

Soós István

Az egészségközpontú fizikai aktivitás és az ülő **„SEDENS”** életvitel

Kutatási megközelítések,
motivációs elméletek, nevelési aspektusok



Soós István

**Az egészségközpontú fizikai aktivitás
és az ülő („sedens”) életvitel**

Soós István

Az egészségközpontú fizikai aktivitás és az ülő („sedens”) életvitel

Kutatási megközelítések, motivációs elméletek, nevelési aspektusok

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

Budapest, 2022

Szerző

Prof. Dr. Soós István PhD, kutatóprofesszor

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Pedagógia és Módszertani Tanszék

Ajánlás

Prof. Dr. Szabó Attila DSc, egyetemi tanár

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar,

Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet

Előszó

Prof. Biróné Dr. Nagy Edit CSc, professor emerita

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

Lektorok

Prof. Dr. Bárdos György DSc, professor emeritus

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar,

Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet

Prof. Dr. Gombocz János CSc, professor emeritus

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem,

Pedagógia és Módszertani Tanszék

© Soós István, 2022

ISBN 978 963 312 348 5

ISBN 978 963 312 349 2 (pdf)

DOI: 10.21862/soos.sedens.0722



Felelős kiadó: az ELTE Eötvös Kiadó ügyvezető igazgatója

Projektvezető: Csanádi-Egresi Nóra

Kiadói szerkesztő: Majoros Györgyi

Borítóterv és tipográfia: Balázs Andrea

Nyomda: Multiszolg Bt.

Tartalom

Ábra- és táblázatjegyzék	7
Ajánlás	9
Előszó	11
I. Bevezetés	13
I.1. Problémafelvetés	13
I.2. A monográfia megírásának célja, tárgya és feladatai	15
I.3. Alapfogalmak és definíciójuk	17
II. Történeti áttekintés	27
II.1. A nemzetközi és hazai fizikaiaktivitás-kutatások általános történeti áttekintése	27
II.2. A fizikai és mentális egészséghez és betegséghez köthető fizikaiaktivitás- és inaktivitáskutatások történeti áttekintése, és a rizikófaktorok értelmezése	40
II.3. A különleges bánásmódot igénylő csoportok történeti áttekintése	50
II.4. Újabb kutatások az ezredfordulón és az azt követő időszakban	56
III. Az egészségközpontú fizikai aktivitás és a sedens életvitel kutatásának módszerei	69
III.1. Az objektív és a szubjektív mérési módszerek	69
III.2. A pillanatnyi ökológiai mérési módszer és az objektív módszer összehasonlítása és alkalmazási területei	78
IV. Motivációs elméletek, modellek és megközelítések	83
IV.1. A motivációs elméletek, modellek és megközelítések általános ismertetése	83
IV.2. Hiedelem-/hitalapú elmélet: a tervezett viselkedés elmélete	87
IV.3. Kompetenciaelmélet: az énhatékonyság elmélete	89
IV.4. Kontrollalapú elmélet: az öndeterminációs elmélet	91
IV.5. Fejlődésizsakasz-alapú elmélet: a transzteoretikus modell	96

IV.6. Hibrid modell: az egészségfejlesztő modell	98
IV.7. Egyéb fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméletek, modellek és megközelítések	100
IV.7.1. A belső és külső motivációk hierarchikus modellje	100
IV.7.2. A kontextusok közötti modell	101
IV.7.3. A fizikai aktivitás önszabályozásának új elméleti modellje: a kettősfolyamat-elmélet	103
IV.7.4. Az előfeltételek-folyamat modell	108
IV.7.5. A testedzés-viselkedés modell	109
IV.7.6. A helyi szabályozás elmélete	111
IV.7.7. A sport iránti elkötelezettség modell	111
IV.8. A modellek, elméletek és megközelítések összefoglaló modellje: a bioökológiai modell	112
V. Az egészségközpontú fizikai aktivitás és a sedens életvitel összefüggéseinek vizsgálati eredményei fiatalok körében	119
VI. Intervenciós programok	135
VI.1. A fizikai aktivitáshoz köthető mentális egészség, érzelmek, érzelmi intelligencia és motiváció	135
VI.2. A nemzetközi szervezetek ajánlásai az egészségközpontú fizikai aktivitásra neveléshez és motiváláshoz	140
VII. Következtetések és javaslatok a nemzetközi ajánlások tükrében	167
Irodalom	179
Mellékletek: A fizikaiaktivitás- és egészségeséletvitel-kutatások történeti áttekintése	215
A témához kapcsolódó saját közlemények és előadások	227
Köszönetnyilvánítás	233
Szakmai önéletrajz	235

Ábra- és táblázatjegyzék

1. táblázat.	Az életminőség többszemponútú elemzése (II.1. fejezet)	38
1. ábra.	A megbetegedés és a fizikai fittság összefüggése (II.2.)	41
2. táblázat.	A fizikai aktivitás és a különböző betegségtípusok összefüggése (II.2.)	42
2. ábra.	A fizikai aktivitás és az ülő életvitel összetett és többdimenziós fogalmi keretrendszere (II.4.)	66
3. ábra.	A fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméletek összegzése (IV.1.)	87
4. ábra.	A tervezett viselkedés elmélete (IV.2.)	88
5. ábra.	Öndeterminációs elmélet (IV.4.)	93
6. ábra.	Az intrinzik motiváció háromoldalú modellje (IV.4.)	94
7. ábra.	Prochaska és DiClemente (1985) a változások szakaszai modellje, a fizikai aktivitásra alkalmazva (IV.5.)	97
8. ábra.	A kontextusok közötti modell továbbfejlesztett változata (IV.7.2.)	103
9. ábra.	A kettős folyamat-elmélet az egészségközpontú fizikai aktivással kapcsolatos viselkedés magyarázatára (IV.7.3.)	105
10. ábra.	Előfeltételek-folyamat modell (IV.7.4.)	109
11. ábra.	A testedzés-viselkedés modell (IV.7.5.)	110
12. ábra.	A sport iránti elkötelezettség modell, a testedzésre adaptálva (IV.7.7.)	112
13. ábra.	Bronfenbrenner bioökológiai modellje (IV.8.)	118
3. táblázat.	Erdélyi tanulók szabadidős fizikai aktivitása és sedens tevékenységei 2008-ban (perc/nap) (V.)	131
4. táblázat.	Erdélyi tanulók tevékenységei közötti korrelációs összefüggések bemutatása (V.)	132
14. ábra.	Az egymással vetélkedő fizikai aktivitás és a sedens életvitellel kapcsolatos viselkedés folyamatának illusztrációja (VI.1.)	136
15. ábra.	A mozgásalapú terminológia fogalmi modellje a napi 24 órás periódus köré rendeződve (VI.2.)	150
16. ábra.	A viselkedés változásának kereke (VI.2.)	154

17. ábra.	A nevelés befolyása az egészségi állapotra (VI.2.)	157
18. ábra.	A tanári nevelési módszerekről szóló circumplex modell körfolyamatának grafikai bemutatása (VI.2.)	160
Mellékletek 1. táblázat.	A születéskor várható átlagos élettartam a világ országaiban 1975–1994 között, átlagéletkor nemek szerint (év)	215
Mellékletek 2. táblázat.	A magyar és svéd serdülők pszichoszomatikus tüneteinek gyakorisága, a válaszadók százalékában (%)	216
Mellékletek 1. ábra.	A saját egészség minősítése a nemzetközi mintában és a magyar tanulók szerint, a válaszadók százalékában (%)	217
Mellékletek 2. ábra.	A Mitől függ a jó egészség? kérdésre adott tanulói válaszok a nemzetközi mintában és a magyar serdülők szerint, a válaszadók százalékában (%)	218
Mellékletek 3. táblázat.	A hetente 2–3 órát és ennél többet sportoló fiúk százalékos aránya (%)	219
Mellékletek 4. táblázat.	A hetente 2–3 órát és ennél többet sportoló lányok százalékos aránya (%)	219
Mellékletek 3. ábra.	A sportolás „nagyon fontos” motívumai a magyar serdülők válaszai alapján, százalékban kifejezve (%)	220
Mellékletek 4. ábra.	A családok havi jövedelmének megoszlása 2001-ben, százalékban kifejezve (%)	220
Mellékletek 5. ábra.	A szülők iskolai végzettségének megoszlása 2001-ben, főben kifejezve (fő)	221
Mellékletek 6. ábra.	A szabadidős tevékenységek fontossága a tanulók számára, százalékban kifejezve (%)	222
Mellékletek 7. ábra.	A Mi jut eszedbe a sportról? kérdésre adott tanulói válaszok, százalékban kifejezve (%)	223
Mellékletek 8. ábra.	A roma tanulók sportolással és fizikai aktivitással eltöltött heti óraszámának százalékos megoszlása 2001-ben (%)	224
Mellékletek 9. ábra.	A sportágak űzésének és kedveltségének százalékos megoszlása roma tanulók körében 2001-ben (%)	225

Ajánlás

Nagy megtiszteltetésnek tartom, hogy prof. dr. Soós István engem kért fel arra, hogy ajánlást írjak *Az egészségközpontú fizikai aktivitás és az ülő („sedens”) életvitel. Kutatási megközelítések, motivációs elméletek, nevelési aspektusok* című monográfiájához. A mű hazánkban sokakat foglalkoztató, de a tudományos területen gyér információ-adatbázissal rendelkező témát dolgoz fel. Az emberi életmód két alappillére – mint a nappal és az éjszaka – a fizikailag aktív és inaktív életmód. Ez a monográfia tehát egy olyan területtel foglalkozik mélyrehatóan, amelyet minden ember, a laikustól kezdve a professzionális szakemberig, fontosnak és hasznosnak találhat.

A mű a mai életstílusunk hirtelen változásáról és annak súlyos következményéről ír részletekbe menően, tudományosan jól megalapozottan. Soós István történelmi aspektusban vizsgálja az empirikus válaszokat a hirtelen mozgásszegénnyé vált életmódra, amelynek során tökéletesen alkalmazza a „sedens” kifejezést, indikálva egy új korszak és új életvitel felbukkanását napjainkban. Ez az új korszak teljesen szemben áll az evolúciós törvényekkel, mert az ember az evolúció során genetikailag az aktív életmódra lett beprogramozva. Az ősemler például szinte egész életét mozgással töltötte, azáltal, hogy élelmet és hajlékot teremtett, vadászott, és menekült a vadak és az ellenségei elől. Az ipari forradalom előtt a homo sapiens életformája többé-kevésbé még ki is elégítette ezt a természetesnek nevezhető biológiai szükségletet. Viszont az ipari forradalom kezdetétől az ember progresszív mozgásszegény életmódot kezdett folytatni. Prof. dr. Soós István kitűnően mutat rá arra, hogy milyen következményei lehetnek ennek a sedens életmódnak.

Tanulmányok már kimutatták, hogy az ülő életmód talán még a dohányzásnál is magasabb rizikófaktor, amikor a szívinfarktus kockázati tényezőit mérlegeljük. A monográfia szerzője felsorolja azokat a jelentős kockázati tényezőket, amelyeket a modern sedens életmód eredményez. Arra buzdítja az olvasót, hogy még időben tegye meg az első lépést, mert a fizikai aktivitás, edzés vagy sportolás ma már nemcsak egy szabadidő-eltöltés, hanem tudatos felelősségvállalás az egészségért. A mozgás akut pozitív mentális hatása, amit jómagam is évtizedek óta vizsgállok, olyan jó pszichés közérzetet biztosít, amelyet az ember újra és újra szívesen megél, így már kezdettől motiváló jelleggel bír.

A monográfiában szakszerűen bemutatott elméletek a nemzetközi szakirodalom úgynevezett klasszikus, fejlődő és empirikusan alátámasztott alapjait és irányzatait képviselik. Nagy szükség volt már egy olyan műre, amely áthidalja a gyors életvitel-változást értelmező és annak következményeit prognosztizáló motivációs és viselkedési elméleteket és azok tudományos szerepét, úgy a kutatásokban, mint a mindennapi életben. Ezáltal a mű egy hatalmas űrt tölt ki a magyar szakirodalomban. Meglátásom szerint ez a monográfia nemcsak az akadémikusi körökben, hanem minden ember életében fontos szerepet tölthet be.

A kötet nagy érdeme, hogy megérteti az olvasóval azokat az immár elkerülhetetlen rizikófaktorokat a rohamosan változó (fejlődésnek nevezett) életben, a számítógép és a mobiltelefon folytonosan szélesedő szerepét figyelembe véve, amelyek akár az életünket is veszélyeztethetik. Ide sorolhatjuk a technológiai addikciókat, mint például az internetes játékok, a vásárlás, a szociális média, a pornográfia, az okostelefon-függőség vagy az online hazardjátékok. Ezek ma már viselkedési függőségként ismertek, és a sedens életmódot még tovább veszélyeztető magatartásformákat képviselik. Prof. dr. Soós István nagyon jól átlátja ezeket a kockázati tényezőket, és írásában különös figyelmet szentel a veszélyeztetett populációknak. Terjedelmes és fontos részt szán a gyermekekre kiemelten veszélyesnek tekinthető technológiadomináns életstílusunknak, amelyben, amint sajnálatosan tudjuk, sok szülő már az óvodáskorban mobiltelefon-készüléket ad gyermeke kezébe. Saját tudományos munkánkban mi is kimutattuk, hogy ez a korcsoport van kitéve a legnagyobb mobiltelefon-függőségi kockázatnak (lásd <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00095-0>).

A monográfia intervenciós programokat, valamint olyan motivációs, nevelési aspektusokat is tartalmaz, amelyek javaslatokat tesznek az egészségközpontú fizikai aktivitás fejlesztésére, ezáltal a viselkedés helyes, optimális irányú megváltoztatására. Tehát egy időben megírt értékes, gondolatébresztő és ösztönző forrásul szolgáló mű a szülők, a pedagógusok, az oktatók és a politikai vezetők számára annak bizonyítására, hogy a fizikai aktivitás már nemcsak játék, hobbi, szabadidő-eltöltés és sport, hanem a mindennapi életnek azon része, amely véd a betegségeket okozó sedens életmód káros hatásaitól, és visszaállítja a harmóniát a modern ember életében.

