

## Csecsemő- és gyermekgyógyászat

**Speciális, nem invazív haladás a magzat- és újszülöttmegítélés hálózatában: célok és eredmények (The special non-invasive advances in fetal and neonatal evaluation network: aims and achievements)**  
*Chitty, L. S. és mtsai* (Clinical and Molecular Genetics Unit, Institute of Child Health and Fetal Medicine Unit, 30 Guilford Street, London WC1N 1EH, Anglia): **Prenat. Diagn.**, 2008, 28, 83–99.

1997-ben kimutatták, hogy a szabad magzati DNS a terhesek plazmájában kering, és felismerték ennek a potenciális hasznát a prae-natalis genetikai diagnózisban. Ez újabb nem invazív prae-natalis teszt kifejlesztéséhez vezetett: magzati sejteket vagy sejtmentes magzati nukleinsavakat használva. A nem invazív prae-natalis diagnózis a magzat Rhesus D státusban Európa sok részén széles körben használatos olyan nőkben, akiknek előző terhességében Rhesus-betegség szerepelt. A speciális nem invazív becslés befolyásolni igyekszik a Rhesus D státus nem invazív prae-natalis diagnózis alkalmazását minden D-negatív asszony terhességében. Ez Európában a terhesek 15–18%-át jelenti. Ha ez a széles skálájú kísérlet sikeres, az anti-D használatának jelentős megtakarítását jelentené, és csökkentené sok Rh-D-negatív nő kórházba járását. A nem invazív prae-natalis diagnózis a magzat nemének meghatározására alkalmas nem kötött genetikai rendellenesség vagy congenitalis mellékvese-hyperplasia esetén. Az invazív tesztek gyakoriságát közel 50%-kal csökkentette. A nem invazív prae-natalis diagnózis a genetikai betegségekre veszélyeztetett családokban nagy haladás lenne. Ezeknek a családoknak gyakran kedvezőtlen a terhességi kimenetele. A szabad magzati DNS a teljes szabad DNS 3–6%-át teszi ki az anya keringésében, és az anyai DNS elkülönítése még nem eléggé pontos.

*Jakobovits Antal dr.*

## Diabetológia

**A cukorbetegségben szenvedő betegek magas vérnyomásának gyógyszeres kezelése (Pharmacological management of hypertension in patients with**

**diabetes)** *Whalen, K. L., Stewart, R. D.* [(Dr. Whalen) University of Florida, College of Pharmacy-St. Petersburg Campus, 9200 113th St. N. PH 105, Seminole, FL 33772, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: whalen@cop.ufl.edu]: **Am. Fam. Physician**, 2008, 78, 1277–1282.

Az Amerikai Egyesült Államokban a felnőttkorú lakosságból közel 23,6 millióan szenvednek cukorbetegségben. Az állapot gyakran társul hipertóniával: diabetes mellett másfélszer akkora gyakorisággal jelentkezik hipertónia, mint a cukorbetegségben nem szenvedő népességben. A macrovascularis szövődmények (szívbetegség, stroke) és a microvascularis komplikációk (nephropathia, retinopathia) szempontjából a hipertónia a legfontosabb kockázati tényező. Az UKPDS jelentős kapcsolatot igazolt a szoros vérnyomáskontroll, illetve a stroke, a macrovascularis szövődmények és a cukorbetegséggel kapcsolatba hozható halálozás előfordulása között.

A vérnyomás beállítása alapvető szerepet játszik, és beletartozik az átfogó cukorbeteg-gondozási tervbe:

Egyértelmű bizonyítékok szólnak a cukorbeteg vérnyomásának *erélyes csökkentése* mellett: 130/80 Hgmm alá javasolják csökkenteni a cukorbeteg vérnyomását (ADA, NKF). (Ref.: *Nephropathia diabeticában 125/80 Hgmm alá!*)

*Három hónapos életmódprogramot* kell mérlegelni akkor, ha a szisztolés vérnyomás 130 és 139 Hgmm közé, vagy a diasztolés érték 80 és 89 Hgmm közé esik. (Életmódváltoztatás: a) férfiak esetén napi 2, nőknél napi 1 egység maximális szeszesital-fogyasztás; b) DASH diéta; c) fizikai aktivitásként közepes intenzitású, 30–45 perces testmozgás a hét csaknem minden napján; d) le kell szokni a dohányzásról; e) a napi nátriumbevitel felső határa 2,4 g legyen; f) szükség esetén fogyás, egyébként a normális testsúly, a testtömegindex 19 és 25 kg/m<sup>2</sup> közötti fenntartása.)

*Gyógyszeres kezelésre* szorulnak mindazok, akiknek vérnyomása a megváltozott életmód mellett sem csökken 130/80 Hgmm alá vagy meghaladja a 140/90 Hgmm-t: a *vérnyomás fokozatos csökkentésének* fontossága mellett szól az a tény, hogy a diasztolés vérnyomás hirtelen és erőteljes csökkentése növelheti a cardiovascularis (CV) események kockázatát.

Az *angiotenzin-konvertázenzim-gátlók (ACEI-k)* megakadályozzák vagy késleltetik a cukorbeteg betegeket fenyegető micro- és macrovascularis események jelentkezését, ezért a magas vérnyomás elsőként válasz-

tandó szereinek tekinthetők diabetes mellitusban. (Ref.: *Ezen gyógyszer-csoport első vonalbeli alkalmazásában az európai és amerikai ajánlások egységesek.*) Az ACEI-k lassítják a diabeteses vesebetegségek progresszióját és minden más szernél eredményesebben késleltetik a veseelégtelenség kialakulását.

