

Dr. Király Mária

A Nebivolol rövid- és hosszútávú hatása az arteriás stiffnessre hypertóniás betegek körében – esetbemutató

Bevezetés

Az elmúlt évtized nagy hypertonia vizsgálataiban különböző típusú vérnyomáscsökkentőket hasonlítottak össze annak eldöntésére, hogy ugyanolyan mértékű (perifériás) vérnyomáscsökkenés mellett melyik kezelés nyújt nagyobb mértékű védelmet a kardiovaszkuláris események és a halálozás szempontjából. Az érfali tágulékonyság vizsgálata az utóbbi években a klinikai érdeklődés középpontjába került. Az arteriás stiffness-t jellemző paraméterek vizsgálatára egyre könnyebben elérhető, akár a mindennapi gyakorlatban is könnyen alkalmazható mérőmódszerek terjedtek el (Augmentációs index – AIx, Pulzushullám terjedési sebesség – PWV). A vérnyomás az arteriás rendszer különböző pontjain eltérő értéket mutat – különösen a szisztolés vérnyomás, mely a periférián magasabb, mint az aortában köszönhetően az aorta döntően elasztikus, míg a kisebb artériák, arteriolák muszkuláris szerkezetének. Ez a jelenség a pulzushullám-amplifikáció. A perifériás arteriolák állapotától függően a perifériáról visszaverődő hullám nagysága csökkentheti az amplifikációt, és kórosan fokozott vaszkuláris rezisztencia esetén a centrális vérnyomás a perifériához képest megemelkedhet, ezt nevezük augmentációnak. Ennek az a jelentősége, hogy a szív és az agy ennek az aortagyökben uralkodó centrális vérnyomásnak van kitéve, vagyis nem azt a vérnyomást látja, amit az arteria brachialis fölött tudunk mérni. A centrális vérnyomás jól jellemezhető a pulzushullám-analízis noninvaszív technikájával (pl. Arteriográf), melynek segítségével az augmentációs index, illetve a pulzushullám

terjedési sebessége határozható meg számos egyéb paraméter mellett. Az AIx azt mutatja meg, mekkora további nyomásemelkedést okoz a perifériáról visszavert ún. reflektált hullám az aortagyökben, vagyis mennyivel augmentálódik a primer hullám, míg a PWV értéke az aortafal rugalmasságával vagyis rigiditásával függ össze: rugalmasabb aorta lassabban vezeti a pulzushullámot, míg a rugalmatlanabb gyorsabban. Fokozott arteriás stiffness esetén a pulzushullám gyorsabban fut végig az arteriás rendszeren, és emiatt gyorsabban, még a szisztolés időtartamában ér vissza a fokozott perifériás rezisztencia miatt jelentősen magasabb reflektált hullám. Ennek három fontos következménye lesz: a brachialis artérián mért perifériás vérnyomásnál lényegesen magasabb centrális vérnyomás csillapítatlanul tevődik át a cerebrális keringésre, amely fokozza a stroke rizikóját. Az augmentálódott centrális nyomás fokozza a szív utóterhelését (afterload), amely a balkamra-hipertrofia kialakulásának (ezáltal szintén a stroke, a malignus aritmiák, a hirtelen szívhálál és a koszorúér-betegség is) kockázatát növeli. Végezetül elmarad a reflektált hullám diasztolés koronáriakeringést támogató hatása (mivel túl hamar, a diasztole helyett már a szisztolében visszaér a gyorsult PWV miatt a visszavert pulzushullám), amely iszkémiás szívbetegség kialakulását segíti elő.

Az arteriás stiffness klinikai jelentőségére pontosan rávilágít az ASCOT-tanulmány CAFÉ-alkalmazása, amely az eltérő antihipertenzív rezsimeknek a kardiovaszkuláris rizikó csökkentésében betöltött eltérő szerepét is magyarázza, és rávilágít arra, hogy egy adott egyén rizikó státuszának megítéléséhez nem nyújt elegendő információt, ha csak a perifériás, arteria brachialis felett mért vérnyomását ismerjük.

gével mértem a vizsgált betegeket meghatározott, standard vizsgálati körülmények között. A páciensnek tilos volt a vizsgálat előtt 3 órával dohányozni, 10 órával alkoholt illetve kávé fogyasztani, illetve a vizsgálat előtt nagy mennyiségű ételt fogyasztani. A betegeket azonos napszakban vizsgáltam.

