

A DEPRESSZIÓ KAPCSOLATA A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESSZEL ÉS A METABOLIKUS SZINDRÓMÁVAL

Halmos Tamás

az orvostudomány doktora,
MAZSIHISZ Szeretetkórház Diabetes és Metabolikus Ambulancia
fishwash@t-online.hu

Suba Ilona

főorvos,
Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet

Háttér

A metabolikus szindróma és a 2-es típusú diabetes (MS/T2DM) ismert kockázati tényezők a szív-és érrendszeri szövődmények kialakulásában. A szindróma alkotórészei a hasra terjedő elhízás, inzulinrezisztencia (a sejtek nem reagálnak megfelelően az inzulin vércukorcsökkentő hatására), cukor- és zsíranyagcsere-zavar, gyulladás, endothel diszfunkció (az erek belhártyájának sokrétű funkciója kórossá változott), magas vérnyomás, gyorsult véralvadás. Az MS a 2-es típusú cukorbetegség „előszobájának” is tekinthető. Az MS a felnőtt lakosságban kb. 25%-os gyakoriságú, de egyre gyakrabban jelenik meg a gyermek- és serdülőkorban is, ami genetikai tényezők mellett az elhízás terjedésével függ össze ebben a korosztályban is. A T2DM prevalenciája is rohamosan növekszik, hazánkban több mint 5% az ismert betegek aránya, de legalább ugyanennyi a még fel nem ismer-

teké. Ha ehhez hozzámítjuk a cukorbetegség előállapotait, melyek közé az MS is tartozik, láthatjuk, hogy mindkét kórkép (MS/T2DM) megfelel a népbetegség kritériumainak.

A szív- és érrendszeri kockázaton kívül számos egyéb betegségben is körvonalazódik az MS/T2DM szerepe. Ilyenek a rosszindulatú daganatképződés, mentális megbetegedések, mint a depresszió és schizofrenia, alvászavarok, sőt a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD – chronic obstructive pulmonary disease) is. Ezek a betegségek gyakran társulnak is egymással, kardiovaszkuláris kórképekben, diabéteszben gyakori a depresszió és szorongás, mentális zavarok esetén viszont gyakori az elhízás, a metabolikus zavarok, T2DM és kardiovaszkuláris megbetegedések.

Jelen munkánkban a metabolikus szindróma/T2DM és a depresszió oki összefüggéseivel foglalkozunk az irodalom áttekintése alapján.

A depresszió definíciója, diagnózisa

A depresszió igen elterjedt hazánkban, gyakorisága hatvan éves kor felett 10–20%. Az orvosi értelemben vett (tehát felismerhető és hatékonyan gyógyítható) depresszió korunk egyik leggyakoribb betegsége. Nemzetközi és hazai adatok szerint a felnőtt lakosság közel húsz százaléka élete során legalább egy depressziós fázison átesik, és az ismétlődően zajló vagy krónikus depressziók prevalenciája meghaladja a tíz százalékot. Ez Magyarországon két-, illetve egymillió embert jelent.

A ma érvényben lévő diagnosztikai rendszer alapján a depressziót kilenc tünetből álló skálával azonosítják. A tünetek a következők:

- depressziós hangulat,
- az érdeklődés beszűkülése, örömtelenség,
- jelentős súlycsökkenés vagy -gyarapodás (étvágytalanság vagy farkasétvágyúság),
- alvászavar (kevés, nyugtalan alvás vagy túl sok alvás),
- lelassultság, gátoltság (vagy nyugtalanság, agitáltság),
- fáradtság (testi, lelki gyengeség),
- érdektelenség, kóros önvádolás, bűntudat,
- csökkent szellemi képességek (gondolkodási, összpontosítási, döntési),
- a halál, az elmúlás gondolata, öngyilkossági eszmék, visszatérően is.

A tünetegyüttes még kiegészülhet testi tünetekkel, fejfájással, mellkasi, hasi panaszokkal, vegetatív izgalmi jelekkel stb.

A modern tudományos álláspont a depresszió multikauzalitását vallja. Ilyen okok a genetikai hajlamtól a központi idegrendszer biokémiai folyamatainak elváltozásain keresztül a személyiségfejlődés rendellenességéig számtalan tényező. A legfontosabb exogén faktorok közé tartoznak a közelmúltban tör-

tént negatív események (romló egészség, konfliktusok, közeli hozzátartozó halála stb).