Legalább egy CV kockázati tényezővel sújtott cukorbetegnek adtak napi 10 mg ACEI *ramiprilt* vagy placebót. Az aktív kezelésben részesült csoportban szignifikánsan csökkent a bármely okra visszavezethető halálozás aránya, és ritkábban fordult elő szívinfarktus, stroke vagy egyéb CV esemény okozta halálozás is. A diabeteses vesebetegségben maximálisan tolerálható dózissal végzett kezelés hatására szignifikánsan csökkent a bármely okból bekövetkező halálozás kockázata. A maximális adag legfeljebb felét alkalmazó terápia e szempontból hatástalannak mutatkozott.

Az ACEI-k vagy *angiotenzinreceptor-blokkolók (ARB-k)* adagolásának megkezdése átmenetileg csökkentheti a GRF-et, ennek következtében emelkedik a szérumb kreatininszintje. A kiindulási érték 30%-ánál kisebb mértékű emelkedés a későbbiekben nem károsítja a veseműködést, ezért nem indokolja a kezelés felfüggesztését. A szérumbkreatinin-szint erőteljesebb hirtelen emelkedése vagy hyperkalaemia megjelenése az ACEI vagy az ARB dózisának azonnali csökkentését vagy a terápia megszakítását teszi szükségessé. (Ref.: *Az arteria renalis kétoldali szűkületénél is ellenjavallt az ACEI-, illetve az ARB-terápia.*)

Az ACEI-khez hasonlóan az ARB-k is mérséklék a diabeteses szövődmények előfordulását, ezért ezeket is ajánlják a cukorbeteg magas vérnyomásának kezelésére. Példának okáért, a 2-es típusú diabetes mellitusban és korai nephropathiában szenvedő betegeken az ARB *telmisartan* nem volt rosszabb az ACEI enalaprilnál a GRF-csökkenés kivédésében. (Ref.: *A telmisartan ezenkívül PPAR-gamma-agonista hatással rendelkezve az inzulinérzékenység, a lipid- és a glükózanyagcsere alakulására is igen kedvező hatással van.*) Emellett a CV események száma és a halálozás is hasonlóan mutatkozott a két csoportban.

Az ARB-k késleltetik a veseelégtelenség kialakulását, ha 2-es típusú cukorbeteg mellett hipertónia és macroalbuminuria is fennáll: a *losartan* lényegesen visszafogja a végstádiumú vesebetegség progresszióját, szemben a placebóval, és jelentősen ritkábban lép fel kórházi felvételt igénylő szív-elégtelenség is.

Az ACEI-k és az ARB-k vesevédő hatásai függetlenek a vérnyomásvédő tulajdon-

ságaiktól (Ref.: *a vesevédő hatás nagyobb, mint ami a vérnyomáscsökkenésből következne*), éppen ezért érdemes ACEI-t és ARB-t együtt adni azoknak a gondosan válogatott betegeknek, akiknek microalbuminuriája a vérnyomás megfelelő szintre állítása ellenére is perzisztál. (Ez a gyógyszer-kombináció erősebben hat a proteinuria ellen, mint a két szer külön-külön.)

Az ARB-kezelést azok számára tartjuk fenn, akik nem tolerálják az ACEI-ket. (Ref.: *A szerzők az ARB-készítményeket – a hazai, illetve az európai szemlélettől eltérően – nem az ACEI-k egyenrangú alternatívájaként ajánlják, hanem csak második lehetőségként annak ellenére, hogy az ARB-k az ACEI-khez hasonlóan csökkentik a diabeteses szövődmények – és ezen belül kiemelten a nephropathia – kialakulását, és ezt azzal indokolják, hogy az ARB-készítmények egyetlen, diabeteses nephropathiában végzett tanulmányban sem csökkentették az összesített halálozást.*)

A thiazid típusú vízhajtók monoterápiában vagy más szerekkel együtt adagolva kedvezően befolyásolják a cukorbeteg hipertóniáját. A thiazid chlorthalidon részben megelőzte a CV és cerebrovasculáris eseményeket olyan esetekben, amikor a 2-es típusú cukorbeteg mellett hipertónia is igazolódott, a chlorthalidon használata mellett jelentősen ritkábban lépett fel szívégtelenség is. A thiazid típusú diuretikumok a veseműködés károsodásakor vesztítenek hatékonyságukból; a GFR 50 ml/perc/1,73 m<sup>2</sup> alá csökkenésekor *kacsdiuretikum* adására van szükség.

A metabolikus eltérések aggodalmakat vetettek föl thiazid vízhajtók alkalmazása kapcsán, de kis és közepes adagok (legfeljebb napi 25 mg hidroklorotiazid) alkalmazásakor minimális a glükózanyagcsere klinikailag jelentős zavarának a veszélye, ugyanakkor ezek a szerek mérséklék a CV események és a bármely okra visszavezethető halálesetek kockázatát.

Összegezve: Ha a renin-angiotenzin rendszert gátló készítményekkel (ACEI-k, ARB-k) nem sikerül elérni a célértéket, akkor első kiegészítő kezelésként thiazid-diuretikum javallt.

