

ISSN 1453-0953

Orvostudományi Értesítő

2016, 89. kötet, 2. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és Gyógyszerésztudományi
Szakosztálya

XXVI. Tudományos Ülésszak

Összefoglaló kötet

Marosvásárhely
2016. április 20-23.

Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár





Orvostudományi Értesítő

ISSN 1453-0953

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztályának közleményei

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

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

Főszerkesztő:

Szabó Béla

Felelős szerkesztő:

Mezei Tibor

Korrektúra:

Szilágyi Lajos, Szócs Katalin

Műszaki szerkesztés:

Szilágyi Tibor

Szerkesztőbizottság tagjai:

Brassai Zoltán

Egyed-Zsigmond Imre

Feszt György

Gyéresi Árpád

Jung János

Kun Imre

Ladányi Emmánuel

Lőrinczi Zoltán

Mezei Tibor

Nagy Előd

Nagy Örs

Orbán-Kis Károly

Pávai Zoltán

Sipos Emese

Szabó Mónika

Szatmári Szabolcs

Szilágyi Tibor

Kata Mihály (Szeged)

Kásler Miklós (Budapest)

Máthé Imre (Szeged)

Oláh Attila (Győr)

Romics Imre (Budapest)

Rosivall László (Budapest)

Somogyi Péter (Oxford)

Spielmann András (New York)

Szerkesztőség címe:

540103 Marosvásárhely (Târgu Mureș)

Al. Cornisa 18/12

Tel/fax: +40-265-215386

orvtudert@gmail.com

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.

Támogatóink:



GEDEON RICHTER ROMANIA



BETHLEN GÁBOR
Alap

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

AZ ÖSZTROGÉN GYORS HATÁSAI KÖZPONTI IDEGRENSZERBEN

Acțiunea rapidă a estrogenului în sistemul nervos central

Rapid action of estradiol in the brain

Ábrahám István

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Élettani Tanszék

Az ováriumból szekretálódó ösztrogén képes az idegsejtek alapvető funkcióinak befolyásolására. Az Alzheimer kórban fokozott degenerációt mutató kolinerg neuronokat az ösztrogén védi a káros hatásokkal szemben, melyek fontos szerepet játszanak ezen idegsejtek túlélésében. Az ösztrogén visszacsatolás révén szabályozza a fertilitás központi idegrendszeri 'processzor sejtjeit', a gonadotropin releasing hormone (GnRH) neuronokat. Az utóbbi évtizedben nyilvánvalóvá vált, hogy az ösztrogénnek van egy gyors nem-klasszikus hatása, amivel képes a sejtek intracelluláris jelátvivő hálózatának gyors 'áthangolására'. Kísérleteinkben arra keressük a választ, hogy mi a mechanizmusa és szerepe az ösztrogén indukálta nem-klasszikus hatásoknak a kolinerg és a GnRH neuronokban. A vizsgálatainkhoz, immunhisztokémiát, túlélő agyszelet egy-sejt elektrofiziológiát, Ca²⁺ imaging-et, transzgenikus technológiát, szuperrezolúciós mikroszkópiát, elősejtes valós idejű egyedi molekula detekciós technológiát valamint viselkedés tesztekkel használunk.

SZÉKELY ZÁSZLÓ – EGÉSZSÉG/BETEGSÉG?

Drapelul secuiesc – sănătate/boală?

Szekler flag – health/illness?

Ábrám Zoltán

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Közegészségtani Tanszék

Az erdélyi magyarság egészségügyi helyzete vizsgálatokoz kiemelt jelentőségűvé vált az idő előtti egészségromlás, valamint annak bio-pszicho-szociális meghatározóinak követése, az egészséges életmód előtérbe helyezése, a megelőzés lehetőségeinek az egyre gyakoribb hangoztatása a lakosság egészségmegőrzése, életminőségének biztosítása, egészségi állapotának javítása érdekében. Sajnos Székelyföldön a legmagasabb az öngyilkosság előfordulása, az előidéző depresszió fontos előrejelzője az alacsony iskolázottság, a munkanélküliség, a rendezetlen családi állapot. A magyar lelkiállapotra napjainkban is jellemző sokasodó kudarcélmények, a katartikus állapotok hiánya, a fokozódó frusztráció, romló közérzet, növekvő stressz egészségkárosító hatása egyértelmű. A demokrácia védi ugyan az egészséget, de képtelen igazságot teremteni, márpedig az igazság felvállalása nem könnyű és egyáltalán nem egészségmegőrző tényező. A lelkiismeretes közszolgálat együtt járhat a korai megbetegedés/elhalalozás kockázatának a felvállalásával. Áldozat vagy hős az, aki túllépi testi-

lelki megpróbáltatásai határait? Vajon összefüggésbe hozható-e az egészséggel vagy a betegséggel a székelység identitásmegőrző nemzeti jelképe, a székely zászló?

CZEIZEL ENDRE EMLÉKÉRE

În memoria lui Czeizel Endre

In memory of Czeizel Endre

Ábrám Zoltán

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Közegészségtani Tanszék

A tavaly elhunyt orvosgenetikus professzorra, tudománynépszerűsítőre, a családtervezés és tanácsadás szorgalmazójára, a géniuszok életének kutatójára emlékezünk. Világviszonylatban a magzatok megmentője, a veleszületett rendellenességek nyilvántartásának és a tudatos gyermekvállalásnak az úttörő hirdetője, valamint a magyarországi megelőzési és optimális családtervezési gyakorlat megteremtője. Kiemelkedő életműve a magzatvédő vitamin alkalmazása a veleszületett fejlődési rendellenességek megelőzése érdekében. Könyvei, televíziós sorozatai, tudománynépszerűsítő előadásai kiemelkedő érdeklődést váltottak ki. Zeneszerzők, tudósok, festők, matematikusok, magyar költő- és festőművészgéniuszok sorsáról és meglepő személyiségvonásairól írt, miközben külön könyvben értekezett magáról a tehetségről. Szakmai megvalósításait hamarabb díjazták külföldön, mint idehaza. Munkássága tartalmas és szerteágazó, új lehetőségek és megközelítések irányába mutató. Némileg rendhagyó és személyes az életpálya összegzése, a hátrahagyott üzenetek megvilágítása, hiszen Czeizel Endre élete – a maga ellentmondásaival együtt - eltért a megszokott keretektől. Sok-sok olvasnivalót és nyíltan megvitatandó dilemmákat hagyott maga után.

HÁTVÉD A RETINA CENTRÁLIS VÉNA OBSTRUKCIÓBAN – INTRAVITREÁLIS TRIAMCINOLON

Apărător în obstrucția venii centrale retiniene – triamcinolon intravitreal

Stopper in retinal central vein occlusion – intravitreal triamcinolone

Albert András

Sepsiszentgyörgyi Megyei Kórház, Szemészeti Osztály

A retina centrális véna obstrukciója igen súlyos következményekkel jár, látást romboló patológia, még akkor is, ha csak a temporális vénaágak egyikét érinti. Ezen esetek kilátása a keringés gyors és hatékony visszarendeződésében rejlik, ami sajnos igen ritkán lehetséges. Kezelési céljaink a látás megőrzésére és a komplikációk elkerülésére irányulnak.

Dolgozatomban négy eset kapcsán betekinthezünk kezelési lehetőségeinkbe. A vena centralis retinae obstrukció diagnózisának felállításakor elkezdjük a gyógyszeres kezelést, a kiváltó okok felkutatását, valamint jó kardiovaszkuláris egyensúly beállítását. A gyógyszeres kezelés hatékonysága nem bizonyított, de a

keringés helyreállása szükséges, hogy a kialakult vérzések felszívódjanak, és a másodlagos glaukomát el lehessen kerülni lézer fotokoagulációs kezeléssel. Az iszkémia és reperfüzió okozta makula ödéma csökkentésében igen hatékonyak bizonyult 0,1 ml / 4 mg triamcinolon acetamid intravitrealis injekciói. A kezelést steril műtői környezetben végezzük, az ínhártyát perforáló volta miatt. A beavatkozás után helyileg antibiotikumot és gyulladáscsökkentőt alkalmazunk a fertőzés veszélyének kivédésére. Kiindulási látásélesség 2-4 m ujjolvasás. Ellenőrzés 1 hétre és 1 hónapra, látásélesség, szemnyomás és szemfenéki kép leírása. Három hónapra ismételtük a kezelést.

Az ellenőrzésekkor a szemek gyulladással jeleket nem mutattak, szemnyomás nem emelkedett meg. Látásélesség két esetben csak szubjektíven javult, nem volt mérhető, egy esetben látványos javulást értünk el 1 hónapra a vérzések felszívódását követően. Egy esetben stabilizálódott a látás elfogadható szinten.

Következtetésként, habár az intravitrealis szteroidok hatásmódja nem teljesen tisztázott, de az üvegtestben a triamcinolon kristályok hosszú távon csökkentik a VEGF koncentrációt, ami a kapillaris permeabilitás és ezáltal a makula ödéma csökkenéséhez vezet. Sajnos jó vizuális eredmény csak korán felfedezett, jó vaszkuláris státusú betegeknél remélhető, a súlyos szövődmények (fájdalmas glaukóma) viszont megelőzhetők.

A MŰTÖTT KOSZORUSÉR BETEGEK

REHABILITÁCIÓJA

Reabilitarera bolnavilor cu bypass coronarian
Coronary bypass surgery patients rehabilitation
results

Albert István, Bajcsi Enikő

*Sepsiszentgyörgyi Megyei Kórház, Belgyógyászati
Osztály*

A koszorúsér betegeknél a secunder prevenció a legfontosabb, bypass műtét után ezt a korai és késői rehabilitáció minden rendelkezésre álló lehetőségével ki kell egészíteni. Erre szolgál ezen betegek longitudinális követési programja is.

Átlag 6 évig követtünk 92 primér intervenció stent beültetéssel kezelt szivinfarktuson átesett és 36 koszorúsér bypass műtétrel kezelt beteget. Átlagos életkor 62 év, 81 férfi, 47 nő, 68 beteg magas vérnyomásos, 21 eset 2-es típusú cukorbeteg, 72 dohányzó. Mindegyik beteg az aktualis ajánlásnak megfelelő gyógyszeres kezelésben részesült (beta blokkoló, aspirin és/vagy clopidogrel, statin, hatékony kombinált vérnyomáscsökkentő, antidiabeticum), egyénre szabott folyamatos otthoni edzésprogramot folytatott, évente kovászna complex balneoterápiában részesült.

Az összbeteg 78%-nál hatékony vérnyomáskontrollt értünk el, a dohányzók 87,5 %-a lemondott a cigarettáról. A koszorúsér bypass csoportban 1 haláleset fordult elő hirtelen szivhalál miatt (2,7%), a stenteltek közül hárman haláloztak el (3,2%), ebből kettő reinfarktus, egy pedig stroke miatt. Szívelégtelenséggel mindkét csoportból 8 beteget kellett ismételt kórházban kezelni (8,69%, illetve 22,2%).

Következtetések szerint az egészséges életmód, zsirszegény, rostos táplálkozás, rendszeres testmozgás edzésprogram hatékonyan hozzájárul az ismétlődő infarktus és szívelégtelenség megelőzéséhez. A gyógyszeres kezelés, mint a trombocita aggregáció gátlás, béta blokkoló, statin, vérnyomáscsökkentők a jó életkilátást a mi beteganyagunkban is bizonyítják.

ALLERGIÁS EREDETŰ FOGLALKOZÁSI

BŐRBETEGSÉGEK DIAGNOSZTIKUS ESZKÖZE - PATCH BŐRTESZTELÉS

Diagnostic method for occupational allergic contact dermatitis - epicutaneous PATCH testing
Metodă de diagnostic în dermatite alergice de contact ocupationale – testarea epicutană PATCH

Albert Kinga

Albert Optimun Medicals, Sepsiszentgyörgy

Foglalkozási bőrbetegségekhez sorolható minden olyan bőrbetegség, melynek megjelenésében a fő ok vagy a hajlamosító kiváltó tényező a foglalkozási expozíció. Modern világunk gyors ipari fejlődésének köszönhetően napjainkban az allergiás eredetű kontakt ekcéma előfordulása növekvő tendenciát mutat. A kiváltó ok a munkahelyi környezetben található, többnyire kémiai anyag mellyel a munkavállaló tartósan érintkezett és érzékennyé vált.

Három, különböző munkakörből származó, bőrt és függelékeit érintő, több éve fennálló, fokozatosan súlyosbodó tünet együttest mutatok be. Első, 52 éves manikűrös női páciens, sebes, exudatív, viszkető, hámló kézfejekkel, tenyerekkel és alkarokkal, deformálódott körömlemezekkel, sérült körömággal. Második eset műanyaggyártási soron dolgozó 58 éves hölgy kétoldali, munkahelyen visszatérő szemkörnyéki viszkető ödemával, illetve a harmadik eset 34 éves férfi beteg, foglalkozását tekintve sebész, kesztyű viselésekor fellépő visszatérő, apró hólyagos kiütéssel társuló nagyfokú bőrhámlásos, diszidrózisos panaszokkal. Az feltételezett allergének igazolása epicutan patch bőrpróba (Chemotechnique) segítségével, standard európai tesztort használva történt.

Mindhárom esetben igazolódott foglalkozási expozícióval társuló allergiás kontakt dermatitisz jelenléte, pozitív epicutan patch teszt eredményekkel ötvözetekben található fémekre, kozmetikai és gyógyszeripari konzerválószerre, gyantákra és szintetikus gumiipari termékekre.

Allergiás kontakt dermatitisz esetében fontos a kiváltó ok pontos azonosítása és a kapott eredmény helyes értelmezése. Az epicutan patch bőrpróba napjainkban elérhető, modern diagnosztikus eszköz, melynek kivitelezését és értékelését nemzetközi előírások szabályozzák. Foglalkozási bőrbetegségek esetében a bizonyított szenszibilizáció az allergének elkerülését és megfelelő védőfelszerelés használatát feltételezi, súlyosabb esetben akár munkakörváltást is vonhat maga után.

A KÍSÉRLETES DIABÉTESZ HATÁSA A FENOLOS VEGYÜLETEK METABOLIZMUSÁRA A VÉKONYBÉLLEN ÉS A MÁJBAN

Efectul diabetului indus experimental asupra
metabolizării compușilor fenolici în intestin și ficat
Effect of the experimental diabetes for the
metabolism of the phenolic compounds in the small
intestine and in the liver.

Almási Attila

*Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi
Kar, Gyógyszerészi Kémiai Intézet*

A gyógyszerek metabolizmusában a legfontosabb szerepe a májnak van, de ilyen jellegű aktivitás más szervekben is kimutatható. A vékonybél metabolikus aktivitásának különös jelentőséget ad az a körülmény, hogy a per os történő gyógyszerbevitel során a gyógyszermolekulák először a vékonybéllel kerülnek kapcsolatba. A xenobiotikumok eliminációját számos körülmény képes befolyásolni, például gyógyszerinterakciók, betegségek, hormonális változások.

Kísérleteinkben a kísérletes diabéteszben kialakuló inzulinhiány hatását vizsgáltuk a máj és a vékonybél konjugációs eliminációs tevékenységére. Arra a kérdésre is kerestük a választ, hogy a kívülről bevitt inzulin befolyásolja-e a farmakonok hepatikus és intesztinális metabolizmusát, illetve kiválasztódását és ezek a folyamatok összefüggésben vannak-e néhány érintett enzim aktivitására. Az elimináció vizsgálatára p-nitrofenolt (PNP) alkalmaztunk, amely szinte kizárólag konjugációval metabolizálódik és ennek során p-nitrofenol-glükuronid (PNP-G) és p-nitrofenol-szulfát (PNP-S) képződik.

A vizsgálatokat p-nitrofenol vékonybél-perfúziójával hím Wistar patkányokon végeztük. A kísérletes diabéteszt streptozotocinnal hoztuk létre. A mintavételek a vékonybél-perfuzátumból és az epevezeték kanulálásával, az epéből történtek. A kialakuló hiperglikémia kompenzálására gyors hatású inzulint adtunk közvetlenül a vizsgálatok előtt. A PNP és metabolitjainak meghatározására vékonybél-perfuzátumból és epéből, két egyszerű, gyors, izokratikus HPLC módszert fejlesztettünk ki. A kísérleteink során májból és vékonybélből készült szervhomogenizátumokban spektrofotometriás módszerrel mértük UGT és β -glükuronidáz illetve a SULT és arilszulfatáz enzimek aktivitását.

A streptozotocinnal kiváltott diabétesz jelentősen befolyásolta mind az intesztinális, mind a biliáris exkréciót a PNP-G esetében: az intesztinális exkréciója nőtt, a biliáris exkréciója pedig csökkent. A PNP-S és PNP mennyisége az epében csökkent. Akut hatású inzulin adásával a PNP-G változásai kompenzálódtak, de ezek a változások enzimaktivitások egyirányú módosulásával csak részben magyarázhatóak. A kiválasztott PNP-S és PNP mennyisége diabéteszben lecsökken és ez a csökkenés inzulin hatására nem változik¹.

CEREBRALIS ELŐFORDULÁSÚ BUEGER-KÓR OKOZTA ISCHAEMIAS STROKE

Accident vascular cerebral ischemic datorat bolii
Buerger cu manifestare cerebrală
Ischemic stroke due to Buerger's disease with
cerebral involvement

**Aszalos Csongor¹, Vastagh Ildikó², Bereczki Dániel²,
Farkas Zsuzsanna², Dongó Eleni², Kollár Attila³,
Magyar Péter³, Várallyay György⁴**

*¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,
egyetemi hallgató, ²Semmelweis Egyetem, Neurológiai
Klinika, ³Radiológiai és Onkoterápiás Klinika,
⁴Szentágotthai János Tudásközpont, MR Kutatóközpont,
Budapest*

Az európai lakosság körében a perifériás arteriopathiák hozzávetőleg 5%-a Buerger-kór(thromboangiitis obliterans), ennek agyi ereket érintő formája nagyon ritka. Az atherosclerostól eltérő jellegű érbetegség a kis és közepes méretű artériákon és vénákon jelentkezik, ezek szegmentális gyulladását és thromboticus elzáródását okozva. Előfordulása szoros összefüggést mutat a dohányzással, azonban pontos kóreredete egyelőre nem ismert. Jellemző rá a hullámzó kórlefolyás és a 45 éves kor előtti betegségkezdés, amely akut és krónikus ischaemiás vagy infectív tünetek képében jelentkezik a végtagok disztális részein. Jelenleg a betegség diagnózisa a tüneteken és a jellegzetes angiographiás képen alapszik, de fontos kizárni olyan egyéb betegségeket, mint a thrombophilia, diabetes mellitus, proximális embóliaforrás, autoimmun betegségek. A végtagi ereken gyakrabban előforduló thromboangiitis obliterans, ritkán, de előfordulhat az agyi, coronaria vagy zsigeri artériákon is. Egy 49 éves, korábban dohányzó férfi esetéről számolunk be, akit akut ischaemiás stroke miatt kezeltünk. A beteg kórelőzményében alsóvégtagi Buerger-kór szerepelt. Agyi mágneses rezonanciás képalkotó vizsgálattal a bal agyféltekében akut és krónikus ischaemiás laesiók voltak kimutathatóak, amelyek felmerülő okaként az arteria cerebria media nem atheroscleroticus szűkülete igazolódott. További részletes átvizsgálással más lehetséges etiológiát nem találtunk. A bemutatott eset teljesíti a cerebralis thromboangiitis obliterans diagnosztikai kritériumait.

A STEMI BETEGEK MORTALITÁSA KÓRHÁZON KIVÜLI ÚJRAÉLESZTÉS UTÁN

Correlatii între stopul cardiorespirator resuscitat
prehospital și mortalitate în STEMI
Correlation between out-of-hospital cardiac arrest
and mortality in STEMI patients

**Bajka Balázs, Benedek Edvin, Chitu Monica,
Kovács István, Benedek Theodora, Benedek Imre**
*Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 1. sz. Kardiológiai
Klinika*

A kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek esetén a kórházi illetve hosszú távú elhalálozási arány magasabb. Tanulmányunk célja a kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek kórházi illetve hosszú távú elhalálozási arányának felmérése volt.

Egy éves utánkövetésben 47 beteget soroltunk be. Az átlagéletkor 60.95 év, a FMC-needle idő átlagosan 11.8 óra (708 perc) volt. A betegek 14.89%-a részesült fibrinolízisben. Harmincnégy beteg az otthonában, 6 a szállítás ideje alatt, 14 pedig a sürgősségi ellátó egységben volt újreresztve.

A céllézió 46.34%-ban a LAD, 29.26% ban a jobb koszorúéren, 7.31% ban az RCx-en, volt azonosítható, 4.87% -ban pedig főtörzsszűkületet találtunk. Aorta kontrapulzáció 6.38%-ban volt indikált. Revaszkularizáció után a betegek 65.71%-a az intenzív osztályon légzéstámogatásban részesült. Az átlagos beutalási idő 9 nap volt. A kórházi elhalálozás 38.29%, a 6 hónapos elhalálozás pedig 44.68% volt.

Következtetésünk, hogy a kórházon kívül újraélesztett STEMI betegek esetén a kórházi illetve hosszú távú elhalálozási arány és a beutalási időtartam magas. A prehospitalis ellátás szervezettsége, a művi hipotermia bevezetése illetve az intenzív osztályon való ellátás optimalizálása hozzájárulhat a mortalitás csökkentéséhez, a túlélő betegek életminőségének javításához.

AZ ARTERIA VERTEBRALISOK ÉRINTETTSÉGE ARTERITIS TEMPORALISBAN.

Afectarea arterelor vertebrale în arterita temporală.

Vertebral artery involvement in temporal arteritis.

Bajkó Zoltán¹, Bălașa Rodica¹, Dávid-Szuhánszky Réka², Szász József Attila¹, Szatmári Szabolcs¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, *Neurológiai Tanszék*, ²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, *Neurológiai Osztály*

Az óriássejtes arteritist, vagy temporalis arteritist (TA) a stroke nagyon ritka okai között tartják számon a szakirodalomban. Felismerése fontos a stroke-os betegeknél, mert megfelelő kezelés nélkül (nagy dózisú kortikoszteroidok) magas a mortalitása. TA-ben az ischaemiás stroke az extradurális nagyerek érintettsége által alakul ki (vertebrális és carotis arteriák nyaki szakasza). A nyaki erek duplex ultrahangvizsgálata fontos lépése a diagnózisnak. TA-re jellemző elváltozás a vertebrális artériák falának koncentrikus, homogén hypoechogén megvastagodása (hypoechogen halo-jel). Ilyen esetben a vizsgálatot célszerű kiterjeszteni a temporális artériákra is. Két, TA talaján kialakuló vertebro-baziláris stroke-os esetet mutatunk be, mindkettő nő, 72 illetve 73 évesek. A TA gyanúját mindkettőjüknél a vertebrális artériák ultrahangvizsgálati lelete vetette fel és a jellegzetes ultrahangelváltozások a temporális erekben is jelen voltak. Az első esetben a diagnózist a temporális artéria biopsziás lelete is alátámasztotta. A második esetben a TA-re jellemző további elváltozások is jelen voltak, mint a magas vörösvértest-süllyedés (115/lh), anémia, thrombocytosis. Emellett kórelőzményében ismeretlen etiológiájú myositis is szerepelt. Következtetések: a duplex ultrahangvizsgálat fontos szerepet játszik a vertebrális artériák arteritises elváltozásainak kimutatásában. A hypoechogen halo-jel felismerése alapvető jelentőségű a TA diagnózisában.

A SERDÜLŐK DOHÁNYZÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

Analiza factorilor care influențează fumatul
adolescenților

The analysis of factors influencing smoking habits of
adolescents

**Bálint József, Nădășan Valentin, Csibi Mónika,
Ábrám Zoltán**

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Közegészségtani Tanszék

A fiatalok körében az elsődleges megelőzés és a korai leszokás lehetőségének a biztosítása megakadályozza a nikotinfüggőség kialakulását. Dolgozatunk célja a dohányzás ellen és mellett szóló tényezők felderítése a kilencedik osztályos marosvásárhelyi diákok körében, figyelembe véve a nemet, tanulmányi eredményeket, dohányzási szokásokat.

Keresztmetszeti kutatást végeztünk Marosvásárhely 16 középiskolájában összesen 1835 kilencedikes körében. A megkérdezettek online kérdőívet töltöttek ki a dohányzással kapcsolatos szokásaikról, véleményükről, viszonyulásukról.

A dohányzásra nézve kedvező tényezők között leginkább a feszültség oldása, a testsúlycsökkenés, a frusztrációkkal való megbirkózás szerepelnek, míg a dohányzás elleni leggyakoribb indokok: közvetlen és közvetett egészségkárosító hatások, fogak sárgás elszínezése. A tényezők vizsgálatánál szignifikánsan különbséget találtunk a fiúk és a lányok, az alacsonyabb és magasabb jegyűek, a dohányzók és nem dohányzók között.

Következtetésünk, hogy a serdülők körében a dohányzás elleni vagy azt támogató tényezők megítélése változó, és elsősorban a nem, tanulmányi állapot és dohányzási állapot függvénye. Kutatásunk a megelőzést és leszokást szolgáló prevenció programok széles körű elterjesztését szolgálja a fiatalok körében.

MALIGNUS SZÍVRITMUSZAVAROKAT ELŐIDÉZŐ KOCKÁZATI TÉNYEZŐK AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUSBAN

Factorii de risc asociați cu aritmii maligne în
infarctul miocardic acut

Risk Factors Correlated With Malignant Arrhythmias
In Acute Myocardial Infarction

**Banga Dalma-Katalin, Bajka Balázs, Chitu Iulia,
Monica, Rápoli Emese, Jakó Beáta, Suciu Zsuzsanna,
Benedek Theodora, Benedek Imre**

*Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Kardiológiai
Klinika*

Az akut miokardiális infarktus a világon az egyik vezető halál ok, mely úgy a fejlett, mint a fejlődő országokat is egyaránt érinti. Az életet veszélyeztető malignus aritmia a leggyakoribb okozói az infarktuson átesett betegeket fenyegető hirtelen szívhalálnak.

Retrospektív tanulmányunkban a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológia Osztályán fekvő, 5 hónap alatt, infarktus miatt beutalt betegek adatait dolgoztuk fel. Elemeztük az aritmia megjelenésének gyakorisága és az infarktus lokalizációja közötti összefüggéseket, az életkort, a hyperkalaemia és

hypokalaemia előfordulását és a kórelőzményben szereplő miokardiális infarktust.

A tanulmányunkban 196 beteg adatait dolgoztuk fel, 32,65 %-nál alakult ki aritmia. Az elülső és alsó fali infarktusból a ventrikuláris fibrilláció 11,59 %-ban, illetve 8,54 %-ban fordult elő ($p < 0,54$). Ventrikuláris tahikardia 15,63 %-ban jelentkezett, míg a teljes AV blok előfordulása 20 % volt. A diszelektrolitaemia 9,69 %-os és a hyperkalaemia a középkorú betegek körében 48,78 %-os volt. Arra következtettünk, hogy a malignus aritmiák gyakoribbak a fiatal betegeknél.

Tanulmányunkban az elülső és alsó fali infarktus esetén hasonló arányban fordul elő életet veszélyeztető aritmia. Az elülső és laterális lokalizációjú infarktusból nagyobb a kórházi elhalálozás, függetlenül attól, hogy a beteg részesült vagy sem perkután koronária intervencióban.

HEREDITER ANGIO-OEDEMA OKOZTA HALÁLOZÁSOK: A ROMÁNIAI REGISZTER ADATAIBÓL

Decese Cauzate De Angioedemul Ereditar: Din Baza De Date A Registrului Român
Hereditary Angioedema Deaths: A Review From The Romanian Registry

Bara Noémi-Anna¹, Mihály Enikő², Gábos Gabriella², Moldovan Dumitru³

¹Romániai Hereditár Angio-Oedema Központ, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, ³Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

A hereditár angio-oedema (HAO) egy ritka, de potenciálisan életet veszélyeztető (30%) betegség. Jelen dolgozatban a felső légúti obstrukció okozta haláleseteket ismertetjük a romániai HAO regiszter adatai alapján.

A romániai HAO regiszterben jelenleg 86 beteg van nyilvántartva, 1-es és 2-es típusú HAO-val, 41 érintett családból. Az elhalt rokonok a betegek elmondása alapján voltak feljegyezve, a volt európai HAE regiszternek megfelelő sablon alapján. Ugyanakkor ismertetjük az utolsó 4 évben történt 4 halálesetet is.

A 86 regisztrált betegnél 24 elhalt rokont jegyeztünk fel, amelyeknél a halál valószínűleg larynx oedema miatt következett be. Az utolsó 4 halálesetből 3-nál a HAO diagnózis az elhalálozás előtt a mi központunkban volt felállítva. Ők kórházban hunytak el. A 4. beteg a sürgősségre való eljutás előtt meghalt és a diagnózis utólag, indirekt módon volt felállítva, amikor később a lányánál kimutatták a C1 inhibitor hiányt. Az első gégeödémája halálos volt. A betegek életkora 11, 52, 59 valamint 42 volt, az időintervallum a felső légúti obstrukció tüneteinek megjelenésétől a halál beálltáig 20 perc és 10 óra között váltakozott. Ezen betegek közül egyik sem kapott megfelelő kezelést. A 4., retrospektív módon diagnosztizált beteg, kétségbeesésében, auto-tracheostomyát próbált végezni.

A tudatosság hiánya, úgy az orvosok mint a betegek részéről, a betegség veszélyeiről, valamint a specifikus kezelés hiánya voltak a felelősök a HAO-s betegek halála miatt. Átfogó intenzív nevelő nemzeti programok és a nemrég regisztrált gyógyszerek ártámogatása elengedhetetlen a mortalitás csökkentése érdekében az alacsonyabb jövedelmű országokban.

LIMFADENECTOMIA ELEMZÉSE A GYOMORRÁK SEBÉSZETI KEZELÉSÉBEN

Lymphadenectomy analysis in gastric cancer
Analiza limfadenectomiilor în cancerul gastric

Bara Tivadar¹, ifj Bara Tivadar¹, Balogh Tibor³, Ciulic Sergiu⁴, Jung János², Gurzu Simona²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Sebészeti Klinika, ²Kórbonctani Tanszék, ³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika, ⁴Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

A gyomorrák a világon második leggyakoribb halálok a malignus daganat vonatkozásában. A gyomorcarcinoma lefolyásában a nyirokcsomó metastázisok jelenlétének prognosztikai szerepe van. A nyirokcsomók tumoros érintettségének meghatározása és eltávolításuk létfontosságú a gyomorrák kezelésében. A gyomorrák helyes stádiumbeosztás megállapításához legalább 15 nyirokcsomó vizsgálata szükséges. A megvizsgált nyirokcsomók és az áttétes nyirokcsomók száma prognosztikai értékű a gyomorrák lefolyásában és meghatározzák az adjuváns kezelést.

Dolgozatunkban retrospektíven tanulmányoztuk a marosvásárhelyi II.számú Sebészeti Klinikán gyomorrákkal műtött betegeket 2013 -2015 időszakban. Elemeztük az eltávolított nyirokcsomók számát, tumoros érintettségét a műtét és az őrszemnyirokcsomó meghatározás függvényében.

122 gyomorrákos betegnél radikális műtétet végeztünk, 63 esetben subtotális gastrectomiát, 59 esetben totális gastrectomiát. Intraoperatorikus őrszem nyirokcsomó meghatározást 50 esetben végeztünk. D2, D3 limfadenectomia az őrszemnyirokcsomó meghatározott esetekben történt D1, D1+ limfadenectomia 62 esetben történt. Az eltávolított és vizsgált nyirokcsomók száma szignifikánsan nagyobb volt az őrszemnyirokcsomó meghatározott eseteknél.

Következtetésünk szerint az eltávolított és megvizsgált nyirokcsomók száma gyomorráknál végzett műtétek esetén függ az orvostól. D1 limfadenectomia a leggyakoribb gyomorráknál végzett műtéteiknél. Az őrszemnyirokcsomó meghatározása a gyomorrák esetében a limfadenectomia kiterjesztéséhez vezetett. A dolgozatot a MOGYE (Nr. 17800/8/22,12.2015 UMF.TG.Mures) kutatási pályázat támogatja.

A SYRINGA VULGARIS L. HATÓANYAGAINAK ÉS FARMAKOLÓGIAI HATÁSÁNAK

TANULMÁNYOZÁSA

Studiul substanțelor active și farmacologice a Syringa vulgaris. L.

Active substances and pharmacological studies of Syringa vulgaris.L.

Barabás Csenge¹, Tóth Gergő², Noszál Béla², Varga Erzsébet¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Farmakognóziás Tanszék, ²Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet

A közönséges orgonát a népgyógyászat is használja, egyes feljegyzések szerint alkalmas diabetes mellitus,

reumatoid artritisz kezelésére, valamint adaptogén és immunmoduláló hatást is tulajdonítanak neki.

A *Syringa vulgaris* L. potenciális farmakológiai hatásai ellenére csupán néhány munka foglalkozik a növény fitokémiai vizsgálatával.

Dolgozatunk célja a *S. vulgaris* összetételének fitokémiai jellemzése, a különböző növényi részek metanolos kivonatának minőségi és mennyiségi vizsgálata modern analitikai –HPLC-TOF-MS és HPLC-QQQ-MS- módszerekkel, valamint vizsgálni a kivonatok farmakológiai hatásait, így az antioxidáns aktivitást és az antinociceptív hatást.

Az egyes fenoloid komponensek azonosítása az alábbiak szerint történt: a HPLC-s elválasztás során kapott csúcsok UV-spektrumát, a pontos tömegeből származtatható összegképleteket és a QQQ MS fragmentációs adatait hasonlítottuk össze az irodalomban megtalálható adatokkal.

Ezen adatok alapján illetve standardok segítségével összesen 34 vegyületet sikerült azonosítani, ebből 18 szekoiridoid, 7 fahéjsav-származék, 4 flavonoid és 5 egyszerű fenoloid.

A mintákban azonosított anyagok közül HPLC-DAD-MS/MS módszerrel mennyiségileg meghatároztuk a fő hatóanyagok mennyiségét: akteozid, oleuropein, rutin, nuzhenid és echinakozid. Eredményeink alapján a kivonatok gazdagok polifenolos vegyületekben.

A kivonatok antioxidáns kapacitását DPPH és ABTS gyökök megkötésén alapuló módszerekkel végeztük.

A kivonatok mérsékelt antioxidáns hatással rendelkeznek, legjobb értéket a kéregnél mutattunk ki. A kivonatokban található tiszta komponenseknek viszont kiemelkedő az antioxidáns kapacitása.

Az orogna levél és kéreg kivonatának in vivo fájdalomcsillapító hatását egereken vizsgáltuk hot plate teszttel. Két csoportnak különböző koncentrációjú metanolos kivonatot adagoltunk (100 mg/tskg és 200 mg/tskg), referencia anyagként 200 mg/tskg-os adagban alkalmazott acetilszalicilsavat használtunk, kontroll anyagként pedig oldószert.

Eredményeink azt mutatják, hogy mindkét kivonat hasonló fájdalomcsillapító hatást vált ki, mint az acetilszalicilsav. Ezen hatásért valószínűleg az oleuropein és az akteozid felelősek.

Eredményeink azt mutatják, hogy a *S. vulgaris* igen gazdag polifenolos vegyületekben, valamint ezen anyagok szervezetre gyakorolt hatása a jövőben segítség lehet az orvostudomány különböző területein.

A MEDDŐSÉG KORSZERŰ DIAGNOSZTIKÁJA ÉS KEZELÉSE

Actualităţi in diagnosticul si terapia infertilităţii
Management of the infertile couple

Bartha Edina - Kinga, Nagy Barna, Carstea Bogdan
Marosszentgyörgyi Zygota Meddőségi Központ

A meddőség napjainkban a fogamzóképes lakosságnak megközelítőleg 10-15 százalékát érinti. Meddőségről (sterilitás, infertilitás) akkor beszélünk, ha rendszeres, fogamzásgátlástól mentes, gyermeket óhajtó szexuális élet ellenére egy év alatt terhesség nem jön létre. Szorosabb értelemben infertilitás alatt a terhesség kiviselésének a képtelenségét értjük. Napjainkban a

gyermekvállalás időszaka egyre inkább kitolódik, gyakran a 35.életév után történik az elsőgyermek születése. Fontos kiemelni, hogy a reprodukív időszak utolsó éveiben, a 37.és 45.életév között a fogamzóképeség több mint felére csökken. A fogamzás elmaradásának számos oka lehet. 2013 január - 2015december közötti időszakban a Marosszentgyörgyi Meddőségi Klinikán kezelt esetek 35 százalékának háttérében a női tényezők és körülbelül ugyanilyen arányban a férfi tényezők állnak. A férfi és nő részéről közösen felmerülő problémák az esetek 20%-át teszik ki, míg 10 %-ban nem találtunk kimutatható okot a meddőség háttérében. A női eredetű meddőség leggyakoribb okai a peteérés zavarai, illetve a méhkörtök hiánya vagy károsodása volt. Mindezen felsoroltak egyértelműen jelzik, hogy a gyermektelenség okának megállapítására irányuló vizsgálatokat lehetőség szerint egyidőben kell a partnereknel elkezdni. A meddő párok az asszisztált reprodukív kezelések különböző formáitól(intrauterin inszemináció, in vitro fertilizáció) várhatják gyermek utáni vágyuk kielégítését. Reményt mindenképp az ad, hogy az orvostudomány és a szaporodásbiológia az utóbbi évtizedekben olyan rohamos fejlődésen ment keresztül, amely számos, korábban nem kezelhető meddőségnek kikiáltott esetben megadja a lehetőséget a meddő párok számára, hogy utódjuk születhessen.

SIKERES ÚJRAÉLESZTÉS UTÁN JELENTKEZŐ AKUT PARAPARÉZIS

Parapareză acută după resuscitare

Acut paraparesis after successful resuscitation

Bartha Szidónia¹, Zima Zoltán¹, Pelok Benedek-György¹, Moţăţianu Anca¹, Szatmári Szabolcs², Szász József Attila²

¹Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály,

²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Neurológiai Klinika

Az idegsejtek fokozottan érzékenyek a hipoxiára, bármilyen, elhúzódó perfúziós zavar maradandó idegrendszeri károsodást okozhat. Hemodinamikai zavarok után felléphet anoxiás agyi sérülés, ischaemiás stroke, epilepsziás rohamok, ischaemiás myelopathia. Ritka esetben izolált paraparézis is kialakulhat, a lombális gerincvelői szakasz szelektív ischaemiás léziója következtében. Az idegrendszer szintjén globális ischaemiát leggyakrabban a szív megállás és a hypotensio okoz.

Bemutatónkban egy 57 éves nőbeteg esetét ismertetnénk, akinél ventrikuláris tachycardia vezetett szív megálláshoz. Hosszas újraélesztés után a normál sinusritmus visszatért, néhány nap után a beteg tudatállapota feltisztult, viszont súlyos paraparézis jelentkezett. A klinikai képet enyhe memóriazavarok illetve térbeli és időbeli tájékozódási zavarok egészítették ki. Érzékszavart illetve szfinkterzavart nem találtak. A sürgősséggel elvégzett képalkotó eljárások (koponya-CT, gerinc-MR) nem adtak kielégítő magyarázatot a beteg tüneteire. Az EMG-vizsgálaton neurogen görbét találtak, aktív denervációval, mely a lombális miotómák szintjén volt súlyosabb, de a cervikális miotómákban is jelen volt. Valószínűsíthető a

perifériás motoneuron léziója (a perikarion vagy a proximális axon szintjén). Kinetoterápiával a beteg motoros tünetei csak kismértékben javultak, viszont a kognitív funkciók szinte maradéktalanul rendeződtek. Globális hipoperfúzió néhány percen belül maradandóan károsíthatja az idegsejteket. A szakirodalomban közölt esetek többségében az agyi károsodások dominálnak. Esetünkben a csökkent oxigénellátás nagy valószínűséggel a lombális gerincvelő szürkeállományában okozott súlyos sejtpusztulást, a központi idegrendszer egyéb területein csak minimális tünetek alakultak ki. Ennek egyik lehetséges magyarázata a lombális szürkeállomány sejtjeinek fokozott sérülékenysége a nagyobb oxigénigény miatt, illetve a gerincvelő vérellátásának gyenge pontjai, az úgynevezett „watershed”, vagy vízválasztó-zónák jelenléte.

A KOSZORÚÉRBETEGSÉG FELMÉRÉSE KÁLCIUM SCORE SEGÍTSÉGÉVEL A NANORÉSZECSEKKEKEL TÖRTÉNŐ TERÁPIA UTÁN IN-STENT RESTENOSIS ESETÉN

The role of nanoparticle based therapy in the treatment of in stent restenosis

Evaluarea aterosclerozei coronariene prin scorul de calciu dupa terapia cu nanoparticule in tratamentul restenozei intrastent

Benedek Edvin, Blendea Ciprian, Chitu Monica, Bordi Lehel, Jáni Laura, Benedek Theodora, Benedek Imre

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Kardiológiai Klinika

A koszorúerekben található atheromás plakk kalcium szintjének a meghatározása a megszokott módszerekkel történik, mint fluoroszkópia vagy computer tomográfia. Ez a tanulmány a kalcium score meghatározásával a nanorészecskék hatását méri fel in-stent restenosis esetén.

Retrospektíven megvizsgáltunk 21 beteget, akik a revaszkularizációt követően DES beültetése után egy évre in-stent restenosis mutattak. Az in-stent restenosis legtöbb esetben a bal leszálló ágon levő stenteket érintette (69,6 %), ezt követően a Cx volt érintett (16,6 %) és a legritkább esetben a jobb koszorúér (13,8 %). A kalcium score meghatározása 64 szeletes angio CT segítségével történt, a nanorészecskékkel történő beavatkozás előtt és utána egy évvel.

Elemeztük a kalcium scoret globális és regionális szinten is, a nanorészecskékkel történő beavatkozás előtt és után, és megfigyeltük a globális kalcium score növekedését az első kivizsgálástól számított egy éven belül (átlagnövekedés 51 Agatson egység). A nanorészecskéktől disztálisan található koronária rész jelentősen kisebb kalcium score növekedést mutatott, összehasonlítva a proximális résszel, ami nem volt kezelve (az átlag kalcium score növekedés 7 Agatson egység volt a nanorészecskékkel kezelt csoportban vs 24 Agatson egység a nem kezelt csoportban).

A kapott eredmények a globális és regionális kalcium score meghatározását illetően a nanorészecskékkel (Paclitaxel) kezelt betegek esetében azt mutatják, hogy a

kalcium score növekedés alacsonyabb a nanorészecskéktől disztálisan eső koszorúér-szegmentumban, mint a terápiában nem részesült proximális koszorúér-szegmentumok esetében.

TERHESPATOLÓGIAI KÓRKÉPEK ELŐFORDULÁSÁNAK EMELKEDÉSE A FIATALKORÚ TERHESEKNÉL

Creșterea incidenței patologiilor obstetricale la gravidele de vârstă tânără

Increased frequency of gestational and delivery related complications in young pregnant women

Bereczky Katalin¹, Szabó Béla¹, Kiss Szilárd¹, Turós János¹, Laczkó Csilla²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A szülészeti ellátás javulásával az optimális korú nők körében jelentősen csökkent úgy az anyai, mint a magzati morbiditás és mortalitás, de a fiataloknál (18 év alatt) ez a csökkenés nem ilyen látványos. A fiatalokban fogant terhességek többsége nem tervezett, gyakran előrehaladott terhességi korban kerül felismerésre. Az esetek nagy részében a fiatalokú lélektani szempontból sem alkalmas az anyai feladatok betöltésére, általában hajadonok, iskolázatlanok, többségük rossz szociális körülmények között él. Ezek a tényezők kihatnak táplálkozásukra, életmódjukra, ezáltal terhességükben gyakrabban fordul elő praeclampsia, koraszülés és intrauterin magzati retardáció. A praeclampsia és a csomtos medence fejletlenségéből kialakuló téraryantalanság vezető helyet foglal el a császármettszések javallatai között. Mindezen tényezők azt igyekeznek alátámasztani, hogy az esetek egy jelentős részében a még fejlődő szervezet nem teljesen alkalmas egy terhesség kiviselésére, ezért megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a fiatalokú terhesek gondozására.

Kulcsszavak: fiatalokúak terhessége, praeclampsia, téraryantalanság

HEREDITER SPHAEROCTOSIS

SZÖVŐDMÉNYEI

Complicațiile sferocitozei ereditare

Complication of hereditary spherocytosis

Béres Dalma¹, Ördög Ildikó², Papp Zsuzsanna², Horváth Adrienne³

¹Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz.

Gyermekgyógyászati Klinika, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika,

³Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyermekgyógyászati Tanszék

A microsphaerocytosis corpuscularis eredetű haemolyticus anaemiák csoportjába tartozó, vörösvértest-membrán autoszomális domináns módon örökölt szerkezeti defektusa. A módosult, gömb alakú erythrocyták nem képesek átjutni a lép sinusoidjain, így ott elpusztulnak, splenomegaliát okozva. A haemolysis szövődményei már gyermekkorban kialakulhatnak,

klinikai jelei: sápadtság, icterus, bilirubin-kövek és különböző degenerációs jelek is.

Eseteink bemutatása által szeretnénk szemléltetni a betegség következtében fellépő gyakori szövödményeket.

4. microsphaerocytosisal diagnosztizált beteg ismertetése:

1. eset – 4,6 éves kislány hepatitis illetve májcirrhosis gyanúval kerül beutalásra hasfájás és icterus miatt, utólagosan igazoltuk a microsphaerocytosist.

2. eset – 13 éves lány, egy legúti fertőzést követő pancytopenia miatt kerül kivizsgálásra, a diagnózis microsphaerocytosis.

3. eset: az előző beteg családfájának feltárása során állapítottuk meg a 2 éves kislány diagnózisát, 2 év után epékő alakult ki nála

4. eset: 10 évesen diagnosztizált fiú beteg kinél aplasztikus krízis jelentkezett egy valószínű Parvovirus fertőzés után, a splenectomia indikáció ellenére a szülők visszautasították a beavatkozást.