BDI (Beckton Depression Inventory)

A BDI-t (Beckton Depression Inventory), melyet 1961-ben közöltek először, a depresszió súlyosságának felmérésére alkalmazzák. Huszonegy kérdésből áll, melyek arra vonatkoznak, hogy a vizsgált személy hogyan érezte magát az elmúlt héten. Minden kérdésen belül négy lehetséges felelet közül lehet választani. Például: (0) Nem vagyok szomorú (1) Szomorú vagyok (2) Egész nap szomorú vagyok, és nem tudok ebből kikecmeregni. (3) Olyan szomorú és boldogtalan vagyok, hogy ki nem állom. Magasabb pontszám súlyosabb depressziós állapotot jelent. A teljes pontszámot összehasonlítják egy „kulcs”-sémával, így állapítják meg a depresszió súlyosságát. 0–9 pontig nincs depresszió, 10–18-ig mérsékelt a depresszió, 19–29-ig mérsékelt, súlyosabb depresszió van, míg 30–36-ig súlyos depresszióról beszélünk.

Az MS/T2DM és a depresszió közös epidemiológiai adatai

Az MS és T2DM, és a depresszió közötti oki kapcsolatot epidemiológiai adatok is támogatják. *Ryan J. Anderson* és munkatársai felnőtt cukorbetegek között kérdőíves módszerrel 26%-osnak találták a depresszió prevalenciáját, szemben a 14%-os gyakorisággal egészséges anyagcserejű egyének között. *John W. Newcomer* szerint az organikus pszichiátriai betegek szignifikánsan gyakrabban szenvednek az MS típusú jegyeit. Schizofréniában vagy bipoláris elmebetegségben és MS/T2DM-ben is szenvedők élettartama huszonöt–harminc évvel rövidebb, mint az átlag népességé. Ennek oka az MS és fenti mentális kórképek egymást rontó kölcsönhatásában rejlik.

Számos epidemiológiai tanulmány mutatott összefüggést depresszió és a T₂DM/MS prevalenciája között. *Miriam J. Knol* és munkatársai azt találták, hogy a depresszió 37 %-al növelte a T₂DM prevalenciáját. Finn szerzők depressziós nőkben a metabolikus szindróma szignifikánsan gyakoribb jelenlétét észlelték. Ebben a populációban a depresszió MS-re hajlamosító tényezőként szerepelt. *Anna-Karin Eriksson* és munkatársai középkorú svéd lakosságban vizsgálták a negatív pszichés események (bánat, nagy szomorúság stb.) hatását IFG/IGT (magas éhomi vércukor/ csökkent cukortolerancia – mindkettő a cukorbetegség előállapota), illetve T₂DM kialakulására. Az apátia, depresszió, szorongás, álmatlanság szignifikánsan növelte a szénhidrát-anyagcserre károsodásának kialakulását. Számos depresszióval foglalkozó közlemény származik északi országokból, jelesül elsősorban Finnországból, aminek (egyik) oka lehet a hónapokig tartó fényhiány. *Mauno Vanhala* és munkatársai nőkben a depressziót fontos hajlamosító tényezőnek találták MS kialakulására. A depresszió az ischémiás (elégtelen vérellátású) szívbetegségek fontos kockázati tényezője, jelentősen hozzájárul a magas vérnyomás, elhízás, károsodott glukózreguláció kialakulásához. *Karla Gil* és munkatársai statisztikailag szignifikáns összefüggést találtak férfiakban a depressziós tünetek és a zsigeri elhízás, nőkben a depresszió és a hiperglikémia (magas vércukorszint) között.

A depresszió és az MS/T₂DM patomechanizmusának közös vonásai

A metabolikus szindróma egyes komponensei önmagukban is hajlamosítanak depresszióra, elsősorban a hasi elhízás, mely jelentősen hozzájárul életveszélyes kardiovaszkuláris betegségek kialakulásához és a korai halálo-

záshoz is. Az MS ismert komponensein kívül egyéb feltételezett faktorok (dohányzás, hiányos táplálkozás, mozgáshiányos életmód) is hozzájárulnak a szindróma és mentális kórkepek közötti kapcsolathoz. Amerikai szerzők szerint az MS előfordulásának magasabb aránya a depressziós betegek között arra utal, hogy a szindróma hajlamosító tényező depresszióra.

Viola Vaccarino és munkatársai a depresszió, az MS és a kardiovaszkuláris kórkepek közötti kapcsolatot vizsgálták. A miokardiális infarktus, a stroke, a szívelégtelenség előfordulását vagy az ezekkel kapcsolatos halálózást elemezték. Kiderült, hogy akik a BDI alapján depressziósoknak minősültek, vagy megelőzően ismert depressziósok voltak, fokozottan hajlamosak koszorúér-betegségre (CVD). Depressziós betegekben az MS előfordulási gyakorisága szignifikánsan megnőtt (60 %) azokhoz képest, akik nem voltak depressziósok ($p=0,03$). Jóllehet az általános népességben is gyakori az elhízás és hiperglikémia (növekedett vércukorszint), mentális betegségekben az MS tünetei, a dohányzás és az ezekkel együtt járó halálózás lényegesen gyakoribbak. Ehhez szociális tényezők (szegénység, hiányos orvosi ellátás) is hozzájárulnak, valamint az is, hogy egyes antipszichotikumok kedvezőtlen hatással vannak a testsúlyra, a vérzsírszintekre, a vérnyomásra.