A béta-blokkolók a kezelés hasznos kiegészítői, ha a cukorbeteg vérnyomása csak kombinációs terápiával csökkenthető a kívánt mértékre. E szerek az ACEI-khez adva fokozzák azok vérnyomáscsökkentő hatását olyan esetekben, amikor a kiindulási pulzusszám meghaladja a 84/perc értéket. A béta-blokkoló *atenolol* az ACEI-vel azonos mértékben csökkentette a microvasculáris szövődmények és a szívinfarktus incidenciáját, valamint a cukorbe-

tegséggel kapcsolatba hozható és a bármely okból bekövetkező halálozást.

A béta-blokkolók az antihipertenzív séma fontos elemei olyan esetben, amikor cukorbeteg, coronariabetegség és stabil angina pectoris mutatható ki.

Aggályok élnek azzal kapcsolatban, hogy a béta-blokkolók esetleg rontják az inzulinérzékenységet és a glükóztoleranciát: a gyakorlatban azonban alig van klinikai jelentőségük, és a betegek többsége számára a CV morbiditás és mortalitás csökkenéséből adódó előnyök bőségesen ellensúlyozzák a metabolikus kontroll változásának viszonylag csekély veszélyét. A *carvedilol* (Ref.: *és a nebivolol*) a hagyományos béta-blokkolóknál kisebb valószínűséggel rontja az inzulinérzékenységet. (Ref.: *A jelenség az alfa-1-blokkoló, értágító és antioxidatív hatásokra vezethető vissza.*)

A *dihidropiridinscsoportba* tartozó *kalciumcsatorna-blokkolók* csökkentik a szív- és érrendszeri események számát hipertóniában szenvedő cukorbeteg körében, egyes CV kimeneteli paraméterek tekintetében, azonban elmaradnak az egyéb szerektől. Mivel a kalciumcsatorna-blokkolók bizonyos betegorientált paramétereket tekintve kevésbé kedvező hatásúak diabetesben, azokra az esetekre kell fenntartani őket, amikor a beteg nem tolerálja az elsőként javasolt készítményt, vagy kiegészítő szere van szükség a vérnyomás célértékének eléréséhez: a kalciumcsatorna-blokkolók így harmadik vonalbeli besorolást kapnak. [Ref.: *A hivatkozott irodalom 1998-ból és 2000-ből származik, és a szerzők nem említik az ASCOT, CAFE (2005, 2006) vizsgálatok eredményeit: hipertóniás, CV betegségekkel rendelkező és diabeteses alcsoporttal bíró (n = 19257) betegeknek a kalciumcsatorna-blokkoló amlodipin + perindopril kezelés mellett szignifikánsan ritkábban alakult ki kardiális és érrendszeri esemény (ASCOT trial); az előbbi, két kombinált kezelési módszernek (amlodipin + perindopril vs. atenolol + thiazid) a centrális (aorta-) nyomásra gyakorolt hatását vizsgálva: az aortában az amlodipin+perindopril kombináció jelentősen nagyobb mértékben csökkentette a centrális vérnyomást, és ez a vérnyomáscsökkenés szignifikánsan korrelált a kombinált CV végpontokkal és a vesekárosodást jellemző végpontokkal (CAFE vizsgálat). Úgyhogy a kalciumcsatorna-blokkoló harmadik vonalba sorolása ma már nem indokolt.]*

Rezisztens hipertóniában *egyéb szerek*, példának okáért *alfa-blokkolók* és *hydralazin* alkalmazása jöhet szóba, de vizsgálni kell a *terápiabírságot* is, és a beteget szükség esetén *specialistához* kell utalni.

Fischer Tamás dr.

## Hematológia

Épp olyan éles, mint Occam?

(As sharp as Occam?) Schattner, A. (Dept. of Med., Kaplan Med. Centre, Rehovot, Hebrew Univ., Hadassah Med. School, Jeruzsálem, Izrael): *Lancet*, 2009, 373, 1996.

A jeruzsálemi belgyógyászprofesszor egy 70 éves férfi beteg néhány napos kórrajzát ismerteti, amelynek során számos diagnosztikus probléma vetődött fel. Végül is a problémákért egy olyan tünetcsoport volt felelőssé tehető, amelyik *önálló* megbetegedésként ritkán fordul elő. Így a professzor is kénytelen volt elfogadni önálló kórismeként a beteg ágyékba kisugárzó háti fájdalmat és a jobb láb gyengeségével járó panaszok hátterében a *spinalis subduralis haematomát*. A fájdalom akkor keletkezett, amikor a beteg vonatra akart szállni.

Kórelőzményében kezelt *hypertonia* szerepel (propranolol, cilazapril, aspirin, atorvastatin). Az induló vizsgálatok között *degeneratív lumbalis gerincszakaszt* mutató radiológiai kép és a *bígyúti traktus infekciója* szerepel. Az előbbiért tramadolt, az utóbbiért ofloxacint és alfuzosint kapott. Általános és neurológiai vizsgálata ekkor még nem mutatott különösebb eltérést.

