kezelésére, minden stádiumnak megvan a kezelési elve. Ennek lényege a tünetek, azaz a fájdalom és mozgáskorlátozottság csökkentése, gyógyszeres és nem gyógyszeres módszerekkel. A marosvásárhelyi Ortopéd és Traumatológiai Klinika közössége évtizedek óta foglalkozik a nagy ízületek, így a térd ízület konzervatív és sebészi kezelésével. Klinikai protokollt dolgoztunk ki. A protokoll célja: a gonartrózisos beteg helyes kezelésének biztosítása, az orvosi ellátás minőségének javítása, pontos diagnózis

időben történő felállítása, a betegek társadalmi-szakmai mihamarabbi reintegrációja. Összefoglaljuk a korszerű kezelési módszereket.

PITVARFIBRILLÁCIÓ ABLÁCIÓ MINT SÜRGŐSSÉGI BEAVATKOZÁS A COVID ÉRÁBAN-ESETTANULMÁNY

Ablație de fibrilație atrială în sistem de urgență în era Covid-prezentare caz

Emergency atrial fibrillation ablation in covid era-case report

Kovács István, Parajkó Zsolt, Benedek Theodora, Benedek Imre

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

A pitvarfibrilláció ablációs kezelése a Covid járvány miatt megjelent korlátozások és az egészségügyi kapacitás átpriorizálása miatt jelentős terápiás gondot jelentett világszerte. A vena pulmonalis izolálásra kandidáns betegcsoport nem jelentett major kardiovaszkuláris sürgősséget, de jelentősen befolyásolta ezen betegek életminőségének romlását, illetve a szövődmények magas számú kialakulását.

Esettanulmányunkban egy 62 éves női betegnél alkalmazott invazív kezelési stratégia eredményességét tárgyaljuk. A beteg kórelőzményeiben myasthenia gravis, operált timoma, hisztarektómia illetve 2015-ben sikeres WPW abláció szerepel. Hosszú ideig, ritmuszavar szempontjából tünetmentes. Három hónappal a beutalás előtt a beteg napi rendszerességgel jelentkező autolimitált éjszakai, valamint posztprandiális magas kamrai frekvenciájú pitvarfibrilláció fellépéséről panaszkodott, bal szívfél elégtelenség tüneteivel társulva. Mivel a béta-blokkoló kezelés súlyosbítja a myasthenia gravis tüneteit, a gyógyszeres ritmus- és frekvenciakontroll kivitelezhetetlenné vált. A bal pitvari echokardiográfiás és komputertomográfiás analízise alapján a betegnél elektroanatómikus térképezés útján végzett vena pulmonalis izolálás volt indokolt. A procedúrát a négy pulmonalis vena sikeres elektromos izolálása útján, szövődménymentesen végeztük el. Hat hónapos klinikai és ismételt 24 órás EKG Holteres utánkövetés során nem mutattunk ki rekurrenciát.

Következtetésünk, hogy a világjárvány negatívan befolyásolta a pitvarfibrilláció invazív kezelési stratégiáját. Az ez irányba végzett konkrét statisztikai felméréseink jövőbeni tanulmányaink célját képezik, ugyanakkor adminisztrációs, logisztikai és szakmai kezelési eljárást dolgozunk ki az ablációs módszerek nagy számban való alkalmazására.

**ÚJ EXTRAKORPOREÁLIS
IMMUNOMODULÁCIÓS TECHNIKA
HASZNÁLATA A SZÍVSEBÉSZETBEN.
ESETBEMUTATÓ**

Utilizarea unei tehnici noi de imunomodulare extracorporeală în chirurgia cardiacă. Prezentare de caz.

Use of a new technique of extracorporeal immunomodulation in cardiac surgery. Case presentation.

Kovács Judit¹, Botianu Gabriela¹, Suciu Horatiu², Veres Mihály¹, Szabó Attila¹, Antal Krisztina³, Solomon Svetlana¹, Marginean Virgil¹

¹Marosvásárhelyi Transzplantációs és Kardiológiai

Intézet, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály,

²Szív- és Érsebészeti Klinika, ³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály

A nyitott szívműtétek alatt használt extracorporeális készülék (EKK) aktiválja a gyulladásos mediátorok felszabadulását és termelését, ezáltal növelve a posztoperatív szervi diszfunkciók számát és súlyosságát. Az utóbbi években használt citokin-szűrők képesek a mediátorokat kiszűrni a szervezetből és ezáltal modulálni a gyulladásos folyamatokat.

Dolgozatunk célja egy komplex redo szívműtéten átesett beteg bemutatása, akinél citokin-adszorber használtunk a posztoperatív szövődmények csökkentésére.

Egy 64 éves nőbeteg, akinél 2009-ben mitrális és aortabillentyűcserét, illetve tricuspídalis billentyűplasztikát végeztek, protézis diszfunkció és aorta-aneurysma miatt műtetre programáltak. Mivel hosszantartó EKK időre, ezáltal kifejezett szisztémás gyulladásos válaszreakcióra számítottunk, citokin-szűrővel hemofiltrációt végeztünk az intra- és posztoperatív időszakban. A citokin-adszorber alkalmazásához a szűrő Heparinos átmosására és Heparin-perfúzióra van szükség, hogy meggátoljuk az alvadékok kialakulását.

Aorta- és mitrális protézis cserét, illetve aorta ascendens rekálibrációt végeztek. Az EKK időtartama 277 perc volt, a műtét 519 percet tartott. Műtét utáni vérzés, illetve perikardiális tamponád miatt a műtét utáni első órákban, illetve a műtétet követő napon reintervencióra került sor. A posztoperatív időszakban öt alkalommal végeztünk hemofiltrációt citokin-adszorberrel, minden alkalommal a gyulladásos tünetek, a klinikai és paraklinikai paraméterek, a beteg általános állapota javult. A beteget 10 nap intenzív terápia után szervi diszfunkciók nélkül a sebészeti osztályra utaltuk, a műtétet követő 18. napon pedig hazament.

Következtetésünk, hogy a citokin-adszorber használata csökkenti a gyulladásos szövődmények súlyosságát, a szervi diszfunkciók számát, viszont a használatához szükséges antikoaguláns kezelés elősegítheti a vérzéses szövődmények kialakulását.

**AZ ENDOTÉLSEJTEK ÉS A PERICITÁK
KÖZÖTTI KÉTIRÁNYÚ KOMMUNIKÁCIÓ
KÖZPONTI IDEGRENSZERI GYULLADÁSOS
FOLYAMATOKBAN**

Comunicarea bidirecțională între celulele endoteliale și pericitele cerebrale în procesele inflamatorii ale sistemului nervos central
Bidirectional communication between brain endothelial cells and pericytes in inflammatory processes of the central nervous system

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

Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet

A központi idegrendszer megbetegedéseinek velejárója a neurovaszkuláris egység károsodása és a gyulladás. Mindkét folyamat tovább súlyosbíthatja a betegség kimenetelét. A gyulladásban a bevándorló immunsejteken és rezidens mikrogliaikon kívül a neurovaszkuláris egység sejtjei is részt vehetnek inflammaszómák aktiválása, illetve a gyulladásos jelek közvetítése révén. Kísérleteinkben arra kerestük a választ, hogy hogyan továbbítják a gyulladásos szignált az agyi endotélsejtek a periciták felé, illetve fordított irányban a periciták az endotélsejtek irányába. Ezért első lépésben a közvetítő sejtekben (agyi endotélsejtekben kanonikus úton ill. pericitákban nem kanonikus úton) aktiváltuk az inflammaszómákat, majd a szekretált faktorok hatását vizsgáltuk a célsejtekre (pericitákra ill. endotélsejtekre). A gyulladásos mediátoroknak kitett pericitákról gyűjtött tápfolyadék csökkentette a fő junkcionális fehérjék expresszióját agyi endotélsejtekben. Ennek következményeképpen romlottak az endotélsejtek barrier tulajdonságai. Az ellentétes irányú kommunikáció a pericitákban az alfa simaizom aktin expresszióját fokozta. Ennek a periciták összehúzódásának, és ezáltal a vérátáramlásnak a szabályozásában lehet szerepe. Megvizsgáltuk továbbá a célsejtek gyulladásos citokinprofilját. Inflammaszóma aktivációt ugyan nem tudtunk kimutatni, de egyéb interleukinek, C-C és C-X-C típusú kemokinek emelkedése egyértelműen jelezte a gyulladásos jelek érzékelését és továbbítását a mikro környezetben. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy gyulladásos folyamatokban az agyi endotélsejtek és periciták között kétirányú kommunikáció zajlik, amelynek következtében a periciták érzékelik az endotélsejtek felől érkező vészjelzéseket, és gyulladásos mediátorok termelésével, valamint összehúzóással válaszolnak azokra. A periciták felől érkező gyulladásos szignálokat pedig az endotélsejtek közvetítik a periféria felé.

Támogatás: UNKP-19-3-SZTE-163, UNKP-19-4-SZTE-43, GINOP-2.3.2-15-2016-00034.

A CYSTÁS CSONT TÖRÉSÉNEK RIZIKÓFAKTORAI

Factori de risc al fracturilor în chistul osos esențial
Risc factors of bone fracture in simple bone cyst

László Ilona¹, Zuh Sándor², Czédula András¹,
Gergely István²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és
Traumatológiai Osztály, ²Marosvásárhelyi Orvosi,
Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem,
I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

A növekvő csontban előforduló juvenilis csontcysta a hosszú csöves csontok metaphysisében elhelyezkedő, a csonthatárokat és az epiphysisvonalat nem érintő együregű vagy septumokkal tagolt felritkulása. A tumorszerű lyticus elváltozás az esetek 75-90%-ában az elvékonyodott corticalis törésekor kerül felismerésre.

A tanulmány célja felmérni a gyermek életkorának, a cysta terjedelmének és érettségi fokának szerepét a patológiás csont törésének létrejöttében.

A marosvásárhelyi Ortopédiai-Traumatológiai Klinikán az 1990-2016 közötti időszakban 197 gyermeket (3,8-16 életév) kórisméztünk és kezeltünk juvenilis csontcystával. Eseteinket tanulmányoztuk a betegek életkora, neme, valamint a csontcysták előfordulási helye szerint. Radiológiailag kiszámítottuk Campanacci szerint a cysta nagyságára utaló cysta indexet, amely a cysta területe és az érintett csont átmérőjének négyzete közötti arány, meghatároztuk Neer szerint a cysta érettségi fokát, amelyre a cysta és a növekedési porcelemez helyzetének viszonya utal. Mindezek viszonylatában tanulmányoztuk a patológiás csonton bekövetkezett törés százalékos arányát.

A cystas csont törése betegeinknél 78%-ban fordult elő. A 10 éves kornál kisebb gyermekeknél a patológiás csont törése 27%-ban, a 10 életév felettiéknél 73%-ban következett be. Leánygyermekeknél törést 35%-ban, fiúknál 65%-ban találtunk. Radiológiailag a csontcysták 75%-át matur, 25%-át aktív cysták képezték. A törések 93%-a a maturizálódott cysták eseteiben következett be. A cysta nagyságára utaló cysta index tanulmányozása során az esetek 12%-ában 3-nál kisebb értéket, 25%-ában 3 és 4 közötti értéket, 63%-ban 4 feletti értéket találtunk. Beteganyagunkban a 3-nál kisebb értékű cystáknál csonttörés nem következett be. A patológiás csont törése 27%-ban a 3 és 4 közötti, 77%-ban a 4-nél nagyobb cysta index értékű esetekben fordult elő.

Eredményeink szerint a patológiás csonton bekövetkezett törés gyakrabban fordult elő 10 éves életkor felett, fiúgyermekeknél, a maturizálódott és a 4-nél nagyobb indexű csontcysták eseteiben.

Következtetésképpen tehát a cystás csont törési rizikójára utal a cysta aktivitása, vagyis az érettségi foka, a cysta mechanikai rezisztenciáját kifejező cysta index értéke, és a beteg 10 évnél nagyobb életkora.

BI-RADS 4 ALCSOPORTOK SZEREPE A GYANÚS EMLŐELVÁLTOZÁSOK

DIAGNÓZISÁBAN

Rolul subcategoriilor BI-RADS 4 în diagnosticul
leziunilor mamare suspecte

Role of BI-RADS 4 subcategories in the diagnosis
of suspicious breast lesions

Lőrincz Kincső-Zsófia¹, Pap Zsuzsánna²,
Baróti Beáta-Ágota³

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,
Radiológiai Osztály, ²Marosvásárhelyi Orvosi,
Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem,
Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék, ³Radiológiai
Tanszék

Az emlő képalkotó vizsgálata során az elváltozásokat egységesen jellemzi a BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System). Az észrevételeket egy pontszám segítségével összegezik, ami a daganat malignitásának valószínűségét tükrözi. A gyanús léziók kivizsgálásában fontos szerepet tölt be az ultrahangvezérelt vastagtű-biopszia, mivel gold-standardnak számító szövettani eredményt nyújt. Míg az 5-ös BI-RADS csoport esetén a malignitás szinte garantált (>95%), a 4-es csoportba tartozó elváltozások malignitási rátája kevésbé kiszámítható. Célunk az utóbbi csoportba sorolt elváltozások vizsgálata és a csoportosítás hasznosságának megítélése.

A tanulmány során 70 beteg adatait elemeztük, BI-RADS 4a, b és c besorolású léziókkal, akiknél 2017. január és 2021. december között vastagtű-biopsziát végeztek. A BI-RADS osztályozás ultrahangos kivizsgálás és mammográfia alapján történt. Jelegettük az elérhető klinikai és szövettani jellemzőket, ezt követte az adatok statisztikai feldolgozása.

A páciensek átlag életkora 48±14 év volt. Az elváltozások átlag mérete 14,97±11,09 mm, 41,42%-uk a külső-felső kvadránsban helyezkedett el. A benignus léziók 62,69%-a fibroadenoma volt, mely a 4a és 4b alkategóriák többségét alkotta (72,22% illetve 61,90%). A malignus elváltozások leggyakoribb képviselője (77,27%) a nem speciális típusú invazív karcinoma. A BI-RADS 4a, 4b és 4c alkategóriák pozitív prediktív értéke 0%, 25% és 78% volt.

Az emlő elváltozások BI-RADS 4-es csoportba és ennek alcsoportjaiba történő sorolása nem változtatja meg a kivizsgálás menetét. A szövettani elemzés javallata továbbra is fennmarad, akárcsak az 5-ös csoport esetén. Gyakorlati jelentősége abban rejlik, hogy önértékelési eszközként használható, ezzel elősegítve a radiológus megítélőképességének fejlesztését.

KITERJEDT BAL KAMRAI TROMBÓZIS ÉS TÜDŐEMBÓLIA EGYÜTTES ELŐFORDULÁSA DILATATIV CARDIOMYOPATHIABAN- ESETTANULMÁNY

Tromboză de ventricul stâng și trombembolism pulmonar concomitent în cardiomiopatie dilatativă- prezentare de caz
Left ventricular thrombosis and concomitant pulmonary embolism in dilated cardiomyopathy- a case report

Magdás Annamária¹, Frigy Attila²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 4. sz. Belgyógyászati Klinika, ²Kardiológiai Osztály

A bal kamrai trombus egy életet fenyegető jelenség, mely általában csökkent bal kamra funkcióval járó állapotokhoz társul. Leggyakrabban akut miokardiális infarktust követően, dilatativ cardiomyopathiában illetve szívelégtelenségben fordul elő. Ezen állapotokban adott a patofiziológiai háttér a trombus kialakulásához, amit a hiperkoagulabilitás, csökkent véráramlás valamint endothél lézió jelent.

Egy 57 éves, dohányzó nő beteg esetét mutatjuk be, aki haemoptysis valamint súlyosbodó dyspnoe miatt került felvételre. Kórtörténetében krónikus obstruktív tüdőbetegség (KOTB) valamint magasvérnyomás szerepelt. A mellkas CT angiográfiás vizsgálat akut tüdőembólia jelenléte mellett több mobilis bal kamrai trombus jelenlétét észleli. Echokardiográfiás vizsgálat csökkent bal kamrai (BK) szisztolés funkciót -ejekciós frakciót 25%- valamint globális hypokinéziát írt le. Az EKG-n szinusz ritmus volt jelen, ST-T elváltozások nélkül. Egy esetleges mélyvénás trombózis gyanúja végett alsó végtagi Doppler vizsgálat történt, mely kizárta feltételezésünket.

A páciens azonnali vérhígító kezelésben részesítettük, majd 7 nap után efficiens INR értékkel bocsájtottuk haza. Bár nem jelentkezett 3 illetve 6 hónapos kontroll vizsgálatokra, az akut eseményt követően 8 hónapra KOTB exacerbációja miatt újabb beutalás történt. Ezen pillanatban az INR értéke 3,6 volt. A „kontroll” echokardiográfia a BK funkció további romlását mutatta – EF= 15% - valamint a trombusok teljes regresszióját.

Egy dilatativ cardiomyopathiához társuló súlyosan deprimált BK szisztolés funkcióval rendelkező beteg esetét mutattuk be, akinél egyidőben fennálló tüdőembólia is jelen volt. Az echokardiográfia nagy segítségünkre szolgál a mobilis bal kamrai trombusok kimutatására. Ugyanakkor ezen képletek szisztémás embolizálási esélyei magasak, ezért a korai diagnózis és azonnali vérhígító kezelés elkezdése létfontosságú.

ÁTHIDALÓ MEGOLDÁSOK GERINC Sérülés ESETÉN

Metodă de punctare in leziune de coloana vertebrală Bridging solutions in spine injuries

Márton Dénes¹, Sebesi Botond³, Székely János¹, Gáll Norbert⁴, Băţaga Tiberiu²

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ²Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály, ⁴Kézdivárhelyi Municipiumi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A modern orvoslás egyik legintenzívebben fejlődő ága a traumatológia. Mind a megjelenő újabb termékek mind ezek megfelelő használata kihívás elé állítja a gyakorló orvosokat. A gerinc sérülések ellátásának nehézségét az adja, hogy pontosan megállapítsuk a minimális, de elégséges stabilizáló rendszert. A kezelés során egyéb nehézségekkel is szemben találhatjuk magunkat – anatómiai variációk. Különleges eset, mikor a csigolyák pedikulusai nem mutatnak helyes fejlettséget, ebben az esetben ide nem helyezhetők be csavarok a rendszer rögzítéséhez. Ilyenkor áthidaló megoldást kell keresni, hogyan lehet a morfológiailag nem megfelelő szakaszt kikerülni, milyen távolságra kapunk megfelelő rögzítési pontokat.

Egy olyan esetet szeretnék bemutatni, ahol a sérült csigolyától csak nagy távolságra találtunk megfelelő támasztó biztosító szakaszt. Mindezen technikai nehézségek ellenére sikerült rövid és középtávon jó eredményt elérnünk. Az alkalmazott rendszer elégségesnek bizonyult, fölösleges terhelések nem jelentkeztek, a szükséges ideig az igénybevételt bírta. Az eredmény biztató, megfelelő csontos gyógyulást értünk el, a tervezett időben a belső rögzítő rendszert is el tudtuk távolítani. Az eset más különlegessége a társsérülések illetve pszichológiai terheltség, mely nehezítette az ellátást.

AGYI MIKROVÉRZÉSEK ÉS RITKA BETEGSÉGTÁRSULÁS FIATAL BETEGBEN – ESETBEMUTATÓ

Cerebral microhemorrhage and a rare association of diseases in a young patient - case study
Microhemoragii cerebrale și o asociere rară de afecțiuni la un pacient tânăr - prezentare de caz

Máté Tihamér¹, Mihály István², Kelemen Krisztina¹, Szász József Attila¹, Szatmári Szabolcs¹

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Neurológiai Klinika

A koronavírus járvány idején, a neurológiai osztályok új kihívásokkal szembesültek, mivel olyan betegségek kezelése vált szükségsszerűvé, amelyeket mindaddig más szakágak láttak el. Esetbemutatónkkal két patológia szokatlan társulását ismertettük, ami differenciáldiagnosztikai nehézségeket vetett fel.

A 34 éves férfibeteg a sürgősségi betegellátó osztályon jelentkezett, reggel, ébredéskor észlelt beszédértési és kifejezési zavar miatt. Kórelőzményében közelmúltban diagnosztizált arteria tibialis posterior trombózis

szerepelt, amelynek véralvadást gátló kezelését a beutalás előtt két héttel, egy fartájéki hematoma kialakulása miatt megállították. Az objektív vizsgálatkor a jobb combján, a subcutisban 1 cm átmérőjű fájdalmas csomót tapintottunk. Mitrálisan és az aorta fölött a nyaki erekbe, illetve a hónalj tájékba sugárzó szisztolés zörejt hallatszott. A sürgősségi natív koponya CT-n, a bal oldalkamra occipitális szarvánál látott kis vérzés nem magyarázta a neurológiai vizsgálat során talált enyhe-közepes, szenzoros túlsúlyú, kevert afáziát, ezért koponya MR készült. Ez a vizsgálat, a már a CT-n is azonosított kis vérzésen kívül, SWAN súlyozott szekvenciában további supra- és infratentoriális mikrovérzéseket mutatott ki, amelyek imagisztikai szemszögből cavernomákra utaltak. Egy hónappal később a megismételt MR vizsgálat újabb, tipikus cavernomás mikrovérzéseket azonosított. A szívzörejek és a gyulladáshoz markerek megnövekedett értéke már kezdettől részletes kardiológiai átvizsgálást indokolt, ami billentyű vegetációkkal és perforációval járó endocarditist igazolt. A háromszor ismételt hemokultúra mindegyikén *Streptococcus gordonii* baktérium tenyésztett ki.

A beteg áthelyezését kardiológiai vagy fertőző osztályra az akkori járványügyi helyzet nem tette lehetővé, ezért a neurológiai osztályon folytattuk a kezelést. Az antibiotikus terápia elindítása után 7 nappal a beteg tünetei teljesen megszűntek, és 4 hét után az ismételt hemokultúrák negatívvá váltak. A kiutalás után 7 héttel sikeresen megtörtént a szívsebészeti beavatkozás, mely során műbillentyűt ültettek be. A beteg neurológiai szempontból továbbra is tünet- és panaszmentes maradt.

Az eset érdekességét az jelenti, hogy az endocarditis diagnózissal összhangban levő klinikai kép és kórlefolyás az agyi septicus bevezetett embolizációt valószínűsítették, de imagisztikai szempontból inkább a cavernomatosis jött szóba.