Elhízás

Az elhízás világszerte járványszerűen terjed, és számos betegség kiváltó oka. Az elhízás hasi típusa inzulinrezisztenciával jár, ami az egyik legfontosabb feltételezett oka számos kóros anyagcsere-folyamatnak. Elhízottakban a depresszió súlyosabb formában jelentkezik, mint normális testsúlyúakban. Felmerül a hasi zsírszövetben termelődő, gyulladást akti-

váló fehérjemolekulák (citokinek) oki szerepe ebben az összefüggésben. Az elhízottak egy részében jelentkező „kisebrendűségi érzés” is hozzájárul a depresszió létrejöttéhez.

Kövér egyénekben gyakori az excesszív napközbeni elalvás. *John B. Dixon* és munkatársai erre vonatkozó klinikai, antropometriai, biokémiai és polysomnográfiai (a fontos élettani működéseket egyidejűen regisztráló műszer) vizsgálatokat végeztek. Emellett kérdőíves módszert is alkalmaztak, az Epworth Sleepiness Scale (ESS) skálát használták. A súlyosan elhízott egyénekben összefüggést állapítottak meg a napközbeni elalvás és a depresszió mértéke között. *Tasime Akbaraly* és munkatársai szerint a metabolikus szindróma komponensei, elsősorban a hasi elhízás és az emelkedett vérzsírszint előre jelezték a depresszió kialakulását. Úgy vélekedtek, hogy a depresszió az MS következménye és nem oka, így a metabolikus szindróma megelőzésével és kezelésével a depresszió gyakoriságát is csökkenteni lehet.

Inzulinrezisztencia

Egészséges anyagcseréjű egyénekben az inzulin vércukorcsökkenést okoz. Ha ez a hatás csökken, inzulinrezisztenciáról beszélünk (IR). Az IR számos betegségben kimutatható, így hasi elhízásban, MS/T₂DM-ben, magas vérnyomásban stb. IR-ben a szervezet a normális vércukorszint fenntartását fokozott inzulintermeléssel kompenzálja (hiperinzulínia). Számos experimentális klinikai és epidemiológiai adat alátámasztani látszik az endogén inzulin aterogén (érelmeszesedést okozó) hatását.

Irodalmi adatok szerint valószínű, hogy az összekötő kapocs MS/T₂DM és számos pszichiátriai kórkepek között az inzulinrezisztencia, bár a patomechanizmus még nem telje-

sen világos. Depressziós állapotban a szimpatikus idegrendszeri aktivitás fokozódik, ez növeli az inzulinrezisztenciát, fokozódik a kontrainzuláris (inzulin hatásával ellentétesen ható) hormonok, így a katekolaminok (adrenalin) szteroidok termelése.

Norbert-Ulrich Neumann és munkatársai összefüggést kerestek az MS és a depresszió között. Az MS-t hasi elhízás, T₂DM, magas vérnyomás és diszlipidémia alapján diagnosztizálták. Az inzulinrezisztencia az egyik patofiziológiai kulcstényező volt. MS kockázati tényezőnek bizonyult depresszió kialakulásához és *vice versa*. *Edie M. Goldbacher* és munkatársai 429 depressziós nőt követtek. Kiinduláskor közöttük a MS tünetei hiányoztak, de kiderült, hogy a depresszió ezekben a betegekben kifejezett hajlamosító tényező volt az MS irányába.

Az MS általában, a depresszió gyakran jár inzulinrezisztenciával és fokozott szívinfarktus-kockázattal. A mozgáshiány, helytelen táplálkozás és a szorongás mindkét állapotban jelentős szerepet játszanak. Egyrészt, a fizikai aktivitás kedvező hatással van az MS valamennyi elemére, elsősorban az inzulinrezisztenciára, másrészt a fizikai aktivitás enyhe antidepresszáns hatásait is bizonyították.

