

## Nyugalmi szívfrekvencia – beszélgetés Prof. Dr. Borbola Józseffel

Dr. Borbola Józseffel, a Gottsgegen György Országos Kardiológiai Intézet professzorával, országos kardiológiai szakfelügyelő főorvossal a Magyar Kardiológusok Társasága Specialista Hétvégék siófoki rendezvényén beszélgettünk. Mivel előadása a nyugalmi szívfrekvenciáról szólt, beszélgetésünk témája is ez volt.

**Hippocrates: A pulzus megtapintása egy nagyon fontos vizsgálat. Ismeretes, hogy a hagyományos kínai gyógyászatban a pulzusdiagnosztika több ezer évre tekint vissza. Mit tud meg az orvos a pulzus megtapintásából?**

Prof. Dr. Borbola József: Valóban, a kínai orvosok már ie. 4000-ben megállapították, hogy annak az egyénnek, akinek a pulzusa nagyon kihagyó, könnyen elnyomható, és esetleg olyan lassan kopog, mint eső a bádogtetőn – így írták le ezt a jelenséget –, arról azt mondták, hogy annak a napjai meg vannak számlálva. Ha a korszerű kardiológiai gyakorlatra ugrunk át, elmondhatjuk, hogy ennek az egyszerű vizsgálati módszernek, ami minden orvosi vizsgálatnak alfája és omegája, olyan prognosztikai jelentősége van, amit sikerült az utóbbi évtizedekben nagy vizsgálati anyag alapján kimutatni. Bármely vizsgáló orvos fegyvertárában a pulzustapintás nemcsak egy egyszerű fizikális módszer, hanem bámulatatosan pontos prognózist ad a beteg állapotáról. A nyugalmi pulzusszám és az élettartam vagyis az életvárakozás és a kardiovaszkuláris halálozás között nagyon szoros összefüggés van. Ez az összefüggés nemcsak egészséges emberekre vonatkozik, hanem idős emberekre, hipertóniásokra, koszorúérbetegekre, olyan koszorúérbetegekre, akiknek csökkent a balkamra funkciója, szívinfarktus utáni betegekre, keringési elégtelenségben szenvedő betegekre egyaránt.

**H: Előadásában elhangzott, hogy a 70-es pulzusszám az, ami egy határértéknek tekinthető. Tehát ha afölé megy a pulzus, akkor ott gondok lesznek, illetve a kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás esélye megnő.**

BJ: Nagy vizsgálatok azt mutatták – és itt utalnék a 2008-as INVEST vizsgálatra, ami 25 000 beteg bevonásával történt –, hogy a 70–75 feletti nyugalmi pulzusszám esetén a kardiovaszkuláris eseményeknek a gyakorisága szinte fokozatosan emelkedik, ugyanakkor a 60–70 közötti pulzusszám esetén éri el a legkisebb kardiovaszkuláris eseményarányt. Ezek arra utalnak, hogy a nyugalmi pulzusszámnak óriási jelentősége van a mindennapi orvosi gyakorlatban. Manapság, amikor a modern képalkotó eljárásokat használjuk, amelyekre természetesen szintén szükség van, akkor vissza kell, hogy nyúljunk ehhez az igen jól mérhető, egyszerű klinikai paraméterhez, amelynek jelentőségét a korszerű kardiológiai diagnosztika korában is a nem győzzük eléggé hangsúlyozni.

**H: Hogy lehet a pulzusszámot csökkenteni? Elhangzott, hogy 70-es pulzusszámnál előreláthatólag 80 évig élhet az ember, ha viszont 60 körüli a pulzusszám, akkor ez az élettartam a 93-at is elérheti.**

