



FÓKUSZBAN A KARDIOLÓGIA

Az olvasók kérdéseire szakértő válaszol

*A téma szakértője:
dr. Préda István, az
Országos Gyógyintézeti
Központ kardiológus
professzora,
osztályvezető főorvos*



– A hypertoniabetegség – úgy tudjuk – döntő részben esszenciális eredetű. Ma, amikor az arteria carotis Doppler-vizsgálata a napi rutindiagnosztikai eljárások közé tartozik, átértékelődik-e ez az arány?

– A hypertonia az atherosclerosis és egyben a cardiovascularis betegségek egyik legfontosabb rizikófaktorja, de etiológiája az esetek 90–95%-ában ismeretlen. Ebben az esetben beszélünk elsődleges vagy essentialis hypertoniáról. A betegség eredetére az arteria carotis Doppler-ultrahangvizsgálata nem ad választ, hiszen a Doppler-vizsgálat az endothelfunkció már előrehaladott károsodását, a kialakult atheroscleroticus plakkot teszi láthatóvá. Az arteria carotis Doppler-echóval mérhető intima-media vastagságának aránya hasznos adatnak bizonyulhat akkor, ha a már kialakult atheroscleroticus változás progresszióját vagy regresszióját kívánjuk nyomon követni.

– Ma a magas vérnyomás elleni kezelés célja a 140/90 Hgmm alatti célérték, sőt, több rizikófaktor, esetleg már kialakult célszervkárosodás esetén 130/80 Hgmm alatti vérnyomás kívánatos. Ha az egyik betegem 120 kilós, 190 cm magas, nehéz fizikai munkát végző férfi,

míg a másik 49 kg-os, 155 cm magas, ülő munkát végző nő, mindkettőre egyformán érvényesek ezek az irányelvek?

– A normális vérnyomás 130/80 Hgmm-es felső határa független a testsúlytól. Kétségtelen azonban, hogy kifejezetten kövér egyénekben – különösen, ha a felkar körfogata meghaladja az 50 cm-t – gyakran túlbecsüljük a vérnyomást. A Riva-Rocci-féle hagyományos higanyos vagy akár az automata vérnyomásmérővel mérve, a valós artériás – elsősorban a diasztolés – nyomásnál magasabb értékeket mutat a készülék. Ennek az az oka, hogy az indirekt, azaz mandzsettás vérnyomásmérővel mért nyomás az intraartériás és a szövetek – az izomzat, a zsírszövet és a bőr – nyomásának összege, azaz „végnomás”. Ezért ez az érték kövér egyénekben a valós értéknél magasabbat mutathat. Ilyen túlsúlyos betegeken célszerű a csukló felett is mérni a vérnyomást, és ezt az értéket tekinteni igaznak.

– A stroke kezelésében döntő fontosságú az időfaktor. Ha nem biztosítható, hogy a beteg belátható időn belül stroke-centrumba kerüljön, neurovascularis vagy kardiológiai osztályon kaphatja meg a leghatékonyabb kezdő terápiát?

– A stroke kialakulásának első három órájában az oki kezelés – amennyiben igazoltuk a diagnózist a megfelelő képalkotó módszerekkel, CT-vel, MR-rel, valamint duplex scan és transcranialis Doppler-vizsgálattal és megfelelő, 24 órán keresztül rendelkezésre álló laboratóriumi vizsgálatokkal – a thrombolysis. Ez speciális stroke-centrumokban valósítható meg, amelyek általában neurológiai osztályokon működnek. Jelenleg Magyarországon mintegy 30 ilyen „dedikált” stroke-centrum található, azonban az ideális tárgyi és személyi feltételek még itt sem mindenhol adóttak.

– Egyre többször halljuk, hogy a cardiovascularis betegségek kialakulásának egyik markere lehet a C-reaktív protein, azaz a CRP vizsgálata. Milyen értékek mellett gondoljunk tünetmentes betegnél rejtett cardiovascularis betegségre, és milyen további vizsgálatokat végezzünk?

– A CRP a gyulladásos folyamatok jelzője, ezért atherosclerosisban – különösen annak heveny formájában, például az akut ischaemiás szindrómában – emelkedik az értéke. Az atherosclerosis „lassú” gyulladásos folyamatnak tartjuk. A plakkruptura és a következményes heveny ischaemiás

Köszönjük a kardiológiai kérdéseket dr. É. Mária veszprémi, dr. F. Rozália, dr. S. László, dr. S. Iván budapesti, dr. V. Márta soproni, dr. V. Béla miskolci, valamint anonimitást kérő olvasóinknak.



szindróma – mint a szívizominfarktus – a gyulladás akcelerált fázisát mutatják. Erre utal az emelkedett CRP-szint és több más indikátor. A CRP értéke azonban valamennyi gyulladással járó kórképben – fertőzések, tumorok, immunológiai kórképek – magas, ezért nem alkalmas a cardiovascularis betegségek szűrésére.