Depresszió és diszlipidémia

Cornel Victor Igna és munkatársai a depressziós tünetek, valamint a szérumkoleszterin és frakciói közötti összefüggéseket tanulmányozták. A depressziós szimptomák statisztikailag következetesen korreláltak az egészségtelen életmóddal, a depressziós tünetek szoros kapcsolatban voltak a koleszterinfrakciókkal, így a HDL- és LDL-koleszterinnel. *Sinikka Aijänseppä* és munkatársai azt vizsgálták, hogy idős emberek populációjában van-e kapcsolat a szérum lipidok (a vérben lévő zsírfrakciók)

és a depresszív szimptomák között. 1900 és 1919 között született 470 férfit vizsgáltak harmincéves követési idő során. (Seven Countries Study in 1989). A depresszió prevalenciája 15,2% volt (n=64). Az alacsony összkoleszterin és low density lipoprotein cholesterol (kis sűrűségű zsír-fehérje komplex – LDL, érlelmeszesedésre hajlamosít) független kapcsolatban volt a depresszióval. Nem volt kimutatható kapcsolat a depresszió és a HDL-koncentráció (HDL – high density, azaz magas sűrűségű koleszterinfrakció, amely védő hatást fejt ki érlelmeszesedés ellen) között. Azt a paradox összefüggést, hogy az alacsony LDL-koleszterin-koncentráció mellett halmozódtak a depresszív tünetek nagyon idős egyéneknél, nehéz megmagyarázni, hiszen ez azt jelenti, hogy minél jobbák a szérum zsírtartalmai, annál súlyosabbak a depresszív tünetek.

Hiperglikémia

Thomas Willis már 1647-ben feltételezte, hogy a cukorbetegséget tartós stresszhatás és depresszió okozhatja. Az 1950-es években magyar szakkönyvek örökletes tényezőkön kívül sorozatos negatív lelki élmények, szorongás, tartós szorongás hatásával magyarázták a cukorbetegség kialakulását. Betegek cukorbetegségük kezdetét gyakran pszichés traumára vezetik vissza. Negatív hatású pszichés élmények ronthatják a cukoranyagcsere állapotát. Az irodalomban halmozódnak az olyan közlemények, melyek összefüggést találnak a cukorbetegség és a vele járó egyéb metabolikus zavarok, valamint a depresszió-szindróma között.

Epidemiológiai tanulmányok bizonyítják a diabétesz gyakori jelenlétét depresszióban. A „depresszió” felismerését diabéteszes betegekben akadályozhatja, hogy a két betegségnek hasonló tünetei vannak, mint fáradé-

konyság, pszichomotoros gátoltság, étvágytalanság, szexuális diszfunkció.

Holland szerzők szerint a kóros cukoranyagcsere nem függött össze a depressziós tünetekkel. Marcel C. Adriaanse és munkatársai tanulmányozták a depressziós szindróma prevalenciáját, kockázati tényezőit normál cukortoleranciában, IGT-ben (impaired glucose tolerance) és T₂DM-ben. A depressziós tünetek nőkben gyakoribbak voltak IGT-állapotban, de férfiakban nem volt ilyen összefüggés. Mindezek az adatok arra utalnak, hogy az emelkedett vércukorszint szerepe a depresszió kialakulásában nincs tisztázva.

Gyulladás

A „krónikus szisztémás inflammációs szindróma”, számos betegség kialakulásában szerepet játszhat. Ilyen betegségek a metabolikus szindróma és szövődmenyei (diabétesz, ateroszklerózis, ischémiás szívbetegség), Alzheimer-kór, a malignus tumorok, a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) stb. Újabban az inflammációnak a depresszió kialakulásában is szerepet tulajdonítanak. A felsorolt betegségek gyakran társulnak egymással. Ilyen betegekben az inflammációs markerek fokozott jelenléte gyakran kimutatható (CRP, TNF-alfa, interleukinok stb).

Újabban feltételezik, hogy az *innate immunitas* (veleszületett immunitás) krónikus aktivációja részese ezeknek a folyamatoknak. Lucile Capuron és munkatársai kapcsolatot tettek fel a depresszió és az MS, valamint a gyulladásos folyamatok között. 323 férfi ikerpárt vizsgáltak MS-sel vagy anélkül, kardiovaszkuláris érintettség nélkül, a Vietnam Era Twin Registry-ből. A gyulladásos állapotot a CRP- és IL-6 vizsgálatok (gyulladásra jellemző laboratóriumi jelek, „markerek”) alapján diagnosztizálták. Azon ikreket, akik-

nek a CRP és/vagy IL-6 értékeik a normál átlag felett voltak, a „gyulladáspozitív” csoportba sorolták. A metabolikus szindróma egyéneknek súlyosabb depressziós tünetek voltak, mint azoknak, akik nem tartoztak az MS csoportjába. A depressziós tünetek szorosan összefüggtek a gyulladásos markerekkel. A MS szignifikánsan összefüggött a BDI-eredményekkel. Shaoyong Su és munkatársai ugyancsak a Vietnam Era Twin Registry-ből vontak be 188 homo- és heterozigóta férfi ikret. A depresszió és az MS feltételezett közös genetikai hátterét kutatták. A depressziós tünetek szignifikánsan összefüggtek a gyulladásos markerekkel. Az egybeesés azokkal a génekkel függ össze, melyek közösek a gyulladásban és a depresszióban.