Gratulálok a szerzőnek az inkluzív, alapos és értelmes munkájához. Az olvasónak pedig jó olvasást, és ha szükséges, sikeres életmódváltást kívánok!

Budapest, 2022. 01. 22.

Prof. Dr. Szabó Attila, az MTA doktora
Eötvös Loránd Tudományegyetem

Előszó

A tisztelt olvasó – legyen ezen monográfia témájához értő szakember vagy információéhes érdeklődő – bizonyára nagy érdeklődéssel fogja olvasni e könyvet. Az előrevetíthető sikere elsősorban a választott témájával függ össze, ami nem csupán a sporttudományi kutatóknak fontos, hiszen általános társadalmi és egyéni (emberi) jelentőségénél fogva, összemberi problémákat érint. Az *egészség*, az *életmód* és a *fizikai aktivitás* önmagukban, de összefüggéseikben és vonzataikban is a *legátfogóbb társadalmi, közérdekű jelenségterületek*. Egymásra ható rendszerük teljességgel szinte áttekinthetetlen, bonyolult szövevény.

A monográfia szerzője hatalmas feladatra vállalkozott, amikor két dimenzióban – horizontálisan és vertikálisan – is közel fél évszázados időintervallumot ölelt fel munkájával. Bemutatja, szinte feltérképezve, a kutatások legkiemelkedőbb vonulatait és eredményeit. Azt, hogy ezek a valóságban mikor, mennyire és milyen minőségben hatnak egymásra, az adott kutatásokból különböző mértékben derül ki. Ezáltal szembesülhet az olvasó azzal, hogy a helyben járás ideje lejárt, helyette át kellene már térni az értékelő, összegző, javaslattevő, befolyásoló tettekre. A sok-sok kutatási eredmény ijesztően ható, negatív erejű kölcsönösségei már-már lidérces nyomással jelentkeznek a monográfia olvasásakor. A szerzőt remélhetőleg inspirálólág befolyásolják mindezek a hatások – a jelen kutatási helyzet átfogó ismeretében – a szintetizáló értékelések, ajánlások megfogalmazására.

A megtiszteltetésen túl öröm volt kézbe venni ezt a monográfiát az előszó megírásához. Készítőjének szakmai pályafutását ugyanis nemcsak kezdeti, hanem későbbi folyamatában – mintegy „figyelőállásból” – szerencsém volt nyomon követni. A szerző hosszú ideig Angliában élt, kutatómunkáját azonban a magyar kollégákkal folyamatosan vitte tovább. Így lehetséges az, hogy hézagmentes, a külföldi és hazai kutatásokat egyaránt feldolgozó összkép táruljon elénk az egészségközpontú fizikaiaktivitás- és a mai ülőéletmód-vizsgálatokról szóló, a kétezres évek angol és magyar nyelvű kutatási eredményeiről. Ezeknek az elemzéséhez, sporttudományi (sportszociológiai, sportpszichológiai, sportpedagógiai) és orvos-egészségtudományi szintetizálásához, amelynek

várhatóan belátható időn belül be kell következnie, ez a munka széles adatbázisú feltételrendszert nyújt majd. Remélem, hogy a további folyamatoknak a szerző is tevékeny részese lesz majd. Ehhez kívánok neki volt tanáráként további töretlen munkakedvet, a megvalósítást célzó elszántságot és sok sikert.

Budapest, 2022. február hó.

Biróné dr. Nagy Edit
Professzor Emerita

I. Bevezetés

I.1. Problémafelvetés

Az emberi egészség az egyik legfontosabb társadalmi érték, mert olyan pótolhatatlan kincs minden ember, valamennyi család és az egész társadalom számára, amely mind a magánéletben, mind a munkában nagyobb esélyt biztosít a sikerhez annak, aki ép testtel és ép lélekkel végzi el a rá váró feladatokat, és jó közérzettel éli mindennapjait.

Ehhez a törekvéshez az egyik fontos tényező, a fizikai aktivitás több vonatkozásban is hasznos az egészség támogatásában. Jótékony hatása kimutatható az összes halálozási rizikófaktor, például – a teljesség igénye nélkül – a szív- és keringési megbetegedések megelőzése, a magas vérnyomás, a középsúlyos elhízás, a cukorbetegség, bizonyos tumorok, az immunrendszeri funkciók, a funkcionális teherbírás és képesség, az izom- és csontrendszeri egészség, valamint a pszichológiai jó közérzet, végső soron a jóllét és az életminőség esetében is.

A legtöbb munkahelyen fontosnak tartják a mozgást, a sportolást (elsősorban nem az élsportot), amely hasznos lehet az előbb említett keringési, valamint a légzési és idegrendszeri betegségek, továbbá az izületi bántalmak gyógyításában, és főként azok kialakulásának megakadályozásában (Soós, 1990).

A sportolás, a mozgás, a fizikai aktivitás pozitív biológiai, pszichés és szociális hatásai tovaryűrűznek a mindennapi élet úgyszólván teljes egészére. Ez az a terület, ahol egyértelműen vonzó és kedvező élményeket ígérő programot tud kínálni a lakosságnak, nem pedig tiltásokat (Waldron, 1976).

Úgy tűnik azonban, hogy az előbbiekben leírt fizikai aktivitás ajánlása inkább egy ideális képet akar kialakítani a lakosság számára, de nem képes alkalmazkodni a jelen valósághoz. Vannak e téren vágyaink, de az emberekben kialakult (kialakított) belső feltételrendszer (igényszint) és a külső feltételek nem kapcsolódnak ehhez szervesen, így a kettő eltávolodik (vagy el is szakad) egymástól.

A gazdaságilag fejlett országok polgárainak jelentős – egyre növekvő – hányada kétségbeesett harcot vív saját testével. Szeretnének aludni, de nem tudnak; szeretnének karcsúak lenni, de elnehezednek; szeretnének kedélyesek, vidámak lenni, de nem képesek elszakadni az egészségi és egzisztenciális forrásokból táplálkozó szorongásaiktól. Mindebben az a szomorú, hogy az ember által teremtett tudomány sem tud segíteni (Nádori, 1980). Baumann és munkatársai (2012) szerint e probléma kezeléséhez az inaktivitás jövőbeli „járványszerű” kialakulásának leküzdése is hozzájárul, ami összefügg a nem fertőző betegségek világméretű, globális elterjedésének megelőzésével, prevenciójával. A fizikai aktivitás, a sportolás és az inaktivitás hatásait és következményeit kutatni szükséges elsősorban az alacsony és közepes jövedelmű országokban (de végső soron minden országban), valamint a speciális népességekben, a szociálisan hátrányos helyzetű csoportokban és az elhízott személyek körében is.

Továbbá a kutatások fontosak az urbanizáció, a passzív szórakozás (pl. a képernyő előtt töltött idő), az automatizált, számítógépek által vezérelt tanulási és munkatevékenységek, valamint a motorizált közlekedés révén bekövetkező inaktivitás feltérképezéséhez. Ezeknek a gyorsan változó tényezőknek a visszafordításához beavatkozások szükségesek, ezért az intervenciók programok kidolgozása elengedhetetlen. A fizikai aktivitás és a sedens viselkedés minden területét (közlekedés, szabadidő, munkahely/foglalkozás, otthon) elemző többszintű modellek jobb, kontextusra szabott beavatkozásokhoz, azaz intervenciók kidolgozásához kínálnak lehetőségeket. Ebben rejlenek azok a nevelési módszerek, amelyeket javasolt kiaknázni mind a gyermekek, mind a fiatalok és a felnőttek körében.

„Ha többet és jobban nevelünk, akkor kevesebbet kell gyógyítanunk” – írja Fodor (2006: 5). Értelmezve ezt az állítást, több időt kell szentelnünk a fiatakorúak nevelésére, és ha nagyobb türelemmel és szakértelemmel teszszük mindezt, akkor eredményesebb lesz a nevelőhatás az egészségük szempontjából. Ez az erőfeszítés pedig az ifjúság mentális és fizikai egészségének javulásában jelentkezik, ami az egyén, a család és a népességügy érdeke is.

I.2. A monográfia megírásának célja, tárgya és feladatai

Célom, hogy elsősorban a fizikai aktivitás pozitív hatású szerepének vagy az inaktivitás, azaz ülő (latin nyelven *sedens*) viselkedés (a továbbiakban egyszerűsítve a „*sedens*” kifejezést fogjuk használni) negatív hatású szerepének nézőpontjából tekintsem át az egészséges életvitel támogatásának lehetőségét. Emellett elismerem az egészségügyi ellátás színvonalának, az egészséges táplálkozásnak és számos más (pl. káros szenvedélyek mellőzése) tényezőnek a jelentőségét az egyén egészségmegőrzésében és a népegészségügy szempontjából, noha monográfiám nem ezekre az aspektusokra kíván fókuszálni. Ugyanakkor az egészségtámogatáshoz szükséges színtereket történeti áttekintésben, érintőlegesen feltérképezem, és a különböző társadalmi intézmények (iskola, munkahely, család és barátok) motivációs, autonómiatámogató szerepét is vizsgálom. A nemzetközi ajánlásoknak megfelelően ismertetem a fizikai aktivitás minimálisként elfogadott és optimálisnak tekintett szintjeit, valamint a *sedens* életvitel csökkentésének nemzetközi ajánlásait is.

A témához kapcsolódóan kutatásom tárgya és feladata – az alapfogalmak definiálását követően – a fizikai aktivitás és inaktivitás méréses módszereinek bemutatása a későbbi fejezetek során. Ezek lehetnek objektív (műszerrel végzett) méréses módszerek: mozgásszenzorokkal, más néven különböző fajtájú akcelerométerekkel, lépésszámlálóval, vagy más néven pedométerrel történő adatfelvételek. Ezek napjainkban már könnyen elvégezhetők testre erősíthető okostelefonnal vagy egyéb okoseszközökkel is.

Sok hasznos információval látnak el bennünket a társadalomtudományi (köztük a pedagógiai–pszichológiai) méréses módszerek, mint például a megfigyelés, kérdőívek, interjúk, időmérlegnapló és ennek egy speciális fajtája, a *pillanatnyi ökológiai mérés* (Ecological Momentary Assessment, EMA). Ez utóbbit részletesen bemutatom egy későbbi alfejezetben.

A hazai fizikai aktivitáshoz és *sedens* életvitelhez kötődő kutatások 1980-as évektől egészen napjainkig tartó történeti áttekintésén túl – a teljesség igénye nélkül – e témakör főbb nemzetközi kutatási irányait is ismertetem, összevetve a rendelkezésre álló hazai tudásanyaggal.

A Biróné Nagy (1993) által vezetett kutatócsoport a 90-es évek elején tanulók mozgásos aktivitását, valamint életstílusát és ezzel kapcsolatos

jellemzőit vizsgálta. Jelen monográfia kiindulópontjául is szolgálhat ez a harminc évvel ezelőtt megvalósult projekt, hiszen a kutatási célok és irányok jelentős része ma is megegyezik a kutatási zárójelentésben leírtakkal. Neves nemzetközi szerzők koncepcióit használta fel a Biróné által vezetett, magyar sportszakemberekből – köztük Gombocz (2008) – álló kutatócsoport. Dishman (1990) fizikai aktivitást meghatározó tényezőit, Biddle (1988) attribúciós kapcsolati rendszerét, Sonstroem (1988) testedzéshez kötődés elméletét, valamint Sage (1986) a fizikai aktivitás és a jóllét kapcsolatának tényezőit is figyelembe vették a projekt kidolgozása során. A projektben részt vevő szerzők leírják a család és az iskolai testnevelés szerepét a fiatalok egészségközpontú fizikai aktivitásra motiválásában, illetve a fizikailag aktív életvitelre nevelésében. Jelen monográfia ennek a gondolatkörnek, köztük az affektív szféra megismerésének a felhasználását tűzte ki egyik feladatául.

További feladatom, hogy bemutassam a fizikai aktivitás fejlesztésére, valamint a sedens életvitel mérséklésére szolgáló „intervenció” és motivációs elméleteket és módszereket, valamint hogy összehasonlításokat végezzek a különböző nemek között, életkorcsoportok alapján és a társadalmi-gazdasági státusz szerint. Történeti áttekintés céljából egy rövid, különálló alfejezetet szentelek a különleges bánásmódot igénylő csoportok (azon belül a roma etnikumok) fizikai aktivitása és egyes életmódbeli elemei bemutatásának.

Vizsgálatom tárgya a témához kapcsolódó alábbi **HÁROM KONTINUITÁS** bemutatása és egymásra hatásának áttekintése:

1. *Egészség és betegség kontinuitás:* Az optimális (a jó), valamint a kedvezőtlen (a rossz) egészségi állapot közötti átmenet áttekintése. Ehhez alapot nyújthat az emberek önmaguk által megítélt egészségi állapotához köthető kutatások áttekintése, valamint a tudományos irodalmakban megjelenő jóllét, jó közérzet egyének által történő észlelése is. Ez végső soron az életminőség megítélésének alapvető tényezője.
2. *Fizikai aktivitás és sedens életvitel kontinuitás:* Az egészségi állapot, a jóllét és a kapcsolódó életminőség függ az egyén életvitelétől és viselkedési formáitól. Ehhez kapcsolódik a fizikai aktivitás (ezen belül a testedzés és sportolás) és a – kontinuitás másik oldalán elhelyezkedő – sedens tevékenységek életvitelben betöltött szerepe is. Mindez az egyének testi és mentális egészségi állapotára egyaránt hatással bír. Ezáltal a vizsgálat tárgyát képezi a fizikai aktivitás (magas,

közepes, alacsony intenzitású) és a sedens életvitel kontinuitásának áttekintése is.

3. *Motiváció/motiváltság és motiválatlanság kontinuitás:* A fenti viselkedési formákat hivatott magyarázni a motivációs kontinuitás, az öndeterminált, más néven autonóm motivációtól (belső motivációk), a kontrollált (külső) motivációkon át egészen a motiválatlanság (amotiváció) állapotáig átívelő *folytonosság*.