Habár a microsphaerocytosis önmagában nem súlyos körleflyású betegség, eseteink szemléltetik, hogy számolnunk kell a szövödmények lehetőségeivel, ezért a betegek követése fokozott figyelmet igényel. A vírusos fertőzések ritka aplaszticus anaemiás krízist vagy nagymértékű haemolysist provokálhatnak. A krónikus haemolysis miatti lép megnagyobbodás trauma esetén életveszélyt jelenthet.

MŰTÉTI SEBFERTŐZÉS AZ ORTOPÉDIÁBAN

Infecțiile plăgii chirurgicale în ortopedie

Surgical wound infection in orthopedics

Bod Péter, Incze Bartha Zsuzsanna, Trambitas Calin, Incze Bartha Sándor

Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

Az ortopédiai műtétek előretervezett sebészeti beavatkozások, melyekben az esetek 90–95% ban implantátumot használunk. A sebfertőzés ritka, de ha megjelenik akkor komoly morbiditást, mortalitást és költségemelkedést okoz. A sebfertőzéses szövödmények aránya jelenleg 0,5% - 2% között mozog irodalmi adatok alapján.

Jelen dolgozat két sebészeti team eredményeit dolgozza fel a 2010 APCI standardoknak megfelelően. A tanulmányozott periódus 2012 – 2014, összesen 391 beteg adatait dolgoztuk fel, és ezek 80,81% ez primer csípő ízületi artroplasztika volt. A műtéti seb szövödményei 6 esetben jelentek meg, ebből 1 esetben (térd protézis beültetése után következett be, úgyszintén reprotetizáció után is csak egy esetben kellett a beteget újra a műtőbe vinni) ez 1,53% komplikációs arányt jelent. Ugyanakkor a sebfertőzésre hajlamosító tényezők pre intra és postoperatív jelenlétét is tanulmányoztuk. Bemutatjuk azonos követési rendszert, amelyet úgy a primer, mint a revíziós valamint a reprotetizációknál alkalmaztunk, és ajánlásokat teszünk a minőség megőrzésére és javítására.

Következtetésünk, hogy a seb szövödmények ritkák, de megjelenésük minden esetben elhúzódó kórházi bentfekvést, emelkedett kezelési költségeket és a beteg élet minőségének érintettségét okozza.

VÉRMENTÁK ELTARTHATÓSÁGA: IRODALMI ADATOK ÉS VALÓS ÉRTÉKEK

ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Stabilitatea probelor de sânge: date din literatură și cele determinate în condiții reale

Storage of blood samples: comparing literary data with measurements in real conditions

Bódizs György István¹, Rác Katalin², Kremmer Bernadett³

¹Kolozsvári Rehabilitációs Kórház, Klinikai Laboratórium, ²Kolozsvári Fertőző Betegségek Klinikai Kórház, Klinikai Laboratórium, ³Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, egyetemi hallgató

A laboratóriumi vizsgálatok esetében a preanalitikai hibák jelentik a leggyakoribb hibaforrást, az esetek 45-60%-ban ezek vezetnek téves eredményekhez. Az okok között fontos helyet foglalnak el a mintavétel és a mérés között eltelt túl hosszú idő, a szállítás és mintaelőkészítés körülményei valamint a mintatárolás során a mintában lezajló folyamatok. Ezen idő alatt történő változások ismerete és figyelembe vétele az értékelés során fontos feltétele a korrekt és klinikailag használható leletnek. A vérminták tárolása 2-8 C-on a legegyszerűbb módja a tárolásnak, mellyel jelentős számú esetben lehet utólagos vizsgálatkéréseket újabb mintavétel nélkül teljesíteni, ezáltal egyrészt anyagi, másrészt a vérvétellel járó lelki terhet csökkenteni. Ezen kétségtelen előnyök azonban nem szabad, hogy az analitikai precizitás rovására történjenek.

Jelen vizsgálatban a fenti tényezők szakirodalomból ismert értékeit hasonlítottuk össze a napi rutinban előforduló konkrét körülmények között mért értékekkel.

A KÓRHÁZON BELÜLI ELHALÁLOZÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN

Factorii asociați cu mortalitatea intra-spitalicească la pacienți cu sindrom coronarian acut

Factors associated with in-hospital mortality in patients with acute coronary syndrome

Bordi László-Lehel, Banga Dalma-Katalin, Benedek Edvin, Kovács István, Benedek Theodora, Benedek Imre

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

Az ST elevációs miokardiális infarktus (STEMI) hálózatok kiterjedésével jelentősen megnövekedett a perkután intervenciók (p-PCI) aránya és ezzel párhuzamosan lecsökkent az akut koronária szindrómában való (AKSz) elhalálozás. Ezzel ellentétben a nem ST elevációs miokardiális infarktusok (NSTEMI) száma növekedést mutat, és magas mortalitási arányt tapasztalunk a kardiogén sokkban levő és /vagy kórházon kívüli újraélesztéssel társuló AKSz betegeknel. Tanulmányunk célja régióinkban tapasztalt magasabb mortalitással rendelkező akut koronária szindrómás betegcsoport kockázati tényezőinek azonosítása volt.

Tanulmányunkban 684 AKSz-ban szenvedő beteg adatait dolgoztuk fel retrospektíven, amelyek a Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház kardiológia osztályára kerültek beutalásra a 2014-es évben.

Vizsgáltuk és elemeztük a kórházon belüli elhalálozás okait és kockázati tényezőit. Ugyanakkor a kardiogén sokk (KS) kialakulásának prediktív tényezőit kerestük ebben a beteganyagban.

A magasvérnyomás előfordulási aránya jelentősen magasabb volt az instabil angina (75,0%), valaminta 12 óránál korábbi STEMI esetén (68,1%), ezzel ellentétben a veseelégtelenség a NSTEMI-vel (66,6%) mutatott korrelációt ($p < 0,03$). A többér-betegség valamint a bal leszálló ág (LAD) culprit léziója (44,4% KS vs 21,7% nKS) jelentős összefüggést mutatott a kardiogén sokk kialakulásával ($p < 0,001$). A NSTEMI esetén a bal koronária főtrzs érintettsége (LM) szintén korrelációt mutat a kardiogén sokk kialakulásával (47,0% KS vs 28,5% nKS)..

Beteganyagunkban a kórházon kívül újraélesztett betegek esetén tapasztaltunk magasabb mortalitási arányt. A kórházon belüli elhalálozás a többér érintettségű, kardiogén sokkban érkező, valamint STEMI-vel beutalt nöbetegek esetén volt magasabb.

INTRATALAMIKUS SZINAPTIKUS KAPCSOLATOK SZEREPE A FIZIOLÓGIÁS ÉS PATOLÓGIÁS OSZCILLÁCIÓK KIALAKÍTÁSÁBAN.

Rolul conexiunilor sinaptice intratalamice în menținerea oscilațiilor fiziologice și patologice
The role of intrathalamic connections in maintaining physiological or pathological oscillatory activities.

Bús Bálint, Antal Károly, Emri Zsuzsa
Eszterházy Károly Főiskola, Biológiai Intézet

A talamikus sejtek többféle fiziológias illetve patológias oszcillatorikus aktivitás kialakítására is képesek: pl alvási orsók, delta hullámok, valamint az abszensz epilepsiára jellemző tüske-hullám aktivitás. A talamuszban a serkentő, talamokortikális (TC) neuronokat tartalmazó specifikus magok és a gátló sejtekből álló retikuláris mag (NRT) között reciprok kapcsolat áll fenn. Ennek topográfiájáról csak néhány adattal rendelkezünk, miszerint a TC sejtek nem azokat az NRT sejteket aktiválják, mint amelyekből bemenetüket kapják, illetve az NRT sejtek egymással is kapcsolódnak és a TC sejteket sokszoros (erős) szinaptikus kapcsolatokkal vagy csak egy-két szinapszis aktiválásával is gátolhatják.

Az abszensz epilepsiára kifejlesztett állatmodellek egy részében a receptor-gének genetikai módosítása a talamuszon belüli kapcsolatrendszer módosulását is eredményezte. Modellünkben azt vizsgáltuk, hogy az NRT és TC sejtek kapcsolatrendszere mennyiben járul hozzá a talamikus oszcillációk kialakításához, és mennyiben befolyásolja ezen aktivitások szinkronitását, frekvenciáját és időtartalmát. Destexhe és munkatársai által kifejlesztett intratalamikus hálózatot bővítettük 30 NRT és 30 TC sejtre, és ebben hoztunk létre különféle kapcsolati mintázatokat. Modellünk eredményei arra utalnak, hogy az NRT sejtek közötti kapcsolatok akadályozzák a túlzott szinkronizáció kialakulását, míg egymással nem kapcsolódó NRT sejtek egy szigete lehetővé teszi a TC sejtek nagyfokú szinkronizációját. Hasonló hatású, ha NRT sejtek egy szigete a

topografikusan megfelelő TC sejtekkel erős szinaptikus kapcsolatot alakít ki. Ha viszont a TC és NRT sejtek közötti erős kapcsolat a hálózaton belül szórtan fordul elő, akkor ellentétes hatású, nehezíti a szinkron oszcilláció kialakulását.

Eredményeink arra utalnak, hogy a hálózat aktivitása szempontjából a szinaptikus kapcsolatok topológiája meghatározó, azonos mennyiségű és minőségű szinapszis a kapcsolati mintázattól függően patológias illetve fiziológias működés kialakulását is megalapozhatja.

KÖRNYEZETI ÉS ÖRÖKLETES HATÁSOK A METABOLIKUS SZINDRÓMA KIALAKULÁSÁBAN

Efecte mezologice și ereditare în dezvoltarea sindromului metabolic
Environmental and hereditary factors in the development of the metabolic syndrome

Csép Katalin, Szigeti Eszter, Bănescu Claudia, Todoran Butilă Anamaria

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Genetika Tanszék

A multifaktoriális eredetű felnőttkori népbetegségek genetikai hátterének magyarázatára két elmélet született. A gyakori variáns hipotézis szerint a késői fenotípusos hatású, a természetes szelekció által nem eliminált ősi eredetű hajlamosító allélok a populáció legalább 5%-ánál előfordulnak, és a fokozott genetikai hajlam mintegy tíz rizikó gén polimorfizmusának társult jelenlétében érvényesül. Az alternatív elmélet szerint a betegség hátterében újonnan kialakult, erősebb hatású ritka variánsok állnak, amelyek elterjedését a természetes szelekció akadályozza.

A járványszerűen gyakori, vitatott különálló patológias entitás - a metabolikus szindróma - komponenseinek klasszikus módszerekkel megítélt heritabilitása a modern GWAS (genome-wide association study) vizsgálatok eredményei alapján jelentős mértékben túlbecsültnek tűnik. Célunk a komplex etiopatogenezisért felelős környezeti és örökletes hatások mértékének megítélése volt.

Dolgozatunkban 198 metabolikus szindróma által érintett és egészséges személynél az örökletes komponens egy igazolt hajlamosító génpolimorfizmus (PPARG – P12A) valamint az elsőfokú rokonoknál a szindróma jelenléte alapján becsültük meg, míg a környezeti hatást (étrend, testmozgás) a helyi populációnak megfelelően adaptált, egyszerűsített PhenX kérdőívek alapján ítéltük meg.

A multinomiális regressziós modell eredményei szerint a betegség megjelenését jelentős mértékben fokozza a szülők érintettsége, a PPARG genotípus, illetve védő hatással bír a testmozgás, míg a követett diétás jellemvonások (kalóriabevitel, lipidfogyasztás) nem mutattak statisztikailag szignifikánsnak tekinthető hatást (a B értékek alapján, a kockázat emelkedése az egyes rizikótényezők esetében: PPARG-PP - 4,5, $p=0,01$; anyai érintettség 15,5, $p=0,003$; apai érintettség 13,4 $p=0,002$). Következtetésünk, hogy a multifaktoriális eredetű metabolikus szindróma elterjedt formájában - a gyakori variáns hipotézis alapján - az egyes kockázati gének hatása gyenge (pl. PPARG polimorfizmus). A kórkép

jelenléte a szülőknél a családi anamnézis jelentőségét hangsúlyozza: egyszerű módszerrel átfogó képet nyújthat a fokozott kockázatról, nemcsak a rizikógénnek összességét tükrözheti, de a családtagok esetében közös környezeti hatást (életmód szokások, étrend), illetve a korai fejlődés során kialakuló epigenetikai kockázatot is.

A FONIÁTRIA SZEREPE A MI

TÁRSADALMUNKBAN

Rolul foniatriei în societatea noastră

The role of phoniatriy in our society

Csiszér Irén¹, Neagoş Adriana²

¹Iuliu Hațieganu Orvosi Egyetem, Kolozsvár,

Marosvásárhelyi Galenus Gyógyászati Központ, Fül-orr-gégészeti Osztály, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Fül-orr-gégészeti Klinika

A foniátria a hangképzés, az artikuláció biomechanikájával, akusztikájával, az emberi beszéd és énekhang élettanával, kórtanával és ezek zavarainak a diagnosztikájával és gyógyításával foglalkozó szakterület. A foniátria szakképzésének a folyamata nagyon változatos Európában, hazánkban a fül-orr-gégészetbe integrált diszciplína. A fül-orr-gégészetben a leggyakoribb hangképzéssel kapcsolatos panaszok a következők: rekedtség a fátyolosságtól egészen a hangadási képtelenségig, szájszárazság, torokkaparás, köhögés, gyakori nyelékényszer, nyelvbottlások, artikulációs zavarok. A hangot, illetve a keletkező zajt gégeendoszkóppal, stroboszkóppal, nagy sebességű kamerával és foniátriai módszerekkel a fül-orr-gégész szakorvos kiértékeli. Dolgozatunkban szeretnénk ismertetni a gége funkcionális zavarainak a modern kivizsgálását és általunk ezen esetek megoldásait. Elsősorban kitérünk a viselkedési, organikus hangképzési zavarokra, nagy figyelemmel méltatva a hangszalagbénulásos eseteket, amikor a betegek kórtörténetében gyakran pajzsmirigy műtét szerepelt. Mivel napjainkban az emberi kommunikáció egyre fontosabb a társadalmi életben, azok a betegek rehabilitációja akik hangképzés, beszéd vagy énekhang képzés zavaraiiban szenvednek életbevágóan fontos, mivelhogy ezek a személyek valamilyen szinten hátrányhelyzetben helyezkednek el a társadalmi életben.

AKUT ISZKÉMIÁS STROKE ENDOVASZKULÁRIS KEZELÉSE - ESETBEMUTATÓ

Tratamentul endovascular în accidentul vascular cerebral ischemic acut - prezentare de caz

Endovascular treatment for acute ischemic stroke - case report

Dávid-Szuhánszky Réka¹, Gál Réka¹, Balogh Andrea Réka¹, Varga Kinga Dalma¹, Popoviciu Daniela¹, Mărginean Lucian², Bajkó Zoltán³, Moţăţianu Anca³, Szatmári Szabolcs¹

¹Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika, ²Radiológiai Osztály, ³1. sz. Neurológiai Klinika

Az akut iszkémiás stroke standard kezelése jelenleg a szöveti plazminogén aktivátor intravénás alkalmazása. Korlátait képezik a rövid időablak, a csökkent hatékonyság nagyér elzáródás esetén és számos

ellenjavallat. Ilyen esetekben endovaszkuláris megoldások jönnek szóba: intraarteriális trombolízis vagy trombektómia. A dolgozatban egy 61 éves férfibeteg esetét mutatjuk be. Betegünknek korábban jelentős megbetegedése nem volt, krónikus alkoholfogyasztó és cigarettázó. Hirtelen kialakult jobb oldali végtaggyengeség és beszédzavar miatt jelentkezett a sürgősségen. A neurológiai vizsgálat során jobb oldali centrális faciális parézis, a fej és szemek balra történő deviációja, jobb oldali hemiplégia, jobb oldali csökkent csont-ín reflexek, teljes afázia volt észlelhető (NIHSS 21pont). A laborvizsgálat enyhén emelkedett vércukor értéket mutatott. Az EKG kóros elváltozást nem igazolt. Natív koponya CT készült, melyen a bal oldali arteria cerebri media M1 szakasza hiperdenznek rajzolódott ki, akut vaszkuláris eredetű elváltozás nélkül. Az agyi CT angiográfia a bal oldali arteria carotis interna telődési hiányát igazolta, a bal arteria cerebri media M1 szakaszából pedig mindössze a csonkja rajzolódott ki. A perfúziós CT felvétel akut iszkémiás elváltozásra utaló bal oldali arteria cerebri media területi volumen-növekedést igazolt. Mivel a bénulás és a beszédzavar hirtelen lépett fel, és a beteg időablakban érkezett a sürgősségi osztályra, a neuroimaging vizsgálat pedig igazolta a nagyér elzáródást, az ügyeletes orvosok trombektómiás kezelési eljárás mellett döntöttek. A tünetek kezdetétől 3 óra 40 perc telt el a beavatkozás megkezdéséig. Kezdetben carotis interna stent-implantációra került sor, ezt követte a trombaspiráció a cerebri mediából. A beavatkozás után betegünk állapota jelentősen javult, a neurológiai vizsgálat jobb oldali centrális faciális parézist, jobb oldali enyhe hemiparézist, enyhe motoros afáziát mutatott (NIHSS 5pont). A 24 órás kontroll CT-n bal oldalon arteria cerebri media területi iszkémiát véleményeztek, a széli részeken hiperdenz csíkok jelenlétével. A nyaki erek Doppler vizsgálata során a jobb oldali carotis internán 50%-os szűkületet okozó plakk látszott. Beutalása alatt kettős antiagregáns, vérsírcsökkentő kezelésben részesült, javuló állapotban, enyhe arc asszimétriával, kis fokú jobboldali hemiparézis és enyhe dizartria tüneteivel bocsátottuk otthonába (NIHSS 3pont).

BOUVERET SZINDRÓMA: SEBÉSZI KEZELÉS- ESETBEMUTATÓ

Bouveret's syndrome: surgical treatment- case report
Sindromul Bouveret: tratamentul chirurgical- prezentare de caz

Dénes Márton István, Borz Cristian Oliviu, Kántor Tibor, Suciú András, Éltés Etele, Török Árpád

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

A Bouveret szindróma a tápcsatorna felső szakaszára lokalizálódó heveny bélelzáródás, amelyet egy biliodigestív sipolyon keresztül áthatoló és a patkóbél szintjén megrekedt epekő vált ki. Az epekőbetegség rendkívül ritka szövödménye, amely főleg idős, gyakran súlyos társbetegségekkel rendelkező betegeknél jelenik meg és meglehetősen magas morbiditással és mortalitással jár. Változatos tünetegyüttest idéz elő, tünetei gyakran félrevezetőek, ami a kórisme

felállításának kéréséhez vezethet. Kezelése egyénre szabott műtési stratégiát igényel. Egy 67 éves nőbeteg esetét mutatjuk be aki sürgősséggel került felvételre klinikánkra. A beteg egy 5 napja kialakuló felső tápcsatornai heveny bélelzáródás tüneteiről panaszkodott. Az elvégzett hasi ultrahangvizsgálat pneumobiliát és egy 5 cm nagyságú követ mutatott ki az epehólyag szintjén. A felső tápcsatornai endoszkópia gyomortartalom pangást és egy idegentestet írt le a patkóbélben. Megfelelő műtési előkészítés után, medián laparotómiát végezve, egy kitágult gyomrot, egy tág colecisztoduodenális sipolyt és egy a patkóbélbe beékelődött epekövet találtunk. Az elváltozások végleges sebészi megoldása érdekében, egyetlen beavatkozásból álló módszert választottunk (one-stage surgery). Felszámoltuk a sipolyt, eltávolítottuk az epekövet, colecistectómiát végeztünk. A fő epeútak műszeres vizsgálata után kiderült, hogy a duodenumot nem tudjuk úgy bezárni, úgy hogy a choledocus épségben maradjon. Átvágtuk a fő epeutat, majd visszaállítottuk a tápcsatorna folytonosságát egy transzmezocolicusan felvitt vékonybélkacs segítségével (a la Roux). A duodenum fal folytonossági hiánya akkora volt, hogy duodeno-jejunalis anasztomóziát igényelt. A hepatico-jejunalis anasztomóziát ún. Voelcker típusú transzabdominális drénnel erősítettük meg. A tápláló jejunosztómia elvégzése után zártuk a beteget. A műtét utáni kórlefolyás kedvezően alakult. Az általunk alkalmazott végleges, egyidőben történő műtési megoldás alkalmazható megfelelő műtési előkészítés és posztoperatív utánpótlás mellett.

A PERCUTÁN KÖELTÁVOLÍTÁS HELYE AZ EGY VESE ESETÉBEN KIALAKULT NEPHROLITHIASIS KEZELÉSÉBEN A MAROSVÁSÁRHELYI

UROLÓGIAI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

Rolul nefrolitotomieie percutanate în tratarea litiazei renale pe rinichi unic în cazuistica Clinicii de Urologie Țirgu Mureș

The role of PNL in the treatment of nephrolithiasis in cases of solitary kidney patients, in the casuistry of Urology Clinic Țirgu Mureș

**Drágus Emőke¹, Fülöp Zsolt Zoltán¹,
Albert Annamária¹, Vida Árpád Olivér²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Urológiai Klinika

Az urológiai gyakorlatban a felső húgyúti köves megbetegedések képezik az egyik leggyakoribb patológiát. A percután nephrolithotomia (PNL) egy minimál invazív beavatkozás, mely kiszorítja a nyílt műtési megoldásokat a klinikai gyakorlatból. Az egy vesével rendelkező betegek köves megbetegedése esetén is alkalmazható ezen eljárás, viszont körültekintően kell eljárunk a kezelést illetően.

Dolgozatunk célja az egy vesében kialakult vesekövesség PNL általi kezelésének hatékonysága, illetve az esetleges szövődmények felmérése.

Retrospektíven elemeztük a marosvásárhelyi Urológiai Klinika PNL-ban részesült beteganyagát 2011. január és 2015. január között. Az általunk felállított kritériumok a

következők voltak: egy vesével rendelkező, nephrolithiasisban szenvedő illetve PNL-án átesett beteg. 36 egy vesével rendelkező betegen végezték PNL-t, melyek nem szerinti eloszlása a következő: 19 férfi (52.77%) és 17 nő (47.22%). A betegek életkora 36 és 73 év között változott, az átlagéletkor 56 év volt. Az érintett oldal szerinti eloszlás: 19 esetben bal oldal (52.77%), 17 esetben jobb oldal (47.22%). A kövek elhelyezkedését illetően 19 medencekö (52.77%), 16 alsó kehelykö (44.44%) és 1 uréterkö (2.77%) fordult elő. A kövek méretét tekintve 3 esetben (8.33%) találtunk 2 cm-nél nagyobb követ, ebből 2 öntvénykö volt. 13 (36.11%) beteg kőrelőzményében volt korábbi veseköves megbetegedés. Teljes kömentességet 31 esetben jegyezhetünk fel (86.11%). 2 esetben volt szükség a beavatkozás megismétlésére (5.55%). Beavatkozás utáni szövődmény 8 (22.22%) esetben fordult elő, 2 esetben férfiaknál, 6 esetben nőknél, tehát nők esetében nagyobb a szövődmények kialakulásának veszélye (p=0.04). A szövődmények kialakulásának gyakorisága nem mutat szignifikáns eltérést (p=0.22) egy vagy több ülésben végzett PNL esetén.

Eredményeink alapján elmondható, hogy a női nem predisponáló tényező a szövődmények kialakulását illetően. Mindezek ellenére az egy vesével rendelkező, nephrolithiasisban szenvedő betegek esetében is biztonságos és hatékony beavatkozás a PNL.

INTRAOCULARIS ANTI-VEGF KEZELÉSEL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK

Experiențe în tratamentul intraocular anti-VEGF
Experiences in intraocular anti-VEGF treatment

Elekes Ella Mária

Optofarm Optika, Optolens Szemsebészet

Az átlagéletkor növekedésével előtérbe kerülő szemészeti patológiában egyre előkelőbb helyet foglalnak el a szem ideg- és érhártyáját érintő érújdokképződéses folyamatok. Ilyenek az időskori maculadegeneráció nedves típusa, az ideghártya vénás elzáródásai, a cukorbetegség okozta proliferatív retinopátiák és ödémák, a neovaszkuláris glaucoma, amelyek kórisméjében és kezelésében új korszakot nyitottak a modern, képpalkotási lehetőségek (OCT, FLAG), valamint az intraocularis lézeres, anti-VEGF és a vitreoretineális sebészeti kezelések.

Fontos, hogy a korszerű diagnosztika alapján helyes döntés születessen a betegség stadiálizálását és komplex kezelését illetően és mindez a páciens számára hozzáférhető módon. Célunk, a rendelkezésre álló beteganyag alapján, megvizsgálni az alkalmazott anti-VEGF tarápia indikációjának helyességét és eredményességét.

Anyag és módszer: A marosvásárhelyi Optofarm Optika és Optolens Szemsebészet 2015 július 1. és 2016 március 1. közötti intravitrealis anti-VEGF kezeléssel átesett beteganyagának epidemiológiai, klinikai, paraklinikai és funkcionális-rehabilitációs szempontok szerinti kiértékelése.

Az említett periódusban egységünkben 65 beteg részesült intraocularis anti-VEGF (Bevacizumab – Avastin) kezelésben. A kórformák szerinti megoszlás:

nedves típusú maculadegeneráció – 61,53%; szemfenéki vénás elzáródás – 18,46%; preproliferatív – proliferatív diabéteszes retinopátia – 15,38%; neovaszkuláris glaucoma - 4,63% - volt. A kezelés indikációját, a klinikai vizsgálatokon túl, az ocularis koherens tomográfias (OCT) képalkotó vizsgálatok eredménye szolgáltatta. A standard protokoll szerinti alkalmazását követően a páciensek 3-6 hónapos követésben részesültek. Az esetek 78,46%-ban értünk el funkcionális, míg 89,23%-ban morfológiai javulást. Következtéseink szerint fontos, hogy az alkalmazott kezelés pontos és helyes indikációjú legyen. Az elsődleges cél az éréjdonképződéses és/vagy ödémás folyamat leállítása. Ez monoterápiával az esetek egy részében csak időlegesen lehetséges, ezért az általános és a szemészeti követés, valamint a kezelés ismétlése vagy kombinálása indokolt.

DIABÉTESZES BETEGEK KOGNITÍV FUNKCIÓINAK ÚJRAVIZSGÁLÁSÁVAL NYERT TAPASZTALATOK

Rezultatele reevaluării funcțiilor cognitive la pacienții cu diabet zaharat

Results of the reevaluation of cognitive functions in diabetic patients

Elekes Andrea Henrietta¹, Molnár Ádám³, Fülöp Zsolt Zoltán¹, Balogh Andrea Réka⁴, Gál Réka⁴, Juhos Beáta Mária⁵, Szatmári Szabolcs²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Neurológiai Tanszék, ³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Idegsebészeti Klinika, ⁴2. sz. Neurológiai Klinika, ⁵Diabetológiai osztály

A diabetes mellitushoz gyakran társulnak a kognitív funkció zavarai valamint a depresszió, és mindezek egymással és a többi szövődménnyel is kölcsönhatásban vannak. Célunk volt a cukorbetegség kognitív funkcióinak időbeli követése a hangulati étellel összefüggésben. Az általunk követett 2-es típusú diabéteszes betegek első felmérése 3-4 évvel ezelőtt történt. Az újravizsgáláskor MMSE, BDI teszteket vagy ezek telefonos változatát végeztük el. Az eredeti adatbázisunkból 18 beteget vizsgáltunk újra, átlagéletkoruk 64±10 év, a BMI átlag index 30.32±5. A betegek 88%-ánál jelen van legalább egy a cukorbetegség szövődményei közül (neuropátia, nefropátia, arteriopátia, retinopátia). A MMSE vizsgálat alapján 6 esetben észleltük a kognitív funkciók romlását az első felméréshez viszonyítva (2-6 pont), viszont 3 betegnél javulás volt (2-4 pont). A Beck-féle depressziós skála a második felméréskor 9 személynél depresszió jelenlétére utal, viszont 4 esetben a hangulat javulása mutatkozott. A MMSE és a Beck-tesztek közötti korelláció szignifikáns ($p < 0.011$). A szellemi teljesítmény hanyatlása legtöbbször a hangulat romlásával együtt jelentkezett. A második kognitív teszteléskor elért magasabb pontszám pedig azoknál fordult elő, akiknek a hangulata is jobb lett. A depresszió gyakorisága óvatosságra int a kognitív funkciók vizsgálatokor mivel a hangulat változása cukorbetegéknél is jelentősen befolyásolja a szellemi teljesítményt.

GYÖKÉRFELSZÍVÓDÁS MÉRTÉKE KÜLÖNBÖZŐ IRÁNYÚ ÉS MÉRTÉKŰ ERŐK HATÁSÁRA

Resorbtia radiculară dentară sub acțiunea forțelor ortodontice

Extent of root resorption after the application of light and heavy buccopalatal jiggling forces

Eröss Edina

Semmelweis Egyetem, PhD hallgató, Heim Pál Gyermekkorház Állcsontortopédia és Fogszabályozási Osztály, Mosoly Fogászati Rendelő, Székelyudvarhely

A kutatás célja micro-computer tomográfiai vizsgálattal felmérni az orthodontiai kezelés során okozott gyökérfelszívódás mértékét kisörlők esetében, melyekre bucco-palatinalis irányú, különböző erősségű, húzó-toló erő hat. És összehasonlítani azzal a felszívódással, amit hasonló erősségű de buccalis irányba ható folytonos erő okoz.

A kísérlet tárgyát 60 darab felső, első kisörlő fog képezte, amelyet 30 (15 lány, 15 fiú; kora, 13-18 év) páciensből gyűjtöttünk be, akik esetében foghúzásos orthodontiai kezelés volt ajánlott. Három csoport volt létrehozva, csoportonként 10-10 pácienssel. Gyenge (25g) vagy erős (225g) buccalis irányú folyamatosan ható erővel illetve bucco-palatinalisan ható húzó-toló erővel voltak terhelve a véletlenszerűen kiválasztott jobb- vagy baloldali kisörlők. A kísérlet időtartama 12 hét. Ezután következett a fogak eltávolítása, scanelése és gyökérfelületen keletkezett kráterek méreteinek meghatározása. Az adatok feldolgozása a Wilcoxon-próba révén történt.

Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a buccalis irányba ható gyenge (P 5 0.0173) és erős (P 5 0.0173) erők okozta elváltozások és a hasonló erősségű de bucco-palatinalis irányba ható erők okozta elváltozások között. Viszont statisztikailag szignifikáns volt a különbség a bucco-palatinalis irányba ható gyenge és erős húzó-toló erők okozta elváltozások között (P 5 0.038). A nagyobb erejű bucco-palatinalis húzó-toló erő fokozottabban károsította a gyökércementet, mint a hasonló irányú, de kisebb erő.

A bucco-palatinalis irányba ható gyenge vagy erős húzó-toló erők okozta károk nem mutatnak statisztikailag szignifikáns különbséget az azonos erősségű de buccalis irányú folyamatosan ható erő okozta károsodás között. Ugyanakkor meg a gyenge húzó-toló erő kevesebb szövetkárosodást okozott, mint az erős.

FRUKTÓZ FOGYASZTÁS SZÁMÍTÁSA KÉRDŐÍVES MEGKÉRDEZÉS EREDMÉNYEI ALAPJÁN

Calcularea consumului de fructoză bazată pe rezultatele chestionarelor
Fructose consumption calculation based on the results of questionnaires

Fazakas Zita¹, Nemes-Nagy Enikő¹, Kovács Zsolt¹, Szűcs Viktória³, Tarcea Monica², Guiné Raquel⁴
¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Biokémiai Tanszék, ²2. sz. Nutrició és Dietetikai Tanszék, ³Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Budapest, Magyarország, 1. sz. Nutrició és Dietetikai Tanszék, ⁴CI&DETS Research Centre, Polytechnic Institute of Viseu, Portugal, 1. sz. Nutrició és Dietetikai Tanszék

Az üdítőitalok és élelmiszerek édesítésére használt nagy fruktóz tartalmú kukorica-szirup és inwertcukor felhasználásának köszönhetően a fruktóz- fogyasztása növekedést mutat. A nagy mennyiségű fruktóz bevitel komoly szerepet játszik a metabolikus syndroma kialakulásában.

A vizsgálat során a 2015-ben zajló "Survey of Food Intake by Individuals" nevű felmérés során rögzített 250 erdélyi felnőtt adatait használtuk fel, amelyből 100 felnőtt egészséges vegetáriánusnak vallotta magát, 100 felnőtt egészséges mindenevő és 50 felnőtt pedig onkológiai betegnek bizonyult. A Heim Pál Gyermekkorház Gasztroenterológiai osztálya által kiadott fruktóz egyenérték táblázat alapján kiszámítottuk a zöldségek-, gyümölcsök-, gabonafélék fruktóz mennyiségét, amely alapján 1 gramm fruktózt tartalmaz 109 g zöldség, 26,83 g gyümölcs és 159,33 g gabonaféle. Arányba állítva a zöldségek: gyümölcsök:gabonafélék mennyiségeit fruktózzra vonatkozóan 4: 1 : 6 arányt kapunk, ami azt jelenti, hogy 4-szer több zöldséget kell elfogyasztani, ahhoz, hogy a szervezet ugyanannyi fruktózhhoz jusson, mint gyümölcs esetében. Organizatia Mondială a Sănătății javaslata szerint ideális esetben naponta 400 g zöldséget = $400 \times 1/109 \text{ g} = 3,66 \text{ g}$ fruktózt és 400 g gyümölcsöt = $400 \times 1/26,83 = 15 \text{ g}$ fruktózt, valamint 800 g gabonafélét = $800 \times 1/159,33 = 5 \text{ g}$ fruktózt, összesen 23,55 g fruktózt kellene fogyasztani. A kérdőíves felmérés alapján a napi fruktóz adag a felnőtt egészséges vegetáriánusok körében 25 g (az ajánlott adagnak megfelelő), a felnőtt egészséges mindenevőknél 18,6 g (kevesebb az ajánlott adaghoz viszonyítva), míg az onkológiai betegek esetében 37,2 g (magasabb az ajánlott adaghoz viszonyítva).

Eredményeink szerint a tartós pozitív energiamérleg – amely az onkológiai betegeknél lép fel a tanulmány alapján – előmozdítja a metabolikus szindrómát. Ennek következménye a májban a TG lerakódás, a VLDL felszaporodása és kiválasztása. A fruktóz-indukálta inzulin - rezisztencia lép fel a legtöbb ráktípusnál.

Következtetésünk, hogy a fruktóz-fogyasztás korlátozásának szükségessége indokolt, alapvetően az édesítésre használt fruktóz csökkentésével és nem a természetes fruktóz-források, mint például a gyümölcsök fogyasztásának megszorításával.

Kulcsszavak: fruktóz- fogyasztás, metabolikus szindróma, inzulin-rezisztencia, köszvény

A bemutatott munka a szerzők nézeteit tartalmazza és nem feltétlenül tükrözi a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara álláspontját.

A MAKRO- ÉS MIKROVASZKULÁRIS DISZFUNKCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSEI TŰNETMENTES DIABÉTESZES BETEGEKEN

Correlations of micro- and macrovascular dysfunction in asymptomatic diabetic patients
Corelațiile disfuncției micro- și macrovasculare la pacienți diabetici asimptomatici

Fehérvári Lajos, Szabó István Adorján, Kocsis Ildikó, Frigy Attila, Incze Sándor
Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Kardiológiai Osztály

A szubklinikai makro- és mikrovaszkuláris diszfunkció kimutatása egy potenciális, fontos eleme a diabéteszes betegek rizikóstratifikációjának. Munkánkban ezen korai érintettség valamint a fontosabb klinikai és paraklinikai jellemzők közti összefüggéseket vizsgáltuk.

19 (16 nő, 3 férfi, átlagéletkor 64 év) diabéteszes, ismert kardiovaszkuláris betegség nélküli paciens adatait elemeztük: demográfiai, antropometriai és klinikai jellemzők, 12 elvezetési standard EKG, szívultrahang, pulzushullám terjedési sebesség (PWV), hiperémiás válasz mértéke fotopletizmográfiával felmérve. A paraméterek összefüggését a magasabb PWV-vel illetve a gyengébb vazodilatációs válasszal chi-square teszt segítségével vizsgáltuk (szignifikáns $p < 0,05$).

Eredményeink szerint szignifikáns összefüggést mutatott a nagyobb PWV-vel a magasabb életkor ($p = 0,0325$), a >30 BMI ($p = 0,0340$), a >150 g bal kamrai izomtömeg ($p = 0,0001$), a kisebb hiperémiás válasszal pedig a nem inzulindependens diabétesz ($p = 0,0327$) jelenléte. Nem találtunk egyik vaszkuláris jellemző viszonylatában sem szignifikáns összefüggést a következő paraméterek esetén: nem, diabétesz időtartama, hipertónia, diszlipidémia, QTc hossz, QRS szélesség, E/A < 1, boka-kar index, gyógyszeres kezelés, rendszeres testmozgás, stressz, szorongás, szociális komfort ($p > 0,05$).

Következtetésünk, hogy a szubklinikai mikro- illetve makrovaszkuláris diszfunkció és a klasszikus rizikófaktorok (és ezek következményei) között nem találtunk egyértelmű összefüggést a vizsgált betegcsoportban. A PWV és a reaktív hiperémia teszt elvégzése ajánlott a pontosabb rizikófelmérés céljából.

ENZIMINDUKCIÓ ÉS INTERAKCIÓ

ANTIPILEPTIKUMOKKAL

Inducția enzimatică și interacțiunea medicamentelor antiepileptice
Enzyme induction and interaction with antiepileptic drugs

Fekete István¹, Horváth László²

¹Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Neurológiai Klinika, ²Gyógyszertechnológiai Tanszék

Az ideális antiepileptikum (AE) ne legyen enziminduktor, enziminhitor, ne lépjen kölcsönhatásba más szerekekkel, biztonságos legyen.

Az enziminduktor AE interakció lehet farmakokinetikus vagy farmakodinámiai természetű. Az enziminduktor gyógyszerek, köztük a carbamazepin, phenytoin, phenobarbital, a CYP izoenzim célpontjai. Számos, a klinikai gyakorlatban alkalmazott gyógyszer a CYP enzimeket gátolva növeli az AE serum koncentrációját, így toxikus tünetek alakulhatnak ki.

Ismertek gyógyszerek (analgetikumok, szteroid, immunosuppresszív szerek, pszichoaktív, gombaellenes, cardiovascularis szerek, stb.), amelyek metabolizmusát az enziminduktor AE-k (különösen a carbamazepine, phenytoin, phenobarbital és primidone) fokozzák. Általánosságban elmondható, hogy mind nőkben, mind férfiakban az enziminduktor AE-k adása sex hormon profil abnormalitásokat, meddőséget okozhat. Epilepsziás betegekben az osteoporosis 38-60 %-ban fordul elő enziminduktor AE hatására, a csonttörés 2-6-szor gyakoribb, mert a CYP enzim indukció (pl. CBZ) felgyorsítja a D vitamin metabolizmusát. Enziminduktor AE szedő betegekben a vascularis kockázat szerológiai markerei közül jól ismert a specifikus lipid-szint emelő (PB, PHT, CBZ) hatás, a C-reaktív protein (CBZ, PHT), a homocystein (CBZ) emelkedése. Az epilepsziás populációban a cardiovascularis betegség 1,5-2,5-szor gyakoribb, az akut myocardium infarktusz és stroke szignifikánsan magasabb CBZ szedéskor, viszont a mortalitás PB és OXC kezeléskor magasabb, mint CBZ esetén. A legtöbb sztatint a CYP rendszeren át metabolizálódik, ezért enziminduktor AE-k csökkentik a serum szintet. Jól ismert az enziminduktor AE-k és a warfarin közötti extenzív interakció. Csaknem valamennyi antidepresszáns a CYP rendszeren metabolizálódik, ezek serum koncentrációja 25-50 %-kal csökkenhet enziminduktor AE szedés mellett. A kemoterápiás, antiretrovirális, és immunosuppresszív gyógyszerek és enziminduktor AE-k interakciója az előbbieket elterjedt alkalmazása miatt külön körülményt igényel. Az enzim-inhibitor Valproat kezelés epilepsziás nőkben és lányokban különös figyelmet igényel: az újabb szabályozások szerint parciális rohamban adása nem javasolt, egyébként 500 mg dózisban, csak speciális esetekben és indikációkban adható.

Következtetésünk, hogy az enziminduktor AE kezeléskor figyelembe kell venni az egyéb betegségekre kapott gyógyszereket, szükség esetén nem enziminduktor, új típusú AE kezelést kell választani.

AZ ISMÉTELT THROMBOLYSIS

HATÉKONYSÁGA ÉS KIMENETELE STROKE

BETEGEKBEN

Eficiența și rezultatele trombolizei repetate la pacienții cu stroke

Effectiveness and outcome of the repeated thrombolysis in stroke patients

Fekete István, Fekete Klára Edit

Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Neurológiai Klinika

A vizsgálat célja az ismételt thrombolysis hatékonyságának, biztonságosságának és kimenetelének elemzése volt.

2004 január 1-től a Debreceni Thrombolysis Adatbázisban (DTA) szereplő betegek közül 20-nak volt

ismételt thrombolysis. A stroke súlyosságát a felvételkor és 24 óra múlva az NIH Stroke Skála, a CT eltéréseket az ASPECT score segítségével határoztuk meg. A 3 hónapos kimenetelt a módosított Rankin Skálával, 1 évnél a túlélést vizsgáltuk. A biztonságosságot az allergiás reakció és az agyvérzés gyakoriságával állapítottuk meg. Az első és a második thrombolysis előtti adatokat és a kimenetelt egymással és a Thrombolysis Adatbázis összes thrombolizált betegének az adataival hasonlítottuk össze.

A 20 ismételt thrombolizált beteg követésének median ideje 27 hónap volt. A recurrens stroke idején a diabetes mellitus, a kongesztív szívelégtelenség, a krónikus antikoaguláns kezelés gyakoribb volt, mint az első thrombolysis előtt, a cholesterol szint viszont szignifikánsan alacsonyabb. A stroke súlyossága mindkét thrombolysis előtt hasonló volt az egyes csoportokban. A 24 órás NIHSS az első thrombolysis után 3 (1;6), a második kezelést követően 7 (1;10) volt. A 20 beteg első és második thrombolysis után sem haemorrhagiás transformáció, sem szimptomás agyvérzés nem alakult ki. Allergiás reakciót nem észleltünk. Az 1 éves halálozási arány a másodszor is thrombolizált csoportban 27,7 %, az adatbázis összes thrombolizált betegében 35,5 % volt. A 3 hónapos kimenetelt és az 1 éves túlélést nem befolyásolta, hogy az újabb stroke ugyanabban a féltekében, vagy az ellenoldaliban alakult-e ki.

Az eddigi vizsgálatok alapján az ismételt thrombolysis is hatékony és biztonságos lehet, de további, nagyobb létszámú betegcsoport adatainak az elemzése szükséges.

LÉZERES REFRAKTÍV SEBÉSZETI

BEAVATKOZÁSOK MAROSVÁSÁRHELYEN

Intervenții refractive cu laser excimer in Targu Mures
Refractive laser surgery in Targu Mures

Ferencz Attila¹, Madaras Zoltán², Szatmári Judit¹

¹Dora Medicals, Marosvásárhely, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, Szemészeti Klinika

Az excimer lézerrel elvégzett refraktív műtétek világszinten 25 éves múltira tekintenek vissza. A fénytörési hibák kezelésének ezen módja másfél éve került alkalmazásra a Dora Optics szemészeti központban, Marosvásárhelyen.

Célkitűzés: Az általunk első másfél évben elvégzett műtétek indikációinak, lezajlásának és eredményeinek elemzése.

2014 szeptember és 2016 március között a Dora Optics szemészeti központban elvégzett refraktív sebészeti beavatkozásokat összesítettük. A műtéteket az Alcon Allegretto Wavelight 400 típusú készülékkel végeztük. Elemeztük a páciensek dioptriáit, a műtét típusát és lezajlását.

Az említett időszakban 86 refraktív sebészeti beavatkozást végeztünk. A műtét típusát illetően 82 volt PRK és 4 volt LASIK. A kezelt értékek -8,50 és +4,75 közötti dioptriartartományban helyezkedtek el. A műtétek szövődégmentesen zajlottak. A műtét utáni időszakban egy esetben volt hámosodási zavar, illetve elhúzódó sebgyógyulás. Myop pácienseknél a gyógyulás utáni végleges dioptriák a +0,50 dioptriartartományban helyezkedtek el. Hypermetropoknál két esetben

figyeltünk meg kisfokú regressziót az egy éves követés alatt. Utókezelést senki nem igényelt.

Következtetésül egy világszerte ismert és elterjedt dioptriakorrekciós módszert sikerült elsőként a megyében és a régióban alkalmazni. A növekvő igény a páciensek részéről igazolja törekvéseinket és további fejlődésre és feljesztésre ösztönöz.

NEUROPROTEKTÍV VIZSGÁLATOK

KYNURÉNSAV ANALÓGOKKAL

Neuroprotecție cu analogi ai acidului kynurenic

Neuroprotection with kynurenic acid analogs

**Forvithné Demeter Ildikó¹, Nagy Károly²,
Vécsei László³, Toldi József⁴**

¹Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Neurológiai Klinika, ²Szegedi Tudományegyetem, Biológiai Intézet, ³Neurológiai Klinika, ⁴Élettani Tanszék

Az endogén KYNA és származékai – melyek az NMDA receptor glicin és glutamát kötő helyeinél fejtik ki antagonistá hatásukat – neuroprotektív anyagnak bizonyultak. Kísérletes adatok igazolják, hogy a kinureninek metabolizmusa során keletkező kinurénsv hatásos neuroprotektáns stroke és egyéb neurodegeneratív betegségek kezelésében. A vegyület hátránya azonban, hogy nagyon kis mértékben jut át a vér-agy gáton, ezért új szintetikus analógok fejlesztése indult. A szintetikus származékokkal szembeni alapvető elvárások egyike, hogy az egyes analógok a kinurénsv NMDA receptor blokkoló hatását megőrizték, és a vér-agy gáton sikeresen átjussanak. A kinurénsv alapvázának megtartása mellett, különböző kémiai csoportok csatolásával hatékony származékok állíthatók elő. Elektrofiziológiai kísérleteink során vizsgáltuk a leghatékonyabbnak bizonyuló szintetikus analógokat (SZR72, SZR104). A kiváltott válaszokat a hippocampus CA3 régiójának ingerlésével, az ellenoldali hippocampus CA1 régió piramissejt rétegéből regisztráltuk. Ezen monoszintaptikus kapcsolatban a glutamát a serkentő neurotransmitter, mely az NMDA receptorokon fejt ki hatását. A KYNA analógok a kialakuló populációs spike amplitúdó csökkenését eredményezik. Vizsgáltuk a pentiléntetrazolid (epilepsziát kiváltó) hatását kinurénsv analóggal (SZR104) előkezelte állatokon. A hippocampus CA1-es régiójában csökkentette a populációs spike amplitúdókat és az SZR104-el előkezelte állatokon kivédte a PTZ által okozott konvulzív hatást. A szintetikus analógok fejlesztésének a célja olyan molekulák előállítása, melyek megőrzik a KYNA neuroprotektív hatását valamint hatékonyabban halad át a vér-agy gáton. A KYNA nanoszómákba csomagolása egy másik potenciális lehetőség. Az így burkolt KYNA már képes lehet átjutni a vér-agy gáton és neuroprotektív hatást kifejteni, mint ahogy azt kísérleteink is bizonyítják.