GESZTÁCIÓS CHORIOCARCINOMA - ESETBEMUTATÁS ÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Choriocarcinoma gestational – prezentare de caz și revizuirea literaturii

Gestational choriocarcinoma – case report and review of the literature

Mátyás Ágnes¹, Pap Tekla¹, Kovács Csaba², Pálfi Zsuzsanna³

¹Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Kórszövet-tani Laboratórium, ²Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály,

³Onkológia Osztály

A terhességi trofoblaszt betegségek legagresszívabb formája a gesztációs choriocarcinoma. Ez egy ritka, trofoblaszt sejtekből kiinduló rosszindulatú daganat, melyet először Hans Chiari osztrák patológus írt le 1877-ben. Legyakrabban molaterhesség talaján alakul ki, de spontán abortusz, méhen kívüli illetve normális terhesség kapcsán is előfordulhat. Klinikai képét rendellenes méhüri vérzés, magas szérum és vizelet β -hCG szint jellemzi. A betegség lefolyása kezelés nélkül rendkívül gyors és halálos kimenetelű a daganat kifejezett áttétképző hajlamának köszönhetően. Ennek

ellenére a metotrexát-alapú citosztatikus kezelés bevezetése óta az esetek 90%-a gyógyítható.

Az esetismertetésben egy 27 éves nőbeteg kórtörténetét mutatjuk be, akinél egy szabályos lefolyású terhesség után a gyermekágyas időszak negyedik hetében rendellenes méhüri vérzés lépett fel. A méh-küret során nyert patológiai vizsgálatra küldött anyag szövettani képét kiterjedt szövetelhalás, vérzés és trofoblaszt sejt (szincio-, cito- és intermedier trofoblaszt) proliferáció jellemezte, boholyképződés nélkül. A laborvizsgálat emelkedett β -hCG (56468,0 mUI/mL) szintet mutatott mely alátámasztotta a gesztációs choriocarcinoma patológiai diagnózisát. Az onkológiai kezelést követően a betegség lefolyása kedvező volt. A komputer tomográfiai vizsgálat áttétek jelenlétét nem igazolta.

A szabályos terhesség után kialakuló gesztációs choriocarcinoma ritka, kezelés nélkül halálos kimenetelű betegség, ezért a pontos és gyors diagnózis felállítása rendkívül fontos. Ebben kulcsfontosságú szerepe van a nőgyógyász a labororvos és a patológus együttműködésének.

SZISZTÉMÁS ÉS LOKÁLIS GYULLADÁSOS MARKEREK A MIOKARDIÁLIS INFARKTUS AKUT FÁZISÁBAN, MINT AZ INFARKTUS UTÁNI SZÍVELÉGTELENSÉG ELŐREJELZŐI

Biomarkerii inflamatori sistemici și locali în faza acută a infarctului miocardic ca predictorii ai insuficienței cardiace post-infarct

Systemic and local inflammatory biomarkers in the acute phase of myocardial infarction, as predictors of post-infarction heart failure

Mátyás Botond - Barna, Poxa Stefania, Benedek Theodora, Buicu Andreea, Benedek Imre
Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika

Közismert tény, hogy a szisztémás gyulladással kiemelkedő szerepe van az atheromás plakkok progressziójában, mindemellett számos tanulmány kimutatta, hogy az akut koszorúér - szindrómában szenvedő betegek szisztémás gyulladáshoz státusza emelkedett, ami közvetlenül összefügg az atheroscleroticus plakkok vulnabilitásával.

A tanulmány célja a bal kamrai diszfunkció és a szisztémás gyulladáshoz biomarkerek közötti összefüggés vizsgálata az akut eseményt követő első napokban, valamint ezek szerepe az infarktus utáni szívelégtelenség magas kockázatának kitétt betegek korai azonosításában.

Tanulmányunkban összesen 127 akut miokardiális infarktussal diagnosztizált beteget vizsgáltunk retrospektív módon, akik a Marosvásárhelyi Megyei Klinikai Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinikájának, Intenzív Kardiológiai Osztályán kerültek beutalásra. Az NT-proBNP szint alapján a vizsgált populációt 2 csoportra osztottuk: 1. csoport (n = 96), NT-proBNP < 3000 pg/ml és a 2. csoport (n = 31), NT-proBNP > 3000 pg/ml.

A szisztémás gyulladáshoz biomarkerek szérumszintje szignifikánsan magasabb értéket mutatott abban a

betegcsoportban akiknél emelkedett volt az NT-proBNP szint (hs-CRP – 12.33 ± 8.91 mg/L vs. 3.61 ± 6.75 mg/L, $p < 0.0001$ és interleukin 6 – 27.63 ± 30.72 pg/ml vs. 8.69 ± 6.26 pg/ml, $p < 0.0001$). A VCAM és ICAM sejtadhéziós molekulák szintje azonban nem különbözött szignifikánsan a csoportok között. A 2. csoportba tartozó betegeknek szignifikánsan magasabb volt a súlyos kardiovaszkuláris események és az újrashospitalizációk aránya az akut koszorúér esemény utáni első évben (13,45%) szemben az 1. csoporttal (8,75%), $p < 0.05$.

A bal kamra diszfunkció esetén megemelkedett biomarkerek szérumszintje szorosan összefügg a szisztémás gyulladással és a bal szívfélelétlenséggel az akut miokardiális infarktus utáni közvetlen periódusban. A szisztémás gyulladás nagyobb hatással van a klinikai kimenetelre és a szívelétlenség progressziójára, mint a sejtadhéziós molekulák által kifejezett lokális koszorúér - gyulladás.

EGY LAPTOPPAL A PÁCIENS

SZOLGÁLATÁBAN - AZAZ MIT TAKAR A GYÓGYSZERBIZTONSÁG?

Servind pacienții cu un laptop - ce reprezintă farmacovigilanța?

Serving patients with a laptop - what does pharmacovigilance stand for?

Maxim Orsolya, Chendrean Norbert-Nándor

Gedeon Richter Románia, Globális

Gyógyszerbiztonsági Osztály

Frissdiplomás vagy immár gyakorló gyógyszerészként több lehetőség tárul fel a munkavállaló előtt: dolgozhat nyílt vagy zárt forgalmú gyógyszertárban, elindulhat akadémiai irányba, csatlakozhat a gyógyszeripar valamelyik ágához vagy sikeres vizsgát követően rezidens képzésbe kezdhet.

Mindezek mellett izgalmas és kihívásokkal teli terület a gyógyszerbiztonság (farmakovigilancia) is, melyről azonban ritkán hallani. A farmakovigilancia magába foglalja mindazon tevékenységeket (mellékhatás-bejelentések gyűjtését, elemzését, feldolgozását, utánkövetését, stb.), melyek révén hozzájárulhatunk a készítmények mellékhatás-profiljainak meghatározásához, így növelve a páciensek terápiajának biztonságosságát, hatékonyságát. Bár a gyógyszerkészítmények prospektusai felvázolják a lehetséges mellékhatásokat, az egyéni érzékenység, a társbetegségek, a párhuzamosan alkalmazott egyéb gyógyszerek újabb és újabb forgatókönyveket eredményezhetnek.

Előadásunk célja a gyógyszerbiztonsági terület közelebről való megismertetése, gyógyszerfejlesztésben való szerepének körvonalazása. Részletezzük, hogy mik a terület fő kihívásai, hogyan kapcsolódnak be a tevékenységbe az egészségügyi dolgozók, a gyógyszerügyi hatóságok s hogy hogyan szolgálhatja mindez a páciens jólétét, gyógyulását.

ADENOKARCINÓMÁKKAL TÁRSULT LYMPHOMÁK ELŐFORDULÁSA A GASZTROINTESTINÁLIS TRAKTUS KÜLÖNBÖZŐ TERÜLETEIN: HÁROM ESET KLINIKOPATOLÓGIAI JELLEGZETESSÉGEI

Incidența limfoamelor asociate cu adenocarcinoame în diferite segmente ale tractului gastrointestinal: caracteristicile clinicopatologice a trei cazuri

Incidence of lymphomas associated with adenocarcinomas in different segments of the gastrointestinal tract: clinicopathological features of three cases

Molnár Gyopár Beáta¹, Horváth Emőke², Milutin Doina³, Fülöp Emőke³, Ţugui Alexandra³, Orbán Ildikó³

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Biokémiai Tanszék, ²Patológia Tanszék, ³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Patológia Osztály

Az adenocarcinoma a gyomor-bél traktus leggyakoribb malignus daganata, amelynek klinikai evolúciója a feltérképezett klinikopatológiai jellegzetességeinek és a hozzárendelt jól körvonalazott terápiás protokolloknak köszönhetően az utóbbi évtizedekben jelentősen javult. Egyéb hisztogenezisű szinkron daganatok társulása jelentősen befolyásolja a páciensek életkilátásait, ugyanakkor az onkológus számára is kihívás az optimális kezelés megtervezésében.

Esetbemutatásunk tárgyát három, a gasztrointesztinális traktus adenocarcinómájával társult lymphoma képezi, melyeket 2018 és 2021 között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Patológiai Laboratóriumában diagnosztizáltunk.: (a) coecum adenocarcinómával társult kis lymphocytás lymphoma, (b) azonos lokalizációt érintő szinkron in-situ coloncarcinoma és köpenysejtes lymphoma, valamint (c) gyomorcarcinómával társult Hodgkin-lymphoma. Vizsgáltuk a daganatok klinikopatológiai jellegzetességeit, ugyanakkor a lymphoma kialakulását és a kezelésre gyakorolt szempontjait is elemeztük a rendelkezésre álló irodalmi adatok tükrében.

Mind az adenocarcinomák, mind a lymphomák gyakran érintik a tápcsatornát, de az együttes jelenlétüket és klinikai viselkedésüket viszonylag kevés irodalmi adat támasztja alá. Amíg a kis lymphocytás lymphoma mellett egy másik daganat kialakulása gyakori, addig a köpenysejtes lymphoma és a Hodgkin-lymphoma adenocarcinómával való szinkron előfordulásának közös kóroki tényezője nem bizonyított. Az irodalmi adatok arra engednek következtetni, hogy a társult lymphomák a carcinomákat nagyobb kockázatúvá teszik, ezért a terápiás algoritmus megválasztásában mindkét daganat szöveti és molekuláris sajátosságait figyelembe kell venni.

**DISULFIRAM KEZELÉS ALATT ÁLLÓ
KRÓNIKUS ALKOHOLISTA BETEG SZUBAKUT
POLYNEUROPATHIÁJA**

Polineuropatia subacută a unui pacient dependent de alcool, aflat sub tratament cu disulfiram
Subacute polyneuropathy of a patient under treatment with disulfiram, suffering from chronic alcoholism

Murgui Péter-Zoltán, Klára Izolda

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Osztály

A disulfiram krónikus alkoholistáknál használt gyógyszer, mely gátolja az acetaldehid dehidrogenáz enzimet, így, már kis mennyiségű alkohol párhuzamos fogyasztása esetén is, nagyon kellemetlen tüneteket okoz, ezáltal visszatartva a további alkoholbevitelt.

A 31 éves, krónikus alkoholista férfibeteg, 14 éves kora óta napi rendszerességgel fogyasztott nagy mennyiségű alkoholt. Társbetegségei nem voltak, függősége miatt elvonókúrára és pszichiátriai kezelésre szorult, egy éve disulfiramot is szedett. Tünetei 3 hónappal a beutalást megelőzően jelentkeztek, progresszív kétoldali alsó végtag gyengeséggel, ami 2 héttel a beutalás előtt jelentősen súlyosbodott. A heteroanamnéziszből derült ki, hogy a páciens panaszai azután kezdődtek, miután a disulfiram kezelés mellett jelentős mennyiségű alkoholt fogyasztott.

Neurológiai vizsgálat: meningeális izgalmi jelek nem voltak, a jobboldali halláscsökkenésen kívül az agyidegek szintjén nem találtunk elváltozást, szteppelő járás, mely csak féloldali segítséggel volt lehetséges, 4-es fokú, petyhüdt paraparézis, nyelvtremor, poszturális tremor a felső végtagokon, palpebrális mioklonusok, a csont-inreflexek szimmetrikusak voltak, renyhébbek az alsó végtagokon, nem volt piramisos tünet, a vibrációs érzés gyengébb volt az alsó végtagokon disztálisan, az izomzat hipotrófiás volt az alsó végtagokon, szfinkter és erektilis zavarok nem voltak, a koordináció megtartott volt, térben és időben tájékozott volt.

Az elektromiográfia és elektroneurográfia mindkétoldali aktív denervációt mutatott ki az alsó végtag izmaiban, mely valószínűleg progresszív polyradiculoneuropathia keretén belül lépett fel. A laboratóriumi vizsgálatok, a koponya CT, a gerincvelő mágneses rezonanciás vizsgálata illetve az agygerincvelői folyadék vizsgálata közül egyik sem mutatott más kórképre utaló elváltozást, és nem adott magyarázatot a polyneuropathiára. A disulfiram kezelést megállítottuk, a neurotrófikus kezelés és a kinetoterápia után a beteg tünetei enyhültek.

A szakirodalomban ritkán, de előfordul a disulfiram kezelés miatt jelentkező perifériás neuropathia leírása, de esetünkben a kezelés és a párhuzamos alkohol fogyasztás együtt is okozhatták a perifériás idegek károsodását.

**RECIDIVÁLÓ GIGANTIKUS BORDERLINE
PHYLLODES EMLŐDAGANAT KIFEJEZETT
STRÓMA SZAPORULATTAL- ESETBEMUTATÓ**

Tumoră mamară filodă gigantă borderline recidivantă cu creștere stromală extensivă- prezentare de caz

A recurrent giant borderline phyllodes breast tumor with extensive stromal overgrowth- case presentation

**Nagy Blanka, Ilyés Ágota, Iurcsuk Olga,
Straub Klaus-Dániel, Deé Edith**

Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Patológia Osztály

Az összes emlődaganatok közül kevesebb mint 1%-ban előforduló phyllodes tumor egy gyorsan növekedő, ritka bifázikus lézió, amely egy neopláziás mezenchimális komponensből és egy nem neopláziás epiteliális komponensből áll.

Bemutatjuk egy negyvenes éveie közepén járó nő esetét aki egy rövid idő alatt nagy méretűre növekedő, kifehélyesedett emlődaganattal fordult orvoshoz. A vastagtű biopsziát követően, teljes mastectomiát végeztek, amely során egy majdnem 8 kg-os daganatot távolítottak el. A kórszövettani vizsgálat egy túlnyomó részt elnyúlt, mezenchimális típusú sejtekből álló szövetszaporulatot azonosított, mely helyenként páfránylevélszerű struktúrákat képezett és amelyeket egy kétrétegű hám fedett. A szöveti kép és a klinikai megjelenés alapján a lézió megfelelt egy phyllodes típusú emlődaganatnak. A mezenchimális komponens tulajdonságai alapján, a WHO kritériumai szerint a borderline kategóriába soroltuk. Fél év elteltével a daganat kiújult, a beteget újra megműtötték, ezúttal a hónalji nyirokcsomók, valamint a 13 cm átmérőjű daganattal együtt a nagy és kis pectoralis izomzat egy része is eltávolításra került. A recidiva az első daganathoz hasonló, de kizárólag mezenchimális komponensből álló szövetburjánzást mutatott.

A phyllodes típusú emlődaganatok esetében fontos a műtéti beavatkozást megelőző diagnózis és a széles sebészeti kimetszés a daganat magas recidiváló hajlama miatt.

AZ ÉRFAL REMODELLEZÉSÉBEN SZEREPLŐ EFFEKTOROK: KATEPSZINEK ÉS CISZTATIN C EGYES KLINIKAI KORRELÁCIÓI ATEROSZKLERÓZISBAN

Efectori în remodelarea vasculară: catepsinele și cistatina C, corelații clinice în ateroscleroză
Effectors in vascular remodeling: some clinical correlations of cathepsins and cystatin C in atherosclerosis

Nagy Előd Ernő¹, Puskás Attila⁴, Kelemen Piroska², Frigy Attila³

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Biokémiai Tanszék, ²II. sz. Belgyógyászati Klinika, ³IV. sz. Belgyógyászati Klinika, ⁴Angio Center, Érgyógyászati Központ, Marosvásárhely

A katepszinek elasztolitikus proteázok, amelyeket az ateroszklerotikus érfalba beszűrődő gyulladásozó sejtek – makrofágok, neutrofil granulociták – termelnek. A katepszin S, K, L családok működése kísérletes körülmények között összefüggésbe hozható az aterómás plakk méretével, kollagén- és simaizomsejt tartalmával. A katepszin S szelektív gátlása csökkenti a carotis plakkok méretét, keringő szintje pedig koszorúér-betegségben összefüggésben áll a több ér érintettségével. A katepszin K és L keringő mennyisége is biomarkerként használható kísérletes és humán érrelmeszesedés számos morfológiai és klinikai vonatkozásában. A Cisztatin C, a katepszinek fontos inhibitora a laboratóriumi diagnosztikában elsősorban a veseműködés, a glomeruláris filtráció mutatója, de az utóbbi években a perifériás érszűkület súlyosságával is kapcsolatba hozták.

Saját tanulmányunkban 22 perifériás ateroszklerózis tüneteivel kezelt nő- és 68 férfibetegnél vizsgáltuk a szérum katepszin S és a cisztatin C szintjét. A betegek fele mutatott kritikus ischémiát, 77%-a szenvedett carotis stenosisban, illetve ugyanennyi koszorúér-betegségben. 27 alanyuk volt diabeteese, 77-en szenvedtek magas vérnyomásban. A súlyos alsó végtagi érszűkületben szenvedő betegeink és a polivaszkuláris érintettséggel rendelkezők cisztatin C szintje szignifikáns növekedést mutatott, a katepszin S szintjében nem figyeltünk meg számottevő különbséget. Ezen eredmények alapján kimondható, hogy a szérum cisztatin C szintje összefüggésben áll a perifériás érbetegség súlyosságával, valamint a vaszkuláris érintettség kiterjedésével, míg a katepszin S mennyisége az említett vonatkozásokban nem diagnosztikus jelentőségű.

A STROKE-AL KAPCSOLATOS SÜRGŐSSÉGI TEENDŐK ISMERETE MAROSVÁSÁRHELYEN

Cunoașterea măsurilor de urgență de către pacienții din Târgu-Mureș în caz de stroke

Recognition of emergency measures by patients from Târgu-Mureș in case of stroke

Nemes Kinga¹, Nemes Báborka², Bordi Noémi Sára³, Albert Orsolya¹, Aszalos Csongor¹, Balla Antal¹, Szatmári Szabolcs^{1,4}

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató, ⁴Neurológiai Tanszék, ³Harghita Megyei Mentőszolgálat, Székelyudvarhely

A stroke Romániában évente közel 65 ezer embert érint, ez a második leggyakoribb halálok, ezért nagyon fontos, hogy mindenki tisztában legyen a megelőzési lehetőségekkel, illetve időben felismerje a betegség tüneteit. Az akut stroke korai felismerése és az időben megkezdett terápiás kezelés döntő jelentőséggel bír a túlélésben illetve a további felépülésben. Tanulmányunk célja volt felmérni a stroke miatt beutalt marosvásárhelyi betegek stroke-kal kapcsolatos ismereteit a tünetekről, a kockázati tényezőkről és a terápiás időablakot befolyásoló tényezőkről.

Prospektív tanulmányunkban a 2. sz. Neurológiai Klinikára 2019. szeptember és októberben stroke-kal beutalt pácienseket vizsgáltunk. Az általunk szerkesztett, 26 kérdést tartalmazó kérdőívet a páciensek önkéntes alapon töltötték ki. Rákérdeztünk a tünetekkel kapcsolatos ismeretekre, iskolázottságra, lakhelyre, kórelőzményre. Megkérdeztük, hogy szerintük mi a leggyorsabb módja annak, hogy kórházba jussanak, illetve hogyan jártak el a tünetek megjelenésétől számítva a sürgősségi ellátás megkezdéséig.

Az 50 beteg átlagéletkora 69±10 év, ebből 25 nő. A válaszadók csupán 26%-a ismerte a stroke tüneteit, annak ellenére, hogy 50%-uknak van valamilyen kardiovaszkuláris betegsége. A kockázati tényezőikkel tudatában levő páciensek sem ismerték jobban a stroke tüneteit, mint azok, akiknek semmilyen rizikó faktoruk nem volt. A tüneteket ismerő páciensek 56%-a a médiából tájékozódik egészségügyi kérdésekben. Arra a kérdésre, hogy szerintük hogyan lehet a leghamarabb kórházba jutni, a válaszadók 84%-a szerint mentővel, míg 16%-a szerint autóval. A tünetek észlelésekor a páciensek jelentős része (90%) a mentőt választotta. A megkérdezettek 52%-a érkezett be a tünetek kezdetétől számított első 3 órában: a férfiak közül 17, míg a nők közül csak 8. Az iskolai végzettség és a tünetek ismerete között nem találtunk jelentős összefüggést.

A vizsgált stroke-os betegek alapismeretei hiányosak a betegség tüneteit illetően. Az a tény, hogy mégis a mentőszolgálatot hívták, jó irányba mutat abból a szempontból, hogy megfelelő tájékoztatással jelentősen rövidíthető lenne az az idő, ami a tünetek kezdetétől a kórházba jutásig tart.

**SZÍVÉRRENDSZERI SZÖVŐDMÉNYEKSEL
SZEMBENI BIOKÉMIAI VÉDŐ TÉNYEZŐK
FELMÉRÉSE MAGASVÉRNYOMÁSOS,
ESETENKÉNT CUKORBETEG PÁCIENSEKNÉL**

Evaluarea unor factori protectori biochimici
împotriva complicațiilor cardiovasculare la pacienți
hipertensivi cu sau fără diabet zaharat
Evaluation of biochemical protective factors against
cardiovascular complications in hypertensive
patients with and without diabetes mellitus

**Nemes-Nagy Enikő¹, Fogarasi Erzsébet²,
Croitoru Mircea Dumitru², Pál Sándor⁷,
Nyulas Kinga-Ilona³, Pál Tünde³, Tripon Robert
Gabriel⁴, Fazakas Zita¹, Tilinca Mariana Cornelia⁵,
Germán-Salló Márta⁶**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Biokémiai Tanszék,

²Toxicológia, Biofarmácia és Farmakokinetika Tanszék,

³Doktori Iskola, ⁴Szemészeti Osztály, ⁵1. sz.

Belgyógyászati Tanszék, ⁶2. sz. Belgyógyászati Tanszék,

⁷Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ,

Laboratóriumi Medicina Intézet, Transzfuziológiai
Tanszék

A magas vérnyomás és cukorbetegség napjainkban a
népesség jelentős részét érintő kórképek. A
metabolikus állapotjelzők eltérései és az oxidatív
stressz hozzájárulnak a szívérrendszeri szövődmények
kialakulásához.

Dolgozatunk célja vizsgálni a laboratóriumi értékek
közötti összefüggést és ezek szerepét a szívérrendszeri
kockázat felmérésében.

A tanulmány etikai jóváhagyással 2020-2021 során a
Marosvásárhelyi Szívérrendszeri Rehabilitációs
Központ idős hipertóniás pácienseinek egy csoportján
zajlott, esetenként diabétesz társbetegséggel, hasonló
életkorú, nem hipertóniás, nem diabéteszes
páciensekből álló kontroll csoporthoz viszonyítva. A
biokémiai meghatározások (lipid profil, vércukor,
vesefunkció vizsgálata, szérumszint, stb.) Konelab
készülékkel történtek, az oxidatív stresszre vonatkozó
állapotjelzőket (malondialdehid, glutation) magas
nyomású kromatográfiás módszerrel mértük a
MOGYTTEGEP keretén belül. Az eredmények
statisztikai kiértékelése a GraphPad InStat3
programmal történt, a szignifikancia határát $p < 0,05$ -nél
állapítottuk meg.

