

MANET Hírmondó

A Magyar Nephrologiai Társaság XXXIV. Nagygyűlése

2017. október 26–28.



Az evidenciákon alapuló gyógyítástól a személyre szabott betegellátásig

Célunk, hogy a rendelkezésre álló bizonyítékokkal és szakmai ajánlásokkal együtt elhangozzanak a molekuláris biológiai és genetikai kutatások legfrissebb eredményei is. A klinikai nephrologiára, nephrologiai patológiára és a vesepótló kezelésekre vonatkozó új információk mellett továbbképző előadások hangzanak el, klinikai kutatások kerülnek bemutatásra. A biológiai terápiák nephrologiai indikációi és hatékonyságuk, az akut veseelégtelenség modern ellátásának kérdései, a metabolikus szindróma renális következményei, a krónikus veseelégtelenség progressziója lasztításának multidiszciplináris szemlélete ugyancsak bemutatásra kerül. Napjainkban egyik legfontosabb feladatunk az idős vesebetegek személyre szabott ellátása, ennek jegyében megvitajtuk a számukra legelőnyösebb terápiás eljárást, amelyik segíti az életminőségük megfelelő szinten tartását. A kongresszusnak idén is része a széles témaválasztékú szakpóli szekció.

Bízunk abban, hogy a Kongresszuson fiatal munkatársaink, alap- és klinikai kutatóink, a legmagasabb színvonalú nephrologiai ellátásért elkötelezett valamennyi kollégánk, belgyógyászok, családorvosok és szakdolgozók aktív részvételükkel hozzájárulnak a konferencia sikeréhez.

A Magyar Nephrologiai Társaság 2017 októberében 477 tagot tart nyilván, közülünk 92 fő nyugdíjas, évenként 10–15 fővel növekszik Társaságunk taglétszáma. A Magyar Nephrologiai Társaság tiszteletbeli tagjának (honorary member) a Társaság Vezetősége *prof. dr. Markus Kettelert* szavazta meg. A díjazott Coburgban (Németország) dolgozik a Belgyógyászati Centrum nephrologus

főorvosaként. *Ketteler professzor* kezdetben az uraemiában észlelhető vaszkuláris kalcifikációval és a D-vitamin szerepével foglalkozott, majd több mint húsz nemzetközi multicentrikus vizsgálatnak volt vezetője, szervezője. Számos kiemelkedő nephrologiai tárgyú újság szerkesztőbizottsági tagja, így egyebek mellett a Journal of the American Society of Nephrology, Nephrology, Dialysis and Transplantation, Clinical Nephrology, Journal of Nephrology folyóiratnak. Emellett a Lancet, Kidney International, JAMA, American Journal of Kidney Diseases, Hypertension, American Journal of Transplantation folyóiratok szerkesztőségi tagja, bírálói bizottságának vezetője. Számos társaság tagja, publikációi és társasági aktivitása révén a nemzetközi nephrologiai élet kiemelkedő egyéniségét köszönhetjük személyében.

Az idei évben Társaságunk legnagyobb hazai elismerését, a Korányi Sándor-díjat *prof. dr. Iványi Béla*, a Szegei Tudományegyetem Patológiai Intézetének professzora kapja. *Iványi Béla* tanári munkáját mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy a magyar és/vagy a térítéses képzés hallgatói 20 (!) egymást követő évben (1996–2016) az egyetem „Legjobb előadó”-jának választották. A Magyar Tudományos Akadémia doktora, 117 közleményét 1088 független hivatkozás emeli igen magas rangra. 10 könyvrészlet, egy könyv szerzője. „Kiváló munkáért” (művelődésügyi miniszter, 1988) kitüntetést és Batthyány-Strattmann László-díjat (egészségügyi miniszter, 2007) kapott.

A „Magyar Nephrologia Történetéért” díjat társaságunk főtitkára, *dr. Kárpáti István* tanszékvezető kapja. A MANET Tudományos Bizottsága emellett díjaz-



za az elmúlt év legjobb közleményeit mind az alapkutatás, mind a klinikai nephrologia területéről. A Magyar Vese Alapítvány „kiválósági központ” díját a Szent Margit Kórház Nephrologiai Osztálya kapja. A „Nephrologiáért” életműdíjat *Mátyus János* egyetemi docens úrnak ítélte oda a Vese Alapítvány vezető testülete. A díjazottaknak ezúton is szívből gratulálunk!

A kongresszus programját 8 főtémára fűztük fel, emellett 25 szabad előadás és két poszterszekcióban közel 30 poszter látható, hallható, emellett 7 szimpóziumon vehetnek részt a 3 napos Nagygyűlés hallgatói.

A Kongresszusunknak helyet adó Hotel Azúrban a színvonalas szakmai előadások mellett az esti társasági programokon lehetőség nyílik kötetlen formájú személyes találkozóra és kapcsolódásra. Bízom abban, hogy a Nagygyűlés méltó módon kiemeli majd a nephrologia szépségét, örömet, és emellett minden résztvevő olyan ismeretanyaggal gazdagodik, amelyet a továbbiakban kamatoztatni tud a betegellátás során.

Dr. Barna István

A Magyar Nephrologiai Társaság és a Tudomány Kiadó közös kiadványa

Főszerkesztő:

Dr. Barna István

e-mail:

barpis@gmail.com

Kiadói szerkesztő:

Béki János

Tudomány Kiadó Kft.

e-mail:

hirm@tudomany-kiado.hu

A szerkesztőség címe:

Tudomány Kiadó Kft.

1023 Budapest, Ürömi u. 56.

Nyomtatás:

Pauker Kereskedelmi és Nyomdaipari Kft.

1047 Budapest, Baross u. 11–15.

Felelős vezető:

Vértes Gábor ügyvezető

Tipográfia:

Engárd Viktor

viktor@engard.hu

Helyszíni fotó:

Baranyai Norbert

Kiadja:

Tudomány Kiadó Kft.

1023 Budapest, Ürömi u. 56.

Felelős kiadó:

Guti Péter ügyvezető

Lapalapító:

Dr. Vándorfi Győző

e-mail:

gyozo.vandorfi@diabet.hu

HU ISSN 2560-0869

TUDOMÁNY
KIADÓ



Magyar dialízisstatistika 2016.

A dialízis-adatszolgáltatók száma 2016-ban 60 volt (a Haemobilt is ideértve). A dialízisben foglalkoztatott nefrológus szakorvosok száma 203 (ebből 98 főállású), a nefrológus szakasszisztensek száma 370 volt.

Az összes dializált beteg száma (akut + krónikus veseelégtelen) az utolsó 4 évben kissé csökkent (2012-ben 12 011, majd 11 815, 11 743 és 11 730). Az új (incidens) dialízist igénylő betegek száma is csökkenő tendenciájú (2013-ban 5280, majd 4927, 4857 és 4803). Amíg 2005-ben a dializáltak száma 8%-kal nőtt 2004-hez képest, az utolsó évek változá-

sai: -1,6% (2013/2014) +0,9% (2014/2015), illetve -0,1% (2015/2016). Az incidens dialízisbe kerülő betegek nagyobb része heveny veseelégtelenség miatt lett dializált. Ez a szám 2013-ig növekedett (ekkor 2969 volt), azóta csökken (2728, 2656, 2612). A krónikus veseelégtelenség miatt programba vettek száma is folyamatosan csökken (2011-ben 2409, 2016-ban 2191). A jelenség magyarázata csak feltételezéseink vannak. Bár a lakosság átlagos életkora, a diabeteses, a hypertóniás és az elhízott páciensek aránya növekszik (ezek külön-külön is emelik a krónikus vesebetegség kiala-

kulásának és progressziójának a rizikóját), minden bizonnyal több szakterületen a korábbinál eredményesebben sikerül a betegeket kezelni (diabetológiai, nefrológiai, hypertóniagondozás, effektívebb kardiológiai ellátás, együttműködés radiológiával, onkológiával, hematológiával, reumatológiával stb.). Ugyanakkor létezik más teória is (lásd később)!

A prevalens (december 31-én mért) dializált betegek száma – bár lassabban, mint 2010 előtt – évről évre igen kis mértékben nőtt (2012-ben 6285, majd 6384, 6372, 6430, 6454). A csökkenő incidenciával mellett is növekedni képes prevalencia egyik oka kétségtelenül a dialízis technikájának és minőségének a javulása.



A prevalens dializáltak 13,3%-a peritoneális dialízisben (PD) volt kezelve 2016-ban (2012-ben a PD-penetrancia 14,3% is volt – azóta a PD aránya folyamatosan csökken). Európában ezzel még mindig a felső-középkategóriába tartozunk.

A dialízisbe kerülő betegek incidenciája Európában igen magasnak számít (3 éve 220/1 millió lakos a CKD – chronic kidney disease – miatt dialízisbe kerülők aránya, amíg a legtöbb európai országban ez a szám 110–120/millió lakos).

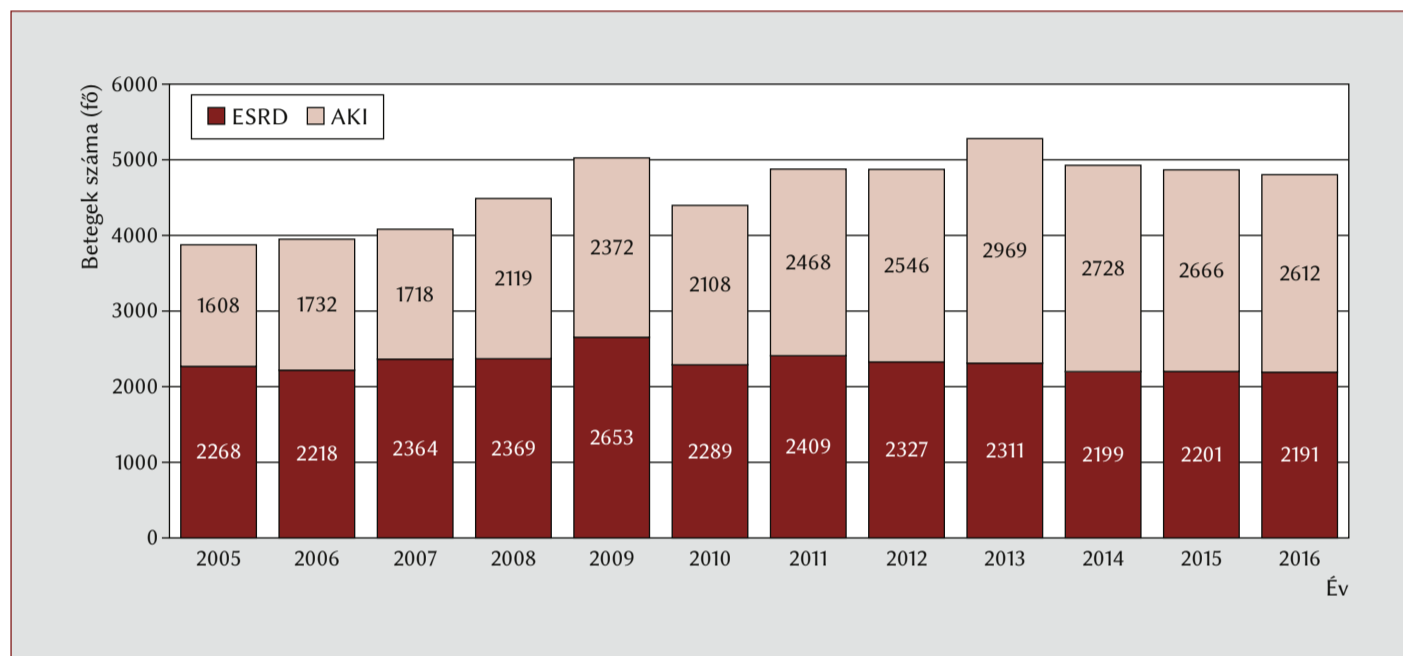
Ugyanakkor az ERA-EDTA Regiszter alapján az incidens dializált CKD-betegek 85–86%-a még a 91. napon is dializálódott – 91 napos incidenciára –, addig nálunk ez az arány csupán 50–60% (2012-ben 49,4%, majd 51,5%, 49,6%, 67,1 és 61,3%). Ennek legfőbb oka a magas korai mortalitás, amely abból ered, hogy CKD esetén a dialízisek 70%-a nem tervezetten (sürgősséggel, ideiglenes nagyvénakanüllel) kezdődik. Ez pedig a predialízis betegellátás elégtelenségét jelzi.

