

Diabetológia

A metformin helye a praediabetes kezelésében és a cukorbetegség megelőzésében (Therapeutic use of metformin in prediabetes and diabetes prevention) Hostalek, U., Gwilt, M., Hildemann, S. (Merck KGaA, Darmstadt, Németország; e-mail: mike.gwilt@lineone.net): *Drugs*, 2015, 75(10), 1071–1094.

Jól ismert, hogy a 2-es típusú diabetes mellitus (2DM) szoros kapcsolatban áll a magas mortalitással és morbiditással. A diabetes prevalenciájának az elmúlt évtizedekben mutatott markáns emelkedése világszerte nagy terhet ró az egészségügyi ellátókra. A diabetes diagnosztikája a glükolizált hemoglobinnal, illetve a plazmaglükóz szintje alapján állítható fel. Az utóbbi években azonban egyre nagyobb figyelem övezi a 2DM diagnózisának a kimondásához még nem elegendően magas éhomi és/vagy postprandialis glükózszint prognosztikai jelentőségét. A nem diabeteses hyperglykaemia nagyon pontos prediktív tényező a 2DM magas kockázata szempontjából, így ezt az állapotot manapság már széles körben „praediabeteses dysglykaemiának”, illetve „praediabetesnek” hívják.

Számos tanulmány vizsgálta az életmód megváltoztatásának és/vagy a gyógyszeres kezelésnek a klinikai diabetes megelőzésében vagy kezelésében játszott szerepét, és különösen alaposan vizsgálták e kérdés-körben a metforminkezelést.

Jelen közlemény szerzői a PubMed adatbázis angol nyelvű közleményeinek átvizsgálásával gyűjtötték össze a praediabeteses állapot metforminkezelésére vonatkozó klinikai bizonyítékokat.

A praediabetesszel élők jelentős többségének előnyére válik az életmód megváltoztatására irányuló intézkedések mellett adott gyógyszeres kezelés, ugyanis ezen kombinációval jó eséllyel megelőzhető vagy késleltethető a 2DM kialakulása. A jelenlegi bizonyítékok szerint az egészségesebb életmód kialakítására irányuló tanácsadás mellett adott metformin fontos szerepet játszik a cukorbetegség megelőzésében.

Fischer Tamás dr.

Gyermekgyógyászat

E-cigaretta és a későbbi dohányzási szokások (E-cigarettes and future cigarette use) Barrington-Trimis, J. L.,

Urman, R., Berhane, K., et al. (Department of Preventive Medicine, University of Southern California, Los Angeles, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: jtrimis@usc.edu): *Pediatrics*, 2016, 138(1). pii: e20160379. doi: 10.1542/peds.2016-0379.

A szerzők Dél-Kaliforniában végzett tanulmányukban (Southern California Children's Health Study – CHS) azt vizsgálták, hogy az e-cigaretta használata középiskolásoknál hogyan befolyásolja a felnőttkori dohányzási szokásokat.

A 2014-ben megkezdett kutatómunka során 11. és 12. osztályos fiatalok (átlagéletkor 17,4 év) e-cigaretta-használati szokásairól végeztek vizsgálatokat. 17 hónappal később (2015) a felmérések azt mutatták, hogy a korábban e-cigaretttal használó fiatalok 40,4%-a már valódi cigarettát szívott, ez az arány a kontrollcsoportban mindössze 10,5% volt. Kimutatható volt az is, hogy az e-cigaretttal használó fiatalok a későbbiek során szignifikánsan nagyobb arányban használtak egyéb dohánytermékeket is (vízipipa, szivar, pipa). Statisztikailag bizonyítható volt, hogy az e-cigaretttal használó fiatalok későbbiekben nagyobb arányban fognak dohányozni, így felnőttkorban a pubertáskorban megkezdett e-cigaretta-használat komoly kockázatot jelent.

Schmidt Péter dr.

Sportorvostan

Fizikai aktivitás előtti szűrés – az aktuális ACSM-javaslatok (Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening) Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., et al. (University of Rhode Island, Kingston, RI, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: debriebe@uri.edu.): *Med. Sci. Sports Exerc.*, 2015, 47(11), 2473–2479.