A hipertóniás páciensek ($n=54$) átlagéletkora $70,4 \pm 4,8$
év volt, 40,7%-uk férfi, 26% diabéteszes is. 72,1%-
uknál találtunk cinkhiányt. A redukált glutation átlaga
szignifikánsan alacsonyabb volt a tanulmányi
csoportnál a kontroll páciensekhez ($n=24$) képest
($p=0,0249$), nem találtunk korrelációt a glutation és
malondialdehid értékek között. A redukált glutation
szintje szignifikánsan magasabb volt a férfiaknál
($p=0,0372$), míg a HDL-koleszterin szignifikánsan
magasabb volt a nőknél ($p=0,0092$) a tanulmányi
csoportban.

Következtetésünk, hogy a nemek között különbség
észlelhető a szívérrendszeri szövődményekkel szemben
védő biokémiai tényezők esetében, az oxidatív stressz
intenzívebb a hipertóniás pácienseknél a kontroll
csoporthoz képest.

*A tanulmány anyagi támogatása a Marosvásárhelyi
Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai
„George Emil Palade” Egyetem privát grantjából
származott, finanszírozó: SC CATTUS SRL,
szerződésszám: 3963/03.06.2020.*

**ASZKORBINSAV KONCENTRÁCIÓ
MEGHATÁROZÁSA FRISSEN CSAVART,
ILLETVE DOBOZOS GYÜMÖLCSLEVEKBŐL**

Determinarea concentrației de acid ascorbic din
sucuri naturale de fructe comercializate în cutii,
respectiv proaspăt stoarse

Measurement of ascorbic acid concentration in
freshly squeezed fruit juices and tetra pack fruit
juice products

**Nemes-Nagy Enikő¹, Bőjthe Bernadett²,
Fazakas Zita¹, Balogh-Sámárgyhán Victor¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Biokémiai Tanszék,

²Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Az aszkorbinsav vízoldékony vitamin, felnőttnél a napi
minimális C vitamin szükséglet 60 mg. Ezen vegyület
számos jótékony hatással rendelkezik, szerepet játszik
a kollagén stabilizálásában, antioxidáns,
immunserkentő. Célkitűzés: Dolgozatunk célja
összehasonlítani néhány frissen csavart, illetve dobozos
gyümölcslevek aszkorbinsav tartalmát. A frissen csavart
gyümölcsök közül vizsgáltunk hazai és importból
származó termékeket is.

A gyümölcslevek aszkorbinsav tartalmát 2,6-
diklórfenol-indofenol módszerrel, fotometriás
eljárással mértük. Az optikai abszorbancia értékek
meghatározására PG Instruments fotométerrel történt, a
minták (36 gyümölcslé) C vitamin koncentrációját
standard oldatokhoz viszonyítva állapítottuk meg.

Az import termékek közül (amelyek nagyrészt
fagyasztva voltak szállítva) a frissen csavart narancs-,
citrom és grépfrütleben találtuk a legnagyobb C
vitamin koncentrációt (22-22,2 mg/dl), ezt követi az
almalé (15 mg/dl), illetve a körte- és birsalmalé (13,4-
13,5 mg/dl). A helyi termékek közül (amelyek
nagyrészt pincében voltak tárolva) a legmagasabb
aszkorbinsav koncentrációt a frissen csavart szőlőlében
találtuk (17,2 mg/dl). A dobozos gyümölcslevek közül
a narancs- és grépfrütlevek bővelkedtek leginkább C
vitaminban (15-21,9 mg/dl).

Érdekes a szervezet aszkorbinsav szükségletét frissen
csavart gyümölcslevekből fedezni, főleg citrusféléből,
mivel ezek igen gazdagok C vitaminban. Jelentős
tényező a tárolási hőmérséklet, fagyasztással a
gyümölcsök jobban megőrzik aszkorbinsav
tartalmukat. Dobozos gyümölcslevek fogyasztásával is
számottevő mennyiségű C vitamint juttathatunk a
szervezetünkbe, ennek főleg a téli periódusban van
nagy jelentősége.

KETTES TÍPUSÚ CUKORBETEGEK**ALVÁSZAVARAI**

Tulburările Somnului la Pacienții cu Diabet Zaharat
Tip 2

Sleep Disturbances of Type 2 Diabetic Patients

**Német Mezey Csongor¹, Forró Timea¹,
Mihály István¹, Orbán-Kis Károly², Kraft-
Gál Réka³**

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,
2. sz. Neurológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi,
Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem,
Élettani Tanszék, ³Csikszeredai Megyei Sürgősségi
Kórház, Neurológiai Osztály

A kettes típusú diabéteszben megfigyelték az alvászavarok, illetve a kognitív deficit gyakoribb előfordulását. Ezen patológiák társulása esetén jelentősen csökken a betegek életminősége, emelkedik a komplikációs és mortalitási rátájuk. Az enyhe kognitív deficit és a demenciák jelentős népegészségügyi impaktja miatt rendkívül fontos a megelőzés és a korai diagnózis, mivel ebben a stádiumban beavatkozva, életmódbeli változtatásokkal megelőzhető a betegség progressziója. Jelen tanulmányunkban kapcsolatot kerestünk a kettes típusú cukorbetegség alvásmínősége, alvásszokásainak megváltozása és napszaki preferenciája, valamint a kognitív deficit kialakulása között.

Keresztmetszeti tanulmányunkban 2018 december és 2019 május között kettes típusú cukorbetegség kérdőíves felmérésére került sor a Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI, általános alvásmínőség), Montreal Cognitive Assessment (MOCA, kognitív funkció), Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ, napszaki preferencia), Epworth Sleepiness Scale (ESS, nappali aluszékonyság), Athens Insomnia Scale (AIS, inszomniás tünetek) kérdőívek segítségével, valamint a betegek általános, és cukorbetegséggel kapcsolatos adatai is rögzítésre kerültek. Az adatokat IBM SPSS segítségével dolgoztuk fel.

A PSQI pontszám alapján a 30 beteg több mint fele (16) ért el 5, vagy annál nagyobb pontszámot. A betegek felénél volt az AISS pontszám 6, vagy annál magasabb. A kikérdezett betegek 44%-nál észleltünk enyhe kognitív zavart a MOCA-pontszám alapján (<24). Statisztikailag szignifikáns negatív korrelációt találtunk az inszomniás tünetek súlyossága és a kognitív funkció között ($T=-0,369$, $p=0,011$). A magasabb AIS pontszám által jelölt súlyosabb inszomnia rosszabb kognitív funkcióval társult. Ez az összefüggés nemtől, életkortól, TTI-től, fizikai aktivitás mennyiségétől, előző éjszakai alvásmínőségtől és a vércukorszintek stabilitásától független volt. ($p=0,02$) Kettes típusú cukorbeteg populációnkban gyakori volt a rossz alvásmínőség és az enyhe kognitív zavar előfordulása. Az inszomniás tünetek súlyossága szignifikáns összefüggést mutatott a betegek kognitív állapotával.

Az alvás minőségének felmérése hatékony eszköz lehet az enyhe kognitív zavar és a demencia szűrésében. A cukorbetegségben szenvedők alvászavarainak kérdőíves felmérését műszeres vizsgálatok kellene

kövessék, amelyek lehetővé tennék a behatárolt csoportok pontos diagnosztizálását és a megfelelő kezelését, például obstruktív alvási apnoé, nyugtalan láb szindróma esetén.

**BEHCET-KÓRBAN JELENTKEZŐ RITKA AGYI
ELVÁLTOZÁS FIATAL BETEGBEN –
ESETBEMUTATÓ**

Leziune cerebrală rară în boala Behcet la un pacient tânăr – prezentare de caz

Rare brain lesion in Behcet's disease in a young patient - case report

**Orban Emese, Becze Sarolta-Ágnes,
Kelemen Krisztina, Mihály István,
Szatmári Szabolcs**

Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika

A Behcet-kór ismeretlen eredetű gyulladásos betegség, mely változatos tünetekkel és gyakran többszervi megbetegedéssel jár. A diagnosztikai kritériumok klinikai elemeket tartalmaznak, a visszatérő szájjüregi fekélyekhez társul még legalább két tünet a következőkből: ivarszervi fekélyek, a bőr érintettsége, szemtünetek, pozitív pathergiás teszt. A központi idegrendszeri elváltozások a betegek kevesebb, mint 10%-nál jelentkeznek, gyakrabban férfiaknál, 20-40 év között, és két csoportra oszthatók: parenchymás és nem-parenchymás érintettség.

A 28 éves férfinek gyermekkorától kezdődően visszatérő szájjüregi fekélyei voltak. Később ehhez társult a térdízület érintettsége is fájdalmas duzzanat formájában, valamint többszörös alsó végtagi mélyvénás trombózis. A pubertáskor után pattanásszerű elváltozások alakultak ki, főként az arcán, és ismétlődő, fájdalmas ivarszervi fekélyek jelentek meg. Beutaláskor a panasza: két hét óta, naponta 2-3 órán át tartó időszakos, szorító jellegű frontális fejfájás, amely fájdalomcsillapító adagolásra szűnt, valamint jobb oldali homályos látás. Neurológiai vizsgálat: bal oldali centrális faciális parézis, bal oldali 4-es fokú hemiparézis és bal oldali Babinski-jel. A neurológiai tünetek jelentkezésekor a betegnek nem volt alapkezelése. A natív koponya CT vizsgálat jobb oldali hypodens elváltozást mutatott ki a törzsdúcok szintjén. A koponya MRI vizsgálat magas jelintenzitású noduláris léziót írt le a T2 súlyozott szekvencián, amely a jobb oldali törzsdúcoktól a középagyig terjedt, mérsékelt kontrasztalmozással. A szemészeti vizsgálattal jobb oldali kevert szemtengelyferdülést és bal oldali enyhe távollátást állapítottak meg.

A Behcet-kór kezelése tüneti, az akut szakban viszont szteroid kezelés javasolt. Esetünkben a methylprednisolon bevezetése után fokozatos klinikai javulás következett, és a két hónappal később megismételt MRI vizsgálat is igazolta a kezelés eredményességét. A szteroid kezelés lassú leépítése mellett krónikus trombotikus profilaktikus kezelést javasoltunk, rendszeres utánkövetéssel. A bemutatott eset érdekessége, hogy a ritka, immunmediált betegségben várt agyi vasculitises megnyilvánulások

helyett imagisztikailag, ebben a betegségben nagyon ritka, tumorszerű, nodularis elváltozást találtunk.

A RABEPRAZOL KIRÁLIS ELVLASZTÁSA KAPILLÁRIS ELEKTROFORÉZIS SEGÍTSÉGÉVEL

Separarea chirală a rabeprazolului prin
electroforeză capilară
Chiral separation of rabeprazole by capillary
electrophoresis

**Papp Lajos Attila¹, Hancu Gabriel¹,
Kelemen Hajnal¹, Tóth Gergő³, Szabó Zoltán-
István², Gyéresi Árpád¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai
Tanszék, ²Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék,
³Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet

A rabeprazol a klasszikus protonpumpa-gátlók közé sorolható benzimidazol alapszerkezetű vegyület. Egy kevésbé szokványos aszimmetrikus kénatomnak köszönhetően ugyanakkor királis molekula.

Munkánk célja a rabeprazol királis elválasztására alkalmas, gyors és érzékeny kapilláris elektroforézis módszer kidolgozása volt, amely alkalmas a dexrabeprazol eutomer enantiomer-tisztaságvizsgálatára.

Kezdetben két, különböző vegyhatású (pH=4,0 illetve pH=7,0), háttélektrolit alkalmazásával kerestük a hatóanyag enantiomerek elválasztására alkalmas királis szelektort. E célból különböző semleges és töltéssel rendelkező ciklodextrin származékokat alkalmaztunk. Ezek alapján egy duális szelektorrendszer (szulfobutil-éter-β-ciklodextrin és γ-ciklodextrin) használata mellett döntöttünk.

A módszer optimalizálása céljából először egy frakcionált faktoriális, majd egy középpontos kompozitós kísérlettervet alkalmaztunk. Míg az első segítségével sikerült a nyomkövetett két válaszparaméterre (enantiomerek közötti felbontás és analízis idő) leginkább hatással levő kísérleti paramétereket (a két alkalmazott ciklodextrin koncentrációi valamint a kapilláris hőmérséklete) megtalálni, a második kísérletterv során ezen kiválasztott faktorok alapján optimalizáltuk a módszert. Mindeközben az elválasztás egyéb körülményeit (injektálási paraméterek, kapilláris hossza stb.) állandó értéken tartottuk.

Az optimálisnak bizonyult körülmények a következők: 25 mM-os, pH=7,0 foszfát puffer, +20 kV alkalmazott feszültség és 18 °C hőmérséklet.

Az optimalizált módszert validáltuk majd alkalmaztuk a két rabeprazol enantiomer racém mintából történő meghatározására, illetve az S-rabeprazol mint királis szennyező R-rabeprazol mintából való meghatározására.

A módszerfejlesztés során sikerült megfelelő felbontást és rövid analízis időt elérni, ugyanakkor a kidolgozott elválasztási módszer egyaránt alkalmasnak bizonyult a rabeprazol enantiomerek racém mintából való meghatározására, valamint a dexrabeprazol enantiomer-tisztaságvizsgálatára.

A jelen tanulmány az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya és a

Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara által biztosított pályázat keretében valósult meg (támogatási szerződés száma: 99/2019)

AZ ATHEROSZKLEROTIKUS LÉZIÓK FENOTÍPUSÁNAK HELYSPECIFICITÁSA A CORONARIA RENDSZERBEN – CCTA-N ALAPULÓ VULNERÁBILIS PLAKK

TANULMÁNY

Specificitatea locației fenotipurilor leziunilor
aterosclerotice în sistemul coronarian - Studiu de
placă vulnerabilă bazat pe CCTA

Specificity of the Atherosclerotic Lesions
Phenotype Correspondingly to Their Location in
the Coronary System – CCTA based Study of
Vulnerable Plaque

**Parajkó Zsolt, Opincariu Diana, Rat Nóra,
Kovács István, Benedek Theodora, Benedek Imre**
*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2.
sz. Kardiológiai Klinika*

A helyspecifikus fenotípus értékelését a coronaria rendszeren belüli atheroszklerotikus léziók topográfiai elhelyezkedése alapján ezidáig nem vizsgálták. Jelen tanulmány azon az előfeltevésen alapul, mely szerint a koszorúér plakkok elhelyezkedése befolyásolhatja összetételüket és vulnerabilitásuk mértékét.

A vulnerabilis coronaria plakkok különböző fenotípusainak értékelése a coronaria rendszer három fő érszakaszán – komplex - CCTA vizsgálat keretén belüli plakk elemzést követően, a morfológiájuk és a vulnerabilitásuk mértékének szempontjából, olyan betegeknek, akik mellkasi fájdalommal jelentkeztek, illetve alacsony vagy közepes kardiovaszkuláris kockázati csoportba voltak sorolhatóak.

Az RCA szignifikánsan hosszabb VP-t mutatott (p = 0,001), valamint itt volt fellelhető átlagosan a legnagyobb plakk volume is (p = 0,0006), viszonyítva a LAD és a CXA szintjén találhatóakhoz képest. A LAD-ban elhelyezkedő vulnerabilis plakkok szignifikánsan kiterjedtebb meszesedett fenotípust mutattak (kalcifikált térfogat: LAD – 45,17 ± 59,90 mm³ vs. CXA – 13,04 ± 18,85 mm³ vs. RCA – 34,09 ± 32,02mm³; p = 0,001). Az RCA szintjén található plakkok kevésbé kalcifikált fenotípust mutattak, így ezen a szinten volt jelen a legnagyobb nem kalcifikált plakk (p = 0,003), lipidben leginkább gazdag (p = 0,0004) és fibrotikus plakk (p = 0,004). Az alacsony denzitású plakkok a leggyakoribbak az RCA-ban (p = 0,0008), míg a legmagasabb vulnerabilitású coronaria léziók a LAD szintjén voltak jelen, amelyek plakkonként a legtöbb vulnerabilitási markert mutatták (p = 0,01).

Az RCA szintjén megjelenő vulnerabilis, nagy rizikójú plakkok összességében kiterjedésük szempontjából hosszabbak, nagyobb térfogatúak és nagyobb lipid- és nem kalcifikált volumenűek, míg a LAD -ban található plakkok kiterjedtebb kalcifikációt, ugyanakkor nagyobb fokú vulnerabilitást mutatnak. A legkevesbé vulnerabilis léziók a CXA szintjén voltak jelen.

ALTERNATÍVÁK AZ ALTEPLASE-RA ISCHAEMIÁS STROKE SZISZTÉMÁS TROMBOLÍZISÉBEN. AKTUÁLIS HUMÁN KLINIKAI VIZSGÁLATOK ÁTTEKINTÉSE.

Alternative pentru alteplase in tromboliza sistemica a stroke-ului ischemic. O trecere în revistă a studiilor clinice recente.

Alternatives of alteplase in systemic thrombolysis in ischaemic stroke. A review of recent human clinical trials.

Pelok Benedek-György

Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály

A rekombináns szöveti plasminogen-aktivátort (rtPA, alteplase) ischaemiás stroke szisztémás trombolízisére az FDA 1996-ban engedélyezte, mára pedig a standard ellátás részévé vált. Alkalmazásának jól ismert korlátai felvetik esetleges újabb, hatékonyabb, biztonságosabb szerek igényét ugyanerre a célra. Dolgozatomban az utóbbi években zárult és jelenleg zajló III. fázisú klinikai vizsgálatokat tekintem át. A vizsgált hatóanyagok közül a legtöbb tanulmány tenecteplase alkalmazásával foglalkozik. Egy lezárult vizsgálat (NOR-TEST) szerint a tenecteplase nem marad alul alteplase-zal szemben. Több vizsgálat van folyamatban, melyek előrehaladása (beválogatás, eredmények) 2020-2021 folyamán jelentősen csúszott, de eredményeik a következő években várhatók. Korlátozott számú vizsgálat vonatkozik rekombináns pro-urokináz, illetve rekombináns staphylokinase használatára. A desmoteplase vizsgálatait 2013-ban megszakították, a reteplase pedig sosem került III. fázisú vizsgálatra. A vizsgált anyagok hatékonyságának és biztonságának megítélése bizonyos fokig problémás, a legtöbb vizsgálatban az elsődleges végpont a stroke után 3 hónappal a módosított Rankin-skála értékének megoszlása, illetőleg valamilyen ezt tartalmazó kombinált paraméter.

ERDÉLYI SZÜLETÉSŰ ÖRMÉNY SZÁRMAZÁSÚ GYÓGYSZERÉSZEK

Farmacisti de origine armeană născuți în
Transilvania

Pharmacists of Armenian descent born in
Transylvania

Péter H. Mária

ny. egyetemi adjunktus, MOGYE Gyógyszerészeti Kar

Eredeti forrásokból 108 Erdélyben született magyar-örmény gyógyszerész adatait gyűjtöttem össze tudtam az 1. táblázatba foglalni. Ezek közül 76 (70%) gyógyszerész élete végéig itt maradt Erdélyben, 17 gyógyszerész (15%), főleg a trianoni békediktátum következtében Magyarországon telepedett le, és végül a még Erdélyben 3 élő idős gyógyszerész képezi az összegyűjtött, de több esetben még hiányos adatokat. Tovább azokkal az erdélyi születésű gyógyszerészekkel foglalkozom, akik a viharos történelmi viszonyok ellenére itt maradtak Erdélyben, születési vagy egyéb adatait, így diplomájuk

elnyerésének és későbbi munkahelyüknek illetve elhalálozásuk idejét sikerült többé-kevésbé pontosítani. Végül a dolgozatomban két gyógyszerész család tagjait mutatom be, így az *Ajvász-Ajton* család 3 gyógyszerészeinek életét, tanulmányait és munkásságát, valamint a *Duha* család több gyógyszerészeinek sorsát és küzdelmes szakmai életét.

A dolgozatban felsorolt és bemutatott eseményekből látható, hogy mindkét család gyógyszerészei sok nehézségen mentek át, de itt születtek, itt dolgoztak, itt is haltak meg és szülőföldjükhöz hűek maradtak. Ezzel az írással emléket állítottam az Erdélyben maradt két örmény származású család tagjainak.

KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ ÉS LIPID

ANYAGCSERE PARAMÉTEREK

ÖSSZEFÜGGÉSEI

Relația dintre tulburările metabolismului lipidic și disfuncție cognitivă

Relationship between dyslipidaemia and cognitive impairment

**Preg Zoltán¹, Pál Tünde³, Nemes-Nagy Enikő²,
Nyulas Kinga⁴, Bálint Szentendrey Dalma¹,
Germán-Salló Márta¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Családorvosi Tanszék,

²Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet, ³Marosvásárhelyi Transzplantációs és Kardiológiai Intézet, ⁴Gedeon Richter Romania Rt.

A lipidanyagcsere paraméterek és kognitív funkciók között különböző tanulmányok különböző irányú összefüggéseket találtak.

Célkitűzésünk a marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris és Rehabilitációs Klinika pácienseinél vizsgáltuk a lipidanyagcsere paraméterek és a kognitív funkciók összefüggéseit.

512 paciens (51% nő átlag életkor 68.2+/-9.5) kognitív funkcióinak szűrése a Mini Mental State Examination (MMSE) teszt, valamint a Montreal Cognitive Assessment (MOCA) kérdőív alapján történt. A lipidanyagcsere paramétereket (triglicerid, összkoleszterin, HDL-, LDL-koleszterin) a klinika laboratóriumában határoztuk meg. Összefüggéseket kerestünk a lipidanyagcsere paraméterek valamint a MOCA és MMSE pontszámok között. Statisztikai elemzésünket az SPSS 20 statisztikai szoftver segítségével végeztük.

Az összkoleszterinszint, valamint a HDL ill. triglicerid szint és a MOCA pontszámok között lineáris összefüggést találtunk, (korreláció összkoleszterin – MOCA $r=0.11$ $p=0.015$, LDL – MOCA $r=0.2$ $p=0.037$, HDL- MOCA $r=0.12$ $p=0.10$, Triglicerid- MOCA $r=0.13$ $p=0.006$). A MMSE teszt és a trigliceridszint között szintén lineáris összefüggést találtunk $r=0.11$ $p=0.022$. A MOCA teszt szerint kognitív diszfunkciós paciensok (26 pont alatt), szignifikánsan alacsonyabb LDL (2.52 versus 3.1 $p=0.003$), illetve triglicerid (1.58 versus 1.80 $p=0.026$) értékkel rendelkeztek, mint a normál kognitív funkcióval rendelkező paciensok. Tanulmányunk eredményei szerint lineáris összefüggés van a lipidanyagcsere paraméterek és a MOCA teszttel

mért kognitív funkciók között. Magasabb lipid szintek jobb kognitív funkcióval társulnak.