Dialízishez vezető alapbetegségek CKD esetén 2016-ban a következő prevalens eredményeket mutatták: diabetes mellitus 26%, hypertónia 23%, glomeruláris betegségek 12%, egyéb ismert vesebetegségek 11%, tubulointerstitialis betegség 9%, polycystás vese és ismeretlen eredetű betegség 7-7%, arteriosclerosis 5% (?).

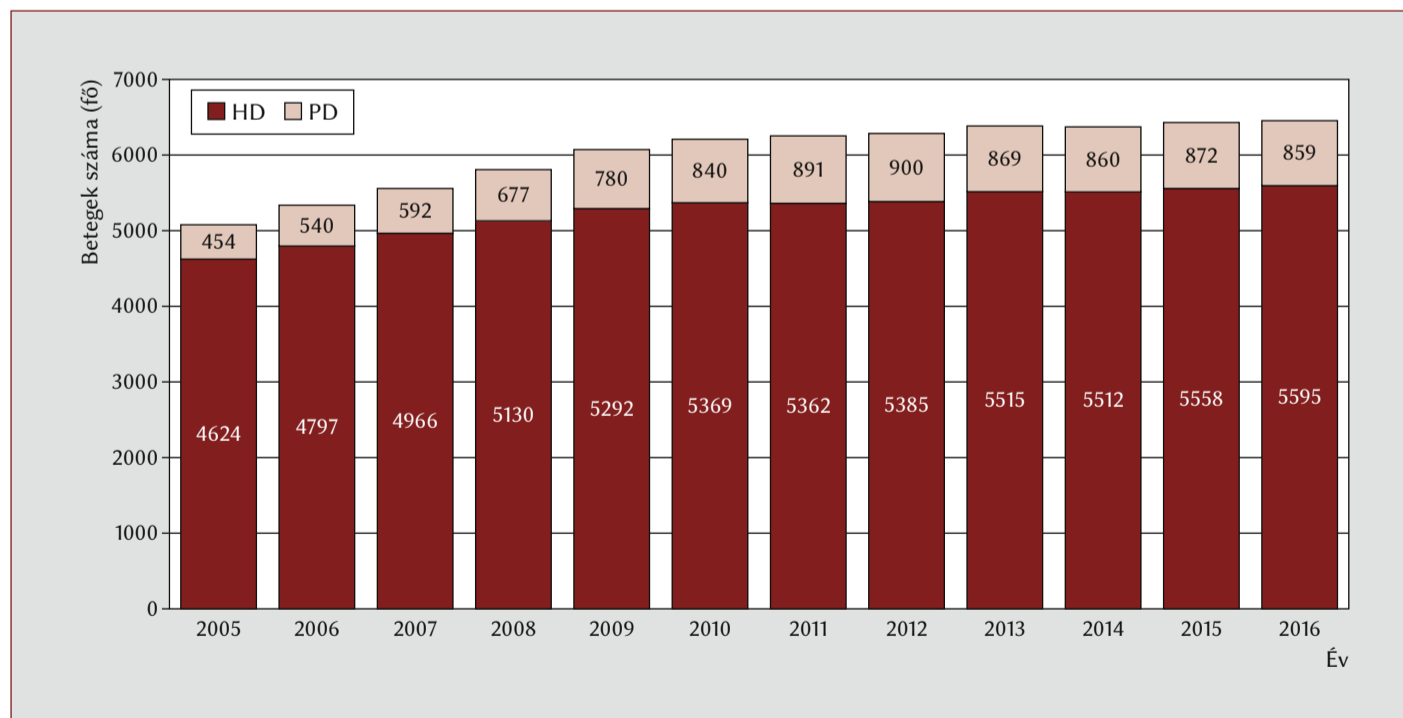
A dialízisbe kerülő betegek átlagos életkora 2009 óta csökken (2009: 67,1; 2016: 63,0 év), a prevalens betegek életkora hasonlóan változott (65,6; 61,8 év). Ez némi magyarázat arra, hogy miért is csökken az incidenciára: az idősebbek közül valamiért kevesebben kerülnek dialízisbe, mint 2009 előtt. Ennek oka lehet fokozott multimorbiditás, de erősödő elutasítás is!

Komoly probléma, hogy a hemodializált (HD) betegek között csökken az ar-

Folytatás a 3. oldalon



Dialízist igénylő AKI (acute kidney injury) és ESRD (end-stage renal disease – végstádiumú veseelégtelenség) incidensek (1. nap)



Prevalens dializált betegek (december 31.)

A dializált (akut és krónikus) betegek száma Magyarországon

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Összes dializált	8357	8999	9538	10 162	10 835	10 825	11 467	11 355	12 011	11 815	11 743	11 730
Új betegek	3876	3950	4082	4488	5025	4397	4877	4873	5280	4927	4857	4803
Betegek dec. 31-én	5078	5337	5558	5807	6072	6209	6253	6285	6384	6372	6430	6454
• HD	4624	4797	4966	5130	5292	5369	5362	5385	5515	5512	5558	5595
• PD	454	540	592	677	780	840	891	900	869	860	872	859

Idős betegek vesepótló kezelése

Az életkor előrehaladtával a vesefunkció fokozatosan hanyatlak. Az időskori veseelégtelenség leggyakoribb okai a diabetes és a vaszkuláris eredetű vesebetegség. A várható élettartam növekedésével és a kísérő betegségek hatásvégével a végállapotú veseelégtelenségben szenvedő betegek körében az idős korosztály aránya egyre nő, ami új kihívást jelent az egészségügyi ellátórendszer számára.

Konzervatív terápia vagy vesepótló kezelés?

Az idős vesebetegek gondozása során el kell döntenünk, hogy a halálozás, vagy a végstádiumú veseelégtelenségig történő progresszió kockázata nagyobb, vagyis a társbetegségek következtében a beteg várhatóan nem hal-e meg előbb, mint ahogy a végállapotú veseelégtelenség kialakulna. Ennek alapján kell döntenünk a konzervatív kezeléstről, vagy a vesepótló kezelés előkészítéséről. A veseelégtelenség 5. stádiumában a konzervatív kezelést a dialízissel összehasonlító vizsgálatok jobb túlélést mutattak a vesepótló kezelésben részesülő csoportban. Fizikailag gyenge állapotú, magas komorbiditású vagy gyógyíthatatlan társbetegségben szenvedő

Magyar dialízisstatistika 2016.

Folytatás a 2. oldalról

teriovenosus fisztulával (AVF) kezelt betegek (úgy az induláskor, mint év végén), és nő a tartós nagyvénakanülön kezelt aránya (TK). 2006 végén az AVF aránya 73% volt, 2016-ban 66%, míg a TK aránya 16,9%-ról 24,6%-ra nőtt.

A vesetranszplantációs várólistán lévő betegek száma az utóbbi években nőtt (2009-ben 668, 2016-ban 1073) – a krónikus dialízisprogramban lévők 15,3%-a van listán (+a preemptívek).

A veseátültetések száma az utóbbi 3 évben kiemelkedő volt (376, 356, 349).

A krónikus dialízisprogramban elhunyt betegek rátája 2016-ban 13% alá csökkent, amely jó eredmény (sajnos a dializáltak korai mortalitása igen magas).

Összefoglalás

A 90-es évektől a magyarországi dialíziskezelések száma dinamikusan emelkedett 2009-ig. Azóta a programba kerülő új betegek száma (incidencia) stagnál vagy enyhén csökken. Ennek ellenére a prevalens betegszám nem csökken. Érdekes jelenség, hogy nem nő a diabeteses dializáltak aránya (2006 óta változatlan), és csökken a dializáltak átlagos életkora. A betegek életkilátását legfőképp az befolyásolja, hogy időben történt-e a program indítása: ebben a kérdésben negatív tendencia észlelhető. A legfontosabb feladat: a predialízis járóbeteg-ellátás fejlesztése (humán erő, óraszám, szakképzett asszisztensek, multidiszciplináris beteg-educáció).

Dr. Kulcsár Imre

betegek esetében azonban nem bizonyított, hogy a dialízis akár az életminőséget, akár a várható élettartamot lényegesen befolyásolná. A döntést mindig egyéni mérlegelés során kell meghozni, amihez a prognózist megbecsülő pontrendszerek (Bansal, REIN, Kidney Failure Risk Equation) is segítségünkre lehetnek.

A vesepótló kezelés modalitásának eldöntése

Amennyiben a beteg további sorsát a vesepótló kezelés várhatóan pozitív irányban befolyásolja, a kezelés módjának kiválasztásánál figyelembe kell vennünk fizikális és mentális állapotát, a szállítás lehetőségeit, valamint azt, hogy az otthoni kezelést támogató asszisztencia rendelkezésre áll-e.

Peritoneális dialízis (PD)

A PD első opció lehet, ha nincs ellenjavallata vagy személyes akadály. Maga az életkor, a mentális hanyatlás, a megfelelő látás- vagy a kézügyesség hiánya nem jelent abszolút kontraindikációt, ilyen esetekben a hozzátartozók vagy külső segítő által asszisztált PD lehet a megoldás. A beteg és a család lehetőségeitől, igényétől függően kézi (CAPD) vagy gépi (APD) oldatcsere egyaránt szóba jöhet. Idős PD-betegeknél a peritonitisráta és a technikai túlélés a fiatalabb korosztályéhoz hasonló.

Hemodialízis (HD)

Amennyiben a PD ellenjavallt, vagy a beteg, illetve a család nem tudja vagy nem kívánja végezni, a HD-t választhatjuk. Ehhez szükséges megfelelő vérhózatot biztosító vérnyeresi hely kialakítása. A magas életkorban kialakult arterioszklerózis miatt a műtét előtt ajánlott a fisztulaképzésre alkalmas erek feltérképezése („mapping”), ami duplex ultrahangkészülékkel lehetséges. Amennyiben nincs megfelelő kaliberű és rugalmasságú ér, műér (graft) vagy tartós centrális vénakatéter az alternatív megoldás.

PD vagy HD?

Az összehasonlítás nehéz, mert az ezzel foglalkozó tanulmányok az időskor definícióját különböző életkoroknál húzták meg. A rendelkezésre álló irodalmi adatok alapján életminőség, életkilátások tekintetében nincs lényeges különbség a két modalitás között.

Vesetranszplantáció időskorban

Akárcsak a fiatalabb korosztályban, az idős betegek számára is az életminőség és az életkilátások javulását hozhatja a szervátültetés. Abszolút definiált felső korhatár nincs, viszont 75 éves kor felett a transzplantációs centrum egyedi elbírálása szükséges. A várható előny és kockázat gondos mérlegelésével a kronológiai korral szemben a biológiai kort kell elsősorban figyelembe venni. A donorszervek limitált száma miatt a kiterjesztett donorkritériumok alkalmazása, idős szervek átültetése idős betegekbe csökkentheti a várakozási időt, ezzel javítva a recipiens életkilátásait.

Tapasztalatok HD-betegekkel, életkori sajátosságok

Vérnyeres

Ismeretes, hogy a centrális kanüllel vagy érgrafttal szemben a natív arteriovenozus (AV) sönt biztosítja a legalacsonyabb szövődmenyrátát és a leghosszabb túlélést. Idős betegeknek az arterioszklerózis és a rövidebb életkilátások miatt a fisztula mint első megoldás tekintetében mégis megoszlanak a vélemények. Saját betegeinknél a vérnyeresi hely kialakítása előtt ultrahangos mapping során tájékozódunk az erek állapotáról. Ennek alapján döntünk a fisztula lokalizációjáról. Az érési folyamat követően ismételt ultrahangos vizsgálattal győződünk meg arról, hogy a fisztula dialízisre alkalmas-e. Dialízisközpontunkban 2017. júliusban a ≥ 80 éves korcsoportban az AV fisztulán kezelt aránya 78,2%, míg a 80 év alattiaknál 80% volt, utóbbiak között egy beteg esetében (0,8%) érgraft biztosította a vérnyerést. Megfelelő előkészítéssel tehát a legidősebb korosztálynál is a fiatalabbakét megközelítő arányban kialakítható saját erekből érösszeköttetés. A fenti eredmények alapján betegeinknél időskorban is a natív fisztulát részesítjük előnyben.