Ezen kísérleteink a neurológiai betegségekben sikeresnek ígérkező, állatokon elvégzett kémiai vegyületekkel folytatott eredményeink, új gyógyszerek kifejlesztésének útját nyithatja meg.

AKUT SZÍVELÉGTELENSÉG VULNERÁBILIS FÁZISÁNAK KOMPLEX MENEDZSMENTJE - TÉNYEK ÉS LEHETŐSÉGEK

Managementul complex al fazei fulnerabile a insuficienței cardiace acute - evidente și oportunități
The complex management of vulnerable phase of acute heart failure - facts and opportunities

**Frigy Attila¹, Kocsis Ildikó², Szabó István Adorján³,
Fogarasi Zoltán², Fehérvári Lajos²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 4. sz. Belgyógyászati Klinika, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, Kardiológiai Osztály, ³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

Az akut szívelégtelenség (ASzE) egy önálló entitás a szívelégtelenség keretén belül, és lényege a kardiális funkció viszonylag hirtelen bekövetkező romlása. Jelentősége sokrétű: hospitalizáció, magas mortalitás, rossz prognózis előrejelzése, költségek, stb. A kardiális állapotromlás befolyásolása szempontjából tehát fontos az akutizációk és az ezekkel kapcsolatos ismételt kórházi beutalások megelőzése. Ebben a tekintetben releváns a beutalás végét és a kibocsátás utáni első hónapot magába foglaló ún. vulnerábilis fázis komplex menedzsmentje. Ez több összetevőt foglal magába: a kongesztív leküzdése, a gyógyszeres kezelés optimalizálása, az eszközös terápiák indikálása, a komorbiditások kontrollja, a terápiás adherencia biztosítása valamint a betegek különböző szintű, lehetőleg integrált monitorozása. Dolgozatunkban egyrészt röviden ismertetjük ezen feladatok legfontosabb elemeit, másrészt bemutatjuk saját adatainkat, melyek a vulnerábilis fázis ellátásának aktuális illetve lehetséges módjait tükrözik.

LAPAROSCOPOS SPLENECTOMIA A MAROSVÁSÁRHELY-I II. SZ. SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

Splenectomia laparoscopică în cazuistica Clinicii Chirurgicale II, Tg.-Mureș

Laparoscopic splenectomy in casuistry of Surgical Clinic II, Tg.-Mureș

**Fülöp Zsolt Zoltán¹, Drágus Emőke¹, Elekes Andrea
Henrietta¹, ifj. Bara Tivadar Jr.², Bara Tivadar²**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Maros Megyei Klinikai Kórház, Sebészeti Klinika

A minimálisan invazív sebészet megjelenése változást okozott a lép megbetegedéseinek műtéti kezelésében is. Jól meghatározott javallatok mellett a klasszikus behatolásból végzett splenectomia helyét a laparoscopos úton történő lépeltávolításos műtét foglalta el. Klinikánkon 2001-ben végeztük az első laparoscopos splenectomiát.

Retrospektíven elemeztük, 2010-2015 közötti időszakban végzett lépeltávolításos műtéteket, az alkalmazott műtéti technika, a lép megbetegedése és a javallatok szempontjából.

A hat éves időszakban 261 lépeltávolítást végeztünk. Az esetek 16.86%-ban sürgősségen történt a lépeltávolítás, klasszikus módon. A 217 programált esetből 176 nyitott, míg 41 esetben laparoskopos behatolást alkalmaztunk.

A betegek átlagéletkora 54.3 év. A lép eltávolítása leggyakrabban férfiaknál történt, 59.38%-ban. A splenectomia a 60-70 éves korcsoportban fordul elő gyakrabban, az esetek 29.89%-ban. A laparoszkópos beavatkozások hematológiai betegségekben történtek: 18 esetben hemolitikus anémia, 15 esetben trombocitopénia valamint 8 esetben limfoma fordult elő.

A laparoszkópos úton történő lépeltávolítás jó eredményekkel alkalmazható eljárás hematológiai betegségekben. Alkalmazása növekvő tendenciát mutat a beteganyagunkban. A páciensek a minimálisan invazív sebészet előnyeit élvezik.

A KOLOZSVÁRI ZSIDÓ KÓRHÁZ

Spitalul Evreiesc din Cluj

The Jewish Hospital from Cluj/Kolozsvár

Gaal György

Protestáns Teológiai Intézet, Kolozsvár

Az első világháborút követő főhatalom-változás magával hozza az egyetem „átvételét” 1919 tavaszán, júniusban az Országos Karolina Kórházat mint egyetemi klinikát is román igazgatás alá helyezik. A Ferenc József Tudományegyetem Orvosi karának legtöbb oktatója 1920 folyamán Magyarországra távozik, s 1921-től a Szegeden újra megnyitott egyetemen kap beosztást. Akik Kolozsvárt maradnak, egyetlen – magyar kézben hagyott – kórházban, a Vöröskereszt Szanatóriumában folytathatják tevékenységüket. A magyar és zsidó betegek az 1920-as években bizalmatlanságuk, nyelvtudási problémák miatt csak nagyon ritkán fordultak az egyetemi klinikák román orvosaihoz.

A román hatalom 1928-ban államosította a Vöröskereszt Kórházat, s több mint 20 magyar és zsidó orvos maradt kórházi osztály nélkül. A nagyon ismert orvosok magánszanatóriumot nyitottak. Két felekezet, a zsidó és a református vállalkozott saját kórház felállítására. Dolgozatunk a 20 évig működő Zsidó Kórház történetét foglalja össze.

A városban működő számos zsidó orvos már az 1920-as évek elején egy Zsidó Kórházegyletet hozott létre, de ez csak akkor tudott tényleges munkát kifejtetni, amikor 1927 nyarán Sebestyén Dávid, a város egyik legnagyobb építkezési vállalkozója, aranylakodalma alkalmából a belvároshoz közel eső egy hold kiterjedésű területet és tekintélyes pénzüsszeget juttatott az alapítványnak. Ekkor az alapítványt hivatalosan bejegyezték, elnöke Sebestyén József ügyvéd, az alapító fia lett. A kórház ambulatóriuma 1928. május 20-án nyílt meg, itt rövidesen 32 orvos vállalt – eleinte teljesen ingyenes – rendelési órákat. A telken fekvő épületek átrendezésével 1929 novemberében már egy 28 ágyas, műtőteremmel, Röntgen-készülékkel felszerelt kórházi osztályt nyithattak meg. Hosszas gyűjtőmunka és sorsjegy-akció eredményeként 1931 szeptemberében már egy teljesen új kórházépületet adhattak át, s ezzel 90 ágyasra nőtt a kórház. Itt már szinte valamennyi orvosi szak kapott ágyakat. Külön szanatóriumi osztályt is működtettek. Felekezeti különbség nélkül vették fel a betegeket.

A vészkorszak idején hónapokig szünetelt az intézmény működése, de 1945-ben sikerült újra beindítani. 1948 szeptemberében államosították, s mint „Állami Zsidó Kórház” működött pár hónapig. Azután a III. sz. klinikai

tömb lett. Még az 1980-as években is románok és magyarok egyformán „zsidó kórház”-ként emlegették. Dolgozatunkban a kórházhoz kapcsolódó néhány neves orvostudós pályájára is fényt vetünk.

EGY ÚJGENERÁCIÓS ANTIPILEPTIKUM

VÍZOLDHATÓSÁGÁNAK NÖVELÉSE

CIKLODEXTRIN KOMPLEXKÉPZÉSEL

Creșterea solubilității în apă a unui medicament antiepileptic de generația a 3-a prin complexare cu ciclodextrine

Increasing the water solubility of a third generation antiepileptic drug by complexing with cyclodextrines

Gál Réka¹, Szabó Zoltán-István², Tóth Gergő⁶, Rédei Emőke³, Gáll Zsolt⁴, Donáth-Nagy Gabriella⁵, Sipos Emese², Noszál Béla⁶, Vancea Szende⁵

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Ipari Gyógyszerészet és

Gyógyszerészeti Menedzsment Tanszék,

³Gyógyszerkeletudológiai Tanszék, ⁴Farmakológia és

Klinikai Gyógyszerészet Tanszék, ⁵Fizikai Kémia

Tanszék, ⁶Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet

A rufinamid egy triazol szerkezetű, újgenerációs antiepileptikum, amely a BCS osztályozás IV. alcsoportjába tartozik, vagyis rossz oldhatóság és rossz permeabilitás jellemzi. A kereskedelemben jelenleg orális készítmények (filmtabletta, illetve szuszpenzió) alakjában szerepel, alacsony vízoldhatósága miatt (~30 mg/L) a parenterális és az orális oldat formájában történő adagolása korlátolt. Ugyanakkor a rossz oldhatóság felszívódási problémákhoz és biohasznosulási egyenlenségekhez vezet.

Célunk a rufinamid vízoldhatóságának növelése, különböző ciklodextrin komplexek által, valamint a kialakult komplexek jellemzése szilárd- és oldatfázisban egyaránt.

Kísérleteink során három ciklodextrinnel próbálkoztunk, a natív β -ciklodextrinnel (β -CD) és két szubsztituált származékával, a randometil- β -ciklodextrinnel (RAMEB) és a szulfobutiléter- β -ciklodextrinnel (SBECD). Oldatfázisban meghatároztuk a különböző komplexek stabilitási állandóit fázisoldhatósági vizsgálatokkal, illetve NMR spektroszkópiával fényt derítettünk ezek sztöchiometriájára is. A gyúrással előállított szilárd rufinamid- ciklodextrin komplexek létrejöttét DSC, illetve FT-IR vizsgálatokkal követtük.

Oldatfázisban a komplexképződés mindhárom ciklodextrin esetében létrejött. A stabilitási állandó értéke a RAMEB-es komplex esetében volt a legnagyobb, itt sikerült több mint tizenötszörös (~500 mg/L) oldhatóság növekedést is elérnünk. A komplexek sztöchiometriája mindhárom esetben 1:1-nek bizonyult. Szilárd fázisban a β -CD és SBECD komplexek esetében részleges, míg a RAMEB esetében teljes amorfizáció figyelhető meg. Az összehasonlító kioldódás vizsgálatok igazolták a szilárd fázisban végzett kísérletek eredményeit, a rufinamid- RAMEB szilárd komplex esetében a kioldódott anyagmennyiség több, mint kétszerese a hatóanyagénak.

Következtetésünk, hogy a ciklodextrinnekkel való komplexképzés alkalmas a rufinamid vízoldhatóságának

növelésére. A komplex jobb vízdoldékonyasága pedig utat nyithat újabb gyógyszerformák kifejlesztéséhez.
Kutatásainkat a Studium Prospero Alapítvány és az MTA közös pályázatán elnyert támogatás segítségével valósíthattuk meg.

AZONOS TÁMADÁSPONTÚ

ANTIPILEPTIKUMOK VÁLTOZATOS HATÁSAI

IN VITRO EPILEPTIFORM TEVÉKENYSÉGEKRE

Antiepileptics sharing the same primary mechanism of action affect differently *in vitro* induced epileptiform activities

Efectul diferit al antiepilepticelor cu mecanism de acțiune comun asupra activităților epileptiforme induse în condiții *in vitro*

Gáll Zsolt¹, Orbán-Kis Károly², Szilágyi Tibor²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Farmakológia és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, ²Élettani Tanszék

Az antikonvulzív hatás preklinikai vizsgálata különböző állatmodelleken történik a gyógyszerfejlesztés korai fázisaiban. Számos hatóanyag esetén a pontos hatásmechanizmus tisztázatlan marad és csak a piacra kerülés után kezdik feltárni. Ilyen helyzet állt elő az újabb antiepileptikumok közül a lakozamid és a rufinamid esetében is. A molekuláris szintű vizsgálatokból kiderült, hogy mindkét vegyület célpontja a feszültségfüggő nátrium ionszorongó, amelyet nemcsak a klasszikus antiepileptikumok, de számos antidepresszív szer is gátol a fő hatásmechanizmusuk mellett.

Jelen tanulmányban az újonnan bevezetett rufinamid és lakozamid, a klasszikus karbamazepin, valamint az imipramin és a fluoxetin hatásait vizsgáltuk *in vitro* túlélő agyszövet preparátum segítségével. Az epileptiform aktivitást a null-magnézium modellel és a 4-aminopiridinnel váltottuk ki a juvenilis patkányok hippocampusában, majd vizsgáltuk ezek mintázatát lokális mezőpotenciál elvezetéssel a CA3 régióban.

A roham-szerű események (*seizure-like events, SLE*) paraméterei módosultak az antiepileptikumok hatására, míg az interiktális tevékenység rezisztensnek bizonyult. A rufinamid antikonvulzív hatását az jellemezte, hogy növelte az interiktális periódusok hosszát és csökkentette az SLE időtartamát. A lakozamid hatásai nagyon hasonlóknak bizonyultak a fluoxetinéhez: csökkent az SLE időtartama, viszont nőtt a frekvenciája. A fluoxetin és az imipramin irreverzibilisen gátolta az SLE-t minden vizsgált szövetpreparátumban. Ugyanakkor megemlítendő, hogy mindegyik szernek volt prokonvulzív hatása is, mely vagy az SLE frekvencia növelésében (karbamazepin, lakozamid, fluoxetin) vagy a preiktális neuronális aktivitás fokozódásában (rufinamid) nyilvánult meg.

Az egyes antiepileptikumok között észlelt különbségek arra utalnak, hogy a feszültségfüggő nátrium csatornák gátlásának kinetikája lényegesen befolyásolja a pro/anti-ikonvulzív hatásprofilját. Az új antiepileptikumok lényegesen jobban csökkentették az epileptiform aktivitást mint a karbamazepin, de ebben az elsődleges hatásmechanizmusokon kívül más, egyelőre nem tisztázott, folyamatok is szerepet játszhatnak.

KI SZÍVJA MEG (JOBBAN)? KÜLÖNBÖZŐ ETNIKUMÚ SERDÜLŐKORÚAK DOHÁNYZÁSI PREVALENCIÁJÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Cine o trage in piept? O analiză a prevalenței fumatului la tineri de etnii diferite
Who drains more? Ethnic-specific smoking prevalence among teenagers

Gáspárik Andrea Ildikó¹, Albert Lőrincz Enikő²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Népegészségtan és Menedzsment Tanszék, ²Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Szociológia és Szociális Munka Szak

A serdülőkorúak dohányzási szokásainak kialakulását számos biológiai, szociokulturális vagy személyiségi tényező befolyásolhatja. A kamaszkori kultúra, családi modellek, izgalomkeresés vagy egyes lelki állapotok öngyógyítási szándéka különböző mértékben járulhatnak hozzá a szokás kialakulásához. A magyarországi fiatalok cigarettafogyasztása a romániaiakénál magasabb értéket mutat, és mindkettő lényegesen meghaladja az európai átlagértéket. E vizsgálat célja a hazai serdülőkorúak dohányzási gyakoriságának elemzése, ezen belül a román és magyar fiatalok szokásainak összehasonlítása. Dolgozatunkban 26 település 36 iskolájának 72 osztályában: 1200 rétegzett mintavétellel kiválasztott, hetedikes és nyolcadikos diákokat kérdeztünk. 61 kérdéses, 210 változós önkitöltős kérdőívet használtunk. Eredményeink szerint a magyar nemzetiségű diákok szignifikánsan többet dohányoznak román etnikumú társaiknál (15, 4 % vs 9,3 %/ p=0,002). Következtetésünk, hogy fontos volna a fenti jelenség okainak alaposabb vizsgálata. Esetleges más, önpusztító magatartásformák gyakoriságának felmérése. Meglátásunk szerint, a dohányellenes programok hatékonyságának növelése érdekében, a serdülőkorúak sajátosságaihoz igazított kampányformákat kellene kidolgozni.

KRÓNIKUS ACHILLES TENDINOPATHIA: A FÁJDALOM KIALAKULÁSÁNAK A

MECHANIZMUSA - IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Chronic Achilles Tendinopathy: Mechanism of Pain - Literature Review

Tendinopatia cronică achiliană: mecanismul durerii - revizuirea literaturii

Gergely István¹, Zuh Sándor¹, László Ilona³, Pop Tudor Sorin¹, Russu Octav¹, József Imre², Ilyés Orsolya², Nagy Örs¹

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

A krónikus Achilles tendinopathia kórélettana és a közrejátszó elemek szerepe még nem teljesen tisztázott emiatt hiányzik egy bizonyítottan hatékony kezelés. Az ínbán fellépő fájdalom feltételezhetően nem magából az ínból, hanem a körülötte lévő lágyrészek elváltozásából ered. A dolgozat célja áttekinteni a megjelent tudományos közléseket melyek a krónikus Achilles tendinopathiát tárgyalják, előfordulás, etiológia, mechanizmus és kezelési szempontok szerint. A

dolgozat az orvosi szakirodalomban fellelhető tudományos kutatásokat vette alapul. Az áttanulmányozott legújabb kutatások alapján az ínban fellépő fájdalom mechanizmusában, a paratendonból kiinduló neovascularizációs elemek, az ehhez társuló inállományába benyomuló nociceptív anyagokat felszabadító érző és szimpatikus idegek és a krónikus gyulladás folyamatát fenttartó tényezők jelenléte kulcsfontosságú szereppel bír. Számos módszer létezik a krónikus Achilles tendinopathia kezelésére, mint például a glucocorticoid kezelés, tenotomia, paratenectomia, vagy az Achilles ín denervációja, amely az esetek többségében sikeresen megszünteti a fájdalmat és javítja a páciens teljesítőképességét. Mivel a kórkép prevalenciája növekszik, az elméleti ismeretek és a klinikai alkalmazás hatékonyságának a növelése további bizonyítást és kutatást tesz szükségessé.

A TÉRDÍZÜLETI PROTÉZIS BEÜLTETÉSE TOURNIQUET HASZNÁLATÁVAL ÉS NÉLKÜLE - ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY

Artroplastia totala de genunchi cu sau fără utilizarea
tourniquet-ului - studiu comparativ

Total Knee Arthroplasty with or without Tourniquet -
A Comparative Study

**Gergely István¹, Zuh Sándor¹, Kovács Attila³,
Pop Tudor Sorin¹, Russu Octav¹, József Imre²,
Kónya Klára², Fülöp Boglárka², Márton Réka-
Márta², Nagy Örs¹**

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

A térdízület művi pótlása nagy mennyiségű vérvesztéssel jár, melynek következtében sok esetben vértranszfúzió szükséges. A tourniquet szerepe vitatott, noha széleskörben használt az ortopéd sebészek által. Hasznos a műtét alatti vérvesztés csökkentésében és egy vérmentes műteti mezőt teremt, mely elméletileg megkönnyíti a cementezési technikát, ugyanakkor korlátozza a műteti időt. Az intraoperatív tourniquet használata térdízület művi pótlásában szinte mindennapos. A aktuális szakirodalom áttekintésével vizsgáltuk meg az ortopéd sebészek véleményét a tourniquet használatát illetően. A PubMed Medicine, Embase és más internetes adatbázisokon átfogó tudományos irodalmat tekintettük át. Nyolc randomizált ellenőrzött vizsgálat és három jó minőségű prospektív tanulmányt találtunk, melyben összehasonlították a térdartroplasztikában a tourniquet használata és használata nélkül elért eredményeket. Az eredmények bebizonyították hogy a tourniquet használata csökkentheti a megmért vérvesztést, de nem csökkentheti a számított vérvesztést, amely jelzi a konkrét vérvesztés mértékét. Azoknál a pácienseknél akiknél tourniquettet használtak, magasabb a kockázata a trombembóliás komplikációknak. A jelenlegi bizonyítékok azt mutatják, hogy a tourniquet használata a térdartroplasztikában a műteti időt lerövidíti de nem csökkenti a vérvesztést. A magas trombembóliás komplikáció veszélye miatt a tourniquet óvatos használata javallt.

SZOKÁS-SZEMLÉLET-SZÁNDÉK. FOGORVOSTANHALLGATÓK DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAI ÉS DOHÁNYZÁSHOZ VALÓ HOZZÁÁLLÁSA

Obicei-Abordare-Intenție. Obiceurile de fumat și atitudinea față de fumat ale studenților de medicină dentară

Habit-Approach-Intention. Smoking Habits and Attitudes Toward Smoking of Dental Students

Germán-Salló Márta¹, Preg Zoltán², Bálint Szentendrey Dalma², Nemes-Nagy Enikő³, Fazakas Zita³, Ianosi Edith Simona⁴, Nagy-Kóródi Enikő⁵, Germán-Salló Zsófia⁵, László Mihály Imre⁶, Kikeli Pál István⁶

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ²Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika, ³Családorvosi Tanszék, ⁴Biokémiai Tanszék, ⁵Tüdőgyógyászati Tanszék, ⁶egyetemi hallgató, ⁶Procardia Orvosi Társaság, Procardia Orvosi Társaság

A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen felmértük a fogorvostanhallgatók dohányzási szokásait, leszokási hajlandóságát, a passzív dohányzás előfordulását, dohányzásellenes törvényekről valamint az orvosnak, mint példaképnek a szerepéről alkotott véleményét.

2014-ben 581, 2015-ben 577 fogorvostanhallgató töltötte ki a Global Health Professions Student Survey egyetemünkre adaptált változatát. Az adatok statisztikai feldolgozását SPSS program segítségével végeztük, szignifikanciaszámításhoz Chi négyzet próbát használtunk.

Eredményeink szerint 2014-ben a dohányzók száma 225 (38,7%), 2015-ben 219 (37,9%) (p=0,973). A dohányosok nemét tekintve 2014-ben nem volt szignifikáns különbség (39,1% nő 2014-ben, 38,5% férfi, p=0,93), míg 2015-ben igen (34,1% nő, 46,4% férfi, p=0,004). 2014-ben 17,3%, 2015-ben 16,7% szeretne leszokni a dohányzásról (p=0,93). Ehhez segítséget 2014-ben 24,5%, 2015-ben 23%-uk kapott (p=0,72). 2014-ben passzív dohányzásnak kitett az egyetem főépületében a diákok 33,3%-a, 2015-ben 36,9%-a (p=0,35), az egyetemi bentlakásokban 28,2%-a 2014-ben, 26,3% 2015-ben (p=0,95). A diákok 92%-a (2014), 90,1%-a (2015) szükségesnek véli az egészségügyi hallgatók oktatását dohányzásról való leszokási módszerekről. Képzést 2014-ben 21,2%-uk, 2015-ben 26,5%-uk kapott (p=0,027). A hallgatók nagy része egyetért abban, hogy az egészségügyi szakemberek példaképként kellene szolgáljanak a páciensek számára, 2014-ben 71,8%-uk, 2015-ben 70,9% (p=0,72) és hogy rutinszerűen kellene tanácsolják betegeiknek a dohányzásról való leszokást, 2014-ben 90,4%, 2015-ben 88,1% (p=0,21). A jelenleg dohányzók kisebb számban voltak ezen a véleményen (p<0,01), nagyobb arányban ellenezték a dohánytermékek 18 éven aluliaknak való forgalmazását, a dohánytermékek reklámozásának betiltását, a dohányzás éttermekben, szórakozóhelyeken, zárt légtérű nyilvános helyeken való betiltását. (p<0,01). A hallgatók nagy része egyetért abban, hogy a dohányzó egészségügyi szakemberek kevésbé tanácsolják betegeiknek a dohányzás elhagyását (2014-ben 44,5%, 2015-ben 48,2 %, p=0,21).

Következtetésünk, hogy fogászati hallgatók körében magas a dohányzás előfordulása. Dohányzáshoz való hozzáállásuk ambivalens, nem tartják be a dohányzás elleni szabályokat, ijesztően alacsony a leszokásra való hajlamuk, ugyanakkor elismerik az egészségügyi dolgozók példaértékét és a leszokási technikák oktatásának szükségét. A tabakológiai előadás bevezetése erre jó megoldás lehetne.

FEJLŐDÉSTANI KUTATÁSOK

MAROSVÁSÁRHELYTŐL KYOTÓIG, AZ ANATÓMIAI OKTATÁS MÚLTJA, JELENE ÉS JÖVŐJE

Cercetări embriologice de Tg. Mureș la Kyoto, trecutul, prezentul și viitorul învățământului anatomic

Embryological researches from Tg. Mureș to Kyoto, the past, present and future of anatomical sciences education

Gogolák Hrubecz Edit¹, Balogh Andrea Réka³, Koffol Róbert²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, *Anatómiai és Fejlődéstani Tanszék*, ²egyetemi hallgató,

³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Neurológiai Klinika

A szövetfejlődéstani kutatások kezdetei a Goertler és Lenhossék tanítványhoz, a nagyhirű anatómusprofesszor nevéhez Krompecher István munkásságához kapcsolódik. A 2011-es EME Szatmárnémeti XXI. Tudományos Ülésszakon erről bővebben értekeztem (84.kötet, 1.különszám), tanítványai a MOGYE tanszékalapító professzorai: Székely Károly, Gündisch Mihály, Lázár László, Nébel László aki a jeruzsálemi Hadassak Egyetem Embriológia professzora lett. Elévülhetetlen érdemei vannak Zakariás Zoltánnak a kiváló microtechnikusnak a későbbi fül-orr-gégésznek aki az 1960-as években Lázár Lászlóval létrehozta az Anatómia múzeum sorozatmetszetekből rekonstruált tridimensionális mulázsait, a cardiogenézis és a pitvarkamrai septumképződés modelljeit, a Budapesti Anatómiai Intézet személyzete átfestette és kijavította nem csak a debreceni szívsebészeti Kongresszuson hanem Japánban, Kyotóban (2004) is nagy elismerést szerzett, ugyanitt mutattam be a magzati basicranium fejlődéstani egységeit. Nem elhanyagolható számtalan diákunk tevékenysége akik dolgozatokat és államvizsgadolgozatokat írtak az embriológia legkülönbözőbb tárgyköreiből, a korai és késői magzati kor modellációs morfogenetikus jelenségeit és több hazai és nemzetközi kongresszuson elhangzott dolgozatokban és folyóiratok közleményeiben társszerzőim voltak (Borbély Zsolt, Hajdú Zoltán, Bodó Örs, Papp Csilla, Harai Tibor, Katona József.). A szakorvoslás előretörésével egyre inkább a részletek a fontosak, az egész test helyett az egy-egy szervhez kötött betegség lett a gyógyítás tárgya. Az anatómiai oktatás curriculumában lényegesen csökkent az anatómiai-embriológia oktatás óraszám. A képalkotó eljárások (CT, MRI) eredményei helyettesíteni tudják az anatómiai vizsgáló módszereket. Amerikában és Japánban a boncolások, kórboncolások száma rohamosan csökkent,

a molekuláris biológia vezető szerepet kapott a betegségek pathogenézisében és a terápiában is. A virtualis módszerek (VRML), a digitalis radiológia mely a strukturák tridimensionális viszonyait mutatja be, az egyes klinikai beavatkozások gyakorlása mint a lumbál-punctió, ízületek szűrőcsapolása, a drénezés, a flexibilis endoszkópos vizsgálatok gyakorlása kiegészítik az anatómiai oktatói tevékenységét. Az alapszinten oktatott tárgyak anyaga részben elektronikus anyagok formájában biztosított.

TÖRZSKÖNYVEZETT

GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEK 1943-BAN. 2.

ERDÉLYI GYÓGYSZERTÁRAK ÉS

GYÓGYSZERGYÁRTÓK TÖRZSKÖNYVEZETT

KÉSZÍTMÉNYEI

Medicamente înregistrate în anul 1943. 2. Farmacii și unități industriale producătoare de medicamente din Ardeal și produsele lor.

Registered medicines in 1943. 2. Registered products of Transylvanian pharmacies and drug factories

Gyéresi Árpád¹, Kata Mihály², Gyéresi Mária³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, *Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék*, ²Szegedi

Tudományegyetem, Gyógyszertechnológiai Intézet,

³Salvator Gyógyszertár Marosvásárhely

A XX. század fejlődésére a gyógyszerek területén jellemző, hogy a század végén a gyógyításban szereplő gyógyszerek közel 90 %-a, az elmúlt félévszázad kutatásainak eredménye. 100 év alatt gyökeresen átalakultak a gyógyítás eszközei. Számos tudományág rohamos fejlődése úgy a diagnosztika, mint gyógyszerkutatás lehetőségeinek rendkívüli mértékben való bővülése átalakította a gyógyítás gyakorlatát, annak szemléletét. A gyógyszerkészítés technológiája, a gyógyszerformulálás lehetőségei által, nemcsak a hatóanyagok célszerű területre való bejutását teszi lehetővé, hanem programozott gyógyszerhatás érhető el. Számos új hatóanyag-csoport áll a terapeuta rendelkezésére, a kémiai szerkezet modulálása által a mellékhatások célszerű kiküszöbölése, vagy jelentős mérséklése érhető el. A gyógyszerári gyógyszerkészítés teljesen visszazorult, teljes paradigmaváltás következett be, ma már a gyógyszerész tanácsadás van előtérben. A hatalmas ráfordítást igénylő új gyógyszermolekulák kutatása lelassult, a nemzetközi harmonizáció a gyógyszerek bejegyzésében és minőségbiztosításában igényes feltételek teljesítését írja elő. A technológiai fejlődés adta lehetőségek, a helyes gyakorlatok szigorú előírásai szinte csak a tőkeerős ipari körülmények között valósíthatók meg, illetve gazdaságosak.

A gyógyszerészet jövőjének alakulásában ezek a szempontok már a múlt század 30-as éveiben jelentkeztek. Már akkor jelentős viták zajlottak a gyógyszertárak és a gyártók lehetőségei és jogai szintjén. Mai szemmel nézve, hacsak az antibiotikumok és számos szintetikus gyógyszer-csoport megjelenésére utalunk, vitathatatlan, hogy a gyógyszereszköz (a gyógyszerész) más szerepkörben hasznosíthatja leginkább felhalmozott és egyre bővítendő tudását.

A fentiek tükrében érdekes és tanulságos áttekinteni a háromnegyed századdal ezelőtt létező gyógyszereket, a gyártók skáláját, az erdélyi gyógyszergyártást, melyben még egyes gyógyszerárak is rendelkeztek szerény szereppel. A tanulmányunk alapját képező 1943 évi gyógyszerkatalógus kordokumentumként a gyógyszerek mai skálájának, a gyógyítás aktuális lehetőségeinek a jobb értékelését is szolgálja.

Az 1943-as gyógyszerkatalógus egyaránt tartalmazza a korabeli Magyarország területén előállított valamint a külföldi gyártók készítményeit. A törzskönyvezett készítmények előállításában szerepet vállaltak az erdélyi gyógyszer- és vegyszergyárak, gyógyszerészeti laboratóriumok (középzeműi gyógyszergyártás) és néhány gyógyszertár is.

NÖVÉNYI ILLÓOLAJOK HATÁSA FRISS

ZÖLDSÉGEKRŐL IZOLÁLT BAKTÉRIUMOKRA

Efectul uleiurilor volatile asupra bacteriilor izolate de pe legume proaspete

Effect of essential oils on bacteria isolated from fresh vegetables

György Éva¹, Laslo Éva², András Csaba Dezső¹, Kuzman Ildikó Hajnalka³

¹Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, 1. sz. Élelmiszertudományi Tanszék, ²2. sz. Biomérnöki, ³3. sz. Fenntartható biotechnológiák mesterszakos hallgató

A friss zöldségek felületén különféle romlás és élelmiszer megbetegedést okozó baktériumok fordulhatnak elő a természetes, a betakarítási, a szállítási és a további feldolgozási körülmények következtében. A nyersen fogyasztott zöldségekkel közvetített megbetegedések száma jelentős, valamint hiányzik a hatékony antimikrobás kezelés. Különféle növényi illóolajok vagy azok keveréke, megfelelő koncentrációban egy alternatív megoldást jelenthetnek a zöldségek esetében a klasszikusan alkalmazott szintetikus tartósítószerrel szemben, például az ehető filmek alkalmazása során.

Munkánk során 16 különféle friss zöldségminta esetén meghatároztuk a mezofil aerob baktériumok összcisraszámát, valamint vizsgáltuk a különféle patogén baktériumok jelenlétét: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*. A szelektív táptalajokon kifejlődött jellegzetes telep morfológiájú, nagyobb cisraszámú előforduló törzseket izoláltuk és faji szinten azonosítottuk 16S rDNS szekvencia analízissel. Ezt követően az izolált baktériumok esetében vizsgáltuk különféle növényi illóolajok (kakukkfű, citromfű, boróka, oregánó, zsálya, édeskömény, rozmaryn, menta, csipkebogyó, kapor) és ezek kombinációinak antibakteriális hatását.

A kapott eredmények alapján a vizsgált friss zöldségminták mikrobiális szennyezettsége változó volt, egyes mintáknál jelen voltak a vizsgált kórokozó baktériumok, ezek mellett más fajokat is izoláltunk, mint például *Aerococcus viridans*, *A. urinaeequi*, *Enterobacter ludwigii*, *Staphylococcus sciuri subsp. sciuri*. A vizsgált illóolajok közül a legerősebb antibakteriális hatást a kakukkfű, az oregánó és a boróka

illóolajok mutatták. Egyes illóolaj kombinációk esetében (például kakukkfű+oregánó, citromfű+boróka) szinergikus hatás is kimutatható volt.

RITKA MUTÁCIÓK A BŐR MALIGNUS

MELANÓMÁIBAN

Mutatii rare în melanoame maligne cutanate

Rare Malignant Melanoma Mutations in the Skin Cancer

Hajdu Adrienn¹, Pap Tekla², Fehér István², Pankotai-Bodó Gabriella¹, Gyuris Zoltán³, Határvölgyi Erika³, Baltás Eszter⁴, Németh István Balázs¹, Sükösd Farkas¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kórbonctani Tanszék, ²Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Kórbonctani Tanszék, ³Szegedi Tudományegyetem, Genetika Tanszék, ⁴Bőrgyógyászati Klinika

A malignus melanóma a bőr leggyakoribb agresszív daganata, amelynek gyakorisága az elmúlt évtizedekben drámai emelkedést mutatott. Az abban előforduló leggyakoribb patogén genetikai eltérés a BRAF gén V600E mutáció. Kimutatásának klinikai jelentőségét, a molekulárisan célzott kezelés, a BRAF kináz inhibitor a vemurafenib alkalmazási lehetősége adja. Ezen eltérések gyakorisága sem Szegeden sem Székelyudvarhelyen nem ismert, hasonlóan az érintett lókuszon előforduló ritka mutációkhoz, ezért az első vizsgálati eredményeket diagnosztikai szempontból összegeztük.

Összesen 53 (41 szegedi és 12 székelyudvarhelyi) mintát vizsgáltunk Sanger szekvenálással, ahol a legkisebb tumor sejt arány minimum 50% volt. Ezek közt 43 primer és 10 áttéti tumor volt. Az előfordulási arányt százalékosan fejeztük ki. Az észlelt ritka mutációk gyakoriságát irodalmi adatokkal vetettük össze.

A 41 szegedi esetből 21-nél (51%) illetve a 12 székelyudvarhelyi esetből 5-nél (41%) találtunk BRAF mutációt. Összesítve 26 esetben (49%) találtunk mutációt, amelyek közül V600E 18 (az összes mutáció 77%-a) esetben volt látható. A primer daganatok 23 (89%) esetben, az áttétek 3 (11%) esetben mutattak ilyen genetikai eltérést. Összesen 6 (az összes mutáció 23%) ritka mutációt észleltünk, valamennyit primer bőr tumorban. Egy mutációt (T599_V600insT) irodalmi újdonságként azonosítottunk.

Vizsgálatunkban a korábban közölt adatok szórásának felső határához közel találtunk BRAF mutáció arányt és a ritka típusok gyakrabban fordultak elő. Ennek hátterében metodikai különbség állhat. Úgy gondoljuk, hogy a mutáció azonosításban legelterjedtebben alkalmazott COBAS teszt nem kellően szenzitív a ritka mutációk azonosításában. Vizsgálatunk egybecseng más szerzők pyrosequenálási eredményeivel és jelentőségét az adja, hogy e ritka mutációk terápiás válasz-készsége eltérhet a klasszikus esetektől. Következtetésünk, hogy abban az esetben, ha a megfelelő tumorsejt arány biztosítható a szekvencia analízis a rutin teszttel szemben elsőbbséget élvez.

GYÓGYSZERÉSZI KOMPETENCIÁK AZ ÁTALAKULÓ EGÉSZSÉGÜGYI STRUKTÚRÁBAN

Competențe farmaceutice în structuri sanitare aflate în transformare
Pharmaceutical competencies of the changing structure of health

Hankó Balázs

*Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár
Gyógyszerügyi Szervezési Intézet*

A fejlett országok egyik legnagyobb kihívása az egészségügyi ellátások fenntarthatóságának biztosítása. Ismert, hogy társadalmunk egyre idősödik, így az egészségügyi ellátások iránti igény fokozódik. Tudott, hogy a munkaerőhiány kiemelten az orvosok esetében egyre jelentősebb. Az egyes terápiás ellátások lehetőségei is folyamatosan bővülnek, melynek csak a költségvetési korlátok szabnak határt. Országaink egészségügyében kiemelt cél a megelőzés és az alapellátás, lakosság közeli ellátás erősítése. Mindközben a gyógyszerellátási, elosztási csatornák újabb formái jelennek meg, és a finanszírozói elvárásoknak is változnak.

Kérdés, hogy ezen átalakuló egészségügyi ellátásban a gyógyszerészetnek, és ezen belül is a közvetlen lakossági gyógyszerellátásban hivatásukat végző gyógyszerészeknek milyen kompetencia lesznek. Az előadás az alábbi területeken vizsgálja meg – Magyarországi folyamatokat ismertetve, nemzetközi kitekintést is alkalmazva - a gyógyszerészek jelenlegi és potenciális kompetencia területeit:

- gyógyszer hozzáférés, ellátás biztosítása;
- gyógyszeres terápia eredményességének, biztonságának garantálása;
- megelőzés és egészségszervezésben való részvétel;
- gyógyszertár vezetés üzemeltetés, menedzsment.

TONSILLÁT ÉRINTŐ EXTRANODALIS FOLLICULARIS DENDRITICUS SEJTES SARCOMA: ESETISMERTETÉS

Sarcom tonsilar follicular extranodal cu celule dendritice (prezentare de caz)

Extranodal follicular dendritic cell sarcoma involving tonsil: a case report

Háromi István¹, Burián András¹, Kajtár Béla², Gerlinger Imre¹, Lujber László¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Fül-orr-gégészeti Klinika, ²Pathológiai Intézet

A follicularis dendriticus sejtek az immunrendszer non-phagocytar, non-lymphoid sejtes elemei, melyek az antigén prezentációban, valamint a nyirokcsomók centrum germinativumának szabályozásában vesznek részt. A fej-nyaki régióban extranodalisan előforduló follicularis dendriticus sejtes sarcoma rendkívül ritka. Ennek következtében gyakori a téves diagnózis (differenciálatlan carcinoma, gyulladásoos pseudotumor, extracranialis meningeoma, malignus melanoma metastasis, ektópiás thymoma, stb). Az általunk bemutatott esetben egy 75 éves nőbeteg jelentkezett 4

hónapja fokozódó gombócézés, nyelési diszkomfort miatt. A lokális vizsgálat a jobb oldali tonsilla palatinát infiltráló rugalmas tapintatú, karéjózott szélű, ép nyálkahártyával fedett szövettöbbséget igazolt, mely klinikailag malignus lymphoma gyanúját vetette fel. Az ellenoldali tonsilla békés volt. Nyaki nyirokcsomó megnagyobbodást nem észleltünk. Próbaexcísió történt a jobb tonsillából, mely follicularis dendriticus sejtes sarcomát igazolt. Staging vizsgálatokat követően jobb oldali széles tonsillectomát végeztünk. Posztoperatív szövettan alapján az elváltozás in toto eltávolításra került. A beteg a 4. posztoperatív hónapban lokoregionálisan tünetmentes. A tervezett adjuváns kezelést (kemoradioterápia) a beteg kezelésre váró második tumora (bal oldali magas grádusú emlőtumor) miatt halasztottuk. Fontos ezen ritka kórkép időben történő felismerése, valamint a magas recidíva és metasztázis kockázata miatt adjuváns kezelés alkalmazása.

A KOMPLEX REGIONÁLIS FÁJDALOM SZINDRÓMA (CRPS) MECHANIZMUSAINAK VIZSGÁLATA PASSZÍV TRANSZFER EGÉRMODELLBEN

Investigarea mecanismelor fiziopatologice ale Sindromului de Durere Regională Complexă într-un model murin de transfer de traumă pasivă

Investigation of the pathophysiological mechanisms of Complex Regional Pain Syndrome in a passive transfer-trauma mouse model

Helyes Zsuzsanna¹, Tékus Valéria², Szentes Nikolett², Pohóczky Krisztina², Borbély Éva³, Botz Bálint⁴, Dénes Ádám⁵, Goebel Andreas⁶

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szentágothai János Kutatóközpont & MTA-NAP B Krónikus Fájdalom Kutatócsoport, ²Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szentágothai János Kutatóközpont, ³Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, ⁴Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szentágothai János Kutatóközpont & Radiológiai Klinika, ⁵MTA Kísérletes Orvostudományi Kutatóintézet, Budapest, ⁶University of Liverpool, Liverpool & The Walton Centre NHS Foundation Trust, Liverpool, UK, Department of Translational Medicine

A végtagokon kisebb sérülés hatására kialakuló Komplex Regionális Fájdalom Szindróma (Complex Regional Pain Syndrom: CRPS) etiológiája és patofiziológiai mechanizmusai nem ismertek, hátterében összetett szenzoros-immun interakciókat feltételeznek. Mivel hatékony terápia nem áll rendelkezésre, fontos a kórleletani folyamatok állatkísérletes vizsgálata és gyógyszerfejlesztési szempontból ígéretes célmolekulák azonosítása. Kidolgoztuk és optimalizáltuk a CRPS passzív transzfer-trauma egérmodelljét, melyben a perifériás és centrális szenzitizációs mechanizmusokat, gyulladásoos és immunválaszokat vizsgálatuk.

Nőstény C57Bl/6 egereket a talp bőr-izom bemetszésével okozott kis szövetkárosodást (0. nap) követően CRPS-ben szenvedő betegek és egészségesek plazmájából tisztított IgG-vel kezeltük a -1., 0., 5., 6.

napokon, illetve naponta. A mechanonociceptív küszöböt eszeteziométerrel, a lábterfogató pletizmométerrel, a motoros kordinációt rotarod-dal, a spontán lokomotoros aktivitást open field teszttel. A myeloperoxidáz aktivitást in vivo lumineszcens imaging-gel, a lábhomogenizátumokból a szenzoros neuropeptideket radioimmunszéssel, a gyulladási citokineket multiplex immunszéssel, a központi idegrendszeri gliasejt-aktivációt immunhisztokémiával határoztuk meg.

CRPS IgG-kezelt egerekben szignifikánsan fokozódott a lábduzzadás a korai (1-3 nap), és a mechanonociceptív küszöbcsökkenés (hiperalgécia) a késői fázisban (5-7 nap) az egészséges IgG-hez viszonyítva, a motoros kordináció/aktivitás nem változott. A szöveti P-anyag immunreaktivitás fokozódott a 8. napon, amelyet a CRPS IgG tovább növelt, azonban a kalcitonin gén-rokon peptid és gyulladási citokin-koncentrációk nem változtak. A naponta történő CRPS IgG kezelés hatására a duzzadás- és hiperalgécia-fokozódás, a myeloperoxidáz aktivitás, a plazma IL-1alpha, MCP-1 és IFN-gamma koncentrációk, valamint a periakveduktális szürkeállományban és a gerincvelő hátsó szarvában az asztrocitákra jellemző gliális fibrilláris savi protein expresszió szignifikánsan növekedett.

Elsőként bizonyítottuk, hogy a CRPS fő klinikai tünetei a betegek IgG frakciójával átvihetők egerekbe, amely az autoantitestek patofiziológiai szerepére utal. A P-anyag szerepet játszhat a folyamatban, azonban jelentős perifériás gyulladás nem alakul ki a modellben. Az asztrocita aktiváció a felszálló fájdalom-pályarendszerben részt vehet a centrális szenzitizációban.

Támogatás: NAP-B (KTIA_NAP_13-2014-0022; 888819); Pain Relief Foundation

RITKA HASI DAGANATOK GYERMEKKORBAN

Tumori abdominale rare la copiii
Rare abdominal tumors in children

Horváth Adrienne¹, Papp Zsuzsanna¹, Voicu Lucia Sanda¹, Moreh Zsuzsanna¹, Solyom Réka¹, Horváth Emőke², Gozar Horea³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyermekgyógyászati Tanszék, ²Anatómiai Tanszék, ³Gyermeksebészeti Klinika

A hasi daganatok ritkák gyermekkorban, lehetnek jó vagy rossz indulatúak. Megkülönböztetésük fontos a megfelelő terápia kiválasztására. Benignus terimét okozhat egy hydronephrosis, teratoma, multicisztás vese, petefészek ciszta, mesoblastos nephroma, hydrometrocolpos. A malignus daganatok közül gyakoribbak a neuroblastoma, nephroblastoma, hepatoblastoma, rhabdomyosarcoma, lymphoma, dysgerminoma, yolk sac tumor.