Észlelése második napjától felgyorsultak az események. A beteg – míg leült – elájult, rosszullettét *gyógyszeres eredetű orthostaticus hypotensió*nak gondolták, de még két órával később is rossz közérzetre panaszkodott, s arra, hogy a *jobb lábát nem érzi*. (A Babinski-tünet pozitív volt.) *Hipertenzív sürgősségi állapotot és cerebrovasculáris infarktust* vélelmeztek ekkor (RR 204/124 Hgmm, koponya-CT: kétoldali kicsiny occipitalis vérzés, CT-angiográfiái eltérés nélkül). *Poszttraumás subarachnoidealis vérzés* is szóba jött ekkor, és intravénás nitrátkezelést indítottak. A vérnyomás a továbbiakban jelentősen csökkent, a beteg nyugtalanná vált, delírált is. A nitrátterápiát erre abbahagyták. A rossz közérzet egész éjszaka tartott, később hányásba torkollott, vérnyomása lezuhant 82/56 Hgmm-re. Intubálásra, ventilálásra és inotropok adására került sor. Kardiális eltérést és a troponinszintben változást sorozatban sem észleltek. Újabb diagnózisként a gyanú *aortadissekcióra* és *belső vérzésre* terelődött, bár a Hgb-koncentráció többször ellenőrizve is stabil maradt. A septicus sokkot és az esetleges mellékvese-daganatot kizárták. Szerencsére a beteg állapota 24 óra alatt stabilizálódott, extubálták és az inotrop szerek adását is beszüntették. Neu-

rológiailag petyhüdt paraparesist (jobb-oldalt jobban érintve), kétoldali pozitív Babinski-tünetet és a T<sub>2</sub>-szinten hypaes-thesiát rögzítettek ebben a stádiumban.

A történéseknek ebben az időszakában vetődött fel először, hogy a betegnek egyetlen okra visszavezethető megbetegedése lehet, mégpedig *hátulsó szubakut subduralis haematoma*. Az MRI ezt igazolta is kiterjedten a T<sub>2</sub> és L<sub>3</sub> szakasz közötti jelentős gerinckompresszióval. Az idegsebészeti osztály sürgősségi részlegén a T<sub>9-10</sub>-es szakaszon *laminectomiát* végeztek és a haematomát eltávolították. Néhány hónap múlva a rehabilitációs részlegén a beteg már jelentősen javult.

A kórtörténetet lezárva Schattner professzor újból átgondolta a beteggel történeteket, s végleges diagnózisként a *spinalis subduralis haematoma* mellett foglalt állást (a biztos kiváltó ok mellett azonban nem tudott dönteni).

[Ref.: Az esetismertetés kapcsán ismét felvetődött Occam neve, ez szerepel a címben is. 2006-ban ugyancsak ismerttettem egy Lancet-beli referátumot, ebben arról is szó esett, hogy Occam 700 évvel ezelőtti felvetése az *egyetlen diagnózisról* nem mindig helytálló, a betegnek más bajai is lehetnek. (Neira M. I. és mtsai: Occam can be wrong: a young man with lumbar pain and acute weakness of the legs. Lancet, 2006, 367, 540., referálva: Orv. Hetil., 2006, 147, 1433.)].

William of Ockham – egyszerűen „Occam” – 1285 és 1349 között élt, utolsó 21 évét Münchenben töltötte IV. Lajos bajor király udvarában ismert filozófusként. *Law of Parsimony* című munkájában utal arra, hogy a dolgoknak számos oka lehet, de ha egy ezek közül biztosnak látszik, nem kell másokat is keresni. Erre a felfogásra céloz – mintegy saját igazolásként – Schattner professzor is, ő *Vincent Lo Re III és Lisa M. Bellini* rövid levelére utal, amely az Ann. Intern. Med.-ben jelent meg 2002-ben (2002, 136, 634.). Az említett Occam-művet idézi 1852-ben William Hamilton, hogy Occam úgy bántik érvelésével, mint a borotvával. Ezt fejezné ki a jelenlegi esetismertetés magyarázatot igénylő címe is.

Iványi János dr.

## Nefrológia

Átültetett vese és rejtett hepatitis (Kidney transplant and cryptic hepatitis) Chaubo, C. és mtsai (Dept. of Nephrol., Transplantation and Clin. Immunol., Hopital Edouard

Herriot, 5 Place d'Arsonval 69003, Lyon, Franciaország): Lancet, 2009, 373, 2082.

A 10 főből álló lyoni csapat 1 éven át kísérte figyelemmel annak a 35 éves férfinak a sorsát, aki veleszületett vesefejlődési rendellenesség miatt jó másfél évtizeddel korábban vesetranszplantációban részesült. Egy friss ellenőrzése során étvágytalanságról, csontfájdalmakról panaszkodott. Ezt megelőzően 1 éve májfunkciós próbái szerint biztosan átesett hepatitis B-vírus-fertőzésen, tesztvizsgálatai közül az anti-HB<sub>C</sub> és az anti-HB<sub>S</sub> pozitív volt, a többi próba negatív.