Életkilátások, beteg-együttműködés

Az idős betegek dialízisben töltött várható élettartama természetesen rosszabb a fiatalokénál. Ennek ellenére sok idős dializált beteg az átlagpopulációnál magasabb életkort ér meg. A kísérő betegségek nagyobb számát gyakran ellensúlyozza a jobb együttműködési hajlandóság, ami a kihagyott kezelések kisebb számában, és a kisebb interdialitikus súlynövekedésben is megnyilvánul.

Volumentátusz, kezelési idő és hatékonyság

A dialíziselőírásokat érintő irodalmi adatokat tekintve sincs egységes álláspont. A csökkentett dózisz, illetve a fiatalokéhoz hasonló idejű és gyakoriságú kezelést preferáló szemlélet egyaránt megtalálható. Hálózatunkban a ≥ 85 éves



betegeknél már megengedett a kezelési idő rövidítése, ennek ellenére mi arra törekszünk, hogy ezt a betegpopulációt is lehetőleg legalább heti 3×4 órában kezeljük. Az időseknél is gondot kell fordítani ugyanis az empirikusan megállapított vagy bioimpedanciával mérhető „szárazsúly” elérésére, amely rövidített kezeléssel a betegek által tolerált alacsonyabb ultrafiltrációs ráta és hipotóniás hajlam miatt gyakran nem volna elérhető. A fenti kezelési stratégia mellett saját betegeinknél hidrátsági állapot tekintetében nincs különbség a legidősebb és a 80 év alatti korosztály között. A dialízis hatékonyságát illetően általánosságban azt mondhatjuk, hogy az idős betegek is legalább olyan jó hatásfokkal kezelhetők, mint a fiatalabbak, sőt általában az alacsonyabb teljestest-víz-tartalom miatt a célérték könnyebben elérhető. A kezelés idejét, intenzitását, gyakoriságát azonban minden esetben a beteg fizikai és szellemi állapotát mérlegelve, egyéniel kell beállítani.

Tápláltsági állapot

Ismeretes, hogy az idősök hajlamosak az alultápláltságra, amire ezért külön gondot kell fordítani. Felhívhatja erre a figyelmet pl. a szubjektív tápláltsági felmérés vagy az alacsony szérumalbuminszint, amely közismerten a halálozási rizikó növekedésével jár. A tápláltsági állapot monitorozása és szükség esetén korrekciója az életkilátások javítása érdekében alapvetően fontos. Segítségét jelenthet ezzel kapcsolatban a szociális tényezők feltárása, a diétás tanácsadás, valamint a fehérje- és energiabevitel tápszerekkel történő kiegészítése.

Összefoglalás

A vesepótló kezelés előrehaladott életkorban is javíthatja az életminőséget és a várható élettartamot végállapotú veseelégtelenségben. Az időskor önmagában nem indokolja a PD mellőzését vagy a HD hatékonyságának csökkentését. Az erek állapotának felmérése után a betegek nagy részénél natív fisztula is készíthető. Válogatott esetekben a transzplantáció sem ellenjavallt. A kezelés elkezdése, módosítása és intenzitása az életkor sajátosságait és a beteg állapotát figyelembe véve minden esetben egyéni mérlegelést igényel.

Dr. Rikker Csaba

Krónikus vesebetegséggel összefüggő neuropathia

A krónikus vesebetegség olyan kórallapot, amely számos szövődmény kialakulásához vezethet. Többek között központi idegrendszeri, kardiovaszkuláris, gasztrointesztinális, csont-vázrendszeri komplikációk alakulhatnak ki. A központi idegrendszeri szövődmények jobban ismertek, ide tartozik a pl. az uraemiás encephalopathia, az uraemiás myelopathia, a dialízis-encephalopathia vagy a disequilibrium-szindróma is. Ezen szövődmények részben a későn megkezdett kezelés szövődményei, részben magával a művesekezeléssel is összefügghetnek. Ezekhez képest kevésbé ismertek a perifériás idegrendszert érintő szövődmények, amelyek nem ritkák. A veseelégtelenség következtében kialakult neuropathia pontos gyakorisága nem ismert, irodalmi adatok szerint a betegek 70–100%-át is érintheti, a gyakoriság részben attól is függhet, hogy csak manifeszt, tüneteket okozó neuropathiáról beszélünk, vagy a szubklinikus, de elektrofiziológiai eltéréseket okozó neuropathiát is ide soroljuk. Utóbbi esetben a gyakoriság természetesen magasabb. A polyneuropathia már a predialízis stádiumában is megjelenhet, egyes adatok szerint már ekkor 60% feletti lehet a gyakorisága.

A perifériás idegrendszer érintettsége leggyakrabban polyneuropathiát jelent, ritkábban mononeuropathiák vagy multiplex mononeuropathiák is előfordulhatnak. Utóbbiak létrejöhetnek pl. ischaemia következtében, erre típusos példa az AV-shunt műtét után kialakuló ischaemiás károsodás a fistulás kézen, ez jellegzetesen a dialíziske-

zelés alatt okoz panaszokat, és akár a shunt revízióját vagy zárását is szükségessé teheti. Egy másik, uraemiás, dializált betegeken előforduló kórkép az alagút-szindróma, amely lehet carpalis, ulnaris, tarsalis tunnel szindróma is. Ezekben az esetekben az idegek szalagok általi kompressziója alakul ki azért, hogy speciális anyagok (pl. béta-2-mikroglobulin) szaporodnak fel, a kóros anyagok lerakódása a zárt kompartmentben a nyomás növekedésével, ezáltal idegkárosodással járhat. A tünetek lokalizációja az érintett ideg (pl. n. medianus, n. ulnaris, n. peroneus) ellátási területének megfelelő, az eltérés gyakran aszimmetrikus, csak az egyik oldali végtagot érinti.

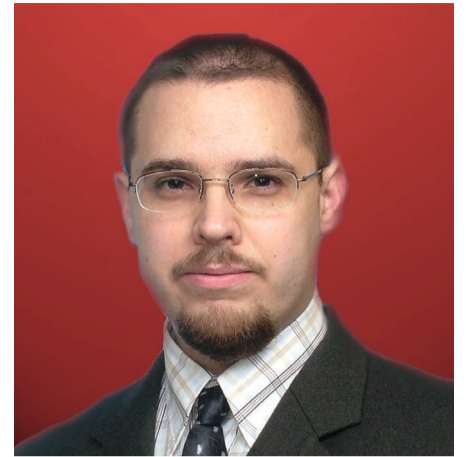
A leggyakrabban előforduló forma azonban a distalis hangsúlyú, axonrost-hossz-függő polyneuropathia. Ennek kialakulásában többféle tényező, így uraemiás toxinok, hyperkalaemia, krónikus szubklinikus gyulladás, szabad gyökök, B-vitamin-hiány játszhat többek között szerepet. Az uraemiás toxinok közül ebben a kórképben a közepes molsúlyú toxinok jelentősége nagy, ezek dialízissel történő eltávolítása is nehezebb, emiatt fordulhat elő neuropathia adekvát dialíziskezelés mellett is. A hyperkalaemia már akut körülmények között is előidézheti az ingerületvezetés zavarát, megváltoztatja az akciós potenciál jellemzőit és terjedését, tartós fennállása esetén pedig direkt módon neurotoxikus is lehet. A krónikus vesebetegség ismert módon a vízóldékony, kis molsúlyú anyagok, így például glikációs végtermékek felszaporodásával jár együtt,

részben emiatt gyulladás alakul ki, amelyben szabad gyökök termelődnek. Ezen patogenetikai sor minden lépésében jelen van a neuropathia kialakulásának lehetősége. Az uraemiás betegek jellemző a malnutritio és a hiányállapotok kialakulása. Ennek keretében vitamin-, így B-vitamin-hiány is létrejöhet. A dialíziskezelés a teljes test tiaminkészletéhez (kb. 40 mg) képest jelentős depléciót (kb. 4 mg/nap) okozhat, ami hozzájárulhat a malnutritio miatti tiaminhiányhoz. Az alacsony B₁-vitaminszint az idegek metabolikus aktivitására fejt ki káros hatást. A fentiek mellett egyéb tényezők (pl. cink- vagy biotinhiány, hyperparathyreosis) is járulékos szereppel bírhatnak.

Vesebetegben kialakuló neuropathia esetén gondolnunk kell arra is, hogy a neuropathia esetleg olyan betegség következménye lehet, amely egyszerre okozza a neuropathiát és a vesebetegséget. Ilyen lehet például egy szisztémás vasculitis, az SLE, a myeloma multiplex, a cryoglobulinaemia, az amyloidosis vagy leggyakrabban a diabetes mellitus.

A polyneuropathia diagnosztikájában segítenek a típusos panaszok, az egyszerű, de alapos fizikális vizsgálat, emellett felhasználhatók a fájdalom neuropathiát igazoló kérdőívek, a hangvilla-teszt (mélyérzés-zavar), a monofilamentum-teszt (a nyomásérzés zavara), Neurometer, esetleg az ENG-vizsgálatok. Diabetese neuropathiás Centrumokban ezen vizsgálatok kombinációja elérhető, így a diagnózis könnyebben felállítható lehet.

Speciális jelentősége lehet a neuropathiának az alsó végtagi fekélyek kialakulásában, ugyanis vesebetegekben nem minden fekély vezethető vissza tisztán atherosclerotikus perifériás ér-



betegségre vagy calciphylaxisra, az esetek egy részében neuropathiás komponens is jelen lehet. Emellett krónikus vesebetegség mellett autonóm neuropathia is kialakulhat, amely orthostaticus hypotensio, tachycardia, ritmuszavarok, akár hirtelen szívhalál kialakulásához is vezethet.

A krónikus vesebetegséghez társuló neuropathia kezelésében segíthet a vesepótló kezelés mielőbbi elkezdése, a dialízis hatékonyságának fokozása, a hyperkalaemia kivédése vagy kezelése, a meglévő B-vitamin-hiány pótlása benfotiaminkezeléssel (pl. Benfogamma vagy Milgamma készítmények), illetve tüneti szerek adása (pl. gabapentin, pregabalin), antikonvulzív szerek adása. Akár súlyos neuropathia is visszafordítható lehet a transzplantáció révén. Diabetese és vesebetegben meglévő fájdalmas diabetese neuropathia kezelésére alfaliponsav is használható. Fontos lehet a vesefunkció függvényében a gyógyszerek dózisának csökkentése.

A krónikus vesebetegséghez társuló neuropathia nehezen diagnosztizálható és kezelhető betegség, amelyre megfelelő panaszok esetén gondolnunk kell.

Dr. Molnár Gergő Attila

A szívelégtelenség epidemiológiája Magyarországon

A szívelégtelenség a fejlett társadalmak egyik leggyakoribb betegsége. Ezekben a populációkban a betegség átlagosan a lakosság mintegy 2–2,5%-át érinti, ami a nyolcvanéves korosztályban akár a 10%-t is elérheti. A rendelkezésre álló korszerű terápiák ellenére a betegség prognózisa továbbra is rossz, a szívelégtelenség miatt kórházban kezelt betegek 4 éves túlélése csupán 50%.

Emellett ez a betegség az életminőséget is jelentősen rontja, ráadásul az egészségügyi költségvetésre rótt teher szintén jelentős. Ezért új terápiás lehetőségek, stratégiák megalkotása a mai medicina egyik fő feladatává vált.

Az utóbbi években már a nemzetközi irányelvek is kiemelkedő fontossággal kezelik a szívelégtelenség témakörét. Krónikus szívelégtelenség esetén a kezelés alapvető célja a legújabb nemzetközi irányelvek szerint a tünetek megszüntetése, a kórházi kezelés megelőzése és a túlélés javítása. Habár a klinikai vizsgálatok korábban elsősorban a mortalitás csökkentésére koncentráltak, ma már elismert tény, hogy a hospitalizáció megelőzése is rendkívül fontos mind a betegek, mind az egészségügyi

ellátórendszerek szempontjából. A mortalitás és a kórházi kezelés szükségességének csökkentése ugyanakkor tükrözi a különböző kezelések hatékonyságát a szívelégtelenség progressziójának a megállításában vagy lassításában, ami gyakran társul a bal kamrai remodelling megfordításával, és a keringő nátriuretikus peptid koncentrációjának a csökkentésével.