Mellékvesekéreg-hormonok (glukokortikoidok) szerepe

A glukokortikoidoknak alapvető szerepük van magasabbrendű szervezetekben a bazális és a stresszhatás alatti homeosztázis fenntartásában. E hormonok hatása jóformán minden szervre és szövettípusra kiterjed. A glukokortikoidok a központi idegrendszer és a szervezet egészének is számos funkcióját befolyásolják, mint az ébredés, tudati működés, hangulat, alvás, intermedier anyagcsere, a normális kardiovaszkuláris tónus, az immunválasz és a gyulladásos reakciók, betegség-szindróma, növekedés és reprodukció. A glukokortikoidoknak igen nagy szerepük van a humán patofiziológiában és az életkilátások befolyásolásában. Úgy látszik, hogy a mindennapos pszichiátriai és/vagy szomatikus rendellenességek, mint a szorongás, depresszió, insomnia, krónikus fájdalom- és fáradtságszindrómák, obesitás, metabolikus szindróma, esszenciális hipertenzió, diabétesz 2-es típusa, ateroszklerózis kardiovaszkuláris kö-

vetkezvényekkel, az osteoporózis, az autoimmun gyulladásos és allergiás betegségek mindegyikében szerepel a glukokortikoid hatás.

Alvási rendellenesség

Lehetséges, hogy az MS/T₂DM és a depresszió közötti kapcsolat – részben – a megváltozott alvási időn keresztül valósul meg. Daniel J. Gottlieb és munkatársai nagyszámú alvászvizsgálat során megfigyelték, hogy akár hat óránál rövidebb, akár kilenc óránál hosszabb alvási idő egyaránt hajlamosított diabéteszre és prediabéteszre. Kísérletes alvásrestrikció csökkent glukóztoleranciát okoz. Ismeretes, hogy depressziós betegek általában rossz alvók, így a megrövidült alvási idő is hozzájárulhat MS/T₂DM kialakulásához. Cukorbetegségben gyakori a fájdalmas polineuropátia (ideggyulladás) a végtagokon. Ez általában alvászavarral jár, ami szintén hozzájárul a depresszió kialakulásához.

Antipszichotikumok MS-t, diabéteszt okozó hatásai

Bonyolítják a depresszió és egyéb pszichés zavarok valamint a MS/T₂DM kapcsolatát a kezelésében alkalmazott gyógyszerek szénhidrát-anyagcseréjére gyakorolt mellékhatásai. Egyes antidepresszánsokról feltételezik, hogy független rizikófaktora a T₂DM-kialakulásának. Például a triciklikus antidepresszánsok – talán testsúlynövelő hatásuk miatt is – diabéteszre tekinthetők. Ugyanakkor a szelektív szerotoninfelvételt gátló szerek inkább testsúlycsökkentők, (fogyókúraban is alkalmazhatók), és feltehetően növelik az inzulinérzékenységet. John W. Newcomer irodalmi áttekintés alapján arra hívja fel a figyelmet, hogy az antipszichotikumok kezelése fokozza a hajlamot T₂DM/MS, valamint ischémiás

szívbetegség irányába, elsősorban a testsúlygyarapodás útján.

A DPP (Diabetes Prevention Program) keretében vizsgálták, hogy a diabétesz kialakulásában milyen része lehet az antidepresszánskezelésnek. Kiderült, hogy a depressziós tünetek együttjártak a cukorbetegség számos rizikófaktorjával (BMI, kevesebb testmozgás). A T2DM megelőzésének céljából adott metformin nemcsak a diabétesz kialakulásának gyakoriságát csökkentette, de az antidepresszánsok sem növelték ezekben az egyéneknél a cukorbetegség kockázatát. Egyes antipszichotikumok, mint az olanzapine, clozapine, a régebbiek közül a chlorpromazine kedvezőtlenül hatnak mind a cukor-, mind a zsírsanyagcsere-re.