A jelen panaszokkal egyidejűleg újból visszavették a dialízisprogramba, miután idült allograft-nephropathiával összefüggésbe hozható veseelégtelenség alakult ki nála. Immunoszuppresszív medikációját elhagyták. Vizsgálata során az AST (aszpartát-aminotranszferáz) értékét igen magasnak találták, 2 éve még normális szinten volt, egyébként a friss hasi ultrahang- és CT-vizsgálat a fizikálisan is észlelt hepatosplenomegáliát megerősítette (a biliáris traktus tágulata nélkül). A szerológiai tesztek hepatitis A- és C-vírus irányában negatívak voltak, valamint  $\delta$ -hepatitis irányában is. A HBV-markerek közül az anti-HB<sub>C</sub> és az anti-HB<sub>S</sub> továbbra is pozitív maradt. Kiderítették viszont, hogy a HBV-DNA már 3 éve magas szinten volt, a jelenlegi ellenőrzés során extrém magas értéket mutatott (PCR-technikával). Májbiopszia is történt, a szövettani lelet szerint macrophag és T-lymphocytákkal összetett sinusoidális sejtes infiltrátumokat láttak, a hepatocyták immunhisztokémiai vizsgálata pozitívnak bizonyult HB<sub>S</sub>Ag-re és HB<sub>C</sub>Ag-re, s ez így alátámasztotta a rejtetten kialakuló heveny HBV-fertőzést. További részletes vizsgálatok derítették ki, hogy egy HB<sub>S</sub>Ag-mutáns volt felelős éveken át a normális májfunkciós próbák eredményéért.

Mindezek figyelembevételével a betegnek Entecavir vírusellenes szert adtak, s a beteget egy év elteltével ismét jó általános állapotban látták viszont májműködés szempontjából (normális AST- és HBV-DNA-szintek). A szerzők megjegyzik még, hogy az immunszuppresszió transzplantált betegen hozzájárulhat a HBV reaktiválásához.

Iványi János dr.

## Onkológia

Az antenatalisan kórismézett szívhrabdomyoma kimenetele:

esetek sorozata és metaanalízis (Outcome of antenatally diagnosed cardiac rhabdomyoma: case series and a meta-analysis) Chao, A. S. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Chan-Gung Memorial Hospital, 5 Fu-Hsing Street, Kwei-Shan, Tao-Yuan 333, Taiwan): Ultrasound Obstet. Gynecol., 2008, 31, 289–295.

A szerzők 1993 és 2002 között kezelt 11 szívhrabdomyomás beteg esetét ismertetik. A daganat 6 esetben multiplex volt és 5 esetben szinguláris. A túlélő 6 újszülött közül 3-nak sclerosis tuberosa volt. Magzati hydrops vagy dysrhythmia esetén túlélő nem volt.

Irodalmi áttekintésük során 255 szívhrabdomyoma antenatalis szonográfiás diagnózisát találták. Az ismert esetekben a fiúk és lányok megoszlása közel azonos volt. A daganat nagysága a méhben növekedhet, változatlan maradhat vagy regressziálhat. A sclerosis tuberosa 63,9%-ban társul szívhrabdomyomával. A magzati cardialis rhabdomyoma általában ritkán fordul elő, de a magzati életben a leggyakoribb szívdaganat. A magzati szívtumороk 60–86%-át teszi ki. Ultrahanggal kerek, homogén, hyperechogen daganat látható a kamrákban, néha több góc is van a kamrákban és septumokban. A fibroma a második leggyakoribb hyperechogen daganat, gyakran társul meszesedéssel, cisztás degenerációval.

A myxomák rendszerint puha, mérsékelt echogén daganatok. Ultrahanggal szívdaganatot legkorábban a terhesség 15. hetében kórisméztek, a legtöbbet azonban a 24. hét után. A szívhrabdomyoma a sclerosis multiplex első jele lehet a méhben, megelőzve az agy- és vesekárosodást. Ez autoszomális, dominánsan öröklődő betegség különböző megjelenési formákkal. A gyermekkori esetek 50–80%-át spontán mutáció eredményének tekintik. A magzati echokardiográfia hasznos eszköz a szívhrabdomyoma felfedezésében.

Jakobovits Antal dr.

## Sportorvostan

Sportsérülések a vitorlás Amerika Kupa legénysége körében: négyéves epidemiológiai tanulmány a 2007-es kupa során (Sports injuries in an America's Cup yachting crew: A 4-year epidemiological study covering



the 2007 challenge) Hadala, M. és Barrios, C. (Dept. of Surgery, University of Valencia, Avda, Blasco Ibanez 17, Valencia 46021, Spanyolország; e-mail: michalhadala@wp.pl.sp): *J. Sports Sci.*, 2009, 27, 711.

Az Amerika Kupa technikailag a legmegterhelőbb vitorlás-versenysorozat. Az IACC típusú jachtok 25 méter hosszúak, 24 tonnát nyomnak, árbocuk 32 méteres, és mintegy 700 négyzetméternyi vitorlázattal bírnak. A legénység 17 tagból áll. A 20 kilométeres pályát kétszer kell bejárni egy-egy futam során, ami átlagosan 30 takkolással és 15 halzolóssal történik. A legénység egy része igen kemény fizikai terhelésnek van kitéve, görnyedt testtartással kell nagy erőket kifejteni. A 2007-es kupa elnyeréséért 2004 októbertől 2007 júniusáig 13 versenyen plusz a győztesnek a Louis Vuitton Cup-on kell részt venni. Egy-egy verseny 5–7 egymást követő napján naponta 1–2 párharcban vitorláznak, amely futamok 1–2 óra hosszat tartanak, ám a hajózők naponta 5–7 órát töltenek a vízen, munkálkodva. A kupaversenyre 2–4

évig edz egy-egy hajó legénysége, napi 9–13 órában keresztül vitorlázva és technikai feladatokat megoldva. Egy átfogó tanulmány (Neville, 2006) ezer vitorlázásórára 5,7 sérülést írt le, nagyjából az edzések során, ami nem több, mint a nem ütközésszerű egyéb csapatsportokban.