A dolgozat célja a 2012 február- 2016 február között a Gyermekklinika Hemato-onkológiai részlegén hasi daganattal kezelt betegek közül bemutatni a legritkábban előforduló két jóindulatú és két rossz indulatú daganatféleséget.

Ebben az időszakban összesen 17 beteget vizsgáltunk/kezeltünk hasi daganattal. Hat benignus és 11 malignus eredetűnek bizonyult. A benignus terimék

közül három teratoma, egy-egy echinococcus májciszta, vese angiomiolipoma és lép hemangioma fordult elő. A malignus daganatokat két hepatoblastoma, öt Wilms tumor, két neuroblastoma és egy-egy desmoplastikus kis kerek sejtes daganat (DSRCT-desmoplastic small round cell tumor) és colon carcinoma képviselte. A 14 éves I típusú neurofibromatosisban szenvedő lányban az ismétlődő lázas állapot, véres hasmenés, fogyás, hasi kólika hátterében a leszálló colonban elhelyezkedő mucinoid carcinoma állt. A colonoscopia a primer tumortól proximálisan egy 2 cm nagyságú adenomatosus még nem malignizálódott polipot is kimutatott. Családi halmozódást nem találtunk. A 17 éves fiú testsúlycsökkenés (10 kg 6 hónap alatt) miatt jelentkezett, a klinikai és képalkotó vizsgálatok nagyszámú, 3-17 cm átmérőjű kerek daganatot mutattak ki a hasüregben, amelyek nem infiltrálták a belső szerveket. A szövettan kezdetben rhabdomyosarcomat, majd ismételt szövettani vizsgálat DSRCT-t igazolt. Mindkét malignus eredetű hasi daganatos beteg 4-ik stádiumban jelentkezett, távoli metasztázisokkal. A jóindulatú hasi terimés 6 éves vese angiomiolipomás betegnél a diagnózist egy rutin hasi ultrahang vizsgálat vetette fel, amit a hasi CT is megerősített. Hátterében egy esetleges sclerosis tuberosa nem találtunk. Az I típusú diabetes mellitusos 9 éves lánynál hasi ultrahang majd RMN vizsgálatnál lép hemangiómát mutattak ki, amelyet a növekvő tendencia miatt splenectomiával eltávolítottak.

Következtetésünk, hogy mind a jó és rossz indulatú hasi daganatok esetében néha találkozunk igen ritka, szokatlan formákkal.

ALVEOLARIS RHABDOMYOSARCOMÁT UNTÁNZÓ DESMOPLASTICUS KIS KEREKSEJTÉS DAGANAT: DIAGNOSZTIKAI TÉVEDÉSI LEHETŐSÉG EGY ESET KAPCSÁN

Tumoră desmoplazică cu celule mici rotunde, mimitism al rhabdomyosarcomului alveolar: o posibilitate de diagnostic eronat. Prezentare de caz
Desmoplastic small round cell tumor mimicking alveolar rhabdomyosarcoma: diagnostic pitfall apropos of a case

Horváth Emőke¹, Horváth Adrienne²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Kórbontani Tanszék, ²2. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

A kis kereksejtes daganatok csoportjába tartozó desmoplastikus kis kereksejtes tumor (DSRCT) ismeretlen eredetű differenciálatlan daganat, amely főleg gyermekkorban és fiatal felnőttkorban fordul elő. Savós hártákkal bélelt, illetve borított felületekről való eredete miatt bármely üreg, illetve szerv szolgálhat kiindulópontként. Ritka sarcoma típus, amely főleg mint hasi, ritkábban mellkasi (mediastinum, tüdő) vagy kismencedei (paratesticularis régió, petefészek) tumor képében jelentkezik a lokalizációnak megfelelő klinikai tünetekkel, de nem kíméli a fej-nyak régiót sem.

A bemutatásra kerülő eset a második vélemény szükségessége miatt került feldolgozásra intézetünkben. Az előzetes diagnózis csupán a daganatsejtek

immunfenotípusára támaszkodott. Mivel a daganatsejtek nagy része csak Desmin és Vimentin pozitívítást mutatott, fokális panCitokeratin, CD99 valamint CD56 antigének expressziójával társultan, a hasi daganatot egyértelműen Alveoláris rhabdomyosarcoma metasztatizálásának diagnosztizálták.

Bár a szöveti kép jellegzetes (a daganatos stróma kifejezett desmoplasiája jellemzi, amely köteges elrendeződésben öleli körül a kis kerek sejtekből felépülő daganatsejtfészkeket), de nem állandó, valamint a tumorsejtek polifenotípusos differenciációja miatt az antigénmintázat jelentős átfedést mutat egyéb, kis kereksejtes családba tartozó tumorokéval, amelyektől klinikai viselkedése és terápiás válasz-készsége lényegesen eltér.

Mivel a patológus véleménye alapvetően meghatározza a kezelési stratégia kialakítását, e tanulságos eset bemutatása kapcsán szeretnénk kiemelni azokat a buktatókat amelyek a daganatsejtek immunfenotipizálása során a téves diagnózis kockázatát jelentős mértékben növelik.

A CSONTCEMENT MECHANIKAI TULAJDONSÁGAINAK VÁLTOZÁSA ANTIBIOTIKUM HOZZÁADÁSA UTÁN

Schimbărilor proprietăților mecanice al cimentului osos după adăugarea de antibiotice

Changes in mechanical properties of bone cement after mixing with antibiotics.

Incze Bartha Sandor, Incze Bartha Zuzsanna, Bod Peter, Gergely István

Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

A csontfertőzések gyógyításánál gyakran használunk csontcementet a fertőzött szövetek eltávolítása után maradt hiány, kavitas kitöltésére, távolságtartó készítésére, implantumok rögzítésére illetve helyi antibiotikum - depo létrehozására. Ha a kórokozó nincs azonosítva, illetve ha az antibiogram megengedi előre gyártott antibiotikumos cementet – legtöbbször Gentamicin tartalmú használunk. Amennyiben a kórokozó nem érzékeny az előregyártott készítménybe elegyített antibiotikumra, speciális cementet kell használunk. A szakirodalomban megtalálható az ismert antibiotikumokkal való biztonságos elegyítési arány illetve a cement mechanikai tulajdonságainak változása azonban a leírt készítmények nem azonosak a hazai piacon megtalálható készítményekkel ezektől kémiai összetételben és sokszor halmazállapotban (szilárd/cseppfolyós) is különböznek. Gyakorlati tapasztalatunk szerint a cikkekben leírt eredmények nem minden esetben reprodukálódhatnak – ezért szükségét láttuk a kórházunk gyógyszer-tárában fellelhető illetve a laboratórium által tesztelt antibiotikumok hatását vizsgálni a cement mechanikai tulajdonságára.

Vizsgálatunk során egy széles körben elterjedt csontcementet elegyítettünk Cefuroxime, Vancomycin, Targocid (Teicoplanin), Clyndamicin, Gentamicin, Tienam (Imipenem/Cilastin) és Levofloxacinnal 2 és 4g / 40g arányban majd anyagvizsgáló laboratóriumban megmértük a csontcement szakítószilárdságát és keménységet.

Az elegyedés minden esetben megtörtént a cement megkötött. Nagyobb koncentrációban illetve folyékony formában levő antibiotikummal elegyített cement nem alkalmas teherviselésre csak kavitas kitöltésére illetve helyi antibiotikum - depo létrehozására.

HOSSZAN TARTÓ LÁZ ÉS GENERALIZÁLT NYIROKCSOMÓ-NAGYOBBODÁS – MI OKOZHATJA? – ESETBEMUTATÁS

Sindrom febril prelungit și adenopatie generalizată – care poate fi cauza? - Prezentare de caz

Prolonged fever and generalized lymphadenopathy – what is the cause? - Case presentation

Incze Andrea, Chiriac Carmen, Zaharia-Kézdi Erzsébet-Iringó, Șincu Nina, Andrejkovits Ákos

Maros Megyei Klinikai Kórház, 1. sz. Fertőző Betegségek Klinikája

A lázzal és nyirokcsomó-nagyobbodással járó tünetcsoportot okozhatják fertőző betegségek, daganatos betegségek, autoimmun betegségek. A rutin vérvizsgálatokon, ultrahangvizsgálaton kívül szerológiai vizsgálatok, és gyakran nyirokcsomó-biopszia is szükséges az etiológia meghatározásához.

A bemutatott 31 éves férfibeteg, alkalmi nemi kapcsolatokkal a kórelőzményben, 3 hónapja lázra, fogyásra, köhögésre, illetve generalizált nyirokcsomó-nagyobbodásra panaszkodott. A csontvelő-biopszia során atípusos lymphocytákat (4%) írtak le, és reaktív plasmocytosist. A nyirokcsomó-biopszia eredménye reaktív nyirokcsomó-hiperplázia volt. A HIV teszt pozitív volt, ELISA és Western Blot teszttel sikerült igazolni a HIV fertőzés jelenlétét. A beteg T CD4+ lymphocytaszáma 175/mm³ volt. Methicillin-érzékeny Staphylococcus aureus által okozott tüdőgyulladás alakult ki nála, a célzott antibiotikum-kezelést követően is folytatódott a lázas állapot, és a nyirokcsomó-nagyobbodás. A köpet-, ill. székletmintából készített ismételt Ziehl-Nielsen festésű kenetek nem mutattak kóros elváltozást. Felmerült a lymphoma gyanúja. A második nyirokcsomó-biopszia eredménye azonban tuberkulózisra jellemző elváltozásokat írt le. Tuberkulozistatikus, illetve antiretroviralis kezelést vezettünk be. Később a betegnél nyaki lokalizációjú hidegtályog alakult ki, amit sebészileg távolítottak el. A kimenetel kedvező volt.

Következtetésünk, hogy hosszan tartó lázzal, nyirokcsomó-nagyobbodással járó kórképek esetén gondolni kell a HIV fertőzés lehetőségére. HIV fertőzött betegeknek gyakori kórkép lehet a nyirokcsomó-tuberkulózis, amit nyirokcsomó-biopszia segítségével lehet diagnosztizálni.

**A KOLLATERÁLIS MIKROCIRKULÁCIÓ
SZEREPE AZ IDŐSKORI ATHEROSCLEROSIS
DIAGNOSZTIKÁJÁBAN ÉS KEZELÉSÉBEN**

Rolul circulatiei colaterale in diagnosticul si
tratamentul aterosclerozei la varstnici
The role of collateral microcirculation in the
diagnosis and treatment of atherosclerosis in elderly

Incze Sándor¹, Tüzes Timea¹, Kibédi Tamás²,

Jeszszki Csengele², Magdás Annamária¹

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Belgyógyászati
Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti
Egyetem, egyetemi hallgató

Az időskori atherosclerosis obliterans evolúciója (ASO) a fő érpálya elzáródásának, elszűkülésének gyorsaságától és a párhuzamosan kialakuló kollaterális mikrocirkulációtól (arterogenesis) függ.

Tanulmányunkban fotopletiszomográfia segítségével az NO mediálta vazodilatációt mértük az iszkémiás végtag első lábujján, meghatározva a bazális perifériás perfúziót (PP), valamint a 3 perces posztokkluzív hiperémia (PORH) után jelentkező értéket. Respondernek tekintettük azon betegeket, akiknél a 30 perces Alprostadilum (10 ng/kg/min) teszt után a PP érték legalább 50%-al nőtt. A 42 vizsgált beteg közül 35 responder volt, átlagéletkoruk 68.45 ± 5.86 év, boka-kar index (BKI) 0.30 ± 0.22 volt, PP $0,69 \pm 0,94$ mV/V. A 2,8 mV/V alatti PORH értékkel rendelkező betegeket Doppler idextől függetlenül non-respondernek tekintettük és revaszkularizációra irányítottuk. A responder csoportban, bazális PP mérést követően intravénás alprostadilt adagoltunk 30 percig 10 ng/kg/min-os adagban, majd ezt követően megismételtük a PORH-t (szenszibilizált PORH).

A responder csoportban a PP változás $0,69 \pm 0,94$ mV/V versus PORH 2.42 mV/V versus szenszibilizált PORH 6.53 ± 7.95 mV/V ($p < 0.0001$) volt. A 2 éves utánkövetés során, a non-responderneként 3 esetben került sor amputációra. A reszpondereknél, konzervatív kezelést alkalmazva a szenszibilizált PORH a kezdeti $0,69 \pm 0,94$ mV/V-hoz képest $2,99 \pm 2,83$ mV/V volt, $p = 0.001$. A PP növekedéssel párhuzamosan a klaudikációs távolság 50 m-ről 250 m-re nőtt ($p < 0.05$).

Következtetésünk, hogy a responder csoportban, 2,8 mV/V -ot meghaladó PORH érték esetén rizikó tényezők csökkentése mellett, Cilostazol valamint havi 10 fiola 20 µg alprostadil intravénás infúzió adagolása hatásos módszer az időskori érszűkülettel járó szövődmények megelőzésére. A fotopletiszomográfiasan meghatározott PORH hatásos funkcionális teszt a kollaterális rezerv meghatározására, mely kiegészíti az angiográfiás és a modern képalkotó eljárásokat.

**KETTŐS AUTOLÓG ÖSSEJTRANSZPLANTÁCIÓ
EREDMÉNYEI EGY FIATAL PLASMOCYTOMÁS
NŐBETEG ESETÉBEN**

Rezultatele transplantului dublu autolog la o bolnavă
tânără cu plasmocitom
The Results of Double Autologous Hematopoietic
Stem Cell Transplantation in the Case of Young
Patient with Plasmacytoma

**Jakab Szende¹, Lázár Erzsébet², Köpeczi Judit
Beáta¹, Kakucs Enikő¹, ifj. Benedek István¹,
Kéri Johanna¹, Pakucs Annamária¹, Bíró Szilárd¹,
Bzduch Árpád¹, Benedek István²**

¹Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Belgyógyászati,
Hematológiai és Transzplantációs Klinika,

²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,
Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs
Klinika

A plasmocytoma a csontvelői plazmasejtek monoklonális daganatos proliferációja, amelyet a csontok lyticus elváltozása és a plazmasejtek csontvelőben való felszaporodása jellemzi. Az esetek 92%-ban 55 éves kor felett fordul elő, viszont az utóbbi 10-15 évben ez az átlagéletkor egyre csökkent és megjelenik nagyon fiatal betegeknél is.

A myeloma/plasmocytoma a második leggyakoribb betegség, amelynek autológ őssejt transzplantációs javallata van. Az átültetés utáni elhalálozás aránya kifejezetten alacsony. A transzplantáció célja a lehető leghosszabb remissziós periódus elérése. Mieloma multiplex illetve plasmocytoma esetén ideális esetben két autológ átültetésre elegendő őssejtet kell gyűjteni, tekintettel arra, hogy nagy a visszaesés esélye ebben a betegcsoportban.

Dolgozatomban ismertetni szeretném egy 20 éves nőbeteg esetét, akit 2007-ben diagnosztizáltak solitaer jobb oldali plasmocytomával, ilio-ischio-pubikus lokalizációval. Sugárkezelés és kemoterápiás kezelés után 2009-ben megtörténik az őssejtek legyűjtése és átültetése. 2013-ban egy csont szcintigráfias vizsgálat során egy hiperkaptáló zonát/fokozott aktivitást találnak a jobb combcsont feji részén. 2014-ben a mágneses rezonancia vizsgálat kimutatta a plasmocytoma kiújulását a jobb combfej szintjén, amely után szintén kemoterápiában és sugárkezelésben részesült a beteg. 2015-ben elvégeztük a második transzplantációt. A súlyosan károsodott combcsont és coxo-femurális ízület ortopédiai korrekciója folyamatban van. Az eset egyedisége: fiatal nőbetegnél jelentkezett plasmocytoma, dupla őssejtátültetés, hosszú tünetmentes fázis, remisszió.

ATÍPUSOS NEFRÓZIS SZINDRÓMA- ESETBEMUTATÁS

Sindrom nefrotic atipic- prezentare de caz
Atypical nephrotic syndrome- case report

**Jakab Tünde¹, Solyom Réka², Voicu Sanda Lucia²,
Bedő Beatrix¹, Varga Orsolya-Csilla¹**

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz.

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

A „tisztá” nefrózis-szindrómával szemben a „nem tisztá” (atípusos) nefrózis-szindróma jellemzője, hogy klinikailag a masszív proteinuria és hypoproteinaemia mellé legalább egy nefritiszes komponens is társul: haematuria/hypertonia/azotaemia. Ezen kívül gyakrabban jelentkezik serdülőknél, mint kisebb korosztálynál, és gyakoribb a szteroid-rezisztencia. Lehet enyhébb vagy akár rapid-progresszív lefolyású, melyben hetek alatt kialakul a veseelégtelenség, és amely leginkább valamely szisztémás betegség kapcsán alakul ki.

A bemutatott eset egy 18 éves női páciensé, akit 2016 februárjában utaltak be a marosvásárhelyi II-es számú Gyermekklinikára a következő tünetekkel: egy hónapja fennálló erős fáradékonyság, sápadtság, időszakos vérvizelés. A beutalás ideje alatt körvonalazódott a nefrózis-szindróma, szemhélyödéma jelentkezett, vérnyomása fokozatosan emelkedett, ugyanakkor vesefunkciója még normális maradt (kreatinin, urea, diurézis). A betegség kedvezőtlen lefolyása miatt és a pontos diagnózis felállítása érdekében vesebiopsziát végeztek a kolozsvári II. számú Gyermekgyógyászati Klinikán, melynek eredménye: rapid-progresszív glomerulonefritisz.

Következtetésünk, hogy a későn, serdülőknél megjelenő atípusos, főként rapid-progresszív glomerulonefritisz esetében, gondolni kell valamely szekunder okra, leginkább egy szisztémás betegség jelenlétére, és így a kivizsgálásokat ennek megfelelően kell elvégezni. A szövettan szerepe kiemelkedő fontosságú, mind a kórisme szempontjából, mind pedig a kezelés beállításában.

EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET SZEREPE AZ AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMA RIZIKÓ STRATIFIKÁCIÓJÁBAN

Rolul determinări grăsimi epicardice în calcularea
factorului de risc în sindroame coronariene acute
Role of the epicardial fat tissue as a new
inflammatory marker in acute coronary syndromes

**Jakó Beáta Ilona, Raț Nóra, Korodi Szilamér,
Suciu Zsuzsanna, Rápolti Emese, Benedek Imre,
Benedek Theodora**

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 3.
sz. Kardiológiai Klinika

A metabolikusan aktív epikardiális zsírszövet proinflammatorikus hatása miatt a koszorú-ér betegség kialakulásában önálló kóroktani szerepet tölthet be. Vizsgálatunkban az akut koronária szindróma (AKSZ) valamint az epikardiális zsírszövet térfogata (EFT) közötti kapcsolatot követtük.

Dolgozatunkban 43 akut koronária szindrómával beutalt beteg anyagát használtuk fel, akiknél a sürgősségi koszorúér festést követően transzthorakális echokardiográfiás vizsgálattal határoztuk meg az EFT-át. 1 csoportba az EFT <7mm alacsony rizikójú betegeket soroltuk, míg a 2. csoportba 30 magas rizikójú beteg került (EFT >7mm).

A 86 beteg nembeli eloszlása: 56 férfi, 30 nő, átlag életkor 61 ± 9.92 év. Beteganyagra számolt átlagos EFT össztérfogat 8.64 ± 2.003 mm volt. EFT csoport szerinti eloszlása: alacsony rizikójú csoport 8.54 ± 1.34 mm versus 5.30 ± 1.16 mm a második csoport. Érintett koszorúér száma alapján meghatározott koszorúér ártalom súlyossága valamint az EFT mennyiségi előfordulása nem mutatott jelentős összefüggést a két változó közt ($p = 0.25$). A magas rizikójú csoportban végzett relatív rizikó faktor vizsgálat független prediktornak minősítette a diszlipidémiát ($p=0.048$, RR-2.07, (1.11; 3.87)), ellentétben a hypertóniával ($p=0.26$), cigaretta használatával ($p=0.75$), és az elhízással ($p = 0.35$).

Következtetésünk, hogy a hagyományos kardiovaszkuláris kockázati tényezőktől függetlenül az akut koronária szindrómás betegek magas EFT térfogata valamint a diszlipidémia szoros korrelációt mutatott. Az elérhető, gyakran használt echokardiográfiás módszerrel meghatározott magas rizikójú akut koronária szindrómán átesett betegek agresszívebb statinos kezelése előreláthatóan csökkentheti a kardiovaszkuláris mortalitás rátáját.

Kulcsszavak: Epikardiális zsírszövet. Echokardiográfia. Gyulladásos jelző. Akut koronária szindróma. Diszlipidémia.

MAGAS FOKÚ RIZIKÓTÉNYEZŐK A TÜDŐEMBÓLIÁVAL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGEKNÉL

Factori asociați cu risc mai mare la pacienți cu
embolie pulmonară

Factors associated with a higher risk in patients with
pulmonary embolism

**Jáni Laura, Rát Nóra, Suciu Zsuzsanna, Jakó Beáta
Ilona, Mester András, Benedek Theodora,
Benedek Imre**

Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Kardiológiai
Klinika

A tüdőembólia (TE) egy gyakori kórkép, melyet csak az esetek egyharmadában sikerül időben diagnosztizálni. Oka leggyakrabban a mélyvénás trombózis.

Tanulmányoztuk a 2014 és 2015 májusa között tüdőembóliával beutalt betegek adatait. Az 53 tüdőembóliával diagnosztizált beteg mindegyikénél jelentkezett nehézlégzés, pleurális jellegű mellkasi fájdalom vagy szinkópé. Figyelemmel kísértük a betegek evolúcióját a kezelés függvényében. Az 1 csoport (43 beteg) konzervatív kezelést (antikoaguláns) kapott, míg 12 beteg reperfüziós kezelésben, szisztémás trombolízisben részesült.

Az első csoportban az átlagéletkor 70 év volt, a második csoportban 65 év. A vizsgált esetek 45,28 %-ban a TE oka mélyvénás trombózis volt, 3,77 %-ban malignus elváltozás. A betegek 26,41 %-nál a TE-t ágynyugalom

vagy 4 héten belüli nagy műtét előzte meg. Az esetek 16,98 %-ban az ok ismeretlen, illetve 9,43 %-ban a TE visszatérő. Az összmortalitás 13,2 %, nagyobb arányú a trombolizált betegeknel ellentétben a konzervatív módon kezelt csoporttal. A betegfelvételkor mért troponinemelkedés összefüggést mutat a rosszabb prognózissal, akárcsak a jobb szívfélelégtelenség jelenléte.

Következtetésünk, hogy a mortalitás szignifikánsan korrelál a hemodinamikai instabilitással, ugyanakkor függ a komorbiditásoktól (pitvarfibrilláció, anémia, veseelégtelenség), a troponin szintjétől és a jobb szívfélelégtelenség jelenlététől.

**PITVARFIBRILLÁCIÓ KÖVETKEZTÉBEN
KIALAKULÓ PITVARI REMODELLING.
MECHANIZMUSOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK,
ÚJSZERŰ STRATÉGIÁK A PF KEZELÉSÉRE**

Remodelarea atriala in fibrilatie atriala cronica.
Mechanisme si implicatii, noi strategii pentru tratarea fibrilatiei atriale

Atrial remodeling in permanent atrial fibrillation.
Mechanism and implications, novel strategies for treating AF

Jost Norbert László

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

A pitvarfibrilláció (AF) a klinikai gyakorlatban legsűrűbben előforduló ritmuszavar. Bármely korban előfordulhat, de kifejezetten jellemző betegség az idősebb korosztályban, amelynek következtében a 85 év feletti populációban már több mint 20 %-os a prevalenciája. Habár az AF önmagában nem halálos betegség, az AF-t számos olyan extrakardiális mellékhatás kíséri, amely jelentős mértékben hozzájárul a lakosság morbiditási és mortalitási adatainak a megemelkedéséhez. Az AF jelenlegi gyógyszeres terápiája jelentősen korlátozott, ezért rendkívül fontosá vált, hogy megismerjük az AF hátterében meghúzódó mechanizmusok kialakulását, amely nélkülözhetetlen az új innovatív terápiás eljárások kidolgozásához. Az utóbbi 10-15 évben jelentős mértékben megnövekedtek ismereteink az AF patofiziológiájáról. Megismerhettük, hogy az AF kialakulásában, különös jelentősége van az un. pitvari remodelingnek. Ismert, hogy az ektópiás ütések és a kialakult reentry körök egyaránt hozzájárulhatnak az AF kialakításában. Minden olyan perzisztens elváltozás, amely az AF következményeként kialakul a pitvari struktúrában vagy működésében, egyúttal hozzájárul a pitvari remodeling kialakulásában is. Az AF remodeling viszont számos mechanizmus révén újra hozzájárul az ektópiás aktivitás és a reentry körök kialakulásának az előidőzésében, és ezáltal következményesen elmondható, hogy az AF okozta elektrofiziológiai, strukturális és kontraktilis remodelingek segítik elő az AF fennmaradását és permanensé válását. E kórtani tényezők, egymással karöltve, olyan pleiomorf patofiziológiai circulus vitiosus alakítanak ki, amely lépten-nyomon elősegíti az AF kiújulását, stabilizálódását és állandósulását. A jelen előadásban szeretnénk egy összefoglaló ismertetést adni

a különböző típusú pitvari remodelingekről, különösképpen a celluláris és strukturális elváltozásokra, valamint a lehetséges terápiás következményekre helyezve a hangsúlyt.

**PLERIXAFOR HATÉKONYSÁGA A NEHEZEN
MOBILIZÁLÓ MALIGNUS HEMATOLÓGIAI
BETEGEKNÉL**

Eficacitatea tratamentului cu plerixafor în mobilizarea slabe de celule stem periferice la pacienții cu boli hematologice maligne

Efficacy of plerixafor with poor peripheral blood stem cell mobilisation in malignant hematological patients

**Kakucs Enikő, Benedek István, Lázár Erzsébet,
Köpeczi Judit Beáta, ifj. Benedek István,
Jakab Szende, Kéri Johanna**

*Marosvásárhelyi Hematológiai és Csontvelőátültető
Központ, Belgyógyászati, Hematológiai és
Transzplantációs Klinika*

Plerixafor egy szelektív és reverzibilis receptor blokkoló, mely a CXCR4 kemokin receptor nevű fehérje gátlása révén fejt ki hatását. Ezáltal meggátolja az őssejtek kötődését a csontvelői mátrixhoz és növeli azok számát a perifériás vérben. Rosszul mobilizáló limfomás és mielomás betegeknel a nagyobb őssejtszám elérése érdekében a növekedési faktort (G-CSF) társítják a Plerixaforral.

Célunk a Plerixafor hatékonyságának vizsgálata rosszul mobilizáló hematológiai betegeknel.

Jelen dolgozatban 39 őssejtmobilizálásban a növekedési faktor (G-CSF) mellé társítottunk Plerixafort, ebből 16 beteg Hodgkin limfomás, 15 non-Hodgkin limfomás és 8 beteg pedig mieloma multiplexes volt. A kiválasztott betegek előzetesen többszörös kemoterápiás kezelésben, valamint sugárkezelésben részesültek. A növekedési faktoral történő (10µg/tkg/nap) mobilizálás 4-ik napján a betegek subcutan injekció formájában 0,24µg/tkg/nap Plerixafort kaptak 6-11 órával közvetlenül az őssejtgyűjtés megkezdése előtt.

Cytokinek és Plerixafor társítása megemelte a keringő CD34+ őssejtek számát. Az esetek nagy részében átlagosan 2 őssejtgyűjtést végeztünk (1-4 között), a leggyűjtött CD34+ őssejtek mennyisége átlagban 3,1x10(6) CD34+ őssejt/tkg (1.1-12.1 között) volt. Két betegnel egy Plerixafor injekció elégséges volt, míg 10 esetben ismételt adagolásra volt szükség a megfelelő őssejtmennyiség elérése érdekében.

Következtetésünk, hogy kombinált mobilizálás növekedési faktoral (G-CSF) és Plerixaforral lehetővé teszi a nehezen mobilizáló limfomás és mielomás betegek autológ őssejttranszplantációját.

Kulcsszavak: Plerixafor, mobilizálás, autológ őssejttranszplantáció

**TÖRZSKÖNYVEZETT
GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEK 1943-BAN. 1.
MAGYARORSZÁGI GYÓGYSZER-GYÁRTÓ
PATIKÁK ÉS KÉSZÍTMÉNYEIK**

Medicamente înregistrate în anul 1943. 1. Farmaciile producătoare de medicamente din Ungaria și preparatele lor.

Registered preparations in 1943. 1. Public pharmacies producing registered medicines and their preparations in Hungary

Kata Mihály¹, Gyéresi Árpád²

¹Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszertechnológiai Intézet, ²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

1943 nyarán, majd őszén a Magyar Királyi Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) 882 + 20 oldalas kötetet jelentetett meg, amelynek címe: A Magyarországon forgalomba hozatalra engedélyezett, törzskönyvezett gyógyszerkészítmények III. hivatalos jegyzéke. A kötethez prof. dr. Schulek Elemér, jeles gyógyszeranalitikus írt Előszót. A kiadvány különlegessége, hogy -más információk mellett- az akkori Magyarország területén működő összes ilyen gyógyszerár nevét, telephelyét, minden készítményét és azok összetételét is tartalmazza. Ennélfogva kitűnő áttekintési lehetőséget biztosít a gyógyszerárakban előállított törzskönyvezett készítményekről.

1943 óta hosszú idő- 73 év- múlt el ahhoz, hogy reálisan áttekinthessük az egészségügy és a gyógyszerészet társadalmi környezetét, a közforgalmú gyógyszerárak gyári készítményeket előállító tevékenységét, ezt objektíven tudjuk értékelni és lássuk az akkori gyógyszerészek intuitív, innovatív, menedzsment munkásságát és bátorságát.

Szerzők - fenti kiadvány alapján - részletesen ismertetik és körültekintően elemzik az 50 magyarországi gyógyszerárban és 1 gyógyszerári laboratóriumban végzett patikai gyógyszergyártás korabeli lehetőségeit, az akkori gyógyszerkincset, ezen belül a gyógyszerformákat és a törzskönyvezett gyógyszerkészítményeket, egyúttal valós következtetések levonására is módjuk adódik.

**AZ EZETIMIB CIKLODEXTRINEK KÉPZETT
KOMPLEXEI SZTÖCHIOMETRIÁJÁNAK,
STABILITÁSI ÁLLANDÓINAK ÉS
TÉRSZERKEZETÉNEK VIZSGÁLATA NMR
SPEKTROSKÓPIÁVAL**

Studiul stoichiometrici, constantelor de stabilitate, structurii spațiale a complexelor de ezetimib cu ciclodextrine prin spectroscopie NMR

Studies of ezetimibe with cyclodextrins complexes stoichiometry, stability constants and the spatial structure by NMR spectroscopy

Kelemen Hajnal¹, Csillag Angella², Orgován Gábor³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék, ²egyetemi hallgató, ³Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet

Az ezetimib a lipidcsökkentő gyógyszerek egy új osztályához, a koleszterin és a rokon növényi szterinek (szterolok) bélből való felszívódását szelektíven gátló vegyületekhez tartozik. Az ezetimib per os alkalmazva hatékony, a koleszterin-csökkentő vegyületek más típusaitól eltérő hatásmechanizmussal hat, a vékonybélben csökkenti a koleszterin felszívódását. Általában sztatinokkal társítva alkalmazzák. Vízben gyakorlatilag oldhatatlan, ezért szükséges különböző módszereket alkalmazni az oldékonyságának növelésére, mint a ciklodextrinekkal való zárványkomplekxképzés módszere.

A ciklodextrinek (CD) gyűrűs oligoszacharidok, poláris külső felszínüknek és belső, hidrofób üregüknek köszönhetően régóta használatosak apoláris molekulák vízoldhatóságának növelésére, zárványkomplekx képzése révén.

Az ezetimib natív és szubsztituált ciklodextrinekkal képzett komplexei sztöchiometriájának, stabilitási állandóinak és közelítő szerkezetének meghatározása.

Munkánkban ezetimibet és különböző üregméretű (β , γ) natív és hidroxipropil-, és metilezett ciklodextrinet alkalmaztunk. A komplexek sztöchiometriáját Jobb módszerrel; a stabilitási állandók meghatározását ¹H NMR titrálással végeztük 14.1 Tesla (600 MHz) térerőnél vizes-dimetil-szulfoxidos közegben. A komplexek térszerkezetének meghatározása kétdimenziós NMR mérések alapján történt.

A legtöbb komplex kémiai eltolódás-változásainak maximuma a 0.5-ös móltört értékhez tartozik, ami a 1:1-es sztöchiometriai arányt bizonyítja. Kivételt képezett a dimetilált- β -származékkal képezett komplex, amely kétféle komplexet képezett: 1:1 illetve 1:2-es, amit a NMR mérés is megerősített, megfigyelhető a két ciklodextrin molekula jelenléte.

A legstabilabb a dimetilált β -ciklodextrinnel képezett 1:1-es zárványkomplex, azonban a második ciklodextrin molekula belépése a komplexbe már kevésbé preferált, csak nagy CD-felesleggel érhető el. A legkevésbé stabil komplex a natív béta-CD-nel képezett zárványkomplex. A ciklodextrinek üregmérete nem befolyásolta jelentősen a komplexek stabilitását, azonban a szubsztituált származékok zárványkomplexei lényegesen stabilabbak. Eredményeink alapján jelenthetik új gyógyszerformulálási eljárásoknak, melyekkel a ezetimib vízoldhatósága és biohasznosulása növelhető.

Támogatás: Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya és Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara, 63/2015/P.2/EMEÖGYSSZ

**PLURIVASZKULÁRIS ÉRÉRINTETTSÉG
KRÓNIKUS OBLITERATÍV ARTERIOPÁTIÁS
BETEGANYAGON**

Afectare plurivasculară la pacienții cu arteropatie obliterantă cronică
Chronic obliterative arterial disease - plurivascular affection

**Kelemen Piroska¹, Kolbert Beáta-Katalin²,
Kelemen Hanga¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 2. sz. Belgyógyászati Klinika, ²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 2. sz. Belgyógyászati Klinika

A krónikus obliteratív arteriopátia jelentőségét a kardiovaszkuláris megbetegedések magas morbiditása és mortalitása határozza meg.

Célunk, hogy különböző etiológiájú krónikus arteriopatiás beteganyagon tanulmányozzuk a társuló koronária és karotis érintettségét.

Dolgozatomban 177, a 2-es számú Belgyógyászati Klinika 2012-2015 között bennfekvő betegeinek adatait dolgoztuk fel. Tanulmányoztuk a perifériás érintettség, valamint a társuló koszorúér és karotis érintettség gyakoriságát és súlyosságát.

Az ereket CW Doppler, Doppler Duplex ultrahang és érfestéses vizsgálatokkal tanulmányoztuk.

Az adatok feldolgozására GraphPad, MedCalc és IMB SPSS statisztikai módszereket alkalmaztuk.

A tanulmányozott beteganyagban teljes elzáródást gyakrabban ateroszklerózisban, míg többszörös szubokkluzív szűkületet diabéteszes betegeknél találtunk.

Perifériás artériák közül a leggyakrabban érintett ér a bal a. femoralis superficialis volt diabéteszes (68,3%) és nem diabéteszes ateroszklerózisban (66,23%) egyaránt, trombangiitisben pedig a jobb a. tibialis anterior (47,6%).

Koronáriák szintjén ateroszklerózisban az a. descendens anterior (67,53%), diabéteszben (62%) és trombangiitisben (42,85%) az a. circumflexa érintettségét találtuk gyakrabban.

A karotis erei közül a bal a. carotis communis volt leggyakrabban érintett: (ateroszklerózisban 45,45%, trombangiitisben 38%). A diabéteszes csoportban a bal a. carotis communis és mindkét oldali a. carotis interna egyenlő arányban (41,77%) volt érintett.

Következtetésünk, hogy a diabéteszes és nem diabéteszes ateroszklerózisos obliteratív arteriopátia valamint a trombangiitis obliterans plurivaskuláris megbetegedés, ezért az arteriopatiás betegeknél keresni kell a koronária és karotis érintettséget, amely meghatározza a betegség prognózisát.

**TRANSZKULTURÁLIS PSZICHIÁTRIA:
ALKOHOLBETEGSÉG, MIKROEPIDEMIOLÓGIAI
VIZSGÁLATOK BRAUNSCHWEIG-BAN, 2015-
BEN**

Psichiatrie transculturală: cercetări microepidemiologice ale alcoolismului, Braunschweig, 2015
Transcultural psychiatry: microepidemiological research on alcoholism, Braunschweig, 2015

Kerekes Medárd Ferenc

Magánrendelő; Braunschweig, Németország

A MOGYE-en 1986-ban végzett szerző megvizsgálta a németországi Braunschweig-ban 2012 decembere óta működő, pszichiátriai-pszichoterápiás magánrendelésének a 2015-ös évben kezelésben lévő alkoholbetegeit. A 113 páciens ismertebb epidemiológiai paraméterek szerinti csoportosításán túl, dolgozatában kitér a fontosabb transzkulturális jellegzetességekre, a farmako- és pszichoterápiás reagibilitás lényegesebb kérdéseire. Kihangsúlyozza a nyugat-európai addiktológiában egyre elfogadottabb paradigmaváltást, miszerint már nem tekintik a sikeres alkoholbetegkezelés legfőbb, elengedhetetlen kritériumának a teljes absztinenciát. A páciensek a szerző saját alkoholológiai nomenklatúrája (genuin, orálneurotikus és disztímiás alkoholbetegek) szerinti bontásban is szinoptikus bemutatásra kerülnek.

**GÓCOS MANIFESZTÁCIÓ GYERMEKKORI
HEVENY LEUKAEMIÁKBAN, 3 ESET**

TANULSÁGAI KAPCSÁN

Manfestări focale în leuceмии acute ale copiilor – pe marginea unui număr de 3 cazuri
Focal manifestation of childhood acute leukaemias based on 3 cases

**Kereskai László¹, Benedek Noémi², Vojcek Ágnes²,
Ottóffy Gábor²**

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kórbonctani Tanszék, ²Gyermekgyógyászati Klinika

Jelen dolgozat kapcsán a gyermekkori heveny leukaemiák diagnosztikus nehézségeire és a betegség szokatlan, kezdetben gócos manifesztációjának lehetőségére hívjuk fel a figyelmet.

3 beteg esetbemutatása kapcsán elemezzük a klinikai manifesztációk sokágú, gyakran nem-specifikus jellegét és a patológiai diagnózis nehézségeit, valamint a megfelelő, szükség esetén ismételt csontvelő minta vétel fontosságát.

Egy 3 éves, heveny myeloid leukaemiás, egy 11 éves, acut lymphoblastos leukaemiás lány és egy 8 éves, Burkitt lymphomás/leukaemiás fiú gyermek eseteit ismertetjük. Mindhárom esetben jelen voltak olyan tünetek, melyek a heveny leukaemia diagnózisát kérdésessé tették. A diagnózis fellátásához multiplex mintavételekre és addicionális, részben molekuláris vizsgálatokra volt szükség.

Mindhárom gyermek betegségének felderítéséhez szükség volt a klinikus kollegák széles körű együttműködésére, többszöri konzultációkra és megfelelő minőségű és mennyiségű, szükség esetén

bilateralis csontvelő minták vételére. A bemutatott esetek közül kettőben a kétdali mintavétel elengedhetetlenül szükséges volt a helyes diagnózis felállításához.

Az esetbemutatók és az irodalmi adatok rövid elemzése kapcsán a heveny leukaemiák atypusos kezdeti jellemzőire, esetleges gócos megjelenésére és a minél szélesebb diagnosztikus paletta alkalmazására, valamint a szoros klinikopatológiai kapcsolat fontosságára hívjuk fel a figyelmet.

A MIELOFIBRÓZIS AKTUÁLIS KEZELÉSI

LEHETŐSÉGEI

Posibilitățile actuale de tratament în mielofibroză
The Actual Possibilities of Treatment in
Myelofibrosis

Kéri Johanna¹, Lázár Erzsébet², Köpeczi Judit Beáta¹, Kakucs Enikő¹, ifj. Benedek István¹, Jakab Szende¹, Pakucs Annamária¹, Bíró Szilárd¹, Bzduch Árpád¹, Benedek István²

¹Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika,

²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika

A mieloproliferatív betegségek csoportjába tartozó kórképek krónikus lefolyású, összejeredetű klonális megbetegedések, amelyek egy vagy több csontvelői mieloid sejtvonal (granulopoetikus, eritropoetikus, megcaricitoapoetikus) proliferációjával jellemezhetők. Ebbe a csoportba sorolható be a krónikus mieloid leukémia, a policitemia rubra vera (PRV) az essentialis trombocitopenia (ET) és a mielofibrózis (MMM). Az utóbb említett három kórkép szoros kapcsolatban van egymással de bizonyos esetekben átmeneti formák jelentkeznek. A klinikai, laboratóriumi, morfológiai megjelenés gyakran átfedést mutat, ebből kifolyólag elkülönítésükben döntő szerepe van az adott kórképre jellemző genetikai eltérések meghatározásának. A PV, ET, MMM esetén a betegek nagy százalékában mutatható ki a JAK2 gén pszeudokináz doménjén a V617F mutáció amely fokozott tirozinkináz-aktivitáson keresztül vezet a haematopoetikus sejtvonalak proliferációjához. A mielofibrózisra jellemző uralkodó eltérés a progresszív, generalizált, reaktív csontvelői fibrózis, amely együtt jár a haematopoezis megjelenésével a lépben és a májban (myeloid metaplasia).

Klinikai szempontból a fentiek következménye a súlyos anémia és a jelentős mértékű hepato-splenomegália. A terápia hosszú ideig kizárólag tüneti kezelésre szorítkozott, azonban az utóbbi évtizedben a molekuláris genetikai háttér megismerésével új lehetőség nyílt ezen betegek kezelésére. A hazánkban is használható Ruxolitínb a Janus kinázok gátlásával csökkenti a rendellenes vesejtermelődést ezáltal a betegség tüneteit. A kezelés hatékonyságának fő markerei a splenomegália visszahúzódása és az anémia mértékének csökkenése. Klinikánkon is lehetőség nyílt a Ruxolitínb használatára és ezen dolgozatban 4 eset kerül bemutatásra, amelyből 3-ban látványos, elvárt javulás következett be, a splenomegália mértéke kifejezetten csökkent és a

betegek transzfúzió igénye is jelentősen csökkent, és 1 esetben a MMM progressziója következett be a kezelés késői kezdete miatt, a beteg továbbra is állandó vérátömlesztésre szorul és a hepato-splenomegália továbbra is progrediál. Az új terápiás lehetőségek időbeni elkezdésével megvan a lehetőség az eredményes kezelésre a mielofibrózisban szenvedő betegek esetében.

ASZCENDÁLÓ AORTA ANEURIZMA SEBÉSZI KORREKCIÓJA UTÁN KIALAKULÓ SZÖVŐDMÉNYEK

Complicații postoperatorii după corecția chirurgicală a aneurismului de aortă ascendentă
Postoperative complications after ascending aortic aneurysm surgical repair

Keszler Ágota¹, Kovács Judit²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Központi Aneszteziológia és Intenzív Betegellátó Osztály

Az aorta aneurizma, aorta disszekció egyre gyakrabban előforduló súlyos, életet veszélyeztető kórképek, melyek műtéti korrekciója nehéz, mortalitása magas.

Dolgozatomban célja az aortán végzett rekonstrukciós beavatkozások szövődményeinek, mortalitásának valamint ezek megelőzési lehetőségeinek tanulmányozása.

A Marosvásárhelyi Szív és Érbébszeti Klinika Intenzív Terápiás Osztályán végeztem retrospektív tanulmányt. 2014. Január 1 – 2015. Október 1 közötti időszakban az aorta aneurizmával, illetve disszekcióval műtött páciensek állapotának alakulását vizsgáltam nem, életkor, társbetegségek valamint a beavatkozás sürgőssége függvényében.

103 beteg adatait tanulmányoztam, amelyből 79 férfi, 24 pedig nő. 65 esetben volt jelen aneurizma, 38-ban disszekció. A páciensek átlagéletkora 60 év. 97%-uknál (100 egyén) valamilyen egyéb hemodinamikai társbetegség is jelen volt. A beavatkozások átlagosan 6 órát tartottak, közülük 53 volt sürgősségi, 50 programált. Az esetek többségében Bentall műtétet végeztek. Leggyakoribb posztoperatív szövődmények: műtét utáni alvadászavar, csökkent szívperctérfogat szindróma, veseelégtelenség, májdiszfunkció, metabolikus acidózis. Halál 41 esetben következett be, 40 sürgősségi, 1 pedig programált műtét kapcsán.

A felszálló aortán kialakuló aneurizma illetve disszekció miatt végzett sürgősségi beavatkozások mortalitása igen magas, gyakoriak a súlyos szövődmények. Programált műtétek esetén viszont az eredmények kedvezőek.

EGY VÁRADI ORVOS VISSZAEMLEKEZÉSEI MAGYARORSZÁGON III. KÖTET

Memoriile unui medic oradean in Ungaria
Memories of a physician by Nagyvárad in Hungary
vol.III.

Kiss András

nyugdíjas belgyógyász-kardiológus főorvos

1989. december 2-án települtem át, családommal együtt, Magyarországra, Nagyváradról, ahol belgyógyász-kardiológus főorvos voltam a Megyei Kórházban. Ez a kötet arról a 17 évről szól, amíg háziorkosként

dolgoztam Pócsmegyeren. A könyv naplójegyzetek alapján készült, tartalmazza az alkalmazkodással járó gondjainkat, hazalátogatásainkat, részletes kitekintést a társadalmi-politikai-kulturális eseményekre, tapasztalatokra, valamint Európában tett utazásainkat. Belefoglaltam a kötetbe egyetemi és érettségi találkozókra, valamint Európában tett utazásainkat. Belefoglaltam a kötetbe egyetemi és érettségi találkozókra, valamint Európában tett utazásainkat. Belefoglaltam a kötetbe egyetemi és érettségi találkozókra, valamint Európában tett utazásainkat. Belefoglaltam a kötetbe egyetemi és érettségi találkozókra, valamint Európában tett utazásainkat.