Noha a rendszeres fizikai aktivitás védőhatása a cardiovascularis megbetegedések, a diabetes, egyes rákfélések, pszichés zavarok és egyebek ellen jól ismert, mégis egyre több az inaktív ember és egyre nagyobb teher az inaktív személyek betegségek ellátása. Az inaktív személyek sportolásba kezdése előtti orvoshoz fordulás a rejtett cardiovascularis kórállapotok és a rizikófaktorok felderítésére nagyon sok tévesen pozitív lelet-

hez vezet, terhelve ezzel az egészségügyet, a személyt, a költségvetést, és gátja az aktivitás terjedésének.

A mérsékelt rizikójú (tünetmentes és legfeljebb egy-két rizikótényezővel bíró) személy a nem intenzív – 6 MET-et meg nem haladó – aktivitást előzetes vizsgálatok nélkül is végezheti. A tünetes és/vagy nagy kockázattal rendelkező személy orvosi vizsgálat és terheléses teszt alapján kezdjen mérsékelt intenzitású (a pulzustartalék 40–60%-a közötti, 3–6 MET nehézségű) tevékenységbe. Magas kockázatú a tünetes és ismert szív-ér rendszeri, anyagcsere- vagy vesebetegséggel bíró beteg. A körükben fordul elő a szokatlanul nagy terhelés során hirtelen meghalás vagy infarktus, de ez valószínűleg igen ritkán, és legtöbbször a bajt figyelmeztető jelek előzik meg. Ennek következtetésére az esély az edzésórák és a javuló fitness hatására fokozatosan csökken.

2014-ben az ACSM szakértői panelje újrafogalmazta a balesetek elkerülésére vonatkozó tanácsait. Kinek tanácsos a szűrés? – A rizikófaktor-keresés kimaradt, helyette: van-e panasza az aktivitás kapcsán, van-e bármilyen tünete, ami szív-ér rendszeri, anyagcsere- vagy tüdőbetegségre utal, mekkora intenzitást szeretne/javasolható.

Az intenzív terhelés 6–17-szeresre növeli az infarktus/meghalás esélyét a nyugalomhoz képest. Az alapvető baj 35 éves kor felett a coronariák eltérése, a fiatalabbakon a strukturális, a genetikai és az elektrofiziológiai eltérések. Az abszolút kockázat azonban nagyon kicsi: a férfiaknál 1:1,5 millió edzésóra, a nőknél 1:36,5 millió edzésóra az előfordulás a mérsékelt-közepes intenzitással végzett edzések során, a jogging alatt 1:396 ezer edzésóra, a YMCA sportcentrumokban 1:2,9 millió edzésóra, 10 millió maratonistánál 1:184 ezer futó a szív megállás, és 1:256 ezer a hirtelen szívhalál, azaz százezer futón 0,20% a szív megállás, és 0,14% a haláleset – vagyis a legtöbb ember számára a testmozgás biztonságos. A rezisztenciaedzésről nincsenek statisztikák, az „esemény” ott biztosan még ritkább. A mérsékelt-közepes intenzitású terhelések biztosan még ritkábban okoznak balesetet – noha erről nincs statisztika –, de az ilyen aktivitás is csökkenti a baleset esélyét. Noha a 45–55 év rizikófaktor, de ez nem mutatkozik meg a balesetekben, ezért nincs ok másként kezelni az időseket.

A részvétel, az aktivitásba állás előtti szűrés céljai: kinek kellene az orvosi vizsgálat, mielőtt testmozgásba fog, vagy növeli annak mértékét, intenzitását, van-e olyan klinikai eltérése, amely javulhatna a vezetett testmozgás hatására, olyan eltérés,

amely megszüntetendő-korrigálandó, mielőtt edzésprogramba kezd. A balesetek főleg a korábban valamilyen tünetet átél személyeken fordulnak elő. A 6 MET feletti intenzitású tevékenység alatt a hirtelen szívhalál és AMI esélye 3,5-szeres a nyugalomhoz képest. Az esélyskála a legkevésbé fitteken 4,5-től 107-ig terjed, a legaktívabaknál 0,86% az esély. Az Onset Studyban az inaktívak esélye 50-szer nagyobb volt a balesetre, amit a rendszeres edzés nagymértékben csökkent. A nagy intenzitású terhelés során az inaktívknál és a rejtett szívbetegknél legnagyobb a kockázat.