– Mi a szakma álláspontja – különösen a gastroenterológiai rizikó tükrében – az acetilszalicilsav preventív szedéséről középkorú, cardiovascularis betegségben nem szenvedő emberek esetében?

– A kérdés vitatott, mivel az acetilszalicilsav kétségtelenül vérzést okozhat a gastrointestinalis rendszerben, de más szervekben is. A helyes álláspont szerint – és ez fogalmazódik meg a hazai irányelvben is – az acetilszalicilsav szedését csak vascularis betegség ismert fennállása esetén, vagy diabetes mellitusban szenvedőknél – mivel az alapbetegség miatt náluk nagyobb a kockázat –, 30 éves kor felett ajánljuk.

– Mikor kell szelektív, nem szelektív vagy intrinszik szimpatomimetikus aktivitású β -receptor-blokkolót használni a vérnyomáscsökkentő kezelés során?

– A szelektív β -receptor-blokkoló kezelés elsősorban az egyidejűleg fennálló szívbetegség esetén jön szóba. Szeretném azonban megjegyezni, hogy a kevert β_1 - és β_2 -, valamint α -receptor-blokkoló és antioxidáns hatású carvedilol a cardiovascularis betegségek elsőrangú gyógyszere, egyenrangú a szelektív β -receptor-blokkoló bisoprolollal és metoprolollal. Nem szelektív β -receptor-blokkolót, propranololt adunk például pszichés tünetekkel is járó hyperkinesishez társuló hypertonia kezelésében, vagy a hyperthyreosis kezelésének kezdeti fázisában. Intrinszik szimpatomimetikus hatású szer – például pindolol – elsősorban a bradycardiára hajlamos betegek kezelésénél jön szóba.

– A hazai adatok szerint a felnőtt lakosság több mint fele túlsúlyos, $1/5$ -ük elhízott. Nagyon magas a hyperlipidaemiával élők aránya. Ajánl-

ható-e az élethosszig tartó statinkezelés?

– A statinokat elsősorban a szérumszékességi és ezen belül is az LDL-koleszterin szintjének csökkentésére használjuk; hatékonyságukat számos nagy, randomizált, mortalitási vizsgálat igazolja. A koleszterinszint csökkentésén túl azonban a statinok bizonyítottan befolyásolják az endothelfunkciót, és hatnak a szövetekre, azaz pleiotrop hatásuk is ismert; tehát a halálozást csökkentő hatásuk jelentősebb, mint ami egymagában a szérumszékességi vagy -LDL-szint csökkentésétől várható. Azt mégsem mondanám, hogy szükség lenne élethosszig tartó kezelésre, hiszen az elmúlt 30 évben számtalan új hatásmechanizmusú gyógyszert hoztak forgalomba. Itt jegyezném meg, hogy a statin mint koleszterinszintézis-gátló szer mellett hazánkban is megjelent az ezetimib, ez a koleszterinfelszívódást gátolja a bélből, és valószínűleg forradalmasítja az antilipaeiás kezelést. Tehát máris egy újabb hatásmechanizmusú szer „lépett pályára”.

– Kezelés hatására rendeződött vér-lipidértékek esetén meddig kell a statinkezelést folytatni?

– A statinkezelést a célérték – szérumszékességi szint $<5,0$ mmol/l, LDL-koleszterin-szint $3,0$ mmol/l érték – elérése után, amennyiben a beteg testsúlya lényegesen nem csökkent, illetve étkezési szokásai alapvetően nem változtak meg, ugyanazzal a dózissal folytatjuk, mint amivel a célértéket elértük.

– Milyen szakmai szempontok alapján válasszunk az egyre bővülő statinarzenálból?

– Elsősorban a nagy multicentrikus vizsgálatok által szolgáltatott terápiás evidenciák alapján. Döntő szempont, hogy a választott statinkészítmény fajlagosan minél kisebb dózisban, minél nagyobb mértékben csökkentse a szérumszékességi és LDL-koleszterin-szintjét. Ennél is lényegesebb, hogy minél nagyobb legyen a cardiovascularis mortalitást és reinfarktust kivédő hatása, és minél kisebb mértékben okozzon panaszokat, pél-

dául izomfájdalmakat. Rendkívül fontos, hogy alkalmazása esetén ne emelkedjen a szérumban a kreatininkináz szintje, vagy – ami a legsúlyosabb szövődménynek számít – ne okozzon rhabdomyolysist.

– Mi a teendő, ha cardiovascularis szempontból panaszmentes középkorú ember rutinszűrés során készített laboratóriumi leletében izoláltan csak a szérumlipidértékek rendelkeznek?