STEMI ELLÁTÁS A COVID 19

VILÁGJÁRVÁNY IDEJÉN, ÖSSZEHASONLÍTÁSI

TANULMÁNY

STEMI in timpul pandemiei COVID 19, studiu comparativ

STEMI emergencies during COVID 19 pandemic, a comparison study

Rat Nóra¹, Kovács István¹, Hodas Roxana¹, Chitu Monica¹, Opincariu Diana², Benedek Theodora¹, Benedek Imre¹

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Kardiológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Kardiológiai Klinika

A COVID-19 világjárvány jelentős hatással volt a szív- és érrendszeri sürgősségekre. A tanulmányunk célja, megvizsgálni a COVID-19 világjárvány hatását az ST-elevációval járó akut miokardiális infarktus (STEMI) regionális hálózatára. A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológia Klinika adatait dolgoztuk fel, az akut koronária szindróma (ACS) következtében kórházba került betegek arányát hasonlítottuk össze a lezárás idején (a járvány első trimeszterében), az előző év azonos időszakával (áprilistól júniusig). Eredményeink: Az AMI miatti kórházi felvételek abszolút száma közel 22%-kal csökkent, míg a kórházi infarktus kezelések száma több mint 75%-al csökkentek az előző évhez képest ($p < 0,0001$). 50%-os csökkenés volt tapasztalható a késői prezentációk abszolút számában. A STEMI hálózat funkcionalitása szintén nem mutatott jelentős változást, 6 perccel nőtt az door to ballon-ig terjedő idő. A hálózat szintjén azonban alacsonyabb számban regisztráltunk az intervenciók központba átvitt kritikus esetek száma, drámai, 56.1%-os csökkenést mutatva az előző évekhez képest. Következtetések: A COVID-19 járvány nem gyakorolt jelentős hatást az intervenciók központ működésére, de korlátozta a regionális STEMI hálózat kapacitását, viszont a szövődményes STEMI beutalások száma jelentősen csökkent a lezárás első hónapjaiban. Még a Közép-romániaihoz hasonló, nagyon jól működő STEMI-hálózatnak is nehézségei voltak a legkritikusabb STEMI esetek időben történő eljuttatása a katéterező laboratóriumokba.

MORFOPATOLÓGIAI, HISZTOPATOLÓGIAI, IMMUNOHISZTOKÉMIAI ÉS MOLEKULÁRIS PROGNOZTIKUS FAKTOROK VIZSGÁLATA NEUROBLASTOMÁKBAN

Studiul caracteristicilor morfopatologice, histopatologice, imunohistochemice și moleculare cu valoare prognostică în neuroblastoame

Study of the morphopathological, histopathological and molecular factors with prognostic value in neuroblastomas

Reman Emőke-Brigitta¹, Horváth Emőke²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Onkológiai Központ, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Patológia Tanszék

A neuroblastoma a szimpatikus idegrendszer embrionális eredetű daganata, és az egyik leggyakoribb szolid gyermekkori extracraniális malignitás. A kezelés korlátozott hatékonyságú az erre kialakuló rezisztencia és a korai metasztázisképzés miatt. A diagnózis felállítása valamint a kezelési stratégia nemzetközileg elfogadott ajánlások és protokollok alapján történik, és számos prognosztikus tényezőt vesz figyelembe, amelyek közül kiemelkedő szerep jut az N-myc amplifikáció vizsgálatának.

Munkánkban a neuroblastomák prognosztikus faktorait vizsgáltuk az általunk diagnosztizált beteganyagban.

A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Morfopatológia Laboratóriumában 2011 és 2017 között diagnosztizált 7 daganat morfológiai és molekuláris jellemzőit csoportosítottuk a CAP protokoll ajánlásának kritériumai szerint. Követtük az életkort, a daganat méretét, lokalizációját, szöveti mintázatát, az N-myc amplifikáció jelenlétét/hiányát, és a mitotikus index értékét.

A páciensek életkora ($4,1 \text{ év} \pm 3,46 \text{ SD}$) és a nemek közötti megoszlás (F/N:4/3) az irodalmi adatokkal egybehangzó volt. Az esetek több mint felét 5 éves kor előtt diagnosztizálták. Minden esetben a daganat mérete meghaladta a 3 cm-t ($7,86 \text{ cm} \pm 3,9$). Párhuzamosan a daganat méretének növekedésével a tumorszövetben a kalcifikáció (85,7%), nekrozis (71,4%) és a vérzés gyakori volt. A szöveti szerkezet alapján a kevésbé differenciált neuroblastoma dominált (71%), 4%-nál magasabb mitotikus indexel. A preoperatorikus kemoterápiát követően eltávolított daganatokban a Schwann-stroma kis mennyiségben fordult elő. Az esetek 42,8%-ban a daganatsejtek a csontvelőben is jelen voltak. A szövetben 100%-ban egybehangzott a vizelet catecholamin metabolit (VMA) magas értékével. Öt esetben történt N-myc amplifikáció vizsgálata, ebből két esetben igazolódott az amplifikáció jelenléte.

A teljes remisszió elérése érdekében a betegek különböző kockázati csoportokba történő sorolása a CAP indikációk alapján történik. Az NSE (neuron-specifikus enoláz) hasznos marker a csontvelőérintettség azonosításában. Az N-myc amplifikáció, illetve a csontvelőérintettség jelenléte vagy hiánya a daganat fontos prognosztikus tényezői. Értékelésének limitáló tényezője a gyorsan proliferáló daganatszövet kiterjedt elhalását okozó preoperatorikus kemoterápia.

AZ AKUT CORONÁRIA SZINDRÓMÁK ÉS A TROMBOCITA LIMFOCITA HÁNYADOS ILLETVE NEUTROFIL-LIMFOCITA HÁNYADOS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA

Investigarea corelațiilor dintre sindroamele coronariene acute și raportul limfocite/trombocite, respectiv raportul limfocite/neutrofile
Investigation of the correlations between acute coronary syndromes and platelet lymphocyte ratio and neutrophil lymphocyte ratio

Sándor-Kéri Johanna¹, Rat Nóra¹, Kovács István¹, ifj. Benedek István², Benedek Theodora¹, Benedek István¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Kardiológiai Klinika,

²Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika

A gyulladás az érlemezés minden szakaszában kulcsszerepet játszik, függetlenül a szívkoronária-betegség egyéb jól ismert rizikófaktoraitól. A gyulladás kétféleképpen hozható összefüggésbe a kardiovaszkuláris eseményekkel, krónikus folyamatként elősegíti az érlemezést azáltal, hogy károsítja az endotéliumot, és elősegíti az akut fázis fehérjék és citokinek felszabadulását, amelyek elősegítik az akut trombozisos kialakulását.

A közelmúltban végzett tanulmányok számos összefüggést azonosítottak bizonyos hemorheológiai paramétereket illetően, amelyek információkat szolgáltathatnak a gyulladásos folyamatok mértékéről, vagy összefüggésbe hozhatók az akut koronária szindrómák morbiditásával, egyik ilyen a trombocita-limfocita hányados amely bizonyította hasznosságát az akut koszorúér-szindrómák kockázatának felmérésében. Ez a hematológiai jellemző, adatokat szolgáltat az aggregációs útvonalokról és a gyulladásos állapotról, ami jobb marker a kardiovaszkuláris kockázat jellemzésére, mint a limfociták vagy vérlemezék száma önmagában, mivel mind a gyulladásos, mind a véralvadási útvonalakat tükrözi. Egy másik hasznos hányados a neutrofil-limfocita arány, amely szorosan összefügg a szervezet megnövekedett gyulladásos szintjével, és folyamatos immunválasz fennállását jelezheti az emberi szervezetben.

Ezen dolgozat vizsgálta a patológiás Trombocita-Limfocita és Neutrofil-Limfocita hányados összefüggéseit az akut koszorúér-szindróma kockázatának megítélésben.

A jelen tanulmány közvetlen összefüggést mutat be a megváltozott tápláltsági állapot és az akut miokardium infarktus követő súlyos bal kamrai diszfunkció megjelenése között a fokozott gyulladásos és megváltozott vérzéses paraméterekkel rendelkező betegekben.

A tanulmány ugyanakkor elemezte a megváltozott hematológiai paraméterek hatását (1) a szisztémás gyulladásra, (2) a tápláltsági állapotra, ami korrelált a szisztémás gyulladással és (3) a bal kamrai funkció változására az infarktus után. Szignifikáns különbség figyelhető meg a trombocita/limfocita arány tekintetében ($107,5 \pm 69,15$) vs. ($513 \pm 432,96$), p

$<0,0001$ illetve a neutrofil/limfocita arányra vonatkozóan is ($5,5 \pm 3,5$) vs ($7,740 \pm 5,013$), $p = 0,0001$, így következtethető, hogy ezek a mutatók az akut koszorúér-szindróma kockázatának prediktív markereiként szolgálhatnak.

KORAI FULMINÁNS FATÁLIS NEKROTIZÁLÓ ENTEROKOLITISZ – ESETISMERTETÉS

Enterocolită ulceronecrotică fulminantă cu evoluție fatală cu debut precoce prezentare de caz

Early onset fulminant fatal necrotizing enterocolitis – case presentation

Sánta Réka, Gáll Zsuzsanna, Cucerea Manuela, Simon Márta

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 4. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

A neonatológia területén elért sok előrelépés ellenére a nekrotizáló enterokolitisz (NEC) továbbra is a legrettegettebb szövődmény maradt, mely rendszerint az élet első hete után jelentkezik. A fulmináns formák ráadásul derült égből villámcsapásként hatnak, aminek leggyakrabban fatális a kimenetele.

Jelen esetismertető bemutatja egy 25 gestációs hétre született extrém kis súlyú koraszülött történetét, akinél 3 napos korában pár óra alatt, látszólag teljes egészségben jelentkező, fatális kimenetelű, szeptikus shockkal társuló, fulmináns lefolyású nekrotizáló enterokolitisz alakult ki. Páciensünk édesanyja ismeretlen etiológiájú idült glomeruláris nephropátiában szenved, melynek szövődményeként nephrozis szindróma és magas vérnyomás lépett fel. A patológiás terhesség alatt Prednizolon kezelésben részesült. Az utolsó 3 hét alatt a magzat fejlődése leállt, az ombilicalis és arteria cerebri medii szintjén mért Doppler ultrasonográfiás értékek súlyos magzati distressz jeleit mutatták, ami miatt 25/5 terhességi héten, anyai és magzati érdek miatt császármetszéssel jött a világra. A 590 grammal világra jött koraszülött, a kezdeti stabilizálást követően, LISA módszerrel profilaktikus surfactant szubsztitúcióban részesült, ezt követően NCPAP (nasal continuous positive airway pressure) légzéstartogatás mellett, élete első két napja viszonylag jó általános állapotban, eseménytelenül zajlott. A hirtelen jelentkező gasztrointesztinális tüneteket a általános állapot viharos romlása követte, mely kevesebb mint 6 óra alatt a páciens elhalálozásához vezetett. Boncoláskor a colon descendens kiterjedt necrózist észlelték.

Az elsődleges NEC etiológiáját és pathofiziológiáját továbbra is teljes körűen tisztázni kell, de valószínűleg multifaktorálisan vezet a bél nyálkahártya sérüléseire. A gyulladásos kaszkád beindításában az anyai patológia és kezelés végett módosult immunválasz talaján kialakuló elváltozásokat tekintjük legfontosabb predisponáló tényezőnek.

A TIBIA PROXIMÁLIS VÉG TÖRÉS MŰTÉTI KEZELÉSÉNEK SZÖVŐDMÉNYE - ESETBEMUTATÓ

Complicație postoperatorie a fracturii de platou tibial-Prezentare de caz
Complication of surgical treatment of tibial plateau fracture- Case study

Sebesi Botond¹, Márton Dénes², Székely János², Gáll Norbert⁴, Bătagă Tiberiu³

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ³Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ⁴Kézdivárhelyi Municipiumi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A tibia proximális vég törés vagy plató törései az összes törés 1%-át teszik ki, összetett sérülések, amelyeket magas vagy alacsony energiájú trauma okoz. Elsősorban a fiatal felnőttekre vagy a „harmadik életkorú” népességre vonatkoznak.

Az ilyen törésekkel járó kihívások között szerepel az ízületi felület anatómiai helyreállítása és kielégítő belső rögzítése a helyi lágyszövetek és a vérellátás korlátain belül. Ezekhez a törésekhez általában lágyszöveti lézió is társul, amely befolyásolja a kezelést.

Ezen törések korai felismerése és megfelelő kezelése kritikus jelentőségű a betegek rokkantságának minimalizálása és a dokumentált szövődmények, különösen a poszttraumás ízületi gyulladás és kopás kockázatának csökkentése érdekében. A diagnózis szempontjából fontos tényező a részletes kórtörténet és az alapos képalkotó vizsgálat.

Egy fiatal 37 éves síbalesetet szenvedett férfi esetét szeretnénk ismertetni és rávilágítani arra, hogy egy sikeres műtét végeredménye is tartogathat meglepetést.

A BDNF GÉN MUTÁCIÓ ELŐFORDULÁSÁNAK GYAKORISÁGA A DEPRESSZIÓ KIALAKULÁSÁBAN

Prezența mutației genei BDNF în dezvoltarea depresiei
The occurrence of BDNF gene mutation in the emergence of depression

Sebesi Szilárd¹, Csép Katalin², Baki Geraldina³
¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Klinikai Laboratórium, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Genetika Tanszék, ³Hévízgyógyfürdői Szent András Reumakórház Reumatológiai Klinika, Reumatológiai Osztály

Depresszióról, mint betegségről akkor beszélhetünk, ha jellemző tünetei legalább hét hétig fennállnak, de ezek nem összetévesztendők a környezet ideiglenesen ránk gyakorolt hatásával. A WHO legfrissebb adatai szerint globálisan több mint 300 millió ember érintett ez a föld lakosságának 4,4%-át jelenti. A depresszióban résztvevő génkomponensek szerepét mintegy 40-50%-ra becsülik napjainkban.

Kutatásunk célja a depresszió létrejöttében potenciálisan szerepet játszó szerzett és intrinszik faktorok tisztázása a vizsgált alanyok vs kontroll

csoportban. Kutatásunkat Maros megyében és szomszédmegyéiben végeztük.

A gének szerepét tekintve elmondhatjuk, hogy fontos hangsúlyt kell fektetni az örökletes tényezőkre, melyben számos gén polimorfizmusa vehet részt, ebből az egyik a BDNF gén. A genetikai vizsgálat lényege a BDNF gén Val66MET polimorfizmusának kutatása PCR-RFLP módszer segítségével. Tanulmányunk során 115 egyént vizsgáltunk melyből a betegek aránya 66 személy (57%) a kontroll csoport aránya pedig 49 személy (43%), átlagéletkorukat tekintve 57,39±10,35 (SD) vs 57±12,12 (SD) év. Nem szerinti eloszlásukat tekintve nő 49 személy (74%) vs 18 (37%) míg ez a szám férfiak esetében 17 személy(26%) vs 31(63%) p<0,001. A származási helyüket tekintve vidék 45% vs 55%, város 55% vs 45% (p=0,15). Más kutatások is bizonyítják, hogy fontos szerepe van a telített illetve telítetlen zsírsavaknak és ezeknek elégetése testmozgás által. Ezt vizsgálva arra jutottunk, hogy míg a kontroll csoport 59% végez napi szinten előírt minimális testmozgást addig ez az arány a betegeknél csupán 31% p=0,001. A BDNF gén Val66MET allélfrekvenciájának polimorfizmusát vizsgálva nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között (OR=1,00, CI95%= 0,426-2,3466, p=1,00).

A fent bemutatott kutatási eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a nők, illetve a kevés testmozgást végző személyek körében gyakoribb a depresszió és bár nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között a génmutációt illetően, ami a viszonylag kis esetszámnak tudható be, elmondhatjuk, hogy a BDNF gén fontos szerepet játszhat ezen betegség kialakulásában.

KONVENCIONÁLIS ÉS NONINVAZÍV LÉGZÉSTÁMOGATOTT KISSÚLYÚ KORASZÜLÖTTEK AGYI KERINGÉSÉNEK DOPPLER ULTRAHANGOS VIZSGÁLATA A KEZELÉS ELSŐ 24 ÓRÁJÁBAN

Studiul fluxului sanguin cerebral prin ultrasonografie Doppler la prematurul ventilat convențional versus noninvasiv
Doppler ultrasound monitoring of cerebral blood flow during conventional versus noninvasive ventilation of preterm infants

Simon Márta, Cucerea Manuela, Gáll Zsuzsanna, Sánta Réka
Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 4. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

Neonatalis intenzív terápián ápolt koraszülöttek későbbi neuro-psychemotoros fejlődésére fokozott kockázati tényezőt jelent az agyi történések jelenléte, amelyek mindegyike összefügg a csökkent autoreguláció következtében kialakult ingadozó agyi keringéssel. Célkitűzésünk felmérni a 32 terhességi hétnél kisebb koraszülöttek cerebrális keringésének befolyásolhatóságát a konvencionális valamint noninvaszív lélegeztetés első 24 órájában, a postnatalis adaptáció „legmozgalmasabb” periódusában.

Összehasonlítottuk 21 konvencionális lélegeztetésben (A csoport), valamint 19 NCPAP (nasal continuous positive airway pressure) légzéstámogatásban részesült koraszülött (B csoport) adatait. Besorolási kritérium: 32 terhességi hét és ez alatti gesztációs kor, stabil szisztémás hemodinamikai és metabolikus státus, fertőzés hiány, veleszületett fejlődési rendellenesség hiány. Kizárás kritériumai: ezek ellentéte. Doppler ultrasonográfiás méréseinket nyugalmi állapotban mértük a kezelés az első 5 percében, majd 24h múlva. Az Arteria cerebri anterior szintjén rögzítettük a szisztolés(SV), diasztolés végsebességeket (eDV), valamint a rezisztivitás indexet (RI). Az eredményeket Post-Hoc, valamint Newman-Keuls teszteknek vetettük alá.

Az A csoport átlagos gesztációs kora 29,2(±1,8), míg a B csoporté 30,1(±2,8) terhességi hét volt. A kezelés megkezdésekor a két csoportban mért pCO_2 83,46(±14,65)/59,73(±4,96) Hgmm, a pO_2 38,02(±6,91)/42,56(±5,62) Hgmm átlagos értékről 24 h múlva a pCO_2 53,00(±16,72)/ 39,08(±5,74) Hgmm, a pO_2 pedig 71,03(±9,72)/ 77,97(±10,03)Hgmm-re változott. Ezen vérgáz értékek mellett a SV/eDV/RI az A csoportnál 30.34/11,21 cm/s/0.64-ról 32,78/8,77 cm/s/0.75-ra, B csoportnál pedig 30.02/8.42cm/s/0.72-ről 36.60/9.43cm/s/0.74-ra változott.

A konvencionális lélegeztetés ideje alatt a diasztolés velocitás értékek ingadozása nagyobb volt, amit a RI változása is tükröz, a noninvazív lélegeztetés során mért valamennyi érték egyirányú változását észleltük, hasonlóan a kornak megfelelő fiziológiás változásokhoz, ami miatt a RI nem változott számottevően. Az agyi keringés minél kisebb mértékű kilengései érdekében törekedni kell a minimális invazivitásra, lélegeztetés terén is.

AVASZKULÁRIS CSONTNEKRÓZIS KEZELÉSE BMAC SEGÍTSÉGÉVEL EGY 17 ÉVES LÁNYNÁL, AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIA KEZELÉSE UTÁN - ESETTANULMÁNY

Efectul aspiratului medular autolog in tratamentul necrozei avasculare osoase aparute secundar tratamentului in leucemia acuta - prezentare caz
Effect of BMAC in acut lymphoblastic leukemia in 17 years old girl- case presentation

Solyom Árpád¹, Fodor Pál¹, Virágh Zsolt³,
Băţaga Tiberiu¹, Solyom Réka², Papp Zsuzsanna²,
Gilyén Botond⁴

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ²2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, ³Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ⁴1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A csont avaszkuláris elhalása a kortikoszteroid terápia egyik jól ismert komplikációja, mely az akut limfoblasztos leukémia egyik kezelési lehetősége. Azonban nincs konszenzus a keletkező komplikáció, azaz a csontelhalás kezelésében. Ebben az esetben a combcsont kondilusainak avaszkuláris nekrozisa alakult ki.

A tanulmány célja, hogy ezzel az esettel szemléltesse, hogy egy ilyen kellemetlen, de sajnálatos módon elkerülhetetlen szövődménye a leukémia kezelésének, a megfelelő módszerekkel kezelhető.

Műtéti felfúrásos dekompreszió és a mezenchymális őssejtkoncentrátum helyi injektálása történt a nekrotikus területre.

A beteg az ALL-BFM 95 kezelési protokollt követő kemoterápiát kapott 9 hónapig intenzív támadó dózissal és 3 éves fenntartó kezeléssel folytatta a nekrozis megjelenése előtt. A dekompreszió és a csontvelőaspirátum koncentrátum helyi befecskendezése után, valamint a beteg megfelelő kezelése után az eredmények ígéretesek voltak. 6 hónappal a beavatkozás után a páciens visszatért a mindennapi életébe, panaszmentes, képes sportolni és bármiféle aktivitást elvégezni, klinikailag tünetmentes. Az akut limfoblasztos leukémia az egyik leggyakoribb gyermekkori rosszindulatú megbetegedés. Bármilyen konszenzus hiánya a másodlagosan megjelenő nekrozis kezelésében kiváló lehetőséget ad nekünk, hogy az őssejterápiával és az ortobiológiával próbálkozzunk, főleg azoknál a gyermekeknél, ahol a STEM sejtek aktivitása emelkedettebb. Azonban további következtetések levonásához további esetekre van szükség.

VIZELETRETENCIÓ OKOZTA AKUT LÉGZÉSELÉGTELENSÉG – ESETBEMUTATÓ

Glob vezical, posibilă cauză de insuficiență respiratorie acută - prezentare de caz
Acute respiratory insufficiency due to urinary retention – case study

Solyom Réka¹, Becze Kinga³, Solyom Árpád²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 2. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, ²2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³Gyergyószentmiklósi Gyermekklinika, Gyermekgyógyászati Klinika

Az akut vizeletretenció egy relatív ritka jelenség gyermekek körében. Etiológiai háttérben legtöbbször veleszületett betegségek állnak, mint például neuromuskuláris betegségek vagy húgyúti malformációk.

