

TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK AZ IDŐSÖDÉS PROBLÉMÁJÁNAK KEZELÉSÉRE

TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK A MENTÁLIS EGÉSZSÉG ÉS JÓLÉT FENNTARTÁSÁHOZ

BEVEZETÉS

A lecke célja, hogy az időskori mentális egészség és jólét fenntartásához kapcsolódó módszertani és technológiai megoldásokról számoljon be.

A MENTÁLIS EGÉSZSÉG FENNTARTÁSÁNAK HÁTTERE

Ma már nem csupán arról beszélünk, hogy "életet adjunk az éveknek", vagy "éveket adjunk az életnek", hanem minél hosszabban kívánjuk biztosítani a normál idősödés relatív, ún. "fenntartható egészségét" függőség, tehetetlenség és kiszolgáltatottság nélkül. Ebben a törekvésben meghatározó tényező az aktivitás, az érzelmi, hangulati és összességében lelki stabilitás, az anyagi, egészségügyi, szociális, kapcsolati és támaszbiztonsági feltételek alakulása.

STATISZTIKAI ADATOK

2050-re a 60 évnél idősebb emberek száma a mai 900 milliőről 2 milliárd fölé fog nőni. A kor előrehaladtával jelentkező fizikai és mentális problémákat idejében fel kell ismerni, hiszen ezek célirányos terápiájával jelentős mértékben javítható az időskori életminőség. Az idős populáció 20%-a szenved valamilyen idegrendszeri vagy mentális problémától és 6%-uk él ebből származó fogyatékkal.

A leggyakoribb neuropszichiátriai betegségek a demencia és a depresszió. A szorongásos betegségekben szenvedők aránya hozzávetőlegesen a globális időspopuláció 4%-a, az alkohol vagy drogfüggőség nagyjából 1%-ukat érinti. A különböző függőségeket ennél a korosztálynál gyakran észre sem veszik vagy téves diagnózist állítanak fel.

A mentális problémákat sem az egészségügyi szakemberek (orvosok, ápolók), sem maguk az idősek nem képesek sok esetben felismerni. Ráadásul, ha meg is történne a mentális probléma felismerése, az ezeket a betegségeket övező társadalmi stigmák miatt egyesek dönthetnek úgy, hogy inkább nem kérnek segítséget és eltitkolják az állapotukat.

A MENTÁLIS EGÉSZSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A mentális egészségünket számos, főként szociális, pszichológiai és biológiai tényező befolyásolja, függetlenül az életkorunktól. Az időseknek a tipikus napi stresszforrásokon túlmenően sokszor meg kell küzdeniük az önállóságuk elvesztéséből fakadó stresszel is, amit egy krónikus betegség/fájdalom, a lecsökkent mozgásképesség, vagy valamilyen egyéb fizikai vagy éppen szellemi probléma, leépülés

okozhat. Mindennek tetejében nagyobb valószínűséggel veszítik el közeli barátjukat, ismerősüket, és gyakran élük meg a nyugdíjazást az addigi társadalmi szerepük részbeni elvesztéseként. Ezek a tényezők külön-külön, de egymással karöltve még inkább az idős ember elszigetelődéséhez, egyedüllét érzéshez, a függetlenség elvesztésének érzéséhez vezethetnek, melyek pszichológiai nyomásként is jelentkezhetnek sokuknál.

Az „ép testben ép lélek” elv alapján ismert, hogy ez visszafele is hat, tehát a szellemi zavarok kihatnak a fizikai egészségre is. Például szívproblémákkal küzdő idős emberek esetében nagyobb a valószínűsége a depresszió kialakulásának, mint egy egészségesnél, illetve egy szívelégtelenségben szenvedőnél a nem, vagy félrekezelte depresszió tovább ronthatja a beteg fizikai állapotát.

Az idős korosztály számos téren veszélyeztetett: a fizikai bántalmazástól kezdve a szexuális visszaélésen át a durva bánásmódot, a pénzügyi kiszolgáltatottságot, az esetleges szerhasználatot, és az elhanyagottságot, elhanyagoltságot és a méltóság elvesztését mind-mind rendkívüli mértékben fenyegetik az idősebb generációt.