A monográfia feladatául tűzte ki a fent részletezett három kontinuitás hazai és nemzetközi irodalmának áttekintését, és egymásba fonódó befolyásának láttatását is történeti nézőpontból. Ehhez kapcsolódóan szeretném megvizsgálni az intervenció programok, továbbá a pedagógiai–pszichológiai fejlesztő tevékenységek lehetőségeit, egyrészt saját kutatásaimra, másrészt a publikált tudományos és szakirodalmakra támaszkodva. Ez biztosítja az iskolai és a szabadidős nevelési lehetőségek alapját, amelyhez kapcsolódóan konklúziókat és javaslatokat fogalmazok meg. Ezeknek a hazai és nemzetközi kutatási modelleknek a bemutatása, reményeim szerint, egyrészt kiegészíti a témakör eddigi hazai ismeretanyagát, másrészt gondolatébresztő lesz a témakör kutatói számára, harmadrészt pedig hozzájárul a gyakorló szakemberek motivációjához az iránt, hogy a hazai fiatalokat és felnőtteket minél szélesebb nevelési repertoárral aktív fizikai életvitelre ösztönözzék, valamint megtalálják a nevelési lehetőségeket a túlzott mértékű, egészségkárosító sedens életvitel csökkentésére vagy limitálására.

I.3. Alapfogalmak és definíciójuk

Ebben az alfejezetben az alábbi témák terminológiai meghatározására, továbbá a kapcsolódó, fontosabbnak ítélt fogalmak tisztázására kerül sor, a teljesség igénye nélkül: az egészség; a fizikai aktivitás; a „homo sedens”; a multitasking; az életmód–életvitel; a fittség; az életminőség és a jóllét; az ökológiai modell; a motiváció; az intervenció program.

Az egészség, az egészségközpontú fizikai aktivitás, az ülő ember („*homo sedens*”) viselkedése vagy életvitele és egyéb kapcsolódó fogalmak

definiálására az egészség és a fizikai aktivitás kapcsolata témakörében szükség van, hiszen a szerzők a különböző publikációikban sok esetben különbözőképpen használják ezeket a fogalmakat. Gyakran a fizikai aktivitás szinonimájaként értelmezik a mozgás, a mozgásos aktivitás vagy a mozgásos cselekvés fogalmakat (Biróné Nagy, 2004, 2011). Az angol nyelvű szakirodalmak a testgyakorlás, a fizikai edzés vagy a testedzés (*exercise*) fogalmakat is használják. A sedens viselkedés esetében előfordul, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi szerzők egy kategóriába sorolják az alacsony intenzitású fizikai aktivitással, jóllehet több mint egy évtizede amerikai szerzők kísérletet tettek ennek pontosítására (Pate et al., 2008). A következőkben megfogalmazott definíciók támpontot adhatnak az olvasóknak ezen fogalmak tökéletesebb megértéséhez.

A FIATALOK: Biddle és Mutrie (2008) definíciója alapján az 5–18 éves gyermekek, általános és középiskolai tanulók, és ezen belül a serdülő fiatalok (prepubertás, pubertás, posztpubertás) csoportja került előtérbe vizsgálataim során.

AZ EGÉSZSÉG: az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) 1946-ban úgy definiálta az egészséget, mint a teljes fizikai, szellemi és társadalmi jóllét állapotát, és nem csupán a betegség vagy alkati gyengeség / fogyatékoság hiányát. Tágabb értelemben azt mondhatjuk, hogy az egészség a mindennapi élet eszköze, nemcsak a hosszú élet feltétele, hanem alapvető tényezője az emberi és társadalmi erőforrásoknak csakúgy, mint a testi-fizikai kapacitásnak.

AZ EGÉSZSÉGVÉDELME: feladata, hogy megelőzze az embert körülvevő környezetben, valamint a szervezet belső miliójében a különböző tényezők következtében beálló káros változásokat.

AZ EGÉSZSÉGNEVELÉS: célja azoknak az ismereteknek a közlése és szokássá alakítása, amelyek az egyén individuális és kollektív magatartását irányítják az egészség megóvása, javítása vagy helyreállítása érdekében.

AZ EGÉSZSÉGI MAGATARTÁS: az egészségkultúráltság magasabb, értékesebb szintje, amelynek az ismeretek alapján egészségi öntevékenységet kell indukálnia (Tényi, 1985). Az egyén cselekedeteinek és viselkedésének arra kell irányulnia, hogy megőrizze a fizikai és szellemi egészségét, és ennek megfelelően éljen, tehát egészséges

életmódra törekedjen. Az egészséges életmódra nevelés tartalmilag feltételezi és meghatározza, hogy e feladatot a nevelésügyi, az oktatásügyi és az egészségügyi szervek eredményesen csak együtt tudják megvalósítani (Biróné, 2004, 2011).

AZ EGÉSZSÉGRE, AZ EGÉSZSÉGMEGŐRZÉSRE IRÁNYULÓ TESTEDZÉS, más szóval **AZ EGÉSZSÉGGŐZPONTÚ TESTEDZÉS** (*health-related exercise*): ez a szakkifejezés a Nemzeti alaptanterv (NAT) testnevelés szakterületéről átöröklődött az egészséggel és a fizikai fitessséggel kapcsolatban álló munkaterületekre. Az egészségre irányuló testedzés a fizikai aktivitás azon formája, amely javítja az egészségi állapotot, és preventív hatású. Megtanítása tipikusan magában foglalhatja az ismeretek, a szakértelem átadását, valamint a motoros képességeknek, a viselkedésszabályozás képességének, a pozitív attitűdnek és a meggyőződésnek a kialakítását az élethosszig tartó részvételhez, a fizikai aktivitás különböző formáiban.

A FIZIKAI AKTIVITÁS: bármilyen testi mozgás a vázizomzat igénybevételével, amely energiafelhasználással jár (pl. kertészkedés, kutyasétáltatás, aktív közlekedés, testedzés, sport stb.). A fizikai aktivitás olyan testmozgást jelent, amelyet a vázizomzat kontrakciója (összehúzódása) hoz létre, és jelentősen megnöveli a szervezet energiafelhasználását (Caspersen et al., 1985). Egy átlagos személy teljes energiafelhasználásának 60–70%-a a nyugalmi anyagcsere következményeként jön létre, 10%-a az étkezéssel függ össze, a fennmaradó 20–30%-a pedig a fizikai aktivitásból adódik (Bouchard et al., 2007). A fizikai aktivitás az energiafelhasználás egyetlen olyan összetevője, amely egyénenként változik: az ülő („sedens”) életmódú egyéneknél kevesebb mint 10%, míg a különösen aktív egyének esetében 80% (McArdle et al., 1996).

A szakirodalomban gyakran gyűjtőfogalomként használják a fizikai aktivitást, amely különböző tevékenységeket ír le, nem csak olyanokat, mint például a sport vagy a testedzés. Ezen nézetek szerint a mindennapi életben előforduló fizikai tevékenységeket többnyire szándékosan, valamilyen célra irányulóan végzik (pl. kertészkedés, kutyasétáltatás, fizikai munka a munkahelyen), és rendszeresen, automatikusan, spontán vagy véletlenül folytatják (pl. takarítás, futás a vonathoz/autóbuszhoz stb.). Ezeket a tevékenységeket „járulékos tevékenységeknek” is nevezik. Más szerzők szerint (Pink, 2008) egy ember fizikailag aktív életmódja az indítékaitól függ (pl. edzettség elérése, erőfejlesztés, egészség megszilárdítása, élvezetet/élményt okoz a tevékenység, versenyzés stb.). A testmozgás, mint a fizikai aktivitás alkategóriája, lehet

tervszerű, strukturált és ismétlődő mozgásként definiált, amely fő szándék szerint javítja a fizikai erőnlétet. Sőt, az általánosan értelmezett testmozgással ellentétben a versenyszerű sportban való részvétel nagy fizikai erőfeszítéssel jár, és hivatalos szabályokkal rendelkező versenyzést ír elő, amit erre felhatalmazott intézmények hoznak létre, alkotnak meg. Ezenkívül egyes definíciók arra utalnak, hogy az összetett fizikai képességeket igénylő sportolást belső vagy külső jutalomért végzik a résztvevők (Pink, 2008).

A FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS A MENTÁLIS EGÉSZSÉG: a rendszeres fizikai aktivitásnak különösen fontos szerepe van a káros hatású stressz, valamint a szorongásos depresszió kezelésében korosztálytól függetlenül (Steptoe & Butler, 1996; Anderson & Shivakumar, 2013). Más szóval a fizikai aktivitás mindenki számára hasznos a lelki egészség megőrzésében és helyreállításában, vagyis a fizikai aktivitás valójában „egészségbefektetésnek” tekinthető (Pfau et al., 2018).

A MÉRSÉKELT INTENZITÁSÚ FIZIKAI AKTIVITÁS: megfelel egy élénk sétának, amely a melegség érzetével tölt el, és enyhe kifáradással jár.

AZ ERŐTELJES (ERŐS, ÉLÉNK) INTENZITÁSÚ FIZIKAI AKTIVITÁS: legalább a lassú futásnak megfelelő mozgás, amely kifáraszt, és verejtékezést okoz.

A TESTEDZÉS: megtervezett, strukturált és ismétlődő testmozgás, amely fejleszti vagy fenntartja a fizikai fittséget és egészséget. (Ha az edzések célja a versenyzés, szabályok alkotta keretek között, akkor sportolásról beszélhetünk.) Egyúttal a testedzés olyan fizikai aktivitás, amelynek célja az egészségfejlesztés és alakformálás, a szervezet olyan szabályszerű megterhelése, amely fokozza az állóképességet és az erőnlétet.

Sok esetben megfigyelhető a publikációkban, hogy a szerzők szinonimaként kezelik a fizikai aktivitás, a testedzés vagy éppen a (szabadidő)sport fogalmát, azonban a korábban leírt definíciók alapján ezek a területek jól elkülöníthetők egymástól. Ezek meghatározásait részletesen leírja Biddle és Mutrie (2008).

Az Európai Sport Charta (2001) a sportot tekinti átfogóbb fogalomnak a fizikai aktivitással szemben. Megfogalmazásuk szerint „*sport* minden olyan fizikai tevékenység, melynek célja esetenként vagy szervezett formában a fizikai és szellemi erőnlét kifejtése vagy fejlesztése, társadalmi kapcsolatok fejlesztése, vagy különböző szintű versenyeken eredmények elérése”.

A TESTNEVELÉS (TANTÁRGY): az iskolai tanterv része, amelynek célja, hogy bevonja a fiatalokat a fizikai aktivitásba, illetve a fizikai aktivitáson keresztül nevelje őket. Fontos célja továbbá, hogy elősegítse a fizikailag aktív életmód igényének beépülését a személyiségbe, amely szükséglet fennmarad a felnőttkor folyamán, illetve egész életen át.

A „HOMO SEDENS”: jelentése ülő ember(típus). A **SEDENS** definíciója: „a talajhoz van szögezve”, nem mozdítható; ülés; ülő helyzetben végzett tevékenység; sokat ül, gyakran leül; kevés fizikai aktivitást végez. Az egyén ideje nagy részét ugyanazon a helyen, ugyanabban a pozícióban tölti. A „homo sedens” embertípus kialakulásáról írt Báthori már 1981-ben, és az iskolai testnevelés alapvető céljai és feladatai között említette a testi fejlődés elősegítését a szervezet általános, sokoldalú, arányos képzésével. Az ehhez kötődő sajátos feladatok közé sorolta például az egyoldalú szellemi és fizikai munkából fakadó testi elváltozások megelőzését, illetve korrigálását. A rendszerváltozást követően ugyanő kifejtette (Báthori, 1994), hogy a magyarországi rendszerváltás a „nyugati” életformának nem csak az előnyeit, hanem a negatív kísérőjelenségeit is magával hozta. Az óriási informatikai és számítástechnikai fejlődés kedvező táptalajt nyújtott a „homo sedens” kialakulásához.

A MULTITASKING: jelentése egyszerre több feladat kezelése, és váltogatott koncentráció a különböző, sokszor egyidejűnek tűnő feladatvégzések között. Más szóval két vagy több tevékenység adott idő alatt történő párhuzamos végzése. Az egyén oldaláról ez a kifejezés azt jelenti, hogy megkísérel adott idő alatt két vagy több tevékenységet vagy feladatot megoldani, amelyek külön-külön végezve több időt vennének igénybe. A multitasking az egyes tevékenységek összecsiszását, illetve a figyelem megosztását eredményezi. Ez a jelenség elsősorban a fiatalokra jellemző, és általában inaktív tevékenységek kombinációja, egy időben végzése. Legtöbbször online vagy online és hagyományos, képernyő előtt (pl. televíziónézéssel) töltött idő, ami kevert módon történik (multitasking fogalma, é. n.), és gyakran a sedens tevékenységek halmozását jelenti.

AZ ÉLETMÓD ÉS AZ ÉLETVITEL: az **ÉLETMÓD** a szükségletek kielégítése érdekében végzett tevékenységek rendszere. Ide tartozik a munka, a művelődés, a társas együttlét és a fogyasztás. Az életmód kifejezéssel rokon értelmű az **ÉLETSTÍLUS**, és szinonimaként használatos még az **ÉLETVITEL** (az életmód egy része, adott társadalmi körülmények között megválasztott tevékenység, és a vele

kapcsolatos preferenciák). Preferenciáknak nevezzük azokat a dolgokat, amiket szükségleteink kielégítésekor előnyben részesítünk; a preferenciák a szükséglet kielégítésekor felmerülő lehetőségek közül azok, amelyeket ténylegesen választunk. Az életmód tulajdonképpen a magatartás, az egyéni életvitel megjelenési formája a mindennapi életünkben (Bárdos, 2019).

Az életmód elemei:

- a mikrokörnyezet felépítése és fenntartása,
- a munkaszervezés,
- a pihenés,
- a szociális kapcsolatok és a családi élet,
- a higiénia és a testápolás,
- a táplálkozás,
- a mozgási aktivitás,
- a szellemi és fizikai rekreáció stb.