Az adatgyűjtést a 32. kupa nyolc felkészülési versenyen végezték, 41 versenynap során.

Egy hajó teljes legénységét kísérték, a kezdeti 30-ból 25 volt végig csapattag. A hat országból és 4 kontinensről kikerült vitorlázók átlagéletkora 34 (22–56) év, súlyuk 92 (63–129) kg, BMI-jük 27,1 (20,1–34,8) kg/m<sup>2</sup> volt.

Igen nagy fizikai igénybevételt jelent a vitorlák kezelése, felhúzása, így a bowmanok, a csörlőket kezelő grinderek és a mastmanok görnyedt testtartásban, kiszámíthatatlan mozdulatokat hajtanak végre igen nagy erővel és sebességgel. Az összes sérülés (90) kétharmadát ők szenvedték el, amelyek izomspasmusok voltak a quadratus lumborum, a trapesius és a rhomboid izmokban. Leggyakoribb a felső végtag (37%), a felső háti és a nyaki gerinc (34%) fáradásos (overuse) lágyrész-sérülése. Nyolc epicondylitis lateralis, négy

supraspinatus tendinopathiát és három biceps brachii tendinopathiát regisztráltak. Ezer versenyzési órára 10 sérülés esett, de csak 37 volt ezekből akut, traumás jellegű, a többi kiújuló természetű, mint az epicondylitis vagy az epicondylus túlterhelése. A mérsékelt fizikai terheléssel járó besorolásokban ténykedők (pitmen, trimmelők, runnerek) csupán a sérülések 14 százalékán osztoztak.

Megismerve, hogy kiken milyen természetű sérülések a gyakoriak a vitorlázás során, specifikus felkészítéssel, megelőzést szolgáló védelemmel talán csökkenteni lehetne a túlterheléses panaszokat, a munkavégző képesség csökkenésének előfordulását.

[A referens Európa 30-ason „Jeszoalgt” évtizede (két bajnoki cím, a Kékszalagon abszolút 9. helyezés) azt a tapasztalatot hozta, hogy leginkább a szerelések során fordulnak elő traumák, valamint a kikötők – akkor még – veszélyforrást jelentkező hiányosságai miatt. A krónikus derékfájást vagy a tenisz-könyököt persze a vitorlázás nem gyógyította meg.]

Apor Péter dr.

**A Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórháza,**  
a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának Oktató Kórháza  
(6000 Kecskemét, Nyíri u. 38.)

**pályázatot hirdet**

**Csecsemő- és gyermekgyógyászati Osztályára gyermekgyógyász, neonatológus részére.**

**Feladat:**

az osztályos fekvőbeteg- és járóbeteg-ellátás szakorvosi feladatainak elvégzése és a járóbeteg-szakellátáson megjelenő betegek kivizsgálása és gyógyítása.

**Pályázati feltételek, képesítési követelmények:**

orvostudományi egyetemi végzettség, csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvosi képesítés, valamint neonatológusi szakképesítés.

**A pályázat tartalmi követelményei:**

diplomamásolat, szakmai önéletrajz, szakmai továbbképzésről szóló igazolások, érvényes erkölcsi bizonyítvány, működési nyilvántartás igazolása, nyilatkozat arra vonatkozóan, hogy a pályázatot az illetékes bírálók véleményezzék és megismerjék.

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenéstől számított 15 nap.

A pályázat elbírálási határideje: a pályázati határidő lejárta követő 5. nap.

A pályázattal kapcsolatban további információt dr. Bodrogi Tibor osztályvezető főorvos ad.

Telefon: (06-76) 516-946 vagy (06-76) 516-900

## Nyári belgyógyászati gyakorlat Bécsben

Egy hónapos nyári belgyógyászati gyakorlatomat Bécsben végeztem el annak érdekében, hogy megnézzem, hogyan működik ott egy kórház (egyetemi klinika), külföldi tapasztalatokat szerezzek, és nem utolsósorban nyelvet gyakorolhassak.

2009. július 1-jén nagyon nagy várakozással és érdeklődéssel érkeztem meg a bécsi orvostudományi egyetem (Allgemeines Krankenhaus Wien) klinikájára, ahol egy hónapon keresztül a hematológiai osztályon dolgoztam.

A professzor asszony nagyon kedvesen, barátságosan és érdeklődően fogadott, és amikor meghallotta, hogy magyar vagyok, akkor egyből azt mondta: „A magyarok mindig mindent tudnak!”

Már az első nap körbevezettek az osztályon, illetve az emeleten, és igyekeztek nekem minél több dolgot megmutatni. A klinikán 2199 ágyat tartanak fenn a fekvő betegek részére, akiket igyekeznek a lehető legszínvonalasabb ellátásban részesíteni. A klinika ellátóterülete igen nagy, hiszen egész Kelet- és Felső-Ausztriából érkeznek a betegek, ami évente körülbelül 3 000 000 embert jelent.