Antidepresszáns monoterápia a depresszió elsővonalbeli kezelési lehetősége, annak ellenére, hogy nem minden beteg reagál kedvezően e kezelésre. Ilyenkor az orvosnak számításba kell venni valamennyi tényezőt, melyek a kezelés sikertelenségét okozhatják. Ezek között szerepelhet a helytelen diagnózis, a beteg személyisége, életvezetése és a szociális környezet. Ha a kezelés eredménytelenségének oka az antidepresszáns monoterápia, akkor ezt ki kell egészíteni ún. atípusos antipszichotikummal. Ilyenkor olanzapine/fluoxetine kombináció jön szóba. *E. O. Poliakova* és munkatársai szerint a helyesen megválasztott antidepresszáns-kezelés MS-es betegekben javította a cukorháztartást, a zsírtételeket és a vérnyomást.

A terápia és prevenció közös útjai, népegészségügyi jelentőség, teendők

A diabétesz mellitusz és a metabolikus szindróma népbetegségnek számítanak az iparosodott világban. Az utóbbi időben az MS-ről kiderült, hogy a metabolikus eltérések mellett

számos más kórképpel is kapcsolatban áll. Ezek között a depresszió azért is különös jelentőségű, mert magas előfordulási arányával szintén népbetegségnek tekinthető. Mindkét betegség jelentős megterhelést jelent az egészségbiztosító pénztáraknak világszerte, mind az intézeti kezelések, mind a gyógyszeres ellátás tekintetében.

Az MS/T2DM és a depresszió, illetve egyéb mentális betegségek közötti kapcsolat kétirányú. A szorongó, depressziós személyiség fokozottan fél a betegség elfogadásától, az esetleges szövődményekről, a hipoglikémia (kóros mértékű vércukorcsökkenés) fellépésétől. Depresszióját tovább növelhetik a diéta betartásával járó mindennapos nehézségek, a tablettás kezelések esetleges mellékhatásai, félelem az inzulinkezeléstől. A korszerű betegvezetés alapelve, hogy a beteg minél jobban ismerje meg betegségét, legyen tisztában a várható problémákkal stb. Egyes depressziós betegek félnek szembesülni egészségi állapotukkal, ezért náluk az őszinte tájékoztatás paradox hatást válthat ki. Ilyenkor a mentális betegségek ronthatják a cukorbetegség anyagcsere-állapotát, hozzájárulhatnak egyéb metabolikus és vaszkuláris szövődmények kialakulásához. A kezelőorvosnak e kórképek kezelésében sokrétű, fokozott felelőssége van.

Az előrehaladó életkorral mind a diabétesz/MS mind a depresszió prevalenciája rohamosan emelkedik. A diabetológiai és a pszichiátriai gondozók önmagukban nem tudják e nagyszámú beteget folyamatosan ellátni, a betegek komplex kezelése a háziorvosok közreműködésével történik, akiknek szintén tisztában kell lenniük e két kórkép kölcsönhatásaival. A kezelési tervbe mind a pszichiátriai, mind a kardiometabolikus szempontokat be kell építeni, figyelembe véve a megfelelő szakmai társaságok javaslatait, irányelveit.

Az *MSI* diabétesz prevenciója az egészségügyi ismeretek elterjedése (életmód, étrendváltogatás, testmozgás) mellett remélhető, de egyes gyógyszerek preventív szedése is szóba jöhet. A *depresszió* elkerüléséhez vagy jelentős csökkentéséhez hozzájárulhatna, ha a társadalom hozzáállása megváltozna az öregedéssel, az öregekkel kapcsolatban. Ma még az öregedéstől mindenki retteg, az öregekkel szemben dominál az intolerancia, ami a depresszió rohamos szaporodásához vezet. E két

betegség kombinációja tehát különösen gondos betegvezetést, kezelést igényel. Az egészséges életmód, a rendszeres testmozgás mellett fontos a megfelelő szociopszichés környezet biztosítása, mely sokoldalú társadalmi harmóniát, nem utolsósorban ideális gazdasági, és toleráns politikai környezetet kíván.

Kulcsszavak: *metabolikus szindróma, 2-es típusú diabétesz, depresszió, közös patomechanizmus*