A TÁRSADALMI–GAZDASÁGI STÁTUSZ: a nemzetközi szakirodalom szerint nagyban befolyásolja a fizikai aktivitás minőségét és mennyiségét, ezért annak fogalmát is definiálnunk kell. A társadalmi–gazdasági státuszt nemcsak a jövedelem alapján kategorizálhatjuk, hanem az iskolai végzettség, a betöltött munkakör, a lakóhely elhelyezkedése (a lakókönyezet fejlettsége vagy elmaradottsága), és tanulók esetében az ingyenes iskolai ebédre való jogosultság szerint is. A kutatási eredmények alapján általánosságban, tendenciajelleggel elmondható, hogy a fejlett országokban az alacsonyabb, a fejlődő országokban a magasabb társadalmi–gazdasági státusz kategóriába tartozó egyének esetében magasabb az esélye az elhízásnak, illetve a túlsúlynak. Egy amerikai felmérés során a magasabb jövedelmű és magasabb iskolai végzettségű családokban kevesebb túlsúlyos és elhízott lány tanulót találtak a kutatók a fehérek körében, de ez a feltevés nem nyert igazolást a fekete etnikai csoport esetében (Kimm et al., 1996). Egy másik kutatás az életkor előrehaladását vizsgálta az alacsonyabb társadalmi–gazdasági státuszú serdülők esetében, és a fizikai aktivitás visszaesését figyelték meg, főként attól az időszaktól kezdődően, amikor már nem vettek részt kötelező jelleggel testnevelési foglalkozásokon (Zakarian et al., 1994).

A FIZIKAI FITTSÉG: a fizikai teljesítőképességgel összefüggésbe hozható tulajdonságok összessége, amelyekkel az ember rendelkezik, vagy amelyeket elér. A fitt

egyén képességeinek birtokában jól tud alkalmazkodni a fokozott fizikai és szellemi munkavégzéshez, illetve a lelki és társadalmi megterhelésekhez, így alkalmas társadalmi szerepeinek teljes mértékű betöltésére. Ha a versenysport, illetve az élsport oldaláról megközelítve vizsgáljuk a fittség fogalmát, akkor, az átlagosnál jobb edzettségi szintet feltételezve, olyan állapotról beszélünk, amely lehetővé teszi az egyén számára a lehető legoptimálisabb teljesítmény elérését az adott edzés- vagy versenykörülmények között. A másik megközelítés az egészség szempontú fittség, amelyet jellemezhetünk többek között a szellemi teljesítmény aktuális állapotával, a vázizomzat állapotával, a testösszetétellel vagy akár a kardiorespiratorikus, azaz a szív-, ér- és légzőrendszer működésével, valamint az anyagcsere színvonalával is (Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógiai Kar, é. n.). Ezeket a változókat különböző képesség-tesztekkel és élettani/orvosi módszerekkel mérhetjük.

AZ ÉLETMINŐSÉG: az életminőség fogalma magában foglalja azon feltételek halmazát, amelyek hozzájárulnak az egyén jóllétéhez, és a társadalmi életben rejlő potenciálok kiaknázásához. Az életminőség meghatározásában szubjektív és objektív tényezők is szerepelnek. A szubjektív tényezők magukban foglalják az egyén fizikai, pszichológiai és társadalmi jóllétének felfogását. Az objektív tényezők pedig az egyén anyagi jóléte, egészsége és harmonikus kapcsolata a fizikai környezettel és a körülötte lévő közösséggel. Jó néhány szempont befolyásolja az ember életminőségét, a gazdasági, a társadalmi, a politikai és a környezeti körülményektől kezdve a fizikai és a mentális egészség állapotáig, azonkívül a személyes és közösségi kapcsolataik harmóniájáig.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) az *Egyesült Nemzetek Fejlesztési Programján* (United Nations Development Programme, UNDP) keresztül létrehozta az *emberi fejlődés mutatóját* (Human Development Index, HDI), amely szintén az életminőség mérésére szolgáló mutató. Ennek számításai olyan szempontokon alapulnak, mint a születéskor várható átlagos élettartam, az oktatás mennyiségi és minőségi mutatója és az egy főre eső nemzeti hazai össztermék mutatója, amelyek más, ugyanolyan fontos szempontokat tartalmaznak, mint például a megfelelő lakhatáshoz vagy a jó, egészséges ételekhez való hozzáférés. Napjainkban a jobb életminőségre kell törekedni annak érdekében, hogy a világ országai boldogabb állampolgárokkal rendelkezzenek, akiknek nagyobb a jóléte és az elégedettsége (jólléte) is (Encyclopedia Titanica, 2021).

A JÓLLÉT: a nemzetközi dokumentumokban rendszerint az angol nyelvű *well-being* kifejezést használják. Ez a magyarban a jóllétet (egészséges állapotot) jelenti. Tudományosan bizonyított, hogy az anyagi jólétnek nincs, vagy nem feltétlenül van szoros kapcsolata a boldogsággal, a jólléttel. Számos kutatás szerint a valódi boldogságot globálisan mérve, és az eredményeket összehasonlítva a boldogabb emberek nem feltétlenül a jómódú államokban élnek tömegesen. A jóllét sokkal inkább örömet, biztonságot, egészséget, pozitív közösségeket jelent. A jóllétet az alkalmazott statisztikai módszerek közül elsősorban az emberi fejlődési mutató (HDI) segítségével lehet értékelni. A HDI három elemből tevődik össze: oktatás, születéskor várt átlagos élettartam és anyagi jólét. Az index értéke 0 és 1 közé esik, ahol a kisebb érték jelzi a fejlettebb államokat (Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat, 2017).

AZ ÖKOLÓGIAI MODELL: magában foglalja az egészséges viselkedésen alapuló szemléletet, amelyhez hozzátartozik a fizikai aktivitást és sportolást támogató társadalmi és természeti/fizikai környezet, mint például

- a) a várostervezés,
- b) a közlekedési rendszer, valamint
- c) a parkok és a gyalogos közlekedési útvonalak.

A MOTIVÁCIÓ: az **EGYÉN MOTIVÁCIÓJA** elengedhetetlen ahhoz, hogy tevőlegesen részt vegyen a fizikai aktivitásban saját egészségének megőrzése érdekében, ezért le kell írni a motiváció fogalmát is. Kozéki (1984) szerint a **MOTIVÁCIÓ** olyan pedagógiai-pszichológiai jelenség, amely tevékenységre készítet, belső feszültséget hoz létre. Valami kellemetlen elkerülésére vagy valami kíváncsnak az elérésére irányul (Báthory, 1985).

A motívumok típusai:

1. Közvetlen, tárgyra irányuló, belső indíték (primer motiváció), amely érdeklődésben, kíváncsiságban, a probléma által okozott feszültségben jut kifejezésre.
2. A szekunder motiváció a feladattól, a tevékenység tárgyától rendszerint független külső indíték (pl. jutalom, dicséret, érdek, önérvényesítés a versenyben, büntetéstől való félelem).
3. Másodlagos motívum a szociális indíték is (pl. felnőtt példaképpel való azonosulás igénye, elismerésre vonatkozó indítékok stb.) (Kósáné és mtsai, 1984).

A KORRELÁCIÓ: definíciója – kutatásaink értelmezése szerint – olyan tényezőket ír le, amelyek valamilyen összefüggést mutatnak a tevékenységgel (pl. fizikai aktivitással vagy sportolással).

A DETERMINÁNS: fogalma olyan faktorokat mutat be, amelyek ok-okozati összefüggésben állnak, és közvetlenül meghatározzák a tevékenységet (pl. fizikai aktivitást vagy sportolást).

Az elmúlt két évtized kutatásai főként az egyénnel kapcsolatos tényezőkkel foglalkoztak, mint például az életkor, a nem, az egészségi állapot, az önbizalom és a motiváció a fizikai aktivitás vagy sportolás végzésére, elsősorban a magas jövedelmű országokban (Baumann et al., 2012).

AZ INTERVENCIÓS PROGRAM: az intervenciós program, stratégia vagy technika különböző kognitív és fiziológias (élettani) módszereken alapuló fejlesztőeljárás, célja például módosítani a szorongási szintet, a pszichológiai/mentális készenléti állapotot, vagy éppen növelni az önbizalmat. A sportpszichológusok által alkalmazott intervenciós stratégia módosítja azokat a pszichológiai állapotokat, amelyek hátráltatják a kiemelkedő sportolói teljesítményt. Különböző technikákat használ fel, mint a biofeedback (biológiai visszacsatolás), a viselkedésmódosítás, a szorongást menedzselő edzés vagy a figyelemszabályozási tréning módszerét, melyek által a sportoló megtanulja, hogyan ismerhetők fel és módosíthatók a nemkívánatos pszichológiai válaszreakciók, amelyek előfordulhatnak a versenyek előtt vagy a versenyek alatt (Kent, 2004).

A fizikai aktivitás elősegítését, fejlesztését és az egészség támogatását célzó intervenciós programokról több hazai doktori disszertáció tesz említést, vagy szentel egy-egy fejezetet bemutatásának (Tari-Keresztes, 2009; Fritz, 2009; Petrika, 2012; Barthalos, 2019; Makai, 2019).

II. Történeti áttekintés

II.1. A nemzetközi és hazai fizikaiaktivitáskutatások általános történeti áttekintése

Néhány millió évvel ezelőtől, a mai ember megjelenésének időszakától egészen tízezer évvel ezelőtig az ősember életének jelentős hányadát (99%-át) mozgásos tevékenységek alkották. Ezek közé főként élelemszerzésre irányuló feladatok tartoztak, így elsősorban a vadászat és a gyűjtögetés. Ezt az időszakot a sok mozgás és a zsírszegény étkezés jellemezte.

Ezután a korszak után, tehát tízezer évvel ezelőtől a 19. századig, egy olyan mezőgazdasági periódus következett, amikor a magas arányú fizikai aktivitás mellett zsírszegény táplálkozást folytattak, noha az előző időszakhoz képest a táplálékok zsírtartalma valamelyest emelkedett.

Az ipari társadalmak periódusában (1800–1945 között) a településeken és a munkahelyeken túlszűfolttság jelent meg. Gyakori probléma volt a szegényes étkezés, az alacsony színvonalú népegészségügy, és ennek következményeként a nem megfelelő orvosi felszereltség és ellátás.

A nukleáris (atom-) technológia korszakában, 1945-től kezdődően egészen a közelmúltig csökkentek a fertőző betegségek a fejlett társadalmakban (a Covid-19 megjelenése változtatott ezen), ugyanakkor ebben az időszakban új rizikófaktorok, például a méhen belüli elhalálozás, a szív- és érrendszeri betegségek és a daganatos megbetegedések jelentették a fő gondot. A fizikai aktivitás aránya csökkent a többi tevékenységhez viszonyítva.

A technika gyors iramú fejlődése az ipari és mezőgazdasági munkában, a közlekedésben, a szállításban, a szolgáltatóiparban stb. azt mutatta, hogy az emberek életmódjában egyre kevesebb szerephez jut a fizikai erőfeszítés. Ezáltal leszűkül az ember mozgástevékenysége, szegényebbé válik a nagyobb izomcsoportokkal végzett mozgáskészlete, és csökken a terhelhetősége. Nem vitatható, hogy a modernizáció/innováció az egyén, a lakosság érdekeit szolgálja, életszínvonalát növeli azáltal, hogy munkamegtakarítást és jobb életkörülményeket teremt.

Egyúttal azonban azt is jelenti, hogy korlátok közé szorítja az emberi organizmus számára alapvetően szükséges fizikai tevékenységet, és ez a stabil egyensúlyi állapot megbomlásához vezethet. Az egyén kénytelen alkalmazkodni környezetéhez – hiszen ez életben maradásának feltétele –, mivel mindennapi munkatevékenysége megköveteli a speciális mozdulatokat, a helyhez kötöttség elviselését.

Szalai (1976) már jóval a rendszerváltás előtt, majd Vitányi (1995) pár évvel a rendszerváltás után hasonló következtetésre jutott, nevezetesen, hogy miközben az iparosodás, a technikai fejlődés, a gépesítettség stb. következtében az emberek szabadideje nőtt, ennek felhasználása sok esetben egysíkúvá vált. Megemelkedett előbb a tévénézésre, napjainkban pedig az internethasználatra fordított idő mennyisége, vagyis dominánssá váltak az inaktív szabadidős tevékenységek.

A prognosztikai előrejelzések óvatosan utalnak arra is, hogy a megváltozott szakmastruktúra, a javuló munkakörülmények, a motorizált közlekedés, az urbanizáció az embertől a jövőben tulajdonképpen csak az agy, az idegrendszer működését igénylik, a mozgásszervekét (izom- és csontrendszer) alig vagy jóval kevésbé. Következésképpen jelentkezik a *hypodinamika* (nagyfokú mozgáshiány), ami káros a szervrendszerek természetes felépítettségére, és társadalmi méretű típusbetegségek egész sorát válthatja ki. A mozgásszegény életmódra vezethető vissza a kornak több jellegzetes megbetegedése, mint például a szívinfarktus, az anyagcserezavarok, a vázizomzat gyengesége, a hormonális elváltozások vagy az idegrendszeri túlterheltség.

Erre a folyamatra jelentős hatással van a társadalmi-politikai, a gazdasági, a környezeti és sok más egyéb rizikófaktor megváltozása.

A ránk hagyott biológiai örökség azonban némileg befolyásolható a destruktív-modern életmódbeli elemek elhagyásával vagy megváltoztatásával.

A múltban a testedzéssel kapcsolatos kutatások elsősorban a sportra összpontosítottak, ma egyre inkább a testedzés egészségvédő szerepe kerül előtérbe. A részvétel a sporttevékenységben az egészség nézőpontjából kap nagyobb hangsúlyt, és a kutatások jelentős hányadában nem az edzés, az élsport vagy épp a teljesítményközpontú megközelítés dominál.

Világszerte egyre több helyen ismerik fel az orvosi és egészségügyi szervezetek, hogy a testedzés kritikus pont az egészség és a jóllét szempontjából. Az egészségügy előremutató irányvonala a betegségmegelőzés, amelyben jelentős szerepet kap a testedzés vagy általánosan kifejezve a fizikai aktivitás. Ennek a nézőpontnak fontos kérdése a tevékenységek mennyisége és minősége, amely

szintén hasznos az egészségmegőrzésben. Emellett nem hagyhatók figyelmen kívül a rendszeresség és az egészséghez viszonyuló viselkedés egyéb tényezői sem.