DEMENCIA ÉS IDŐSKORI DEPRESSZIÓ

A demencia egy olyan betegség, melynek révén romlik a memória, beszűkül a gondolkodás, a viselkedés is megváltozik és a napi tevékenységek ellátásának képessége is komolyan sérül. Általában az időseket érinti, azonban nem tekinthető az idősödés szükségszerű velejárójának. A világon jelenleg kb 47,5 millióan szenvednek demenciában, 2050-re ez a szám 135 milliónál is több lesz. A demencia nem csak jól mérhető terhet ró az egészségügyi és szociális ellátórendszerre, hanem a velejáró testi, lelki és gazdasági/pénzügyi nyomás révén a családokra is komoly negatív hatást gyakorol.

Az időskori depresszió súlyos szenvedést okozhat és a normális napi életvitelt jelentősen ronthatja. Ennek tünetei gyakran észrevétlenül maradnak, mivel sokszor az egyén egyéb olyan problémáival együtt jelentkeznek, amiknek könnyen a számlájára lehet írni a hangulat romlását. Például a rossz étvágy és fogyás akár valamilyen bélrendszeri rendellenességgel is kimagyarázható a depresszió helyett éppúgy, mint ahogy a köszvényt vagy egyéb ízületi gyulladást is felelőssé lehet tenni bizonyos képességek elvesztéséért, jóllehet mindkét tünetet valójában depresszió okozza. Feltűnő, hogy a kizárólag depressziós - tehát fizikailag egészséges - idős emberek sokszor rosszabb életminőséget mutatnak, mint azok, akik valamilyen krónikus betegségben szenvednek, tehát a fizikai állapotukat ténylegesen befolyásoló kórságban szenvednek. A krónikus megbetegedések sorába a diabétesz, a daganatok, a krónikus-obstruktív tüdőbetegségek, a csont-, ízületi, izombetegségek, a lelki egészség zavarai és megbetegedései, továbbá a látáscsökkenés, a vakság és a hallászavarok tartoznak.

MÓDSZEREK AZ IDŐSKORI MENTÁLHIGIÉNY JAVÍTÁSÁHOZ

A továbbiakban azokat a módszereket vesszük sorra, melyek segítségével megelőzhető és kordában tartható, illetve javítható az időskori mentálhigiény, valamint a jólétérzet biztosítása.

A napi aktivitás szerepe

Meghatározóan öregedést lassító hatása igazolható az "aktív életvezetésnek". Az aktivitásnak nem kiegészítő, hanem ellentétpárja az inaktivitás, mint kockázati tényező. Az aktivitás energetikai kiegészítője a nyugalom vagy aktív pihenés, fizikailag és szellemileg egyaránt, mint esélytényező. Értjük ezalatt az ébrenléti idő tevékenységének beosztását, igazodást a cirkadián ritmushoz" (24 órás napi ritmus) az elviselhetően arányos terhelések biztosításával, az aktivitásban való részvétel személyes örömeivel, az eredmény-orientáltság átalakítása részvételi örömeire, a lehetőségek szerinti együttes, akár többnemzedékes fizikális és szellemi tevékenység formáival.

Fontos a folyamatos aktivitás motiválása és azoknak az érintett képességeinek változásához való igazítása, arányosítása. A régebbi hobbitévékenységek, valamint új lehetőségek és érdeklődés szerint kialakítható szabadidős elfoglaltságok egyaránt bevezethetők a napirendbe.

A követéses vizsgálatok alapján súlyozott idősödést lassító, "anti-aging" értéket képeznek a közösségi életben, aktív munkaszerepekben személyes érdekeltséggel végzett munkák. A bevontság, önkifejezés, megbecsültség, a tevékenység szükségessége és fontossága, amely a személyes presztízst is növeli - különösen a naprakész és átlátható feladat - jelentős tényezőnek tekinthető.

A programszerűen, rendszeresen végzett napi fizikális és szellemi tréning hatékonyabbnak bizonyul az alkalmi tevékenységekkel szemben. A mentális egészség megőrzésével, akár fejlesztésével az öregedés minősége fenntarthatóbbá válik. Az intellektuális kapacitás (így az IQ is) a korosodással, a szellemi teljesítmények vonatkozásában, normál változásként, fokozatosan és arányosan szűkül, ugyanakkor a tapasztalati, élményi, ill. érzelmi intelligencia (az EQ) fejlődhet, és ily módon kielégítő, teljes életre ad lehetőséget.