– Döntő szempont az említett célértékek (szérumszékességi szint $<5,0$ mmol/l, -LDL-koleszterin-szint $<3,10$ mmol/l) elérése. Amennyiben diétával, testsúlycsökkentéssel vagy a fizikai aktivitás fokozásával három hónap alatt nem érünk el eredményt, akkor javasolt a gyógyszeres terápia – statinkezelés – megkezdése.

– Egyre több nemzetközi vizsgálatban – legutóbb a CAMELOT-ban – számoltak be arról, hogy az eredetileg a hypertonia kezelésére alkalmazott gyógyszert normotenzív betegeknek adták, és annak olyan elváltozásokra kifejtett hatását vizsgálták, mint például az atherosclerosis. Nem okozhat-e az ilyen beavatkozás a vizsgált személyeknél – rebound hatás révén – később hypertoniát?

– Több olyan antihipertenzív gyógyszer ismert, amely normotenzív egyéneknél is jelentős cardiovascularis védőhatást fejt ki. Ilyen például az angiotenzinkonvertáz-gátlók közül a pleiotrop hatású perindopril, a quinalapril, a ramipril vagy a korábban antihipertenzív gyógyszerként megismert spironolacton. Olyan adatról nincs tudomásunk, amely szerint alkalmazásuk siettetné a hypertonia kialakulását, azaz az ismert multicentrikus vizsgálatokban a kezelt betegek esetében nem alakult ki magasvérnyomás-betegség, illetve nem súlyosbódott a meglévő hypertonia.

– ACE-gátló és diuretikum fix kombinációját tartalmazó készítmény mellé adható-e más támadáspontú diuretikum?

– Hypertonia kezelésére ACE-gátló és diuretikum fix kombinációjának al-



kalmazása elsősorban akkor ajánlott, ha egyidejűleg szívelégtelenség, coronariabetegség vagy más atherothromboticus érbetegség is fennáll, valamint myocardialis infarctust követően, illetve időskori szisztolés hipertóniában jön szóba. Az ACE-gátlók még a diabeteses és nem diabeteses eredetű nephropathiákban is jelentős szervvédő hatást fejtenek ki. Ha szívelégtelenség, veseelégtelenség vagy más körülmény – cardiovascularis prevenció, vascularisan dekompenzált cirrhosis hepatis stb. – indokoltá teszi, úgy adható pluszban kacsdiuretikum, de a lehetséges mellékhatásokat – főleg a hypokalaemia fokozott veszélye miatt a szérumkáliumszintet – monitorozni kell.

– Fiatal nőbeteg sinustachycardia és enyhe hipertonia miatt évek óta β -receptor-blokkoló és ACE-gátló kezelés alatt áll. Graviditás esetén mi a teendő a gyógyszeres kezelést illetően?

– A β -receptor-blokkolók nem okoznak magzati rendellenességet, azonban a terhesség utolsó fázisában hozzájárulhatnak a fájások korai megindulásához. Az ACE-gátlók terhesség alatti alkalmazásával kapcsolatban a captoprilról írták le, hogy teratogén hatású; más ACE-gátlóval nincs tapasztalatunk, de a feltételezett „osztálytulajdonság” miatt ezeket sem alkalmazzuk. Terhességben az egyetlen, biztosan nem teratogén hatású antihipertenzív szer az α -metildopa. Ma e szer egyetlen indikációja a terhesség. E mellé – ha szükséges – β -receptor-blokkoló adható, egészen a terhesség legutolsó fázisáig.

– Mi okozhatja azt a jelenséget, hogy a beteg mintha „hozzászokott volna” a beállított antihipertenzív gyógyszerekhez? Hosszan tartó kezelés esetén szükségessé válhat-e a gyógyszeradagok emelése vagy átállítása?

– Az essentialis hipertonia kórlefolását nem nagyon ismerjük. Vannak enyhe hipertóniás betegek, akik monoterápiában kezelhetők szinte bármely gyógyszercsoportból származó szerrel, ide tartozik a betegek mintegy 40–60%-a. Másoknál a betegség súlyosbodik, e betegek kombinált terá-

piára szorulnak, ez – a társbetegségektől függően – lehet akár hármas vagy négyes kombináció is, de alapvető fontosságú a kezelés folyamatos ellenőrzése. Ezekben az esetekben mindig felmerül a hipertonia renovascularis, esetleg endokrin eredete; ezeket a feltevéseket laboratóriumi, szükség esetén angiográfiás vizsgálattal kell igazolni vagy kizárni. Az essentialis hipertóniás betegek mintegy 2–5%-ánál a betegség progresszív, a vérnyomás nem állítható be maradéktalanul egyetlen kombinációs kezeléssel sem. Ezeket a problémás betegeket a regionális vagy országos hipertoniaközpontokba kell irányítani.