Ehhez kapcsolódóan a következő kulcsfontosságú kérdéskörök vetődnek fel:

1. Mely személyiséghez tartozó tulajdonságok akadályozzák vagy mozgítják elő a fizikai aktivitást?
2. Hogyan befolyásolja a részvétel – az előző ponthoz kapcsolódóan – a mentális jó közérzetet?
3. Mennyire hatékony a fizikai aktivitás támogatása a népegészségügy számára? (Biddle et al., 2000)

Az előző felvetések azért is fontosak, mert a 20. század második felétől, és különösen a végétől, a gépesítés a munkahelyeken és a motorizáció a közlekedésben egyre jobban leszoktatta az embereket a mindennapi mozgásról. Ehhez hozzájárul az élelmiszeripari technológia magas szintje a fejlett országokban, ami azt jelenti, hogy az ízletes, magas kalóriaértékű és viszonylag olcsó ételek fokozzák a fogyasztók mind jobban növekvő vásárlási és étkezési kedvét. Így a fejlett ipari és mezőgazdasági társadalmakban az ülő és sok esetben egészségtelen (nem fitt) életmód maga után vonta az emberek súlyának gyarapodását, amely számos esetben elhízáshoz vezetett. A problémát tetézi, hogy számos egyén csaknem teljesen inaktív, ülő életmódot folytat.

A dallasi Cooper Intézet Steven Blair (Biddle & Mutrie, 2001) igazgató irányításával olyan felnőttek bevonásával végzett kísérletet, akik ülő foglalkozásúak voltak, nem, vagy csak kevés házi- és ház körüli munkát végeztek otthonukban, valamint szabadidejükben fizikailag teljesen inaktív, ülő foglalkozásokat folytattak. A vizsgálatok megállapították, hogy az inaktív és nem fitt (unfit) résztvevők körében az átlagosnál jóval gyakrabban fordultak elő szív- és érrendszeri betegségek, 2-es típusú cukorbetegség (diabétesz), a rák néhány fajtája és az elhízottság egyéb kísérő tünetei. Az öregedéshez kapcsolódó gyengeség is összefüggésbe hozható a több évtizedes inaktivitással és az izomszövetek progresszív leépülésével, valamint az aerob erő előrehaladott hanyatlásával. Az ülő életmódú és unfit egyének nagy száma és a kapcsolódó magas megbetegedési rizikófaktorok sok országban az inaktivitást főbenjáró népegészségügyi problémaként jelölik meg.

A közelmúltig a testedzés szerepét kutató tudósok kevés figyelmet fordítottak a viselkedéssel és a társadalomtudományokkal kapcsolatos alapelvekre, koncepciókra és módszerekre. Földesiné Szabó (1990) ugyanakkor már több

mint három évtizede kimondta, hogy bármely kulturális, anyagi és társadalmi körülmény között élő embernek ajánlható a sport valamilyen formája. Ez elérhető cél, csak meg kell találni a megfelelő lehetőséget.

Szerencsére a viselkedéstudomány és a fizikai aktivitás társadalmi és nevelési aspektusai jó néhány évtizede a kutatók figyelmének középpontjába kerültek. Így mind több ismeretet szerezhetünk a fizikai aktivitás (vagy inaktivitás) meghatározó tényezőiről. Megtudhatjuk, hogyan segíthetünk az ülő életmódot folytató egyéneknek abban, hogy megismerjék és magukévá tegyék a fizikai aktivitás szerepének fontosságát, növeljék annak szintjét és fenntartásuk életük további szakaszaiban. Ezáltal megérezhetik a fizikai aktivitás és különösen a testedzés jótékony hatásait, és élvezhetik kedvező pszichológiai és társadalmi következményeit.

A fentieket összegezve elmondhatjuk, hogy technológiailag fejlett társadalomban élünk, amelyben a fizikai aktivitás egyre inkább életvitelünk perifériájára szorul. Azonban azt felismerjük, hogy mennyire fontos a fizikai aktivitás egészségünk megőrzésében – más szóval tudatában vagyunk annak, hogy jelentős egészségi problémát okozhat a testedzés hiánya –, és leküzdjük azt az elterjedt nézetet, hogy a testedzés időigényes és nagyon fárasztó.

Az alapfogalmaknál már ismertetésre került az Egészségügyi Világszervezet (WHO) egészségdefiníciója (Egészségfejlesztési Konferencia, Ottawa, 1946), mely szerint: „Az egészség a teljes testi, mentális és szociális jóllét állapota, és nem csupán betegség- vagy fogyatékosságnélküliség” (WHO, 1946). Emellett az első definíció megfogalmazása utáni évtizedekben a népesség körében más általánosan ismert egészségfogalmak jelentek meg. Ezek úgy írják le az egészséget, mint az optimális testi funkciók állapotát, amelyek immunitást (védelemet) biztosítanak az egyszerűbb egészségi problémák esetén – pl. megfázás vagy influenza –, és segítenek elkerülni egyes baleseteket. Az egészségügyi szakemberek általában a hagyományos nyugati gyógyítási/gyógyulási folyamatra összpontosítanak. Ezzel szemben mások a holisztikus megközelítést fogadják el az orvoslásban (orvostudományban), amely technikák kísérletet tesznek arra, hogy az egyént „teljességében” kezeljék. Ezáltal ez a megközelítés a betegségek és fertőzések prevencióját is magában foglalja. (A WHO által az elmúlt években megfogalmazott egészségközpontú fizikai aktivitásra vonatkozó ajánlások a monográfia egy későbbi fejezetében bemutatásra kerülnek.)

A pedagógus/sportpedagógus szakemberek, valamint a sportpszichológusok elsősorban a prevencióra összpontosítanak, amely szerintük az aktív

egészségtámogatás része. Az egészségtámogatás célja, hogy fokozza a jó egészségi állapotot, és megakadályozza az egészségromlást. Magában foglalja az egészségnevelést, a betegségmegelőzést és az egészségvédelmet (Downie et al., 1995). A pedagógiai szakemberek és a sportpszichológusok feladatuknak tekintik az egyének motiválását arra, hogy részt vegyenek fizikailag aktív tevékenységekben, ezáltal támogatva jó egészségi állapotuk fenntartását.

Egy kelta kifejezés szerint az „egészség nem más, mint örökség”, és ennek megtartására, illetve a betegségek megelőzésére kötelességünk odafigyelni, és ez nemcsak saját érdekünk, de az állam érdeke is (Hoeger & Hoeger, 1995; Pruitt & Stein, 1994).

Több tanulmány ad gyakorlati tanácsokat arra vonatkozóan, hogyan lehet egészséges és fizikailag aktív életmódot folytatni (Biddle, 1991; Sallis & Cavill, 1998), emellett sok fókuszál a fizikai aktivitás pedagógiai és pszichológiai hasznára (Biddle, 1995; Biddle et al., 2000; Biddle & Mutrie, 2008; Faulkner & Biddle, 2001). Az emberek egészségközpontú magatartásának, illetve viselkedésének megértéséhez ismerni kell a bennünk lezajló pszichológiai, motivációs folyamatokat, például az attitűdjeinket, valamint azt a társadalmi környezetet, hátteret, amely a szükséges feltételeket biztosítja (Biddle & Mutrie, 2008).

Hazai kutatások megállapították, hogy az urbanizáció, illetve a tudományos technikai fejlődés a fizikai munkát is visszaszorította (Báthori, 1994). A mezőgazdaság gépesítése, az ipar automatizálása, a modern közlekedés kialakulása, a motorizáció együtt eredményezték, hogy a társadalomban a fizikai aktivitás egy évszázad alatt a századrészére csökkent. Ez pozitívum, ha azt vesszük figyelembe, hogy a technikai fejlődés nagy terheket vesz le az emberiség válláról, de amennyiben az ember mozgásszükségletének ki nem elégítését is jelenti, akkor káros hatások jelentkezhetnek (Frenkl, 1995). A társadalmi termeléshez szükséges fizikai aktivitás visszaszorulásával, a szükségszerű inaktivitással együtt, az urbanizáció ezt az eszközt, a modern sportot (vagy helyesebben testedzést) is felfedezte, amely lehetőséget nyújt az ember mozgásigényének, szükségletének kiértékelésére humán kulturális feltételek között. A fizikai aktivitás az egész embert, a személyiséget is érinti, valóban az életvezetést meghatározó, életmódformáló tényező. Senki nem vonja kétségbe, hogy az egészséges életmódnak része a testedzés, a sport. Kedvezően befolyásolja a táplálkozást, a pihenést, az alvást, a közérzetet, a testápolást, az életmód egészét.

A rendszeresen végzett testmozgás a serdülő korosztály számára elengedhetetlen életmódbeli tényező, pozitív élettani hatásain túl fegyelmezett napirendet

igényel, szocializációs funkciót tölt be, szórakoztat, de erőfeszítésre is sarkall. Az egészséges táplálkozás, a rendszeres testedzés, a lelki egészség, a mentálhigiéné, a testápolástól a szexuális kultúráig terjedő egészségkultúra, amely természetesen valamennyi említett tényezőt magában foglalja, valamint a devianciák, a szenvedélybetegségek elutasítását, megelőzését (dohányzás, alkoholizálás, drogélvezet), összefoglalva a primer prevenció részét képezik (Aszmann, 1986a). Frenkl (1995) szerint lehet segíteni például az elhízás leküzdésében orvosi eszközökkel, gyógyszerekkel is, de semmilyen stratégia nem lehet sikeres megfelelő táplálkozás és testmozgás nélkül. Az egészségnevelés egyik alapvető konfliktusa, hogy sok a tilalom, viszont a testedzés azért is hálás területe a primer prevenciónak, mert pozitív üzenetet hordoz magában: élj fizikailag aktív életet. Rókusfalvy (1992) szerint az ember természetes létállapota a cselekvés, beleértve a fizikai erőfeszítéssel járó mozgásos cselekvést is. Kisgyermekkorban ez még ösztönös szükséglet, amely csupán a modern társadalom „vívmányai” (egészségtelen lakótelepek, tétlen ülésbe merevítő televízió, egyoldalú leterhelést jelentő oktatás stb.) következtében sorvad el. A teljes személyiségünket, emberségünket, testi-lelki, erkölcsi erőfeszítésünket igénylő fizikai aktivitás egészséges szokássá válása és életvezetésünkbe építése ismereteket igényel. Ezeknek az ismereteknek a beépülése éntudatos életvezetésünkbe azt jelenti, hogy életünkben a pozitív tényezők kerülnek túlsúlyba a negatív tényezőkkel szemben.

Pozitív tényezők:

- kiegyensúlyozott, rendszeres napirend
- higiénia
- kielégítő alvás
- megfelelő táplálkozás
- testkultúra
- aktív szabadidő-kihasználás
- rendszeres testedzés

Negatív tényezők:

- káros stressz (distressz), túleröltetés
- kevés és rossz minőségű alvás
- súlyfelesleg
- mozgásszegénység
- alkoholfogyasztás, dohányzás (Rókusfalvy, 1992)

Történeti visszatekintésként megállapítható, hogy a rendszerváltás előtt, az 1980-as években ifjúságszociológiai kutatások meggyőző tények sorának felmutatásával kezdték ki a társadalmi önmegnyugtatót: az egymást követő generációk helyzete mindig jobb lesz; ma tehát – szinte definíciószerűen – jobb a fiataloknak, mint 25-30 évvel ezelőtt, noha a fiatalság élethelyzete például a 80-as években számos vonatkozásban rosszabb lett (Szalai és Antal, 1986). Általánosságban a fiatalokat életkori-biológiai előnyük ideiglenesen segíti a gyorsabb regenerációban, a közvetlen és rövid távú hatások kevésbé súlyosak, és könnyebben kiheverhetők. Azonban, ha életviszonyaik negatív lenyomatokat hagynak testi-lelki kondíciójuk alakulásán, hosszabb távon ezek a tendenciák romló halandósághoz és magas megbetegedési arányhoz vezethetnek. Az egészségfogalom definiálásához lépésről lépésre meg kell vizsgálni, hogyan megy végbe a különböző életmódfeltételek biológiai transzformációja. Az emberi élet egyes mozzanatait, nehézségeit, örömeit, szorongásait, feszültségeit, környezeti, emberi-tárgyi feltételei gyomorfájdalomban, reumában, alkoholizmusban vagy szív-táji panaszokban testet öltő biológiai jelzésekkel alakulnak át. Az egészség őrzésében és védelmében tetten érhető a társadalmi egyenlőtlenségek lecsapódása, és az életképességet nem lehet egyszerűen csak az egyéni adottságok, a szerencsék vagy pecek véletlen összjátékának tekinteni (Szalai és Antal, 1986). A társadalmi védőrendszerek szelektíven működnek, különböző magánéleti és szervezeti feltételkülönbségeket hoznak létre, amelyek behatárolják az önvédelem és önkímélés lehetőségeit. A társadalmi ollók nagyra nyílnak, ha az egészségi állapot rosszabbodásának folyamatát tekintjük.

A nagyobb védettség egyik jele, hogy a társadalmi hierarchia előnyösebb helyzetű rétegeiben az egészség romlása fokozatos, míg ahol az élet nap mint nap ismétlődő feloldhatatlan kényszerei, a megszüntethetetlen hajtás fizikai és idegi terhei, a munka ártalmait sűrűsödnek és halmozódnak, ahol „bírnunk kell”, mert „nem lehet nem bírni”, ott a szervezet állóképességének összeroppanása szinte egyik napról a másikra, súlyosabb betegségek formájában következik be. A védelem e különbségeit csak felerősíti, hogy prevencióra, illetve a megbetegedés bekövetkeztekor annak kezelgetésére abban az esetben van mód, ha a betegség kialakulásának esélyei kisebbek, mert az önkímélés egyéb feltételei is kedvezőbbek. A morbiditási és mortalitási feltételrendszer lehet demográfiai eredetű (életkor, nem), lakóhely- és településtípus szerinti (főváros, város, vidék), amelyek függvénye az étkezési, fogyasztási szokás, a családi és tágabb emberi kapcsolatok. A tendenciák visszatükröződnek a mindennapi

teendőkben, a betegség- vagy egészségtörténet magyarázatot ad az egyén életútjáról, szokásairól, az értékvilágáról és a tradícióiról, és az új környezeti hatások a viselkedési szokások normarendszerébe ágyazódva jelennek meg. A fiatalok egészséghez viszonyuló életmódjának megkérdőjelezhetetlen mutatója a halálozás (mortalitás), amelynek növekedése társadalmi zavarokat mutat. Ennek jelei az egészségügy falain messze túlmutatnak, és ezt a társadalmi feszültséget a védelem rendszerében jelentkező zavarok tüneteként kell értelmeznünk.