A hematológiai osztály, ahol dolgoztam, a 18. emeleten található a kórház második tornyában, a piros toronyban. Ezen az osztályon is ugyanúgy, mint az összes többi osztályon, 30 betegágy található, és egy szobában maximum 3 ágy van. A szobák mindig nagyon tiszták és alaposan fel vannak szerelve a modern technika vívmányaiival. Minden szobához saját fürdőszoba tartozik, és minden egyes szoba televízióval, rádióval és légkondicionáló berendezéssel van felszerelve. A tévékhez és rádiókhoz van külön 3 fejhallgató, hogy ha valaki tévét nézni vagy rádiót hallgatni szeretne, akkor ne zavarja a másikat.

A hematológiai osztályon 19 orvos, 16 kutatóorvos, 22 szakápoló és ápolónő, 13 diplomás analitikus, 16 adminisztrátor és nagy létszámú takarítószemélyzet dolgozik. Az osztály nagy hangsúlyt helyez az akut és krónikus leukémiák, Hodgkin- és non-Hodgkin-lymphomák, myelodysplasiás szindrómák, myeloma multiplex, aplasticus anaemia, krónikus myeloproliferatív megbetegedések, vénatrombózisok és tüdőembóliák kezelésére. A tisztaságra és a higiéniára nagyon nagy gondot fordítanak, és a betegek ellátása, gondozása és gyógyítása kiemelkedő színvonalú. Minden beteget a legmodernebb és legjobban bevált gyógyszerekkel kezelnek, és minden beteg távozásakor ráírják a beteg zárójelen-

tésére: „Önt a tudomány jelenlegi állása és az itt dolgozó orvosok legjobb tudása szerint kezelték.”

A nővérszoba melletti falon, a házszabályok mellett, ki van írva nagy betűkkel: „Osztályunk egyik legfontosabb törekvése, hogy Európa 10 legjobb és a világ 20 legjobb, daganatos betegeket kezelő osztálya közé kerüljünk és ott is maradjunk!”

A hematológiai osztály a legmagasabb követelményeknek felel meg, amit ISO 9001:2000 bejegyzése is bizonyít. Így a betegek a személyzettől a legjobb munkát és ellátást várhatják el.

Az osztrák egészségügy a világ egyik legjobban működő egészségügyi rendszerre. Bécs városa igyekszik minden évben elegendő mennyiségű pénzt biztosítani a klinika számára, hogy fenn tudják tartani a jelenlegi kiemelkedő ellátási színvonalat, és külön ügyelnek arra, hogy a kutatás-fejlesztés európai és világszinten is az élvonalban legyen.

Széles körű szolgáltatással gondoskodnak arról, hogy a kórház mind a betegek, mind a hozzátartozók számára rendkívül kényelmes és otthonos legyen, ezért joggal kijelenthetjük, hogy a bécsi orvostudományi egyetem klinikája szállodai színvonalú! A földszinten állandóan friss süteményeket kínáló pékség, Spar áruház, igényes szendvicsbár, pizzaház és Starbucks kávézó gondoskodik arról, hogy senkinek se kelljen lemondania az otthon és az otthoni környezetben megszokott szolgáltatásokról. Mindemellett a lélekápolásra is odafigyelnek, ezért külön katolikus, evangélikus, iszlám és izraelita imatermeket létesítettek, ahol rendszeresen istentiszteleteket tartanak, és a kórházlelkészeket mobiltelefonon bárki felhívhatja, ha szükségét érzi.

A betegek ápolására, kezelésére, gyógyítására nagyon nagy hangsúlyt fektetnek. Igyekeznek a lehető legnagyobb odafigyelés és szakértelem mellett a legújabb gyógyszereket és eljárásokat alkalmazni annak érdekében, hogy a betegek a lehető legrövidebb időn belül, a lehető legkisebb károsodások és mellékhatások mellett remissziót érjenek el. A hematológiai osztály a világ számos orvosi és tudományos központjával szorosan együttműködik annak érdekében, hogy mindig a legújabb információk birtokában tudják elősegíteni a betegek állapotának javulását.

A klinikán egy pszichológusokból álló csoport is működik, akik igyekeznek a súlyos betegségben szenvedőknek és családtagjaiknak lelki támaszt nyújtani.

Az osztályon a betegek felvilágosítása és tájékoztatása széles körű és alapos. A be-

fekvés előtt a beteg kezelőorvosa részletes felvilágosítást ad a betegségről, a kezelés hatékonyságáról és a mellékhatásokról. A részletes tájékoztatást a betegek és hozzátartozóik írott formában is megkapják. Az orvosok igyekeznek a betegeket megnyugtatni, bátorítani és természetesen kérik a betegek közreműködését a kezelés során. Az egész személyzet nagyon odafigyel a betegekre, és igyekeznek nemcsak a testi gyógyulásra, hanem a betegek közérzetére és lelkiállására is pozitívan hatni, hiszen a terápia csak úgy lehet igazán sikeres, ha a páciensek hatékonyan közre tudnak működni a saját gyógyulásuk érdekében.

A legtöbb beteg akut myeloid leukémiában szenved, de előfordul még ALL, CLL, CML és lymphomás esetek is. AML esetében HD-ARA-C, MIDAC, lymphoma esetében elég sokszor Mini-Beam nevű gyógyszereket alkalmaztak. A kezelést több fázisra osztották, és minden beteg néhány napos otthonlét után köteles volt visszamenni a kórházba, hogy a terápia további részét megkapja.