IRODALOM

- Adriaanse, Marcel C. – Dekker, J. M. – Heine, R. J. – Snoek, F. J. – Beekman, A. J. – Stehouwer, C. D. – Bouter, L. M. – Nijpels, G. – Pouwer, F. (2008): Symptoms of Depression in People with Impaired Glucose Metabolism Or Type 2 Diabetes Mellitus: The Hoorn Study. *Diabetic Medicine*. 25, 7, DOI: 10.1111/j.1464-5491.2008.02464.x
- Ajånseppä*, Sinikka – Kivinen, P. – Helkala, E. L. – Kivela, S. L. – Tuomilehto, J. – Nissinen, A. (2002): Serum Cholesterol and Depressive Symptoms in Elderly Finnish Men. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 17, 7, 629–634.
- Akbaraly, Tasnime N. – Kivimäki, M. – Brunner, E. J. et al. (2009): Association Between Metabolic Syndrome and Depressive Symptoms in Middle-Aged Adults: Results from the Whitehall II Study. *Diabetes Care*. 32, 3, 499–504.
- Anderson, Ryan J. – Freedland, K. E. – Clouse, R. E. – Lustman, P. J.: (2001) The Prevalence of Comorbid Depression in Adults with Diabetes. *Diabetes Care*. 24, 6, 1069–1078. <http://care.diabetesjournals.org/content/24/6/1069.full>
- Capuron, Lucile – Su, S. – Miller, A. H. – Bremner, J. D. – Goldberg, J. – Vogt, G. J. – Maisano, C. – Jones, L. – Murrah, N. V. – Vaccarino, V. (2008): Depressive Symptoms and Metabolic Syndrome: Is Inflammation the Underlying Link? *Biological Psychiatry*. 64, 10, 896–900.
- Chrousos, George P. – Kino, Tomoshige (2007): Glucocorticoid Action Networks and Complex Psychiatric And/Or Somatic Disorders. *Stress*. 10, 2, 213–219.
- Dixon, John B. – Dixon, M. E. – Anderson, M. L. – Schachter, L. – O'Brien, P. E. (2007): Daytime

- Sleepiness in the Obese: Not As Simple As Obstructive Sleep Apnea. *Obesity* (Silver Spring). 15, 10, 2504–2511.
- Eriksson, Anna-Karin – Ekblom, A. – Granath, F. et al. (2008): Psychological Distress and Risk of Pre-Diabetes and Type 2 Diabetes in a Prospective Study of Swedish Middle-Aged Men and Women. *Diabetic Medicine*. 7, 834–842.
- Gil, Katarzyna – Radziłłowicz, P. – Zdrojewski, T. (2006): Relationship Between the Prevalence of Depressive Symptoms and Metabolic Syndrome. Results of the SOPKARD Project. *Kardiologia Polska*. 64, 5, 464–469. http://www.termedia.pl/magazine.php?magazine_id=34&article_id=6033&magazine_subpage=FULL_TEXT&language=EN
- Goldbacher, Edie M. – Bromberger, J. – Matthews, K. A. (2009): Lifetime History of Major Depression Predicts the Development of the Metabolic Syndrome in Middle-Aged Women. *Psychosomatic Medicine*. 71, 3, 266–272. Epub: 2 February 2009.
- Gottlieb, Daniel J. – Punjabi, N. M. – Newman, A. B. – Resnick, H. E. – Redline, S. – Baldwin, C. M. – Nieto, F. J. (2005): Association of Sleep Time with Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance. *Archives of Internal Medicine*. 25, 165, 8, 863–867. <http://archinte.ama-assn.org/cgi/reprint/165/8/863>
- Halmos Tamás – Suba Ilona (2008): A metabolikus szindróma és a 2-es típusú diabetes mellitus mint rosszindulatú daganatra hajlamosító állapotok. *Orvosi Hetilap*. 149, 51, 2403–2411.
- Ignat, Cornel Victor – Julkunen, J. – Vanhanen, H. et al. (2008): Depressive Symptoms and Serum Lipid Fractions in Middle-Aged Men: Physiologic and Health Behavior Links. *Psychosomatic Medicine*. 70, 9, 960–966.