A szerzők egy 7 éves 9 hónapos fiúgyermek esetét mutatják be, akinek a személyes körelőzményéből kiderült, hogy veleszületett szifiliszben, spasztikus cerebrális parézisben, epilepsziában és visszatérő húgyúti infekciókban szenved, ezenkívül súlyos neuropszichomotoros retardációt és krónikus obstipációt is megállapítottak nála. Sürgősségi ellátásban kerül a 2-es számú Gyermekgyógyászati Klinikára súlyos légzési elégtelenséggel, rossz általános állapotban. Az objektív vizsgálat során kóros soványságot, hasi disztenziót, alsó végtagi ödémát állapítottunk meg, valamint bordaközi és bordaív alatti behúzóadásokat. Tachypnoes, tachycard, oxigén szaturációja 86%. Laborvizsgálatokat, valamint képalpító vizsgálatokat végeztünk, amelyek során egy akut, nagyfokú vizeletretenciót állapítottunk meg. Vizeletszonda segítségével 5 óra alatt 1300 ml vizeletet sikerült kiüríteni, melynek következtében általános

állapota gyorsan javul, légzési elégtelensége megszűnik.

Az akut légzési elégtelenség oka gyermekeknél rendszerint a légutak betegségével illetve kardiológiai kórképekkel függ össze, azonban, ha egy többszörösen sérült, ágyhoz kötött beteggel állunk szemben, gondolnunk kell a csökkent bélmozgások miatt kialakuló obstipáció okozta vizeletretencióra, mely, ha extrém méreteket ölt, szintén kiválthat nehézlégzést és akár légzési elégtelenséget is. Ha a megfelelő kezelést időben alkalmazzuk, a diuresis helyreállhat és a vesék károsodása megelőzhető.

REAKTÍV PERFORÁLÓ KOLLAGENÓZIS - ESETBEMUTATÓ

Colagenoză perforantă reactivă - prezentare de caz
Reactive perforating collagenosis - case presentation

Straub Klaus-Dániel, Deé Edith, Ilyés Ágota, Iuresuk Olga, Nagy Blanka

Csikszeredai Megyei Sürgősségi Kórház, Patológia Osztály

A reaktív perforáló kollagenózis ritka kórkép, amely a perforáló dermatózisok kategóriájába tartozik. Ebben a csoportban még helyet foglal az elastosis perforans serpiginosa, Kyrle betegség és a perforáló folliculitis. Ezen elváltozások közös jellemzője a dermis bizonyos alkotóelemeinek transzepidermális eliminációja. A reaktív perforáló kollagenózisnak két formája van: az örökletes és szerzett forma, utóbbi gyakran társul cukorbetegséggel és/vagy krónikus veseelégtelenséggel.

Ismertjük egy 33 éves cukorbeteg nő esetét, aki a bal középső ujján megjelenő elváltozás miatt fordult orvoshoz. A klinikai vizsgálat alapján bőrdaganat gyanúja merült fel, ezt követően sebészi beavatkozás történt. Kórszövettani vizsgálatra egy 11x6x3 mm-es elliptikus formájú bőrdarabot kaptunk, amelynek síkjából egy centrálisan elhelyezkedő, szürkés-piros, 3x3 mm-es nagyságú papula emelkedett ki, közepén köldökszerű behúzódással. Mikroszkópos vizsgálat során egy akantotikus epidermisz volt látható, centrálisan krátterszerű mélyedéssel, amely gyulladós sejteket, parakeratotikus törmeléket és károsodott kollagénrost darabokat tartalmazott. A mélyedés alján lévő epidermisz atrófiás és töredezett volt a dermális kollagén eliminációjának következtében, amelyet Van Gieson és Trichrom Masson hisztokémiai reakciókkal mutattunk ki. A lézió alatti dermiszt gyulladós sejtek infiltrálták.

A reaktív perforáló kollagenózisban károsodott kollagén rostok transzepidermális eliminációja mutatható ki, de az elváltozás etiológiája és patogenezise nem ismert. Ez egy jó prognózisú autolimitált gyulladós kórkép, amely klinikailag bőrdaganatot utánozhat, de a kórelőzmény, társbetegségek és a szövettani vizsgálat segít a helyes diagnózis felállításában.

SZTEROIDOK A BRONCHOPULMONALIS DYSPLASIA MEGELŐZÉSÉBEN ÉS KEZELÉSÉBEN

Steroizi în prevenirea și tratamentul displaziei bronhopulmonare

Steroids in prevention and treatment of bronchopulmonary dysplasia

Szabó Hajnalka

Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek-Egészségügyi Központ

Az előadás célja a koraszülöttek születés előtti és utáni kortikoszteroid kezelését illető aktuális kutatások, meta-analízisek eredményeinek ismertetése.

A perinatológiában jelentős előrelépés az elmúlt 40 évben az antenatális szteroid bevezetése. Hatékonyan fokozza a magzati tüdő érését és felületaktív anyag termelődését, jelentősen javítva a koraszülöttek minőségi túlélését. Külön kérdés a 24. gesztációs hét előtti, és a 34. utáni szteroid kezelés. Egy friss (2017) Cochrane meta-analízis szerint az antenatális szteroid (placebóval összehasonlítva) csökkenti a legtöbb, koraszülöttséggel összefüggő, súlyos szövődésményt, viszont sajnos nincs hatása a bronchopulmonális diszplázia (BPD) előfordulásának gyakoriságára.

Az antenatális szteroidokkal szemben a posztnatális szteroid kezelés kevésbé sikeres, és jelentős neurológiai szövődeményekkel jár. A korai (első életheten) szisztémás dexamethasone és hidrokortizon bár elősegíti a korai extubációt és csökkenti a BPD kockázatát, súlyos szövődeményekkel társul, amelyek miatt az említett szteroidokkal történő, szisztémás, korai kezelés nem javasolható. A késői szisztémás szteroid kezelés esetén jobb a haszon/kockázat arány. Egy Cochrane elemzés szerint ez esetben is csökken a BPD és halálozás együttes előfordulása, de a hosszú távú neurológiai eltérések nem fordultak elő szignifikánsan többször.

Az inhalatív szteroid kezelést azért kezdték alkalmazni, hogy kivédje a szisztémás szteroid kezelés mellékhatásait. A NEUROSIS vizsgálat szerint az első 12 életórán adott inhalatív budesonid szignifikánsan csökkentette a BPD előfordulását, de a vizsgálati csoportban magasabb neonatális mortalitást észleltek. Ezt a 2017-es Cochrane elemzés nem erősítette meg.

Az inhalatív szteroidot surfactanttal kombináltan is alkalmazták összesen két vizsgálatban. A 4 óras életkorban, intratrachealisán adott budesonid és surfactant a BPD incidenciáját jelentősen csökkentette. 2-3 éves korban a fejlődésneurológiai vizsgálat szignifikáns eltérést nem igazolt.

A jelenlegi ajánlások szerint a posztnatális szisztémás szteroid kezelés csak a gépi lélegeztetés-függő koraszülötteknek javasolt a 7.-14. életnap után, alacsony dózisban, rövid ideig.

Az inhalatív szteroidok alkalmazása önmagukban vagy felületaktív anyaggal kombináltan rutinszerűen egyelőre nem javasolt. További, elsősorban hosszú távú utánvizsgálatok szükségesek a biztonságos alkalmazásuk érdekében.

AZ AKUT KOSZORÚÉR SZINDRÓMÁT OKOZÓ VULNERÁBILIS PLAKKOK ELTÉRŐ CT

FENOTÍPUSA

Fenotip CT diferit al plăcilor vulnerabile care
provoacă sindrom coronarian acut
Different CT phenotype of vulnerable plaques that
cause acute coronary syndrome

**Szabó Evelin, Licu Răzvan-Andrei,
Opincariu Diana, Benedek Theodora,
Benedek Imre**

*Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,
Kardiológiai Klinika*

Minden plakk, amely akut koronária szindrómát (ACS) vált ki, különféle vulnerabilitást mutat. Azonban nem minden vulnerabilis plakk (VP) vezet ACS-hez. Ez felveti azt a kérdést, hogy a koronária CT vulnerabilitási plakkjellemzők közül melyikben a legnagyobb az ACS kialakulásának valószínűsége.

Dolgozatunk célja a VP azon különálló fenotípusának azonosítása, amely az instabil atherosclerosis plakkot nagyobb felszakadási kockázatnak teszi ki.

Összesen 20 olyan beteget vontuk be a vizsgálatba, akiknél a szív komputertomográfias angiográfia (CCTA) vulnerabilis plakk jelenlétét azonosította, és akiknél a CCTA vizsgálat után 6 hónapon belül ACS alakult ki, illetve, akiknél nem alakult ki ACS. Valamennyi betegnél vulnerabilis plakkot mutattak ki a kiinduláskor, amit legalább 50%-os fokú szűkület és legalább egy vulnerabilis CT-marker jellemzett (alacsony attenuációs plakkok, napkin ring jel, pozitív remodelling, pöttyszerű meszesedések).

A két csoport nem különbözött életkor, nem, kardiiovaszkuláris kockázati tényezők és társbetegségek tekintetében. Azok a betegek, akiknél hat hónapos utánkövetés során ACS alakult ki, nagyobb mennyiségű lipidben gazdag és meszesedő plakkokat, míg a kontrolleszort alanyai nagyobb fibrotikus tartalmú plakkokat mutattak. A VP-ken belül az ACS-t kiváltó leggyakoribb vulnerabilitási markerek az alacsony attenuációs plakkok és a pozitív remodelláció voltak. A többváltozós elemzés az alacsony attenuációs plakkot azonosította az ACS legerősebb független prediktoraként 6 hónapos vizsgálati populációban (OR 8,18 [1,23-95,08], $p = 0,04$).

Az akut koronária szindrómát produkáló vulnerabilis plakkok eltérő fenotípust mutatnak. Ezen jellemzők jelenléte a vulnerabilis plakkokban a nagyon magas kockázatú betegeket azonosítja, akik számára előnyös lehet az adaptált terápiás stratégiák alkalmazása az akut koronária szindróma megelőzése érdekében.

AZ ELSŐ TRIMESZTERI SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEK SZŰRÉSE

Importanța screening-ului de prim trimestru pentru depistarea malformațiilor cardiace fetale
The importance of first trimester screening for detection of cardiac malformations

Szabó Loránd, Horvát Zalán, Marginean Claudiu
*Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Szülészeti és
Nőgyógyászati Klinika*

A szívfejlődési rendellenességek és a szív működési zavarok, legyenek bármilyen eredetűek, a magzat és az újszülött egészségét és életét leggyakrabban fenyegető állapotok és betegségek. Az utóbbi évtizedben az első trimeszteri ultrahang szűrővizsgálat elterjedése forradalmasította a várandós gondozást, amit a szakirodalom is alátámaszt.

Optimálisan 18-22. hétre tehető az az időpont, amikor a magzati szív a leghatékonyabban vizsgálható, de megfelelő felbontású és kellően érzékeny Dopplerrel bíró készülékkel 60 mm-es ülőmagasságtól (ami megfelel 12. hét+3 napos gestációs kornak) csaknem minden esetben jól ábrázolható a négyüregi kép, valamint a kiáramlási pályák metszetei.

Az első trimeszteri kiterjesztett szívszűrés a következő sikokat foglalja magába: hasi orientáció, négyüregi kép, bal kamrai kiáramlási pálya (LVOT), jobb kamrai kiáramlási pálya (RVOT), háromrészes metszet (3VV) és V-metszet (3VT).

Tanulmányunk célja bemutatni az utóbbi 12 év tapasztalatának egy részét, amit az első és második trimeszteri magzati szívfejlődési rendellenességek szűrésével szereztünk a marosvásárhelyi egyetemi központban.

A tanulmány 2007-2018 között zajlott. 717 esetben merült fel magzati szívfejlődési rendellenesség, ebből 476 esetben találtunk strukturális szívfejlődési rendellenességet, 46 esetben kóros szívritmuszavart, 5 esetben összetett malformációt szívérintettség nélkül. 190 esetben nem találtunk kóros eltérést.

Mindezen adatok kiemelik az első harmadbeli szűrés fontosságát. Emelkedett NT-érték esetén indokolt a részletes szűrés a szívfejlődési rendellenességek irányába is.

Amennyiben szívfejlődési rendellenesség gyanúja áll fenn, fontos az anya hetente történő szoros követése gyermek-kardiológus szakorvossal egyeztetve, aki a kórjóslatra vonatkozóan is információkkal szolgálhat.

CUKORBETEGEK KOGNITÍV HANYATLÁSÁNAK MEGELŐZÉSI LEHETŐSÉGEI

Prevenția declinului cognitiv în pacienții cu diabet zaharat

Prevention of cognitive decline of patients with diabetes mellitus

Szabó Mónika¹, Virginás-Tar Ágnes²,
Szöllösi Tünde⁴, Máté Beáta³

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés,

²Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Neurológiai Klinika, ³Diabetológiai Osztály,

⁴Kézdivárhelyi Municipiumi Kórház, Belgyógyászati Osztály

Az elmúlt évtized felismerése, hogy a kognitív hanyatlás a diabetes mellitus egyik legfontosabb szövődménye, mely (főleg az idősödő populációban) az életminőség súlyos romlásával jár. A diabetes mintegy 60%-kal megnöveli a demencia rizikóját. A 2-es típusú cukorbetegségben az inzulinrezisztencia, a krónikus hyperglycaemia talaján főleg a memória, a pszichomotoros sebesség, a verbális fluencia, a figyelem károsodik, míg 1-es típusú diabetesben a kognitív diszfunkció legfontosabb oka a hypoglycaemia, és főleg a mentális flexibilitás és a processzási sebesség érintett. Mint az a kardiovaszkuláris rizikó esetén is igazolódott, a hyperglycaemia kezelése önmagában nem fordítja vissza a folyamatot, sőt a hanyatlást sem állítja meg, csak lassítja. A cukorbetegségben észlelt kognitív diszfunkció kezelésére, megelőzésére számtalan próbálkozás történt.

A bemutató célja feltérképezni a jelenleg ismert lehetséges beavatkozási lehetőségeket az irodalmi adatok, illetve saját kutatásaink fényében.

A SMART tanulmány bizonyította, hogy a rendszeres mozgás csökkenti az enyhe kognitív diszfunkció megjelenését. A zeneterápia hatása demenciában egyre többet vizsgált lehetőség. A zene figyelemre és memóriára gyakorolt rövid távú hatását cukorbetegségeken mi is kimutattuk egy 45 fős betegcsoporton végzett intervenciós, prospektív vizsgálat során. Az orron keresztül bejuttatott inzulin magas agyi inzulinkoncentrációt eredményez, és a memória javulását okozza. Preklinikai és klinikai vizsgálatok felvetették az inkretin alapú terápia (DPP4 inhibitorok, GLP 1 agonisták) lehetséges pozitív kognitív hatásait a vércukorcsökkentő hatásától függetlenül. Ma már bizonyított, hogy az inkretinek stimulálják a neurogenézist és a szinaptikus plaszticitást. Saját keresztmetszeti, illetve 6 hónapos utánkövetési vizsgálataink is a fent említett gyógyszercsoport kognitív státusra való pozitív hatását igazolták 2-es típusú cukorbetegségeken.

LYME CARDITIS – ATRIOVENTRICULARIS INGERÜLETVEZETÉSI ZAVAR REVERZIBILIS VAGY IRREVERZIBILIS OKA?

Cardita Lyme – cauză reversibilă sau ireversibilă de bloc atrioventricular?

Lyme carditis – reversible or irreversible cause of atrioventricular block?

Szabó Tímea Magdolna, Frigy Attila

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

A Lyme-kór a közönséges kullancs (*Ixodes ricinus*) által közvetített *Borrelia* nemzetségbe tartozó Gram negatív spirochaeta okozta fertőző megbetegedés. A Lyme carditis a borreliosis korai disszeminált fázisában, leggyakrabban atrioventricularis ingerületvezetési zavarok formájában jelentkező szívérintettség.

Esetbemutató: 67 éves férfi beteg két hete jelentkező és fokozatosan súlyosbodó minimális erő kifejtésre jelentkező dyspnoe, fáradékonyság panaszokkal érkezett a sürgősségi osztályra. A szívelégtelenség tüneteinek neurológiai szimptomatológia is társult: alsó végtagi gyengeség, szimmetrikus, kétoldali, felső végtagi remegés, szédülés, kognitív zavar, amelyek már hetek-hónapok óta fennálltak. A 12 elvezetéses EKG-görbe váltakozó Mobitz I. típusú másodfokú atrioventricularis (AV) blokkot és 2:1-es másodfokú AV blokkot rögzített. Mindezek fényében felmerült a Lyme-betegség és carditis diagnózisa, amelyet a ELISA és Western-blot eljárással kimutatott IgM és IgG típusú *Borrelia* szeropozitivitás igazolt. Ceftriaxonnal történő antibiotikum-kezelés alatt jelentősen javultak a cardialis és neurológiai tünetek, a másodfokú AV blokk pedig regressziót mutatott, a kórházi kiutaláskor már csak elsőfokú AV blokkot rögzítettünk. A betegség lefolyásának hosszútávú követése az akut fázisban jelentkezett AV ingerületvezetési zavarok további, *tünetmentes* fennállását igazolta. A páciens nem részesült pacemaker beültetésben.

A Lyme-kór multiszisztémás megbetegedés. A Lyme carditis korai felismerése és megfelelő kezelése biztosítja a szívelégtelenség tüneteinek javulását és az AV ingerületvezetési zavar teljes vagy részleges visszafejlődését.

**TETRAALKILAMMÓNium-BETA-
CIKLODEXTRIN-SZUKCINÁT ALAPÚ KIRÁLIS
SZELEKTOROK SZINTÉZISE ÉS
ALKALMAZHATÓSÁGA KAPILLÁRIS
ELEKTROFORÉZISBEN**

Sinteza și aplicabilitatea unor selectori chirali pe bază de tetraalchilamoniu-beta-ciclodextrină succinat în electroforeza capilară
Synthesis and applicability of tetraalkylammonium-beta-cyclodextrin-succinate as chiral selectors in capillary electrophoresis

**Szabó Zoltán-István¹, Boda Ferenc², Darkó Béla³,
Tóth Gergő⁴**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék, ²Botanika Tanszék, ³Általános és Szervetlen Kémiai Tanszék, ⁴Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

Kutatások hosszú sora igazolta, hogy számos gyógyszeres anyag hatása sztereoszelektív. Ezt figyelembe véve érthető, hogy az utóbbi időben egyre nagyobb hangsúly fordítódik az optikailag tiszta enantiomerek terápiába való bevezetésére. Ezzel párhuzamosan egyre nagyobb az igény olyan analitikai módszerek kidolgozására, amelyek lehetővé teszik ezen vegyületek enantiomer-tisztaságának vizsgálatát. Annak ellenére, hogy a királis analitika szempontjából még mindig a folyadékkromatográfias módszerek a legelterjedtebbek, a kapilláris elektroforézis egyre nagyobb teret hódít, mint komplementér módszer. Mivel kapilláris elektroforézis során a leggyakrabban használt királis szelektorok a ciklodextrinek, emiatt az új ciklodextrin-származékok szintézise ugyancsak kiemelt figyelmet kapott az elmúlt években.

Célul tűztük ki, hogy a szukcinil-béta-ciklodextrinből, különböző tetraalkil-ammónium sókat állítunk elő, majd ezeket jellemezzük, valamint megvizsgáljuk alkalmazhatóságukat kapilláris elektroforetikus enantiomer elválasztások során

Két, a szakirodalomban eddig még nem közölt származékot sikerült előállítani, illetve jellemezni, névszerint tetrametilammónium- illetve tetrabutilammónium-béta-ciklodextrin szukcinátot. Az előállított ciklodextrin származékok alkalmazhatóságát vizes közegben vizsgáltuk, 25 mM foszfát puffer alkalmazva (pH=7,2), semleges illetve bázikus vegyületek királis elválasztása során. Összehasonlítva szukcinil-béta-ciklodextrinnel, az előállított királis szelektorok hatékonyabbnak bizonyultak, illetve megfigyelhető volt, hogy az alkilánc hosszával csökkent az elektrooszmotikus áramlás sebessége, megnőtt a vegyületek migrációs ideje és az enantiomerek közötti felbontás értékek is. A szintetizált ciklodextrin származékok eredményesen alkalmazhatóak kapilláris elektroforetikus királis elválasztások során és értékes tagjai lehetnek a ciklodextrin-típusú királis szelektorok egyre bővülő családjának.

Ezt a munkát a Marosvásárhelyi „George Emil Palade” Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és

Technológiai Egyetem 10127/3/17.12.2020 számú Kutatási Ösztöndíja támogatta.

**A PITVARI TROMBUSKÉPZŐDÉS DIAGNÓZISA
ÉS ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA
PITVARFIBRILLÁCIÓBAN**

Diagnosticul și analiza comparativă a trombogenezei atriale în fibrilația atrială
Diagnosis and comparative analysis of atrial thrombogenesis in atrial fibrillation

Szász Edina, Frigy Attila

Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály

A pitvarfibrilláció egy növekvő prevalenciával rendelkező szívritmuszavar, amelynek klinikai jelentősége leginkább abban nyilvánul meg, hogy a trombusképződés és a kardioembólia előfordulásának rizikóját megnöveli. A szisztémás embolizáció leggyakrabban érintett területe az agy, ennek következtében a stroke kockázata megnő pitvarfibrilláló betegek esetében.

Dolgozatunk célja egy pitvarfibrilláló betegpopulációban feltérképezni a trombusképződésre hajlamosító tényezőket.

Retrospektív tanulmányunkban összesen 82 beteg adatait elemeztük, akiknek beutalási diagnózisai között szerepelt a pitvarfibrilláció, antikoaguláns kezelésben részesültek illetve transoesophagialis ultrahang vizsgálaton estek át. A transoesophagealis ultrahang segítségével diagnosztizált fülcsé trombus alapján a betegeket két csoportra osztva, vizsgáltuk a trombusképződéssel összefüggésbe hozható különböző faktorokat.

Összehasonlítva a fülcsé trombussal diagnosztizált csoportot (n=9) a trombussal nem rendelkező betegcsoporttal (n=73) nem volt megfigyelhető szignifikáns különbség a nemek közötti eloszlásban, komorbiditások és laborparaméterek tekintetében. A CHA2DS2-VASc pontrendszer átlagértéke szignifikánsan magasabb volt a trombussal rendelkezők körében (2.89 ± 0.62 vs. 1.88 ± 1.79 , $p=0,035$). A szívultrahang vizsgálat során meghatározott paraméterek alapján a trombussal rendelkezők körében szignifikánsan gyakoribb volt az aortasztenózis ($p=0,040$), a csökkent bal kamrai ejekciós frakció értéke ($36.67 \pm 21.4\%$ vs. $49.59 \pm 6.16\%$, $p=0,036$), a lassult bal fülcsé áramlás ($p=0,007$), valamint a spontán echokontrastr (p=0,026). A trombussal diagnosztizált betegcsoportban szignifikánsan nagyobb volt a bal kamra (57.67 ± 12.73 vs. 53.77 ± 4.08 , $p=0,047$) és a bal pitvar mérete (45.5 ± 8.98 vs. 37.99 ± 3.69 , $p=0,037$).

Következtetésünk, hogy a klinikai embólia-rizikó score valamint a szívultrahang vizsgálat nyert bizonyos paraméterek összefüggésben állnak a trombogenezis folyamatával pitvarfibrilláló betegeknél, amit a vérárvadástgató kezelés követésében figyelembe kell venni.