A tünetek csökkentése, az életminőség és a funkcionális kapacitás javítása szintén nagyon fontos a betegek számá-

ra, ennek ellenére ezek a mutatók a legtöbb szívelégtelenség-vizsgálat esetén nem képezték az elsődleges végpont részét. Ez egyrészt annak tulajdonítható, hogy ezek a paraméterek nehezen mérhetőek objektív módon, másrészt pedig annak a ténynek, hogy néhány korábbi vizsgálatban, amelyekben ezek a végpontok javultak, a betegek túlélése csökkent. Mindemellett az újabb eredmények bizonyították, hogy a hatékony gyógyszeres terápia és a reszinkron/ICD terápia javítja a betegek életminőségét és tüneteiket, ugyanakkor csökkenti a kórházi kezelések számát és a mortalitást.

Ugyanakkor elmondható, hogy a szívelégtelenség kezelésének mai gyakorlata messze van az optimálistól. A szívelégtelenség gyógyszeres kezelése komplex kombinációs kezelést jelent, amelynek helyes alkalmazása jelentősen javítja a betegek életkilátásait. A kezelés gyakorlatában van néhány stratégiai szempont, amit szem előtt kell tartani. Az első az optimális gyógyszeres kezelés minél gyorsabb felépítése, ami a legkedvezőbb hatással van a betegek prognózisára. A jelenlegi terápiás gyakorlatban az



első lépés a folyadékretenció megszüntetése diuretikum lehető legkisebb dóziséval. A legújabb európai irányelv alapján ezzel párhuzamosan el kell indítani a neurohormonális blokádk kialakítását, az ACEI (ellenjavulat esetén ARB) és a β -blokkoló tolerálhatóságig történő feltitralásával, valamint fennálló szimptomák esetén egy aldosteronantagonista bevezetésével. Abban az esetben, ha a teljes neurohormonális blokádk mellett is

Folytatás az 5. oldalon

Modern diagnosztikus lehetőségek a glomerulonephritisek vizsgálatában

A glomerulonephritisek diagnosztizálása a mindennapi gyakorlatban az anamnézis felvételével, fizikális és laborvizsgálattal kezdődik, ezek azokban többnyire nem specifikus információval bírnak. A diagnózist a szövettani értékelés adja, esetenként a prognózisról is nyújt információt, azonban előfordul, hogy hasonló szövettani kép (pl. membranosis nephropathia) háttérben különböző patogenetikai okok állnak, valamint jelentős variabilitás lehet a progresszió mértékében és a terápiára adott válaszban is. Emiatt a modern diagnosztikában biomarkerek szükségesek, egy olyan geno-fenotípus biomarker kontinuum vizsgálata lenne a cél, amely a klinikopatológiai diagnózis mögötti molekuláris mechanizmusokról is információt nyújt, a diagnózison belül homogén csoportok létrehozására is lehetőséget ad, és segítséget nyújt a terápia megtervezésében is.

Információtartalmuk alapján megkülönböztetünk diagnosztikus, prediktív (terápiára adott válasz előrejelzése) és prognosztikus biomarkereket, a minta jellege alapján vannak genetikai-epigenetikai, szérums-, vizelet- és szöveti-patológiai biomarkerek.

A genetikai diagnosztikus biomarkerek közül szteroidrezisztens nephrosis szindrómában 1783 család – 2016 beteg vizsgálata, 27 gén szekvenálása alapján a betegek 29,5%-ában egy gén tehető felelőssé a betegségért, emiatt 25 év alatti szteroidrezisztens nephrosis szindrómában mindenképpen javasolt genetikai vizsgálat. 1%-ban a koenzim Q10 bioszintézis mutáció szenved zavart, e genetikai biomarker identifikálása terápiás jelentőségű. Idiopathiás membranosis nephropathias betegek (n=556) single nukleotid polimorfizmusának vizsgálata során a homozigóta genotípus a HLA-DQA1 és foszfolipáz-A2R1 rizikóallélok tekintetében 78,5 odds ratiót jelent kaukázusi rasszban a betegség kialakulására. Ezek alapján a PLA2R1 nemcsak egy szérumbiomarker, a PLA2R1-ellenes antitest antigénje, hanem a patomechanizmusban is szerepet játszik. Az apolipoprotein L-1 magas rizikójú allélvariánsai feketékben nagyobb rizikót jelentenek az FSGS és a hypertonia okozta ESRD kialakulására,

emellett a vesebetegségek progressziójának rizikófaktorai a CKD okától függetlenül. Mindez felveti e genetikai biomarkerek vizsgálatát fekete élődonor-jelöltekben.

Az epigenetikai biomarkerek közül a vizelet podocin-mRNS a podocyta-depléció markerének bizonyult számos glomeruláris betegségben. Aktív, illetve progrediáló glomeruláris betegségekben magasabb szintet mértek a remisszióban, illetve a stabil állapotban lévő betegségekhez képest, így e biomarker a jövőben fontos szerepet játszhat a podocyta állapotának monitorozásában.

A mindennapi gyakorlatban alkalmazott szérums- és vizelet-biomarkerek (pl. UACR, UPCR) prognosztikusak, de nem specifikusak, pl. a glomeruláris hemodinamikától is függenek. E csoportban a legfőbb sikertörténet az M-típusú PLA2R-ellenes antitest szérumszintjének mérése az idiopathiás és a szekunder esetek elkülönítésére membranosis nephropathiasban, amit a biomarker >90%-os, 100%-hoz közelítő specificitása tesz lehetővé. Az antitest szintje korrelál a betegség aktivitásával is, prediktív (rituximabkezelés után az anti-PLA2R1 szintjének csökkenése megelőzte a proteinuria csökkenését) és prognosztikus

biomarker is (alacsonyabb antitestszint esetén nagyobb az esély a spontán remisszióra). Az idiopathiás membranosis nephropathias esetek kb. 30%-a szeronegativ az anti-PLA2R1 antitestre, ezen esetek 8–14%-áért a thrombospondin type-1 domain-containing 7A elleni antitestek felelősek.

Lupus nephritisben a vizelet-NGAL és a monocyta kemoattraktáns peptid-1 (MCP-1) kombinációja a lupus nephritis kronicitásáról, az MCP-1, az α -1-glikoprotein és a ceruloplazmin kombinációja, továbbá az IL-6 a lupus nephritis aktivitásáról nyújt információt. Az MCP-1 emelkedett vizeletkoncentrációja figyelhető meg relapszus idején és már előtte 4 hónappal is; az MCP-1 potenciális prediktor lehet, de lupus nephritisben egyelőre teljesen megbízható prediktív biomarker nincs. A lupus nephritis osztályára egyes vizeletmetabolitok szintjéből lehet következtetni (III–IV. osztály: alacsonyabb a vizelet taurinszintje, V. osztály: alacsonyabb a vizelet citrát szintje), de a szövettani vizsgálatot ezek nem váltják ki. IgA-nephropathiasban egyes citokinek, kemokinek (vizelet IL-18, IL-6, MCP-1) emelkedett szintje megkülönbözteti a progresszív eseteket. ANCA-asszociált glomerulonephritisekben a relapszus diagnosztizálására a mindennapi gyakorlatban a klinikai kép és a klasszikus szérums- és vizelet-biomarkerek (kreatinin, eGFR, vizelet-üledék) mellett az ANCA titer meghatározását alkalmazzuk, azonban ezek nem specifikusak. A jövő egy sok biomarkerből álló panel (pl. a vizelet proteomikai analízise során 47 biomarkerből álló panel) vizsgálata lehet, amely megkülönbözteti a relapszust az egyéb vese-funkció-beszűküléstől, a betegség aktivitásával és a terápiára adott válasszal is korrelál.



A patológiai biomarkerek közül a tubulo-interstitialis károsodás mértéke glomeruláris betegségekben is prognosztikus, az FSGS különböző szövettani típusai prediktív és prognosztikus biomarkereknek is tekinthetők. IgA-nephropathiasban az Oxford klasszifikáció MEST pontrendszer a kezdeti eGFR-től és proteinuriától függetlenül is prognosztikus. A morfológiai biomarkerek közül a glomerulus mérete és a podocyta szám szintén prognosztikus jelentőségű. 2019-ben zárul le a NEPTUNE (nephrotic syndrome study network) vizsgálat, amelyben egységes patológiai score-t alkalmaznak, ez is jelenthet előrelépést patológiai biomarkerek vonatkozásában. A szerológiai vizsgálatokhoz hasonlóan szintén sikertörténet – bár kicsit alacsonyabb specificitású – a PLA2R1 festődés vizsgálata membranosis nephropathiasban.

Összefoglalásképpen Magyarországon a fentiek közül elérhető és javasolt az anti-PLA2R1 szérumszintjének meghatározása az idiopathiás membranosis nephropathia elkülönítésére. 25 év alatti szteroidrezisztens nephrosis szindrómás betegek esetén podocyta-génmutációk irányában javasolt a genetikai vizsgálat. A nefropatológusoknak köszönhetően a diagnózis felállítása mellett a szövettani osztályozásokat és a PLA2R1 festést szintén biomarkerként alkalmazzuk.

Dr. Bajcsi Dóra

A szívelégtelenség epidemiológiája Magyarországon

Folytatás a 4. oldalról

megmaradnak a szimptomák, valamint a szívfrekvencia 70 ütés/perc vagy e feletti értéket mutat, meg kell fontolni a direkt I_r-csatorna-gátló gyógyszer bevezetését is. Közben a szívelégtelenség kialakulásában szerepet játszó alapbetegséget is megfelelően kell kezelni. A jelenleg optimálisnak tekintett gyógyszeres kezelés beállítása mellett rendkívül fontos a betegek rendszeres, szoros ellenőrzése és gondozása.

A szívelégtelenség kezelésében alapszerként elfogadott β -blokkolók számos vizsgálatban csökkentették a szívelégtelenség morbiditását és mortalitását. A β -blokkolók a szívfrekvencia csökkentésén túl negatív inotróp és negatív dromotróp hatással is rendelkeznek, emellett antiaritmiás hatásuk is van, de hogy ezek

közül a szívelégtelenség prognózisának javításában melyik bír főszereppel, sokáig nem volt ismert. *McAlister és munkatársai* által a közelmúltban publikált metaanalízis szerint – amelyben 23 β -blokkolóval végzett tanulmány (több mint 19 000 beteg) eredményét összesítették – a szívfrekvencia csökkenésének mértéke és nem a β -blokkoló dózisa korrelált a prognózissal. A nyugalmi szívfrekvencia 5/perccel történő csökkentése átlagosan 18%-os mortalitás-csökkenéssel járt ezen analízis szerint. Ennek alapján feltételezhetjük, hogy a szívelégtelen betegek a β -blokkoló hatások közül döntően a szívfrekvencia-csökkenésből profitálnak. A kérdés azért különösen fontos, mivel a β -blokkolók számos, részben extrakardiális mellékhatással rendelkeznek, és ezek a mellékhatások dózisfüggők. Másrészt a β -blokkolóknál ismert a viszonylag alacsony hosszú távú compliance, továbbá a legtöbb β -blokkoló

terápiában részesülő betegnél a nyugalmi szívfrekvencia a kezelés ellenére magas marad.

Ezen tények tükrében nem csoda, hogy már idejekorán, 2001 óta A típusú evidencián alapuló ajánlás, hogy a szívelégtelen betegeket szívelégtelenség-ambulancián kell gondozni.

Ennek ellenére Magyarországon nincsen szervezett szívelégtelenség-ambulancia hálózat és a szívelégtelen betegeinkről is kevés információ áll a rendelkezésünkre.

A következőkben ezeket taglalom röviden.