**A MAGZATI ARTERIA PULMONALIS
FLUXUSÁNAK VÁLTOZÁSAI**

CORTICOSTEROIDOK ALKALMAZÁSA UTÁN

*Modificări în fluxul arterei pulmonare fetale după
administrare de corticosteroizi
Changes in fetal arteria pulmonalis flow after
administration of corticosteroids*

**Kiss Szilárd Leó¹, ifj. Kiss Szilárd Leó²,
Bereczky Katalin¹, Túrós János¹, Toma Áron¹**

*¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1.
sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,*

*²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, 1. sz. Szülészeti és
Nőgyógyászati Klinika*

A magzati tüdőérés megítélésének értékelésére, szinte kizárólagosan invazív eljárások állnak rendelkezésre. Néhány éve, számos nemzetközi cikk igazolta, hogy az arteria pulmonalis fluxusa változik a terhesség előrehaladtával, sőt a tüdőartériákban mért keringés jelezheti az érési folyamat beteljesülését. A magzati tüdőartériában mért accelerációs idő és ejekciós idő aránya jó támpontnak bizonyul a magzati tüdőérés megítélésére. Mai álláspont szerint a magzati tüdő érés a 34. terhességi hét után fejeződik be, de számos olyan eset létezik, amikor a terhesség befejezése hamarabb indokolt. A tüdőérés méhen belüli elősegítése, gyorsítása gyógyszeres kezeléssel megoldható, ezért a legtöbb nemzetközi protokoll előírja a corticosteroidok alkalmazását ezeknél a terheseknél.

Célunk felmérni, hogy a dexametazon alkalmazása módosítja-e mérhető módon a tüdőartéria keringési indexeit. Kutatásunk során értékeltük néhány terhes magzatában az arteria pulmonalis fluxusgörbéjének indexeit és az accelerációs és ejekciós időnek arányát a corticosteroidos kezelés előtt illetve a kezelés utáni napokban, keresve azokat az elváltozásokat amelyek a tüdőérés kialakulását non invazív módon igazolhatják.

**ALVÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ LÉGZÉSZAVAROK
AKUT SZÍVELÉGTELENSÉGGEL BEUTALT
BETEGEKBEN**

*Tulburări respiratorii legate de somn la bolnavii
spitalizați cu insuficiență cardiacă acută
Sleep disordered berathing in patients hospitalized
with acute heart failure*

**Kocsis Ildikó¹, Fehérvári Lajos¹, Szabó István²,
Fogarasi Zoltán¹, Frigy Attila¹**

*¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Kardiológiai
Osztály, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz.
Kardiológiai Klinika*

Az alvással összefüggő légzészavarok a szívelégtelen betegek több mint felénél jelentkeznek, negatívan befolyásolva úgy az életminőséget mint a prognózist. Célunk hemodinamikailag stabil, már kompenzált állapotban lévő, akut szívelégtelenséggel beutalt betegek alvással összefüggő légzészavarainak feltérképezése.

A Maros Megyei Klinikai Kórház Kardiológiai Osztályára akut szívelégtelenség miatt felvételre került 38 betegnél (12 nő, 26 férfi, átlagéletkor 63.4 év) történt éjszakai poligráfias alvásvizsgálat közvetlenül a kiutalást megelőzően. Felmértük az alvási apnoe típusát, súlyosságát, összefüggéseket keresve ezen jellemzők valamint a kardiovaszkuláris

33 betegnél diagnosztizáltunk különböző súlyosságú alvási apnoét, 5 paciensenél az AHI érték normális volt. 12 betegnél közepes fokú, AHI: 23.13/óra, (8 obstruktív, 4 centrális típusú alvási apnoe), 7 betegnél súlyos, AHI : 45.85/óra, (5 obstruktív, 2 centrális), míg 14 betegnél enyhe alvási apnoe jelentkezett, AHI: 9.16/óra, (8 obstruktív, 4 centrális). A 15 alatti illetve feletti AHI-ű betegek között nem találtunk szignifikáns különbséget az életkor (p=0,26) tekintetében, illetve a pitvarfibrilláció (p=1,000), a közepes/súlyos mitrális billenyű elégtelenség (p=0,232), a közepes/súlyos trikuszpitális billenyű elégtelenség (p=0,4048), az iszkémiás kardiomiopátia (p=0,4756), a valvuláris kardiomiopátia (p=0,6599) jelenléte valamint a a 35% alatti bal kamrai ejekciós frakció (p=1.000) előfordulása esetén.

A vizsgált betegpopuláció nagy részében jelen volt az alvási apnoe, amelynek súlyossága nem mutatott összefüggést a követett paraméterekkel. Fontosnak tartjuk a poligráfias vizsgálat elvégzését minden stabilizált betegnél, indokolt esetben pedig a megfelelő, pozitív légúti nyomást biztosító, készülékekkel történő kezelés elkezdését.

ARIPIPAZOL HATÁSA A SREBP-1C TRANZKRIPCIÓS FAKTORRA IN VITRO ADIPOGENÉZIS SORÁN

Studiul acțiunii aripiprazolului asupra factorului de transcripție SREBP-1c în cursul adipogenezei in vitro
Effect of aripiprazole on SREBP-1c transcription factor during adipogenesis in vitro

Kolcsár Melinda¹, Koncz Szabolcs², Bába László⁴, Szökő Éva⁵, Tábi Tamás⁵, Gáll Zsolt¹, Kun Imre Zoltán³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Farmakológia Tanszék, ²egyetemi hallgató, ³Doktori Iskola, ⁴Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, klinikai gyógyszerész rezidens, ⁵Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Farmakológia Tanszék

Az adipogenezis molekuláris szabályozásában számos tényező játszik szerepet: adipogenezist gátló és adipogenezist serkentő faktorok. A SREBP-1c (sterol regulatory element-binding protein) az adipogenezis késői fázisában a PPAR- γ -expresszióra ható pro-adipogenetikus tényező. Az antipszichotikumok típusos és atípusos képviselői eltérő módon befolyásolják a SREBP-1c-expressziót a különböző sejtvonalakon. A haloperidol, klórpromazin, olanzapin, clozapin és risperidon 24 órás hatásait glia- és idegsejtvonalakon már tanulmányozták. Az aripiprazol egy új atípusos antipszichotikum, amely testtömeg-emelkedést okoz krónikus használat esetén. A neuronok dopamin- és szerotonin-receptorain kifejtett parciális agonista hatása nem obezitogén, így feltehetően más mechanizmusokkal is rendelkezik.

Célunk az aripiprazol SREBP-1c expresszióra kifejtett hatásának vizsgálata fibroblaszt sejtvonalon adipogén médium jelenlétében.

Az adipocita differenciálódáshoz egéredetű embrionális fibroblasztokat használtunk, amelyeket konfluens állapotig növesztettünk. Ezután a sejteket 2 napig adipogén közegben (DMEM+5 pM DEX + 0,2 pM IBMX + 10 ng/ml inzulin) és 12 napig fenntartó közegben tartottuk (DMEM+10 ng/ml inzulin). A sejtekhez az olanzapin és aripiprazol 20 μ M-os koncentrációjú oldatait adtuk hozzá. Az SREBP-1c expressziót szemikvantitatív Western blot módszerrel a 7-ik napon (a pre-adipociták kialakulásának fázisa) mértük. Párhuzamosan más transzkripciós faktorokat is mértünk, (PPAR- γ -át), illetve a sejtek zsírtartalmát is követtük.

Olanzapin hatására a SREBP-1c expresszió 2,5-szeresére nőtt a kontrollcsoporthoz viszonyítva, míg az aripiprazol ezt nem befolyásolta jelentősen (0,7-szeresére csökkentette) ($p > 0,05$).

Az adipogenezis korai fázisában a mesenchimális sejtek kezdetben lipoblasztokká alakulnak és kb a 7-ik napig lesz belőlük pre-adipocita. Ebben a korai fázisban a C/EBPs, KLFs 4 és 5 valamint Pref-1 szerepe már tisztázott. A SREBP-1c szerepét az adipogenezis e szakaszában kevésbé vizsgálták. Kísérletünkben az olanzapin a preadipociták érését serkentette, az aripiprazol pedig kissé gátolta azt. Az eredmények kiegészítése a 14.-ik, sőt a 21.-ik napi mérésekkel fényt deríthet a SREBP-1c differenciált szerepére az adipogenezis különböző fázisai során.

HOGYAN KEZELJÜK A KEZDETLEGES CARIEST: NON INVAZÍV, MINIMÁL INVAZÍV VAGY INVAZÍV MÓDON?

Abordarea cariei incipiente: neinvasiv, minim-invasiv sau invaziv?

How to treat initial caries: by non invasive, minimally invasive or invasive methods?

Kolumbán Ágnes¹, Badea Míndra Eugenia², Tig Ioan³

¹Iuliu Hațieganu Orvosi Egyetem, Kolozsvár, 1. sz. Fogpótlástani Klinika, ²1. sz. Megelőző és Közösségi Fogászati Tanszék, ³Nagyvárad Egyetem, 1. sz. Fogpótlástani Klinika

A fix fogsabályzó készülékek eltávolítása után keletkező krétaszerű fehér foltok, a proximális üregképződés nélküli caries illetve a kezdődleges fogszuvasodás kezelési eljárásai limitáltak a klasszikus fogászatban. Ezeket illetően a fogorvosok véleményei megoszlanak: non invazív hozzáállás (szekundér profilaxia: topikus fluorozás és rendszeres kontroll) és invazív terápia (kompozit tömés, foghély realizálás).

A modern fogászati terápia célja a megelőzés és nagy hangsúlyt fektet azon új anyagok és technikák kifejlesztésére, amelyek csökkentik az egészséges fogszövet eltávolítását. Egy ilyen új lehetőség a minimál invazív terápia, azaz a cariesinfiltráció (fúrás nélkül, kappiláris effektus által folyékony fényrekötő kompozitot juttatnak a szuvas rétegekbe).

Tanulmányunk célja, hogy felmérjük a kezdődleges fogszuvasodás kezelési metódusait a kolozsvári fogorvosok körében. Ennek érdekében kérdőíveket osztottunk ki úgy személyesen, mint elektronikus formában magánrendelőknél dolgozó fogorvosoknak. Válaszaikat különböző statisztikai programokkal analizáltuk. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a minimál invazív terápia elméletileg ismert a kolozsvári fogorvosok körében, mégis igen ritkán alkalmazott eljárás.

VEGYES TÍPUSÚ AKUT LEUKÉMIÁK DIAGNOSZTIZÁLÁSA MULTIPARAMÉTERES ÁRAMLÁSOS CITOMETRIÁVAL

Diagnosis of mixt phenotype acute leukemia with multiparametric flow cytometry

Diagnosticul leucemiilor acute cu fenotip mixt prin citometrie în flux multiparametrică

Köpeczi Judit Beáta, Lázár Erzsébet, Kakucs Enikő, ifj. Benedek István, Jakab Szende, Kéri Johanna, Pakucs Annamária, Benedek István

Marosvásárhelyi Hematológiai és Csontvelőátültető Központ, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika

Az akut leukémiáknak két fő típusát különítik el: mieloid és limfoid akut leukémia, attól függően, hogy a kóros sejtek (blasztok) melyik sejtvonalhoz tartoznak (mieloid vagy limfoid). Bizonyos esetekben az akut leukémiák sejtvonal szerinti eredetét nagyon nehéz meghatározni, mivel a blasztok morfológiája és immunofenotípusa úgy mieloid mint limfoid jelleggel bír. Korábban ezeket az eseteket a FAB (French-American-British) osztályozás szerint akut bifenotípusos

vagy biklonális leukémiának nevezték. Később a 2008-as WHO (World Health Organization) osztályozás alapján átnevezték vegyes fenotípusú akut leukémiáknak (mixed phenotype acute leukemia), új kritériumok hozzárendelésével.

Tanulmányunk célja, hogy összehasonlítsuk a vegyes fenotípusú akut leukémiák FAB illetve WHO szerinti osztályozását és bemutassuk az immunfenotipizálás fontosságát ennek a betegségsoportnak a diagnosztizálásában.

Dolgozatunkban 12 esetet mutatunk be, amelyeket korábban FAB osztályozás szerint bifenotípusos akut leukémiával diagnosztizáltunk. Ugyanazon eseteket újvizsgáltuk és osztályoztuk a WHO vegyes fenotípusú akut leukémiákra vonatkozó kritériumainak megfelelően. Az immunfenotipizálás csontvelőből történt 4 színű áramlásos citometriával.

A FAB pontozási rendszer alapján 8 esetben diagnosztizáltunk B-limfoid+mieloid, 3 esetben T-limfoid+mieloid és 1 esetben B-limfoid+T-limfoid sejtvonalas bifenotípusos akut leukémiát. Egy betegnél biklonális akut leukémiát mutattunk ki, úgy morfológiailag mint immunológiailag 2 különböző blaszt populációt azonosítottunk: egy B-limfoid és egy mieloid eredetűt. Az esetek újra elemzése után egyetlen esetben (korábban B-limfoid+mieloid sejtvonalas akut bifenotípusos leukémiával diagnosztizált betegnél) nem teljesültek a WHO vegyes fenotípusú akut leukémiákra vonatkozó kritériumai. A végső diagnózis ebben az esetben akut mieloid leukémia volt aberráns limfoid markerekkel. A többi 11 eset megfelelt a WHO vegyes fenotípusú akut leukémiák diagnosztizálására vonatkozó kritériumainak.

A 2008-as WHO kritériumainak alkalmazásával, amelyek sokkal szigorúbbak mint a korábbi FAB osztályozás, elkerülhető az akut bifenotípusos leukémiák túlbecslése, ezek közül bizonyos esetek végső diagnózisa: akut mieloid leukémia aberráns limfoid markerekkel vagy akut limfoid leukémia aberráns mieloid markerekkel. Ennek elsősorban a terápiás stratégia kiválasztásában vannak jelentős következményei.

AZ UJJÁALKITOTT KOLOZSVÁRI GYÓGYSZERÉSZETI MÚZEUM

Muzeul reorganizat de istoria farmaciei din Cluj-
Napoca

The restructured Museum of Pharmacy from Cluj

Korcsog Mátyás

nyugdíjas

A mostani gyógyszerészeti múzeumnak helyet adó épület tanúsíthatóan a legrégebbi gyógyszerészeti épület, 1573-ban alapítva. A XVIII-ik században magántulajdonná vált, hosszabb ideig a MAUKSCH-HINTZ család vezette a gyógyszerészeti múzeumot, mígnem 1949-ben államosították.

Dr. farm. Orient Gyula neve elválaszthatatlan az itt összegyűjtött kiállítási tárgyaknak köszönhetően, elsősorban a régi kéziratok, oklevelek, szakmai könyvek, fából készült gyógyszerészeti edények, különleges üvegek, csempék, fajansz, porcelán, stb. révén.

Az évek során a kiállítási tárgyak száma Szamosújvárról, Nagyváradról, Segesvárról, Gyulafehérvárról és régi

Kolozsvári gyógyszerárakból hozott gyűjteményekkel gyarapodott.

Az anyagok szobájában, ahol a az összetevő alapanyagokat őrizték, a faedények egy része, XVIII-ik századi festett gyógyszerészeti szekrények, több típusú mérleg látható.

A laboratórium az alagsorban található, középkori szerkezetű pincében, ez lévén az épület legrégebbi része. Az Officina a legdíszesebb része a múzeumnak, a boltozat festményei a gyógyszerészeti és a gyógyulás szimbólumait viselik, az üvegszekrények meg festett, diszített kerámia- és üvegedényeket tartalmaznak. A XVIII-ik századi receptura asztalon mindenféle, az idők során használt alapanyagok találhatóak: múmia por, állati és növényi eredetű összetevők, receptek, mérlegek, súlyok, gyógyszerészeti pecsétek.

A könyvek szobájában gyógyszerészek által használt enciklopédiák találhatóak, két Tobias Mauksch kézirat, árlisták.

És nem utolsósorban, egy orvosi eszközöket kiállító helyiséget is találunk, melyeket Kolozsvári kórházakban használtak a XIX században és XX század első évtizedeiben.

PITVARFIBRILLÁCIÓ RÁDIÓFREKVENCIÁS ABLÁCIÓJA

Radiofrequency ablation of atrial fibrillation

Ablația fibrilației atriale prin radiofrecvență

**Korodi Szilamér, Kovács István, Benedek Edvin,
Mester András, Rat Nóra, Benedek Theodora,
Benedek Imre**

*Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Kardiológiai
Osztály*

A pulmonális vénákban (PV) található szívizomrostok fontos szerepet játszanak a pitvarfibrilláció (PF) kialakulásában. A PF-nak az elektroanatómiai térképezéssel és a PV-k rádiófrekvenciás izolációjával történő kezelését magas siker-, illetve alacsony rekurrencia - arány jellemzi.

A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológia Osztály betegállományából 13 perzisztens (38,46%), valamint paroxizmális (61,53%) PF-val diagnosztizált páciensen végeztünk PV izolációt az Ensite NavX háromdimenziós elektroanatómiás térképező rendszerrel. A betegek átlagéletkora 56,61±14,24 év volt. A beavatkozás alatti képminőség javítása érdekében a bal pitvar elektroanatómikus térképe és komputer tomográfiája között fúziót végeztünk.

A beavatkozások során az 52 PV-ből 49 esetében (94,23%) sikerült a bal pitvartól való teljes elektromos izolálás. Az átlag sugáridő vénánként 11,75±3,96 perc volt és 35 Watt az alkalmazott maximális energia. Tanulmányunkban statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk a bal pitvar mérete és a PF rekurrenciája között (p<0.05). A paroxizmális PF esetén 12,5%-s és a perzisztens PF esetén 20%-s volt a PF rekurrenciája a fél éves kontrolvizsgálatkor.

A tanulmányunk eredményei hasonlóak a szakirodalomban leírtakkal. A PV-k izolációjával magasabb sikerarány érhető el a paroxizmális PF esetén (fiatal páciens, normál bal pitvar térfogat), mint a

perzisztens PF-ban (idős páciens, nagyobb bal pitvar térfogat).

A CSÍPŐIZÜLET ENDOPROTETIZÁCIÓJA BONYOLULT ANATÓMIAI VISZONYOK ESTÉBEN. A MENETES VÁPÁVAL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Artroplastia șoldului in condiții anatomice dificile.

Experiența noastră cu componenta acetabulara filetată.

Hip arthroplasty in case of complex anatomical conditions. Our experience with srewed-in acetabular components.

Kovács Attila¹, Gergely István², Incze Bartha Zsuzsanna¹, Molnár Örs¹

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

Az acetabulumot érintő bonyolult anatómiai térvizonyokkal leggyakrabban súlyos, Crowe III,IV-es fokú csípődiszplázia és vápatörés talaján fellépő koxarthrózisos esetében találkozunk. A végtag hosszabbítás, a csípőizület forgáspontjának a helyreállítása és egy stabil endoprotézis beültetése nagy kihívást jelent az ortopéd sebész számára.

Klinikánkon az elmúlt 16 évben, 2000-2015 között, 123 olyan esetet kezeltünk amelyek az anatómiai viszonyok tekintetében – sekély vápa, csontos fal hiány- az előbb említett csoportba tartoztak. Ezen esetek műtéti kezelése során menetes Biotechni IGLOO vápát ültettünk be.

A klinikai kiértékelést a vizuális analóg skálán, az objektív felmérést a Harris Hip Score alapján végeztük el. A radiológiai kiértékelést a Hodgkinson kritériumok alapján, közvetlen műtét után, majd 3, 6 hónapra és évenként végeztük.

A műtétek előtti HHP átlag értéke 38 volt, amely műtét után átlagban 90 pontra emelkedett.

A kiértékelés alapján úgy tekintjük, hogy a sekély vagy csonthiányos acetabulum endoprotetizációja esetében használt menetes Biotechni IGLOO vápával jó eredményeket értünk el, melyek nem maradnak le a hagyományos cementnélküli endoprotézisek eredményeitől. A csonthiány ellenére sikerült egy stabil vápát beültetni.

RITMUSKONTROLL PITVARFIBRILLÁCIÓBAN A MAROSVÁSÁRHELYI KARDIOLÓGIA KLINIKA TAPASZTALATÁBAN

Control de ritm in fibrilație atrială în experiența

Clinicii de Cardiologie Târgu Mureș

Rythm controll in atrial fibrillation in the experience of Cardiology Clinic of Târgu Mureș

Kovács István, Korodi Szilamér, Benedek Edvin, Rápolti Emese, Benedek Imre

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

A pitvarfibrilláció kezelésében fontos a ritmuskontroll stratégia. Az európai adatokhoz viszonyítva hazánkban ez jelentősen alacsonyabb arányban figyelhető meg.

Tanulmányunkban a Maros Megyei Sürgősségi Kórház sürgősségi ellátó egységében pitvarfibrilláció diagnózisával vizsgált, illetve a Kardiológia Klinika ritmuskontrollban részesült betegeinek adatait dolgoztuk fel 1 év alatt (2015).

1133 vizsgált betegből, 194 pitvarfibrillációval jelentkezett. Nemek szerinti megoszlás: 51.65% férfi, 48.35% nőbeteg. Átlagéletkor 71.42+/-11.54 év. Az esetek 13.40% paroxizmális, 24.23% perzisztens, 16.49% permanens pitvarfibrilláció volt, 45.88%-nál nem volt beazonosítható a ritmuszavar fázisa. Klinikánkon 109 beteg részesült perzisztens pitvarfibrilláció miatt gyógyszeres (24.8%), elektromos konverzió (68.8%), illetve elektroanatómiai térképezéssel végzett véna pulmonáris izoláció (6,4%) révén ritmuskontroll kezelésben. Ezek közül a betegek 33%-át előzőleg más klinikai szakterületen permanens pitvarfibrillációként kezeltek.

Következtetésünk, hogy a sürgősségi egységben megvizsgált pitvarfibrilláló betegek esetén fontos az európai ajánlások alapján javasolt kezelés, a beteg megfelelő tájékoztatása a ritmuskontroll stratégia fontosságát illetően.

AGYI TOXOPLAZMÓZIS MINT IMMUNREKONSTRUKCIÓS SZINDRÓMA HIV POZITÍV BETEGNÉL

Toxoplasmoză cerebrală ca sindrom de reconstrucție imunologică la un pacient seropozitiv HIV

Cerebral toxoplasmosis as immune reconstitution inflammatory syndrome in an HIV positive patient

Kristály Franciska¹, Szabó Franciska¹, Zaharia-Kézdi Erzsébet-Iringó², Chiriac Carmen², Incze Andrea², Andrejkovits Ákos³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Infektológiai Tanszék, ³Maros Megyei Klinikai Kórház, Infektológiai Osztály

Az immunrekonstrukciós szindróma (IRIS) alatt azt a folyamatot értjük amikor az antiretrovirális (ARV) kezelés hatására a CD4 lymphocyták szám emelkedésével az immunfunkció helyreállása miatt bizonyos opportunista fertőzések manifesztálté válhatnak, súlyosbodhatnak. Célunk bemutatni egy ritka IRIS esetet.

A 32 éves nő beteget HIV fertőzés gyanújával utaltak az 1. számú Infektológia Klinikára. Rizikó tényezők ismeretlenek: heteroszexuális, egyetlen beismert szexuális partner, nem volt transfúzió, drog vagy alkohol fogyasztás. Panaszai 4-5 hónappal a beutalás előtt kezdődtek: herpes zoster, intermittens láz, astenia, adinamia, súlycsökkenés (10 kg 3 hónap alatt), arci molluscum contagiosum. Családorvosi, dermatológiai, belgyógyászati kezelésben részesült, viszont állapota nem javult. Malignus hemopátia (anémia, leukopénia) gyanúja miatt a hematológiai klinikán vizsgálták, ahol egy HIV gyorseszteszt pozitív. Beutaláskor az általános állapota rossz, testtömegindexe 16, lázas (38⁰ C), sápadt, száraz bőrű, jobb mellén régi műtét utáni heg, hiperémiás pharynx, lepedékes nyelv és szájpád, generalizált lymphadenopátia. ELISA és Western Blot konfirmálja a HIV fertőzést, a CD4 lymphocyták szám alacsony (43 sejt/mm³), víruskópia 339 468/mm³. IgG

típusú Toxoplasma ellenes antitest pozitív. Kivexa+Prezista/Ritonavir antiretrovirális (ARV) kezelésben, Cotrimoxazol profilaxisban részesül kedvező kórlefojással. 7 héttel később láz, fejfájás, fokális neurológiai tünetek, bal hemiparézis jelentkeznek. CT vizsgálat a jobb temporális lebeny szintjén hipodenz léziót ír le, perifokális ödémával, amely a hármás és a laterális agykamrát komprimálja. A klinikum és imagisztika alapján toxoplazmózis gyanúja merül fel. Specifikus kezelés hatására (Cotrimoxazol, Clindamycin) neurológiai állapot hamarosan javul, a kontrol CT a lézió csökkenését mutatja, ami igazolja az agyi toxoplazmózis kórisméjét. Ekkor a CD4 lymphocyták szám 134 sejt/mm³.

Az agyi toxoplazmózis ritkán jelentkezik mint IRIS. Kezelése Pyrimethamine hiányában is eredményes volt. Jelenleg a beteg státusa stabil, maradványtünetek nélkül gyógyult, minőségi életet él a családi és munkaköri kötelezettségeit ellátva.

A NOD-LIKE RECEPTOROK SZABÁLYOZÁSA ÉS AZ INFLAMMASZÓMÁK AKTIVÁCIÓJA AGYI ENDOTÉLSEJTEKBEIN

Reglarea receptorilor NOD-like și activarea inflammasomilor în celulele endoteliale cerebrale
Regulation of NOD-like receptors and activation of inflammasomes in cerebral endothelial cells

Krizbai István, Kozma Mihály, Molnár Judit, Haskó János, Fazakas Csilla, Farkas Elek Attila, Wilhelm Imola, Nagyósi Péter, Nyúl-Tóth Ádám

MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet

A vér-agy gát morfológiai alapját jelentő agyi endotélsejtek határfelületet képeznek a központi idegrendszer és az immunrendszer között, funkcionálisan integrálva őket. Korábbi kísérleteinkben kimutattuk, hogy az agyi endotélsejtek expresszálják a természetes immunitásban szerepet játszó Toll-szerű receptorokat, amelyek oxidatív stressz és gyulladás során aktiválódhatnak, és a junkciók sérülését válthatják ki.

A jelen munka során azt vizsgáltuk, hogy milyen más receptorok állnak az agyi endotélsejtek rendelkezésére a patogén-asszociált molekuláris mintázatok és az endogén stressz-szignálok érzékelésére. A NOD-like receptorok (NLR-ek) expresszióját megvizsgálva a NOD1, NOD2, NLRC4, NLRC5, NLRP1, NLRP3, NLRP5, NLRP9, NLRP10, NLRP12, NLRA és az NLRX expresszióját mutattuk ki agyi endotélsejtekben. A gyulladásos citokinek (IFN- γ , TNF- α és IL-1 β) fokozták ezen receptorok expresszióját.

Egyes NLR-ek inflammaszómák alkotói lehetnek. Az inflammaszómák olyan multimolekuláris platformok, amelyek kaspáz-1/5 aktiválás révén interleukinek (elsősorban IL-1 β) hasítását és aktiválását eredményezik. Az LPS-sel kiváltott priming (az inflammaszóma komponensek mRNS szintű növekedése), illetve az MDP-aktiváció fokozta az inflammaszóma komponensek (NOD2, NLRP3 és kaspáz-1), illetve az IL-1 β expresszióját. Ugyanakkor LPS/MDP hatására megnőtt az IL-1 β szekréciója kaspáz- és ERK1/2-függő módon.

Eredményeink alapján az agyi endotélsejtekben aktiválódhatnak az inflammaszómák, ami arra utal, hogy

a vér-agy gátnak nagyobb szerepe van a természetes immunválaszban, mint ahogy korábban gondoltuk. Az inflammaszóma aktiváció számos központi idegrendszeri megbetegedésben játszhat szerepet (gyulladásos folyamatok, neurodegeneratív kórképek, demencia), így a jövőben terápiás eljárások célpontját képezheti.

GYÓGYSZER-EREDETŰ MAGASVÉRNYOMÁS II. (A HORMONÁLIS VÉRNYOMÁSSZABÁLYOZÁSRA ÉS A VESEMŰKÖDÉSRE HATÓ SZEREK)

Hipertensiunea arterială indusă medicamentos II.

(Medicamentele acționând asupra reglării hormonale și mecanismelor renale)

Drug-Induced Arterial Hypertension II. (Drugs

Acting on Hormonal Regulation and Renal Function)

Kun Imre Zoltán¹, Kun Ildikó³, ifj. Kun Imre-Zoltán jr.³, Szántó Zsuzsanna²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ²Doktori Iskola, ³Endokrinológiai Osztály, ³Dentalin kft., Budapest

A téma első részét e folyóiratban megjelent korábbi cikkünkben (Gyógyszer-eredetű magasvérnyomás I.: A központi és vegetatív idegrendszerre ható szerek) részletesen tárgyaltuk. Jelen munkánkban előbb a folyadékcsere befolyásoló capillaris mechanizmusokra ható szerek ismertetése következne, de ezek más csoportokba jobban beillenek. Így a hormonális szabályozást és a veseműködést érintő, hypertoniát okozó gyógyszereket részletezzük. A hormonális szabályozás keretében a renin-angiotensin-aldosteron rendszer szerepét emeljük ki, majd említésre kerül az arginin-vasopressin, a corticosteroidok (gluco- és mineralocorticoidok), valamint a látszólagos hypermineralocorticismus (apparent mineralocorticoid excess), melynek exogén formáját többnyire a glycyrrhizin, s a carbenoxolon okozza. Ezután a mineralocorticoid-receptorok aktiváló mutációja által kiváltott magasvérnyomást (s ennek kapcsán egyes gyógyszerhatások megváltozását), majd a gonádopathológia bizonyos aspektusait (az orális anticoncipientek, oestrogén-tartalmú hormonkészítmények, post-menopauzális hormonszubsztitúció, néhány afrodisiacum vérnyomásemelő hatását) tárgyaljuk. Majd a pajzsmirigyműködést befolyásoló szerek (pajzsmirigyhormonok, amiodaron, jód) okozta magasvérnyomást, s a pajzsmirigyhormonok bizonyos gyógyszeres interakciói során létrejövő hypertensív hatásokat részletezzük. A dolgozat utolsó része a gyakran használt NSAID-csoport, s a szervátültetések kilökődésének meggátlására, valamint autoimmun betegségekben alkalmazott calcineurint gátlók (cyclosporin, tacrolimus), ill. az eritropoietin vérnyomásemelő hatását ismerteti - mindezek a vese működését és szabályozó mechanizmusait befolyásolva okozhatnak ilyen mellékhatást.

RITKA VESERÁKOK KLINIKOPATOLÓGIÁJA

Analiza clinico-patologică a subtipurilor rare de carcinoame renocelulare
Clinicopathological analysis of the rare subsets of renal cell carcinoma

**Kuthi Levente, Jenei Alex, Pósfai Boglárka,
Hajdu Adrienn, Iványi Béla**

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Patológiai és Kísérletes Rákkutató Intézet

A vizsgálat célja a világossejtes papilláris (CCPRCC) és a transzlokációs carcinoma (TRCC) klinikopatológiai sajátosságainak a megismerése.

A szerzők az SZTE Patológiai Intézete által 1990-2015 között vizsgált 928 veserák nephrectomiás anyagát a legújabb ajánlás alapján revideálták (Am J Surg Pathol 37:1469-89, 2013). A revízió a daganat fénymikroszkópos jellegzetességei, immunhisztokémiai sajátosságai és a célzottan végzett fluoreszcens in situ hibridizáció (FISH) eredménye alapján történt. Az immunfenotípust szöveti mikroblokk technika alkalmazásával szénsavanhidráz IX (CAIX), CK7, CD10, racemáz és TFE3 (transzkripciós faktor E3) immunfestések elemzésével állapították meg. A FISH vizsgálat CCPRCC előzetes diagnózisa esetén 3p, 7, 17 és Y; TRCC esetén pedig TFE3 break apart próbával történt.

10-10 eset bizonyult CCPRCC-nek, ill. TRCC-nek. A CCPRCC immunfenotípusát a CAIX és a CK7 diffúz koexpressziója jellemezte; a világossejtes veserákban kimutatható VHL génvesztés (-3p), valamint a papilláris veserákra jellemző Y kromoszómavesztés, továbbá a 7-es és a 17-es kromoszóma triszómiája nem volt kimutatható; a molekuláris patológiai észleletek alátámasztották a CCPRCC diagnózist. A TRCC-k immunfenotípus szerint CAIX és CK7 negatívak, TFE3 festéssel pedig diffúz pozitívak voltak. A TFE3 FISH vizsgálat a TRCC diagnózist minden esetben megerősítette. Az 5-éves daganatmentes túlélés CCPRCC-ben 100%-nak, TRCC-ben 14%-nak bizonyult.

Anyagukban a CCPRCC az irodalmi adatokhoz képest ritkábban (1,1% vs. 4%), a TRCC azokkal egyezően fordult elő (1,1% vs. 1%). Megállapították a két entitás immunmorfológiai és molekuláris patológiai sajátosságait. A CCPRCC-t kitűnő, a TRCC-t rossz kórjóslatúnak találták.

GYERMEKKORI TÉRDDEFORMITÁSOK**JAVÍTÁSA ÁTMENETI HEMIEPIPHYSIODESISSEL**

Temporary hemiepiphysiodesis for angular knee deformity in children

Corectarea diformităților de genuchi în vîrsta copilăriei prin hemiepiphysiodeză temporară

**László Iona¹, Gergely István², Zuh Sándor²,
Vas Attila³, Fofiu Alexandru¹, Gáll Norbert¹**

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, ²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³Székelyudvarhelyi Városi Kórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

A hemiepiphysiodesis vonzó alternatívája a térd körüli deformitásokat javító osteotomiáknak, amelyek mellett, hogy traumatizáló beavatkozások, még belső vagy külső stabilizálást is igényelnek. Az utóbbi évtizedben a növekedés irányítására egy 8-as alakú hajlékony titánlemezről és két titáncsavarból álló rendszert alkalmaznak, amely a physissel párhuzamosan, a meta- és az epiphysisbe bevezetett csavarok révén stabilabban rögzül, mint az eddig használatos Blount-kapocs, ugyanakkor a titánlemez a rendszernek flexibilitást biztosít.

Tanulmányunk célja az utóbbi években a klinikán operált gyermekeknél elért közepes távú eredményeink kiértékelése.

Veleszületett vagy szerzett térd körüli deformitások (genu varus, genu valgum) javítására az utóbbi három évben (2014-2106) a 8-as lemezrendszer alkalmazásával 7 gyermeknél (12 alsó végtag, 17 physis) végeztünk hemiepiphysiodesist. Mindenik gyermek esetében a térdízület körüli physisek még nyitottak voltak. A lemez és csavarok bevezetését minden esetben röntgensugár ellenőrzése mellett végeztük. Műtét előtt, a követési idő alatt és a jelenlegi felmérés alkalmával, a mindkét alsó végtagot egészében befogó, álló helyzetben készült ap-irányú röntgenfelvételen mm-ben bemértük az alsó végtag mechanikai tengelyéhez viszonyítva a térdízület anguláris deformitásának a nagyságát, követtük a mLDF- és a mPT-szög értékének a változását. A műtét idejében gyermekek átlagéletkora 9,2 év (4,2-12,9 év), a műtét utáni eltelt átlag idő 1,3 év (4-20 hónap).

A követési idő alatt az alsó végtag mechanikai tengelyéhez viszonyítva a térdízület anguláris deviációja átlag 24,3 mm-el (15,3 - 61,4 mm), a mLDF-szög 12,0°-al (4,1°-16,4°), a mPT-szög értéke 8,1°-al (2,1°-12,4°) javult. A műtét elvégzése után a gyermekek már 3-4 hét után folytatták iskolai tevékenységüket. A követési időszakban a beépített rendszer részéről szövődeményeket és növekedési zavarokat nem észleltünk. Egy esetben a deformitás javulása után eltávolítottuk a beépített lemezt és csavarokat (kétoldali genu valgum, 2 physis, műtét utáni eltelt idő 20 hónap).

Következtetésünk, hogy átmeneti hemiepiphysiodesissel el lehet kerülni a traumatizáló korrekciós osteotomiák elvégzését.

Az újabban alkalmazott 8-as flexibilis lemez rögzülése az epi- és metaphysisbe bevezetett csavarok révén biztonságos.

A módszer alkalmazása műtét után nem igényli az alsó végtag rögzítését, a gyermekek pár hét elteltével már folytathatják napi tevékenységüket.

Recidíva esetében a műtét megismételhető.

AKUT PHILADELPHIA KROMOZÓMA + B SEJTES NAGYON MAGAS RIZIKÓJÚ AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIÁS BETEG ALOGÉN TRANSZPLANTÁCIÓJÁNAK AZ EREDMÉNYEI

The Results and Complications of Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation in a Case of Very High Risk Philadelphia + Acute B Cell Leukemia

Rezultatele și complicațiile transplantului alogen la un caz de leucemie acută limfoblastică cu celule B cu Philadelphia + de risc foarte înalt

Lázár Erzsébet¹, Köpeczi Judit Beáta², Kakucs Enikő², ifj. Benedek István², Jakab Szende², Kéri Johanna², Pakucs Annamária², Biró Szilárd², Bzduch Árpád², Benedek István¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika

A dolgozat célja egy fiatal 26 éves nőbeteg Philadelphia kromozóma + akut limfoblasztos leukémiájának illetve a HLA-azonos testvérdonorral végzett transzplantáció eredményének bemutatása.

Betegsége másfél évvel ezelőtt jelentkezett leukocitózissal, súlyos anémiával és trombocitopéniával, ennek következtében fellépő vérzéses szövődeményekkel. A csontvelő aspirátum 80%-os blasztos infiltrációt mutatott. A hematológiai, immunológiai illetve genetikai vizsgálatok egy nagyon rossz prognózisú Ph+ akut limfoblasztos leukémiát diagnosztizáltak. Az indukció gyerekkori akut leukémia protokoll szerint történt. Tekintettel a Ph kromozóma jelenlétére a kezelésben tirozinkináz inhibitorot társítottunk. A hematológiai korlefolyás kedvezően alakult, de a Ph pozitívítása illetve az áramlásos citometria reziduális betegséget mutatott ki.

A betegnek allogén csontvelő indukciója volt. Fiatal férfi testvérel 100% HLA-kompatibilitást mutattunk ki, viszont egy nagy vércsoport inkompatibilitás is jelen volt (A+ és B+). 2015 januárjában standard konszolidáló kezeléssel megtörtént az őssejt átültetés. A beteg aránylag jól tolerálta ezt a szervezetet nagyon igénybe vevő terapiás eljárást. Széles spektrumú antibiotikum, antivirális, antimikotikum kezeléssel és vérkészítményekkel sikerült uralni a szövődeményeket. Sajnálatos módon 2 hónappal a transzplantáció után a betegség kiújul. A csontvelő aspirátumban 25% fölötti blasztos infiltrációt észleltünk. A betegség előrehaladásának megakadályozása érdekében sikerült a betegnek Clofarabin kezelést adni és ennek következtében remissziót elérni. A visszaesés elkerülése céljából donor limfocita infúziót alkalmaztunk (DLI) összesen 3 alkalommal növelve az adagot, ami után fellépett egy enyhe fokú graft versus host betegség. 9 hónapos remisszió után központi idegrendszeri

visszaesés jelentkezett. A beteg 25Gy fracionált dózisú sugárterápiát kapott a központi idegrendszerre illetve a gerincvelőre. A betegség lefolyása kedvezően alakult a KIR tünetek eltűntek és a beteg állapota javult. 1 év és 2 hónappal a transzplantáció után a beteg tirozinkináz-inhibitor fenntartó kezelés alatt van, hematológiai és citogenetikai remisszióban.

NMDA RECEPTOR ELLENES ANTITEST ÁLTAL MEDIÁLT ENCEPHALITIS- ESETISMERTETÉS

Encefalita asociată cu anticorp anti receptor NMDA-
Prezentare de caz

Anti NMDA receptor encephalitis-Case report

Lukács Melinda, Rajda Cecília, Zádori Dénes, Járdánházy Tamás, Engelhardt József, Vécsei László
Szegedi Tudományegyetem, Neurológiai Klinika

Tanulmányunk során két, klinikánkon kezelt NMDA-receptor ellenes antitest mediálta encephalitissal diagnosztizált páciens esetét állítjuk párhuzamba.

Az első egy 24 éves férfibeteg esete, aki memóriazavar, bal kar gyengeség miatt került pszichiáter javaslatára kivizsgálásra. Ezt megelőzően felső légúti infekciója zajlott. Neurológiai státuszában bal oldali gyengeség mellett rövidtávú memória zavara volt észlelhető. A koponya MRI-n disszeminált fehérállományi léziók sclerosis multiplex vagy gyulladás lehetőségét vetették fel. EEG mindkét oldalon temporalisan lassulást, likvorcitológia emelkedett sejtszámot, nefelometriás vizsgálat gyulladást igazolt. Virologiai vizsgálatok fertőzésforrást nem mutattak. A tünetek hátterében autoimmun encephalitis merült fel. A kontroll koponya MRI limbikus encephalitis képét mutatta. A páciens nagy dózisú parenterális szteroid terápiát kapott, tünetei javultak. A szteroid elhagyása után tünetei rosszabbodtak, plazmaferesisben részesült, tünetei ismét regrediáltak. NMDA receptor ellenes antitest vizsgálat eredménye ekkorra megérkezett, pozitív eredményt adott.

Másik esetünk egy 28 éves nő, aki Pszichiátriai Klinikáról vettünk át okuláris herpesz-infekciót követő pszichotikus állapot miatt. Első észleléskor herpesz encephalitis diagnózisa merült fel. Koponya MRI vizsgálat eltérést nem mutatott, likvorcitológia emelkedett sejtszámot igazolt. Fertőző Osztályon acyclovir kezelés mellett pszichotikus tünetei perzisztáltak. Az antipszichotikus terápia többszörös módosítás során sem bizonyult hatékonynak. Emellett tónusfokozódással járó konvulzív roszullétek, szubfebrilitás, tenziókiugrás és extrém pulzusszám emelkedés jelentkezett. Az elvégzett vizsgálatok fertőzésforrást nem igazoltak. Tünetei a tudatzavar és az időszakosan jelentkező perioralis dyskinesia voltak. EEG vizsgálat jobb oldalon frontotemporalisan lassulást igazolt. Ismételt lumbálpunkció a gyulladáshoz eredetileg támogetta. Nagy dózisú szteroid-, majd intravénás immunglobulin kezelésben részesült. A beteg állapota nagymértékben javult, enyhe fokú kognitív deficittünetek perzisztálása mellett. Likvorból NMDA receptor ellenes antitest ez esetben is pozitív volt.

Következtetésünk, hogy az NMDA receptor mediálta encephalitis gyakran pszichés tünetekkel indul. A klinikai kép, illetve a paraklinikai vizsgálatok gyakran

aspecifikusak; a korai diagnózis azonban megfelelő kezelés mellett javítja a kimenetelt, ezért kell gondolni rá a számításba vehető diagnózisok kapcsán.

BINOKULÁRIS MŰLENCSEIMPLANTÁCIÓ

ALKALMAZÁSA A MINDENNAPI

GYAKORLATBAN

Implantare binoculară de cristalin artificial:

experiența proprie

Binocular intraocular lens implant: our experience

Madaras Zoltán, Ferencz Attila, Szatmári Judit

Dora Medicals, Marosvásárhely, Szemészeti Osztály

A kétoldali, egy napon elvégzett műlencseimplantáció az utóbbi tíz évben világszinten egyre elterjedtebbé vált szürkehályog valamint refraktív céllal elvégzett műtétek alkalmából.

Célunk az általunk elvégzett kétoldali műlencseimplantáció eredményeinek a felmérése.

Elemeztük a Dora Optics szemészeti központ elmúlt egy éves statisztikájában előforduló egy napon elvégzett kétoldali szürkehályog és refraktív lencsecsere műtétek indikációját, okait, lezajlását és eredményeit.

12 páciens esetében végeztünk binokuláris műlencseimplantációt. Az indikáció 2 esetben szürkehályog volt a többi páciens refraktív problémák miatt jelentkezett. A beültetett lencsék monofokális, monofokális tórikus, multifokális vagy multifokális tórikus lencsék voltak. A műtétek lezajlása zavartalan volt. A műtét utáni időszakban akut komplikáció nem volt. Késői szövődményként megemlíthetünk egy páciensnél az egyik szemén cisztoid makulaödéma megjelenését, amit kezeltünk. Ennek a szövődménynek a megjelenése nem volt összefüggésben a kétoldali műtéttel.

Következtetésünk, hogy a binokuláris műlencseimplantáció egy biztonságosan elvégezhető beavatkozás, amit sikeresen ültettünk a mindennapi gyakorlatba.

AZ OTTHONI ÖNVÉRNYOMÁSMÉRÉS ÉS VARIABILITÁS FELMÉRÉSÉNEK FONTOSSÁGA HIPERTÓNIA BETEGEK HOSSZÚ TÁVÚ UTÁNKÖVETÉSÉBEN

Importanța monitorizării tensiunii arteriale și a variabilității la domiciliu pentru urmărirea pe termen lung al pacientului hipertensiv

The importance of home blood pressure and variability monitoring for long-term follow-up of hypertensive patients

Magdás Annamária¹, Belényi Boglárka², Incze Sándor¹

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Belgyógyászati Klinika, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Belgyógyászati Klinika

Annak ellenére, hogy számos tanulmány bizonyította az otthoni önvérnyomásból meghatározott variabilitás (OVV) fontosságát, mint kardiovaszkuláris rizikótényezőt, nincs érvényben egy általánosan elfogadott variabilitási paraméter, sem pedig egy mérési protokoll.

Célunk felmérni hipertóniás betegek vérnyomás profilját, 24-órás ambuláns vérnyom monitorozás valamint 7 napos otthoni vérnyomás utánkövetés értékeit, illetve ezen értékekből kiszámolni a 24 órás valamint otthoni variabilitást és megvizsgálni, hogy az OVV mennyire megbízható paraméter a hipertóniás betegek hosszú távú utánkövetésében.

A tanulmányba 31 hipertóniás páciens vett részt, 8 férfi, 23 nő, átlagéletkoruk 60,19± 7,35 év volt. A tanulmány kezdetekor 24-órás vérnyomás monitorozást végeztünk, majd hazabocsájtás után 7 napig naponta kétszer, 2-szer ismételt mérést végeztek a páciensek, majd az értékeket vérnyomás naplóba vezették be. Összehasonlítottuk az önvérnyomás-és 24-órás vérnyomás értékeket, valamint az ebből nyert variabilitást, a valós átlag variabilitás képletét használva.