Az orvosok, nővérek, betegszállítók és a takarítószemélyzet létszámát tekintve nem szenvednek hiányt a betegek. A nővérek a szokásos ágyhúzás, ápolás, étel- és gyógyszerkiosztás mellett a betegeket rendszeresen mozgatják és tornáztatják. Mivel a betegek hetekig ágyhoz vannak kötve, ennek kulcsszerepe van a gyógyulásban. Összességében megállapítható, hogy a teljes személyzet egymás munkáját segítve gondoskodik arról, hogy az osztály a kitűzött célnak megfelelően hatékonyan és zavartalanul működjön.

A vizitek minden nap 10–11 óra között kezdődnek, és körülbelül 2 órán keresztül tartanak. A vizitek nagyon vidám hangulatban telnek, annak ellenére, hogy igen súlyos betegségekről van szó, de érthető is, hiszen az igényes környezet, a hatékony gyógyszerek és a személyzet odafigyelése és alapos munkája a legtöbb esetben javulást eredményezett! A vizitek során minden egyes beteget alaposan kikérdeznak, hogy mik a tapasztalatai a terápiával kapcsolatban. Az egyik orvos mindig felolvassa a vérkép eredményeit a vizitáló főorvosnak, és a beteggel megbeszéli, hogy mi lesz a kezelés további menete. Hematológiai osztály lévén minden reggel minden betegről vesznek vért, és igyekeznek a lehető leghamarabb kiértékelni a véreredményeket, hogy a vizitre készen legyen az összes beteg vérképe. A vérvétel elég nehézkes, mivel a kezelés miatt megkeményedtek a betegek érfalai. Azoknál a betegeknél, akiknél már nem lehet találni

szúrható vénát, centrális vénába helyezett kanülből lehet vért venni.

Ezen az osztályon is megfordulnak és részt vesznek a világ minden részéről érkező orvostanhallgatók a mindennapi tevékenységekben. Maximálisan bevontak minket a munkába, így tehát betegeket vettünk fel, és elvégeztük a fizikális vizsgálatokat, elkészítettük és kiértékeljük az EKG-kat, minden betegről vért vettünk, infúziókat kötöttünk be, részt vettünk a viziteken és a komolyabb beavatkozásokban.

A hematológiai osztály mindennapi életéhez a csontvelőből történő mintavétel is hozzátartozik. Az esetek többségében a medencecsontból vették a biopsziát, viszont egyes esetekben a szegycsontot találták megfelelő lelőhelynek.

A leukaemia, illetve a lymphoma miatt minden beteg anaemiás, és a terápia az amúgy is alacsony vörösvérsejtszámot tovább csökkenti. Ezért a betegek állandóan vérképzőstimulánsokat kapnak, hogy a vörösvérsejtszámot növelni tudják. Természetesen a vérkonzerveket használat előtt többször ellenőrzik.

Azok a betegek, akiknél a többszöri terápia sem eredményezett tartós remissziót, a csontvelő-átültetésben reménykedhetnek. A transzplantáció igen körülmenyes, hiszen megfelelő donort kell találni, és a későbbiekben gondoskodni kell arról, hogy a gazdaszervezet az idegen csontvelőt befogadja. Az épület 21. emeletén végzik a csontvelő-átültetést modern eszközökkel és nagyon nagy odafigyeléssel. Nagyon sokan jönnek külföldről is, hogy a transzplantációt a bécsi egyetem klinikáján végezzék el.

Külön figyelmet fordítanak az étkezésre is, hiszen az egészséges, illetve az állapotnak megfelelő táplálkozás meghatározó a terápia alakulásában. Odafigyelnek arra is, hogy mindenki az egyéni igényeinek, saját vallásának és szokásának megfelelő ételt kapja. Ezért minden héten többoldalas listát tesznek a betegek elé, és minden páciens kiválaszthatja, hogy mit szeretne enni a következő héten. A bőséges választék mellett felajánlanak a normál ételek mellett vegetáriánus, diabetikus, kínai, indiai és egyéb, vallásoknak megfelelő ételeket.

A Bécsben eltöltött egy hónapom alatt igyekeztem az osztályon mindenben közreműködni és így számos tapasztalattal lettem gazdagabb. A gyakorlat végén kiváló minősítéssel igazolást kaptam az eltöltött egy hónapról, és megemlézték, hogy bármikor szeretettel várnak vissza.

Mindent egybevetve nyugodt szívvel kijelenthetem, hogy páratlan élmény volt a bécsi egyetem klinikáján dolgozni. Egészen biztos vagyok abban, hogy az ott látottakat, hallottakat és az ott tapasztaltakat a későbbi pályafutásom során is fel tudom majd használni annak érdekében, hogy betegcímeket a lehető legmagasabb színvonalon, modern, jól bevált gyógyszerekkel, terápiákkal és nem utolsósorban néhány kedves szóval gyógyítani tudjam!

2009. szeptember 25.

*Nagy Richárd*

Semmelweis Egyetem,  
Általános Orvostudományi Kar,  
IV. évf. B/3

## A rendezvények és a kongresszusi híryananyagok leadásának határideje

a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.  
Kérjük megrendelőink szíves megértését.

A híryananyagokat a következő címre kérjük:  
**Orvosi Hetilap titkársága:** Budai.Edit@akkr.hu  
**Akadémiai Kiadó Zrt.**