ESZKÖZÖS TERÁPIÁK AZ ELŐREHALADOTT PARKINSON-KÓR ELLÁTÁSÁBAN

Terapii asistate de dispozitiv în tratamentul bolii Parkinson avansate
Device-aided therapies in the management of advanced Parkinson's disease

Szász József Attila¹, Constantin Viorelia³, Orbán-Kis Károly², Mihály István², Kelemen Krisztina², Hajdú Renáta³, Forró Timea³, Szatmári Szabolcs¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 2. sz. Neurológiai Klinika,

²Élettani Tanszék, ³Marosvásárhelyi Megyei

Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika

A Parkinson-kór előrehaladott stádiumait kísérő motoros és nemmotoros komplikációk jelentősen rontják a betegek életminőségét és korlátozzák a konzervatív terápiás lehetőségeket. Ebben a stádiumban az orális/transzdermális terápia határainak felmérése illetve a megfelelő eszközös terápia kiválasztása olykor még mozgászavarokban jártas klinikus számára is kihívás lehet. A kellő időben alkalmazott eszközös terápia, számos beteg állapotában hozhat számottevő javulást. A döntéshozatalt nehezíti, hogy máig nincs egyértelműen meghatározva az „előrehaladott” Parkinson-kór illetve az invazív terápiák bevezetésének optimális pillanata. Retrospektív vizsgálatunkban 6 éves periódus adatait elemeztük. A marosvásárhelyi 2. sz. Ideggyógyászati Klinikán ismételtlen megvizsgáltunk minden olyan előrehaladott Parkinson-kóros beteget, akinek az on állapot súlyossága Hoehn-Yahr skálán mérve legalább 3 pont volt, legkevesebb napi 2 óra off állapotról számoltak be (diszkinézisekkel vagy ezek nélkül), és legalább napi négyszer kaptak levodopát valamilyen kombinációban. A 286 teljesen kivizsgált beteg eredményei alapján úgy ítéltük meg, hogy 125 esetben elértük a konzervatív (orális/transzdermális) kezelés korlátait, és indokoltnak tartottuk valamilyen eszközös terápia bevezetését. Esetükben a napi off átlagidőtartam $4,7 \pm 1,1$ óra volt, illetve 83 esetben diszkinézis is társult a klinikai képhez (napi átlag $3 \pm 0,8$ óra). A betegek általános jellemzői az irodalomban fellelhető szórás „középmezőnyébe” sorolhatók; az utolsó konzervatív terápia elemzésekor viszont kiderült, hogy a különböző gyógyszerkombinációk gyakrabban kerültek alkalmazásra. Jelen pillanatban három eszközös alternatíva létezik: apomorfín pumpa, mélyagyi stimuláció illetve levodopa-carbidopa intesztinális gél. Klinikánkon csak ez utóbbi alkalmazására van lehetőség. A 125 beteg közül 107 esetben teszteltük a levodopa-carbidopa intesztinális gél (LCIG, Duodopa®) hatékonyságát; a hosszútávú kezelést végül 89 esetben kezdtük el.

Támogatás: Studium-Prospero Alapítvány és a MTA közös pályázata: 138 / 2017.01.26

WHIPPLE-KÓR OKOZTA IZOLÁLT KÖZPONTI IDEGRENSZERI VASCULITIS

Vasculita izolată a sistemului nervos central cauzată de boala Whipple

Isolated central nervous system vasculitis caused by Whipple's disease

ifj. Szatmári Szabolcs¹, Sisak Dominika¹, Hornyák Csilla¹, Balogh István⁴, Anette Moter⁵, Iljicsov Anna¹, Várallyay György², Zsigmond Ildikó², Sipos László⁶, Turányi Eszter³, Bereczki Dániel¹, Kovács Tibor¹

¹Semmelweis Egyetem, Neurológiai Klinika, ²MR Kutatóközpont, ³I. sz. Patológiai Intézet, ⁴Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Laboratóriumi Medicina Intézet Klinikai Genetika Tanszék, ⁵Charité Universitätsmedizin, Berlin, Institute of Microbiology, Infectious Diseases and Immunology, ⁶Országos Klinikai Idegtudományi Intézet, Koponyaalapi Idegsebészeti Osztály

A Whipple-kór egy ritka, bakteriális fertőzés talaján kialakult gyulladásoz betegség, melyet a *Tropheryma whipplei* okoz és döntően gastrointestinalis tünetekben nyilvánul meg. Esetenként központi idegrendszeri (KIR) tüneteket is kiválthat, viszont a KIR izolált érintettsége rendkívül ritka. Kezelés nélkül a kórkép fatális kimenetelű lehet.

A 26 éves férfi beteget ismétlődő generalizált rohamok és organikus pszichoszindróma miatt kezdtük vizsgálni. Koponya MR felvétele multifokális, főleg frontotemporalis, arteria cerebri anterior és media ellátási területének megfelelő hyperintenz gócot ábrázolt a T2 és FLAIR szekvenciákon, diffúzió gátlás nélkül. Koponya MR angiographia vasculitis jeleit mutatta a basalis agyi artériákon. Liquorleletben pleiocytosis volt polimorfonukleáris sejtekkel, magas összfehérje mellett. A szérumban C-reaktív protein mindvégig magas volt, de kiterjesztett mikrobiológiai vizsgálatai negatív eredménnyel zárultak. Hasonlóan, mind a vascularis, immunológiai, genetikai, egyéb radiológiai vizsgálatai, mind az agyi biopszia negatív lett. Primer KIR vasculitis gyanúja merült fel, a beteget intravénás metilprednizolonnal kezeltük, de a tünetek a dózis csökkentésével újra megjelentek. A negyedik alkalommal ismétlődő rosszullet során, a *T. whipplei* kórokozó PCR vizsgálata pozitív lett a liquorban és a szérumban egyaránt, azonban negatív volt a széklet-, vizelet-, nyál- és a duodenum biopszia szövettani mintájában is. A beteget 2 hétig intravénás ceftriaxonnal majd orális sulfamethaxozole/trimethoprimmal kezeltük, tünet és panaszmentessé vált.

Esetünk az első az irodalomban, amelyben a Whipple-kór KIR-i izolált vasculitisként jelenik meg, közel teljesen reverzibilis agyi parenchymális elváltozásokkal, a betegségre jellemző neuropatológiai eltérések nélkül.

AZ AGY SÉRÜLÉKENYSÉGE

Vulnerabilitatea cerebrală
Brain frailty

**Szalmári Szabolcs¹, Bajkó Zoltán¹, Mihály István²,
Orbán-Kis Károly², Szász József Attila¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Neurológiai Tanszék,

²Élettani Tanszék

Az emberi szervezet sérülékenysége, betegségekkel szembeni ellenálló képességének romlása az életkorral és a krónikus betegségek halmozódásával fokozódik. Ezzel együtt nem csak általános szempontból, hanem az agyi működésben is bekövetkezhet a „homeostenosis”, ami a homeostasisra való képesség beszűkülését, gyengülését jelenti, miután kimerülőben vannak azok a tartalékok és források, amelyek egészséges állapotban sikeresen kivédik a kisebb-nagyobb kóros behatásokat. Az agy sérülékenységének felismerése, annak mértékének meghatározása segítséget nyújthatna mind az akut, mind a krónikus koponyaűri betegségek egyénre szabott kezelésében illetve ezek prognózisának megállapításában. Az agy sérülékenységéhez hozzájáruló kockázati tényezők, a társuló klinikai tünetek régóta ismertek, ha nem is rendszerezték őket ebben a megközelítésben. Ezzel szemben csak az utóbbi években vizsgálták nagyobb tanulmányok az agyi sérülékenység neuroimaginges jellemzőit illetve ezek jelentőségét a stroke prognózisa szempontjából. Az agyi érkatasztrófa bekövetkezésekor már jelen levő leucoaraiosis, agyi atrófia és a régi lacunák valamint infarktuszok, a friss imaginges elváltozásokkal együtt rosszabb funkcionális motoros és kognitív állapotot, több vérvézéses szövődményt, nagyobb elhalálózást vetítenek előre. Az agyi sérülékenység mértékének megállapítása, a klinikai és neuroimaginges adatok figyelembe vételével, fontos lehetne a stroke megelőzésében és kezelésében (trombolízis, trombectomia, antikoaguláns adása), a carotis-műtétek, szívűtétek tervezésében, de ezeken kívül a neurodegeneratív betegségek (Alzheimer-kór, Parkinson-kór) ellátásában is segítséget jelenthetne.

**A REVERZ VÁLLPROTÉZIS SZEREPE A
FELKARCSONT PROXIMÁLIS VÉGÉNEK
DARABOS TÖRÉSEI KEZELÉSÉBEN.
ESETBEMUTATÓ**

Rolul protezei totale inversate de umăr în
tratamentul fracturilor comminutive a regiunii
proximale a humerusului. Prezentare de caz
The role of reverse shoulder prosthesis in the
treatment of comminuted proximal humerus
fractures. Case study

**Székely János¹, Márton Dénes², Sebesi Botond⁵,
Gáll Norbert⁶, Élthes Etele³, Băgaș Tiberiu⁴**

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház,
1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Osztály, ²1. sz.
Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ³2. sz. Sebészeti
Klinika, ⁴Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék,
⁵Maros Megyei Klinikai Kórház, 1. sz. Ortopédiai és
Traumatológiai Klinika, ⁶Kézdivárhelyi Municipiumi
Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A felkarcsont vállizületi végének törése nem ritka sérülés mely megfelelő kezelés hiányában gyakran funkcionális zavarral gyógyul. A csukló és csípőtájék után a harmadik helyen áll az időskori végtag-törések között. Gyakran darabos, nehezen helyreállítható, gyenge csontállományú talajon. Ilyen esetben rendkívül nehéz minőségi, korán terhelhető csontörögztést elérni, ami biztosítaná a korai gyógytornát. Gyakori szövődmény a törtrészek másodlagos elmozdulása műtét után. A darabos, nehezen kezelhető törésekre és a szövődmények kezelésére adhat megoldást az anatómiás és a reverz típusú vállprotézis beültetése.

Egy 53 éves otthoni balesetet szenvedett nő esetét ismertetjük. A bal oldali felkarcsont fejének 4 darabos törése miatt, egy reverz típusú teljes vállprotézist ültettünk be egy előzőleg sikertelen lemezes csontörögztés után. Rávilágítunk a manapság korszerű kezelési elvekre, a különböző vállprotézisek előnyeire, hátrányaira, a korai gyógytorna fontosságára.

**CSÍPŐTÁJAI TÖRÉSEK: MEGELŐZÉS VERSUS
KEZELÉS**

Fracturile extremității proximale: profilaxie versus
tratament

Hip fractures: profilaxis versus treatment

**Széplaki A. Attila¹, Széplaki T. Attila²,
Gáspár Boróka-Panna³**

¹Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest,
Ortopédiai és Traumatológiai Osztály, ²Ortomed
Klinika, Kolozsvár, Ortopédiai és Traumatológiai
Osztály, ³Szilágyosmlyói Kórház, Rehabilitáció,
Fizikális Medicina és Balneológia Osztály

A traumatológiai gyakorlatban számos kihívást, jelentős problémát okoz a csípőtájai törések kezelése. Jelenleg a combnyaktörés kezelésére az egyik legmodernebb eljárás a hemiarthroplasztika, míg a tomportájai törések kezelésére a trochantersegezés. Biomechanikailag ezek a legstabilabb módszerek, minimális eltéréssel több különböző gyártó rendszerei állnak rendelkezésre. Gazdasági okok miatt ennél olcsóbb megoldások is rendelkezésre állnak, de a

tudomány jelenlegi állása értelmében ezek kompromisszumos megoldásnak számítanak.

A megfelelő műtéti eljárások rendelkezésre állnak, de mivel epidemiológiai adatok értelmében jól körülhatárolhatóan beazonosítható a beteganyag, főleg életkor és életmódbeli szokások alapján, a megelőzés lehetne a kezelés egyik alappillére. Itt kiemelkedő szerepe van a szűrővizsgálat-szerű csontsűrűség mérésnek, ha pedig az osteoporosis igazolódik, akkor a csípő protektorok viselésének. Ez utóbbi sajnos a beteg compliance miatt szerte a világon nehezen kivitelezhető.

A sikeres műtétet követően, mely a személyi és tárgyi feltételek záloga, kulcsfontosságú még a rehabilitáció feltételeinek a biztosítása is. A nem kooperáló beteg nem rehabilitálható, ezért a demencia pont olyan súlyos kísérőbetegségnek számít, mint a cukorbetegség, vese- vagy májbetegség! A metabolikus X szindróma szintén súlyos nehézségek elé állítja a szervezetet és magát a rehabilitációt is. Az orvosi, a fizioterápiás és az ápolási feladatok összehangolt elvégzésére van szükség. A thromboemboliás szövődmények megelőzésében a heparin-származékok mellett kiemelkedően fontos szerepe van a gyógytornának és a fizioterápiás módszereknek.

A combnyaktörések után a leggyakoribb szövődmény a combfej elhalása, ugyanakkor a pertrochanter törések legveszélyesebb szövődménye az amúgy is kiszáradt beteg kivérzése, ami nem műtéti szövődmény, hanem a comb izmai között eleve észrevétlenül nagy mennyiségű vér folyik el.

A LYMPHOPROLIFERATIV FOLYAMATOK

KÓRSZÖVETTANI DIAGNÓZISA: 26

MÁSODVÉLEMÉNYT IGÉNYLŐ ESET

ÚJRAÉRTÉKELÉSÉNEK EREDMÉNYEI

Diagnosticul histopatologic al proceselor limfoproliferative: rezultatele reevaluării a 26 de cazuri care au necesitat o a doua opinie
Histopathologic diagnosis of lymphoproliferative processes: results of the re-evaluation of 26 cases requiring a second opinion

Szodorai Rita¹, Horváth Emőke²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató, ² Patológia Tanszék

A másodvélemény -, „second opinion”- gyakran perdöntő fontosságú a különböző egészségügyi helyzetekben. Kezelő orvosok, patológusok és nem utolsósorban az aggódó páciensek gyakran kérnek „második szakvéleményt”. A haematopatológus diagnosztikai problémák során olyan laboratóriumoktól kér segítséget, melyek a szövettant kiegészítő, rutin laboratóriumokba nem alkalmazott komplex vizsgálati módszerekkel alá tudják támasztani vagy meg tudják cáfolni a feltételezett diagnózist.

A tanulmány célja a patológia laboratórium másodvéleményre küldött eseteinek elemzése, diagnosztikai nehézségének kiértékelése és csoportosítása, valamint a külső minőségbiztosításnak is megfelelő másodvélemények felmérése a

hematopatológiai esetek értékelésének javítása érdekében.

A dolgozat retrospektív jellegű, melyhez az anyagot a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumának 2016-2019 között lymphoproliferatív folyamatnak diagnosztizált és másodvéleményre küldött esetei szolgáltatták. Az eseteket több szempont szerint csoportosítottuk. A patológus által kért segítség esetében a differenciáldiagnosztikai nehézségeket a következő csoportokba soroltuk: benignus lézió versus malignus, kezelési relevanciával társuló malignus versus malignus, illetve a olyan csoport, ahol a molekuláris diagnosztika hiánya miatt merültek fel a differenciáldiagnosztikai nehézségek.

26 esetben került sor másodvéleményezésre. 22 esetben (84.61%) a patológus kért másodvéleményt kiegészítő molekuláris diagnosztika hiánya miatt, 3 esetben (11.53%) a kezelőorvos fordult segítségért és 1 esetben (3.86%) a páciens kérte az újraértékelést. Az 5 benignus versus malignus lézió esetében a konkordancia 80%-os volt, míg a 17, kezelési relevanciával társuló malignus léziók alcsoportokba sorolása esetén a diszkordancia 41,17 %-ot mutatott. A kezelőorvos, valamint a páciens által igényelt esetekben a másodvélemény 100%-ban egyezett az esetet diagnosztizáló orvos véleményével.

Eredményeink azt igazolják, hogy a klonális géntrendeződést igazoló/kizáró molekuláris vizsgálatoknak be kell épülnie a rutin laboratóriumok diagnosztikai kelléktárába, vagy ennek hiányában ezek elérhetőségét biztosítani kell. A páciens vagy kezelőorvos által kért „second opinion” külső minőségbiztosításként is értelmezhető.

KORAI REKUPERÁCIÓ TELJES TÉRD

ARTHROPLASZTIKA MŰTÉT UTÁN

Recuperarea precoce in urma artroplastiei totale de genunchi
Early rehabilitation following total knee arthroplasty

Szórádi Gergő-Tamás, Zuh Sándor-György, Hegyessy Lóránd, Kovács Attila, Pop Tudor-Sorin
Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

A teljes térd arthroplasztika (TTA) utáni rekuperáció a műtétet követő rehabilitáció típusától és intenzitásától függ. Dolgozatunk célja bemutatni a műtét utáni korai rehabilitációt a korai poszt-operatív periódusban és megfigyelni a funkcionális rekuperációt valamint a fájdalombeli változást ezen betegek esetében.

A kutatásunkban megfigyeltünk 86 beteget akiken TTA műtétet hajtottunk végre 2020. január és 2022. február között, ezen betegeknek korai rehabilitációs protokollt alkalmaztunk. Megfigyeltük a funkcionális célok eléréséhez szükséges időt (ágy szélére való felülés, lábra állás, járás segédeszközök segítségével) és a műtét utáni fájdalom evolúcióját.

TTA utáni kórházi tartózkodás átlagban 7,4 nap volt, ebből a rehabilitáció átlagosan 5,8 nap volt. Az átlag idő az ágy szélére való kiüléshez 1,4 nap volt műtét után, lábra állás eléréséhez 1,8 nap és a járás

segédeszközzel 1,9 nap. Az NRS (numerikus értékelő skála) értékek nem haladták meg átlagban az 5-öt a műtétet követő első és második napon, valamint a 3-mat a műtétet követő 3-dik napon.

Tanulmányunk bizonyítja, hogy TTA-t követő korai rehabilitáció (24 órán belül), kedvez a betegek korai mobilizálásnak, vertikálizálásának, valamint a járás elkezdésének erős fájdalom nélkül.

AKTUALÍTÁSOK AVAGY A CSALÁDORVOS SZEREPE A HEPATITIS B-VÍRUS OKOZTA KRÓNIKUS HEPATITISZ ÉS MÁJCIRRHOZIS KEZELÉSÉBEN

Actualităţi respectiv rolul medicului de familie în tratamentul hepatitei cronice şi cirozei hepatice virale B

What's new or the GP's role in the treatment of hepatitis B virus related chronic hepatitis and cirrhosis

Török Imola

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1-es Belgyógyászat Tanszék

A hepatitis B-vírus fertőzés incidenciája egy 2017-es, 30 Európai országra kiterjedő felmérés szerint 6,7 eset/100.000 lakosra. Romániában, bár a hepatitis B-vírus elleni védőoltást már közel 25 éve alkalmazzák, az incidencia csak valamivel alacsonyabb, mint az európai átlag. A krónikus B vírus hepatitis, az akut fertőzést követően az esetek 5%-ában alakulhat ki, gyakran évtizedekig tartó tünetmentes fertőzöttség és fertőzőképesség mellett vezet végül a munkaképességet, életminőséget és életkilátásokat rontó, jelentős egészségügyi ráfordítást igénylő, súlyos májbetegséghez. A diagnózis alapja: a pozitív vírusserológia (HBsAg, HBeAg), a virális nukleinsav (HBV-DNS) detektálhatósága, transzamináz emelkedés (GPT/ALT) valamint a májkárosodás kimutatása májbiopszia vagy tranziens elasztográfia (Fibroscan) vagy Fibromax/FibroTest elvégzése által. A hepatitis B-vírus okozta krónikus májbetegség kezelésében kétféle terápia létezik. A pegilált alfainterferon kezelés esetén 30-40%-os a B vírus replikáció megszüntetése és 3%-os a HbsAg- antiHBs szerokonverzió, míg a nukleoz(t)id analóg (Entecavir, Tenofovir) terápia esetén ez utóbbi nagyon ritka, de a kezelés alatt az esetek többségében negatív a viraemia. Mindkét kezelési módnak vannak előnyei és hátrányai és a terápiás döntésnél a beteg véleményét/kérését is figyelembe kell venni, megfelelő informálás után. Romániában a hepatitisz B-vírus okozta krónikus májgyulladás és májcirrhosis kezelését a 720/2008-as számú Kormányhatározat illetve az ehhez tartozó Miniszteri Rendelet szabályozza, a legutóbbi kiegészítésként/változtatásként a 188/64/2022 számú Egészségügyi Miniszteri és Országos Egészségügyi Biztosítóház Rendelete. Ez megjegyzi, hogy a nukleot(z)id terápia esetén, szakorvosi levél alapján egy jelzett ideig a családorvosok írhatják fel a kezelést– ami újdonság az eddigi eljárások tekintetében. Előadásom célja mindezen fent elmondottak ismertetése annak érdekében, hogy

információt szolgáltatassunk a hepatitis B-vírus elleni kezeléssel illetve ennek aktualitásairól.

LAKOSSÁGI ISMERETEK AZ AGYÉRKATASZTRÓFÁRÓL – FELMÉRÉS 2 CSALÁDORVOSI KÖRZETBEN

Cunoştinţele populaţiei despre accidentul vascular cerebral – studiu efectuat în două circumscripţii de medicină generală

Public knowledge about stroke – survey performed in two districts of family physicians

Tóth Benedek¹, Kiss-Miki Renáta², Balogh Darkó Veronika³, Székely Annamária⁴, Szatmári Szabolcs⁵

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, családorvos rezidens, ²Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Csecsemő-gyerekosztály, ³Cabinet Med-fam.

Dr. Balogh Darkó Veronika, ⁴Dora Medicals,

⁵Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Neurológiai Tanszék,

Napjaink egyik legnagyobb egészségügyi kihívását a stroke megelőzése, illetve leküzdése jelenti, amihez elengedhetetlen, hogy a lakosság megfelelő ismeretekkel rendelkezzen ezen a téren. A kutatásunk célja az volt, hogy felmérjük a stroke rizikófaktorainak, tüneteinek és a sürgősségi teendőknek az ismeretét egy sepsiszentgyörgyi és egy szászrégeni családorvosi körzetben.

Vizsgáltuk, hogy azok a felnőttek, akik a kockázati tényezők kapcsán (pl. magasvérnyomás, cukorbetegség) már kapcsolatba kerültek orvossal, tájékozottabbak-e a stroke-kal kapcsolatban, mint az alacsony rizikójú csoportba tartozó személyek. A vizsgálat részvevői kérdőívet töltöttek ki, amelyek segítségével adatokat gyűjtöttünk az életkorról, iskolai végzettségről, a stroke tüneteire és a sürgősségi teendőkre vonatkozó ismeretekről, ezenkívül az életmódról és a cerebrovascularis rizikótényezőkről. A vizsgált 911 felnőttet 3 csoportra osztottuk aszerint, hogy hány rizikófaktorral rendelkeztek (0, 1-2, illetve több mint 2).