Spiritualitás

Külön kell szólni a spiritualitás, a hit és a transzcendens tényezők szerepéről. Kapcsolódhat vallásos, intézményes hitélettel, de intézményen kívüli eszmeiséggel, pozitív éleleteszményekkel is. A vizsgálatok igazolják, hogy az agyműködések specializált alrendszerei, különösen a homlokági és a jobb féltekés régiókban, fenti feltételek mellett, vagy meditációs helyzetekben, szignifikáns aktiválódást mutatnak. Ugyancsak számos vizsgálattal igazolt a spirituális egészségtényezők szerepe, feltehetően pszichoszomatikus áttétellel (így lelki eredetű szervezeti zavarok, esetleg betegségek esetében). A 100 évesek és idősebbek nemzetközi és hazai vizsgálatai is megerősítik a hosszabban és fenntartható egészségben élők öregedést lassító tényezői között a hozzátartozás: a személyiség valakihez, valamihez és valahová tartozásának jelentőségét, emellett az érzelmi és értelmi élet arányosságának szerepét és nem utolsósorban az érdeklődés, a napról napra való újrakezdés fontosságát.

A hozzátartozás élményét erősítő könnyebb és hatékonyabb kapcsolattartást lehetővé tévő technológiai lehetőségekről képzésünkben egy másik leckében részletesen szólnunk.

Sikerélmény

Új tudás, készségek elsajátítása, az agyi aktivitás fenntartása érdekében és a sikerélmény miatt pl. rendszeres nyelvtóra, vagy bármilyen online kurzus, számítógépes ismeretek megszerzése hasznosnak bizonyul.

Az idősek számára egy olyan, számukra idegen és új dolog használatának az elsajátítása, mint például a számítógép, nemcsak azt eredményezi, hogy könnyebben és segítség nélkül lesznek képesek kihasználni az online világ kínálta előnyöket, de egyúttal sikerélményként is elkönnyelhetik a tényt, hogy valami újat tanultak. Ez a sikerélmény hozzájárul egy általános jó közérzet kialakulásához.

Az elme karbantartása

Játékokkal is könnyű kihívást adni az elméneknek. Ilyenek a különféle kirakósjátékok, rejtvények, sudoku, vagy kártyajátékok. Közösen, társaságban végezve ezeket, az ilyen tevékenységeknek köszönhetően egyúttal a társas kapcsolatok is erősödnek.

Az agy trenírozásához jól jöhet néhány egyszerű gyakorlat, például az emlékezőképesség folyamatos tesztelése. Készítsünk listát a napi teendőinkről, vagy egy bevásárlólistát és memorizáljuk. Egy órával később ellenőrizzük, hogy hány tételre sikerül visszaemlékezni.

Kutatások eredményei szerint valami teljesen újat, amit ráadásul időbe telik elsajátítani - mint például megtanulni egy hangszeren - kitűnő stimuláns az agy számára. Fejben számolással szintén tornáztathatjuk az agyunkat. Ha főzőiskolába iratkozunk be, hogy megtanuljuk egy új konyha alapjait, akkor az agyunk szagló, tapintó, látó és ízérezelő területei is aktivizálódnak. Ha egy új helyen jártunk, akkor hazaérve próbáljuk meg fejben felidézni a visszautat és egy térképet készíteni a fejünkben. Tegyük így minden egyes alkalommal, ha új helyre látogatunk. Étkezés közben figyeljünk az egyes összetevők ízeire és próbáljuk meg őket azonosítani. A szem-kéz koordináció és a finom motoros képességek javításával is jót teszünk az elméneknek. A kötés, horgolás, festés-rajzolás mind ilyen fejlesztő tevékenység. Sportoljunk. Érdeemes olyan sportot választani, ami egyszerre veszi igénybe a tested és az elmét, pl. jóga, golf, tenisz stb.

A hasznosság tudat megőrzése

Önkéntes munka révén visszatér a hasznosság érzete, és új tartalmat nyer az ember élete.