A nemeket összehasonlítva elmondható, hogy fiatalkorban a férfiak és a nők nagyjából egyformán egészségesek vagy betegek, ám a nők között – mint az előbbieken jeleztük – az egészségesek aránya zuhanásszerűen csökken a középgenerációban. A férfiaknál (főleg, mert a balesetek, a korai sérülések elsősorban őket veszélyeztetik) bizonyos típusú egészségkárosodás jelei korábban mutatkoznak, ám a generációs különbségek mérsékeltebbek. Nyilvánvalóan biológiai okok, a szervezet másként és máskor jelentkező visszajelzései is okozzák azonos korosztályokon belül a nemek közötti eltéréseket (Szalai és Antal, 1986). Ezenkívül nem elhanyagolhatók a fent említett társadalmi tényezők és a kapcsolódó nevelési hatások sem.

Az egészség és annak szubjektív érzete az egyéni és társadalmi közérzet jelentős tényezője. A pozitív életmódbeli szokások egyik aspektusa a pszichés, emocionális beállítódás (attitűd) kapcsán az egyén saját maga által észlelt egészségének minősítése (Tóth és mtsai, 2009) mint az egyén énképének egyik összetevője. Ebben a minőségben összefüggés mutatkozik az énkép más összetevőivel (pl. saját szellemi képességek) és az egyén viselkedésének megnyilvánulásaival. A pozitív énképű egyénekre jellemző a sikeres beilleszkedés, a megfelelő társas együttműködés, a pozitív életmódbeli szokások (Aszmann, 1986a; *Mellékletek 1. táblázat és 1. ábra*). A tanulók önmaguk által minősített egészségi tünetei (Tóth és mtsai, 2009) organikus okból eredően is előfordulnak serdülőkorban, de ennél sokkal gyakrabban állnak a háttérükben az otthoni, az iskolai környezet és a személyiség problémái, valamint negatív életmódbeli tényezők. A magyar tanulók átlagos egészségűnek tartják magukat; a nemzetközi mintával ellentétben kerülnek a szélsőségeket a válaszádnál. A pszichoszomatikus és lelki egészséget jellemző tüneteket meghatározza az életkor, a nem, a családi konstelláció és az iskolai teljesítmény.

Összegezve megállapítható, hogy az egyes életmódbeli tényezőkkel kapcsolatban (mozgás, dohányzás, alkoholfogyasztás) összefüggés lelhető fel az általános életérzés vagy éppen a magányosság, és különösen az interperszonális

kapcsolatok minősége között. A magyar serdülők jelzik legmagasabb arányban a különböző pszichés, pszichoszomatikus tünetek előfordulását; ám összességében nem betegebbek más országok serdülőinél. Csupán a tünetek szaporodásának dinamikája aggasztó, ezek közül is a kedvezőtlen pszichés közérzetet jellemző tüneteké, amely tény az életkor előrehaladásával párhuzamosan a társadalmi környezettel kapcsolatos problémák növekedését valószínűsíti (Aszmann, 1986a).

Ezzel szemben az iskolai jó teljesítmény a siker pozitív érzetével ajándékozta meg a tanulót, megerősítheti a kortárs csoporton belül elfoglalt helyét, pozitív összefüggést mutat interszónális kapcsolataival mind a családban, mind a kortárs csoportban (Gottlieb & Chen, 1985).

Ugyancsak pozitív összefüggés mutatkozik az iskolai jó teljesítmény, az iskola iránti pozitív attitűd, a tanuló jövőre vonatkozó, továbbtanulást célzó tervei, valamint a pozitív életmódbeli szokások között. Ennek megfelelően az egészséges életmódról való ismeretbővítés mellett a pozitív attitűdök kialakítása, a pozitív magatartásminták gyakorlásában szükséges, támogató társadalmi tényezők biztosítása elengedhetetlen. A tanulói véleményekben, értékítéletekben benne van az adott népesség felfogása, tanult véleménye, a környezet szemlélete és az országok egészségnevelő, egészséggerősítő gyakorlatának effektusa (Aszmann, 1986b; Mitől függ a jó egészségi állapot? – *Mellékletek 2. ábra*).

Mándoki (1986) a fiatalok szabadidőben végzett fizikai aktivitásának gyakoriságával kapcsolatban végzett nemzetközi felmérést tíz ország tanulói körében. Ennek alapján megállapította, hogy a magyar tanulók testedzési és sportolási gyakorisága magasabb volt, mint a nemzetközi átlag, valamint a nem sportoló lányok aránya 15 éves korban 6 országban magasabb, mint nálunk: Svájcban (36%), Belgiumban (30%), Skóciában (24%), Walesben (21%) és Svédországban (16%) (Mándoki, 1986). A nemzetközi standard alapján elfogadható heti 2-3 óra vagy ennél több sportolásra fordított idő a 11–16 évesek körében Magyarországon a fiúk 54%-ára, nemzetközi viszonylatban 60%-ára (Mándoki, 1986; *Mellékletek 2. táblázat*); a magyarországi lányoknak 33%-ára, a nemzetközi átlagot tekintve a korosztályhoz tartozók 40%-ára volt jellemző (Mándoki, 1986; *Mellékletek 3. táblázat*).

Huszonnégy évvel később, az Eurobarométer (Testmozgás az EU-ban, 2010) felmérése szerint a magyarok kevés szervezett testmozgást végeztek európai uniós átlagban, 53%-uk soha nem sportolt. A kötetlen fizikai aktivitást összességében vizsgálva azonban Magyarország az európai élmezőnybe

tartozott, hiszen a magyar lakosság, önbevallás alapján, mindössze 10%-a nem kerékpározott, sétált vagy kertészkedett soha. Tóth és munkatársai (2009) felmérésük adatai alapján megállapították, hogy első és másodéves magyar egyetemi hallgatók percipiált (saját maguk által észlelt) egészségi állapota és közérzete negatív képet mutatott, amely a fizikai aktivitásuk alacsony szintjével hozható összefüggésbe. Ennek ellensúlyozására elengedhetetlen egészség-tudatosságuk fejlesztése és ehhez kapcsolódóan fizikai rekreációval eltöltött idejük növelése. Neulinger (2009) megerősítette, hogy a fizikai aktivitás szintje a magyar fiatalok körében továbbra is alacsony volt. Eredményei alapján kijelentette, hogy a részvétel legfontosabb ösztönzője a társas környezet, azon belül is elsősorban a kortársak és az iskola hatása a döntő fontosságú.

A tanulók sportolási motivációját nagyban befolyásolja a sportolás helyszíne, illetve a lakóhely vagy az iskolai környezet nyújtotta lehetőségek. A másik fontos tényező, hogy sportolnak-e a társas környezetükben lévő jelentős személyek, például a szüleik, a testvéreik, a barátjuk vagy éppen a kedvenc tanáruk. A tanulók társadalmi környezetében lévő jelentős személyek – családtagok és tanárok – többsége nem sportol rendszeresen. Sajnos, a fentiek alapján, életvezetésük a tanulók nagyobb hányada számára tehát nem jelenthet ösztönzést, példamutatást arra, hogy a sportolást, testedzést a saját életükbe beépítsék, igényeljék.

Mándoki (1986; *Mellékletek 3. ábra*) már csaknem harmincöt évvel ezelőtt vizsgálta a sportolási, testedzési motívumokat, mely kutatás szerint a fiúk 81%-a és a lányok 85%-a számára a mozgás azért volt fontos, mert egészséges életvitelt jelent. A „jó fizikai állapot” elérését a fiúk 57%-a és a lányok 53%-a tartotta jelentősnek. A fiúk 38%-a és a lányok 45%-a azért tartotta elengedhetetlennek a sportolást, mert az a külső megjelenés előnyössé tételét segíti. A tanulók kb. egyharmada számára pedig azért volt fontos, hogy a szülőknek örömet szerezzenek vele. A megkérdezettek 30–35%-a a győzelemszerzés, a szórakozás és a jó sportolóvá válás; 15%-a a baráti kapcsolatok bővítése; 10–15%-a a szurkolás és az élsportolókhöz hasonlóvá válás lehetősége miatt tartotta elengedhetetlennek a testedzést.

Több mint húsz évvel később, jóval a rendszerváltás után, Neulinger (2007) ismét elvégezte a kutatást a sportolás, testedzés motívumairól, és a korábbi évekhez hasonlóan, igaz idősebb korosztályt is magában foglalva, a jó erőnlét elérése, megtartása (férfiak 86%, nők 80%) az első helyre került. Azonban a kikapcsolódás, szórakozás motívuma (férfiak 83%, nők 78%) nagyobb szerepet kap a rangsorban a korábbi kutatáshoz viszonyítva. Ezt követően fontossági sorrendben a sportolás szeretete (férfiak 83%, nők 74%), a testsúlykontroll, a jó alak elérése és

megtartása (férfiak 64%, nők 86%), a jó társaság (férfiak 82%, nők 49%), a stressz-levezetés (férfiak 60%, nők 66%) és a barátokkal együtt sportolás (férfiak 65%, nők 46%) szerepelnek. A verseny, a versengés és a győzelem (férfiak 40%, nők 20%) fontossága továbbra is alacsonyan szereplő motívum a nem versenysportolók, testedzők körében. Majd a szülők biztatása (férfiak 20%, nők 17%) és a munkahelyi vagy iskolai elvárás (férfiak 13%, nők 9%) kerültek még fel a fontosnak tartott motívumok listájára.

Kozma és munkatársai (2016) harminc évvel Mándoki (1986) után publikálták a szabadidős sportolás, testedzés motívumait, és tíz év (2004–2014) viszonylatában írták le a változásokat. Ennek alapján a következő sorrendet állapították meg 2004-ben: 1. kikapcsolódás, 2. egészség, 3. fittség, 4. élvezet/élményszerzés, 5. jó alak; majd 2014-ben: 1. egészség, 2. jó alak, 3. fittség/teljesítőképesség, 4. élvezet, 5. kikapcsolódás. Mindezek alapján megállapítható, hogy harminc év változásait áttekintve, akár különböző korosztályokat is vizsgálva, az egészség mindig a sportolás, testedzés egyik legfontosabb vagy éppen a legfontosabb motiváló tényezője volt és maradt is (Ábrahám és Bárdos, 2014).

Saját kutatásaink (Soós és Leitao, 2000) a következő eredményeket tartalmazták az iskolai tanulók egészségének megítélése tekintetében. A felmérésünkben részt vevő 10–16 éves tanulók ($n = 347$) 67%-a kitűnő vagy jó, 30%-uk közepes és 3%-uk önbevallás alapján rossz egészségi állapotúnak érezte magát. A sokat sportoló tanulók egészségesebbnek tartották magukat (75%-ban), mint nem sportoló vagy kevesebbet sportoló társaik (57%-ban).

A nemek szerinti megoszlás azt mutatja, hogy a fiúk közül többen sportolnak, fizikailag aktívabbak, mint a kortárs lánycsoport. Így nem meglepő az a megállapítás sem, hogy a jó egészségi állapotú tanulók közül a fiúk 67%-a és a lányok mindössze 55%-a tartozott a sokat sportolók csoportjába.

Az egészségi állapot és az alkoholfogyasztás között nem található szignifikáns összefüggés önbevallás alapján, míg az egészségi állapot és a dohányzás között csekély korreláció figyelhető meg. Sajnálatos tapasztalati tény, hogy a sportoló csoportokban ugyanolyan mértékben találhatók alkoholfogyasztók, mint a társadalom egyéb területén. Szintén megfigyelhető, hogy mind a sportoló lányok, mind a sportoló fiúk nagy számban dohányoznak testedzés előtt és után, néha közben is.

Egyértelmű összefüggés látható a tanulmányi eredmény és a sportolás között. A jeles és jó tanulmányi eredményű tanulók csoportjában magasabb a sportolók aránya, mint a közepes vagy gyenge tanulók körében. Ez annak ellenére

is igaz, hogy a jó tanulók közül többen járnak különórákra, nyelvórákra, szakörökre, zeneiskolába, illetve kulturális rendezvényekre. Mindezt alátámasztják a több mint húsz éve készült tanulmányaink is (Soós, 1998; Soós és Leitao, 2000).

Az ezredforduló utáni gazdasági válság igen jelentős hatással volt az emberek életminőségére. A tizenegy évvel ezelőtt megjelent életminőség-index (The Quality of Life Index, 2010), amelynek listáját immár harmincadik éve állítja össze az International Living magazin, komoly és igen meglepő átrendeződést mutatott 2010-ben az egy évvel korábbiakhoz képest. Ami változatlan, hogy a lista élén Franciaország, a végén pedig Szomália állt. A magyar emberek a válság folyamatainak jelentős nyertesei, ha az életük minőségét a többi ország polgárainak körülményeihez viszonyítjuk, mivel Magyarország a 20. helyre zárkozott fel a világ országainak rangsorában. Az egyes országokat az indexsor összeállítói kilenc szempont szerint vizsgálták. Minden kategóriában 100 pont volt az elérhető maximum. A végeredmény az egyes kategóriákban elért eredmény súlyozott átlaga. A megélhetési költségek súlya és a gazdaság súlya 15%, a többi tényező pedig 10-10% volt (1. táblázat).

1. táblázat. Az életminőség többszempontú elemzése (The Quality of Life Index, 2010; saját szerkesztés)

	Megélhetési költségek	Pihenés, kultúra	Gazdaság	Környezet	Szabadság	Egészség	Infrastruktúra	Biztonság	Időjárás, klíma	Végeredmény
Magyarország 2010	58	76	48	77	100	84	77	93	76	74
Magyarország 2009	67	63	31	65	100	70	65	93	64	67
Változás	-9	+13	+17	+12	0	+14	+12	0	+12	+7

A fenti értékeléssel szemben Kopp és Skrabski (2008) a magyarországi életminőség 1988–2006 közötti romlására hívja fel a figyelmet. Az életminőség romlását a krónikus stressz eredményeként írják le (a Beck-féle depresszióskála értéke 1988-ban 2,7%, 1995-ben 7,1%, 2002-ben szintén 7,1% volt), amelynek okai a társadalmi identitástudat zavarában és a fogyasztói társadalom negatív hatásában keresendők.