– Egykor a súlyos és kevésbé súlyos szívbetegség rendszeresen kórházi kezelésben részesültek, úgynevezett sztrofantinkúrában. Hol a digitálisz helye a mai kardiológiai terápiában?

– A sztrofantin- és digitáliszkérdést külön kell választani. A korábban alkalmazott Strophanthus-alkaloidák hatásosak voltak, de rövid hatástartamuk miatt naponta kétszer kellett őket adni. Ezért – valamint a digitáliszkészítményre történő átállítás nehézségei miatt – a Strophanthus-alkaloidák kiszorultak a terápiából. A digitáliszt viszont több mint 200 éve alkalmazzuk. Hatásos a szívelégtelenség NYHA (New York Heart Association) III-IV-es funkcionális stádiumában, amennyiben a szív terhelhetőségét kívánjuk javítani, vagy magas frekvenciájú pitvarfibrilláció, illetve flutter áll fenn. A digitáliszkérdés végleges lezárása még várat magára (jelenleg is folynak nagy nemzetközi vizsgálatok); annyi bizonyos, hogy a digitálisz a korábban használt, 0,9 ng/ml-nél magasabb vérszintet eredményező dózisokban növelte a mortalitást. A 0,5–0,9 ng/ml tartományban (DIG Study, alvizsgálat) – azaz megtartott vesefunkció mellett napi $\frac{1}{2}$ tablettát digoxin adagolása – valószínűleg előnyös, és az előzetes eredmények szerint ilyen dózisban nemcsak a terhelhetőséget és az életminőséget, hanem a túlélést is javítja.

– Akut myocardialis infarctus esetén a leghatékonyabb beavatkozás a percutan transluminális coronaria-an-

gioplastica (PTCA) és a stentbeültetés. Befolyásolja-e a beavatkozást az időfaktor, esetleg a beteg életkora vagy társbetegségei?

– Az evidenciákon alapuló legújabb irányelveink szerint a heveny, ST-elevációval járó (STEMI) és ST-elevációval nem járó (NSTEMI) szívizominfarktusz kezelésében is az invazív katéterterápiás eljárások, illetve ezek gyógyszeresen segített formái a leghatékonyabbak. A percutan coronariaintervenciót a fájdalom kezdetétől számított első hat órán belül kell, de még 12 órán belül is érdemes elvégezni. Az első két órán belül a thrombolysis legalább ilyen hatékony, azonban ezt 24–48 órán belül követnie kell a katéteres beavatkozásnak, mivel a thrombolysis nem befolyásolja a már korábban meglévő, organikus stenosiszt, csak a frissen kialakult thrombust oldja. Társbetegségek fennállása – elsősorban a diabetes mellitus – rontja a hosszú távú túlélés esélyeit, azonban itt a legkedvezőbb az invazív beavatkozás közvetlen sikeraránya. A PCI-kezelés a kardiogén sokkban lévő infarktuszos betegeknek a leghatékonyabb; esetükben a mortalitás 50% körülire csökken. Mindez csak a 75 év alatti betegekre igaz, e fölött az életkor felett a beavatkozás nem mérsékli a betegek halálozását.

– Van értelme reggel és este másféle ACE-gátlóval kezelni a betegeket?

– Ezt a kezelési „ötletet” semmiféle ésszerű megfontolás vagy klinikai adat nem támogatja.

– Az α -receptor-blokkoló hatással is rendelkező β -receptor-blokkoló carvedilolnak mennyi a vérnyomáscsökkentő dózisa, mert a saját gyakorlatomban két-háromszor kellett 25 mg-ot adnom ahhoz, hogy a szívelégtelenségben nem szenvedő beteg vérnyomása lefelé elmozduljon. Valamit hibáztam?

– A carvedilol szokványos antihipertenzív adagja napi $2 \times 6,25$ –50 mg, azaz tág határok között változik. Kiváló antihipertenzív szer, és kitüntetett indikációja a bal kamrai szisztolés diszfunkcióval járó állapot. Hipertóniában és szívelégtelenségben is fon-



tos, hogy a terápiás hatás eléréséig a dózist óvatosan emeljük. Tehát, tisztelt kolléga, Ön helyesen járt el.

– Egyre többet hallunk a közterületekre telepített félautomata defibrillátorok használatáról. Kell-e valamilyen képzés, képzettség egy ilyen műszer használatához? Előidézhető-e keringésmegállás ájult betegnél, akinek van szív működése, de a laikus életmentő ezt nem észleli?