Otthoni- valamint 24-órás szisztolés átlagvérnyomás 131,9 ±8,25 Hgmm versus 131,7±15,5 Hgmm volt (p=0,95). A diasztolés otthoni vérnyomás 76,6±6.2 Hgmm versus 83.7±6 Hgmm volt, p<0.0001. A szisztolés otthoni vérnyomás variabilitás 10,24±4,55 Hgmm, míg a 24-órás 10,7±2,08 Hgmm volt, p=0.57. A önvérnyomás értékeiből számolt pulzusnyomás szignifikáns különbséget mutatott, illetve az ambuláns monitorozáshoz viszonyítva, 51,48±8,7 Hgmm vs. 54,83±11,7 Hgmm, p=0.034.

Hipertóniás betegeknél, a 24-órás monitorozás alkalmával elért optimális értékek mellett, az otthoni önvérnyomásmérés valamint az ebből adódó variabilitás meghatározása hasznos, és a páciens számára kényelmes utánkövetési módszer. Amennyiben az ellenőrző vizsgálat alkalmával a legalább 7 egymást követő napon mért önvérnyomás értékek illetve ennek variabilitása közelálló értékeket mutat a korábbi 24-órás monitorozáson nyert értékekkel, az önvérnyomásmérés alkalmazható a hipertóniás betegek hosszabb távú utánkövetésére.

PROFILAXIÁS SURFACTANT TERÁPIA ÉS VENTILLÁCIÓS IGÉNY 32 GESTÁCIÓS HÉT ELŐTT SZÜLETETT KORASZÜLÖTTEK ESETÉN

Terapia profilactică cu surfactant și necesitatea ventilației mecanice la prematurii cu vârstă gestațională sub 32 săptămâni

Prophylactic surfactant therapy and the necessity of mechanical ventilation in prematures before 32 weeks gestational age

Máthé Erzsébet¹, Fazakas Péter-Alpár¹, Simon Márta²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Újszülött Osztály

A WHO meghatározása szerint a 37. hét előtt koraszülésről beszélünk. A surfactant faktor általában a 22. terhességi hét után kezd el termelődni, de minőségileg és mennyiségileg a 35. héten válik megfelelővé. A surfactant faktor elégtelenség következtében kialakuló respirációs distressz szindróma(RDS) a 32 hét előtt a leg súlyosabb. Ennek kezelésére elterjedt surfactant profilaxis, valamint a koraszülés veszélye esetén prenatálisan adott glykokortikoidok, csökkentik az RDS halálzási rátáját.

Célkitűzés: Retrospektív esettanulmányunkban azt követtük, hogy a surfactant profilaxis milyen típusú ventilációs igényt von maga után, ugyanakkor milyen késői prognózisa volt ezen koraszülötteknek.

A Maros Megyei Sürgősségi Kórház I. Neonatológia Intenzív Terápia osztályának 2012-2015 közötti esetanyagát tanulmányoztuk. A koraszülötteket csoportosítottuk születési idő, súly, RDS típus, lélegeztetési technika, magzatburok repedési idő és anyai kortikoszteroid terápia alapján.

A négy év születeinek száma kb. 800, ebből 265 koraszülött került be az esettanulmányba, melynek 30%-a részesült surfactant kezelésben. Eredményeink alapján a különböző lélegeztetési technikák és a profilaktikusan beadott Curosurf terápia szignifikánsan javítja a tüdő és az alveoláris artériák oxigén koncentrációját és csökkenti a mechanikus ventilációs szükségletet, ennek hatására hosszú távú életminőség javulás várható. Az anyai kortikoszteroidnak köszönhetően felgyorsul a tüdő fejlődési folyamata és lecsökken a fellépő RDS súlyossága, illetve kialakulásának aránya.

Következtetésünk, hogy prenatális és postnatalis profilaxis következtében javult az RDS kimenetele.

A PAROTIS DUZZANATOK DIFFERENCIÁL DIAGNOSZTIKAI KÉRDÉSEI ESETSOROZATUNK TŰKRÉBEN

Diagnosticul diferentia al tumefierilor parotidiene, în cazuistica noastră

Differential diagnosis of parotid swellings, based in our casuistry

Mátyás Ferenc, Keszeg János

Székeludvarhelyi Városi Kórház, Fül-orr-gégészet - szájszűrés - bronchológia osztály

A parotis régió képleteinek kóros elváltozásai legtöbbször helyi duzzanat megjelenésével járnak. A gyulladások, fejlődési rendellenességek és degeneratív elváltozások, sialadenosisok, nyálkőesség, traumák, jó és rosszindulatú daganatok széles spektruma pontos elkülönítő kórismét kíván a kezelés megtervezéséhez.

A nyálmirigy patológiát leíró fejezetek az általános fül-orr-gégészeti szakkönyvek aránylag kis részét teszik ki (oldalak kb. 2%-a), annak ellenére, hogy több mint 40 féle nyálmirigyben előforduló daganattípus létezik a WHO szerint. A kórházi kezelést igénylő eseteket több szakterület látja el: fül-orr-gégészet, szájszűrés, infektológia, reumatológia, stb.

Részletes anamnézis, fizikális vizsgálat, laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok, citológiai és/vagy szövettani vizsgálat lehet szükséges egy pontos diagnózis felállításához, gyógyszeres vagy sebészeti kezelés megtervezéséhez és a prognózis becsléséhez.

A parotis tumorok jelenleg legelfogadottabb műtete a parotidectomia partialis, amikor eltávolítjuk a parotis felületi lebenyét az arcideg felkeresésével és megőrzésével. A parotis sebészeti beavatkozások félt szövődésének az arcidegbénulás, mely néha elkerülhetetlen.

Dolgozatunkban áttekintjük a szakirodalmat, bemutatjuk a Székelyudvarhelyi Városi Kórház Fül-orr-gégészet és Szájszűrés Osztályára 2012-2015 között parotis duzzanat miatt beutalt betegek anyagát. Osztályunkra ez

időszak alatt felvett betegek (7224) közül parotis elváltozást fő kórismeként 42 betegnél diagnosztizáltunk (0,58%).

A klinikus egy parotis duzzanat láttán a klinikai jelek alapján és célirányos vizsgálatok segítségével állítja fel a diagnózist. A parotis duzzanata viszonylag ritkán előforduló tünet, de a szerteágazó patológiai megjelenési formák miatt szükséges az összes parotist érintő betegségre gondolni, azonban a biztos diagnózist a végleges szövettani lelet határozza meg.

IN-STENT RESTENOZISBAN JELENTKEZŐ NEOATEROSZKLEROTIKUS PLAKK KOMPLEX KIÉRTÉKELÉSE CCTA, OCT ÉS VH-IVUS SEGÍTSÉGÉVEL

Analiza complexă a plăcilor neoaterosclerotice în restenoza intrastent cu ajutorul CCTA, OCT și VH-IVUS

Complex analysis of neoatherosclerotic plaques in patients with in-stent restenosis using CCTA, OCT and IVUS

Mester András, Bajka Balázs, Banga Dalma-Katalin, Bordi László-Lehel, Rápolti Emese, Benedek Theodora, Benedek Imre

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

Az in-stent restenózis (ISR) legtöbbször neointimális hiperplázia következménye. Mégis egyre inkább elterjedt a neoateroszklerózis fogalma, amellyel a stenten belüli újonnan jelentkező ateroszklerotikus folyamatot jellemezzük.

28 páciens vizsgáltunk, 36 beültetett fém stent-el, akik rendelkeztek legalább 1 ISR-el, amit 50% feletti restenozisként határoztuk meg előzőleg beültetett stenten belül, amit CCTA segítségével határoztunk meg 6 és 12 hónappal a beültetés után. 30 ISR léziót vizsgáltunk kalitatív és kantitatív CCTA, OCT, VH-IVUS analízissel. A pácienseket két csoportra osztottuk. A: 21 eset, akiknél a CCTA kalitatív analízis sötét pontokat azonosított, nagyon alacsony denzitású plakknak megfelelően. B: 9 eset, sötét pontok nélküli restenotikus szövetrel.

Az OCT kép szignifikánsan vékonyabb fibrotikus sapkát mutatott az A csoportba (35,5 μ m vs. 94,5 μ m, p: 0,0001). OCT képen a restenotikus szövet heterogén megjelenést mutat 80,95%-ban az A csoportban, míg B csoportban 22,22% (p:0,004). Az A csoportot egyenetlen felszín jellemezte (76,19% vs. 33,33%, p:0,04) és többretegű megjelenést mutat (85,95% vs. 44,44% p:0,03), illetve mikrovaszkularizáció jelenlétét észleltük (80,95% vs. 22,22% p:0,004). Neointima ruptúra nagyobb mértékben társult alacsony denzitású plakkkal (76,19% vs. 11,11% p:0,01). VH-IVUS plakkkvantifikáció nagyobb nekrotikus magot észlelt alacsony denzitású neoaterómában (44,5% vs 21,2%, p:0,001). Több változós analízis segítségével vizsgáltuk a CCTA-val alacsony denzitású plakkot (OR: 3,2) és több mint 40%-os nekrotikus magot (OR: 2,4) észleltünk, a plakkkvantifikáció leghatékonyabb prediktív faktoraként.

Következtetésünk, hogy a sötét pontként azonosított, nagyon alacsony denzitású terület jelenléte restenotikus szövetben, szignifikánsan vékonyabb fibrotikus sapkával

társult magasabb plakk ruptúra veszélyével, ami egy lehetséges új nem invazív marker a vulnerabilis plakk kiértékelésében ISR páciensek esetén.

A PAJZSMIRIGY PAPILLARIS CARCINOMA CITÓMORFOLÓGIAI KRITÉRIUMAI ÉS EZEK ELŐFORDULÁSA ASPIRÁCIÓS CITOLÓGIAI ANYAGUNKBAN

Criteriile citomorfologice a carcinomului papilar tiroidian și incidența lor în materialul nostru biptic
The morphological criteria of thyroid papillary carcinoma and their incidence in our cytology material

Mezei Tibor¹, Tőkés Réka², Kolcsár Melinda³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem,

Kórbonctani Tanszék, ²egyetemi hallgató,

³Gyógyszerészeti Farmakológia Tanszék

A papillaris carcinoma a pajzsmirigydagánatok jelentős hányadát teszi ki. A vékonytű aspirációs citológia a betegség morfológiai diagnózisában elsőrendű vizsgálatnak tekinthető. A Bethesda-rendszer tartalmazza a kenetek értelmezéséhez szükséges legfontosabb diagnosztikai kritériumok leírását. Célkitűzésünk a betegség különböző citomorfológiai jeleinek előfordulását vizsgálni a nyert mintákból.

Tanulmányunkba 500 aspirációs kenetből 21-et válogattunk, amelyek szövettanilag igazolt papillaris carcinomával diagnosztizált betegről származtak. A mintavételezést ultrahangvezérlés mellett, Cameco-típusú biopsziás pisztollyal végeztük, 10 ml-es fecskendő és 25G tűt használva. Azonnali alkoholos fixálást és Papanicolaou-festést használtunk. A vizsgált morfológiai paramétereket az alábbi csoportokba soroltuk: sejtszám, elrendeződés, sejtmag, citoplazma és háttér.

A betegek átlagéletkora 43(±14) év volt, 20 nő, 1 férfi. A leggyakrabban előforduló citomorfológiai jelek a következők voltak: kis sejtcsoportok (71%), izolált sejtek (52%); megnövekedett (78%) és torlódó sejtmagok (72%), sejtmag behúzóadások (57%), micronucleolusok (76%), intranuclearis citoplazma invaginációk (38%); Hüthle-sejtes metaplasia (33%), éles sejthatárok (19%); kolloid (47%), többmagvú óriássejtek (28%), cystás degeneráció (23%), limfoid sejtek (14%).

A pajzsmirigy papillaris carcinomának számos citomorfológiai jele van, ezek közül azonban egy adott keneten/ esetben nincs jelen valamennyi. Eredményeink megerősítik azt a megfigyelést, hogy, noha a sejtmag jellemzők igen fontos diagnosztikai támpontot jelentenek, nem minden esetben vannak jelen a klasszikusnak tartott elváltozások. Az igen jellemző intranuclearis citoplazma invaginációk az esetek kevesebb mint felében voltak jelen. Hasonlóan a citoplazmát jellemző és a kenet háttérben előforduló gyanú jelek sincsenek minden esetben jelen. Következtetésként elmondhatjuk, hogy a klasszikus citomorfológiai jelek hiánya nem zárja ki a papillaris carcinoma lehetőségét, ezért a különböző jelen levő jelek együttes értelmezése segíthet a helyes diagnózis megállapításában.

A CISZTINURIA SZÖVŐDMÉNYEI

GYERMEKKORBAN

Complicatiile cistinuriei la copii

Cystinuria complications in childhood

Moreh Zsuzsanna¹, Sólyom Réka¹, Gáll Zsuzsanna¹, Vecsei Károly²

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

A cisztinuria egy autosomális recesszív módon öröklődő aminosav- transzport zavar, melynek következményeként a cisztin és más dibázikus aminosavak reabszorbtio zavara jön létre a vesékben. Leggyakoribb szövődménye gyermekkorban a recidiváló cisztin kövek képződése a húgyutakban. Ezt a betegséget fontos elkülöníteni a cisztinosis-tól, mely egy lysosomális raktározási betegség ami a cisztinkristályok kicsapódásával jár különböző szervekben (vese, szaruhártya, csontvelő, máj, pajzsmirigy), ezen szervek funkciózavarát okozva.

Egy kilenc éves fiú páciens esetét mutatjuk be, akit 9 hónapos kora óta, húgyútifertőzés kapcsán felfedezett, recidiváló vesekőképződés miatt kezelünk klinikánkon.

Esetünk bemutatásával fel szeretnénk hívni a figyelmet a gyermekkori recidiváló vesekövesség kezelési nehézségeire és a pontos etiológiai diagnózis fontosságára. Ha nem történik meg a vesekő biokémiai vizsgálata a kezelés nem végezhető megfelelőképpen és az evolúció akár krónikus veseelégtelenséghez is vezethet.

BORRELIA SZEROLÓGIAI DIAGNOSZTIKA A

MAROS MEGYEI KLINIKAI KÓRHÁZ

LABORATÓRIUMÁBAN: ADATOK 2015-BŐL

Serodiagnosticul boreliozelor în Laboratorul

Spitalului Clinic Județean Mureș: date din 2015

Borrelia serology in the Laboratory of the Clinical

County Hospital Mureș: data from 2015

Nagy Előd Ernő¹, Andrejkovits Ákos², Kézdi Iringó²

¹Maros Megyei Klinikai Kórház, 2. sz. Klinikai

Laboratórium, ²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Fertőző Betegségek Klinikája

A Borrelia sensu lato fertőzések incidenciája Kelet-Európában és Erdélyben is növekvő félben van. Az elmúlt években a European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (EUCALB) és a Cantacuzino Intézet is kidolgozott diagnosztikai útmutatókat. Célkitűzésünk a Maros Megyei Klinikai Kórházban honos diagnosztikai eljárások 2015-ös eredményeinek a feldolgozása.

2015-ben összesen 1089 Borrelia szerodiagnosztikai meghatározást végeztünk (ELISA és Western blot). Elemeztük a pozitív rátát, az eredmények konkordanciáját, valamint az ajánlott diagnosztikai algoritmusok betartását.

878 Borrelia IgM és 636 Borrelia IgG ELISA meghatározásból a pozitív rátát 24.3 %, illetve 12.4% volt, míg a határérték eredmények aránya 6.2%, illetve 3.1%-ot tett ki. Western blot eljárást IgM antitestekre 181 esetben végeztünk, a fertőzést 39 esetben sikerült egyértelműen igazolni. Az IgG Western blot eljárás pozitív rátája 157 esetből 36 volt. A

kétlépcsős diagnosztikai eljárást a vizsgálatkérés során számos esetben nem tartják be.

Következtetésünk, hogy a *Borrelia* szerológiai diagnosztika, bár divatját éli, a kórokozó közvetlen kimutatása mellett megkerülhetetlen eljárás a fertőzés igazolására. Az diagnosztikai algoritmusok helyes alkalmazása erősíti a szerológiai vizsgálatok pozitív, illetve negatív prediktív értékét.

GYERMEK ÉS SERDÜLŐKORBAN ELŐFORDULÓ GYAKORI CSONTELHALÁSOKRÓL. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Despre cele mai frecvente osteonecroze la vârsta copilăriei și adolescenței. Referat general
About the Most Frecvent Childhood and Juvenile Osteochondronecrosis. Review

Nagy Örs¹, Sólyom Árpád², Gergely István¹, Zuh Sándor¹, Sólyom Réka³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ²2. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³4. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék

Dolgozatunkban a klinikánk statisztikai adatai alapján illetve áttekintve a nemzetközi szakirodalom e témakörben megjelent legfrissebb közleményeit is hasznosnak és aktuálisnak tartjuk ismertetni a csont és ízületi rendszer ilyen jellegű strukturális elváltozásait. Célunk ismertetni a legnagyobb gyakorisággal megjelenő avascularis csontelhalásokat (osteochondronecrosis) mellyel a gyakorló orvos találkozhat, és az ezzel kapcsolatos kutatási eredmények összegzése.

Ami az etiopatogenezist illeti, elsősorban a különböző okok miatt létrejövő vérellátási zavarokat kell megemlítenünk, mely a csontszövet elhalásához vezet. Dolgozatunkban felsoroljuk az ezt kialakító illetve elősegítő tényezőket, a diagnózis és elkülönítődiagnózis nehézségeit, illetve a helyes kezelés lehetőségeit mely összhangban van a legutóbbi kutatásokkal. Ugyanakkor hangsúlyozzuk a korai pontos kórisme fontosságát, melynek lényeges szerepe van a helyes kezelési mód és szövődménymentes gyógyulás folyamatában, valamint felhívni a figyelmet a lehetséges később megjelenő szövődményekre.

KÖBETEGSÉGBEN SZENVEDŐ PÁCIENSEK ÉTRENDI SZOKÁSAINAK, KÖTÍPUSÁNAK ÉS LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐINEK FELMÉRÉSE

Evaluation of diet, stone type and laboratory parameters in patients suffering from lithiasis

Evaluarea dietei, tipului de calcul și a parametrilor de laborator în cazul pacienților cu boală litiazică

Nemes-Nagy Enikő¹, Kudor-Ferice Boldizsár², Pál Sándor², Kovács Zsuzsa Réka², Pál-Jakab Ádám², Szanto Ludovic Alexandru², Maier Adrian³, Vida Árpád Olivér³, Kolcsár Melinda⁴, Iacob Alina⁵, Mártha Orsolya³, Fazakas Zita¹, Fodor Márta Andrea⁶, Tilinca Mariana⁷

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémiai Tanszék, ²egyetemi hallgató, ³Urológiai Tanszék, ⁴Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, ⁵Szájsebészeti Klinika, ⁶Klinikai Biokémiai és Laboratóriumi Tanszék, ⁷Molekuláris- és Sejtbiológia Tanszék

A köbetegegek megnyilvánulási helye szerint előfordulhat a húgyutak, a nyálmirigyek, illetve az epeutak szintjén, kialakulásához a genetikai hajlamon kívül hozzájárul számos befolyásolható tényező.

Húgyúti- és nyálkő betegségben szenvedő pácienseknél vizsgáltuk az étrend, a kő vegyi összetétele és bizonyos laboratóriumi állapotjelzők eredménye közötti összefüggést.

2009 szeptember-2016 március között 240 köbetegek adatait dolgoztuk fel a Marosvásárhelyi Urológia és a Szájsebészeti Klinika, illetve a Marmed és Procardia járóbetegrendelők anyagából. A pácienseknél kérdőív segítségével felmértük az életmódi szokásokat, megállapítottuk a kő típusát, esetenként feldolgoztuk a tesztesíkos vizeletvizsgálat és az üledék eredményét. A 2016-ban vizsgált alcsoportnál (n=30) meghatároztuk a vizelettel történő kalcium és foszfátürítést, a szérumból húgysav, kalcium, foszfát, alkalikus foszfatáz és parathormon szintet mértünk, patológiás értékek esetén kalcitonin meghatározás és endokrinológiai kivizsgálás is történt.

Leggyakrabban mind a húgyúti-, mind a nyálkőek esetében a kalcium-oxalát és foszfát kombinációt találtuk, számos esetben mutattunk ki húgysav/xantin, igen ritkán cisztin és karbonát összetevőket. A vizeletüledék a páciensek közel egynegyedénél tartalmazott kristályokat. A hematuria és leukocyturia előfordulása 70% fölött volt, proteinuria az esetek harmadában fordult elő. A húgyúti köbetegekben szenvedők több, mint egyharmadánál vizeletfertőzés volt jelen. A kalcium oxalát köves páciensek diétájában túlzott mennyiségű kalciumbevitelt figyeltünk meg. A felmért páciensek szérum foszfát és kalcitonin koncentrációja a normális tartományban volt, csupán egy-egy esetben találtunk hypercalcaemiával, hyperuricaemiával, magas alkalikus foszfatáz aktivitással és emelkedett foszfátürítéssel. A páciensek 20%-ánál találtunk magas PTH értéket.

A köbetegekben szenvedő pácienseknél számos patológiás elváltozást találtunk. Megfelelő diétával illetve orvosi kezeléssel sok esetben megelőzhető lenne a kórkép kiújulása, ennek előfeltétele a páciensek alapos

kivizsgálása az egyénre szabott terápiás terv kialakítása érdekében.

A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia támogatva (szerződészsám: 5706/12/02015).

DOHÁNYFÜSTBŐL SZÁRMAZÓ ELEMI RÉSZECSKÉKKEL VALÓ LÉGSZENNYEZŐDÉS FELMÉRÉSE A MOGYE FŐÉPÜLETÉBEN ÉS BENTLAKÁSAIBAN 2015 JANUÁR–2016 MÁRCIUS KÖZÖTT

Evaluarea poluării aerului cu particule fine de fum de țigară în clădirea principală a UMF Tg Mureș și în cămine în perioada ianuarie 2015–martie 2016

Evaluation of air pollution with fine smoke particles in central building of UMPH Tg Mureș and in students' hostels during January 2015–March 2016

Nemes-Nagy Enikő¹, Csomay Károly², Tamás Zsolt-Mihály², Bereczki Szilárd², Kövendi Anita², Varga Diána², Confesor Alex-Daniel², Germán-Salló Zsófia², Pál Sándor², Bíró Bernadett², Fazakas Zita¹, László Mihály⁶, Preg Zoltán³, Germán-Salló Márta⁴, Bálint-Szentendrey Dalma³, Ianoi Edith Simona⁵, Kikeli Pál István⁶

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Biokémiai Tanszék, ²egyetemi hallgató, ³Családorvosi Tanszék, ⁴3. sz. Belgyógyászati Klinika,

⁵Tüdőgyógyászati Tanszék, ⁶Procardia Orvosi Társaság

A cigarettafüstben nagy mennyiségben található 2,5 µm alatti átmérőjű részecskék mérése alkalmas a dohányzással kapcsolatos légszennyeződés felmérésére. Az épületeket körülvevő zöldövezet puffer zónaként működik a kipufogógázok tekintetében, így a mért értékek a bent keletkező dohányfüst okozta szennyeződést mutatják.

Célunk a MOGYE főépületében és a diákrentlakásokban dinamikában követni a PM_{2,5} elemi részecskék koncentrációját 2015 január – 2016 március között a dohányfüsttel való légszennyeződés megállapítása érdekében.

Anyag és módszer: Méréseinket a TSI SidePack AM510 Personal Aerosol Monitor elemi részecskeszámlálóval végeztük szerdai napokon, az egyetem főépületében 12-14 óra között a három lépcsőház tetején (145 mérés), míg a négy bentlakásban 20-21 óra között (146 mérés). Az eredmények statisztikai feldolgozása a Microsoft Excel és GraphPad InStat programokkal történt. A mért értékek egészségkárosító hatását az Air Quality Index (AQI) besorolása alapján ítéltük meg.

Az egyetem főépületében mérsékeltnek tekinthető az elemi részecskék okozta légszennyeződés (átlagosan 25-30 µg/m³; között mozog), a legmagasabb értékeket szesszióban mértük, a vakációs periódushoz képest dupla koncentrációt (p=0,007). A tanév alatt is lényegesen magasabb a légszennyeződés a vakációhoz képest, az eltérés a szignifikancia határán található. A bentlakásokban hasonlóképpen szignifikánsan magasabb értéket találtunk a vizsgaidőszakban a nyári szünetben mért koncentrációhoz képest. A legmagasabb dohányfüsttel való légszennyeződés az év minden szakaszában a 3-as fiúbentlakásban volt mérhető (150 µg/m³ feletti átlagértéket kaptunk, ami a nagyon

egészségtelen tartományba sorolható), míg a legalacsonyabb az 1-es családos bentlakásban (az átlagérték 40-50 µg/m³ között mozog, ami érzékeny egyénekre egészségtelen), a különbség statisztikailag szignifikáns (p<0,001).

Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy a tiltó szabályzat ellenére a dohányzás valós problémát jelent az egyetem területén. Szessziós periódusban a stressz nagymértékben hozzájárul a diákok dohányzásának intenzívebbé válásához, a tanítási periódusban is emelkedett értékeket találtunk a szünetidőhöz képest, ami szorosan összefügg a dohányzó diákok jelenlétével. Az aktív és passzív dohányzás egészségkárosító hatását figyelembe véve fontos lenne visszaszorítani ezt a jelenséget.

A tanulmány a R01TW009280 projekt keretén belül történt.

MEMBRÁN-PENETRÁCIÓ, MINT A GYÓGYSZERHATÁS FELTÉTELE

Penetrația prin membrane, ca și condiția efectului farmacologic

Membrane penetration as a condition for drug activity

Noszál Béla

Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet

A gyógyszerhatás kialakulásának általános, elengedhetetlen feltételeként a hatóanyag kötődik a célmolekulához és ott megfelelő biológiai választ vált ki (farmakodinámiás feltétel). Ezt időrendben szükségzerűen megelőzi, hogy a hatóanyag eljut a célmolekulához (farmakokinetikai feltétel). Ez utóbbi feltétel membrán-penetrációk sorozatában teljesül, amire a gyógyszerkutatás preklinikai szakaszában egy-egy gyógyszerjelölt vegyület megfelelő kémiai átalakításokkal alkalmassá tehető.

A sejtmembránokon való átjutás egyik módjaként transzporter fehérjék átsegítik a hatóanyagot a membrán túloldalára. Ez azonban korántsem általános eset, hiszen a hatóanyagok többsége a szervezet számára ismeretlen molekula, melyre nem alakulhatott ki endogén, specifikus transzporter fehérje.

A membránon való átjutás másik módja a passzív diffúzió. Ennek kardinális kérdése, hogy a gyógyszerjelölt vegyületnek vannak-e olyan, egymásba átalakulni képes formái, melyek a kovalens szerkezet megtartásával, különböző ionizáltsági és konformációs állapotok felvételével egyaránt alkalmassá teszik a víz jellegű, magas relatív permittivitású testnedvekben (vér, nyál, likvor, sejt plazma), ill. a zsírszerű, alacsony relatív permittivitású közegekben (sejtmembrán, központi idegrendszer) való oldódásra. Különös jelentőséggel bír e kérdés központi idegrendszeri (KIR) hatóanyagok esetében, ahol a KIR-t a vér-agy gát, mint szorosan zárt membrán rendszer is védi xenobiotikumok – bejutása ellen.

Az előadás áttekinti a modern gyógyszerkutatást jellemző statisztikai adatokat, a farmakokinetika szerepét, lehetőségeit, nehézségeit, egy vegyület hatóanyaggá válásának esélyeit. Saját kutatások alapján bemutatja, hogy a bio- és gyógyszer-molekulák különböző protonáltsági és konformációs formái közül

melyek a sejtmembránba preferáltan belépő és melyek az onnan kilépő ionizációs vagy konformációs állapotú részecskék. Ismert vegyületek – köztük morfin, tiroid hormonok, vinpocetin – példáján számszerűen is bemutatja, hogy az egyes anionos, ikerionos, töltésmentes, kationos formák milyen mértékben járulnak hozzá a kérdéses anyag membránpenetrációjához, és hogy az e témában újonnan kidolgozott metodika hogyan teszi lehetővé gyógyszerjelölt vegyületek biohasznosíthatóságának predikcióját.

AZ AUTOINFLAMMATORIKUS SZINDRÓMÁKRÓL, A CIAS1-CRYOPYRIN INFLAMMATORY ASSOCIATED SYNDROMA

Sindroame autoinflamatorii – CIAS1 – Cryopyrin
Inflammatory Associated Syndrome
Familial Autoinflammatory Syndromes, CIAS1-
Cryopyrin Inflammatory Associated Syndrome

Orbán Ilonka

*Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet,
Budapest, Klinikai Immunológiai, Felnőtt- és
Gyermekeumatológiai Osztály*

A szerző, az utóbbi években a gyulladási folyamat kiváltásában szerepet játszó TNF (Tumor Necrosis Factor) - alfa és a veleszületett immunitással kapcsolatos kutatások eredményei alapján felfedezésre kerülő Familiaris autoinflammatorikus szindrómákat ismerteti.

A veleszületett immunitás zavarán alapuló gyermekkortól induló, ritka, de egész életen át tartó, visszatérő periódikus lázzal és más szisztémás gyulladásra utaló tünetekkel (polyserositis, arthritis, polyarthralgia, bőrijelenség, szemtünetek, hasfájás, hasmenés) jellemzett, korábban veleszületett periódikus láz néven ismert szindrómák spontán, krízisszerűen jelentkeznek és az akut fázis proteinek jelentős emelkedettségével járnak. Patomechanizmusukban infekció vagy az autoimmun betegségekre közösen jellemző jelentős autoantitest képződéssel járó folyamat, specifikus T sejt aktiváció nem mutatható ki. Kialakulásukban a természetes immunitás részét képező az apoptózisban, kóros citokintermelődésben és a gyulladás fenntartásában jelentős szerepet játszó pyrin, cryopyrin, TNF receptor és más superfehérjéket kódoló génmutációk állnak.

A CIAS1-Cryopyrin Inflammatory Associated Syndrome (MWS (Muckle Wells Syndrome), FCU (Familial Cold Urticaria)/ Családi Hideg Urticaria, CINCA/NOMID (Chronic Infantile Neurological Cutaneous Articular / Neonatal Onset Multisystem Inflammatory Disorder), autoszomális domináns öröklődésű betegségeket régen különálló kórképeként írták le. J. Feldmann 2002-es közleménye óta ismert, hogy mind a három szindrómáért ugyanaz a granulocytákban és monocytákban cryopyrin fehérje expresszáció kiváltó, 1 kromoszómán (Chr.1q44) elhelyezkedő gén, a CIAS1 felelős, mely fokozott Interleukin 1 termelődést okoz. A géntechnológiai ismeretek fejlődésével, a molekuláris

patomechanizmusok pontosabb megismerésével az elmúlt években lehetővé vált olyan biológiai terápiák létrehozása, melyek az oksági láncolat pontjain avatkoznak be. A kórkép ismeretével rengeteg fölösleges kivizsgálástól, kezeléstől óvhatjuk meg a beteget és manapság már egyes formái jól kezelhetők. Irodalom: Orbán I, Balogh Zs. Familiaris autoinflammatoricus szindrómák. Magy Immunol 2006, 5 (2): 12-20

DIFFÚZ NAGY B-SEJTES NONHODGKIN LIMFÓMA MINT MÁSODIK HEMATOLÓGIAI MALIGNITÁS KRÓNIKUS LIMFÁS LEUKÉMIA TALAJÁN – ESETBEMUTATÓ

Limfom malign nonHodgkin cu celule B mari difuz ca malignitate hematologică secundară după leucemie limfatică cronică – Prezentare de caz
Diffuse large B-cell lymphoma as secondary haematological malignancy after chronic lymphocytic leukemia – Case report

Pakucs Annamária¹, Lázár Erzsébet², Köpeczi Judit Beáta¹, Kakucs Enikő¹, ifj. Benedek István¹, Kéri Johanna¹, Jakab Szende¹, Bíró Szilárd¹, Bzduch Árpád¹, Benedek István²

¹Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika,

²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Belgyógyászati, Hematológiai és Transzplantációs Klinika

A krónikus limfás leukémia az egyik leggyakoribb időskori hematológiai megbetegedés, melyet a perifériás vérben megjelenő, áramlásos citometriával mért, monoklonális B limfocitózis jellemez (>5000 µl). A betegség fő tünetei: gyengeség, fáradékonyság, éjszakai izzadás, hepato- és/vagy splenomegália, gyakori fertőzések, megnövekedett nyirokcsomók. A prognózis különböző genetikai markerek, életkor és társbetegségek függvényében változó, a túlélés néhány évtől akár a 20 évet is meghaladhatja. A krónikus limfás leukémiában szenvedő betegek esetében 5-7-szer nagyobb a valószínűsége egy második malignitás kialakulására. A dolgozatban egy 66 éves nőbeteg esete kerül bemutatásra akit 2011 szeptemberében Marosvásárhelyen a Kettes Számú Hematológia Klinikán dignosztizáltak I/A stádiumú krónikus limfás leukémiával, mely periodikus utánkövetésen kívül nem igényelt más kezelést. 2015 szeptemberében garatmandula hipertrófia, nyelési zavarok és helyi kompressziós tünetekkel jelentkezett a beteg a Sepsiszentgyörgyi Megyei Kórház Fül-Orr-Gégészeti osztályán. A daganat eltávolítása után elvégzett hisztopatológiai és immunhisztokémiai vizsgálat egy diffúz nagy B-sejtes nonHodgkin limfóma jelenlétét támasztotta alá, ekkor a beteg általános állapota jó, nem találhatók tapintható megnövekedett nyirokcsomók, a fizikális vizsgálat során enyhe hepato-splenomegália észlelhető. 2015 decembere óta a beteg havi rendszerességű kemo- és immunterápiás kezelésben részesül (három CHOP és egy RCHOP). A kezelés jelen szakaszában a betegség evolúciója kedvező.

FEKETE ALAPON SZÜRKE FOLTOK, AVAGY MIT ÁBRÁZOL A CT?

Pete gri pe fond negru, sau Ce arată CT-ul?
Grey spots on black background, or What the CT-
scan shows?

Pelok Benedek-György, Zima Zoltán, Kovács Dalma
Székeludvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály

A neurológiai diagnosztika legfontosabb paraklinikai támasza korunkban a képalkotás. Jelenleg területünkön az elsődleges képalkotó eljárás mindenképpen a natív komputer-tomográfias vizsgálat, és sajnos ennek a hozzáférhetősége sem éri el azt a szintet, hogy a mindennapi betegellátás zökkenőmentesen történhessen. További képalkotó eljárásokra igen megfontoltan, esetenként hosszabb várakozás után kerülhet csak sor. Viszont a natív komputer-tomográfia által adott képek minőségének komoly korlátai vannak, eleve a technikából adódóan (felbontóképesség, csont eredetű műtermékek, egyetlen fizikai tulajdonság – a sugárelnyelés – ábrázolása a képen). Ezekhez viszont jelentős mértékben hozzájárulhat az emberi tényező is, mivel a képeken megjelenő „szürke foltok”-nak csak a képeket néző szakember tulajdoníthat értelmet. Nehezítheti a helyes diagnózist az esettel kapcsolatban már kialakult előzetes elképzelés, a többszörös patológia, vagy a klinikummal való nehézkes egyeztetés is. Bemutatott eseteinkkel az imagisztika értelmezésének nehézségére, bizonytalanságára, és esetenként az újragondolás szükségességére szeretnénk felhívni a kollégák figyelmét.

115 ÉVE SZÜLETETT NAGY JENŐ MAROSVÁSÁRHELYI GYÓGYSZERÉSZ, GYÓGYSZERTÁR ALAPÍTÓ, AZ ELSŐ ERDÉLYI CÍMTÁR ÉS ZSEBNAPTÁR SZERKESZTŐJE (1891–1980)

115 ani au trecut de la nașterea farmacistului
Targumureșean Nagy Jenő, cine a fost redactor al
primului almanah farmaceutic apărut în Ardeal.
Pharmacist Nagy Jenő was born 115 years ago. He
was the first editor and publisher of a pharmaceutical
almanac in Transylvania.

Péter H. Mária

*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ny.
egyetemi adjunktus Gyógyszerészeti Kar*

Nagy Jenő (1891-1980) alapítója és tulajdonosa volt Marosvásárhelyen a Szent György elnevezésű gyógyszertárnak 1949. április 2-ig, a gyógyszertárak államosításáig. Ezt követően nyugdíjazásáig még dolgozott, helybeli vasúti gyógyszertárat vezetett. Legnagyobb érdeme, hogy Erdélyben Ő volt az első, aki 1921-ben szerkesztett és saját költségén kiadott „Gyógyszerészek címtára és zsebnaptára” címen egy almanachot, követve az 1800-as évek elejétől Magyarországon addig megjelent "Gyógyszerészek zsebnaptára", "Gyógyszerészek évkönyve" c. kiadványok mintáját. Az általa szerkesztett címtár illetve zsebnaptár 161 oldalon felsorolja Erdély és Bánság 493 gyógyszertárán kívül Románia más területein, így Dobrogeában és Bukovinában akkor működő

gyógyszertárakat is. Ez a kiadvány sok olyan adatot tartalmazott ami hasznos volt a gyógyszerészeknek a mindennapi munkájukban és ezenkívül így lehetőségük volt a trianoni döntés következtében elszakadt részek gyógyszerészeinek a kapcsolatteremtéshez. A naptár még tartalmazza az akkor forgalomba levő gyógyszerek neveit, felhasználási területeit, amit Schmidt Béla marosvásárhelyi orvos állított össze.

A Nagy Jenő gyógyszerész által elsőként kiadott gyógyszerész naptárhoz, címtárhoz hasonlóan az elkövetkező időben évente még kiadtak egy-egy hasonló felépítésű almanachot, egészen 1937-ig

AZ ERDÉLYI MAGYAR SEBÉSZ KÉPZÉS TÖRTÉNETE

The History of the Hungarian Surgical Education in
Transylvania

Péterffy Árpád

*Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi
Centrum, Szív- és Érsebészeti Klinika*

Mária Terézia 1775-ben Kolozsvárott alapított orvosi karral bíró egyetemet, melyet császári utóda II. József lyceumá minősít vissza, ahol két éves oktatással sebész mestereket és bábákat képeznek. Az 1817-18 tanévben

létrejön az önálló Orvos-sebész Tanintézet, mely a kolozsvári tudományegyetem megalakulásáig (1872) működik.

A Karolina kórházban 1831-ben létrehozzák az Orvos-sebész kórodát és a képzési időt három évre emelik. A tan-

intézet kiváló tanárai közül többen a pesti egyetemre kerültek, illetve 1872 után lettek az új egyetem professzorai. Így Ferenc József Tudományegyetem első sebész professzora Brandt József (1838-1912), a Mikó utcai klinika elkészüléséig előszeretettel operált a módosabb betegek lakásán (egy napos sebészet előfutára. Utóda Makara Lajos (1862-1915) fogékony az új iránt: Rtg-, endoszkopos laboratórium, gyermeksebészeti részleg van a klinikán. Korai halála után tanítvány Vidakovits Kamilló (1879-1967) megbízott vezető amíg a románok 1919-ben fegyveres karhatalommal birtokba veszik az egyetemet. 1940-ben Kolozsvárra visszatérő egyetemen két sebész tanszék

létesül. A régi épületben a megszokott helyén a Sebészeti Klinika Klimkó Dezső vezetésével és a szembe lévő

új épületben a Sebészeti Műtéttani és Urológiai Klinika vezetője vitéz Novák Ernő. A front közeletével mind két klinika professzora és a sebészek döntő többsége elmenekült és hadi-kórházzá átminősített klinikák szakmai vezetésével Péterffy Pál klinikai főorvost bízták meg, aki az orvostanhallgatók széleskörű bevonásával látta el a tordai csata megszámlálhatlan sebesültjét, köztük kb 100 szovjet sebesültet.

**A TRANZIENS RECEPTOR POTENCIÁL
ANKYRIN 1 (TRPA1) RECEPTOR ÚJ
GYÓGYSZERCÉLPONT LEHET A SZKLERÓZIS
MULTIPLEX TERÁPIÁJÁBAN**

Receptorul de potențial tranzitoriu de receptor de tip ankyrin 1 poate fi ținută unor medicamente noi utilizate în tratamentul sclerozei multiple

The transient receptor potential ankyrin 1 (TRPA1) receptor is a potential drug target in the therapy of multiplex sclerosis

**Pintér Erika¹, Sággy Éva¹, Sipos Éva², Ács Péter²,
Komoly Sámuel², Kemény Ágnes¹, Sándor Zoltán¹,
Helyes Zsuzsanna¹, Bölcskei Kata¹**

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, ²Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Neurológiai Klinika

A szklerózis multiplex (SM) a központi idegrendszer krónikus neurodegeneratív betegsége, autoimmun gyulladás, demyelinizáció, axon-degeneráció jellemzi. A cuprizon-indukált modell elsődleges oligodendroglia-sejt pusztulást idéz elő következményes demyelinizációval, elsősorban a corpus callosumban, ezt makrofág invázió és asztrocita reakció kíséri. Mivel funkcióképes TRPA1 receptor jelenléte kimutatható asztrocitákon, célul tűztük ki a receptor szerepének vizsgálatát a cuprizon-indukált modellben. A modell beállításához him vad típusú (WT) és TRPA1 génhányos (TRPA1 KO) egereket 6 hétig 0,2%-os cuprizon diétán tartottunk. A kezelés után a agyakat paraformaldehid oldattal fixáltuk, paraffinba ágyasztuk és 8 µm vastag coronális metszeteket készítettünk belőlük. A demyelinizáció mértékének megítélésére Luxol Fast Blue festést alkalmaztunk. Az asztrocita reakció kimutatására anti-GFAP antitestet, a makrofág infiltráció nyomonkövetésére anti-Iba1-antitestet, az érett oligodendroglia jelölésére anti-APC antitestet használtunk. A TRPA1 receptor központi idegrendszeri lokalizációjának felderítésére anti-GFAP antitesttel és anti-TRPA1 antitesttel történő kettős jelölést alkalmaztunk, melyhez fluorofórral jelölt másodlagos antitestet használtunk. A TRPA1 receptor mRNS expresszió mértékét qPCR készülékkel határoztuk meg, a HPRT1 háztartási gén expressziójához hasonlítottuk. Fluoreszcens kettős jelölés módszerével igazoltuk a TRPA1 központi idegrendszeri lokalizációját. Az SM pathomechanizmusában kiemelkedő szereppel rendelkező területeken (corpus callosum, szubventricularis zóna) az asztrocita nyúlványok expresszálják a TRPA1 receptort. A cuprizon mind a TRPA1 WT, mind a TRPA1 KO egerekben szignifikáns oligodendroglia-szám csökkenést idézett elő, melyek közül a TRPA1 génhányos egerek corpus callosumában szignifikánsan több érett oligodendroglia sejt volt jelen. A 6 hetes kezelés a WT egerekben kifejezett asztrocitózist és makrofág inváziót idézett elő, mely folyamatok a TRPA1 génhányos egerek esetében mérsékeltebben jelentkeztek. Western blot módszerrel igazoltuk, hogy a TRPA1 szerepet játszik az ERK1/2, JNK/P38-MAPK és c-jun útvonalak szabályozásában. Eredményeink alapján feltételezhető, hogy a TRPA1 receptor hozzájárul a cuprizon okozta oligodendroglia károsodáshoz, míg a TRPA1 receptor

hiánya esetén a károsító hatás kevésbé érvényesül. Támogatás: KTIA_NAP_13-1-2013-001

**VÁLTOZÁSOK A MOGYE ÁLTALÁNOS ORVOSI
KARÁN A DOHÁNYFÜSTMENTES ORVOSI
EGYETEM PROJEKT ELSŐ ÉVÉBEN**

Schimbări la UMF Târgu Mureş specializarea medicină generală în primul an al proiectului Universitate Medicală Liberă de Fumat Changes at the University of Medicine and Pharmacy in the first year of the Smoke Free Medical University project

**Preg Zoltán¹, Nemes-Nagy Enikő², Fazakas Zita²,
Germán-Salló Márta³, Bálint Szentendrey Dalma¹,
Ianos Edith Simona⁴, László Mihály Imre⁶,
Osváth Éva⁵, Balla Antal⁵, Nagy Enikő Anett⁵,
Kikeli Pál István⁶**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Családorvosi Tanszék, ²Biokémiai Tanszék, ³Belgyógyászati tünettan tanszék, ⁴Tüdőgyógyászati Tanszék, ⁵egyetemi hallgató, ⁶Procardia Orvosi Társaság

A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Általános Orvosi Karán tanuló diákok körében tanulmányoztuk a dohányzási szokások, a dohányzásról alkotott vélemények, a leszokási hajlandóság, a passzív dohányzás, valamint a tabakológiai ismeretek alakulását a Dohányfüstmentes Egyetem projekt első évében.

A Global Health Professions Student Survey kérdőív kibővített változatával mértük fel az orvostanhallgatók dohányzási szokásait a 2014-es és 2015-ös években. A felmérésben 2014-ben 1897-en, míg 2015-ben 1735-en vettek részt. A leíró statisztikai feldolgozást az SPSS programmal végeztük, a statisztikai szignifikanciát a chi négyzet teszttel ellenőriztük.