A szívelégtelenség prevalenciája ma Magyarországon 1,6%, ami 160 ezer beteget jelent az OEP adatbázisa alapján. Az incidencia 30–40 000 között változik évente. A betegek döntően a 60–80. évig terjedő korosztályba tartoznak. Az esetek 15–20%-ában az elkövetkező évben rehospitalizáció szükséges. A betegek

fele részesül ACEI- és béta-blokkoló kezelésbe. A béta-blokkoló feltitrlása alig emelkedő tendenciát mutat. A leggyakoribb komorbiditás a hypertonia és az ischaemiás szívbetegség, ami több mint a betegek háromnegyedénél társbetegség. A szívelégtelenség halálozása igen magas, az első évben megközelíti a 30%-ot. A szívelégtelen betegek száma jelentős terhet ró a magyar egészségügyre. A betegek mortalitása, főleg az első évben meghaladja a legtöbb malignus betegség mortalitását. A betegeknek csak a fele részesül a kezelés szempontjából legfontosabb ACEI- és β -blokkoló terápiában, jelentős részük lemorzsolódik, ezzel is magyarázható a béta-blokkoló feltitrlásának elmaradása.

Mindezen adatok arra hívják fel a figyelmet, hogy szükséges lenne egy hazai szívelégtelenség-ambulancia hálózat kialakítása/finanszírozása.

Prof. Dr. Tomcsányi János

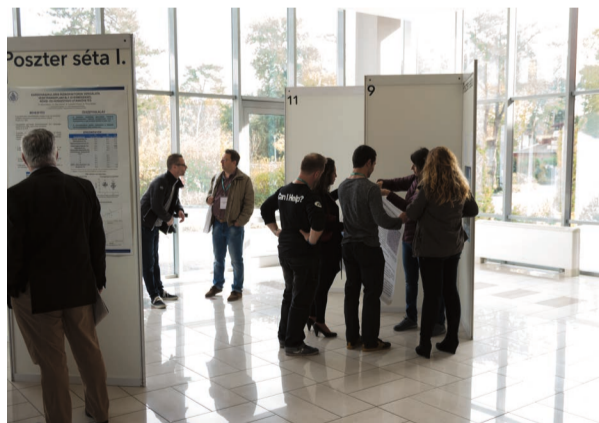


Dr. Kárpáti István „Magyar Nephrológia Történetéért”-díjas



Prof. dr. Iványi Béla Korányi Sándor-díjas

AZ ELSŐ NAP





A „Nephrologiáért”-életműdíjjal kitüntetett Dr. Mátys János



Dr. Haris Ágnes, a Magyar Vese Alapítvány „kiválósági központ”-díját elnyert Szent Margit Kórház Nephrologiai Osztályának vezetője

KÉPEKBEN





ÚJ KIHÍVÁSOK A NEFROLÓGIÁBAN

A vérnyomásmérés történelmi, múltó kategória

Motó: *Kapcsolják ki a Semmelweis-reflexüket, hogy elkerüljék a kecsgetető tagadás ősi automatizmusát!*

Tisztelt Kollégák!

Gyakran hisszük, hogy mennél többet tudunk, annál könnyebb a dolgunk, pedig ahogy a tudomány halad előre, úgy sokszorozódnak a nyitott kérdések. Ráadásul a gyorsuló fejlődés során halmozódó eredmények egyre könnyebben hozzáférhetőek, ezért komoly lelkiismeret-furdalásunk lehet, ha a betegek kezelésénél nem vesszük azokat figyelembe. Azt is tudjuk, hogy 1576 tudós véleménye, illetve tapasztalata szerint (Nature, 2016; 533: 452-454.) az orvosi kutatások publikált adatainak mintegy 50%-a megismételhetetlen. Tehát, fejlődés ide vagy oda, a mindennapok gyakorlatában egyre nagyobb bizonytalanságtól szenvedünk. A vérnyomásmérés, ellenőrzés, nyomon követés is sok gondot okoz. Gondoljunk csak a maszkírozott hypertóniára, a mindennapos mérési és értékelési nehézségekre.

Folyamatosan tapasztaljuk, hogy fajok, gleccserek, korábban mindennaposan használt eszközök, mint például a celluloidfilm tűnnek el. Miért lenne pont a vérnyomásmérés örök és üdvöztető módszer?! Lehet, hogy a vérnyomás-

követés hosszú történetének már a le szálló ágán vagyunk?

Mintegy 4500 évvel ezelőtt már a Sárga Császár belgyógyászati könyvében a következő állt: „Ha túl sok só van az ételekben, akkor kemény lesz a pulzus...” (Huang Di: Nei Ching kb. i. e. 2500). Galenus (130–200) már jellemezte és használta a pulzus erejét, frekvenciáját és ritmusát. Stephan Hales (1677–1761) véres úton, vízmanométerrel megmérte a ló nyaki artériájában a vérnyomást (1733). Alig 100 év múlva Jean Leonard Marie Poiseuille (1797–1869) már higanyos manométert használt ugyanerre a célra (1828). Karl Ludwig (1816–1895) kormozott kimográfával, véres úton, de folyamatosan regisztrálta is (1847). A vértelen technikák egyik érdekes változása a radiális pulzust elszorító súly mérése (1854, Karl von Vierordt, 1818–1884). Samuel Siegfried Karl von Basch (1837–1905) szfigmomanométerének (1881) továbbfejlesztett változatát már az első világháborúban hordozható készülékként alkalmazták. Közismert, hogy Scipione Riva-Rocci (1863–1937) és Nikolai Korotkov (1874–1920) miként segítették a modern készülékek létrejöttét, amelyekkel először auszkultációval, majd elektronikusan regisztrálják a Korotkov-hangokat. Az automata vagy akár az ABPM készülék ma már „népi” diagnosztikai, megelőző eszköz. Klinikai kipróbálás alatt van (J Med Internet Res 2016; 18[5]: e85., doi:10.2196/jmir.5414) a „Checkme” esz-



köz, amely gyermektenyérnyi műszer, képes az alvást monitorozni, oxigénsaturációt ellenőrizni, EKG-t (I-es elvezetés), pulzusszámot és bőrhőmérsékletet mérni. Az eszköz a pulzustranzitidőt használja mint a vérnyomásváltozás mandzsetta nélküli indexét.

A tudományos kutatás azonban nem áll meg, kísérletesen már képesek vagyunk a fényterjedés alapján folyamatos érátmérő- és véráramlásmérésre. A Nature Genetics (2017; 49: 403-415.) szerint a vérnyomást meghatározó, befolyásoló genetikai helyek, mechanizmusok, anyagok pontos azonosítása folyik. Genome-wide association analízissel számos új vérnyomást befolyásoló locust azonosítottak, amelyek összefüggésben vannak a kardiovaszkuláris rizikóval is. A bemutatott 107 locusból 32 most került első alkalommal felismerésre. Tudjuk, hogy a kövérség, a diabetes, a magas vérnyomás, a veseelégtelenség és a kardiovaszkuláris betegségek milyen bonyolult kölcsönhatásban vannak, és már gyerekkorban oda kell ezekre figyelniük (Physiology International, 2017; 104[1]: 1–14.). Előbb-utóbb az ezek háttérében lévő transzmittereket, citokineket és genetikai eltéréseket is képesek leszünk mérni, folyamatosan is. Vajon milyen lesz az orvosi ellátás akkor, amikor élő emberben meghatározzuk majd az adiponektint, leptint, rezisztint, viszfatint, endotelint, a RAS komponenseit, a gyulladás közvetítőit, az oxidatív stressz jellemzőit és így tovább?! Egyelőre azonban gyakran sötétben tapogatózunk, sokszor még akkor is, amikor hosszú évtizedek óta javasolt és használt módszereket alkalmazunk és próbáljuk értelmezni azok eredményeit. Ma már bizonyítottan nem igaz, hogy a 24 órás sóürítés valóban tükrözi



Galenus (130–200)



Stephan Hales (1677–1761) véres úton, vízmanométerrel megmérte a ló nyaki artériájában a vérnyomást (1733)



Riva-Rocci-féle vérnyomásmérő

Folytatás a 9. oldalon

24 Tanydon
telmisartan

Kezesbárány
a nap 24 órájában

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21., Kardiológiai Marketing Osztály: 431 - 5726, www.richter.hu
Gyógyszerbiztonsági osztály: 505 - 7032, drugsafety@richter.hu

Tanydon 40 mg filmtabletta, Tanydon 80 mg filmtabletta ATC kód: C09CA07

HATÓANYAG: Tanydon 40mg, 80mg filmtabletta: 40mg, 80mg telmisartan tablettánként. JAVALLAT: Hypertonia: Esszenciális hypertonia kezelése felnőtteknél. Kardiovaszkuláris prevenció: A kardiovaszkuláris morbiditás csökkentése a következő betegségekben szenvedő betegeknél: manifest atheroszklerotikus kardiovaszkuláris betegség vagy II. típusú diabetes mellitus bizonyított celszervi károsodással. ADAGOLÁS: Esszenciális hypertonia: Naponta egyszer 20-40 mg, mely a maximális napi egyszeri 80 mg-ra emelhető. Kardiovaszkuláris prevenció: A javasolt dózis naponta egyszer 80 mg. ELLENJAVALLATOK: A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. A terhesség második és harmadik trimeszterében. Az epeutak obstruktív rendellenességei. Súlyos májkárosodás. LEGFONTOSABB GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: káliummegtartó vízhatók vagy káliumpótló készítmények, lítium, nem szteroid gyulladásgátló gyógyszerek, tiázid- vagy kacsdiuretikumok. Egyidejű alkalmazáskor figyelembe veendő: egyéb vérnyomáscsökkentő szerek, kortikoszteroidok. TERHESSÉG, SZOPTATÁS: Terhesség: Alkalmazása nem javasolt a terhesség első trimeszterében. Alkalmazása elhalasztandó a terhesség második és harmadik trimeszterében. Szoptatás: a készítmény alkalmazása ezen időszak alatt nem javasolt. MELLEKHATÁSOK: Nem gyakori: anaemia, hyperkalaemia, bradycardia, hypotonia, dyspnoe, vesekárosodás Ritka: thrombocytopenia, tachycardia, májműködési zavar/májbetegség Nem ismert: sepsis, eosinophíliá, anafilaxiás reakciók. (Csak a legsúlyosabb mellékhatások). Rendelhetőség: csak vényre adható ki. Forgalomba hozatali engedély jogosultja: Richter Gedeon Nyrt. Forgalombahozatali engedély száma: OGYI-T-21835/05, OGYI-T-21835/08. Az esetleges változások a www.oep.hu, www.ogyei.gov.hu honlapon tekinthetők meg. A készítmény alkalmazása előtt kérjük, olvassa el annak részletes előírását! Az utolsó jóváhagyott alkalmazási előírás dátuma: 2014. 05.15., 2013. 03.26. RGD:78862/HU Lezárás dátuma: 2017. 10. 19.

Készítmény megnevezése	Bruttó fogyasztói ár	Normatív támogatás	Térítési díj normatív támogatás esetén	Közgyógyellátás terhére rendelhető
TANYDON 40 MG FILMTABLETTA	2030 Ft	1033 Ft	997 Ft	Igen
TANYDON 80 MG FILMTABLETTA	2371 Ft	1200 Ft	1171 Ft	Igen

NEFROLÓGIAI, DIABETOLÓGIAI MEGFONTOLÁSOK

A sztatinok védelmében

Az idült vesebetegség (CKD), a 60 ml/min alatti GFR a betegek számára 10–20-szorosan megemeli a szívrendszeri események kockázatát. Az NKF (National Kidney Foundation) és az AHA (American Heart Association) ajánlása szerint a mérsékelt vesekárosodással élőket (30–60 ml/min GFR) agresszívebben kell védenünk kardiovaszkuláris szempontból. Előrehaladott veseelégtelenségben a koszorúersclerosis folyamata azonban speciális formában jelenik meg: fibrózis, mérsékelt plakk képződik, amely terápiarezisztensebb lehet, valamint az anémia, hypertonia okozta balkamra-hipertrofia is gyakoribb, ami növeli a ritmuszavarok és hirtelen szívhalál előfordulási esélyét. Dialízisstádiumú betegekben ehhez még társul egy, részben a dialízis inkompatibilis tényező, részben az atherosclerosis által kiváltott mérsékelt intenzitású gyulladás. Esetükben ráadásul a szérumban a koleszterinszintje nagyobb részben nem a hepaticus produkcióból, hanem az intesztinális abszorpcióból adódik. Mindezen tényezők eredményeképpen esetükben nagyobb kihívást jelenthet a szív-érrendszeri betegségek elleni, sztatinnal történő védelem. Előrehaladott vesebetegek életkilátásait a SHARP tanulmányban vizsgálták, ahol a simvastatin/ezetimib kombinációval 0,85 mmol/l átlagos LDL-koleszterin-csökkentés mellett 4,9 év alatt 17%-kal csökkent a major kardiovaszkuláris események kockázata anélkül, hogy érdemi extrarenális mellékhatásokkal kellett volna számolni, miközben a krónikus ve-

sebetegség progressziója sem gyorsult. A kedvező hatás hasonló mértékben érvényesült a nem dializált és a dialízis alatt álló betegcsoportban is. Míg a korábbi, kisebb tanulmányok (AURORA, 4D) nagyobb diabéteszes érintettségű populációban a dializáltakban nem találta védő hatásának a sztatinokat, a SHARP tanulmány diabéteszes alcsoportja is védhető volt sztatinokkal kardiovaszkuláris szempontból. Az ESC/EAS 2016. évi ajánlása szerint CKD 1–4. stádiumában egyértelműen indokolt és előnyös a sztatinkezelés, de 5. stádiumban, a már dialízisben részesülő betegeknél nem hoz egyértelmű előnyt a sztatin bevezetése. A sztatin dózist vesebetegekben hatóanyagtól függően igazítani kell a vesefunkcióhoz, a dózis meghatározását célszerű inkrementálisan végeznünk. A megengedhető maximális sztatin dózist elérve a lipidszintek követése az irányelv szerint már nem szükséges. Későbbiekben a sztatin dózist a vesebetegség progressziójának megfelelően csökkenteni kell, ezért a beteg gondozásakor a vesefunkció követése indokolt. Fibrátot 30 ml/min alatti GFR esetén ne adjunk!