– A modern félautomata defibrillátorok az Egyesült Államokban szerzett tapasztalatok szerint elsősorban olyan, nagy forgalmú centrumokban alkalmazhatók, amelyekre különösen stresszes szituációk jellemzőek. Ilyenek a nemzetközi repülőterek és játékkaszinók. Újabban hazánkban is ellátták a nemzetközi repülőteret defibrillátorral. Tervezik, hogy nagy forgalmú sportstadionokba is elhelyeznek ilyen készülékeket. A félautomata defibrillátor használata egyszerű, fedelének felnyitásakor beszédhang közli, hogy mi a teendő. A felhelyezett elektródákon keresztül a műszer felismeri az elektromos szívhalál jeleit – a kamrai tachycardiát, kamrafibrillációt, asystoliát –, ennek észlelése után a nyomógomb kioldása egyben elektromos defibrillációt is jelent. Vannak olyan készülékek, amelyeknél a nyomógomb kizárólag elektromos szívhalál jelei mellett oldható ki, azaz, ha a beteg spontán szinuszritmusa a tervezett kisülés előtt (akár néhány ezred másodperccel), visszaáll, akkor ez gátolja a defibrillátor kisülését. Az ilyen készülékeket szerencsés esetben akár a teljesen laikus segítő is sikeresen használhatja, azonban törekedni kell arra, hogy az alapvető tudnivalókat a közvélemény is megismerje.

– Felboríthatja-e a hosszú repülőút a gyógyszeresen kompenzált szívelégtelenségben szenvedő idős beteg keringési státusát?

– Egy hosszú – tíz-húsz órás – repülőutazásnak az utazási betegségen (kinetózison) kívül számos más biológiai hatása ismert; ezeken sokszor még egy teljesen egészséges fiatal is csak több nap alatt tud úrrá lenni. Különösen súlyos panaszok léphetnek föl, ha „időben visszafelé”, azaz kelet-

re, például Japánba, Ausztráliába utazunk; ez teljesen felboríthatja a biológiai órát. Ennek jelei lehetnek a folyadék-, azaz a só- és vízháztartás egyensúlyának felborulása, a központi idegrendszeri regulációs károsodás, az alvás-ébrenlét ciklus átmeneti, de sokszor súlyos károsodása. Súlyosbítják a problémát a turista osztály szűk ülései, illetve a mozgás hiánya, ami akár intravasculáris thrombosis kialakulásához és következményes tüdőembóliához vezethet. Éppen ezért az interkontinentális utazást semmiképpen sem ajánljuk a gyógyszeresen ugyan kompenzált, de előrehaladott szisztolés funkciózavarban szenvedő – azaz NYHA IV-es stádiumban lévő – betegnek, és a funkcionális III-as stádiumban is csak különleges esetekben, egyedileg engedélyezzük. Fontos ilyenkor a thrombosisprofilaxis – ezt acetylsalicilsavval, vagy súlyosabb esetben kis molekulatömegű heparinnal biztosítjuk –, valamint ajánlatos kétóránként tíz perc séta az utastérben, bő folyadékfogyasztás és a toaletthez közeli folyosó mellett lévő utasülések előzetes biztosítása.

– Mennyire specifikus laboratóriumi paraméter a D-dimer-meghatározás mélyvénás thrombosis esetében? Hol a helye ennek a vizsgálatnak a hazai gyakorlatban?

– A fibrindegredációs termékek és a D-dimer meghatározása csak kevésbé specifikus és érzékeny vizsgálat mélyvénás thrombosisban és a thrombosis következtében kialakult pulmonalis embóliában. A D-dimer-vizsgálat negatív eredménye nagy valószínűséggel pulmonalis embólia fennállása ellen szól, de abszolút mértékben nem zárja ki; a pozitív D-dimer-eredmény csak a pulmonalis embólia fennállásának gyanújeleként értékelhető.

– Van-e evidencia arra vonatkozóan, hogy bizonyos keringési betegségek, illetve azok megjelenésének kockázata örökletes?

– Az atherosclerosis bizonyos formái is génhez kötött, úgynevezett monogén betegség következményei. Legismertebb közülük a familiáris hypercholesterinaemia, ez az LDL-receptort kódoló gén mutációjának követ-

kezménye, heterozigóta formája viszonylag gyakori (1:500). Jelenlétében a 60 éves életkor alatt kialakuló szívizominfarktus rizikója majdnem megduplázódik. Jólal ritkább mindkét allél betegsége, tehát a homozigóta hordozás (1:100 000), ezekre az esetekre a 10,0 mmol/l fölötti szérumszint, a bőrben lerakódó koleszterinkristály-massza – xanthoma, xanthelasma –, a diffúz atherosclerosis és a korai halál jellemző. Ezenkívül számos, ritkábban előforduló, genetikusan determinált lipoprotein-eltéréstől tudunk. Ismertek a szívelégtelenség genetikai kódjai is, például az angiotenzinkonvertáló enzim génjének polimorfizmusa, amely balkamra-hypertrophiát és kontraktilitási zavart eredményez. A hypertrophiás cardiomyopathia valamennyi formája és a dilatatív cardiomyopathias esetek egy jelentős része is genetikailag determinált. Ismert kóros genetikai elváltozások okozzák a kamrai tachycardia bizonyos formáit, a jobb kamrai arrhythmogen dysplasiát, a Brugada-szindrómát, a bal-Tawara-szár-blokk és a WPW-szindróma bizonyos formáit.