Eredmények

A nebivolol terápia rövidtávú hatása

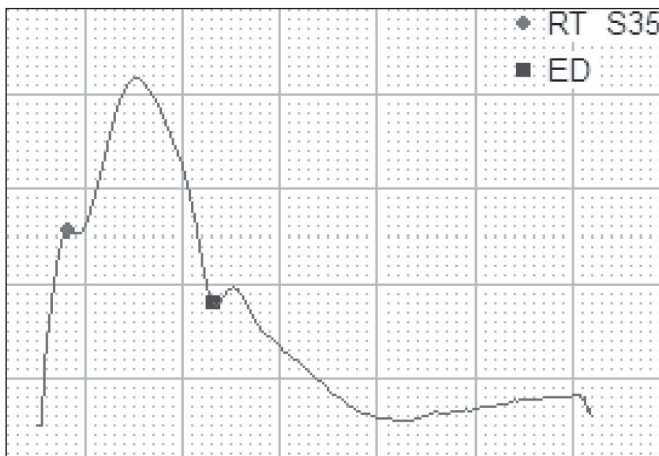
K.M. 66 éves nő, anamnézisében évek óta ismert, bisoprolollal és losartan+HCT-vel kezelt hypertonia szerepel. Fizikális vizsgálata negatív, BMI 19,49 kg/m², legutóbbi koleszterin szintje 5 mmol/l. Perifériás vérnyomása 134/79 Hgmm, pulzusa 54/perc. Arteriográf vizsgálata során azonban kóros paramétereket találtam, AIx 43,58%, PWVao 16,31 m/s volt, mindkét paraméter az abnormális tartományba sorolandó. Centrális vérnyomása 140/70 Hgmm, mely célérték feletti. A betegnek javasoltam a vasodilatatív béta-blokkolóra való áttérést, mely még aznap megtörtént. A páciens három nap múlva ismételt megvizsgáltam. Arteriográffal a három napos nebivolol terápia hatására paraméterei jelentősen javultak. Vérnyomása 122/74 Hgmm, pulzusa 56/perc, AIx 18,28%, PWVao 10,87 m/s. Bár az augmentációs index továbbra is az abnormális tartományban van, mégis nagymértékű, 25,3%-os csökkenést mutatott. A pulzushullám terjedési sebesség 5,44 m/s csökkenést mutatott, így az abnormális kategóriából az emelkedett tartományba csökkent. A centrális vérnyomás a nebivolol hatására történő érrugalmasság javulásnak köszönhetően 127/62 Hgmm-re redukálódott. A bisoprololról nebivololra történő azonnali átállításkor a betegnek az alábbi panaszai voltak: szédülés, rossz közérzet (a vasodilatatív hatás miatt) fordult elő, melyek 1–2 nap alatt maguktól megszűntek.

Módszer

TensioMed Arteriográf segítségével

Dr. Király Mária

Budapest, XXI. kerületi családdorvos
dr.kiralymaria@gmail.com



Arterial stiffness görbe a Nebivolol terápia megkezdése előtt

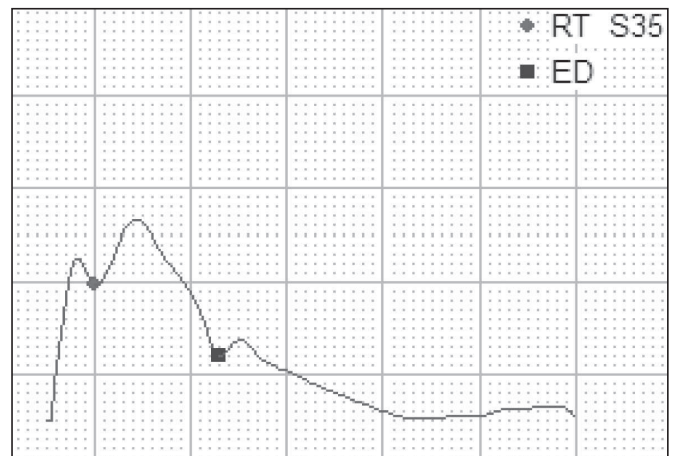
A nebivolol terápia hosszútávú hatása

K.L. 79 éves nő, anamnézisében kezelt hyperthyreosis, struma nodosa, glaucoma, cataracta, illetve évek óta ismert, amlodipinnel és metoprolollal kezelt hypertonia szerepel. Fizikális vizsgálata során megnagyobbodott pajzsmirigy, obesitas található. BMI 28,76 kg/m², legutóbbi koleszterin szintje 5,6 mmol/l. A beteget két alkalommal vizsgáltam meg arteriográf segítségével, a nebivolol

terápia megkezdése előtt 4 hónappal és 5 héttel a nebivolol kezelés megkezdése után.