Vesetranszplantált betegek sztatinkezelésére vonatkozó tanulmányok a kedvező preventív hatás mellett kiemelik, hogy a bizonyos sztatinokkal közös citokróm rendszeren metabolizálódó immunosuppresszánsok (leggyakrabban kalcineurin-inhibitorok) együttes alkalmazásakor figyelniük kell a változó (általában emelkedő) sztatin szintekre és ebből adódó gyakoribb mellékhatásokra.

Fibrátok esetén viszont szorosabb monitorozást igényel például a cyclosporin-kezelés, a fibrát mellett csökkenő gyógyszer-szintek miatt. Transzplantáltakban a sztatinok fokozhatják a HBV-, HCV-, CMV-infekció fellángolását.

A JUPITER és a SHARP adatai szerint veseelégtelen betegekben nem nő a sztatinok extrarenális mellékhatásainak előfordulása vagy azok súlyossága. Számos tanulmány támasztja alá, hogy a krónikus vesebetegség progresszióját a sztatinkezelés lassítja. A CARDS study szerint makroalbuminuriás betegekben ez a hatás markánsabb.

A simva-, rosuva-, pravastatin nagyobb dózisainál kimutatott proteinuriánövelő hatás a tubuláris abszorpció diszfunkciójából adódik, átmeneti, spontán csökken és nincs negatív hatással sem a GFR-csökkenés mértékére, sem a tubulussejtek életképességére.

2-es típusú diabetesben 40 éves kor alatti, szövődménymentes esetben, rövid betegség tartam esetén 2,5 mmol/l fölött szükséges sztatin adni. CKD vagy kardiovaszkuláris betegség jelenlétekor, vagy 40 év fölött legalább egy rizikófaktor fennállásakor az LDL-szintet 1,8 mmol/l alá ajánlott csökkenteni. 1-es típusú diabeteses betegeknél vesebetegség vagy mikroalbuminuria kialakulásakor legalább 30%, optimálisan 50%-os LDL-csökkenést célozzunk meg, kiinduló LDL-szinttől függetlenül!

A sztatinok diabétesz mechanizmusára ma már sejtszintű bizonyítékaink vannak. A hatás dóziszfüggő, ezért a gyógyszer szérumszintjének változását befolyásoló tényezők (rassz, dózis, kötéshéjrék szintje, farmakokinetikai és -dinámiai változások, dialízis, gyógyszerin-



terakciók) meghatározóak. A különböző hatóanyagok között diabétesz hatást tekintve nincs szignifikáns különbség.

Magas kardiovaszkuláris rizikójú betegekben a sztatinok kifejezetten kedvező szívrendszeri hatása az általuk okozott enyhe diabétesz kockázatot csökkentést messze felülmúlja, így náluk a sztatin alkalmazása az ESC/EASD irányelv alapján egyértelműen ajánlott.

Összefoglalás

Dyslipidaemiás vesebetegeinkben és cukorbetegségeinkben a sztatinkezelést a jelen levő kardiovaszkuláris betegségek, valamint egyéb rizikótényezők, az aktuális vesefunkció és a várható haszon alapján válasszuk meg és változtassuk a beteg állapotának, vesefunkciójának változása szerint!

Merjünk időben és hatékonyan kezelni, mert vese- és cukorbetegségeink érrendszeri szempontból a legveszélyeztetettebbek, akik a sztatinkezelésből a legtöbbet nyerhetnek!

Dr. Havasi Anett

A vérnyomásmérés történelmi, múltó kategória

Folytatás a 8. oldalról

az aznapi Na-bevitelt. Nem igaz, hogy a nagy mennyiségű sóbevitel emeli a vérnyomást. Kiderült, hogy a bőr alatti kötőszövetben „sóraktárak” helyezkednek el. A bőr alatti só mennyiségét már tudjuk mérni ²³Na-MRI-vel és igazolni, hogy idős emberek bőre alatt valóban Na-felhalmozódás történik (Kopp C et al. Hypertension, 2013; 61: 635–640.). A só clearance-ünkben nemcsak a vese, de a VEGF-C, a nyirok, nyirokerek, a bőrmakrofágok, azaz a gyulladás és az immunfolyamatok is részt vesznek. En-

nek megfelelően a VEGF-blokkoló (Sunitinib), amit rákos betegeknek adnak, egyre többször, kifejezetten emeli a vérnyomást (Hypertension 2017; 69[5]: 919–926.).

A New York Times 2017. május 8-án cikket publikált arról, hogy minden, amit eddig tudunk a sóról, az téves lehet! Orosz kozmonautákon kimutatták, hogy a több só fogyasztása (krónikus) nem fokozza a szomjúságot, hanem csökkenti, ugyanakkor az éhségérzés megnő.

Lehet, hogy a jövőben minden egyes emberben, betegben részleteiben vizsgálhatjuk, nyomom követhetjük majd a vesebetegség, hypertonia előfordulását, hajlamosító tényezőit és az egye-

di patomechanizmust?! Hiszen képesek leszünk ellenőrizni az összes releváns gént, az egyes szervek mikrocirkulációját, az erek regionális permeabilitását, a vese és valamennyi szerv anyagcseréjét, zsirtartalmát, a bőr Na-tartalmát, nyirokeringését, a szabályozó hormonok és citokinek koncentrációját, a pulzushullám formáját, terjedését, a glomeruluszámot, a GFR mértékét, a központi idegrendszerből jövő és az odafutó ingerületeket, a vér összetételét, viszkozitását, folyadékgyensúlyát, szövettani változásokat, a mitokondriumok állapotát stb. Lehet, hogy akkor a nem-specifikus, nem-diagnosztikai értékű szisztémás vérnyomás mérése, amelynek ér-

téke millió dologtól függ, feleslegessé válik majd?!

A módszertani, szemléleti váltás elkerülhetetlen. Az orvostudomány fejlődését hamarosan jellemzi majd a személyi orvos-robotok és az egyéni nagy adatfeldolgozó alkalmazása a rendszerszemléletű analízissel, az ehhez szükséges megfelelő oktatással és gondolkodásváltozással, az élettani/kórélettani szemlélet általánossá válásával, a mesterséges intelligencia elterjedésével, a bio-informatika, kutatógépek stb. fejlesztésével.

Vajon lesz áttörés!? Lesz! De mikor és hogyan!? Az mindnyájunkon, azaz önön is múlik!

Prof. Dr. Rosivall László

PRETANIX® Termékcsalád

a hipertónia kezelésére



https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/index.php?action=show_details&item=12767



https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/index.php?action=show_details&item=13339



https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/index.php?action=show_details&item=30775



A hatályos Alkalmazási előírás teljes szövegét megtalálja az OGYÉI honlapján a fenti helyeken. Az árváltozások tekintetében kérjük, hogy ellenőrizze a www.neak.gov.hu honlapon található információkat.



Servier Hungaria Kft.
1062 Budapest, Váci út 1-3.
Telefon: (06 1) 238-7799
Fax: (06 1) 238-7966
www.servier.hu

A fizikai aktivitás jelentősége vesebetegeink túlélési eredményeinek javításában

Az egyértelmű evidenciák ismeretében nem véletlen, hogy mind a nemzetközi, mind a hazai szakmai társulatok (AHA, MHT) útmutatóiban egyértelmű irányelvek fogalmazódnak meg (minimum heti 150 perc mérsékelt intenzitású fizikai aktivitás – minimum 5 nap, 30 perc időtartamban) a szív- és érrendszeri betegségek rizikójának csökkentését célzó rendszeres testmozgás javallatáról.

Ma már megkérdőjelezhetetlen tény az ülő életmód és a fokozott szív- és érrendszeri megbetegedési kockázat összefüggése, ezen betegségek kialakulásának megelőzésében kiemelt szerepe van a rendszeres fizikai aktivitásnak. A szív- és érrendszeri betegek kardio-rehabilitációjának szintén egyik sarkalatos pontja az életmódváltás, ezen belül a rendszeres testmozgás, amely akár ezen betegek cardiovascularis halálozási kockázatának 20–25%-os csökkentését eredményezheti.¹

Az is ismert tény, hogy a krónikus veseelégtelen betegek szív- és érrendszeri megbetegedési kockázata fokozott, többszöröse az azonos életkorú átlagpopuláció kockázatának, de még a diabeteses betegcsoport rizikóját is jelentősen meghaladja. Ugyanakkor számos tanulmány igazolja az idült vesebetegségben szenvedő betegek csökkent fizikai aktivitását.

Felmerül a kérdés, vajon a rendszeres testmozgás nem vesebetegek CV megbetegedésének megelőzésére és a szív- érrendszeri halálozási kockázatra kifejtett jótékony hatása érvényes-e a nagy CV kockázatú idült veseelégtelen betegek csoportjára is?

Johansen és munkatársai mutattak rá, hogy dialíziskezeltre még nem szoruló krónikus vesebetegek (CKD) vesebetegségük korai stádiumában is már kevésbé aktívak, mint az azonos korcsoportú egészséges társaik, ami igaz mind gyermek, mind felnőtt vagy idős betegcsoportokra is.² Felmérésük szerint a HD-kezelt populáció lépszámlálóval jellemzett fizikai aktivitása elmarad, korcsoporttól függően 15–57%-os lehet a kontrollcsoportéhoz képest. Az aktivitáscsökkenésben az uraemia, az anaemia, az aluldializáltság, alultápláltság, de akár az uraemiával összefüggő izomsorvadás vagy renális osteodystrophia és egyéb komorbid tényezők játszhatnak szerepet. A betegek ugyanakkor leggyakrabban a HD-kezelést követő gyengeségérzést, fájdalmakat, a motiváció hiányát és az időhiányt jelölték meg aktivitásukat korlátozó legfőbb tényezőknek.

A fizikai inaktivitás a CKD korai stádiumában már szoros előrejelzője lehet a megnövekedett CV kockázatnak, de emellett vizsgálatok³ támasztják alá a 3.-4. stádiumú veseelégtelen betegek terhelési kapacitásának jelentős csökkenését – egészséges kontrollcsoport teljesítményének 45–82%-os elérésével

– az izomerő-csökkenéssel együtt. Míg CKD 4. stádiumú veseelégtelenségben az izomerő-csökkenést még nem kíséri izomsorvadás, addig a dializáltak (mind HD-, mind PD-kezelt betegek) multiszeletes CT-vizsgálata már izomtömegvesztést is bizonyít.⁴

Johansen és munkatársai munkásságának köszönhetően számos adat támasztja alá, hogy a mozgásszegény életmódot folytató, dialízist kezdő betegek egy éven belüli mortalitási kockázata a rendszeres testmozgást végző betegekhez képest jelentősen fokozott, ez akár 60%-os mortalitási rizikónövekedést jelenthet.⁵

Ezzel szemben a rendszeres testmozgás számos ponton képes befolyásolni a korrall, idült vesebetegséggel, dializált állapottal, illetve a mozgásszegény életmóddal összefüggésbe hozható fokozott metabolikus rizikót, gyulladásos állapotot, alacsony fizikai teljesítőképességet, izomsorvadást és mindezek következményeként a fokozódó mortalitást.