– Újlag felfedezett magasvérnyomás-betegség okának tisztázásakor végezzük-e el rutinszerűen a plazma katekolaminszintjének meghatározását, a phaeochromocytoma kizárására?

– A phaeochromocytoma – azaz a katekolamin termelő tumor – szerepe rendkívül látványos a magasvérnyomás-betegség genezisében. A kórkép 50 évvel ezelőtt a paroxysmalis hypertonia talán egyetlen gyógyítható formájának számított, azonban előfordulása rendkívül ritka, csupán néhány ezrelékre tehető. A betegség klinikuma látványos. Az egyébként normotoniás – vagy közel élettani vérnyomású – egyénben mechanikus hatásra vagy fizikai, pszichés terhelésre extrém magasra ugrik a vérnyomás. A katekolamin rutinmeghatározása – kivitelezése egyébként körülményes, különleges laboratóriumi levételi és kiértékelési technikát igényel – ez esetben szükségtelen, mivel felismerhetők a kórkép jellegzetes klinikai sajátosságai. Ilyen esetben a beteget regionális hypertoniacentrumba kell küldeni.



– **A rosszindulatú daganatok mortalitása igen magas. Sok esetben a kemoterápia súlyos cardiovascularis elváltozásokat okozhat, illetve ronthatja a meglévő cardiovascularis betegség tüneteit. Mi a követendő kezelési stratégia ilyen esetben?**

– Malignus betegség kemoterápiája vagy a mediastinum besugárzása ronthatja a szív szisztolés, illetve diasztolés funkcióját. Magának a tumornak a szóródása fokozza a szervezet metabolikus igényét; számos citokin, így a tumornekrózis-faktor- α fokozott expresszióját eredményezi, ez – hyperthyreosishoz hasonló metabolikus tüneteken keresztül – testsúlycsökkenéshez, cachexiához vezet. Gyakran csökken a vese glomerularis kiválasztása, növekszik a szérum kreatininértéke, mindez növeli az addig alkalmazott gyógyszerek toxikus hatását. Ezekben az esetekben alapvető a fokozott folyadék-, fehérje- és szénhidrátbevitel, az elvesztett elektrolitok, elsősorban a kálium pótlása. A cardialis dekompenzáció tünete ilyenkor természetesen fokozódnak, hiszen megbomlik a szív és a perifériás szövetek – a harántcsíkolt izom – metabolikus egyensúlya is. A beteg kezelése tehát komplex. Alapvető a tumoros betegség általános hatásainak csökkentése. Emellett a szívelégtelenség is kezelendő, de tudni kell, hogy az egyes alapvető gyógyszerek – például: digoxin, amiodaron, verpamil, propafenon – farmakokinetikája a tumoros betegség és veseérintettség miatt megváltozik, tehát ezeknek a gyógyszereknek a dózisát felére, harmadára kell csökkenteni.

– **Egykor „szívneurózis” névvel illetük különösen fiatal nőbetegek tüneteiket okozó, ám kimutatható elváltozás nélküli panaszait, és szorongásoldó, trankvilláns, antidepresszáns szereket adtunk. Van ma helye az említett készítményeknek a cardiovascularis betegségek kezelésében?**

– A korábbi „szívneurózist” ma inkább vegetatív dystoniának vagy hiperkinetikus keringésnek hívjuk. Kétségtelen, hogy ritkábban találkozunk ezzel a kórképpel, mint 20–30 évvel ezelőtt. Ennek hátterében az állhat, hogy a fiatalok egészségesebben élnek, többet sportolnak, szabadabb a

szociális és a szexuális életvitel, csökkentek a korábbi szociális gátlások. Mindenesetre ilyen esetekben elsősorban β -receptor-blokkoló adása, rendszeres testmozgás, és szükség esetén pszichoterápiás kezelés jön szóba.