A dohányzók aránya nem változott (33,7% 2014, 33,5% 2015, $p=0,945$)(30,5% nők 2014, 30,4% 2015 $p=0,967$, 40,5% férfiak 2014 40,3% 2015 $p=0,952$). Nem változott a leszokási hajlandóság sem (59,7% 2014, 59,3% 2015 $p=0,695$). Szignifikáns változás volt észlelhető a dohányzást tiltó szabályozások támogatottságát illetően, a szórakozóhelyeken bevezetett dohánytilalmat a hallgatók több mint fele támogatta (59,0% 2014, 64,0% 2015 $p=0,002$). A felmérésben résztvevők 45,1%-a nyilatkozta, hogy ki van téve passzív dohányzásnak az egyetem főépületében 2014-ben, míg 2015-re ez az érték szignifikánsan ($p<0,001$) 53,9%-ra nőtt. Az egyetemi bentlakásokban egy év alatt 71,7%-ról 82,8%-ra ($p=0,002$) nőtt a passzív dohányzással találkozóinak száma, míg az egyetemi klinikákon 43,9%-ról 50,1%-ra növekedett ($p=0,022$). A hallgatók nagyobb arányban nyilatkoztak, hogy ismereteket szereztek a dohányzás okairól (79% 2014, 83% 2015, $p=0,014$), a dohányzás kockázatairól (32% 2014, 43% 2015, $p=0,045$), valamint az antidepresszánsok használatáról a nikotinfüggőség kezelésében (25% 2014, 31% 2015, $p=0,001$).

Következtetések: Az Általános Orvosi Kar hallgatói körében nem változott a dohányzók aránya. A dohányzást tiltó szabályozások támogatottsága megnőtt. A hallgatók tabakológiai ismeretei bővültek, de mindez

nem volt elegendő ahhoz, hogy az egyetem főépületében csökkenjen a passzív dohányzás.

KORRELÁCIÓ A PERIFÉRIÁS ÉRBETEGSÉG ÉS AZ ISCHAEMIÁS SZÍVBETEGSÉG SÚLYOSSÁGA KÖZÖTT

Corelații între severitatea bolii arteriale periferice și severitatea bolii coronariene ischemice

Correlations between the severity of peripheral artery disease and the severity of coronary artery disease

Rápolti Emese, Benedek Theodora, Kovács István, Benedek Edvin, Jáni Laura, Mester András, Benedek Imre

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

A perifériás obliteratív verőérbetegség az ateroszklerózisnak egyik legfontosabb következménye. A perifériás verőérbetegséget az alsó végtag artériáinak szűkületei, elmeszesedése okozza, amihez társulhat akár jelentős koszorúérszűkület is. Ezen elváltozások egy nem invazív módszer, az angio CT segítségével pontosan meghatározhatók.

Betegcsoportunk 24 krónikus obliteratív arteriopátiában szenvedő betegből áll, akiknél angio CT elvégzésére került sor a perifériás verőerek illetve a koszorúerek szintjén. Összefüggést kerestünk a perifériás érbetegség súlyossága és az ischaemiás szívbetegség között, meghatározva a következő paramétereket: kardiovaszkuláris kockázati tényezők, Rutherford stádium, TASC stádium, Syntax score és Ca score.

Betegcsoportunk 39 és 84 év közötti, 12 % Rutherford 2, 50 % Rutherford 3, 13 % Rutherford 4, és 25% Rutherford 5 stádiumba sorolható. A betegek 12 % TASC A, 33 % TASC B, 55 % TASC C stádiumban jelentkeztek. A Syntax score alacsony volt 54%-ban, közepes a betegek 36%-ban és magas a betegek 9%-ban. A betegek 88 %-nál a perifériás verőérbetegség mellett jelentős koszorúérszűkület egyaránt kimutatható volt, betegcsoportunk 43 %-nál jelentős szűkületet találtunk a bal koszorúértörzsön, a háromérbetegség 35 %-ban, a kétérbetegség pedig 23 %-ban, egy koszorúér jelentős szűkülete 28 %-ban volt észlelhető. Szignifikáns összefüggést találtunk a bal koszorúértörzs érintettsége és a Rutherford stádium között (p 0,03) és a TASC klasszifikáció és a Syntax score között.

A perifériás verőérbetegség súlyossága TASC osztályozással meghatározva jelentős korrelációt mutatott a Syntax score mértékével, illetve a Rutherford stádium a bal koszorúértörzs érintettségével.

KOSZORÚÉR-BETEGSÉG SÚLYOSSÁGÁNAK ÚJ KOCKÁZATI TÉNYEZŐJE AZ EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET TÉRFOGATA

Un factor de risc nou în progresia atherosclerozei a bolilor coronariene este volumul țesutului epicardiac

The new marker of coronary atherosclerosis is the epicardial fat volume

Rat Nora, Suciú Zsuzsanna, Condrea Sebastian, Korodi Szilamér, Rápolti Emese, Jakó Beáta, Jáni Laura, Benedek Imre, Benedek Theodora

Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

A szívérrendszer rizikófaktorának egyik új kockázati markere az epikardiális zsírszövet Célunk esetleges korreláció kimutatása, az epikardiális zsírszövet térfogata (EFV – epicardial fat volume) valamint a kalcium-score (Ca Score) által kifejezett koszorúérmeszesedés között.

Tanulmányunkba 96 beteget választottunk be, akik melkasi fájdalommal jelentkeztek járóbeteg rendelőkben. 64 szeletes angio CT-vel határoztuk meg a kalcium-score-t és az epikardiális zsírszövet térfogatát, majd az Agatston skála alapján 3 csoportba osztottuk beteanyagunkat: 1. csoport-alacsony kockázat - Ca Score < 100, 2. csoport - közepes kockázat - Ca Score 100-400; 3.csoport - magas kockázat - Ca Score > 400.

A nemenkénti eloszlást figyelembe véve 65 % férfi és 35% nő volt, míg az átlag életkor: 59.49 +/- 11.35 év. A szív-érrendszeri kockázati tényezők közül, leggyakoribb a magasvérnyomás (84%) és a diszlipidémia(60%) volt. A Ca-score értéke alapján betegeinknél 71% alacsony, 10% közepes, valamint 19%-nál magas meszesedési értéket mértünk. Az epikardiális zsírszövet átlagtérfogata 78.46±37,47cm³ volt (szélső értékek: 16.89 cm³ és 234.88 cm³). Az alacsony és közepes EFV kockázati tényezőjű pácienseknél az átlagérték 71.98 ± 3.82 cm³, ehhez képest a 400 fölötti Ca Score mutató betegeknél ez az érték 87.58cm³.. Statisztikailag szignifikáns korrelációt állapítottunk meg a magas Ca Score és az EFV (p=0.02) között, valamint fordított korrelációt a magas EFV és az alacsony ejekciós frakció között.

Az új képalkotási technikák segítségével olyan jelentős rizikófaktorokat mérhetünk mint a Ca-score, EFV melyeket összevetve, az érelmeszesedési folyamat súlyosságát fejezhetjük ki, ezáltal javítva a szív-érrendszeri betegségekben szenvedők prognózisát.

MULTI-REZISZTENS *BACTEROIDES FRAGILIS* TÖRZSEK GENETIKAI ANALÍZISE

Analiza genetică a tulpinilor de *Bacteroides fragilis* multirezistente

Genetic analysis of multidrug-resistant *Bacteroides fragilis* isolates

Sóki József¹, Székely Edit², Nagy Erzsébet¹, Urbán Edit¹

¹*Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet,*

²*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Mikrobiológiai Tanszék*

A *B. fragilis* antibiotikum rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásakor olyan

multirezisztens törzsek megjelenését tapasztaltuk, amelyek a karbapenem (*cfiA*) és a metronidazol (*nimB*) rezisztencia gének mellett az IS1186 és IS4351 inszerciós szekvencia elemeket együttesen hordozták. Ilyen törzsek egymástól független létrejöttének a valószínűsége rendkívül alacsony, így a közös genetikai eredetet tételeztük fel. Jelentőségük a multirezisztencia fenotípus mellett még abban áll, hogy ilyen törzseket számos országban izoláltak már (Egyesült Királyság, Franciaország, Magyarország, Svédország és az USA). Célul tűztük ki a rendelkezésünkre álló és a fenti genetikai konstitúcióval rendelkező törzsek mélyebb genetikai analizisét, amely a MLS_B, karbapenem, metronidazol és tetraciklin rezisztencia mechanizmusokat érintette. Ezen felül molekuláris tipizálási módszerekkel vizsgáltuk a teszt törzseink rokonsági fokát hipotézisük igazolására, valamint a csoport típus-törzsének, *B. fragilis* BF8 teljes genomi szekvenciáját meghatároztuk. 7 *cfiA*, *nimB*, IS1168 és IS4351 pozitív törzs állt rendelkezésünkre. 3, 5, 3 és 6 volt ezek közül klindamicin, meropenem, metronidazol és tetraciklin rezisztens. A klindamicin rezisztenciáért a Tn4351 transzpozonon kódolt *ermF* gén volt felelőssé tehető. A karbapenem rezisztenciát kódoló *cfiA* gént a karbapenem rezisztens törzsekben az IS1186 elem aktiválta, és kimutattuk, hogy egy nagyobb, ca. 4,7 kb-os elem fordulnak elő. A *nimB* gén kifejeződését a szintén az IS1186 segítette, valamint a tetraciklin rezisztencia hátterében a *tetQ* gént mutattuk ki, amely konjugatív transzpozonok különböző változatainak helyezkedtek el. Az enterobakteriális intergenikus konszenzus szekvenciák detektálásán alapuló PCR módszer a törzsek közös genetikai eredetét mutatta ki. A *B. fragilis* BF8 genomiális szekvenciájának birtokában meghatároztuk a *nimB* gént kódoló genetikai elemet, MTnBf8, amelynek kivágódott formáját inverz PCR segítségével detektáltuk. Az antibiotikum rezisztencia mechanizmusok hasonlósága a molekuláris tipizálással együtt igazolta a teszt törzseink közös genetikai eredetét, amelyet a tetraciklin rezisztenciát kódoló konjugatív transzpozonok elterjedése előtte tehetünk, és adatokat nyertünk a karbapenem és metronidazol rezisztenciát kódoló genetikai elemek természetére és működésére.

AZ IZOMHÍDAK FUNKCIONÁLIS JELENTŐSÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA 3D POLAR MAPPINGGEL

Semnificația funcțională a punțiilor musculare determinat prin 3D polar mapping
The functional significance of myocardial bridges determined with 3D polar mapping method

Suciu Zsuzsanna, Raț Nóra, Jakó Beáta Ilona, Banga Dalma-Katalin, Jáni Laura, Korodi Szilamér, Benedek Imre, Benedek Theodora
Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Kardiológiai Klinika

Az izomhíd egy koszorúér-anomália, amelyre az epikardiális koszorúér szegmensének intramiokardiális lefutása jellemző. A szisztolés érkompresszió és a késleltetett diasztolés ernyedés, amely az izomhídnak tudható be, károsíthatja a koronáriakeringést, ami anginában nyilvánul meg. Tanulmányunk célja 3D polar

mapping módszerrel elemezni a kapcsolatot a szívizom-hidak klinikai tünetegyüttese és azok funkcionális jelentősége közt.

A tanulmányba 30 izomhidas beteget soroltunk be, akik anginás tünetekre panaszkodtak és nyugalmi vagy effort EKG-módosulással rendelkeztek. A betegeknek AngioCT-t készítettünk, és értékeltük a vég-szisztolés és vég-diasztolés fázist, a szívizom-hidak szisztolés érösszenyomódásának tanulmányozása céljából.

Az AngioCT lehetővé tette a szegmentális kamrai kontraktilitás grafikus feltérképezését, amely összefüggést mutatott a LAD-on elhelyezkedő izomhíd valamint az ischaemiás területek elhelyezkedése között, ami egy abnormálisan összehúzódó területként ábrázolódik a 3D CT mapping felvételen ($p=0.0159$). Az ischaemia foka, amit a miokardiális szegmensek összehúzódási amplitudójával határoztunk meg, arányosan növekedett az intramiokardiális szegmens mélységével: $30.75\% \pm 12.703$ a mély miokardiális izomhidaknál versus $17.95\% \pm 8.318$ a felszínes izomhidaknál ($p=0.0032$). A szegmentális kontrakció amplitúdója számottevően csökkent az anterolaterális szegmentumokban, amelyek a LAD-on elhelyezkedő miokardiális hidaknak tudhatók be: $23.75\% \pm 11.140\%$, összehasonlítva az RCA-n és ACx-en elhelyezkedőkkel: $11.83\% \pm 1.169\%$ ($p=0.0153$). A miokardiális ischaemia kiterjedése jelentősen nagyobb volt a LAD-on elhelyezkedő izomhidaknál ($18.625\% \pm 4.412$), mint az ACx-en és RCA-n elhelyezkedőknél ($11.5\% \pm 1.049\%$). Következtetésünk, hogy az izomhidak könnyen azonosíthatók AngioCT-vel. Ez a módszer egy komplex kiértékelését teszi lehetővé az izomhidak funkcionális jelentőségének 3D polar mapping segítségével, amely feltérképezi az összehúzódási zavart szenvedő területeket, ami jól korrelál az izomhíd elhelyezkedésével és súlyosságával.

OVÁRIUM KARCINÓMÁK ÉS ÖRÖKLETES EMLŐRÁKOK BRCA MUTÁCIÓ VIZSGÁLATA

Evaluarea mutațiilor BRCA în carcinoame ovariene și în carcinoamele ereditate de glandă mamară
Evaluation of the BRCA gene mutation in ovarian carcinoma and hereditary breast cancer

Sükösd Farkas¹, Enyedi Márton², Hajdu Adrienn¹, Pankotai-Bodó Gabriella¹, Gyuris Zoltán², Jaks Gábor², Pintér Lajos², Haracska Lajos²

¹Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kórbonctani Tanszék, ²Szegedi Tudományegyetem, Genetika Tanszék

A BRCA 1 és BRCA2 gének öröklődő mutációi magas valószínűséggel okoznak emlő és petefészek rákot, de az élet során létrejövő mutációk is szerepet játszhatnak e rosszindulatú megbetegedések létrejöttében. Alig egy éve vált lehetővé a genetikai rendelkezést hordozó áttétes petefészekrákok PARP inhibitorral, olaparibbal történő kezelése. Mindkét nagy génben bárhol előfordulhat mutáció, ami formalin fixált és paraffinba ágyazott mintából történő meghatározás miatt, számottevő kihívást jelent és újgenerációs szekvenálást (NGS) tesz szükségessé. Munkánkban az első diagnosztikus meghatározásokról számolunk be.

Nyolc ovárium tumorból és a hozzá tartozó perifériás vérből, valamint öt esetben emlőrákos beteg vérből izolált DNS multiplex PCR vizsgálatát követően Illumina MySec platformon történt NGS. Az adatokat két kereskedelmi forgalomban lévő (GLC Genomics Workbench, Illumina és Torrent Browser, Ion Torrent) valamint saját fejlesztésű (NGS Explorer) programmal értékeltük ki. A mutációkat Sanger szekvenálással ellenőriztük. A nagy genetikai eltéréseket MLPA kittel vizsgáltuk.

Valamennyi meghatározás eredményes volt, az átlagos lefedettség meghaladta az ezret. A nyolc ovárium esetből négyben találtunk mutációt három örökletes és egy szerzettnek bizonyult. Az öt emlőrák esetén az örökletesség két esetben igazolódott, az egyikben a két leánygyermek érintettségét is kimutattuk. Egy esetben 21 és 22 exon deléciót találtunk.

Tapasztalatunk alapján a kiindulási DNS minősége a tumor minták esetén alapvetően meghatározza a vizsgálat sikerességét. A mutációs forró pontok vizsgálata nem elegendő. A kereskedelmi forgalomban kapható NGS kiértékelő programok, egyezően a hasonló irodalmi adatokkal, az esetek ötödében nem ismeri fel a mutációkat. A nagy genetikai eltérések (inszerciók és deléciók) keresése nem mellőzhető. A kapott eredmények klinikai interpretációja különös figyelmet igényel. A daganatkezeléshez szükséges BRCA gén vizsgálatoknak örökletes vonatkozásai is vannak, amelyre a molekuláris patológiának, új kihívásként, fel kell készülnie.

ÖSSZEFÜGGÉSEK A STEMI BETEGEK EGY ÉVES MORTALITÁSA ÉS AZ ANGIOGRÁFIÁS PARAMÉTEREK KÖZÖTT

Correlations between angiographic parameters and one year mortality in STEMI patients

Corelatii între parametrii angiografici și mortalitate la un an la pacienții cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST

Szabo István-Adorján, Jáni Laura, Rápoli Emese, Benedek Edvin, Benedek Theodora, Benedek Imre
Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Kardiológiai Klinika

Az akut miokardiális infarktusz (AMI) terápiájának fő célja a coronária keringés gyors helyreállítása ezáltal a miokardium teljes iszkémiás idejének lerövidítése.

Célunk összefüggést találni a STEMI betegek angiográfiai paraméterei és az 1 éves mortalitás között. 298 STEMI beteget választottunk be vizsgálatunkba akik 2013. jan.01 és 2013.dec.31 között a Marosvásárhelyi Kardiológia Klinikán primér coronária angioplasztikán estek át. A következő angiográfiai paramétereket vizsgáltuk: a cél lézió lokalizációja, a bal főtörzs érintettség illetve multivaszkuláris léziók jelenléte, a pre- és posztprocedurális TIMI áramlás. Követtük a kórházi és az egy éves halálozási arányt.

A reperfüziós kezelésen átesett STEMI betegek kórházi mortalitása 7,04 % volt, az egy éves mortalitás pedig 13,7%. A cél lézió lokalizációja a LAD szintjén 72,5 %-ban fordult elő az elhalálozott betegeknél, míg 40,9 %-ban az életben maradtaknál. Az infarktuszért felelős koszorúér korai rekanalizációját 41,4 %-ban találtuk azon betegeknél akik életben maradtak szemben 30 %-al

az elhalálozott betegek esetében. A revaszkularizációt követő <3 TIMI áramlást az elhalálozott betegek 22,5 %-nál találtunk, ez 10,13 % volt az életben maradtaknál. Bal főtörzs léziót az elhalálozott betegek 10%-nál találtunk, az életben maradtaknál ez 3,9% volt, ugyanakkor multivaszkuláris léziók jelenlétét 35%-ban találtunk az elhalálozott betegek esetében, az életben maradt betegeknél pedig 44%-ban.

Tanulmányunk rámutatott arra, hogy az angiográfiai paraméterek meghatározzák a STEMI betegek rövid és hosszú távú mortalitását, legfontosabb negatív prediktorai: cél lézió proximális LAD szintjén lévő lokalizációja, a társuló bal főtörzs érintettség, a <3 posztprocedurális TIMI áramlás. Ugyanakkor fordított összefüggést találtunk a multivaszkuláris léziók jelenléte és a mortalitás között amit a miokardium iszkémiás prekondicionálása magyarázhat.

GERIÁTRIAI SKÁLÁK A SZÍVSEBÉSZETBEN

Scoruri de geriatrie în chirurgia cardiovasculară
Geriatric scores in cardiovascular surgery

Szabó Attila¹, Kovács Judit², Antal Krisztina-Beáta³

¹Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Központi Aneszteziológia és Intenzív Betegellátó Osztály,

²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Aneszteziológia Intenzív Terápia és Sürgősségi Medicina Tanszék, ³egyetemi hallgató

A geriátriában használt törékenységi, „frailty” skálák a szervezet biológiai rezervjének és ellenállásának csökkenését mérik fel a stressz faktorokkal szemben az idősebb korosztályban, ezáltal segíthetnek felbecsülni ezen betegek műtétek utáni prognózisát.

Dolgozatunk célja megvizsgálni a törékenységi skálák prognosztikai értékét a kardiovaszkuláris betegségekben és felbecsülni mely skála alkalmazható könnyen és nagyobb pontossággal a szívsebészetben.

Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán, melyben 135 felnőtt betegnél felmértük a műtéti rizikót különböző skálák segítségével: Score CARE, EuroScore II, Clinical Frailty Scale, Edmonton Frailty Score, Nagi Scale, majd követtük a páciensek műtét utáni körlefelvételét az elért pontszámok függvényében. Az adatokat a Graph Pad Prism 6-os programmal dolgoztuk fel.

A betegeket két korcsoportra osztottuk: 60 év alatt 53, e fölött 82 páciens volt. A posztoperatív mortalitás a 60 év fölötti korcsoportban volt nagyobb, ebben a csoportban 4 (2,96%), míg a 60 év alattiak között 1 (0,74%) haláleset volt. Az idősebb betegek több időt töltöttek a kórházban mint fiatalabb társaik (16,28 ± 7,96 nap vs 14,33 ± 5,72 nap). A legjobban az EuroScore II és CARE score becsülte fel a posztoperatív kimenetelt, de ezek sem mutattak szignifikanciát minden vizsgált paraméter esetén (műtét utáni szövődmények száma, mesterséges lélegeztetés időtartama, az intenzív osztályon és kórházban való tartózkodás időtartama).

Következtetésünk, hogy a törékenységi skálákat nem csak az idős korosztály posztoperatív prognózisának megállapítására lehet használni, hanem bármely felnőtt korcsoportnál alkalmazható. Minden skálának megvan a maga hiányossága, javaslatunk egy olyan új rizikóskála

felállítása, mely a szervi diszfunkciók mellett a betegek „törekenységét” is figyelembe veszi.

KÜLÖNBÖZŐ ZENEFORMÁK METABOLIKUS ÉS KOGNITÍV HATÁSAI

Efectele metabolice și cognitive ale diferitelor tipuri muzicale

Metabolic and cognitive effects of different type of sounds

Szabó Mónika¹, Erdélyi Otilia², Hadnagy Margit², Szabó Johanna², Szöllösi Tünde³

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés, ²egyetemi hallgató, ³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Általános Belgyógyászati Osztály és Diabetológia Szakrendelés

Zeneterápiával jelentős hatás érhető el autista, magatartászavarral küzdő gyerekeknél, szkizofréniában, szenvedélybetegeknél, Alzheimer-kór, Parkinson-kór, epilepszia esetén és egyértelmű a vérnyomáscsökkentő hatása. Cukorbetegknél a zene, a különböző műfajok, illetve a különböző hangtípusok metabolikus illetve kognitív hatása kevésbé vizsgált, ezért e területek tanulmányozását tűztük ki célul.

Vizsgáltuk patkányos labirintus-kísérlet során a különböző stílusú zenék hogyan hatnak a patkány tájékozódási készségére, tanulási és mozgássebességére egy változtatható alakú labirintusrendszerben. Humán kísérletek során vizsgáltuk a relaxáló és ritmikus zene illetve zaj és csend hatását a vércukorszintre és a vérnyomásra, a relaxáló illetve ritmikus zene hatását a rövid távú figyelemre (Pieron Toulouse teszt) és a rövid távú memóriára (szófelismerés teszt) 2-es típusú cukorbeteg esetén, kontroll csoporthoz képest.

A patkánykísérletben a gyors, ritmikus zene bénító hatású volt, míg a relaxáló zene szignifikánsan javította a tájékozódási készséget, lerövidítette a tájékozódási időt (17.5±8.2 s vs. 28.1± 7.6 s). A zene nem befolyásolta a tanulási készséget. A cukorbeteg esetén a relaxáló zene szignifikánsan nagyobb vércukorcsökkenést (Δ glycaemia 6,3 vs. 1,2 mg/dl), illetve vérnyomáscsökkenést (Δ TA 9.8±6.2 vs. 3.2± 2.3 Hgmm) okozott a kontroll csoporthoz képest. A zaj, illetve a csend nem befolyásolta a metabolikus paramétereket. Mindkét zene, de különösen a relaxáló zene, növelte a figyelmet mindkét csoportban, azonos mértékben. Egyik zene típus sem befolyásolta a rövid távú memóriát.

Következtetésünk, hogy a relaxáló zene javítja a kreatív gondolkodást, és a figyelmet. Cukorbeteg különösen fogékonyak a relaxáló zene pozitív metabolikus hatásaira.

SEMLEGES VEGYÜLETEK ENANTIOSZELEKTÍV CIKLODEXTRIN KOMPLEXÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA KAPILLÁRIS ELEKTROFORÉZISSSEL

Evaluation of enantioselective cyclodextrin complexation of neutral compounds by capillary electrophoresis

Evaluarea complexării enantioselective cu ciclodextrine a unor compuși neutri prin electroforeză capilară

Szabó Zoltán-István¹, Gál Réka¹, Noszál Béla², Tóth Gergő²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Ipari Gyógyszerészet és Gyógyszerészeti Menedzsment, ²Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet

A gyógyszeranalitikán belül, a ciklodextrinek (CD-k) jelentősége a királis kapilláris elektroforetikus (CE) elválasztások esetén a legnagyobb. Az alacsony mintagény, a gyors analízisek lehetősége, a módszerfejlesztés egyszerűsége és a környezetbarát megoldások miatt, az enantioszelektív CE módszerek manapság már nemcsak alternatívái, hanem kiegészítői is a folyadékkromatográfiai meghatározásoknak.

Kutatómunkánk célja, három, elektroforetikus szempontból semleges molekula - pomalidomid, lenalidomid és prazikvantel - enantioszelektív CD komplexációjának jellemzése kapilláris elektroforézissel. A vizsgált vegyületek racemátként vannak forgalomban, annak ellenére, hogy mindhárom esetben, az egyik enantiomer hatásosabb. A királis elválasztás érdekében nagyszámú, üregátmérőben, szubsztituensekben, valamint szubsztitúciós fokban különböző CD származékot alkalmaztunk, mint királis szelektor. Meghatároztuk az egyes enantiomerek CD-kel alkotott komplexeinek a stabilitási állandóit, valamint, ezzel párhuzamosan figyelemmel követtük a CD-ek enantiomer elválasztási képességét is, rögzítve a felbontási értékeket. Az enantioszelektív CD komplexáció jellemzése következtében lehetőség nyílt a királis elválasztás háttérében álló mechanizmusok részleges feltárására is. Érdekességként megemlíthető, hogy a pomalidomid és lenalidomid közötti kis szerkezetbeli különbség (egyetlen karbonil csoport jelenléte vagy hiánya), átalakítja az elválasztás mechanizmusát. Míg a pomalidomid esetén az elválasztás termodinamikailag vezérelt (az enantiomerek különböző affinitást mutatnak a szelektorhoz), addig lenalidomidnál az enantiomerek hasonló affinitást mutatnak a szelektor iránt, viszont a kialakuló diasztereomer komplexek eltérő mobilitással rendelkeznek. A prazikvantel esetében az elválasztás termodinamikailag vezérelt, de érdekesség, hogy a szulfatált ciklodextrinek üregmérettől függetlenül királis elválasztáshoz vezetnek, az enantiomer migrációs sorrend megváltoztatása nélkül, valamint, hogy szulfatált- β -ciklodextrin használatával extrém felbontási értékeket is sikerült elérnünk ($R_s > 30$).

Az elválasztás mechanizmusának felderítésén túlmutatóan, a kidolgozott módszerek alkalmasak a jelzett vegyületek enantioszelektív meghatározására, vagy akár ezek optikai tisztaságának nyomonkövetésére is. Az eredmények jól tükrözik az ionizált CD-k

hatékonyágát semleges vegyületek királis CE elválasztásában.

Kutatásainkat az Erdélyi Múzeum-Egyesület finanszírozta.

A LEWY-TESTES DEMENCIÁK FELISMERÉSE ÉS KEZELÉSE A MINDENNAPI GYAKORLATBAN

Diagnosticul și tratamentul demențelor Lewy body în practica curentă

Recognising and treating Lewy body dementias in clinical practice

Szatmári Szabolcs, Bajkó Zoltán, Szász József Attila
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Neurológiai Tanszék

Az agyi Lewy-testekkel járó demenciák képviselik a második leggyakoribb degeneratív demenciátípust az Alzheimer-kór után. Ebbe a csoportba tartozik a tulajdonképpeni Lewy-testes demencia és a Parkinson-kórhoz társuló demencia. A klinikai gyakorlatban az utóbbi felismerése olyankor nem jelent nehézséget, amikor a kognitív hanyatlás az alapbetegség megállapítása után kezdődik. Ezzel szemben a Lewy-testes demencia valószínűsítése legtöbbször csak a klinikai tünetek és a kórlefolyás türelmes megfigyelése után válik lehetővé, nemritkán terápiás kudarcokat is követően. A demencia mellé társuló fő tünetekhez soroljuk a kognitív teljesítmény hullámzását, a visszatérő látási hallucinációkat és a parkinsonismust. Ezekhez társulhat REM-magatartászavar valamint fokozott neuroleptikum-érzékenység. Bár SPECT-vizsgálattal kimutatható a dopamin-transzport zavara a caudatum és a putamen szintjén, a neuroradiológiai vizsgálatokról általában kimondható, hogy egyelőre nem nyújtanak kellő segítséget a gyakorló orvosnak a kórisme és a többi demenciától történő elkülönítés terén. Saját eseteink kapcsán is felhívjuk a figyelmet a kezelés buktatóira, a megfelelő orvos-beteg-gondozó kapcsolat fontosságára.

A PROGRESSÍV SUPRANUCLEARIS PARESIS (PSP) MEGBÍZHATÓ MR DIFFERENCIÁL DIAGNOSZTIKAI MÓDSZERE EGY ESETISMERTETÉS ALAPJÁN

O metodă sigură de diagnostic diferențial al paraliziei supranucleare progresive (PSP) prin IRM cerebral - prezentare de caz

A reliable method of differential diagnosis in progressive supranuclear palsy with brain MR imaging - case presentation

ifj.Szatmári Szabolcs^{1,4}, Tamás Gertrúd², Bereczki Dániel², Rudas Gábor³, Barsi Péter³
¹*Semmelweis Egyetem, Szentágotthai Doktori Iskola,*
²*Neurológiai Klinika,* ³*MR Kutatóközpont,* ⁴*Szeben Megyei Sürgősségi Kórház*

A progresszív supranuclearis paresis (PSP) neurodegeneratív betegség, melynek jellemző tünetei a tartási instabilitás gyakori elesésekkel, supranuclearis tekintészavar, parkinsonizmus, dysarthria és kognitív hanyatlás. A PSP klinikai elkülönítése Parkinson-kórtól, illetve multisztémás atrofától a betegség kezdeti fázisában nagy kihívást jelenthet. MR képalkotással sagittális T1 szekvencián PSP-ben leírták a

pingvin/kolibri-sziluet jelet (a közepagy tegmentumának atrofája és a normális híd képe laterális nézetből pingvint/kolibrit formáz), mely segíthet a diagnózis felállításában, viszont nem elég specifikus és nincs mindig jelen. Egy prospektív tanulmány szerint az MR Parkinson Index (MRPI: híd területe/közepagy területe×pedunculus cerebellaris medius szélessége/pedunculus cerebellaris superior szélessége), biztos és hasznos módszer a PSP differenciál diagnosztikájában, figyelembe véve a PSP-ben jellegzetes elváltozásokat az említett agyterületeken. A módszer hatékonyságát egy PSP eset kapcsán mutatjuk be: a 63 éves, hipertóniás férfibeteget két éve kezdődő gyakori esések, meglassult mozgás, izommerevség miatt vizsgáltuk. A neurológiai vizsgálatkor Parkinson-szindrómára utaló tünetek és vertikális tekintésbénulás mutatkozott. A neuropszichológiai vizsgálat PSP-re jellegzetes, frontális deficitet állapított meg. PSP gyanújával 3 Tesla Philips Achieva MR készülékkel történt képalkotás. A 3D gradiens echó T1 szekvencia elemzése során PSP-re jellemző értéket kaptunk. Esettanulmányunk bemutatja, hogy az MRPI megbízhatóan alkalmazható a PSP elkülönítésére Parkinson-kórtól és multisztémás atrofától.

A HIPERLIPIDÉMIA KORSZERŰ KEZELÉSE

Tratamentul modern al hiperlipidemieii
Modern treatment of hyperlipidemia

Székely-Szentmiklósi Blanka, Hancu Gabriel, Kelemen Hajnal

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék

Az arterioszklerózis az egyik leggyakoribb szisztémás érmegbetegedés, mely az érintett szervekben, szövetekben súlyos elváltozásokat idézhet elő. Az atherogen plakkok kialakulásáért a zsírsanyagcsere zavara a felelős, ezért nagy jelentősége lehet a zsírsanyagcsere gyógyszeres befolyásolásának.

A sztatínok az antihyperlipidemiás terápia legfontosabb részét képezik. Ezek a vegyületek kompetitív módon gátolják a 3-hidroxi-3-metil-glutaril-koenzim-A mevalonáttá (a szterolok prekursorává) történő átalakulásának sebesség-meghatározó lépését katalizáló enzim, a HMG-CoA-reduktáz aktivitását és így módon gátolják a máj koleszterin-szintézisét.

Az ezetimib a lipidcsökkentő gyógyszerek egy új osztályához, a koleszterin és a rokon növényi szterinek bélből való felszívódását szelektíven gátló vegyületekhez tartozik. Célmolekulája a Niemann-Pick C1-Like 1 szterintranszporter, ami a koleszterin és a fitoszterol bélszatornából történő felvételéért felelős. Az ezetimib a vékonybél kefeszegélyébe jutva gátolja a koleszterin felszívódását, ami a májba jutó koleszterin mennyiségének csökkenéséhez vezet. Így módon e két hatásmechanizmus egymást kiegészíti. Erre a célra fejlesztettek ki ún. fix dózisú kombinációs készítményeket is, amelyek 10 mg ezetimibet tartalmaznak különböző sztatín dózisok mellett (szimvasztatin, atorvasztatin: 10, 20, 40, 80 mg, rozuvasztatin: 10, 20 mg).

A jövőben a hiperlipidémia elleni gyógyszerek egy teljesen új osztálya, a hatóságok által 2015 nyarán

engedélyezett PCSK9 gátlók (evolokumab, alirokumab) alapjaiban megváltoztathatják a veszélyeztetett egyének kóros lipidszintjének csökkentését. Ezek a monoklonális antitestek injekciós készítmények formájában kerülnek alkalmazásra. Amíg ez a kezelés széles körű felhasználást nyer, az ezetimib társítása sztatinnal egy nagyon jó terápiás lehetőséget nyújt, annál is inkább, mivel a legújabb kutatások szerint az ezetimib nemcsak csökkenti az LDL-koleszterin szintjét, hanem csökkenti a szívinfarktus vagy a stroke kockázatát is.

Jelen tanulmány az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos- és Gyógyszerésztudományi Szakosztálya és a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara által biztosított 63/2015/P.2/EMEÖGYSZ támogatás keretén belül készült.

PROPRIOCEPCIÓ REHABILITÁCIÓJÁT

BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ELÜLSŐ

KERESZTSZALAG PÓTLÁSA UTÁN

Factors influencing proprioceptive rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction

Factori care influențează recuperarea proprioceptiei după reconstrucția ligamentului încruciat anterior

Székely-Varga Margit¹, Nagy Örs², Pop Tudor Sorin², Zuh Sándor György², Russu Octav², Bándi Krisztina³, Gergely István²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ²Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, ²1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³egyetemi hallgató

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

Dolgozatunk célja a szakirodalom áttekintése és az elülső keresztszalag pótlása utáni propriocepció rehabilitációját befolyásoló tényezők azonosítása.

Anyag és módszer: Szakirodalom áttekintése, témával kapcsolatos releváns dolgozatok kiszűrése, propriocepció rehabilitációját befolyásoló tényezők azonosítása, valamint egy klinikai tanulmány elvégzésének kezdeményezése. Ennek során vizsgálni szándékozunk az egészséges és sérült keresztszalag, valamint a szalag csonk szerepét a propriocepció helyreállításában.

A talált adatok azt mutatják, hogy számottevően sok receptor található az elülső keresztszalagban, főleg ennek tibiális tapadásánál. Az elmúlt években végzett szövettani kutatások az bizonyították, hogy a szalag pótlása esetén a tibiális csonk megőrzése fontos, mert olyan mechanoreceptorokat és szabad idegvégződéseket tartalmaz, amelyek kedvezően befolyásolják a propriocepció műtét utáni rehabilitációját, ha a beavatkozást megfelelő időben elvégezték.

Következtetésünk, hogy a szakirodalom jelenlegi álláspontja szerint a tibiális csonk megőrzése és a műtét utáni beavatkozás megfelelő időzítése kedvezően befolyásolja

a propriocepció visszaállításának esélyét és ezáltal a műtét végső sikerét.

KÖZVÉLEMÉNY AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG PÓTLÁSÁT ILLETŐEN

Public view regarding anterior cruciate ligament reconstruction

Opina publică privind reconstrucția ligamentului încruciat anterior

Székely-Varga Margit¹, Pop Tudor Sorin², Nagy Örs², Zuh Sándor György², Russu Octav², Balogh Franciska³, Gergely István²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ²Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, ²1. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ³egyetemi hallgató

Az elülső keresztszalag sérülések a leggyakoribb térd-sérülések. A szalagpótlások gyakoriságának ellenére, aránylag kevés információ áll rendelkezésünkre arra vonatkozóan, hogy a köztudatban milyen ismeretek léteznek az elülső keresztszalag szerepével, károsodásával, kezelési lehetőségeivel valamint a műtét utáni felépüléssel kapcsolatban.

Dolgozatunk célja elülső keresztszalag sérülést szenvedett egyének ismereteinek felmérése betegségüket illetően.

Az általunk vizsgált 50 beteg ismereteinek felmérése egy 43 kérdésből álló kérdőív segítségével történt, amely felmérte az alanyok alapismereteit és jártasságát az elülső keresztszalag anatómiai és funkcionális szerepét illetően. A szalagsérülése esetén a kezelési lehetőségek valamint a műtét utáni kezelést kiegészítő módszerek ismeretéről gyűjtöttünk és dolgoztunk fel adatokat.

A résztvevők ismereti szintje széles körben változó volt. A válaszadók 65%-a az elülső keresztszalaggal és annak sérülésével kapcsolatos ismereteit "hiányos" vagy "nem létező" fogalommal jellemezte. Betegeink 30%-a gondolta, hogy a műtét utáni eljárás során a sérült szalag javítása történik a pótlás helyett és, hogy a műtét utáni beavatkozást követően a végtagot gipszben vagy ortézisben kell rögzíteni bizonyos ideig, illetve a szalag pótlása után bármiféle sporttevékenység szigorúan tiltott. A köztudatban létező keresztszalag sérülésekkel kapcsolatos ismeretek különböző szintűek, a tévhitek száma döntő többségű, ezért szükséges lenne a betegek megfelelő tájékoztatása betegségüket és felépülési lehetőségeiket illetően.

RÉGÓTA ISMERT GYÓGNÖVÉNYÜNK, A CHELIDONIUM MAJUS L.

Plantă medicinală cunoscută de mult timp,
Chelidonium majus L.

It has long been known herbs, Chelidonium majus L.

Tatár Timea Krisztina¹, Belák Ágnes², Maráz Anna², Varga Erzsébet¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ²Farmakognózi Tanszék, ²Szent István Egyetem, ²Élelmiszertudományi Kar, Budapest, ²Mikrobiológia és biotechnológia tanszék

Gyakori gyógynövényünk közé tartozik a vérehulló fecskefű (Chelidonium majus L.), ennek földfeletti része. Népgyógyászati alkalmazása tette népszerűvé,

időtállóvá. A *Chelidonii herba* tejnedve kb.30 féle izokinolin és benzofenantridin vázas alkaloidot tartalmaz. Belsőleg és külsőleg egyaránt alkalmazzák.

Az általunk vizsgált *Chelidonii herba*-t Marosvásárhelyen, 2014. októberében gyűjtöttük. Vizsgálatainkat gyógyszerkönyvi farmakognóziái módszerekkel kezdtük: szárítási veszteség, nedvességtartalom, hamu tartalom meghatározása. A hatóanyagok minőségi kimutatását vékonyréteg kromatográfia segítségével valósítottuk meg. Metanolos és éteres kivonatokat használtunk, metil vörös etalonnal és papaverinnel szemben, mozgó fázisként: propanol:víz:hangyasav elegyét (90:9:1) alkalmazva és Dragendorff reagens előhívással végeztük (365 nm). Az alkaloidok mennyiségét titrimetriásan szintén gyógyszerkönyvi módszerrel határoztuk meg. Az összalkaloid mennyiség kelidoninba kifejezve nem haladta meg a gyógyszerkönyvi előírásokat.

Meghatároztuk a *Chelidonii herba* etanolos kivonatának antibakteriális és antimikotikus hatását öt humánpatogén baktérium és három opportunistá patogén *Candida* fajjal szemben, agardiffúziós és mikrotenyésztés vizsgálati módszerrel. A kivonatok az eredeti 50 mg/ml szárazanyag tartalmú extraktum 20-szoros hígításában is gátlólag hatottak a *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, *Listeria monocytogenes* és *Staphylococcus aureus* baktériumokra, míg a *Candida glabrata* gombára csak részlegesen.

A növényi rész antinocéptív hatását forró lap (HOT PLATE) segítségével igazoltuk, in vivo. A növényi kivonatokat három koncentrációban adagoltuk (100 mg/kg, 200 mg/kg, 300 mg/kg testsúly). A 100 mg/kg testsúly koncentrációban a 60. vagy a 90. percben alacsonyabb fájdalomcsillapító hatást észleltünk az Aspirin 200 mg/kg-val szemben. A kísérleti egerek hőmérsékleti ingerre adott fájdalomküszöbét mértük és azt tapasztaltuk hogy a gyógynövényes kivonatok hatására megnyúlik a reakció idő és kevésbé érzékelik a fájdalmat. Bár 120 percen át figyeltük a kísérleti állatok reakcióit, farmakológiai szempontból csak a 60. illetve a 90. percben kapott eredményeknek van jelentőségük. Eredményeinket a „t” Student teszt segítségével is kiértékeljük.

Ezek az eredmények lehetőséget adnak a vizsgált növényi rész alkalmazására újabb klinikai vizsgálatokhoz.

AZ UJJ FEKÉLYEK ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KAPCSOLATÁNAK ALAKULÁSA SZISZTÉMÁS SCLEROSISBAN BOSENTAN KEZELÉS ALATT

Evoluția corelației dintre ulcerațiile digitale și calitatea vieții la pacienții cu scleroză sistemică tratați cu bosentan

Correlation between skin ulcers and quality of life in systemic sclerosis during bosentan therapy

Tiboldi Orsolya¹, Horațiu Popoviciu², Biró Anna-Julianna²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Reumatológiai Klinika

A szisztémás sclerosis (SSc) egy autoimmun, mikrovaskuláris diszfunkcióval társuló kötőszöveti betegség, amely fokozott fibrózissal jár a bőr és belső

szervek szintjén. Fokozódik az endothelin-1 (ET-1) felszabadulás, ami az endothélium proliferációját, a media sima izom sejteinek hypertrophiáját, irreverzibilis obliteratív mikrovaskuláris károsodásokat okoz, léziók kialakulásával. A bosentan egy ET-1 antagonist, így ezeket a patológiás folyamatokat készült kivédeni.

Célunk az ujj léziók és az életminőség változása közötti összefüggés keresése, valamint ezeknek alakulásának követése bosentan kezelés hatására.

Vizsgáltuk 17 SSc-al diagnosztizált, 29-85 év között levő, 16 nő és egy férfi beteg ujj fekélyeinek méretbeli változását és az életminőség alakulását Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) segítségével 9 hónap bosentan kezelés alatt. Az adatok feldolgozása Excel táblázat és a GraphPad Prism segítségével történt.

A kezelés bevezetésekor szignifikáns korrelációt találtunk a fekély területek és HAQ-DI között ($r=0,52$; $p=0,03$). A 9 hónap folyamán javulás figyelhető meg az ujj léziók és az életminőség alakulásában, de a korreláció megszűnik.

Következtetésünk, hogy a bosentan kezelés kedvező hatással van az ujj léziók és az életminőség alakulására. Az ujj fekélyek méretbeli csökkenése nincs szignifikáns kapcsolatban az életminőség javulásával.

NEUROLÓGIAI TÜNETEKET ELŐIDÉZŐ KOMPRESSZÍV RECIDIVÁLT GOLYVA – ESET ISMERTETÉS

Simptome neurologice provocate de gușă compresivă recidivată – prezentare de caz

Neurological symptoms caused by recurrent compressive goiter – case report

Török Árpád¹, Kántor Tibor³, Dénes Márton³, Borz Cristian³, Muresan Mircea¹, Bancu Serban¹, Kovács István²

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

³Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

A golyvák sebészi kezelésében alkalmazott szubtotális tiroidektómiát követően a betegség kiújulása 2,5%-ban jelentkezik. A recidivált golyva eltávolítása technikai nehézségekbe ütközhet a megváltozott anatómiai viszonyok miatt. A műtétet követően nagyobb a rizikója a mellékpajzsmirigy elégtelenség kialakulásának, valamint a recurrens ideg sérülésének.

Az eset ismertetés során egy 66 éves nőbeteg adatait mutatjuk be akinek 1987-ben, majd 2004-ben pajzsmirigy eltávolító műtétet végeztek. A beteg jelenlegi panaszai a következők voltak: szédülés, ájulási hajlam ortosztatikus pozícióba kerülés esetén, rekedtség, nyelési zavar és egy nyaki tájéki daganat megjelenése. Az endokrinológiai vizsgálat során tiroxin túladagolás okozta hipertiroidizmust találtunk. A computer tomográfias vizsgálat egy bal oldali 48/62/79 mm-es a légcsőre, nyelőcsőre valamint a carotisra kifejezett kompressziót kiváltó recidivált golyvát mutatott ki. Fül-orr-gégészeti vizsgálat jobb oldali recurrens ideg sérülés okozta hangszál bénulást talált. Általános érzéstelenítésben eltávolítottuk a recidivált golyvát ezáltal totalizáltuk a tiroidektómiát. A műtétet követően

a beteg neurológiai panaszai megszűntek. A szövettani vizsgálat golyvás elváltozásokat mutatott ki az eltávolított pajzsmirigyszövet szintjén. Nagy méretű golyva esetén a agyi-érkeringési zavarokat a carotis direkt kompressziója vagy a nagy vérgény okozta tiro-cervicalis lopási szindróma idézi elő.

AZ ALKOHOL OKOZTA MÁJCIRRHOSIS ELŐFORDULÁSA EGY GASZTROENTEROLÓGIA KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

Prevalenta cirozei hepatice alcoolice la pacientii internati intr-o clinica de gastroenterologie
Prevalence of alcohol-related liver cirrhosis at patients in a gastroenterology clinic

Török Imola, Macarie Melania, Farkas Hunor Pál, Ciorba Ilie-Marius, Georgescu Dan, Băţaga Simona
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Belgyógyászati Klinika

A WHO adatai szerint Románia az 5. (14,4 l), Magyarország a 8. helyet foglalja el a Világon az egy személyre jutó évi alkoholfogyasztás terén, a 15 éves kort meghaladó lakosság körében. Számos megbetegedés hozható összefüggésbe a rendszeres alkoholfogyasztással, a leggyakoribb az alkoholfüggőség, a májcirrhosis és a rosszindulatú daganatok. A krónikus alkoholisták 40-50%-ánál, napi 60-80g feletti tiszta alkohol (nőknél ennél kevesebb) fogyasztása esetén, 10-15 év alatt májcirrhosis jeletkezhet

Dolgozatunk célja az alkohol okozta májcirrhosis előfordulásának követése a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikai Kórház, Gasztroenterológia osztályán egy év alatt befektetett betegek körében.