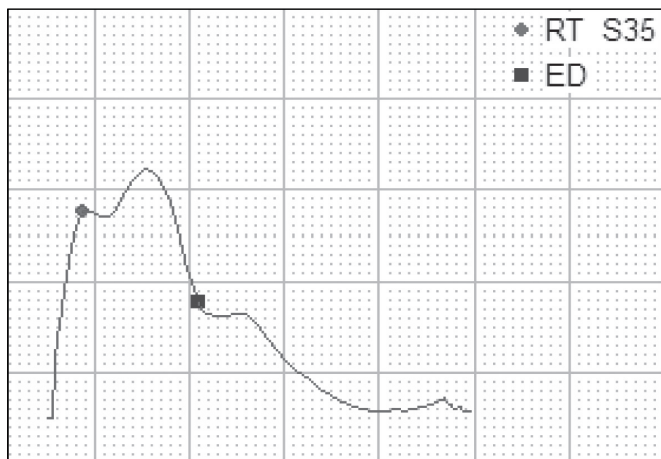
2008 októberében perifériás vérnyomása 130/78 Hgmm, pulzusa 67/perc. Arteriográf vizsgálata során azonban kóros paramétereket találtam, AIx 16,70%, PWVao 13,08 m/s volt, mindkét paraméter az abnormális tartományba sorolandó. Centrális vérnyomása 135/44 Hgmm, mely magasnak számít.

2009 februárjában a beteget átál-

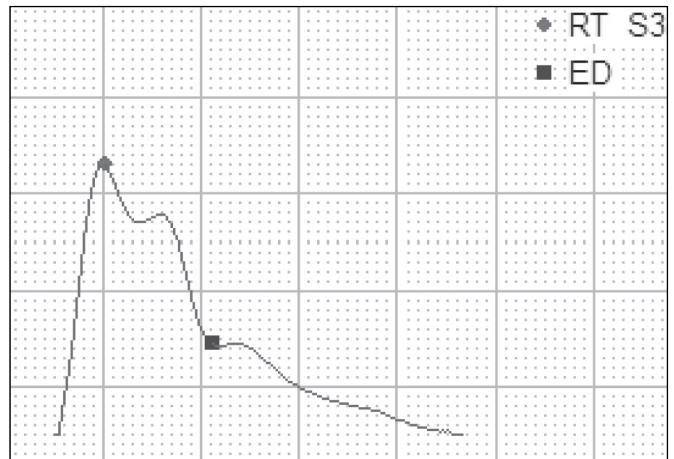


Arterial stiffness görbe a Nebivolol terápia megkezdése után 3 nappal

lítottam a nebivolol és amlodipin kombinációs terápiára. Ezt követően 5 hét múlva ismételtén megvizsgáltam az arteriális stiffness paramétereit, az értékek nagy javulást mutattak. A beteg perifériás vérnyomása 120/70 Hgmm, pulzusa 71/perc, AIx -19,19%, PWVao 9,47 m/s. Az értékekből látható, hogy mind az augmentációs index (35,89% csökkenés történt) mind a pulzushullám terjedési sebesség (3,61 m/s csökkenést mutatott) nagyban javultak és az abnormális kategóriából a normális



Arterial stiffness görbe a Nebivolol terápia megkezdése előtt 4 hónappal



Arterial stiffness görbe a Nebivolol terápia megkezdése után 5 héttel

érrugalmassági tartományba kerültek. A centrális vérnyomás a nebivolol hatására történő érrugalmasság javulásnak köszönhetően 114,11 Hgmm-re redukálódott, mely normálisnak tekinthető. A vasoconstrictív béta-blokkolóról (metoprolol) nebivololra történő átállítás fokozatosan történt, 3 napon keresztül ½ tbl. metoprololt és ½ tbl. nebivololt szedett kombinációban, majd

a negyedik naptól 1 tbl. nebivololra emeltem a dózist. A betegnek semmi panasa nem volt. A vérnyomás három hétig enyhén ingadozott, majd normotenziós lett. 2009 áprilisban a beteget szívultrahang vizsgálatra küldtem, melynek során normális méretű bal kamrát vélelmezték jó systolés funkcióval, sclerotikus aorta és mitrális billentyűkkel, EF: 78%.