A megkérdezettek 32%-ának volt legalább 3 kockázati tényezője. A végzettségi szint fordítottan arányos volt a rizikótényezők meglétével ($p < 0,005$). A stroke tüneteinek ismerete szempontjából minél több volt a kockázati tényezőjük, a páciensek annál kevésbé tudtak helyesen legalább 2 stroke-tünetet megnevezni ($p < 0,005$). A 6 személy közül akiknek a legtöbb rizikófaktoruk volt (összesen 6) ez senkinek sem sikerült. A magas rizikójú csoportba tartozó személyek egyharmada családorvoshoz fordulna először, ha a stroke tüneteit tapasztalná. Azok körében, akiknek egy kockázati tényezőjük sem volt ez az arány 20% ($p < 0,005$). A sürgősségi teendők esetében a végzettséggel kapcsolatban is jelentős az összefüggés: a diplomás személyek 56%-a hívna mentőt azonnal, ha a stroke tüneteit észlelné. A 8 vagy kevesebb osztályt végzettek csupán 29%-a járna el helyesen ($p < 0,001$).

Megállapíthatjuk, hogy a stroke-al kapcsolatos ismeretek hiánya éppen azokra jellemző, akiknél legnagyobb az agyérbetegség kialakulásának a kockázata. Mindemellett a felnőtt lakosság nagy

részének szüksége lenne megfelelő tájékoztatásra, amit az orvos-beteg találkozásokon kívül a közmédiában, oktatásban és egyéb csatornákon is elő kellene segíteni.

KIRÁLIS ÉS AKIRÁLIS SZENNYEZŐK

EGYIDEJŰ MEGHATÁROZÁSA

NAGYHATÉKONYSÁGÚ

FOLYADÉKKROMATOGRÁFIÁVAL

Dezvoltarea unor metode de cromatografie de înaltă performanță pentru determinarea simultană a unor impurități chirale și achirale

Simultaneous determination of chiral and achiral impurities by high performance liquid chromatography

Tóth Gergő¹, Ferencz Elek², Fogarasi Erzsébet³, Bartalis-Fábián Ágnes⁴, Szabó Zoltán-István⁵

¹Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, ²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Fizikai Kémia Tanszék, ³Toxicológia, Biofarmácia és Farmakokinetika Tanszék, ⁴egyetemi hallgató, ⁵Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék

A gyógyszerkönyvek egy szintetikus előállított enantiomer-tiszta hatóanyag esetén külön folyadékkromatográfias módszerrel vizsgálják az enantiomertisztaságot illetve az akirális szennyezőket. Munkánk célja három kiválasztott hatóanyag esetén – dapoxetin, escitalopram és ivabradin - olyan nagyhatékonyságú folyadékkromatográfias módszerek kifejlesztése, amelyeknél a királis és akirális szennyezők egyidejűleg elválaszthatóak egymástól, továbbá alkalmas 0,1%-ban jelen lévő szennyezők monitorozására. Ilyen módszerek kifejlesztésével jelentős idő és pénz takarítható meg.

Vizsgálataink és irodalmi előzmények alapján e célra leginkább a poliszacharid-típusú állófázisok alkalmasak polár organikus vagy fordított fázisú módban. Kereskedelmi forgalomban lévő hét amid- és cellulóz-alapú oszlopot szűrve, majd módszerünket optimalizálva mindhárom vegyület esetén sikerült az összes szennyező szimultán elválasztása. A kidolgozott módszereinket minden esetben az előírt irányelvek alapján validáltuk, majd különböző gyógyszerkészítmények ellenőrzését is elvégeztük.

A gyógyszerárban vásárolt készítmények kivétel nélkül megfelelő minőségűek voltak, evvel szemben az interneten vásárolt dapoxetin tartalmú készítmények az enantiomertiszta hatóanyag helyett racém vagy enantiomer-dúsított hatóanyagot tartalmaztak.

A KORASZÜLÖTTEK NOSOCOMIALIS

FERTŐZÉSEINEK SAJÁTÓSÁGAI

Particularitățile infecțiilor nosocomiale ale nou-născuților prematuri

Particularities of nosocomial infection in premature infants

Tóth Orsolya¹, Kiss Botond István¹, Simon Márta²

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató,

²Gyermekgyógyászati Tanszék

A nosocomialis fertőzések olyan fertőzések, amelyek az egészségügyi ellátás következtében alakulnak ki a kórházi felvételt követő 48-72 óra után, elsődlegesen kórházi kórokozókkal történő fertőződés kapcsán. A neonatális intenzív terápián levő újszülöttek körében, főleg a koraszülöttek között, nagy a kockázata a neonatális szepszis kialakulásának, amihez a hosszantartó hospitalizáció és az invazív eljárások nagyban hozzájárulnak.

Dolgozatunk célja megvizsgálni az intenzív osztályra beutalt nosocomialis fertőzött koraszülöttek klinikai és paraklinikai elváltozásait, összehasonlítva az érett újszülöttek adataival.

Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Neonatológiai Klinika Intenzív Terápiás Osztályán 2017. október és 2018. október között beutalt 206 esetet dolgoztunk fel, akik közül 73 érett újszülött és 133 koraszülött, 103 lány és 103 fiú. Az adatgyűjtés során figyelembe vettük az újszülöttek nemét, gesztációs korát, APGAR értékét, születési súlyát, a burokrepedés módját, a corticoprofilaxis formáját, az intenzív terápián töltött napok számát. Az adatok feldolgozásához az Excel és Graphpad programot használtuk.

A vizsgálatba bevont újszülöttek közül a szülés körülményeit tekintve 108 császármetszéssel született és 98 természetes úton. Az 50 pozitív leoltás közül 32 koraszülött volt, 18 érett újszülött, viszont az összes koraszülött közül 42 koraszülöttnél magas C reaktív protein szint jelentkezett és 56 koraszülöttnél mutatkozott a balra tolt vérkép.

A leggyakoribb kórokozók a *Klebsiella pneumoniae* és a *Staphylococcus aureus* MRSA. A klinikai elváltozások között megemlítenők a posztprandiális hányások, epés reziduum, táplálási intolerancia.

Eredményeink alátámasztják, hogy gyakoriak a nosocomialis fertőzések az újszülött intenzív osztályon, főleg a koraszülöttek esetében, és nagyfokú figyelemmel kell követni mind a klinikai mind a paraklinikai jeleket.

CSÁSZÁRMETSZÉSEK VÁLTOZÁSA TÉRBE ÉS IDŐBEN AZ ERDÉLYI KÖZÉPRÉGIÓBAN ÉS ORSZÁGUNK EGYES TERÜLETEIN

Frecvența operațiilor cezariene în timp și spațiu în Regiunea Centrală a Transilvaniei și în alte regiuni din țară
Frequency of cesarean sections in time and space in Central Region of Transilvania and in other regions of the country

Túros János Levente, Kiss Szilárd-Leó, Bereczky Lujza Katalin, Szabó Béla
Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Az elmúlt évtizedekben jelentősen megnövekedett a császármetszés általi születek száma a legtöbb országban annak ellenére, hogy nem teljesen tisztázott az, hogy e növekedési tendencia minek köszönhető. Világszerte vita tárgya ez a változás, mivel jelentősen nő a lehetséges perinatális és anyai kockázat, és nem utolsó sorban nagyobb költségekkel jár.

Egy objektív rálátás érdekében, szükség volt egy olyan rendszer kialakítására, ami által fel lehet mérni, követni és összehasonlítani a császármetszések arányát egy intézményben, vagy intézmények között.

2015-ben a WHO ajánlotta a Robson osztályozás használatát, ami megfelel a fent említett elvárásoknak. Egy rendszer, ami alapján 10 csoportba osztályozhatók a nők, olyan szempontok szerint, amelyeket rutinszerűen feljegyeznek a születek során: előző születek száma, magzatok száma, előző császármetszések, a szülés kezdete, terhességi kor, a magzati fekvés a méhben. A csoportok nem fedik egymást, ugyanakkor átfogó és nem hagy ki egyetlen kategóriát sem.

Tanulmányunk célja megállapítani, hogy az Erdélyi Középrégióban (3 szülészeti osztály: Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, a Csíkszeredai Megyei Sürgősségi Kórház és a Kézdivásárhelyi Városi Kórház) és egyes Romániai kórházakban (6 szülészeti osztály: Bukarest 4, Konstanca, Brăila) osztályokon milyen eloszlást mutat a császármetszések és hüvelyi úton történő születek aránya.

Robson osztályozást végeztünk az említett intézmények szülészeti-nőgyógyászati osztályán a 2019-es évre vonatkozóan.

A felmérésünk során kiderült, hogy régióinkban legtöbbször a kézdivásárhelyi kórházban döntöttek a császármetszés elvégzése mellett 46,56 %. Ezt követte Csíkszereda 33,54 százalékkal, illetve a Marosvásárhelyi 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 29,97 százalékkal. Az ország más részein igen magas császárinterindexet regisztráltak (49-65%).

Császármetszés mellett dönteni csak akkor érdemes, ha a hüvelyi úton való szülés veszélyt jelent a magzatra, vagy az anyára nézve. Császármetszések gyakoriságának növekedése maga után vonja a szövődmények növekedését is. Fontos lenne olyan egészségügyi stratégiák kidolgozása, amely csökkentené az indokolatlan császármetszések számát.

HOSSZANTARTÓ PSZICHÉS STRESSZ HATÁSA A HAJ KORTIZOLKONCENTRÁCIÓJÁRA EGÉSZSÉGES ÖNKÉNTESÉKEN

Efectul stresului psihic prelungit asupra concentrației de cortizol a părului la voluntari sănătoși
Effect of long-term psychic stress on hair cortisol concentration in healthy volunteers

Urkon Melinda, Dóczi Orsolya, Bakó Eszter, Gáll Zsolt, Kolcsár Melinda

Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék

Az emberi szervezet stresszhez történő adaptációjának széles körben elfogadott fiziológias válasza a hypothalamo-hypophysis-mellékvesekéreg tengely aktivációja. Ez indokolja, hogy a kortizolt a stressz intenzitásának felmérésére alkalmas biomarkerként használjuk. Több tanulmány alátámasztotta, hogy nem invazív, hajból történő meghatározása nemcsak a napszaki ingadozást küszöböli ki, hanem megbízható információt nyújt egyes pszichiátriai kórképek jellemzésére is. A glükokortikoidok tartós túlsúlyát olyan neuroendokrin változások okának vélik, melyek szorongásos és depresszív tünetek megjelenéséhez, fokozott depresszióra való hajlamhoz vezetnek.

Jelen vizsgálat célja volt felmérni 18-25 év közötti egyetemi hallgatók (n=55) hat hétig tartó vizsgaidőszak után fellépő hajkortizol koncentrációjának változását és megvizsgálni esetleges összefüggését szorongásos és depresszív viselkedési minták megnyilvánulásával.

A Hamilton-féle skálák (HAM-A és HAM-D) segítségével felmért pszichés állapot mind a szorongás (HAM-A: 11,58±5,07 vs 18,33±7,59, p<0.001) mind a depresszió (HAM-D: 10,05±4,09 vs 13,02±5,46, p<0,001) tekintetében szignifikánsan romlott a vizsgálati periódus végére. A hajkortizol-szint minden csoport esetében csökkent, statisztikailag szignifikáns különbséget mutatva (216,7±72,85 pg/mg előtte, 148,0±55,39 pg/mg utána, p=0,0068) az enyhén szorongók esetében. A HAM-A és HAM-D, valamint a hajkortizol értékei között nem volt szignifikáns korreláció megfigyelhető.

Következtetésként levonható, hogy a hajkortizol változást mutat pszichés stressz hatására, azonban csökkenésének okai még nem világosak. Vizsgálatunk megbízhatóságát a pszichometrikus felmérések szubjektivitása és a kortizolszintek esetleges egyéni variabilitása korlátozhatta.

**ANTIOXIDÁNS TULAJDONSÁGÚ NÖVÉNYI
KIVONATTAL KÉSZÜLT FÉLSZILÁRD
KÉSZÍTMÉNYEK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS
VIZSGÁLATA**

Prepararea și investigarea preparatelor semi-solide
a extractelor de plante cu proprietate antioxidantă
Preparation and investigation of semi-solid
preparations of antioxidant plant extracts

**Varga Erzsébet¹, Jurcă Tünde³, Pallag Annamária³,
Sipos Emese²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, 1. sz. Farmakognózi
Tanszék, ²Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék,
³Nagyvárad Egyetem, Gyógyszerészeti Intézet

Jelen kísérletes munka célja, az erdélyi flórából
származó gyógynövények hasznosítása fényvédő
biokozmetikumok előállítására érdekében.

Irodalmi adatok alapján választottunk ki négy, Erdély
spontán flórájából származó növényt (*Calendula
officinalis* L., *Hippophäe rhamnoides* L., *Rubus
fruticosus* L., *Vaccinium myrtillus* L.). A növények
drogjaiból alkoholos és vizes extraktumokat
készítettünk, majd ezek töményítését csökkentett
nyomáson rotációs bepárlóban valósítottuk meg, majd
liofilizáltuk. A szárított növények polifenol és
flavonoid tartalmát valamint az antioxidáns kapacitás
kimutatását a szakirodalom által leírt módszerekkel
(FRAP módszer, ABTS módszer, a DPPH gyök
megkötésén alapuló antioxidáns kapacitást mérő
módszer, a totál polifenolok kimutatása a Folin-
Ciocalteu módszer, a teljes flavonoid tartalom
meghatározás alumínium-kloriddal) határoztuk meg. A
liofilizált kivonatok összpolicenol és összflavonoid
tartalmát spektrofotometriásan mértük.

Az irodalmi adatoknak megfelelően a növényi
kivonatok legnagyobb polifenol tartalma a szeder és az
áfonya gyümölcsöknek volt, míg legmagasabb
flavonoid koncentrációval a körömvirág kivonat
rendelkezett. Az antioxidáns kapacitás legmagasabb
értékeit a szeder gyümölcsnél és az áfonyatermésnél
kaptunk.

Ismerve a kiválasztott növényekből készült kivonatok
összetételét, antioxidáns tulajdonságát, a kivonatok
egy Carbopol 980-as gélbe valamint egy krém alapba
ágyaztuk be.

A biokozmetikumok reológiai vizsgálata során, a
krémek viszkozitása 2.00 Pa.s értéket mutatott, míg a
gélek viszkozitás görbéje alapján megállapítható, hogy
pseudoplasztikus folyást mutatnak. A penetrometriás
és az extenzometriás mérések eredményei
alátámasztják a viszkozitás értékeit és ezáltal a
készítmények konzisztenciáját: a krémek közül a
homoktövis-krém rendelkezik a legnagyobb
konzisztenciával, míg a legkisebbel a körömvirág-krém
rendelkezik, a gélek közül a szeder-gél a leglágyabb,
legpuhább, azaz a legkisebb konzisztenciájú, míg a
legkeményebb a homoktövis-gél.

A négy órán keresztül végzett in vitro kioldódás
vizsgálat során a gélekből kioldódó polifenol
mennyiség 1 % érték alatti, ami igencsak kedvező a
készítmények fényvédő tulajdonsága szempontjából,

mert nem cél a fényszűrő tulajdonságú növényi kivonat
teljes beivódása a bőrbe.

Következtetésként megállapítható, hogy a kiválasztott
négyféle, az erdélyi spontán flórában megtalálható
gyógynövényből készült kivonatok előnyös
tulajdonságú biokozmetikumok előállítására
alkalmasak.

PRIMULA VERIS L. KIVONATOK

ANTIMIKRÓBÁS HATÁSA

Efectul antimicrobian al extractelor de *Primula
veris* L.

Antimicrobial effect of *Primula veris* L. extracts

**Varga Erzsébet¹, Lieb Dorottya¹, Kiskó Gabriella²,
Maráz Anna²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány
és Technológiai Egyetem, Farmakognózi Tanszék,
²Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar,
Mikrobiológia és Biotechnológia tanszék

A *Primula veris* L. (tavaszi kankalin) a Primulaceae
családba tartozó, élő, lágyszárú, kora tavasszal
virágzó növény. A növény minden része, főleg a
gyökerező gyöktörzse triterpénvázas szaponinokat
tartalmaz. A virágok szaponintartalma kisebb, de
gazdag flavonoidokban (gosszipetin és glikozidjai) és
karoténben. A fitoterápiában gyöktörzsét és földfeletti
részét széles körben alkalmazzák köptetőként felső
légutak hurutos megbetegedéseiben forrázat, főzet
vagy tinktúra formájában. Jelen munkánkban a tavaszi
kankalin vizes és etanolos kivonatainak antimikrobás
hatását vizsgáltuk.

A tavaszi kankalin gyöktörzséből, leveléből és
virágából vizes és etanolos kivonatok készítettünk
(100 mg/ml), majd humánpatogén élesztőgombákkal
(*Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Candida
glabrata*) és baktériumokkal (Gram-negatívok:
Enterococcus faecalis, *Escherichia coli*, *Acinetobacter
sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*; Gram-pozitívok:
Listeria monocytogenes, *Staphylococcus aureus*,
Enterobacter cloacae) szembeni antimikrobás hatását
vizsgáltuk agarlyuk-diffúziós módszerrel és
mikrokultúrás tenyésztéssel.

Az agarlyuk-diffúziós vizsgálatok eredményei szerint
valamennyi kivonat teljes gátlást okozott a gátlózonán
belül a vizsgált élesztőgombáknál. A vizes kivonatok
gátló hatása erősebb volt az etanolos kivonatokéhoz
képest mindhárom növényi részből készült kivonatok
esetében. A legnagyobb gátlást a gyöktörzs
extraktumai okozták. A három vizsgált élesztőgomba a
gyöktörzs kivonatokkal szemben hasonlóan nagyfokú
érzékenységet mutatott, míg a levélkivonatok esetében
a gátló hatás gyengébb volt, a *Candida parapsilosis*
pedig ellenálló volt a levél és virág kivonatokkal
szemben. A *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus
faecalis* és a *Staphylococcus aureus* a gombákhoz
hasonlóan jó érzékenységet mutatott a kivonatokkal
szemben, míg a többi baktérium esetében gyenge vagy
semmilyen gátló hatás nem volt kimutatható. Az
antimikrobás hatás mértékének meghatározásához a
kivonatokból hígítási sort készítettünk és
mikrokultúrák esetében mikrotiter lemezes
szaporodásmérő készülékkel mértük a szaporodásra

kifejtett hatást azon gombák és baktériumok esetében, melyeknél lényeges gátló hatást mutattunk ki lyukdiffúziós módszerrel. A gyöktörzs vizes és etanolos kivonatai gátolták a gombák szaporodását és lassították a baktériumok szaporodását.

ÁLÍZÜLET, ELHÚZÓDÓ TÖRÉSGYÓGYULÁS KEZELÉSE DENOSUMAB INJEKCIÓ ALKALMAZÁSÁVAL 44 ÉVES BETEG, FEMUR VELOŐRSZEGZÉS UTÁN KIALAKULT ÁLÍZÜLET- ESETTANULMÁNY

Efectul Denosumab in tratamentul fracturilor.

Prezentare de caz al unui pacient de 44 cu pseudoartroze de femur

Effect of Denosumab in fracture healing. Case presentation of a 44 years old patient with femur pseudarthrosis

Virágh Zsolt¹, Gilyén Botond¹, Fodor Pál², Bătagă Tiberiu², Solyom Árpád²

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

²Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék

A denosumab egy monoklonális antitest amely az oszteoklasztok képződését és tevékenységét csökkenti, a RANKL-hez való kötődés és annak gátlása által, valamint hozzájárul a csontvesztés csökkenéséhez és fenntartja a csontterőt.

A dolgozatunk célja szemléltetni a denosumab injekció alkalmazásának fontosságát állízület valamint elhúzódnó törésgyógyulás esetén.

A tanulmány egy 44 éves férfi beteget mutat be, akinél velőrszegzés után kialakult az állízület.

A beteg kórelőzményéből kiderül, hogy 4 éve munkabaleset következtében középső 1/3-i femur törést szenvedett és velőrszegzésen esett át. A beteg fájdalomra, végtag instabilitásra, mozgáskorlátozottságra valamint az érintett végtag duzzanatára panaszkodott. Egy hónappal a kezelés után a páciens tüneteinek jelentős javulását valamint kontroll röntgen elvégzése után a törés teljes gyógyulását tapasztaltuk.

Az állízület diagnózisa kimondható abban az esetben, ha egy csonttörés vagy csontegyesítő műtét után 6 hónappal nem tapasztalunk gyógyulást. Elhúzódnó törésgyógyulásról beszélünk, ha négy-hat hónapon belül nem következik be megfelelő gyógyulás. Ezekben az esetekben a biológiai terápia megfelelő kezelést valamint az életminőség javulását biztosíthatja.

2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEK KOGNITÍV HANYATLÁSÁNAK VIZSGÁLATA AZ INKRETINHATÁS ALAPÚ KEZELÉS FÜGGVÉNYÉBEN

Declinul cogitiv în relație cu terapia antidiabetică cu efect incretinic în diabetul zaharat de tip 2

The decrease of cognitive function in type 2 diabetes mellitus patients in relation with incretin effect based therapy

Virginás-Tar Ágnes¹, Fábíán Emese³, Fodor Zsófia³, Szabó Mónika²

¹Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Diabetológiai Osztály,

³Marosvásárhelyi Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetem, egyetemi hallgató

Az inkretinhatás alapú antidiabeticumok hatékony és egyre szélesebb körben alkalmazott szerek a 2-es típusú cukorbetegség kezelésében, ezek közé tartoznak a dipeptidil-peptidáz-4-gátlók, valamint a glukagon-szerű-peptid-1-receptor-agonisták.

Bizonyított, hogy a cukorbetegség súlyos rizikófaktor az idő előtti kognitív hanyatlás megjelenésében. Az utóbbi évek kutatásai arról számolnak be, hogy az inkretinhatás alapú gyógyszerek járulékos jótékony hatást fejthetnek ki bizonyos kognitív funkciók alakulására.

Tanulmányunk célja ezen hatás jelenlétének és mértékének felmérése volt a 2-es típusú cukorbeteg esetében. Keresztmetszeti és prospektív obszervacionális vizsgálatot végeztünk 111 egyén bevonásával. Az alanyokat 3 csoportba soroltuk nem és kor szerint társítva: inkretinterápiában részesülő cukorbeteg, egyéb gyógyszerekkel kezelt cukorbeteg, és egészséges egyének csoportja. A betegek kognitív státuszát Mini-Mental State Examination (MMSE) és Montreal-Cognitive Assessment (MOCA) tesztek segítségével mértük fel két időpontban, 6 hónap különbséggel.