Két érv szól a rizikófaktor-keresés elhagyása mellett: 1. Igen sok a rizikótényező-kel élő ember, ezekhez képest ritka a hirtelen szívhalál a terhelés közben, így nem a rizikófaktorok számbavétele véd meg a balesettől. Például 71 millió amerikaiak magasabb az LDL-szintje, és 67 milliónak magasabb a vérnyomása – miközben 600 ezer hal meg szív-ér rendszeri okból, és ezeknek a töredéke a fizikai terhelés közben. A rizikófaktor-keresés valószínűleg hatástalan a hirtelen szívhalál megelőzésére – a testmozgás szempontjából 40 éves kor alatt észszerűtlen. Másrészt a hirtelen szívhalálnak a szív-, a cukorbeteg és a vesebetegnek van kitéve, ezért az ez irányú szűrés indokolt. Az előző ACSM-állásfoglalás a rizikótényezők számát vette figyelembe, és csak ezek nagyobb

száma esetében rendeltek el orvosi-terheléses vizsgálatot. Az „orvosi szűrés” helyett specifikus kérdésekre kell válaszolni. A 2008-as Physical Activity Guidelines a tünetes személyek (szív-ér, diabetes és egyéb) esetén javasolt előzetes terheléses vizsgálatot szűrés. Most a tünetmentes, kis esélyű személyek rutin-EKG-szűrése ellen foglaltak állást, és hangsúlyozzák a potenciális veszélyeztetettek szűrésre küldését, de csak azokat.

A tüdőbetegek automatikus szűrése sem indokolt, a veszélyeztetettségük nem nagyobb a testmozgás alatt, persze sok közöttük a coronariabeteg (dohányzás, mint közös ok), aminek fennállása esetén indokolt a vizsgálat.

Ez az útmutató az előzőtől abban különbözik, hogy a rizikótényezők keresése nem feladat. A cél az egyén jelenlegi fizikai aktivitása mellett a szív-ér rendszeri, anyagcsere- és vesebetegség jeleinek keresése, és ezek figyelembevételével a kívánatos intenzitás beállítása. Az aktív, de tünetmentes szív-, vese- és cukorbeteg, akiket az orvosuk egy éven belül látott, ne kérjenek újabb vizsgálatot, hanem folytassák a mérsékelt-közepes intenzitású mozgásprogramjukat, amíg tünet nem jelentkezik nyugalomban vagy a terhelés alatt. Ha a terheléssel kapcsolatos szív-, vese-, anyagcserepanasz lépne fel az eddig tünet- és panaszmentes személynél, akkor forduljon

orvosához. A baleset veszélyét tovább csökkenteni, ha világos edzésajvaslatot kap a személy a gyakoriság, a tartam, az intenzitás tekintetében a FITT-VP elvek alapján: kellő bemelegítés és levezetés, két-három havonta növekvő intenzitás/tartam; figyelmeztető jelek: mellkasi nyomás-fájdalom, megszárdulás, palpitáció, aritmia, szokatlan légszomj. Az inaktívak sietős gyaloglásra biztatandók, de kerüljék el az intenzív testmozgásokat.

A szabadon elérhető közleményen kívül: Power Point presentation developed by the roundtable consensus statement authors. Egyéb kérdésekben: Paul Branks: pbranks@acsm.org.

A fizikai aktivitások intenzitása MET-ben: 1 MET a nyugalmi oxigénfélévétel = 3,5 ml/kg.perc. A 3 MET-ig igen alacsony, 3–6 MET között közepes az intenzitás; az átlagos fitness 10 MET körül van, 7 MET-től felfelé „intenzív” az átlagos edzettségűek testmozgása.

Továbbiak: <http://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities>; Veteran's Specific Activity Questionnaire (VSAQ); Duke Activity Status Index (DASI) – ezek alapján önmagunk felbecsülhetjük a végzett mozgásaink intenzitását, illetve a fitnessünket.

Apor Péter dr.

Tisztelt Szerzőink, Olvasóink!

Az Orvosi Hetilapban megjelenő/megjelent közlemények elérhetőségére több lehetőség kínálkozik.

Rendelhető különnyomat, melynek áráról bővebben a www.akkrt.hu honlapon (Folyóirat Szerzőknek, Különnyomat menüpont alatt) vagy Szerkesztőségünkben tájékozódhatnak.

A közlemények megvásárolhatók pdf-formátumban is, illetve igényelhető Optional Open Article (www.openart.com).

Adott díj ellenében az online közlemények bárki számára hozzáférhetők honlapunkon (a közlemények külön linket kapnak, így más oldalról is linkezhetővé válnak).

Bővebb információ a hirdetes@akkrt.hu címen vagy különnyomat rendelése esetén a Szerkesztőségtől kérhető.