- Knol, Mirjam J. – Heerdink, E. R. – Egberts, A. C. – Geerlings, M. I. – Gorter, K. J. – Numans, M. E. – Grobbee, D. E. – Klungel, O. H. – Burger, H. (2007): Depressive Symptoms in Subjects with Diagnosed and Undiagnosed Type 2 Diabetes. *Psychosomatic Medicine*. 69, 4, 297–299.
- Neumann, Norbert-Ullrich – Frasch, Karel (2008): Coherences between the Metabolic Syndrome, Depression, Stress and Physical Activity. *Psychiatrische Praxis*. 15 October [Epub ahead of print], 2009: 36, 3, 110–114.
- Newcomer, John W. (2008): Metabolic Syndrome and Mental Illness. *American Journal of Managed Care*. 14, 2, 76–79. <http://www.ajmc.com/supplement/managed-care/2007/2007-11-vol13-n7Suppl/Nov07-2657pS170-S177>
- Poliakova EO, Shimchik VE, Mychka VB, Chazova IE. [The role of psychopharmacotherapy in combined treatment of patients with metabolic syndrome and depression] *Ter Arkh*. 2008;80(4):69–73.
- Rihmer Zoltán (1996): A depressziók diagnosztikája és terápiája. *Háziorvos Továbbképző Szemle*. 1, 79–82. <http://www.dura.hu/depresszio/diagnoszt.htm>
- Rubin, Richard R. – Yong, M. A. – Marrero, D. G. et al.: (2008): Elevated Depression Symptoms, Antidepressant Medicine Use, and Risk of Developing Diabetes during the Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care*. 31, 3, 420–429. <http://care.diabetesjournals.org/content/31/3/420.full>
- Su, Shaoyong – Miller, A. H. – Snieder, H. – Bremner, J. D. – Ritchie, J. – Maisano, C. – Jones, L. – Murrain, N. V. – Goldberg, J. – Vaccarino, V (2009): Common Genetic Contributions to Depressive Symptoms and Inflammatory Markers in Middle-Aged Men: The Twins Heart Study. *Psychosomatic Medicine*. 71, 2, 152–158.
- Vanhala, Mauno – Jokelainen, J. – Keinänen-Kiukaanniemi, S. et al.: (2009): Depressive Symptoms Predispose Females to Metabolic Syndrome: a 7-Year Follow-Up Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 119, 2, 137–142.
- Vaccarino, Viola (2008): Depressive Symptoms and Metabolic Syndrome: Is Inflammation The Underlying Link? *Biological Psychiatry*. 64, 10, 896–900.
- Watz, Henrik – Magnussen, H. (2006): Komorbiditäten bei COPD. *Der Internist (Berlin)*. 47, 9, 895–896, 898–900. Review.



A SPECIFIKUSAN EMBERI ALAPSZÜKSÉGLET

Garai László

az MTA doktora, egyetemi tanár,
European Department of Economic Psychology, Nice, France
dept.psychecon@yahoo.com

Az ésszerű gazdasági döntést hozó ember, tudnivaló, maximalizálja a maga hasznát.¹ Kérdés mármost, *mi ez a maximalizálendő haszon*. Egy Rolls-Royce birtoklásában például mi az a tényező, amelyet számításba kell vennie az embernek, ha e birtoklás hasznát akarja kalkulálni: az a *használati érték-e*, hogy olyan autója van, amely nagy sebességgel, pontos irányíthatósággal és nagyfokú üzembiztonsággal juttatja őt mindenkor úticéljához; vagy a *csereérték*, amely szerint 340 ezer dollárnyi² összeg ölt testet benne?

S vajon annak a magatartásától meg kell-e tagadni az ésszerűséget, aki az *objektíve mérhető hasznosság* mellett, amely ebben a két tényezőben van adva, a csak *szubjektíve érezhető kellemesség* szempontjával is számol? Elvégre az utilitarizmus megalapítója, Jeremy Bentham angol filozófus és jogász még így definiálja az ésszerű gazdasági magatartás alapját: „A természet az emberiséget két teljhatalmú úr irányítása alá helyezte, ezek: a fájdalom és az öröm... Mindenben ezek kor-

mányoznak bennünket, cselekedeteinkben, megnyilatkozásainkban és gondolkodásunkban.” (Idézi Posner, 1979; 282.) Eközben a kellemesség is *kettős*: adhatja az a kielégülés, hogy a tevékenységben megnyilvánuló *technikai erő* révén a személy bánni tud *dolgokkal*, vagy hogy egy *szociális erő* révén, amelyet a tevékenység megjelenít, a személy bánni tud más *személyekkel*. A Rolls-Royce példájához visszatérve: a technikai erő működtetése ahhoz az intenzív élvezethez juttathatja a Rolls-Royce tulajdonosát, hogy tetszése szerint száguldozhat, és lehet úrrá a váratlanul előbukkanó veszélyeken; a szociális erő pedig ahhoz a másfajta intenzív élvezethez, hogy a Rolls-Royce birtoklása tízmillió magyar közül negyven-ötven közé választja őt ki.³

A francia társadalomfilozófus Jean Baudrillard (1972) is két további tényezőt helyez a klasszikus gazdaságtan által számon tartott használati érték és csereérték mellé, amikor könyvének már címével (*Pour une critique de l'économie politique du signe*) is jelzi vitáját Karl Marxszal (*Zur Kritik der politischen Ökonomie*). Ő a tárgyaknak a közösséghez tartozást megnyilvánító (például az ajándékozás-

¹ Lásd ennek összefüggéseiről részletesebben három tanulmányomat: *A gazdasági racionalizmus lélektanához* (Garai, 1987); „*Férjhez adná-e a lányját a homo oeconomicushoz?*” (Garai, 2000); *Gazdasági döntések etikája* (Garai, 2004).

² A Rolls-Royce Phantom Sedan ára 2008-ban.

³ Vö. a kiválasztott identitásról *Az exkluzivitás ára* című tanulmányomban (Garai, 1998a) írottakkal.