– **Indokolt-e antikoaguláns kezelést alkalmazni mitralis prolapsus szindrómában? Ha igen, mit adjak?**

– Enyhe, klinikailag tüneteket nem okozó mitralis prolapsus szindróma eseteiben, amikor stabil szinuszritmus – vagy csak néhány kamrai extraszisztolé – észlelhető, tartós antikoaguláns kezelés nem indokolt. Ezek az esetek teszik ki a kórkép túlnyomó többségét. Tartós acetilszalicilsav- vagy antikoaguláns kezelést kell alkalmazni a súlyos, általában myxomatosus degenerációval járó, paroxysmalis palpitatiót okozó, vagy megszedülésekkel, esetleg valódi syncopét okozó esetekben, illetve olyan betegeknek, akiknél a rutin 12 elvezetési EKG-n a QT-szakasz megnyúlása is észlelhető.

– **Ha a tartós hatású kalciumantagonista szer effektusa nem tart 24 órán át, akkor adjam-e naponta kétszer, vagy egy rövid hatástartamú gyógyszert állítsak be mellé estére?**

– Számos tartós hatású dihidropiridin-származék terápiás hatástartama csupán 10–18 óra, azaz a kívánt terápiás vérszint csak napi kétszeri – reggel és este – alkalmazás mellett érhető el. A hazai terápiás repertoárban alig van kivétel ez alól. Kétféle kalciumantagonista gyógyszer egyidejű alkalmazása csak különösen indokolt esetben igazolható, illetve akkor van létjogosultsága, ha egyidejűleg kétféle terápiás, például antiaritmias és antihipertenzív hatást kívánunk elérni.

– **Jól együttműködő beteg esetében mi okozhatja, ha – évek óta bevált, kombinált antihipertenzív kezelés mellett – hirtelen ugrálni kezd a vérnyomása? Mi az első figyelmeztető tünet?**

– Valóban súlyos tünet, ha hosszú távú, stabil vérnyomást biztosító antihipertenzív gyógyszerelés mellett – amennyiben a beteg személyiségének vagy körülményeinek változása

nem áll fenn, azaz a beteg a gyógyszerrel megbízhatóan szedi – ingadozik a vérnyomás. Ezt okozhatja veseembolizáció, az arteria renalis progresszív stenosisa, s általában minden olyan körülmény, amely a renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer fokozott aktivációjával jár. Idős betegeknek gyakrabban fordul elő agytörzsi centrális regulációs zavar, ennek hátterében esetleg extracranialis ér – leggyakrabban az arteria carotis interna – stenosisa áll, vagy „puha” plakkból embóliás szórásra kell gondolnunk. Az ingadozóvá váló vérnyomás néha angina pectoris epizódokat takarhat. Igen ritka esetben a tünet hátterében frissen kialakuló súlyos szorongás vagy személyiségzavar húzódnak meg.

– **Ifjúsági orvosként 14–21 éves fiatalokkal találkozom. Milyen vérnyomásértékek mellett gondoljak hypertoniabetegség lehetőségére, mikor küldjem a gyermeket szakorvoshoz?**

– Tizennégy éves korban a normális vérnyomás felső határa – éppúgy, mint felnőttek esetében – 130/80 Hgmm. Hazai statisztikai felmérés szerint a 136/85 Hgmm feletti vérnyomás 13–15 éves életkorban már egyértelműen kórosnak tekinthető; ilyen esetekben, ha a vérnyomást szakszerűen mérték és a fehérvérnyomás-hypertonia kizárható, hypertoniacentrumban javasolt a gyermek kivizsgálása.

– **Gyermekkorban ugyanazok a standard szérumlipidértékek érvényesek-e, mint a felnőtteknél?**

– A hazai irányelvekben nem szerepelnek gyermekkori, azaz 14 év alatti életkorra vonatkozó átlagos vagy kóros szérumlipidértékek. Genetikai defektusok – például a homo- vagy heterozigóta primer hypercholesterinaemiák – már gyermekkorban manifesztálódnak, a genetikailag terhelt családokban ezeket szűrni kell, és a beteg minél hamarabb regionális szakintézetbe vagy országos centrumba irányítandó.

– **Mit tehet egy ifjúsági orvos – 6–21 éves gyermekekkel, fiatalokkal foglalkozva – a cardiovascularis primer prevenciót illetően?**



– A prevencióban kiemelt az ifjúsági orvos szerepe. A családi hypertonia ismeretében szűrővizsgálatot kell végezni, illetve ki kell terjeszteni azt a genetikailag közel állókra, testvérekre, esetleg unokatestvérekre is. Ennél is fontosabb a fiatalokú hypertoniások, genetikai „környezetük” és egyben valamennyi fiatal nevelése, hogy egészségesen táplálkozzanak, rendszeresen mozogjanak, lehetőleg ne legyen test-súlyfeleslegük. A környezet, elsősorban a szülők motiválása és felvilágosítása, ennek a felvilágosító és informáló folyamatnak minden téren történő közvetítése, permanenssé tétele többet használhat, mint a későbbi, akár 30–50 éven át tartó gyógyszeres kezelés és a már nehezen elhárítható szövődmények és rokkantság menedzselése.