A diabéteszes csoportok mindkét mérés alkalmával gyengébben teljesítettek a kontrollnál. A kezdeti felméréskor mindkét teszt esetén szignifikáns különbség volt a kontroll cukorbeteg és a kontroll egészséges csoport teljesítménye között, a MOCA esetében a két cukorbeteg csoport között is az inkretinterápiás csoport javára ($p < 0,005$). Az újramérés alkalmával ez a különbség az MMSE esetében is jelentős volt, a MOCA teszt pedig már nem mutatott kifejezett különbséget a vizsgált betegcsoport és az egészséges kontroll között. A két időszakban megvalósult felmérést összehasonlítva az találtuk, hogy az inkretinterápiás és az egészséges egyének esetén a 6 hónapos változás növekvő tendenciát mutat, míg a kontroll cukorbeteg csoportnál hanyatlót, valamint az inkretines csoport növekedése szignifikáns mindkét teszt esetében ($p < 0,004$). Az összpontszám-differencia esetén látható, hogy az inkretinterápiás csoport növekedése még az egészségesekénél is kifejezettebb, és a kontroll cukorbeteg csoporttól jelentősen különbözik ($p < 0,003$).

Eredményeink alapján az inkretinhatás alapú gyógyszerek használata mellett a kognitív funkciók

cukorbetegség által kiváltott fokozott hanyatlásának csökkenése várható.

A FESZES KONTAKTPONTOK A RESTAURATÍV FOGÁSZATBAN - ÁTTEKINTÉS A NAGYMÉRETŰ MOLÁRIS CAVITASOK ELLÁTÁSÁTÓL A FRONTFOGAK MATRICÁZÁSÁIG

Punctul de contact interproximal strâns în tratamentul restaurativ. Sisteme de matrici de la cavități profunde posterioare până la cele frontale
Tight contact points in restorative dentistry - An overview how to use matrix systems at molar and front teeth

Volom András

Dr Volom Esztétikai Fogászati Rendelő, 1. sz. Dr Volom Esztétikai Fogászati Rendelő

A szoros kontaktpontok kiépítése mindig is kihívást jelentett a gyakorló fogorvosok számára. Az előadás áttekintést ad az egyszerűbb esetektől a nagyméretű moláris restorációnak át a frontfogak IV. osztályú kavitásainak ellátásáig számos olyan kérdést megvilágítva, amelyek ismeretében könnyebben választunk matricát és oldunk meg összetettebb feladatokat.

Miképp alakíthatunk ki szecionált matricákkal frontfogakat? Lehetséges-e nyaki töméseket tömörítve elkészíteni? Miképp matricázunk a sorvégi fogak Class II kavitásait úgy, hogy a distalis üreg szélénél a matrica hermetikusan zárjon?

Az előadás nem áll meg a matricák alkalmazásánál, hanem külön részt szentel a nagyméretű kavitások funkcióstabil ellátásának. Megemlítésre kerülnek a legújabb szálerősítési eljárások, mint a transversalis és transcoronalis merevítés, amelyek akkor segítenek, ha a gyakorló fogorvos kénytelen az amúgy inlay, onlay vagy korona ellátást igénylő fogakat direkt restaurációval ellátni.

Az előadás gyakorlat orientáltan közelíti meg az ismertetett eljárásokat, így azokat a résztvevők gyorsan implementálhatják a munkájukba.

ADHAT LÉNYEGES TÖBBLET INFORMÁCIÓT A NEUROLÓGIAI STÁTUSZ MEGÍTÉLÉSÉHEZ A MELLKAS CT VIZSGÁLAT LELETE?

Evaluarea stării neurologice poate fi completată cu informații semnificative cu ajutorul examinării CT toracice?

Can chest CT examinations finding give significant extra information for assessment of the neurological status?

Weninger Csaba

Nyugat-Götaland Régió, Észak-Álfborg Megyei Kórház, Radiológiai Osztály, Trollhättan, Svédország

Egy 59 éves autista férfi beteget akut koponya és mellkas CT vizsgálatra küldtek koponyaüri vérzés kizárása illetve tüdőembólia iránydiagnózissal. Gondozói átmeneti tudatzavart tapasztaltak, sápadttá vált, cianotikussá. D-dimer értéke emelkedett. Radiológiai anamnézisében 20 évvel korábban

elkészített koponya CT vizsgálat szerepelt, a kisagyban, az oldalkamrák mentén apró meszesedés ábrázolódt, gyermekkori gyulladás következményének minősítették.

Aktuális koponya vizsgálat a korábban leírt fehérállomány meszesedést kimutatta, de vérzést, friss vaszkuláris léziót nem igazolt. Mellkas CT vizsgálat során tüdőembólia jelei nem látszóttak. A felhasban számos májciszta ábrázolódt és egy kis zsírt tartalmazó képlet, az egyik vesében egy 3,5 cm nagyságú, jól láthatóan zsírszövetet tartalmazó képlet, angiomyolipoma. A mellékleteként felismert hasi elváltozások az agyi meszesedéssel együtt szisztémás betegség, sclerosis tuberosa gyanúját vetették fel.

A sclerosis tuberosa (vagy sclerosis tuberosa complex) a neurokután eltérések (phakomatosis) csoportjába tartozik, amely különböző ektodermális benignus daganatok kialakulásával jellemezhető. A kórkép jellegzetes triász: gyermekkorban jelentkező görcsök, gyengült intellektuális képességek, adenoma sebaceum együttese. Két tumor szuppresszor gén (TSC1 és TSC2) mutációja áll a háttérben az esetek nagy részében. Számos szervrendszer válhat érintetté. A leggyakoribb radiológiai eltérések sclerosis tuberosa esetén: corticalis és subependymalis terimék (tuber), renalis angiomyolipomák, kardiális rhabdomyoma. Központi idegrendszeri, mellkas, hasi, csont és bőr léziók jellemzik a kórképet.

Jelen esetben az évtizedekkel korábban diagnosztizált autizmus alapját szolgáló több szervrendszert érintő kórkép, a sclerosis tuberosa komplex diagnózisát mellkas CT vizsgálat mellékleteknek tekinthető hasi elváltozások vetették fel.

A PERICITÁK ÁLTAL SZEKRETÁLT IGF2 SEGÍTI AZ EMLŐKARCINÓMA AGYI METASZTÁZISAINAK KIALAKULÁSÁT

Factorul IGF2 secretat de pericite promovează formarea metastazelor cerebrale de carcinom mamar

Pericyte-secreted IGF2 promotes breast cancer brain metastasis formation

Wilhelm Imola¹, Mészáros Ádám², Fazakas Csilla², Kozma Mihály², Győri Fanni², Reisz Zita³, Tiszlavicz László³, Farkas E. Attila², Nyúl-Tóth Ádám², Haskó János², Krizbai István², Molnár Kinga²

¹Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet; UVVG Arad, ²Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet, ³Szegedi Tudományegyetem, Patológiai Intézet

Az agyi áttétes tumorok leggyakrabban tüdő- és emlőkarcinóma, illetve melanóma eredetűek. Mivel a vér-agy gát jelentősen beszűkíti a terápiás lehetőségeket, a központi idegrendszeri metasztatizások rendkívül rossz prognózissal bírnak. A neurovaszkuláris egység sejtsíjén által létrehozott mikrokönyezet meghatározó szerepet játszik a kór lefolyásában. Ezen sejtek közül a pericitáknak fontos szabályozó funkciója van fiziológiás és patológiás körülmények között egyaránt, azonban a metasztatikus sejtekre kifejtett hatásuk kevésbé ismert.

In vitro és *in vivo* módszerekkel, továbbá humán minták felhasználásával kimutattuk, hogy a periciták közvetlenül befolyásolják az áttétképzés döntő lépéseit. Megfigyeltük, hogy az agyi erekben való átvándorlást követően az emlőkarcinóma sejtek az erek körül kezdenek el szaporodni, bekebelezve a pericitákat, de leszorítva az asztrocita végtalpakat. Extracelluláris mátrix fehérjék szekréciója által a periciták elősegítik mind az emlőkarcinóma sejtek, mind a melanómasejtek adhézióját, ami meghatározó lehet a tumorsejtek túlélésében és perivaszkuláris növekedésében. A periciták egyedülállóan nagy mennyiségű IGF2-t szabadítanak fel, amely markáns proliferáció fokozó hatással bír az emlőkarcinóma sejtekre. Ha az IGF2 szignalizációt géncsendesítéssel vagy pikropodofilin (PPP) adagolásával blokkoltuk, gátolni tudtuk az emlőkarcinóma sejtek periciták által indukált proliferációját. A PPP *in vivo* alkalmazása során szignifikánsan csökkent a tripla negatív emlőkarcinóma agyi metasztázisainak mérete. Eredményeink alapján a periciták és az IGF tengely potenciális terápiás célpontokká válhatnak agyi metasztatikus tumorokban, elsősorban emlőkarcinómában.

Támogatás: UNKP-19-3-SZTE-205, UNKP-19-4-SZTE-18, NKFIH FK-124114, UEFISCDI PN-III-P1-1.1-TE-2016-1352.

ARTROSKÓPIÁS SUBACROMIALIS

DEKOMPRESSZIÓ UTÁNI RÖVID TÁVÚ

EREDMÉNYEINK

Rezultatele noastre pe termen scurt în urma
decompresiei subacromiale artroscopice
Our short-term results following arthroscopic
subacromial decompression

**Zuh Sándor-György, Vitális Lóránd,
Szórádi Gergő-Tamás, Hegyessy Lóránd,
Russu Octav, Pop Tudor Sorin**

*Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és
Traumatológiai Klinika*

A subacromialis impingement szindrómával, mint tünetegyüttes gyakran találkozunk, ami esetenként sebészi kezelésre szorulhat. A subacromialis dekompreszió önmagában, vagy más műtéti kezeléssel hatékony lehet azon esetekben, ahol a konzervatív kezelés nem volt eredményes.

Artroszkópiás subacromialis dekompresziót végeztünk (ASD) 16 beteg esetében, akik a Neer szerinti II-es vagy korai III-as, konzervatív kezelésre nem válaszoló impingement szindrómában szenvedtek 2019 és 2022 között. A betegek műtét utáni követése 3 hónapig történt. A kontroll vizsgálaton felmértük a betegek elégedettségét, impingement tünetek jelenlétét, a fájdalmat, az izomerőt, valamint a mozgások terjedelmét.

11 beteg eredményei megfelelőek, valamint 5 beteg esetében elégtelenek voltak a Neer kritériumoknak megfelelően. A betegek a műtétet követően visszatértek a normális életvitelhez. A kibocsájtást követően, szálszedés után visszatértek a könnyebb munkavégzéshez, azonban azok a betegek, akik nehéz munkát végeztek minimum 6 hét után tértek vissza a

munkába. Az ő esetükben észleltünk kontroll alkalmával fennmaradó panaszt, azonban ezek egyértelműen kisebb fokúak voltak, mint műtét előtt. Kutatásunk kimutatta, hogy az ASD műtét sok előnnyel jár, a műtét maga egy viszonylag egyszerű eljárás, elhanyagolható műtéti heg marad vissza, a műtét utáni felépülés gyors és kielégítő eredményekkel jár, a beteg korhízi tartózkodási ideje rövid és a műtét utáni életminőség javulása jelentős.

Szerzők

- Ábrám Zoltán, 8
Albert Orsolya, 31, 43
Andrejkovits Ákos, 4, 30
Antal Károly, 18
Antal Krisztina, 37
Arányi Zsuzsanna, 5, 8
Arros Bianka Edina, 14
Aszalos Csongor, 43
Bajka Balázs, 8
Bajkó Zoltán, 57
Baki Geraldina, 50
Bakó Eszter, 61
Bakó Katalin, 9
Bálint Szentendrey Dalma, 47
Balla Antal, 31, 43
Balogh Darkó Veronika, 34, 59
Balogh István, 56
Balogh-Sămărghitan Victor, 44
Bán Erika Gyöngyi, 17
Bantias Laura, 9, 22
Bányai-Kovács Nándor, 26
Bara Tivadar, 9, 16, 22
Bara Tivadar ifj., 9, 16, 22
Baróti Beáta-Ágota, 38
Bartalis-Fábián Ágnes, 60
Băţaga Tiberiu, 10, 24, 39, 50, 51, 57, 63
Becze Kinga, 51
Becze Sarolta-Ágnes, 10, 45
Bende Ágota, 11
Benedek Imre, 8, 24, 36, 40, 46, 48, 53
Benedek István, 49
Benedek István ifj., 49
Benedek Theodora, 24, 36, 40, 46, 48, 49, 53
Benedek Zalán, 11, 32
Benkő Ria, 4
Bereczki Dániel, 56
Bereczky Lujza Katalin, 34, 61
Berei Róbert, 12
Berki Ádám-József, 12
Birtalan Noémi, 13
Bod Réka Barbara, 12, 13
Boda Ferenc, 55
Böjthe Bernadett, 44
Bordí Noémi Sára, 14, 43
Bors Bernadette, 30
Borz Cristian Oliviu, 16
Botianu Gabriela, 37
Brassai Attila, 17, 21
Buicu Andreea, 40
Chendrean Norbert-Nándor, 41
Chitu Monica, 48
Ciacăru Andreea, 9
Constantin Viorelia, 56
Coroş Marius Florin, 11
Croitoru Mircea Dumitru, 21, 44
Csép Katalin, 50
Csutak Adrienne, 26
Cucerea Manuela, 23, 49, 50
Czédula András Zoltán, 14, 38
Czerán Botond, 15
Dabóczi-Jakab Tünde, 15
Dáczi-Kovács Éva, 32
Darkó Béla, 55
Deé Edith, 16, 30, 42, 52
Demeter Melinda, 16
Dénes Márton István, 16
Dho Nagy Eszter Anna, 17
Dóczi Orsolya, 61
Drágus Emőke, 17
Elekes Ella Mária, 18
Élthes Előd-Etele, 32
Élthes Etele, 16, 57
Emri Zsuzsa, 18
Emukah Brown Lyn Kely, 30
Fábián Emese, 63
Farkas E. Attila, 37, 64
Fazakas Csilla, 37, 64
Fazakas Zita, 44
Fazekas Péter, 5, 6
Fehér Beáta, 19
Fehérvári Lajos, 15
Fekete Hanna, 19
Ferencz Elek, 20, 60
Ferencz-Hanke Réka, 20
Filep Rares, 34
Fodor Pál, 10, 24, 51, 63
Fodor Zsófia, 63
Fogarasi Erzsébet, 21, 44, 60
Földes Anna, 27
Forró Timea, 21, 45, 56
Frăsineanu Marius, 22
Frigy Attila, 9, 15, 22, 23, 27, 39, 43, 54, 55
Fülöp Emőke, 41
Fülöp Ibolya, 21
Fülöp Réka Linda, 22
Fülöp Zsolt Zoltán, 9, 22
Gaal György, 23
Gábor-Kelemen Hunor-László, 22, 23

- Gál-Balázs Emőke, 8
 Gáll Norbert, 10, 39, 50, 57
 Gáll Zsolt, 13, 61
 Gáll Zsuzsanna, 19, 23, 49, 50
 Gáspár Boróka-Panna, 24, 57
 Gerculy Renata-Zsuzsanna, 24
 Gergely István, 14, 38
 Germán-Salló Márta, 44, 47
 Gilyén Botond, 10, 24, 51, 63
 Gogolák H. Andrea Réka, 25
 Gogolák H. Oláh Edit, 25
 Gondos Erika, 33
 Gurzu Simona, 9, 22, 35
 Gyéresi Árpád, 25, 46
 Győri Fanni, 37, 64
 Hajdú Edit, 4
 Hajdú Renáta, 56
 Hámor Andrea, 26
 Hancu Gabriel, 33, 46
 Harsa Mihai Iuliu, 26
 Haskó János, 37, 64
 Hegyessy Loránd, 26, 36, 58, 65
 Hegyi Anita Emőke, 27
 Heidenhoffer Erhard, 22, 27
 Helyes Zsuzsanna, 1
 Hodas Roxana, 48
 Horber Orsolya, 28
 Hornyák Csilla, 56
 Horvát Zalán, 28, 29, 53
 Horváth Emőke, 12, 26, 41, 48, 58
 Horváth Karin, 20
 Horváth Mária-Adrienne, 15, 19, 29, 30
 Iljicsov Anna, 56
 Ilyés Ágota, 16, 30, 42, 52
 Incze Andrea, 30
 Iurcsuk Olga, 16, 30, 42, 52
 Jakab Erika, 14, 31
 Jakab Kinga, 31
 Joudi Bernadette, 32
 Jung János, 9, 22, 35
 Jurcă Tünde, 62
 Kacsó István Lajos, 32
 Kántor Tibor, 32
 Kata Mihály, 25
 Kecskés Béla, 32
 Kelemen Éva-Katalin, 20
 Kelemen Hajnal, 33, 46
 Kelemen Hanga, 33
 Kelemen Krisztina, 10, 13, 33, 34, 39, 45, 56
 Kelemen Piroska, 33, 43
 Kirchmaier Ádám, 22, 27
 Kiru Sergiy, 32
 Kiskó Gabriella, 62
 Kiss Botond István, 34, 60
 Kiss Máté, 6
 Kiss Szilárd-Leó, 34, 61
 Kiss Szilárd-Leó ifj., 34
 Kiss-Miki Renáta, 34, 59
 Klára Izolda, 34, 42
 Kocsis Loránd, 35
 Koffol Róbert, 25
 Kolcsár Melinda, 61
 Köllő Zoltán, 17
 Kovács Andor, 36
 Kovács Attila, 26, 36, 58
 Kovács Csaba, 40
 Kovács István, 8, 36, 46, 48, 49
 Kovács Judit, 37
 Kovács Noémi, 36
 Kovács Tibor, 56
 Kovács Zsolt, 35
 Kozma Mihály, 37, 64
 Kraft-Gál Réka, 45
 Kristály Franciska, 30
 Krizbai István, 37, 64
 László Ilona, 38
 Licu Răzvan-Andrei, 53
 Lieb Dorottya, 62
 Lőrincz Kincső-Zsófia, 38
 Magdás Annamária, 39
 Maráz Anna, 62
 Marginean Claudiu, 53
 Marginean Virgil, 37
 Mártha Orsolya, 17
 Márton Dénes, 10, 39, 50, 57
 Martos János, 6
 Máté Beáta, 54
 Máté Tihamér, 39
 Máthé István Ildikó, 32
 Mátyás Ágnes, 40
 Mátyás Botond - Barna, 40
 Maxim Orsolya, 41
 Mészáros Ádám, 37, 64
 Mihály Andrea, 22
 Mihály István, 10, 12, 14, 21, 31, 34, 39, 45, 56, 57
 Milutin Doina, 41
 Molnár Gyopár Beáta, 41
 Molnár Kinga, 37, 64
 Molnár Tímea, 12
 Moréh Zsuzsanna, 23
 Moter Anette, 56
 Murgui Péter-Zoltán, 42
 Nagy Ákos Károly, 27

- Nagy Blanka, 16, 30, 42, 52
Nagy Előd Ernő, 43
Nagy Zsombor Kristóf, 2
Neagoe Radu, 16
Nemes Bíborka, 43
Nemes Kinga, 43
Nemes-Nagy Enikő, 44, 47
Német Mezey Csongor, 21, 45
Nyulas Kinga, 47
Nyulas Kinga-Ilona, 44
Nyúl-Tóth Adám, 37, 64
Obreja Mona, 20
Opincariu Diana, 8, 46, 48, 53
Orban Emese, 10, 45
Orbán Ildikó, 41
Orbán-Kis Károly, 12, 13, 21, 45, 56, 57
Pacheco Ana Esther, 27
Pál Sándor, 44
Pál Tünde, 44, 47
Pálfi Zsuzsanna, 40
Pallag Annamária, 62
Pap Tekla, 40
Pap Zsuzsanna, 38
Papp Lajos Attila, 33, 46
Papp Zsuzsanna, 29, 31, 51
Parajkó Zsolt, 36, 46
Patzelt Simon, 17
Pelok Benedek, 27, 47
Péter H. Mária, 47
Petrea Andreea, 21
Podoleanu Cristian, 9
Polexa Stefania, 40
Pop Tudor-Sorin, 26, 58, 65
Preg Zoltán, 47
Puskás Attila, 2, 43
Rat Nóra, 24, 46, 48, 49
Reisz Zita, 64
Reman Emőke-Brigitta, 48
Rend Dezső Csaba, 32
Rokaly Gabriella, 31
Russu Octav, 65
Rusu Monica Blanka, 20
S. Nagy Krisztina, 27
Sándor-Kéri Johanna, 49
Sánta Réka, 19, 23, 49, 50
Sarkadi Levente, 14
Sebesi Botond, 10, 39, 50, 57
Sebesi Szilárd, 50
Sfăriac Enikő, 34
Silvaş Dan Dionisie, 32
Simon Márta, 11, 19, 23, 49, 50, 60
Simu Patricia, 9, 22
Sipos Emese, 20, 62
Sipos László, 56
Sisak Dominika, 56
Solomon Svetlana, 37
Sólyom Árpád, 10, 24, 51, 63
Sólyom Réka, 24, 31, 51
Straub Klaus-Dániel, 16, 30, 42, 52
Suciu Horatiu, 37
Susányi Ervin József, 4
Szabó Attila, 37
Szabó Béla, 34, 61
Szabó Evelin, 53
Szabó Hajnalka, 52
Szabó István, 32
Szabó Loránd, 29, 53
Szabó Mónika, 35, 54, 63
Szabó Tímea, 22, 54
Szabó Zoltán-István, 20, 46, 55, 60
Szász Edina, 55
Szász József Attila, 31, 34, 39, 56, 57
Szatmári Szabolcs, 10, 14, 21, 31, 34, 39, 43, 45, 56, 57, 59
Szatmári Szabolcs, ifj., 56
Száva Iringó, 31
Székely Annamária, 34, 59
Székely Edit, 3
Székely János, 39, 50, 57
Széplaki A. Attila, 24, 57
Széplaki T. Attila, 24, 57
Szilágyi Tibor, 12, 13
Szodorai Rita, 58
Szöllősi Tünde, 54
Szórádi Gergő, 14, 26, 36, 58, 65
Teslaru Răzvan, 9
Tilince Mariana Cornelia, 44
Tiszlavicz László, 64
Tódor-Boér Szabolcs, 11
Török Árpád, 16
Török Imola, 59
Tóth Ákos, 3
Tóth Benedek, 34, 59
Tóth Gergő, 46, 55, 60
Tóth Orsolya, 60
Toth Zsófia-Réka, 33
Tripon Robert Gabriel, 44
Țugui Alexandra, 41
Turányi Eszter, 56
Túrós János, 34, 61
Urkon Melinda, 61
Várallyay György, 56
Varga Erzsébet, 13, 62
Varga Gábor, 27

Veres Mihály, 37	Weninger Csaba, 7, 64
Vida Árpád Olivér, 17	Wilhelm Imola, 37, 64
Virágh Zsolt, 10, 24, 51, 63	Yooshi Raha, 27
Virginás-Tar Ágnes, 54, 63	Zaharia Kézdi Erzsébet Iringó, 4, 30
Vitalie Vacaras, 34	Zilahi Károly, 28
Vitális Lóránd, 36, 65	Zsigmond Ildikó, 56
Volom András, 1, 64	Zuh Sándor, 14, 26, 36, 38, 58, 65