A hasznosságtudat megőrzését, erősítését elősegítő feladatok lehetnek idős korban például a következők:

- Feladatait érintően és időben meghatározott részvétel az unokák, dédunokák nevelésében;
- „bébiszitter” szolgálat a családon belül;
- mesemondó nagymama, barkácsoló nagypapa az óvodában;
- telefonügyelet;

- részvétel családi összejövetel, programok tervezésében és szervezésében;
- részvétel a család képviselőjében a családtagokat érintő nyilvános eseményeken (például szereplés, ünnepély, lakógyűlés, szülői értekezlet stb.);
- a család képviselője a lakóhelyi környezet vagy egyéb érdekvédelmi szerveződésekben;
- szabad fizikai vagy szellemi kapacitás birtokában nem haszonelvű segítő (karitatív) tevékenység;
- számlák, hivatali ügyek intézése a család számára;
- a családi irattár rendezése;
- családfa-készíttetés;
- családi fényképek, ezek helyszíneinek azonosítása, lejegyzése;
- családi tárgyak, például bútorok, eszközök eredetének, használatának azonosítása;
- visszaemlékezések rögzítése (ismert emberekkel való találkozások, érdekes történetek elmondása, leírása);
- régi szokások, háztartási eljárások, kézműves módszerek felidézése, tanítása;
- régi konyhai ismeretek (például receptek) átadása;
- családi séták, kirándulások alkalmával a helyszínekhez kapcsolódó történetek felidézése.

Technológiai megoldások

A technológiai fejlődés ebbe a szegmensbe is megérkezett és számos olyan lehetőséget kínál, amelyek segítenek az időskori szellemi frissesség megtartásában. Az infokommunikációs megoldások térnyerésével megvalósulhat egy sor, az idősek kognitív funkcióinak és társas tevékenységének fejlesztésre irányuló megoldás, miközben folyamatosan nyomon követik a felhasználók egészségügyi paramétereit.

Egyes videójátékokat például kimondottan azzal a céllal fejlesztnek, hogy kiegészítő terápiaként támogassák a pszichológiai és neuropszichológiai gyógymódokat, illetve a rehabilitációt a kognitív képességek stimulációja és a feladatok gyakorlása révén.

Eldergames

Az Eldergames egy FP7 finanszírozású EUs projekt, aminek során megterveztek, leteszteltek és gyártásba adtak egy olyan szórakoztató platformot, amely kimondottan az idősek emlékezőképességének, figyelmének és gondolkodásának fejlesztésére, szinten tartására szolgál.

A játékokat két modulba csoportosították: memojátékok és minijátékok csoportba.

A minijátékok mindegyike egy-egy specifikus kognitív képesség: így a memória, figyelem, gondolkodás és kategorizálás fejlesztésére van optimalizálva. Ezek közül véltelenszerűen választ a rendszer egyet.

A memóriajáték egy olyan társasjáték, amelynek során a játékos a képeket, hangokat vagy épp egyszerű számítási műveletet tartalmazó kártyáit kell párosítsa, a központi kijelzőn megjelenőkkel. A helyes válaszokat jutalmazza a rendszer az időkorlátos játék befejezéséhez extra időt ajándékozva, a



helyteleneket pedig szankcionálja egy véletlenszerűen kiválasztott további megoldandó minijáték feladásával. A rendszer többjátékos módban is használható.

Az Eldergames platform kitűnő eszköz a kognitív képességek ellenőrzésére. A platform segítségével az idősek úgy hasznosíthatják az IKT technológiákat, hogy ehhez nincs szükségük bonyolult parancsok vagy eszközök működésének elsajátítására.

A tervezés egyik vezérelve az volt, hogy olyan platform szülessen, amellyel egyszerre többen is tudnak játszani, és amivel elejét vehetik az időskori elszigetelődés problémájának. A hálózati kapcsolatnak köszönhetően még arra sincs szükség, hogy a négy játékos fizikailag ugyanakörül az asztal körül üljön, így igazi virtuális társasjátékká válik a platform használata. Az elsősorban idősek otthonába, idősklubokba, szabadidőközpontokba, valamint rehabilitációs centrumokba szánt megoldásról és annak működéséről részletesen a [projekt honlapján](#) olvashatnak.

BrainAge

2005-ben a Nintendo dobta piacra a [BrainAge](#) nevű programját, mely azóta több, mint 15 millió példányban kelt el világszerte. Ez és az ehhez hasonló játékok azt a korosztályt célozzák, amelyik hagyományosan soha vagy alig játszott korábban számítógépes játékokkal. Mindezek ellenére, feltehetően amiatt, mert nyugdíjasként több idejük van erre, sokuk arról számolt be, hogy akár minden nap is játszik ezekkel a készségfejlesztő programokkal.