– **Tanyavidéket is felölelő területen vagyok háziorvos. Crescendo jellegű anginás fájdmakról panaszkodó, szalicilsav-származékokra allergiás**

betegemnek milyen gyógyszert adjak, hogy az infarktus kialakulásának esélyét addig is csökkentsem, amíg a mentő a helyszínre érkezik?

– A heveny coronariaszindrómák, így az instabil, crescendo angina patofiziológiai hátterében plakkruptura és progresszív thrombusképződés áll. Ilyen esetben a nem frakcionált heparin, illetve a kis molekulatömegű heparin mellett az acetilszalicilsav adása az elsődleges terápiás beavatkozás. Azonban a 10–15%-ban előforduló acetilszalicilsav-allergia, valamint a gyógyszerrel szemben kialakult rezisztencia eseteiben a thrombocyta ADP-receptorának gátlása, azaz a clopidogrel- vagy a prasurgetkelés jön szóba. Hazánkban jelenleg a clopidogrel áll rendelkezésre.

– **A CLARITY-TIMI vizsgálat tükrében bekerülhet-e a clopidogrel a reinfarktus megelőzésére rutinszerű-**

en alkalmazott gyógyszerek arzenáljába?

– A CLARITY-TIMI 28 vizsgálatban az összesen 3491, ST-elevációval járó infarktusban szenvedő betegnél azt tanulmányozták, hogy a standard thrombolyticus kezelés és az acetilszalicilsav mellett a 300 mg kezdő dózisu, majd napi 75 mg clopidogrel miként befolyásolja a korai stentthrombosis, a halálozás és a reinfarktus alakulását. A vizsgálat azt igazolta, hogy a standard reperfüziós kezelés mellé adott clopidogrel hatására a stenttel ellátott betegeknek az ismételt kialakult thrombosisok gyakorisága 20%-kal mérséklődött, valamint csökkent a reinfarktusok száma és halálozás is. Ugyanakkor nem változott a kezelés mellett fellépő vérzéses szövődmények gyakorisága. Az eredményt 2005 márciusában közölte a New England Journal of Medicine, s ez az irányelvekre még nem, de az orvosi köztudatra már jelentős hatást gyakorolt.

VÁRJUK KÉRDÉSEIKET!

OKTÓBER: KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV LÉGÚTI BETEGSÉGEK

Az őszi megfázások, a köhögéssel, fulladással járó megbetegedések időszaka, a krónikus légúti betegségben szenvedők számára különösen nehéz. Az idült hörghurutos betegek száma az Egyesült Államokban két évtized alatt 60%-kal nőtt, és sajnos nálunk is egyre többen betegszenek meg. A betegség diagnosztizálásában, kezelésében született új tudásanyag ismerete az alapellátás számára is nélkülözhetetlen.

A kérdésekre dr. Herjavec Irén, a Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet professzora válaszol.

Kérdéseiket maximum 10 sorban, reflexióikat egy kéziratoldal terjedelemben fogalmazzák meg! A válaszok a felkért szakemberek egyéni szakmai tapasztalatát és véleményét tükrözik.

NOVEMBER: HEPATOLÓGIA

Amilyen hatalmas apparátus a máj, annyira szerteágazóak a megbetegedései is. A fertőző betegségek, az alkohol és a drog, a tartósítószeres stb. miatt egyre gyakoribbak gyulladós, daganatos elváltozásai, úgy primer, mint szekunder formában; sajnos, egyre többen betegednek, halnak meg májelégtelenségben, májsugorban. Milyen gondjai, problémái lehetnek a háziorvosnak e téren?

A kérdések beküldési határideje: szeptember 20.

A kérdésekre dr. Werling Klára, a Semmelweis Egyetem II. Sz. Belgyógyászati Klinikájának adjunktusa válaszol.

Kérjük, hogy leveleiket az alábbi címre küldjék:
DR. KRAMER IMRE

DECEMBER: MOZGÁSSZERVI BETEGSÉGEK

A mozgásszervi betegségek közérdeklődésre tarthatnak számot. Ez a betegségszoport okoz leggyakrabban fejtörést a háziorvosnak: konzervatív kezelést, sebészeti közreműködést, nem szteroid gyulladáscsökkentő vagy szteroidkezelést, orális vagy parenteralis módon, ajánljon-e a betegének; a fizioterápia, balneoterápia, kyropraktika vagy egyéb gyógymód lenne-e hatásos?

A kérdések beküldési határideje: október 13.

A kérdésekre dr. Géber Pál professzor, a Budai Irgalmasrendi Kórház osztályvezető főorvosa válaszol.

Postacím: Lege Artis Medicinae, 1539 Budapest, Pf. 603.
E-mail: haziorvosforum@lam.hu