A 2012 és 2021 közötti időszak életminőség-rangsorát vizsgálva Magyarország a Numbeo listájának (évenként 51–86 közötti ország kerül fel a listára) első harmadában helyezkedett el (évente a 32–44. hely között, a listára belépő országok létszámától függően). Ezen a listán 2021-ben Magyarország a 37. helyet foglalta el, 83 ország közül.

A minősítési szempontok is némileg változtak, az alábbiak figyelembevételével (The Quality of Life Index, 2021):

1. Vásárlóerő
2. Biztonság
3. Egészségügyi ellátás színvonala
4. Megélhetési költségek
5. Az ingatlanárak az átlagjövedelemhez viszonyítva
6. A forgalomban eltöltött közlekedési idő (ingázás) mutatója
7. Környezetszennyezettségi mutató
8. Klímaindex

A WorldData jelentése 193 ország életminőségét vizsgálta, és a listájuk szerint Magyarország a 48. helyet foglalta el a világ országai között 2021-ben.

Ez a jelentés az alábbi mutatókat veszi figyelembe az országok életminőségi sorrendjének megállapításakor (Quality of life in a country comparison, 2021):

1. Az ország stabilitása
2. Az emberi jogok
3. Az emberek egészsége
4. Az emberek biztonsága
5. Klímavédelem
6. Megélhetési költségek
7. Az ország általános népszerűsége

A fenti mutatók hatással vannak az emberek fizikai aktivitására, sedens életvitelének alakulására, egészségi állapotára, fizikai és mentális jóllétére és a kapcsolódó motivációs folyamatokra.

II.2. A fizikai és mentális egészséghez és betegséghez köthető fizikaiaktivitás- és inaktivitáskutatások történeti áttekintése, és a rizikófaktorok értelmezése

Korunk nagy dilemmája, hogy a rohanó, stresszel teli életmódot miként tudjuk kompenzálni olyan tevékenységekkel, amelyek vitalizálják szervezetünket, erősítik testi és lelki egészségünket.

Az előbbieken már említett gépesített, automatizált világ ugyan nagy terheket vesz le az időhiánnyal küzdő ember válláról, ugyanakkor biológiai felépítésünkben következően csont- és izomrendszerünket továbbra is erősíteniünk kell, hogy meg tudjunk felelni a mindennapok fizikai és szellemi kihívásainak.

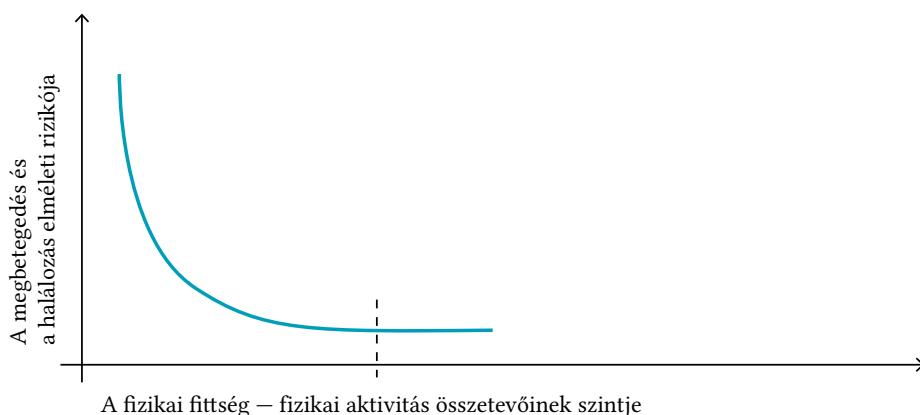
A civilizációs ártalmak, ezen belül a természet denaturálása, a környezeti ártalmak óriási terheket rónak az emberiségre. Az ülő életmód otthon és a munkahelyen, valamint a motorizált közlekedés tovább súlyosbítja a problémát, és komoly mozgásszervi elváltozásokat okozhat.

A krónikus mozgáshiány következtében csökken a mentális egészség, kialakulhatnak szív- és érrendszeri megbetegedések, megnövekszik az elhízottság, a gerincdeformitások és -fájdalmak, a csonttritkulás, a magas vérnyomás, a cukorbetegség és bizonyos típusú tumorok gyakoriságának veszélye. A sedens viselkedés Berger és munkatársai (2019) szerint *szisztematikusan* összefügg a prosztata- (dűlmirigy-) rákkal, Chan és munkatársai (2019) szerint a mellrákkal, Wilmot és munkatársai (2012) szerint pedig a 2-es típusú cukorbetegséggel és a kardiovaszkuláris (szív- és keringési rendszer) betegségekkel.

Azevedo és munkatársai (2016) szerint az elhízottsággal, valamint Stanczykiewicz és munkatársai (2019) és Schubert és munkatársai (2015) szerint a mentális egészség csökkenésével, illetve ezen betegségek előfordulásának kockázatával függ össze az inaktivitás. Akadémiai viták tárgya, hogy a közepestől az erős (élénk) intenzitású fizikai aktivitásig terjedő viselkedési kontinuum képes-e ellensúlyozni a sedens életvitel káros hatásait. Több kutató véleménye egybeesik (Diaz et al., 2017; Young et al., 2016), amely alapján a közepestől az erős (élénk) intenzitásig terjedő fizikai aktivitást és a sedens életvitelt két egymástól független rizikófaktoroként kell tekinteni a morbiditási (megbetegedési)

arányok vonatkozásában. Diaz és munkatársai (2017) rámutattak, hogy a túlzott sedens munkavégzés mindenütt jelen van a nyugati társadalmakban. A korábbi tanulmányok önbevallásra támaszkodtak, hogy értékeljék a sedens munkavégzés teljes mennyiségét, mint a mortalitás (halálozás) prognosztikai kockázati tényezőjét, és nem vizsgálták, hogy a sedens munkavégzés (rövid vagy hosszú időtartamú mértékben) felhalmozódásának módja prognosztikai jelentőséggel bír-e. A sedens viselkedés összességében hatással van az összes halálozási ok kockázatára. Természetesen a rizikófaktorok csökkentéséhez szükséges a káros szenvedélyek (pl. dohányzás) mellőzése; és különösen az elhízottság vagy a túlsúly megelőzéséhez a helyes táplálkozás is fontos a megfelelő mennyiségű és minőségű fizikai aktivitással kombinálva.

Blair és munkatársai (1992) már a 90-es évek elején kimutatták, hogy a fizikai aktivitás szintje, valamint a megbetegedési rizikófaktorok között fordított arányosság tapasztalható (1. ábra). Felismerték, hogy a fizikai aktivitás különböző mértékben csökkenti az egyes betegségek kialakulására való hajlamot.



1. ábra. A megbetegedés és a fizikai fittség összefüggése (Blair et al., 1992)

Szintén Blair és munkatársai (1996) bizonyították a 90-es évek közepén, hogy a fizikai inaktivitás a koszorúér- és szívbetegségek egyik rizikó-faktora (2. táblázat).

2. táblázat. A fizikai aktivitás és a különböző betegségtípusok összefüggése (Blair et al., 1996)

A betegség megnevezése	Az elvégzett tanulmányok száma	A fizikai aktivitás vagy fittség hatásának erőssége a betegség csökkentésében
Elhízottság, túlsúly	3	***
Szív- és koszorúér-betegségek	3	***
Magas vérnyomás	2	**
Szélhűdés (szívroham)	2	*
Periférikus érrendszeri betegségek	1	—
A rák összes fajtája	1	*
Vastagbélrák	3	**
Végbélrák	3	—
Mellrák	1	*
Prostatarák	1	*
Tüdőrák	1	*
Nem inzulinfüggő cukorbetegség	1	**
Idült ízületi gyulladásos csontbetegség	1	—
Csontritkulás	2	**
Izomrendszeri megbetegedések	2	**

Jelmagyarázat:

- Nincs megfigyelhető változás a betegségben a fizikai aktivitás vagy fitnessprogram hatására.
- * Van némi javulás a betegségben a fizikai aktivitás és fitnessprogram hatására.
- ** Jelentős javulás tapasztalható a betegségben a fizikai aktivitás és fitnessprogram hatására.
- *** Nagyon jelentős, kifejezett javulás tapasztalható a betegségben a fizikai aktivitás és fitnessprogram hatására.

A magas intenzitású testedzés e megbetegedések esetén preventív hatású, azonban már a rendszeresen, hosszú távon végzett, könnyed és mérsékelt intenzitású testedzés is jótékony hatással van a szív működésre (Pomerleau et al., 2001). Yeager és munkatársai (1993) a mérsékelt (könnyed) és a közepes intenzitású fizikai aktivitás hasznára hívták fel a figyelmet. Nők esetében kimutatták a szív koszorúér-megbetegedés prevenciójában és gyógyításában kifejtett hatását. A magas vérnyomás, a csontritkulás, az elhízottság és a depresszió esetében is hatásosnak találták, valamint bizonyos tumoros megbetegedések (mellrák, végbélrák) megelőzésére is ajánlották.

Az elmúlt négy évtizedben a tartós, nagyobbrészt a szervezet elhasználódásából származó betegségek károsítják a magyar társadalom egészségi állapotát. A férfiak a 80-as években átlagosan kb. két és fél évvel rövidebb ideig éltek, mint a 60-as évek derekán (KSH, 1986). A nők betegesebbek a férfiaknál; a férfiak kevésbé betegek, de betegségeik általában súlyosabbak, és sokkal hamarabb halnak meg. A nők élete sérülékenyebb, de az életben maradásra erősebbek, mint a férfiak, jobban működik a testfigyelmeztető „alarm” jelzésük éppen úgy, mint életet őrző immunrendszerük (Waldron, 1976). 1980-ban a férfiak születéskor várható átlagos élettartama 65,5 év, a nőké 72,7 év volt. A KSH-adatok (1995) tanúsága szerint a különbség egyre növekszik közöttük (1994-ben 64,8 év a férfiaknál, 74,2 év a nőknél; l. *Mellékletek 1. táblázat*).

A népesség természetes fogyásának üteme a 2009. január–áprilisi 14 987-tel szemben 2010 első négy hónapjában 12 876 fő volt. A nemzetközi vándorlás eredményeként az ország lakossága ténylegesen ennél is kisebb mértékben, mintegy hétezerrel csökkent – tartalmazza a Népmozgalom 2010. január–április című gyorstájékoztató (KSH, 2010).

Az elvándorlásból és az időskori halálozásból bekövetkező népességfogyással ellentétesen Magyarországon fokozatosan nőtt a születéskor várható élettartam. Ez a férfiaknál átlagosan 69, a nőknél 77 év volt 2006-ban. (Összehasonlításképpen a Collins World Factfile 2010-es kiadványa a magyar lakosság átlagos élettartamának 73,1 évet jelöl meg.) Több esetben az adatbázisok jelentései is elgondolkodtatóak, néha egymásnak ellentmondóak. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) *Társadalmi ellátórendszerek 2006* című kiadványa szerint a csecsemőhalálozás is az eddigi legkedvezőbb képet mutatta: míg 1990-ben 1000 újszülött közül 15, addig 2006-ban 5 hunyt el. A Központi Statisztikai Hivatal (2019b; 2020) újabb jelentése alapján a férfiak születéskor várható átlagos élettartama Magyarországon 2001-ben 68,2 év, 2012-ben 71,5 év, 2019-ben 72,9 év, a nőké pedig 2001-ben 76,5 év, 2012-ben 78,4 év, 2019-ben 79,3 év volt.

A KSH (2006) kiadványának egészségüggyel foglalkozó része azonban felhívja a figyelmet arra, hogy a megnövekedett élettartammal nő a betegségben eltöltött évek száma is. Ez különösen a nőkre vonatkozik: bár átlagosan 8 évvel tovább élnek a férfiaknál, a betegségben eltöltött évek száma is 50%-kal több.

A főbb halálokok az elmúlt évtizedekben nem változtak: a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos betegségek után az emésztő- és légzőrendszer betegségeiben hunynak el legtöbben. A kiadvány (KSH, 2006) szerint mindhárom betegségeggyüttes előfordulása emelkedett az ezredforduló után.

Az Eurostat (2017) közleményét vizsgálva az EU 27 tagállama közül Magyarország számolt be a legmagasabb standardizált halálozási arányról a tüdőrák és a vastagbélrák tekintetében. A Központi Statisztikai Hivatal (2019a) adatai szerint 2019-ben Magyarországon a rosszindulatú daganatok, az ischaemiás szívbetegségek és az agyérbetegségek szerepeltek a legfőbb halálokok listáján.

Az egészségi állapot romlását több tényező együttes hatása eredményezi. Közrejátszanak ebben a következő okok:

- a társadalmi–gazdasági fejlődéssel járó ellentmondások,
- a természetes és az ember teremtette környezet változása,
- az életmód és az értékrend, részben az előzőekkel összefüggő torzulása, különösen az egészség mint érték devalválódása,
- a halálozásban döntő szerepet játszó betegségek kialakulásának valószínűségét növelő kockázati tényezők halmozódása,
- az egészségkárosító szokások terjedése,
- az egészségügyi ellátás színvonalának és fejlesztési ütemének elmaradása a szükségletektől,
- a megváltozott betegségi szerkezet által indokolt követelményektől való eltérés, továbbá
- egyes ágazatok hiányosságai, amelyek tevékenységükkel a lakosság egészségi állapotát kedvezőtlenül befolyásolják.

Az emberek egészségi állapotának megóvása kapcsán a szakemberek és a kutatók az egyéni felelősség jelentőségét emelik ki, amely alól – meglátásuk szerint – a társadalom gyakorta kivonja magát. Losonczi (1987) harmincöt évvel ezelőtti kutatásai arra irányultak, vajon lehetséges-e az, hogy az egészség abbeli romlásáért, mint a középkorú férfiak halálozási arányának növekedése, az öngyilkosságok emelkedő száma, a tömeges alkoholizmus, a fiatal férfiaknál tapasztalt testi és lelki állapotromlás, az iskoláskorú gyermekek testi és lelki

problémáinak gyarapodása, a leszázalékolás emelkedő aránya, a munkahelyi balesetek, a népbetegséggé vált neurózisok stb. csakis a rossz szokások, a romló erkölcs, az óvatlanság és az önpusztító hajlam egyéni emberi hibái a felelősek. Eredményei mást mutattak.