Johansen és munkatársai a CKD 1–4. stádiumú vesebetegek rendszeres testmozgásának hatásait vizsgáló összefoglaló értékelésükben³ egyértelmű bizonyítékot szolgáltatnak a rendszeres fizikai aktivitás jótékony hatására; megnőtt a terhelhetőség, javult a terhelési kapacitás, nőtt a tréningidő, javult a funkcionális mobilitás, a dinamikus és statikus izomerő, kimutatható volt az izomtömeg növekedés (I. típusú és II. típusú izomrostok nagysága növekedett), mindemellett a rendszeres testmozgás nem befolyásolta a vesefunkciót és nem növekedett a proteinuria sem. A fokozott testmozgásnak köszönhetően a CV kockázat csökkenése egyik markereként javult az augmentációs index, de javult a lipidprofil is.

Dializált betegeket vizsgáló tanulmányokban a heti több alkalommal végzett, dialízis alatti, mérsékelt terhelésű kerékpártréning hatására a fizikai teljesítőképesség és erőnlét növekedésen túl javult a betegek életminősége, valamint szignifikánsan javult a betegek dializáltsága, csökkent a hatékonyságot alátámasztó P és K érték. Koudii és munkatársai vizsgálatában a dialízis közti napokon végzett heti 3×90 perces erősítő tréningek eredményeként 48%-kal javult a terhelhetőség, 29%-kal emelkedett a terhelési idő, valamint az I. és II. típusú izomrostok 19–51%-os növekedését mutatták ki.⁶ Mustata és munkatársai 11 HD-kezelt

beteg 3 hónapos, heti 2×1 órás tréningje mellett az arteriális stiffness csökkenését, csökkenő bal kamrai hypertrophiát és bal kamrai utóterhelését észlelték javuló lipid- és CH-anyagcserével.⁷ Míg Henrique és munkatársai ABPM-el alátámasztva 12 hetes tréning eredményeként átlagban 7/4 Hgmm vérnyomáscsökkenést detektáltak.⁸ A fizikai teljesítőképesség javulásán túl több vizsgálat a rendszeres testmozgás pszichés állapotra kifejtett hatását vizsgálta. Heiderzaden és munkatársai a betegek 91,4%-ánál mutatott ki pszichés javulást, beleértve az alvási zavarokra és a szexuális diszfunkcióra kifejtett jótékony hatást is.⁹ PD-kezelt betegeken a rendszeres tréning mellett szintén a mozgásnak a terhelhetőségre és az életminőségre kifejtett jótékony hatásáról számoltak be, de javult a betegek depressziója is.¹⁰

Mindezen ismeretek a testmozgás mind a CKD 1–4. stádiumában, mind a dializált betegcsoportban kifejtett előnyös hatását támasztják alá. Ezen vizsgálatok a predialízisgondozás és a dialízisgondozás betegdukációjának fontosságára is ráirányítják a figyelmet, amelyen keresztül ráhatásunk lehet betegeink életmód-változtatására a rendszeres testmozgásra való javaslattal.

Fontos hangsúlyozni, hogy a CKD-ban fennálló csont- és ásványianyag-rendellenességek várhatóan növelik a csonttörés, valamint az izom- és szalagsérülés kockázatát, emiatt a bemelegítés, az erőnléthez igazított terhelés, az extrém terhelés kerülése, az edzés elején a kíméletes mozgás és a terhelés fokozatos emelése a sérülések elkerülésére mindenképp kívánatos.

A testmozgás választásánál figyelemmel kell lenni a beteg szív- és érrendszeri állapotára, vérnyomására, korára, mozgásszervi állapotára, valamint dialíziskezelt típusára, beleértve a vérnyeresi hely típusát vagy hasi katéter viselését.

Irodalom

- Oldridge NB, et al.: Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA* 1988; 260(7): 945-950.
- Johansen KL, et al.: Physical activity levels in patients on hemodialysis and healthy sedentary controls. *Kidney Int* 2000; 57(6): 2564-2570. doi:10.1046/j.1523-1755.2000.00116.x
- Johansen KL, et al.: Exercise in Individuals with CKD. *Am J Kidney Dis* 2012; 59(1): 126-134. doi:10.1053/j.ajkd.2011.10.008
- McIntyre CW, et al.: Patients receiving maintenance dialysis have more severe functionally significant skeletal muscle wasting than patients with dialysis-independent chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21(8): 2210-2216. doi:10.1093/ndt/gfl064
- Johansen KL: Exercise in the end-stage renal disease population. *J Am Soc Nephrol* 2007; 18(16): 1845-1854. doi:10.1681/ASN.2007010009
- Koudii E, et al.: The effects of exercise training on muscle atrophy in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13(3): 685-699.
- Mustata S, et al.: Impact of an exercise program on arterial stiffness and insulin resistance in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2004; 15(10): 2713-2718. doi:10.1097/01.ASN.0000140256.21892.89
- Henrique DM, et al.: Aerobic exercise improves physical capacity in patients under chronic hemodialysis. *Arq Bras Cardiol* 2010; 94(6): 823-828. doi:10.1590/S0066-782X2010005000043
- Heidarzadeh M, et al.: The effect of physical exercise on physical and psychological problems. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15(1): 20-26.
- Lo CY, et al.: Benefits of exercise training in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis* 1998; 32(6): 1011-1018.
- K/DOQI Workgroup: K/DOQI clinical practice guidelines for cardiovascular disease in dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2005; 45: S1-153. doi:10.1053/j.ajkd.2005.01.019



Előnyben részesítendő a jelentős megterhelést nem kívánó testmozgások, elsősorban az aerob tréningek, mint a gyaloglás, futás, kocogás, kerékpározás, szobakerékpározás vagy úszás. A kerékpározás a medence alátámasztásával, a jelentős hasprés kerülésével és az ízületek kímélésével különösen előnyös.

A rezisztenciatréning, amely súlyzókkal vagy saját súllyal kivitelezett erősítő gyakorlatokat, 10–12-szer ismétlődő mozdulatsorokat takar, elsősorban az izomerő és az izomtömeg, a terhelhetőség növelésére szolgálnak, de emellett javítják az anyagcserét, csökkentik a szív- és érrendszeri megbetegedés rizikóját is.

A szív- és érrendszeri betegek kardio-rehabilitációs programjához hasonlóan a vesebetegek kezelésében egyre nagyobb hangsúlyt kap a fizikai aktivitás ajánlása mint egy eljövendő renális rehabilitációs program része.

Mindezen javaslatok figyelembevételével, az egyéb nemzetközi és hazai szakmai ajánlásokhoz hasonlóan, a National Kidney Foundation (K/DOQI) dializált betegekre vonatkozó állásfoglalása lehetőség szerint minden nap 30 perces mérsékelt intenzitású fizikai aktivitást javasol.¹¹

Dr. Schneider Károly

AZ ELMÚLT 4 ÉV EREDMÉNYEI

A Magyarországi Vasculitis Regiszter

A Magyar Nephrologiai Társaság Vezetősége 2013-ban határozta el, hogy Regiszter kialakítását kezdeményezi az ANCA-asszociált vasculitis alaposabb megismerése, a betegség hazai epidemiológiája, a leggyakrabban alkalmazott terápiás módszerek és a kezelési eredmények meghatározása céljából. A feladatot a MANET Regiszterbizottsága vállalta. **Dr. Tislér András, dr. Deák György és dr. Haris Ágnes** indították el a kezdeti lépéseket, az első célkitűzés annak meghatározása volt, hogy mely adatokat gyűjtjük a Regiszterben. Fontosnak éreztük, hogy az adatösszesítést minél hatékonyabbá tegyük, ugyanakkor a napjainkban rendkívül leterhelt hazai nefrológusok minél kisebb erőfeszítéssel végezhesék a betegek klinikai eredményeinek a feltöltését.

A Regiszterben történő adatgyűjtést 2014-ben indítottuk el. Az online felületet **dr. Csizmadia Zoltán** alakította ki, ez 2016-ban **dr. Ambrus Csaba** jóvoltából megújult. Kérésünk a nefrológus kollégák irányába, hogy folyamatos töltsék az általuk ellátott betegek adatait, amelyek magukban foglalják a demográfiai alapadatokat, a nemet, az életkort, a diagnózis felállításáig eltelt időt, a szervi manifesztációt jelző tüneteket, a vesebiopszia 4 fő kategória szerinti eredményét. Regisztráljuk a diagnózis felállításakor mért vesefunkciós értékeket és az ANCA-eredményeket. Az adatbevitel minden pontja, ezen belül az indukciós terápia kiválasztása is egyszerű, csak egy-egy klikkelést igényel. A beteg állapotának alakulását a követési

adatok tartalmazzák, jelezzük a betegség aktivitásának mértékét, a veseműködés változását, a fenntartó terápiát, és azt is, hogy volt-e az adott, hat hónapos periódusban szükség veseptőló kezelésre. Dokumentáljuk, ha a beteg elhalálozott, egyszerű menüválasztással, gyorsan jelölhető az exitus oka is. Gyűjtjük a vesetranszplantációra kerülő ANCA-vasculitises betegek adatait is, ami ebben a betegcsoportban különleges terápiás sikert jelent a kezelőorvos számára. Az eredmények összesítésekor értékeljük, milyen mértékben javult betegeink állapota a diagnózis felállítását és az immunszuppresszív terápia bevezetését követően.

A regiszteres adatgyűjtés az indulástól eltelt 4 év alatt dinamikusan fejlődik. Az

első adatalemzéskor, 2014-ben 130 személy, egy évvel később 216, tavaly már 231 beteg alapadatait és terápiás kimenetelét tudtuk bemutatni az éves MANET Kongresszuson. Idén a Konferencia első napján kaptunk lehetőséget az eredmények prezentálására. Előadásunkban 264 beteg eredményeiről számoltunk be. Közülük 37,6% férfi és 62,4% nő, átlagéletkoruk $58,0 \pm 14,8$ év, ami megfelel Európa más országaiban észlelt életkornak a vasculitises betegek között. A diagnózisig eltelt idő továbbra is hosszúnak mondható, 2–6 hónap. A betegséget az esetek legnagyobb részében, 71%-ban nefrológusok állították fel. Az adatok alapján az is megállapítható, hogy a betegeket nemegyszer későn, már előrehaladott veseelégtelenség stádiumában utalják szakrendeléseinkre vagy a nefrológiai osztályokra, emiatt az érintettek 28%-ában a diagnózis felállításakor veseptőló kezelést kellett végezni. Hazánkban a p-ANCA-, anti-MPO-pozitivitással rendelkezők aránya nagyobb (56,1%) a c-ANCA/anti-PR3 antitesttel rendelkezőkhöz képest (34,8%), ami szintén megfelel az európai betegekben tapasztaltaknak. Vesebiopsziára az esetek 81%-ában került sor, a leggyakoribb szövettani al típusok a diffúz (34,9%), illetve fokális (29,1%) megjelenésű félholdképződéssel járó glomerulonephritis volt. A betegek 25%-ában alakult ki fenntartó terápia mellett relapszus. Sikeres vese-transzplantáció ez ideig 8 betegnél (3%)



történt. A halálozás 19,7% (c-ANCA esetén 17,4%, p-ANCA esetén 23,0%). A relapszus miatt kezelt betegek körében a vezető halálokok fertőzés, míg relapszust nem megélt betegben kardiovaszkuláris kórkép volt.

A Vasculitis Regiszter eddigi pályafutása sikertörténetnek mondható. A Regiszterben dokumentált eredmények megismerése mindnyájunk betegséggel kapcsolatos ismereteit és tapasztalatait növelik. Előadásunkban, amely csütörtökön, a Glomerulonephritis-Nephrosis szekcióban hangzott el, ennek részleteit, a statisztikai elemzésekkel leszürehető összefüggéseket mutattuk be.