Retrospektív módon követtünk 1221 beteget, akik több mint egy napig voltak beutalva 01.08.2013 – 31.07.2014 között az osztályunkon. Követtük a májcirrhosis előfordulását, az alkoholos és nem- alkoholos etiológiát valamint a betegek nem és életkor szerinti megoszlását.

364 esetben találtunk májcirrhosist (29.81%), melyek közül 196 esetben alkoholos (53.85%) és 168 esetben nem-alkoholos (46.15%) volt az etiológia. A betegek nemét tekintve, az alkohol okozta májcirrhosis esetek 84,7% -a férfiaknál volt jelen, a nem-alkohol okozta májcirrhosis gyakoribb volt nőknél 52,97%. Az életkor szerint, az alkoholos májcirrhosisban szenvedő férfiak 71,08%-a 60 éves kor alatt volt, míg a nem-alkoholos májcirrhosis esetek 58,75%-a volt ugyanezen korosztályú férfiaknál.

Az alkohol okozta májcirrhosis tanulmányunkban 16,05%-ban fordult elő, gyakrabban férfiaknál, 60 éves kor alatt. A nem-alkoholos májcirrhosis gyakoribb volt nőknél és az életkor előrehaladásával párhuzamosan nő a gyakorisága 70 éves korig, nemtől függetlenül.

DAGANATELLENES TIROZIN-KINÁZ GÁTLÓ HATÓANYAGOK FIZIKAI-KÉMIAI TULAJDONSÁGAINAK ÉS CIKLODEXTRINNEL KÉPZETT KOMPLEXEINEK VIZSGÁLATA

Caracterizarea fizico-chimică și complexarea cu ciclodextrină ai inhibitorilor tirozin kinazei antitumorale

Physicochemical characterisation and cyclodextrin complexation of tyrosine kinase inhibitors

Tóth Gergő¹, Jánoska Ádám¹, Völgyi Gergely¹, Szabó Zoltán-István², Noszál Béla¹

¹Semmelweis Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék,
²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Gyógyszeripar és Biotechnológiai Tanszék

A daganatok kemoterápiájának egyik reménykeltő új ága a célzott kemoterápia. A tirozin-kináz gátló hatóanyagok a jelátviteli utak célzott gátlásával képesek a tumorsejtek növekedését megakadályozni. Kutatómunkánk célja négy tirozin-kináz gátló hatóanyag az erlotinib, a gefitinib, a lapatinib és a vandetanib fizikai-kémiai tulajdonságainak meghatározása volt. Különböző módszerekkel meghatároztuk mind a négy vegyület protonálódási állandóit (logK), oktanol-víz megoszlási hányadosát (logP) és egyensúlyi oldhatóságát (So). Ezen állandók szükségesek a vegyületek farmakokinetikai tulajdonságainak molekuláris szintű megértéséhez. A kapott adatok alapján a vizsgált tirozin-kináz gátlók a biofarmáciai osztályozási rendszer II. csoportjába tartoznak: jó permeabilitás, de rossz vízoldhatóság jellemzi a vegyületeket. Vegyületeink közül a lapatinib rendelkezik a legrosszabb vízoldhatósággal, amely pusztán 0,2 nM, de a legjobban oldódó vegyület, a gefitinib oldhatósága is csak 192,3 μM. A vegyületek gyenge vízoldhatósága rossz biohasznosíthatóságot eredményez.

További célunk a vegyületek különböző ciklodextrin komplexeinek vizsgálata volt. A ciklodextrinek zárványkomplex képzés útján képesek a vegyületek oldhatóságát megnövelni, amely a biohasznosíthatóság növekedését vonhatja maga után. Kísérleteink során a tirozin-kináz gátlók különböző üregméretű és szubsztitúciójú ciklodextrinokkal képzett komplexeinek sztöchiometriáját, stabilitását és geometriáját határoztuk meg különféle modern analitikai módszerekkel. NMR-spektrometriás Job plot vizsgálatok alapján a komplexek sztöchiometriája 1:1-nek adódott, amelyet tömegspektrometriás mérések is megerősítettek. A komplex stabilitási állandókat kapilláris elektroforézissel illetve UV-titrálással határoztuk meg. Ezen adatok alapján elmondhatjuk, hogy a vizsgált vegyületeink minden esetben a β-ciklodextrinnel képezik a legerősebb komplexet. A komplex stabilitást a ciklodextrin szubsztitúciója általában növeli. Különösen erős komplex ($K_{stab} > 1000$) jön létre negatív töltésű ciklodextrinek és a protonált állapotban lévő tirozin-kináz gátlók között. A komplex szerkezeteket 2D NMR és számítógépes modellezéssel határoztuk meg. Fázis oldhatóság vizsgálatokat is végeztünk, amelyek egyértelműen bizonyították, hogy a ciklodextrin jelenlétében a tirozin-kináz gátlók vízoldhatósága jelentősen megnő.

A munkánk során meghatározott egyensúlyi és szerkezeti információk molekuláris alapját képezhetik hatékonyabb gyógyszerformulálásnak.

ENDOKRIN ÉS ANYAGCSERE BETEGSÉGEK HATÁSA A TERHESSÉG KIMENETELÉRE A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZÁMÚ SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

Efectele bolilor endocrine și metabolice asupra sarcinii și nașterii în cazuistica clinicii de Obstetrică-Ginecologie I. din Târgu-mureș

The impact of endocrine and metabolic disorders on pregnancy outcome in Târgu-Mureș Obstetrics and Gynecology nr I. patients

**Turos János Levente, Szabó Béla, Kiss Szilárd Leó,
Bereczky Lujza Katalin**

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Az endokrin és anyagcsere betegségek térhódítása miatt egyre gyakrabban találkozunk olyan kóros terhesekkel akiknél a terhességgel belső elválasztású patológia társul. Ezen kórképek igen súlyos szövődmények kialakulásáért lehetnek felelősek az anyánál és magzatnál egyaránt.

Célunk megvizsgálni milyen hatással voltak a terhesség kimenetelére az utóbbi években egyre gyakrabban előforduló endokrin és anyagcsere betegségek (diabetes, hipotireózis, súlyos fokú obesitas).

Retrospektív tanulmány keretében vizsgáltuk a Marosvásárhelyi I-Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán belső elválasztású és anyagcserezavarokkal társult terhességek kimenetelét (120 eset, 2009-2012).

A követett időszakban 1.53%-os gyakoriságot mutattak a terhességgel társult endokrin és metabolikus kórképek. Leggyakrabban a pajzsmirigy alulműködésével, diabetes mellitussal és súlyos fokú obesitással találtunk. Statisztikailag szignifikáns pozitív asszociációt találtunk ezen kórképek és a terhességi magasvérnyomásbetegség valamint a császármetszés között. Gyakrabban találtunk cukorbeteg anyukáknál macrosomiás újszülöttekkel (25%), koraszüléssel (20%) valamint fejlődési rendellenességgel. A pajzsmirigybetegségek főleg a 80-as évek elején és közepén született kismamákat érintették (az esetek 2/3-a). Ritkábban találtunk ennél a csoportnál terhességi szövődményeket. A súlyos fokú obesitas főleg a vidéki kismamáknál jelentkezett (71%).

Következtetésünk, hogy a belső elválasztású és anyagcserezavarokkal társult terhességek esetén nagyobb az esetleges szövődmények kockázata. Igen fontos ezen betegségek szűrése a terhesség ideje alatt. Időben felfedezett betegségek kezelésével a szövődmények súlyossága csökkenthető esetleg kialakulásuk is megelőzhető.

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

Rolul testului postischemic al hiperemiei reactive în diagnosticul și tratamentul aterosclerozei obliterante cu indexul Doppler sub 0,2

Role of the post-occlusive reactive hyperemia test in the diagnosis and treatment of arteriosclerosis obliterans with ankle-brachial pressure index lo

**Túzes Timea-Csilla, Găburoi Adina,
Magdás Annamária, Incze Sándor**

Maros Megyei Klinikai Kórház, 4. sz. Belgyógyászati Osztály

A posztokkluzív reaktív hyperaemia teszt (PORH) a fotopletizmográfia segítségével a perifériás perfúzió (PP) változást méri az I-es lábujj szintjén, 3 perces mandzsettával történő leszorítás előtt és után. A PP növekedés az endothelium által termelt NO függvénye.

Célunk megvizsgálni a PP érték változásait alprostadilum tesztet követően, kritikus boka-kar indexel (BKI) rendelkező betegeknél.

Tanulmányunkban 40 atherosclerosis obliteransos beteget vizsgáltunk, melyek 0,2 – nél kisebb boka- kar indexel rendelkeztek, átlagéletkoruk $68 \pm 0,65$ év volt. PORH tesztet végeztünk 30 perces intravénás alprostadilum (0,1 ng/kg/perc) adagolását követően, amit összehasonlítottunk a bazális PP értékkel.

A tanulmányba bevont 32 páciensnél a PP növekedés meghaladta a 2 mV/V-ot, ami a jó kollaterális mikrocirkuláció markere (Responder). Nyolc beteg esetén a PP értéke 0 körül volt és nem változott PORH teszt után sem (Non- responder).

Következtetésünk, hogy a boka-kar indextől függetlenül, a 2 mV/V –ot meghaladó PORH teszt a jó kollaterális rezerv markerének tekinthető és ezen betegeknél a konzervatív terápiát lehet előnyben részesíteni (intravénás prosztaglandin, cilostazol, gyógytorna, rizikó tényezők kezelése). Az alprostadilummal érzékenyített PORH teszt kiegészíti a CW Doppler által kapott paramétereket.

CLOSTRIDIUM DIFFICILE FERTŐZÉS KÓRISMÉZÉSE GYORSDIAGNOSZTIKAI ILLETVE KLASSZIKUS TENYÉSZTÉSI MÓDSZERREL

Diagnosticul infecțiilor cauzate de *Clostridium difficile* folosind metode rapide respectiv metode clasice de cultivare

Detection of *Clostridium difficile* infection using rapid diagnostic method and cultivation

**Vas Krisztina Eszter¹, Szász Izabella¹, Bilca Doina¹,
Hollanda Ágnes Katinka¹, Olti Melinda¹,
Székely Edit^{1,2}**

¹Maros Megyei Sürgősségi Kórház, Központi Laboratórium, ²Marosvásárhelyi Orvosi és

Gyógyszerészeti Egyetem, Mikrobiológiai Tanszék

Clostridium difficile okozta fertőzés a nozokomiális tápcsatornai megbetegedések között vezető helyen áll. A *C. difficile* által termelt GDH (glutamát dehidrogenáz) a

baktérium jelenlétének markere, viszont a toxin jelenlétének kimutatása szükséges az etiológiai szerep igazolásához.

Retrospektív tanulmányt végeztünk 12 hónapos periódusra (2015.01.01.-2015.12.31.), melyben a *Clostridium difficile* kimutatására vonatkozó laboratóriumi adatokat gyűjtöttük össze és elemeztük a Maros Megyei Sürgősségi Kórház Központi Laboratóriumának anyagából. Első lépésben Certest Biotec immunokromatográfiás gyorseszteszt segítségével határoztuk meg a GDH valamint az A és B toxinok jelenlétét. Tenyésztéssel egészítettük ki a vizsgálatot amennyiben a teszt eredménye GDH pozitív - toxin negatív, illetve GDH és toxin negatív volt. A tenyésztésben izolált *C. difficile* törzseknél újból vizsgáltuk a toxintermelést. Néhány esetben csak tenyésztés történt, illetve tenyésztésből végeztünk toxinmeghatározást.

A vizsgált periódusban összesen 458 különböző betegről származó, hasmenéses székletmintából végeztünk *Clostridium difficile* diagnosztikát. Ebből 398 esetben alkalmaztunk direkt gyorsesztesztet, amellyel 157 minta bizonyult pozitívnak GDH és toxintermelést illetően, 53 esetben csak a GDH volt pozitív, 188 esetben úgy a GDH, mint a toxin negatív volt. A GDH pozitív – toxin negatív eseteknél 36 esetben sikerült izolálni a kórokozót, ezeknél 19 esetben igazoltuk a toxintermelést a tenyésztésből. A GDH és toxin negatív eseteknél 8 esetben izoláltunk *C. difficile* törzset, ezek közül 5 toxintermelőnek bizonyult. További 60 esetben csak tenyésztést végeztünk, ezeknél 24 esetben izoláltunk *C. difficile* törzset. Tizenegy izolátumból végeztünk utólagos toxinmeghatározást, 10 esetben igazoltuk a toxintermelést. Összesítve 191 beteg mintájából mutattunk ki *C. difficile* toxint, direkt székletből vagy tenyésztésből, ezenkívül 13 *C. difficile* törzs toxintermelése ismeretlen.

Következtetésünk, hogy negatív gyorseszteszt esetében kiegészítésként végzett tenyésztés révén növelhető a laboratóriumi kórisme érzékenysége.

KOMPLEX SZÍVMALFORMÁCIÓBAN ALKALMAZOTT PGE1 INFÚZIÓ ÉS MELLÉKHATÁSOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL EGYES AKUT FÁZIS PROTEINEK VÁLTOZÁSÁRA

Relația dintre infuzia cu PGE1 în malformațiile cardiace complexe și efecte adverse, cu precădere la modificările unor proteine de fază acută
Relationship between PGE1 infusion used in complex congenital heart defects and side effects, particularly with changes in the level of some acute phase proteins

Vrincean Szabina¹, Simon Márta²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, egyetemi hallgató, ²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, I. sz. Újszülött Osztály

A komplex szívmalformációk egyre nagyobb skálája kerül megoldásra újszülöttkorban. Ezek legtöbbször Ductus dependens vicium, amelyek kezelésében elengedhetetlen preoperációs medikáció a PGE1. A prosztaglandinok

szerepe a szervezet gyulladási reakcióiban ismert, ugyanakkor számos mellékhatás jelentkezhet a kezelés alatt. Retrospektív tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy kimutatható-e összefüggés a PGE1 infúzió alkalmazás és a CRP akut fázis protein emelkedés között.

Vizsgálatunk tárgyát a komplex szívmalformációval diagnosztizált újszülöttek képezték, akiket az I. sz. Újszülött Klinika Neonatális Intenzív Központjában kezelték 2013.I.01-2015.XII.31. között. Tanulmányunkba 68 újszülött került be, amelyből 37 esetben már intrauterin, 31 esetben posztnatálisan bizonyították a szívmalformációt. Az infúzió alkalmazásának időtartama minimum 10 nap volt. Minden esetben figyelembe vettük a PGE1 adagokat és CRP változást, leukocita indexet illetve a bakteriális fertőzéseket, mivel ez utóbbiak ugyancsak CRP emelkedést okoznak.

A 68 eset 36%-ban a normál érték fölötti CRP igazolódott. Az emelkedett CRP-vel járó esetek 72%-ban ugyanakkor kimutatható volt a bakteriális fertőzés. A leukocita index mindössze 10 esetben volt emelkedett CRP emelkedéssel párhuzamosan és a bakteriális fertőzések esetén 40%-ban találtuk az elfogadott érték fölötti számot.

Következtetésül nem mutatható ki egyértelmű szoros összefüggés a PGE1 infúzió alkalmazás és a CRP akut fázis protein emelkedés között, viszont szoros összefüggést mutat ennek emelkedése a bakteriális fertőzéssel.

CSONTKOR MEGHATÁROZÁSA SPECIÁLIS SZÁMÍTÓGÉPES SZOFTVERREL

Determinarea vârstei osoase cu ajutorul unui softver informatic
Determination for bone age with special computer software

Weninger Csaba

Värmland Megyei Tanács Arvikai Kórház, Radiológiai Osztály

Napjainkban a számítógépeket széles körben alkalmazzák a radiológiai osztályokon. A legtöbb helyen számítógép alapú röntgen berendezések mellett a többi keresztmetszeti képalkotó módszer is számítógép vezérlésű (Ultrahang – CT – MRI). A digitális radiológiai módszerek egy hálózatba köthetőek és az elkészült felvételeket egy egységes képtároló rendszerben lehet tárolni és felhasználni (PACS). A számítógépek a leletezésen, betegek adatainak tárolásán túl egyes speciális esetekben megfelelő szoftverekkel a vizsgálatok kiértékelésében is segíthetnek az orvos – ún. Computer-aided detection vagy computer-aided diagnosis. A legismertebb alkalmazási területek az emlőszűrés (mammográfia), tüdőrák korai kiemelése (digitális röntgen vagy CT), colon polip ill. malignus daganat kimutatás CT vastagbélvizsgálat (CT colonography) esetén.

A csontkor megállapítás hagyományos módszere a kézzel készült röntgenfelvétel tanulmányozása, a hiányzó vagy már megjelent csontok, különálló részletek (epiphysis) jelenléte alapján, speciális atlaszok

felhasználásával. Jelenleg ebben a helyzetben is felhasználhatóak speciális számítógépes programok.

Värmland megyei tanács fönntartásában álló kórházakban a képarciváló rendszer (Sectra IDS6) eszközei között elérhető egy BoneXpert nevű rendszer. Egy megszokott kéz felvétel elkészítése után a számítógépes program elhatárolja, körülrajzolja az 1., 3., 5. ujjak csontjait, az epiphysis porcokat. Egy adatbázis alapján pedig egy tizedesnyi pontossággal adja meg a számított életkort. A program 2- 15 év közötti gyerekek esetén használható, a szoftver Greulich – Pyle atlasz adata alapján végzi a kormeghatározást. A fő indikációs körök: alacsony növés (pl. Turner syndroma), pubertás praecox, egyes endokrin betegségek (pl. veleszületett mellékvesehyperplasia, CAH), veleszületett genetikai betegségek (Noonan syndroma, SHOX syndroma). Speciális svédországi, nem klasszikus indikáció az ismeretlen korú, elfogadható iratok nélkül érkezett menedékkérő kiskorúak korának meghatározása.

A speciális szoftverrel támogatott csontkor meghatározás nagy előnye, hogy szemben az időigényes hagyományos módszerrel, gyermekradiológiai tapasztalatokkal nem rendelkező szakorvosok hiányában viszonylag kis radiológiai osztályokon is elvégezhető a vizsgálat, gyorsan korrekt eredmény hozható ki egy digitális kézfelvételből.

A MELANÓMA- ÉS AZ EMLŐKARCINÓMA SEJTEK ÁTVÁNDORLÁSA AZ AGYI ENDOTÉLIUMON

Transmigraarea celulelor de melanom și carcinom mamar prin endoteliul cerebral

Transmigration of melanoma and breast cancer cells through the brain endothelium

Wilhelm Imola, Molnár Judit, Fazakas Csilla, Haskó János, Sipos Orsolya, Nagy Krisztina, Nyúl-Tóth Ádám, Molnár Kinga, Farkas Elek Attila, Galajda Péter, Krizbai István

MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet

Az agyi metasztázisok kialakulása a melanóma és az emlőkarcinóma gyakori, ugyanakkor nagyon súlyos komplikációja. Az emlőkarcinóma eredetű központi idegrendszeri metasztázisok száma ugyan nagyobb, mint a melanóma eredetűeké, ez utóbbi rendelkezik azonban nagyobb affinitással az agyszövet iránt. Ennek okai azonban, az óriási klinikai jelentőség ellenére csak részben tisztázottak. Ismert tény, hogy az idegrendszeri környezet fontos szerepet játszik a már kialakult melanóma áttétek védelmében és növekedésében. Az agyszövetbe való eljutáshoz az áttétképző sejteknek át kell törniük az agyi kapillárisokat bélelő endotélsejteken, amelyek a vér-agy gát legfontosabb alkotóelemei. Kísérleteinkben arra kerestük a választ, hogy a melanómasejtek fokozott átvándorlási képességgel rendelkeznek-e a vér-agy gáton az emlőkarcinóma sejtekhez viszonyítva.

Statikus és dinamikus in vitro módszereket használva kimutattuk, hogy a melanómasejtek gyorsabban tapadnak ki az agyi endotélsejtekhez, mint az emlőkarcinóma sejtek, és gyorsabban, illetve nagyobb számban képesek átvándorolni az agyi endotéliumon. Eredményeink alapján ennek egyik fő oka az, hogy a

melanómasejtek nagyobb mértékben képesek károsítani az endotélsejtek szoros kapcsolatát.

A transzmigrációban szerepet játszó jelátviteli útvonalakat tanulmányozva megállapítottuk, hogy mindkét tumorsejt típus esetében a Rac és a PI3K útvonalak gátlása csökkenti kitapadási képességeiket. A Rac vagy a PI3K jelátvitel gátlása csökkenti az agyi endotélretegen átvándorló melanóma- és emlőkarcinóma sejtek számát, azonban ez a gátlás melanómasejtek esetében a transzmigráció korai fázisában, míg emlőkarcinóma sejtek esetében a késői fázisban érvényesül. Az EHT1864 Rac inhibitor ugyanakkor rontja az endotélium barrier tulajdonságait, míg az LY294002 PI3K gátlószer nem károsítja a junkciókat. Eredményeink alapján a PI3K gátlószeres eredményesen csökkenthetik az agyi áttétek kialakulását melanómás és emlőkarcinómás betegeknel.

A GYLKOS AH1N1 INFLUENZA

Caz fatal de gripă AH1N1

Report of a fatal case of pandemic influenza

Zaharia-Kézdí Erzsébet-Iringó¹, Șincu Nina-Ioana¹, Ionita Alexandrina³, Gîrbovan Cristina¹, Kristály Franciska²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Infektológiai Tanszék, ²egyetemi hallgató, ³Maros Megyei Klinikai Kórház, Intenzív Terápiás Osztály

A romániai hivatalos adatok szerint 2016-ban 50 beteg hunyt el influenza miatt. Maros megyében március 5-ig egy elhalálozás történt. Célunk bemutatni ennek a betegnek a kórlefolását.

A 60 éves férfi betegsége 6-ik napján került kórházunkba a következő panaszokkal: magas láz (39°C), hidegrázás, fejfájás, hányinger, étvágytalanság, száraz köhögés, orrdugulás, izom és ízületi fájdalmak, rossz általános állapot. Személyes kórelőzményében poliallergia szerepelt. A betegsége 3-ik napján területi kórházban vizsgálják ki, a laboratóriumi eredmények 50-es süllyedést, balra tolt vérképet, proteinuriát mutattak, a tüdőfelvétel pedig tracheobronchitist. Tüneti kezelésben részesült, de az általános állapota folyamatosan romlott, emiatt a sürgősségi életmentő szolgálaton jelentkezett. A koponya CT pansinusitist mutatott, neurológiai vizsgálata negatív. Leukocita száma 11.720/mm³, neutrofilek száma 11.110/mm³, összfehérje 48 g/L, fibrinogén 552 mg/dL, a vérnyomása 117/67 Hgmm, légzésszáma 18/perc, Glasgow Kóma Skála 15 pont. A légúti tünete miatt az Infektológia Klinikára kerül, ahol felvetődik az influenza gyanúja. Pár óra múlva az intenzív terápiás kezelést igényel a kialakult légzési elégtelensége miatt (szaturációja kezdetben spontán 83%, majd oxigénnel is csak 73%). Mechanikus ventilációra szorul, széles spektrumú antibiotikumot, vírusellenes szert (Oseltamivir) kap a vitális funkciók fenntartása mellett. Ismételt hemokultúrái negatívak. PCR technikával kimutatták az A típusú, H1 pdm 09 altípusú influenza vírust. A komplex kezelés ellenére a beteg 10 nap után exitált. A kórlefolás súlyossága nem hozható kapcsolatba bármilyen krónikus alapbetegséggel. A specifikus kezelés sem járt eredménnyel.

**POLIMER HATÓANYAG-HORDOZÓK
FUNKCIÓVAL ÖSSZEFÜGGŐ
TULAJDONSÁGAINAK KÖVETÉSE A
SZABADTÉRFOGAT-VÁLTOZÁS
VIZSGÁLATÁVAL**

Studiul caracteristicilor legate de funcția sistemelor de transport pe bază de polimeri prin schimbarea volumului liber

Tracking of the functionality-related characteristics of polymeric delivery systems by the analysis of free volume changes

Zelkó Romána

*Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár
Gyógyszerügyi Szervezési Intézet*

Különböző szintetikus és biopolimereket széles körben alkalmaznak a gyógyszer-technológiában eltérő célokra. Jóllehet a polimerek kémiai szerkezete rendkívül változatos, a gyógyszerformulálásnál felhasznált polimerek fizikai állapotukat tekintve azonban többségükben amorf, vagy részben amorf tulajdonságúak. Az amorf polimerek nincsenek termodinamikailag egyensúlyi állapotban, ezért spontán lassú átalakuláson, fizikai öregedésen mennek keresztül az alacsonyabb energiájú egyensúlyi állapot eléréséig.

A gyártás és a tárolás során bekövetkező, a segédanyagok és hatóanyagok között létrejövő másodlagos kötések érintő szupramolekuláris szerkezetváltozások, a gyógyszerformák stabilitásváltozásához vezethetnek. Ezért szükség van azon módszerek ismeretére, amelyekkel a stabilitásváltozások monitorozhatóak és előre jelezhetőek.

A pozitron annihilációs élettartam spektroszkópia (PALS) a nukleáris szondás anyag-szerkezeti vizsgálati módszerek egyik széleskörűen alkalmazható eljárása, kémiai alkalmazásai általában egy különleges pozitronállapot létezésén alapulnak. A PALS érzékeny módszer a szabadterefogat-változáson alapuló szerkezetváltozások követésére.

A szabadterefogat-változások, következésképpen a hatóanyag-leadó rendszerek szupramolekuláris szerkezetváltozásának követése lehetővé teszi a diffúzió-kontrollált folyamatok (oldódás, kristályosodás, duzzadás, hatóanyag-leadás) kinetikai változásának előrejelzését. A formulálás során azok a segédanyagok, amelyek anomális szerkezetváltozást mutatnak kiszűrhetők, és ezáltal a formuláció optimalizálható.

Az előadás áttekintést ad a PALS módszer gyógyszer-technológiában alkalmazott polimerek és polimer alapú hatóanyag-leadó rendszerek funkcióval összefüggő változásainak predikciójára történő alkalmazási lehetőségeiről.

**SÚLYOS FOKÚ TRUNCUS BRACHIOCEPHALICUS
SZŰKÜLET: ISCHAEMIÁS STROKE RITKA OKA.
ESETISMERTETÉS.**

Stenoza severă de trunchi brahiocefalic: cauză rară de atac vascular cerebral ischemic. Prezentare de caz.

High grade stenosis of innominate artery: a rare etiology of ischemic stroke. Case report.

Zima Zoltán¹, Vastagh Ildikó², Bereczki Dániel²

¹Székeludvarhelyi Városi Kórház, Neurológiai Osztály,
²Semmelweis Egyetem, I. sz. Neurológiai Klinika

A 46 éves nőbeteg hirtelen jelentkező jobb oldali haemiparesis miatt került felvételre a Semmelweis Egyetem Ideggyógyászati Klinikájára. Az eseményt megelőző napokban átmeneti fejfájásról és kettőslátásról számolt be. A betegvizsgálat során lényeges különbséget találtunk a vérnyomás és a pulzus erőssége között. Thrombolitikus (rt-PA) kezelésben részesült, mivel időablakon belül érkezett, a sürgősségi koponya CT vizsgálat nem mutatott vérzéses elváltozást, és nem volt ellenjavallata a kezelésnek. Az elvégzett kontrol CT vizsgálat friss infarktust igazolt a jobb oldali a. cerebri media területén. A nyaki erek ultrahang vizsgálata fordított irányú keringést mutatott az azonos oldali a. carotis internában és a. vertebralisban, illetve felgyorsult áramlást az a. subclavia és az a. carotis communis kezdeti szakaszán, a tünetmentes bal oldali erekben pedig kompenzatórikus keringést. Az érfal szerkezete megtartottnak bizonyult. Ennek alapján felmerült a truncus brachiocephalicus szűkület komoly gyanúja, ami digitális szubtrakciós angiográfiával (DSA) igazolódott. Ezt követően angioplasztika és stent beültetés történt. A beteg tünetei visszafejlődtek, az ultrahangvizsgálaton a keringési viszonyok rendeződtek. Az előbb említett átmeneti fejfájásokból és kettőslátásból álló rosszulletek feltehetően vertebro-baziláris területű átmeneti ischaemiás attack-ok lehettek. Mindezek alapján felmerült a Takayasu arteritis lehetősége.

**A CSONTSZÖVET HŐMÉRSÉKLETÉNEK
VÁLTOZÁSAI A CSONTCEMENT**

POLIMERIZÁCIÓJÁNAK IDEJE ALATT

Modificarea temperaturii țesutului osos în timpul polimerizării cimentului osos

Temperature Changes of the Bone During the Polymerization of the Bone Cement

**Zuh Sándor¹, Gergely István¹, Pop Tudor Sorin¹,
Russu Octav¹, Béres Imola Ágota², Nagy Örs¹**

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, ²egyetemi hallgató

A cementezett teljes csípőízületi endoprotézis aszeptikus, korai kilazulásának egyik oka lehet a cementezés során a polymethyl methacrylate (PMMA) csontcement polimerizációja következtében keletkezett magas hő hatására jelentkező termál nekrozis a befogadó csontszövet szintjén. E jelenség szintén problémát jelenthet revíziós műtétek alkalmával a használt csontgraftok beépülésében.

Célunk egy olyan modell kialakítása, mellyel tanulmányozhatjuk a polimerizáció során keletkezett hő fokának mértékét és idejét, valamint a csont azon mélységének meghatározása ameddig a hőhatás érvényesül.

Az általunk készített ex vivo kísérletben, 36-37°C-os fiziológiás sóoldatba helyezett, marha eredetű csontszövet felületén és változó mélységében mértük és rögzítettük a hőmérsékleti változást, valamint az átlagosan 4 mm vastagságú PMMA cementréteg hőkibocsátását annak megszilárdulásáig mértük.

A kontaktfelületi magas hőmérséklet, mely a mélyebb rétegekben fokozatosan csökken, egy felületen csontsejtelhalás kiváltó tényezője lehet.

A csont hőmérsékletének változása szerepet játszhat a cementezett protézisek aszeptikus lazulásában az általa okozott termál nekrozis miatt, mivel ezzel gyengülhet a rögzítés a csont és a cement között.

AZ ELÜLSŐ KERESZTSZALAG ANATÓMIAI HELYZETÉNEK BIOMECHANIKAI HATÁSAI

Efectele biomecanice ale poziției anatomice a ligamentului încrucișat anterior

Biomechanical Effects of Anatomical Position of the Anterior Cruciate Ligament

**Zuh Sándor¹, Gergely István¹, Pop Tudor Sorin¹,
Russu Octav¹, László Ilona³, Heidenhoffer Erhard²,
Nagy Örs¹**

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

Az elülső keresztszalag a térdízület legfontosabb stabilizáló eleme. Gyakori sérülése a sporttevékenységet

komolyan befolyásolja, valamint a megváltozott biomechanikai viszonyok miatt társ sérülések alakulhatnak ki valamint a fiataloknál korai porcokopás jöhet létre. Emiatt az elülső keresztszalag pótlása napjaink egyik leggyakrabban végzett ortopéd műtété.

A sikeres műtét érdekében rendkívül fontos ismernünk az elülső keresztszalag pontos anatómiai helyzetét a laterális kondíluson. A femorális alagút helyzete nagyban meghatározza a műtét klinikai kimenetelét és a betegek életminőségét valamint a későbbi sporttevékenységét.

Napjainkban számos és nagyon alapos tanulmány taglalja az újonnan beültetett graft ideális helyét úgy szagittális mint frontális síkban, valamint bizonyos tanulmányok kitérnek az alagút meredekségére is. A pótlás során alkalmazható technikáknak megvannak az előnyök és hátrányaik.

Dolgozatunkban ismertetni szeretnénk az elülső keresztszalag pontos anatómiai helyzetét valamint a különböző elért pozícióknak a biomechanikai hatásait.

Szerzők

- Ábrahám István, 1
 Ábrám Zoltán, 1, 4
 Ács Péter, 44
 Albert András, 1
 Albert Annamária, 11
 Albert István, 2
 Albert Kinga, 2
 Albert Lőrincz Enikő, 17
 Almási Attila, 3
 András Csaba Dezső, 20
 Andrejkovits Ákos, 23, 33, 39
 Antal Károly, 9
 Antal Krisztina-Beáta, 47
 Aszalos Csongor, 3
 Bába László, 31
 Badea Míndra Eugenia, 31
 Bajcsi Enikő, 2
 Bajka Balázs, 3, 4, 38
 Bajkó Zoltán, 4, 10, 49
 Bălașa Rodica, 4
 Bálint József, 4
 Bálint Szentendrey Dalma, 18, 41, 44
 Balla Antal, 44
 Balogh Andrea Réka, 10, 12, 19
 Balogh Franciska, 50
 Balogh Tibor, 5
 Baltás Eszter, 20
 Bancu Serban, 51
 Bándi Krisztina, 50
 Bănescu Claudia, 9
 Banga Dalma-Katalin, 4, 8, 38, 46
 Bara Noémi-Anna, 5
 Bara Tivadar, 5, 15
 Bara Tivadar ifj., 5, 15
 Barabás Csenge, 5
 Barsi Péter, 49
 Bartha Edina - Kinga, 6
 Bartha Szidónia, 6
 Bățașă Simona, 52
 Bedő Beatrix, 25
 Belák Ágnes, 50
 Belényi Boglárka, 37
 Benedek Edvin, 3, 7, 8, 32, 33, 45, 47
 Benedek Imre, 3, 4, 7, 8, 25, 32, 33, 38, 45, 46, 47
 Benedek István, 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Benedek István ifj., 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Benedek Noémi, 28
 Benedek Theodora, 3, 4, 7, 8, 25, 32, 38, 45, 46,
 47
 Bereczki Dániel, 3, 49, 56
 Bereczki Szilárd, 41
 Bereczky Katalin, 7, 30, 53
 Béres Dalma, 7
 Béres Imola Ágota, 56
 Bilca Doina, 53
 Biró Anna-Julianna, 51
 Bíró Bernadett, 41
 Bíró Szilárd, 36
 Bíró Szilárd, 24, 29, 42
 Blendea Ciprian, 7
 Bod Peter, 23
 Bod Péter, 8
 Bódizs György István, 8
 Bölskei Kata, 44
 Borbély Éva, 21
 Bordi László-Lehel, 7, 8, 38
 Borz Cristian, 10, 51
 Botz Bálint, 21
 Burián András, 21
 Bús Bálint, 9
 Bzduch Árpád, 24, 29, 36, 42
 Carstea Bogdan, 6
 Chiriac Carmen, 23, 33
 Chitu Monica, 3, 4, 7
 Ciorba Ilie-Marius, 52
 Ciulic Sergiu, 5
 Condrea Sebastian, 45
 Confesor Alex-Daniel, 41
 Csép Katalin, 9
 Csibi Mónika, 4
 Csillag Angella, 27
 Csiszér Irén, 10
 Csomay Károly, 41
 Dávid-Szuhánszky Réka, 4, 10
 Dénes Ádám, 21
 Dénes Márton István, 10, 51
 Donáth-Nagy Gabriella, 16
 Dongó Eleni, 3
 Drágus Emőke, 11, 15
 Elekes Andrea Henrietta, 12, 15
 Elekes Ella Mária, 11
 Éltes Etele, 10
 Emri Zsuzsa, 9
 Engelhardt József, 36
 Enyedi Márton, 46
 Erdélyi Otilia, 48
 Eröss Edina, 12
 Farkas Elek Attila, 34, 55
 Farkas Hunor Pál, 52
 Farkas Zsuzsanna, 3
 Fazakas Csilla, 34, 55
 Fazakas Péter-Alpár, 37
 Fazakas Zita, 13, 18, 40, 41, 44
 Fehér István, 20
 Fehérvári Lajos, 13, 15, 30
 Fekete István, 13, 14
 Fekete Klára Edit, 14
 Ferencz Attila, 14, 37
 Fodor Márta Andrea, 40
 Fofiu Alexandru, 35

- Fogarasi Zoltán, 15, 30
 Forvithné Demeter Ildikó, 15
 Frigy Attila, 13, 15, 30
 Fülöp Boglárka, 18
 Fülöp Zsolt Zoltán, 11, 12, 15
 Gaal György, 16
 Gábos Gabriella, 5
 Găburoi Adina, 53
 Gál Réka, 10, 12, 16, 48
 Galajda Péter, 55
 Gáll Norbert, 35
 Gáll Zsolt, 16, 17, 31
 Gáll Zsuzsanna, 39
 Gáspárik Andrea Ildikó, 17
 Georgescu Dan, 52
 Gergely István, 17, 18, 23, 33, 35, 40, 50, 56, 57
 Gerlinger Imre, 21
 Germán-Salló Márta, 18, 41, 44
 Germán-Salló Zsófia, 18, 41
 Gîrbovan Cristina, 55
 Goebel Andreas, 21
 Gogolák Hrubecz Edit, 19
 Gozar Horea, 22
 Guiné Raquel, 13
 Gurzu Simona, 5
 Gyéresi Árpád, 19, 27
 Gyéresi Mária, 19
 György Éva, 20
 Gyuris Zoltán, 20, 46
 Hadnagy Margit, 48
 Hajdu Adrienn, 20, 35, 46
 Hancu Gabriel, 49
 Hankó Balázs, 21
 Haracska Lajos, 46
 Háromi István, 21
 Haskó János, 34, 55
 Határvölgyi Erika, 20
 Heidenhoffer Erhard, 57
 Helyes Zsuzsanna, 21, 44
 Hollanda Ágnes Katinka, 53
 Horațiu Popoviciu, 51
 Horváth Adrienne, 7, 22
 Horváth Emőke, 22
 Horváth László, 13
 Iacob Alina, 40
 Ianosi Edith Simona, 18, 41, 44
 Ilyés Orsolya, 17
 Incze Andrea, 23, 33
 Incze Bartha Sandor, 23
 Incze Bartha Sándor, 8
 Incze Bartha Zsuzsanna, 8, 33
 Incze Bartha Zuzsanna, 23
 Incze Sándor, 13, 24, 37, 53
 Ionita Alexandrina, 55
 Iványi Béla, 35
 Jakab Szende, 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Jakab Tünde, 25
 Jakó Beáta Ilona, 4, 25, 45, 46
 Jaksa Gábor, 46
 Jáni Laura, 7, 25, 45, 46, 47
 Jánoska Ádám, 52
 Járdánházy Tamás, 36
 Jenei Alex, 35
 Jeszenszki Csengele, 24
 Jost Norbert László, 26
 József Imre, 17, 18
 Juhos Beáta Mária, 12
 Jung János, 5
 Kajtár Béla, 21
 Kakucs Enikő, 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Kántor Tibor, 10, 51
 Kata Mihály, 19, 27
 Kelemen Hajnal, 27, 49
 Kelemen Hanga, 28
 Kelemen Piroska, 28
 Kemény Ágnes, 44
 Kerekes Medárd Ferenc, 28
 Kereskai László, 28
 Kéri Johanna, 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Keszeg János, 38
 Keszler Ágota, 29
 Kézdi Iringó, 39
 Kibédi Tamás, 24
 Kikeli Pál István, 18, 41, 44
 Kiss András, 29
 Kiss Szilárd Leó, 7, 30, 53
 Kiss Szilárd Leó ifj., 30
 Kocsis Ildikó, 13, 15, 30
 Kofföl Róbert, 19
 Kolbert Beáta-Katalin, 28
 Kolcsár Melinda, 31, 39, 40
 Kollár Attila, 3
 Kolumbán Ágnes, 31
 Komoly Sámuel, 44
 Koncz Szabolcs, 31
 Kónya Klára, 18
 Köpeczi Judit Beáta, 24, 26, 29, 31, 36, 42
 Korcsog Mátyás, 32
 Korodi Szilamér, 25, 32, 33, 45, 46
 Kovács Attila, 18, 33
 Kovács Dalma, 43
 Kovács István, 3, 8, 32, 33, 45, 51
 Kovács Judit, 29, 47
 Kovács Zsolt, 13
 Kovács Zsuzsa Réka, 40
 Kövendi Anita, 41
 Kozma Mihály, 34
 Kremmer Bernadett, 8
 Kristály Franciska, 33, 55
 Krizbai István, 34, 55
 Kudor-Ferice Boldizsár, 40
 Kun Ildikó, 34
 Kun Imre Zoltán, 31, 34
 Kun Imre-Zoltán ifj., 34

- Kuthi Levente, 35
Kuzman Ildikó Hajnalka, 20
Laczkó Csilla, 7
Laslo Éva, 20
László Ilona, 17, 35, 57
László Mihály Imre, 18, 41, 44
Lázár Erzsébet, 24, 26, 29, 31, 36, 42
Lujber László, 21
Lukács Melinda, 36
Macarie Melania, 52
Madaras Zoltán, 14, 37
Magdás Annamária, 24, 37, 53
Magyar Péter, 3
Maier Adrian, 40
Maráz Anna, 50
Mărginean Lucian, 10
Mártha Orsolya, 40
Márton Réka-Márta, 18
Máthé Erzsébet, 37
Mátyás Ferenc, 38
Mester András, 25, 32, 38, 45
Mezei Tibor, 39
Mihály Enikő, 5
Moldovan Dumitru, 5
Molnár Ádám, 12
Molnár Judit, 34, 55
Molnár Kinga, 55
Molnár Örs, 33
Moreh Zsuzsanna, 22, 39
Moțăianu Anca, 6, 10
Muresan Mircea, 51
Nădășan Valentin, 4
Nagy Barna, 6
Nagy Előd Ernő, 39
Nagy Enikő Anett, 44
Nagy Erzsébet, 45
Nagy Károly, 15
Nagy Krisztina, 55
Nagy Örs, 17, 18, 40, 50, 56, 57
Nagy-Kóródi Enikő, 18
Nagyőszai Péter, 34
Neagoș Adriana, 10
Nemes-Nagy Enikő, 13, 18, 40, 41, 44
Németh István Balázs, 20
Noszál Béla, 5, 16, 41, 48, 52
Nyúl-Tóth Ádám, 34, 55
Olti Melinda, 53
Orbán Ilonka, 42
Orbán-Kis Károly, 17
Ördög Ildikó, 7
Orgován Gábor, 27
Osváth Éva, 44
Ottóffy Gábor, 28
Pakucs Annamária, 24, 29, 31, 36, 42
Pál Sándor, 40, 41
Pál-Jakab Ádám, 40
Pankotai-Bodó Gabriella, 20, 46
Pap Tekla, 20
Papp Zsuzsanna, 7, 22
Pelok Benedek-György, 6, 43
Péter H. Mária, 43
Péterffy Árpád, 43
Pintér Erika, 44
Pintér Lajos, 46
Pohóczky Krisztina, 21
Pop Tudor Sorin, 17, 18, 50, 56, 57
Popoviciu Daniela, 10
Pósfai Boglárka, 35
Preg Zoltán, 18, 41, 44
Rácz Katalin, 8
Rajda Cecília, 36
Rápolti Emese, 4, 25, 33, 38, 45, 47
Raț Nóra, 25, 32, 45, 46
Rédai Emőke, 16
Rudas Gábor, 49
Russu Octav, 17, 18, 50, 56, 57
Sághy Éva, 44
Sándor Zoltán, 44
Simon Márta, 37, 54
Șincu Nina, 23, 55
Sipos Emese, 16
Sipos Éva, 44
Sipos Orsolya, 55
Sóki József, 45
Sólyom Árpád, 40
Solyom Réka, 22, 25, 39, 40
Suciu András, 10
Suciu Zsuzsanna, 4, 25, 45, 46
Sükösd Farkas, 20, 46
Szabó Attila, 47
Szabó Béla, 7, 53
Szabó Franciska, 33
Szabó István, 13, 15, 30
Szabó István, 47
Szabó Johanna, 48
Szabó Mónika, 48
Szabó Zoltán-István, 16, 48, 52
Szanto Ludovic Alexandru, 40
Szántó Zsuzsanna, 34
Szász Izabella, 53
Szász József Attila, 4, 6, 49
Szatmári Judit, 14, 37
Szatmári Szabolcs, 4, 6, 10, 12, 49
Szatmári Szabolcs ifj., 49
Székely Edit, 45, 53
Székely-Szentmiklósi Blanka, 49
Székely-Varga Margit, 50
Szentés Nikolett, 21
Szigeti Eszter, 9
Szilágyi Tibor, 17
Szökő Éva, 31
Szöllősi Tünde, 48
Szűcs Viktória, 13
Tábi Tamás, 31

Tamás Gertrúd, 49	Varga Erzsébet, 5, 50
Tamás Zsolt-Mihály, 41	Varga Kinga Dalma, 10
Tarcea Monica, 13	Varga Orsolya-Csilla, 25
Tatár Timea Krisztina, 50	Vas Attila, 35
Tékus Valéria, 21	Vas Krisztina Eszter, 53
Tiboldi Orsolya, 51	Vastagh Ildikó, 3, 56
Țig Ioan, 31	Vecsei Károly, 39
Tilinca Mariana, 40	Vécsei László, 15, 36
Todoran Butilă Anamaria, 9	Vida Árpád Olivér, 11, 40
Tökés Réka, 39	Voicu Lucia Sanda, 22
Toldi József, 15	Voicu Sanda Lucia, 25
Toma Áron, 30	Vojcek Ágnes, 28
Török Árpád, 10, 51	Völgyi Gergely, 52
Török Imola, 52	Vrincean Szabina, 54
Tóth Gergő, 5, 16, 48, 52	Weninger Csaba, 54
Trambitas Calin, 8	Wilhelm Imola, 34, 55
Turos János, 7, 30, 53	Zádori Dénes, 36
Tűzes Timea-Csilla, 24, 53	Zaharia-Kézdi Erzsébet-Iringó, 23, 33, 55
Urbán Edit, 45	Zelkó Romána, 56
Vancea Szende, 16	Zima Zoltán, 6, 43, 56
Várallyay György, 3	Zuh Sándor, 17, 18, 35, 40, 50, 56, 57
Varga Diána, 41	