Konklúzió

A nebivolol mind rövidtávú, mind hosszútávú hatásai az érrugalmasságra nagyon kedvezőnek bizonyultak és az arteriális stiffness javításán keresztül csökkentik a kardiovaszkuláris rizikót, így a stroke, AMI és perifériás érbetegség kialakulásának valószínűségét.

Neuropátiás szűrőhónap indul a háziorvosi rendelőkben

A Neuropátiás Fájdalom Munkacsoport és az Országos Alapellátási Intézet neuropátiás szűrőprogramot indít Veszprém, Fejér, Békés megyékben idén június-júliusban háziorvosok részvételével elsősorban a cukorbetegség számára.

A Szonda-Ipsos 2008-as felmérése szerint a neuropátiás fájdalom jellegzetes tünetegyüttese a cukorbetegség több mint 25%-nál jelentkezik, de gerincsérülteket, valamint besugárral vagy kemoterápiával kezelt daganatos betegeket is nagyszámban érint. A kutatás eredményeiből az is kiderült, hogy az érintettek kevésbé tájékozottak a tünetcsoportról annak ellenére, hogy a neuropátiás fájdalom a cukorbetegség egyik leggyakoribb szövődménye lehet. A lakosság 11%-a, azaz kb. 1.000.000 ember szenved ezektől az állandó fájdalomérzetet okozó tünetektől, melyek az értelmetlen szenvedésen felül leginkább az életminőséget rontják.

A fájdalomérzetből adódóan olyan pszichés jelenségek is kialakulhatnak, mint az alvászavar, szorongás, depresszió. Ráadásul ezek gyakran egymás hatását is felerősítik. Előfordulhat, hogy egy hideg vagy meleg tárgy, sőt, akár takaró vagy ruha érintése is fokozhatja a fájdalmat.

A neuropátiás fájdalom helyett gyakran érzékszűkületre gondolnak először, de míg érzékszűkület esetében a test hőmérsékleténél hidegebbek a végtagok, kevésbé jól tapintható a pulzus, és a fájdalom terhelésre fokozódik, a neuropátiás fájdalom esetében a bőr meleg, száraz, a pulzus jól tapintható, és a fájdalom inkább nyugalomban, jellemzően éjszaka súlyosabb. Természetesen a két forma együttes előfordulása is gyakori, ami a diagnózist megnehezítheti.

Dr. Hubert János Veszprém megyei háziorvosi szakfelügyelő főorvos hangsúlyozta a cukorbetegség gondozásának

egyik legfontosabb feltételét, az orvos és a beteg között jól működő személyes kapcsolat jelentőségét. A DN4 kérdőív alkalmazása jó lehetőséget teremt a háziorvosi praxisokban dolgozó asszisztensek számára, hogy előszűrést végezzenek a cukorbetegség körében, melynek alapján a háziorvos elvégzi a szükséges fizikális vizsgálatokat, hogy diagnosztizálja a beteg fájdalma neuropátiás jellegű-e vagy sem. A diagnózis feltételezését követően a háziorvos a megfelelő szakorvoshoz, neurológushoz tudja irányítani az érintettet, a beteg érdemi kezelése így minél előbb megkezdődhet, fájdalma hamarabb orvoslásra kerülhet.

A betegek hatékony támogatása érdekében a Munkacsoport 2008-ban létrehozott egy honlapot www.fajdalomnelkul.eu címen, mely nemcsak a fájdalomtípusokról ad átfogó összefoglalást, hanem segítséget nyújt abban is, hogy a betegek országszerte megtalálják a megfelelő szakorvosokat. A honlapon található kisfilmben betegek vallanak saját érzéseikről, a betegség megéléséről.

A neuropátiás fájdalom tünetcsoportot kiemelt témaként kezelik Európa-szerte. Ezt bizonyítja az az összeurópai kezdeményezés, mely létrehozta a www.mysterypain.eu weboldalt, melyet a hazai érdeklődők a www.rejtelyesfajdalom.eu-n érhetnek el. A széleskörű kezdeményezés is kiemeli a cukorbetegség érintettségét. A kezdeményezést a Magyar Cukorbeteg Országos Szövetsége is támogatja. További információkat található a honlapon a fájdalomtípusokról, mely segít a hatékonyabb orvos-beteg kommunikációban is. Ezenkívül betegtörténetek is olvashatóak. Mindkét honlapon megtalálható az a teszt, melynek kitöltésével a fájdalom típusa beazonosítható.