Köszönjük mindazon kollégáknak a munkáját, akik a betegadatok feltöltésével hozzájárultak a Regiszter eredményes működtetéséhez!

Dr. Haris Ágnes

A metabolikus szindróma és a vese

A metabolikus szindróma fogalma

A metabolikus szindróma kardiovaszkuláris rizikófaktorok együttes előfordulása. A metabolikus szindróma összetételére vonatkozóan többféle kritériumrendszer létezik, a WHO, az ATP III (Adult Treatment Panel III) és az IDF (International Diabetes Federation) kritériumrendszere. Ezek mindegyikében a metabolikus szindróma 4 vagy 5 faktorból áll, amelyek a következők:

- centrális (abdominális) elhízás (derékfogat európai populáció esetén: férfiak ≥ 94 cm, nők ≥ 80 cm),
- cukoranyagcsere-zavar (éhszervi szérumszint $\geq 5,6$ mmol/l, illetve ismert diabetes mellitus),
- atherogen dyslipidaemia (szérumszint triglicerid-szint $\geq 1,7$ mmol/l, szérumszint HDL-koleszterin-szint: férfiak ≤ 1 mmol/l, nők $\leq 1,3$ mmol/l),
- hipertónia (szisztolés vérnyomás > 130 , diasztolés vérnyomás ≥ 85 Hgmm).

Az ATP III öt rizikófaktorból három együttes megléte esetén fogadják el a metabolikus szindróma definícióját. A 2005-ben készült IDF kritériumrendszer kiemelte az abdominális elhízás elsőrendű fontosságát és kimondta, hogy ha egy egyénnek kóros a haskörüfogata és még plusz kettő rizikófaktor van az ötből, akkor metabolikus szindrómáról beszélünk.

Az utóbbi időben a metabolikus szindróma létét és fontosságát többen kritizálták. Véleményünk szerint azonban lehet, hogy tudományos célokra kevésbé alkalmazható, de a mindennapi gyakorlatban az epidemiológiai jellegű vizsgálatoknál nagyon jó szolgálatot tesz.

A metabolikus szindróma gyakorisága

Az elhízás növekedése világszerte egyre nagyobb népegészségügyi problémát jelent. Egy korábbi felmérés szerint hazánkban a férfiak 58%-a és a nők 61%-a túlsúlyos, és az elhízás egyre fiatalabb korban jelentkezik nálunk is. A metabolikus szindróma előfordulási gyakorisága országonként változó, a felnőttek 20–30%-át érintheti.

A metabolikus szindróma és a krónikus vesebetegségek

A metabolikus szindróma a kardiális és a nem kardiális vaszkuláris betegségek (stroke, szívinfarktus, perifériás artériás betegségek mellett krónikus vesebetegség) rizikójának a fokozódásával jár. Metabolikus szindrómás betegekben a krónikus vesebetegség rizikója mintegy 2,5-szeres, a mikroalbuminuria előfordulása közel kétszeres. Metaanalízisek szerint minél nagyobb a metabolikus szindróma

rómában előforduló kardiovaszkuláris rizikófaktorok száma, annál valószínűbb a vesefunkció csökkenésének előfordulása. Metabolikus szindrómában a krónikus vesebetegségek progressziójának a fokozódását is leírták.

A metabolikus szindrómás betegekben kialakuló krónikus veseelégtelenségek patomechanizmusa csak részben ismert. Elhízottakban a vesefunkció csökkenése már sokkal előbb is előfordul, mint a cukoranyagcsere-zavar vagy a magas vérnyomás megjelenése. A centrális obezitás inzulinrezisztenciával és hyperinsulinaemiával jár, ami gyulladásos citokinek felszabadulását okozza a vesékben következményes mesangialis expanzióval, a glomeruláris basalis membrán megvastagodásával, a podocytták károsodásával.

Metabolikus szindrómás betegek tumor miatt eltávolított veséjének szövettani vizsgálata kimutatta, hogy ezekben a betegekben gyakoribb a globális és szegmentális glomeruláris sclerosis mellett a tubulusok atrófiája, az interstitiális fibrózis és az artériás sclerosis előfordulása is.

A metabolikus szindróma egyes komponenseinek a komplex kezelése csökkentette a vesekárosodás kialakulását. Metabolikus szindrómás krónikus vesebetegségben ez a komplex kezelés javította a veseműködési paramétereket, csökkentette a vesebetegség progresszióját és csökkentette a kardiovaszkuláris megbetegedések előfordulását is. A me-



tabolikus szindróma komponenseinek a komplex kezelése a vesetranszplantált betegekben is előnyösnek bizonyult.

Összefoglalva, a metabolikus szindróma és a krónikus vesebetegségek kapcsolata világszerte igazolódott, bár az oki kapcsolat még egyértelműen nem igazolódott. Hazánkban egyelőre nincsenek pontos adatok a metabolikus szindrómában előforduló krónikus vesebetegségek számát és ezeknek a betegeknek a sorsát illetően. Az adatgyűjtés sürgős teendő lenne, amely azonban csak számos szakma összefogásával valósítható meg.

A Magyar Nephrologus Társaság 2017-es Nagygyűlésén klinikopatológiai szekciót szerveztünk **Kemény Éva** professzornővel, amelyen négy metabolikus szindrómás beteg klinikai képét és szövettani elváltozásait elemeztük.

Prof. Dr. Nagy Judit



Tisztelt Partnerünk!

A Berlin-Chemie/A. Menarini Kft. sok szeretettel meghívja Önt a **Célkeresztben a vese** című szimpóziumára.

Időpont: 2017.10.27. péntek, 14.15–15.15
Helyszín: Siófok, Hotel Azúr, Toscana I. terem
Üléselnök: Prof. Dr. Ábrahám György





LERCATON[®]
Lerkanidipin





Berlin-Chemie/A. Menarini Kft.
2040 Budaörs, Neumann J. u. 1.
Tel.: +3623/501-301

NEB/LER2017#11973#

Siófok – a séták városa

A balatoni élmények kihagyhatatlan helyszíne, egyben a magyar kultúrtörténet város(káj)ja is. Története a vízhez és a művészetekhez kapcsolódik. És olyan szép is, mint régen volt: Siófokon a békebeli időket idézi a pályaudvar, a Víztorony, a kikötő. A Fő téren ránk köszönt a balatoni gőzhajózás megteremtőjének alakja: a siófoki születésű *Varga Imre Széchenyi Istvánt* megidéző bronzszobra. A Balaton Gőzhajózási Társaság alapítója és örökös elnöke egy kör alakú, vízi játékkal ellátott medencében ringatózó, krómaccél hajón áll. (És ez csak egy a számos Varga Imre-szobor közül...)

A város emblémájának számító, 102 éves, 45 méter magas Víztorony most a városi turizmust szolgálja. Érdekes az egykori víztartályok helyébe épített felső szintre fölroppenni az üveglifttel, és egy jó kávé mellett lenézni Siófokra. Figyelem! A kávézó egy erős szerkezettel működtetett görgőrendszeren lassan körbefordul.

1863 óta minden esztendőben itt indul a balatoni szezon. 1878-ban készült el a Magyar Tenger fürdőház, nyolcvan kabinnal. A férfiak és nők itt mártózhattak

először együtt a vízbe. Az első Balaton-átúszó bajnokság 1880-ban volt, azóta évente több ezren hódolnak ennek az erőpróbanak. A parton látható a kalandos életű első bajnok, *Székrenyessy Kálmán* szobra, aki külföldről hozta az ötletet. 1885-ben kezdődött el a fürdőtelep kiépítése, 1900-ban lóversenypálya épült, 1904-ben kapott saját vasútállomást, amelynek Új indóház volt a neve (a mostani, szépen felújított állomás már az 1920-as épület). 1875-ben indult a siófoki színészet, amely

a *Karpelesz Lipót* által alapított Nyári Színkörben volt látható. Ha igaz, akkor a szomszédban lakó *Koppstein Károly* gabonakereskedő és vállalkozó hat gyermeke közül az egyik itt kapta első színházi élményeit – ő lett a világhírű zeneszerző: *Kálmán Imre*. 1882. október 24-én született, egykori szülőháza a róla elnevezett sétányon a *Kálmán Imre Emlékház*, amelyet a város nagy gonddal rendezett be a *Kálmán* család tagjainak segítségével. A kapcsolatot ma is ápolják, *Kálmán Imre* lánya, *Yvonne* évente jön látogatóba Mexikóból. Siófok világhírűvé vált szülőttének életműve az operettirodalom megkerülhetetlen fejezete, amiről nemcsak az Emlékház zenével kísért sétáin, hanem *Winkler Gábor* remek monográfiájában is érdemes meggyőződni.

A Víztorony magasából képzeljük el, amint a *Kozma Lajos* tervezte Vitéz panzióban *Faludy György* időzik az egyik szobában, jönnek a pesti írók, közöttük *Rejtő Jenő* és családjával minden nyáron *Karinthy Frigyes* (aki 1938-ban itt halt meg agyvérzésben). Korábban *Jókai Mór* innen figyelte azt az óriási rianást, amelyet később az Aranyemberben megírt. De erre sétált egykor



© Méreg Bálint / 123RF.COM

Krúdy Gyula is, aki itt ismerte meg feleségét, abban a gyönyörű házban, amelyet ma Krúdy-villaként lehet megcsodálni. Csak egy séta Siófokon – és ott-hon érezzük magunkat.

Ránki Júlia



Kálmán Imre Emlékház (Fotó: Kocsis Katalin – kataliszt.blogspot.hu)

XETER[®]
LISONORM[®] KOMBI



TÖKÉLETES ÖSSZHANG

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21., Kardiológiai Marketing Osztály: 431 - 5726, www.richter.hu
Gyógyszerbiztonsági Osztály: 505 - 7032, drugsafety@richter.hu

XETER[®] LISONORM[®] KOMBI (10/10/5 mg, 10/20/5 mg, 10/20/10 mg, 20/10/5 mg, 20/20/5 mg, 20/20/10 mg) rosuvastatin/lisinopril/amlodipin kombinált csomagolás J: hipertónia és hypercholesterinaemia/ homozigóta fam. hypercholesterinaemia/ cardiovascularis események megelőzése ELL: angiodéma, súlyos hipotónia, sokk, gyógyszerérzékenység, aktív májbetegség, súlyos vesekárosodás, myopathia, terhesség, szoptatás, A: Xeter[®] és Lisonorm[®] tablettá naponta 1x, MH: szédülés, fejfájás, köhögés, székrekedés, myalgia, asthenia GYK ciklosporin, gemfibrozil, proteáz gátlók, antacidumok, káliumpótlók, kálium megtakarító diuretikumok, lítium, orális fogamzásgátlók REND: csak vényre adható ki OGYI eng szám: 22833/01, 22833/02, 22833/03, 22833/04, 22833/05, 22833/06 teljes ár: 10/10/5 mg 2814 Ft/doboz; 20/10/5 mg 3737 Ft/doboz; 10/20/5 mg 3211 Ft/doboz; 20/20/5 mg 4133 Ft/doboz; 10/20/10 mg 3638 Ft/doboz; 20/20/10 mg 4561 Ft/doboz; támogatás 10/10/5 mg 1675 Ft/doboz; 20/10/5 mg 2642 Ft/doboz; 10/20/5 mg 1954 Ft/doboz; 20/20/5 mg 2920 Ft/doboz; 10/20/10 mg 2126 Ft/doboz; 20/20/10 mg 3092 Ft/doboz; térítési díj 10/10/5 mg 1139 Ft/doboz; 20/10/5 mg 1095 Ft/doboz; 10/20/5 mg 1257 Ft/doboz; 20/20/5 mg 1213 Ft/doboz; 10/20/10 mg 1512 Ft/doboz; 20/20/10 mg 1469 Ft/doboz; Az esetleges változások az www.oep.hu, www.ogyei.gov.hu honlapon tekinthetők meg. Az utolsó jóváhagyott alkalmazási előírás dátuma: 2015. 05. 13. RGD: 82631/HU, Lezárás dátuma: 2017. 10. 19.

MAGYAR
GYÓGYSZER



szívhang
KARDIOLÓGIAI TERVEZÉS ÉS MARKETING