BJ: Erre nagyon sok orvosi tapasztalat áll rendelkezésre. Elsősorban az egészséges életmód, a rendszeres fizikai aktivitás, a fittség, a paraszimpatikotonia csökkentik a nyugalmi pulzusszámot. Ha valaki a fizikai fittséget tartósan fenn tudja tartani, tehát a nyugalmi pulzusszámát a vagotóniával tudja csökkenteni, akkor ez nagyon jól jelent a hosszú távú túlélés szempontjából. De ugyanez az összefüggés érvényes betegekre is. Nyilván ha a betegek nem tudnak úgy edzeni, mint az egészséges populáció,

akkor ezeknek a gyógyszerek állnak rendelkezésükre. Ilyen gyógyszer, ami tényleg egy világszenzáció, az utóbbi évek egyik leginnovatívabb gyógyszere, az ivabradin, ami rendkívül szelektív, specifikus, a szinuszcsomó pacemaker aktivitását befolyásoló ioncsatornának a gátlója, és ennek révén lehet dózistól függően csökkenteni a szívfrekvenciát anélkül, hogy a szívnek bármelyik más paraméterét hátrányosan befolyásolná. Az elmúlt időben két nagy vizsgálatnak is közölték az eredményét, a BEAUTIFUL és a BEAUTIFUL vizsgálat egy alcsoport analízisét, amelyek arra utaltak, hogy stabil koronáriabetegeken, akiknek a nyugalmi pulzusszáma 70 fölött van, még ha ezeknek nagy része béta-blokkoló kezelést is kapott, akkor is a magas kockázat jelentősen csökkenthető volt, pl. a kórházi felvételt igénylő fatális és nem fatális szívinfarktus gyakorisága 36%-kal csökkenthető, a revszkularizáció jelentősen csökkenthető. Ugyanakkor pl. azoknál a betegeknél, akiknek a stabil koronáriabetegség mellett anginás tünetek is vannak és a nyugalmi pulzusszámuk 70 fölött van, akkor még jobban, 73%-kal csökkenthető az iszkémiás végpontok elérésének gyakorisága. Tehát ez egy nagyon nagy jelentőségű vizsgálat volt, fölhívta a figyelmet arra, hogy a stabil koronáriabetegség esetén is, ami a mai modern korban is 6–8%-os halálozással jár, ezeknek a modern gyógyszereknek az alkalmazásával a halálozás 1–2%-ra csökkenthető.

**H: Tehát kardinális kérdés mind az egészségeseknél, mind pedig a szívbetegségben szenvedőknél a nyugalmi pulzusszám 70 körüli értéken tartása. Ha ez másképpen nem megy, gyógyszerrel, gyógyszerkombinációval kell elérni.**

BJ: Az egészséges lakosságban a nyugalmi pulzusszám emelkedését nagyon sok tényező okozhatja. Pl. a testsúlyfőlség, diabétesz, dohányzás, edzetlenség, álmatlanság, túlzottan sok kávéfogyasztás fokozhatják a nyugalmi pulzusszámot. Ennek korrekciója részint a káros szokások elhagyása, részint a fizikai aktivitás napi szinten tartása. Ezek mellett – hiszen sok olyan foglalkozás van, ami stresszhatással jár – a stresszhatások kerülése, illetve ezek pozitív irányba való feldolgozása is mind az irányba hat, hogy a nyugalmi pulzusszám lassabb legyen. Erre használhatók a fizikai edzettség mellett bizonyos gyógyszer-csoportok, ilyenek a béta-blokkolók vagy a nem dihidropiridin típusú kalciumcsatorna gátlók, amelyek csökkentik a pulzusszámot más-más hatásmechanizmussal.

**H: A gyógyszer-csoportok között vannak különbségek. Ha már az imént az ivabradin került kiemelésre, meg kell említeni, hogy akkor is alkalmazható, ha pl. a béta-blokkolóval szemben intolerancia alakul ki.**

BJ: A béta-blokkolók alkalmazásával kapcsolatos egyik fő probléma, hogy nagyon sok olyan beteg van, aki valamilyen ok miatt nem tolerálja a béta-blokkolót. Ez lehet abszolút vagy relatív kontraindikáció, pl. perifériás érbetegség, vagy psoriasis, asthma bronchiale, erectilis dysfunctio, álmatlanság. Ezeknél a betegeknél az ivabradinnak az alkalmazása nagyon jó hatású, és ezek a mellékhatások elkerülhetők. Ami még nagyon fontos, hogy az ivabradin béta-blokkolóval is nagyon jól alkalmazható. Ezek a nagy vizsgálatok arra utaltak, hogy biztonságosan adható az ivabradin béta-blokkolókkal is, úgy nevezett kritikus bradikardia e két gyógyszer-csoport együttes alkalmazása mellett is nagyon ritkán fordul elő.