Programcsomagok

A játékokon túl vannak az agy fittségét célzó programcsomagok, melyek gyártói ([CogniFit](#), Posit Science, [DakimBrainFitness](#), [BrainReources](#), SecondLife, Hopelab) arra törekednek, hogy a technológiaalapú, a kognitív képességek fejlesztését célzó termékek az idősek életének mindennapi részévé váljanak, mégpedig azért, mert mint már említettük, az agy intellektuális szinten való trenírozása csökkentheti a kognitív képességek romlásának esélyét.

Neuroracer

A NeuroRacer játékról bebizonyították, hogy az alkalmazásának köszönhetően javultak a felhasználók multitasking (különböző tevékenységek párhuzamos végzése) képességei, mely egyébként jellemzően romlani szokott a kor előrehaladtával. A játék során a játékosnak a bal hüvelykujjával egy autót kell irányítania egy kanyargós, dimbes-dombos úton, miközben figyelnie kell az autó környezetét és jobb kezével levadásznia az ott véletlenszerű időközönként és helyeken felbukkanó jeleket. Négy hetes gyakorlást követően a 60-85 éves időseket tömörítő csoport tagjainak olyan szinten feljavultak a szükséges képességei, hogy képesek voltak legyőzni azokat a húszéveseket, akik korábban nem játszottak a játékkal és ezt a képességüket legalább fél évig meg is őrizték utána. Az játék során tapasztalt fejlődésnek konkrétabb bizonyítéka is van, mégpedig a résztvevők agyának elektro-encefalográfus vizsgálatának eredményei.



Nyelvtanulás

Ide tartoznak még a számítógép által támogatott nyelvtanulási módszerek és programok is, melyek videókkal, online szótárral és játékokkal segítik a választott nyelv elsajátítását. A Duolingo, a BBC Learning English és a News in levels ingyenesen elérhetők az interneten. A Youtube-on is számos csatorna és videó található, amiket nyelvtanulási célra is lehet használni.

Társas kapcsolatok

A játékokon túlmenően minden olyan tevékenység segíti az idősek mentális egészségének és jólétének megőrzését, melynek segítségével fenntarthatják társas kapcsolataikat. Erről szól a következő lecke.

Irodalom:

[Mental health and older adults. WHO Fact sheet.](#)

K. Williams, S. Kemper (2010) [Exploring Interventions to Reduce Cognitive Decline in Aging](#). J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2010 May; 48(5): 42–51. doi: 10.3928/02793695-20100331-03

Rodriguez D. [10 Easy Ways Seniors Can Boost Their Mental Health and Well-Being](#)

L Melone: [10 Brain Exercises That Boost Memory](#)

[Cognitive skills and normal ageing](#). Fact sheet. Emory Alzheimer's Disease Research Center.

Rajna P. Az elme öregedése. [A szellemi hanyatlás megelőzésének és kivédésének lehetőségei](#)

[Magyar Gerontológia](#) 5. évfolyam 17. szám 2013

[Eldergames](#): Development of high therapeutic value IST-based games for monitoring and improving the quality of life of elderly people

Gamberini L. et al. [The Eldergames Project](#)

[Eldergames projekt összefoglaló a CORDIS-on:](#)

[Dakim Brain Fitness Program](#)

[Dakim - Brain Fitness for People Over 60 - videó](#)

[Cognifit: Neuropsychological assessments and cognitive stimulation programs](#)

[BrainHQ Brain Fitness Program](#)

J.E Brody: [For an Aging Brain, Looking for Ways to Keep Memory Sharp](#)

J. A. Anguera, J. Boccanfuso, J. L. Rintoul, O. Al-Hashimi, F. Faraji, J. Janowich, E. Kong, Y. Larraburo, C. Rolle, E. Johnston & A. Gazzaley [Video game training enhances cognitive control in older adults](#). Nature 501, 97–101 (05 September 2013) doi:10.1038/nature12486

Caitlin Ware, Souad Damnee, Leila Djabelkhir, Victoria Cristancho, Ya-Huei Wu, Judith Benovici, Maribel Pino, and Anne-Sophie Rigaud: [Maintaining Cognitive Functioning in Healthy Seniors with a Technology-Based Foreign Language Program: A Pilot Feasibility Study](#) Frontiers in Aging Neuroscience 2017; 9: 42. doi: 10.3389/fnagi.2017.00042

Az internetes hivatkozások elérésének időpontja: 2017. március