Az ember egyszerre társadalmi és biológiai (természeti) lény, és létezése kettős függésben, de egyazon létben érvényesül (Losonczi, 1987). Az egészség nem statikus, hanem dinamikus állapot, amely kimozdítható az egyensúlyi helyzetéből. A betegség akkor következik be, amikor – leegyszerűsítve – az ember nagyobb terhelésnek van kitéve, mint amekkora a teherbírása, azaz a társadalmi terhelés és védetség felborult egyensúlyát az ember biopszichikai ereje nem képes visszaállítani. Különösen romlik az egészség akkor, ha hibás belső vagy külső kompenzációs megoldások fokozzák az ártalmakat az elhárítás helyett. Az ember szervezetének alkalmazkodóképessége fejleszthető, bővíthető, de a végtelenségig nem tágítható.

A természet denaturálódása következtében – amelyet alkalmazkodással lehetetlen követni – maga az ember is szelektálódhat. Ezért környezetünk terhelését feltétlenül csökkentenünk kell. A veszély első jelei az úgynevezett civilizációs betegségekben jelentkeznek.

Mint előzőleg már utaltunk rá, megváltozott egyes betegségek haláluki szerepe, nagymértékben csökkent a fertőző betegségek okozta mortalitás (a Covid-19 előtti időszakig), csökkent a légző- és emésztőszervi halálozás, ugyanakkor emelkedett a daganatos, és lényegesen növekedett az erőszakos és főleg a keringési megbetegedések által előidézett mortalitás. (Ezek a betegségek teszik ki az összes halálozás kb. 90%-át.) Elszomorító, hogy Európában az 1000 főre jutó halálozás tekintetében (13,8) az első helyet foglalja el Magyarország.

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Szociológiai Kutatóintézetének négy évtizeddel ezelőtti vizsgálata szerint a betegségek kialakulásában meghatározó tényező az egyén anyagi körülménye. A 31–40 évesek között a legjobb anyagi helyzetűek 18,9%-a beteg, a legrosszabb anyagi helyzetben levők 39,4%-ával szemben. Azonban nem mindenki szervezete reagál egyformán a különböző hatásokra. Ahogyan igaz az, hogy több ok együttléte vezet a betegségekhez, úgy igaz az is, hogy hasonló jellegű ártalomra több típusú szervi-lelki válasz lehetséges (Losonczi, 1987). Elgondolkodtató, hogy ezek a megállapítások mennyire érvényesek napjainkban is.

Az Egészségprogram megvalósítása olyan nemzeti ügy, amelytől nem kis mértékben függ a gazdasági megújulás, a társadalmi felemelkedés – írta még

az 1989-1990-es rendszerváltás küszöbén a Minisztertanács határozata. Ugyanakkor nem titkolhatták, hogy az állam a programmal együttjáró anyagi terhek-
ből egyelőre a szükségesnél kevesebbet tud vállalni, ami lassítja az előrehaladás
ütemét. A gazdasági tényezők szembekerülnek az egészségügyi feltételekkel.
Szemléletváltozásra volt és van szükség ebben a kérdésben, hiszen az anyagi
tényező nem lehet kizárólagos, a kettő ugyanis szorosan összefügg egymással, s
utóbbi döntő módon hat szemléletünkre. Jelentős mértékű a mozgásszervi meg-
betegedések aránya, a jogszabály azonban ezt nem ismeri el munkahelyi árta-
lomnak, jöllehet a huzat, a kellemetlen klíma és az állandó kényszertesttartás
kedvezőtlen hatásai mindenki számára ismertek. Ez napjaink számítógéphez
kötött munkatevékenységeinek következtében továbbra is aktuális felvetés.

Más a megítélésük a különböző betegségeknek. Ha valakinek nem veszik
észre a rossz vérképét, az halálos is lehet, ám ha az ízületi bántalmakat észlelik
később, az legfeljebb a mozgásában korlátozza az egyént, de nem halálos kime-
netelű. A munkavállalók előtt nincs megfelelő minta, amit követhetnének, sőt
maga a dolgozó habitusa is hozzájárul a táppénzes állomány növekedéséhez.

Pedagógiai, iskolai vagy akár családi szempontokra lefordítva, nem-
csak az fontos, amit a nevelő vagy a szülő mond, hanem a magatartási minta,
a személyes példa, amit akarva-akaratlanul nyújt a gyermeknek. Jung (1988:
62), a mélylélektan egyik legkiválóbb képviselője, erről így ír: „esetenként még
a legjobb, tudatos nevelési módszer is teljesen lehetetlenné válik a rossz példa
folytán”. A pedagógus élete, magatartása, cselekedetei modellértékűek. A peda-
gógus–tanuló viszony meghatározó a szakmunkásképző iskolákban, amit
a későbbiekben a munkahelyeken a vezető–beosztott kapcsolat vált fel. Ha egy
vezető mást mond, mint ahogyan cselekszik, vagy a fiatal munkás az idősebb
dolgozótól mást lát, mint ami a munka- és balesetvédelmi oktatásokon elhang-
zott, akkor a nevelő hatás az ellenkezőjébe csap át.

Az egészséges életmódhoz nagymértékben hozzájárul a dohányzás és
a túlzott alkoholfogyasztás mellőzése, a drogok használatának kiküszöbölése
(a gyógyszer és élénkítőszeres – pl. kávé – túlzott fogyasztása, a kábítószer-
fogyasztás stb.), a helyes táplálkozás, a mozgásszegény életmód megváltoztatá-
sa, valamint a munka és pihenés helyes arányának betartása. E tényezők káros
hatását növeli az állandó „rohanó életmód” és a stresszhelyzetek gyakoribbá
válása. A kedvezőtlen hatások növekednek, összeadódnak, és egy láncreakciót
indítanak el az egészségtelen életmód felé (tehát egyik kiváltja a másikat, és
fordítva), ezért csak összefüggésükben érdemes mindezeket vizsgálni. Mint

már említettük, az egyént, illetve annak életmódját nem lehet a társadalomból kiragadva vizsgálni, hanem az életmódot feltétlenül az osztársadalmi környezettel összefüggésben kell tanulmányozni.

Vannak közvetlenül az életvitelből eredő betegségek, amelyekben a hajtás-eredmény, a hajtás-kudarc, a kudarc-célhiány és az ártalmas kielégülést kereső módok teszik tönkre a testi-lelki erőt, elhasználva a szervezet védelmi rendszerét, ellenálló erejét. Az egészséges életmódért folytatott küzdelemben nagyon fontos a felvilágosítás, a tilalmak és szankciók nem vezetnek mindig eredményre. Ezzel sokszor azokat büntetik, akik már bizonyos büntetés ellen védekeznek (Losonczy, 1987). Felelősséget csak ott lehet elvárni az emberektől, ahol az a megtapasztalt önállóságon alapszik.

Belső támaszték ott fejlődik ki, ahol a külső társadalmi erőterét segített kifejleszteni és épségben tartani azt. Ha ez hiányzik, lehet az egyént terhelni, tiltani, adminisztratív rendeletekkel szabályozni, anyagilag szankcionálni a társadalmi tehertétel ellenében létrejött rossz kompenzációkat (büntetni az áldozatot) – a tilalmaknak, a félelemből táplálkozó önfegyelemnek volt (több mint 30 évvel ezelőtt) nevelő ereje –, de a hatás mégis erősen kétséges. Ezek a módszerek nem nevelnek valódi önvédelemre, nem az autonóm ember méltóságát célozzák meg, sőt sokszor inkább sértik azt, legfőképpen pedig elterelnek attól, hogy a küzdelem az alapvető ártalmak ellen induljon el (Losonczy, 1987). Már korábbi kutatások is megállapították, hogy a kognitív (tudati-megismerési) és affektív (érzelmi) behatások együttes eredője is szükséges a viselkedés befolyásolásához annak érdekében, hogy az egyének az egészséges életvitel útját válasszák.

A testnevelés és a sport nagy előnye az önkéntesség, valamint hogy nem a tiltásokra épül (bár fiataloknál néha a tiltás, legalábbis az észszerű szabályok betartására nevelés is elengedhetetlen). Az egészségmegőrzés társadalmi programjában a fizikai aktivitás területén az a fő cél, hogy a lakosság minél szélesebb körében kialakuljon a mozgásgazdag életmód, a testmozgás szerves szükségletté váljon, a sportolás közösségi és társadalmi programként általánosan elfogadott legyen.

A rendszeres mozgás és a sportolás előnyei az alábbiak (Losonczy, 1987):

- ha gyermek- és ifjúkorban megszokottá válik, akkor később a napi életvitel elhagyhatatlan eleme lesz,
- karbantartja az emberi testet,
- formálja, fejleszti a személyiséget,
- fokozza a teljesítőképességet a szellemi és fizikai munkavégzésben,

- könnyíti a feszültségek feloldásában,
- csökkenti a dohányzási alkalmakat, esetenként hozzájárul a leszokáshoz,
- közösségi típusú emberi tevékenység, amely köré társas kapcsolatok szerveződhetnek,
- gyorsítja a külső változásokra való emberi reagálást, alkalmazkodást,
- élménnyé teheti a szabadidőt,
- rendszerezi a napokat, heteket, formálja az életmódot,
- a sportszerű életmód erőtartálék, jó alap az élet valamennyi területén a kiugró teljesítményekhez,
- mozgásterápiaként része a rehabilitációnak egyes betegségeket követően,
- a preventív orvosi tevékenységek egyik eszköze.

Minden fejlődő szervezetnek naponta, a felnőtteknek pedig legalább hetente minimum 40–60 percnyi kellő intenzitású mozgásra, sportolásra lenne szüksége egy hazai ajánlás alapján. Az *Amerikai Sportorvosi Kollégium* (American College of Sports Medicine, ACSM) több mint húsz évvel ezelőtt a napi 20–30 percet ajánlotta az egészségmegőrzéshez szükséges testedzés minimális időtartamaként, abban az esetben, ha az egyén folyamatosan, megállás nélkül végzi az adott mozgásformát, és ez a terhelés alkalmas arra, hogy a pulzust megemelje, a légzés szaporábbá váljon tőle, és verejtekezést is okozzon (Sallis et al., 1989).

A sportolással kapcsolatos elképzelések kidolgozása nem különíthető el az általában vett életmódprogramtól, hanem annak szerves része. Ugyanakkor össze kell hangolni a környezetvédelmi programmal és az egészségügyi szolgálatok és intézmények korszerűsítési koncepciójával.

Napjainkban a helyi sportolási lehetőségek közül a túrázás, valamint az utcai futóversenyek és például a Balaton-átúszás mozgatják meg a legnagyobb tömegeket. Korábban jelentős volt az olimpiai ötpróba versenyein indulók száma. Ezekhez adottak leginkább a tárgyi feltételek, illetve ezek a legkevésbé eszközigenyesek.

A továbbiakban egy, a témához kapcsolódó rövid szakirodalmi áttekintést szeretnék nyújtani.

Bábosik és Mezei (1994) az egészséges életmód feltételeként jelölte meg a rendszeres testmozgást és testedzést, az egészséges életritmust és a higiéniai szabályok betartását. Mindezek jelentősége az életvezetésre gyakorolt hatásokban rejlik.

A sport a mozgásszükséglet kielégítésére alkalmas eszköz a mozgásosságot háttérbe szorító modern életmód ellensúlyozására (Biróné Nagy, 2004, 2011).

Széchy (1993) a „modern kor” ártalmaival szemben a pedagógia szerepét is hangsúlyozza: mind jobban technicizálódó korunkban szükségszerűen fokozódó jelentősége lesz a szomatikus (egészségügyi, testi-higiéniai, életmódbeli stb.) nevelésnek, valamint a környezetet védő és újratermelő kultúrának, azon ártalmak ellensúlyozásának, amelyek az emberi szervezetet és a természetet károsíthatják és pusztíthatják.

A brit kutatásoknak jelentős lökést adott, amikor Fox és Biddle (1988) először leírták, hogy a fitnesztesztek képességekkel kapcsolatos megközelítései direkt módon nem hatnak az egészségvédelemre. Ezzel szemben beigazolódott az önértékeléssel és a motiváció mérésével kapcsolatos tesztek gyakorlati haszna az élethosszig tartó jó fizikai fittség elősegítésében.

Green és Farraly (1986) kimondták, hogy az egészségre irányuló vagy más szóval egészséghez köthető, napjaink kifejezésével egészségközpontú fizikai fittség kialakításához nem elég a testi funkciók és a teljesítőképesség mérése, hanem mérni kell az attitűdben és a viselkedésben végbemenő változásokat is. A tanulási tapasztalatokat érzelmi oldalról is fejleszteni kell, nem elég önmagában a pszichomotoros és a kognitív területekre figyelni.

Engstrom (1986) kutatási eredményei megmutatták, hogy a fizikai aktivitással kapcsolatos gyerek- és ifjúkori tapasztalatok fontosak egy olyan pszichológiai készenlét kialakításához, amely arra ösztönzi az egyéneket, hogy életük későbbi szakaszaiban részt vegyenek a fittséget fenntartó tevékenységekben. Ennek alapján meg kell vizsgálni az emberi egészségnek a társadalmi és az egyéni értékrendben elfoglalt helyét. Hiába hoznak határozatokat, adminisztratív intézkedéseket az egészséges életmódra vonatkozóan, ha a tudatformálásban ezzel ellentétesen ható folyamatok alakulnak ki, és az intézkedések feltételrendszere is hiányos.

Nehezen hihető, hogy az egyén egészsége ne lenne fontos saját maga számára. Az emberek 34,5%-a már harminc évvel ezelőtt is saját betegségét jelölte meg problémáinak fő indokaként (Blair, 1992). Miért szorul az egészség mégis háttérbe a saját értékrendünkben?

Fel kell tární az egészséges életmód kialakítását hátráltató tényezőket. Nem elég azonban mindezeket felmérni, a megvalósítás lehetséges, valós módját kell kialakítani az egészséges életmóddért, és az érdekeltségi rendszer láncolatának kiépítésével (pl. adókedvezményekkel) az egészségnevelés

céljait a lehető legrövidebb időn belül kell megvalósítani. Előnyös lenne, ha az egészségügyi kormányzat végezne a fizikai aktivitással kapcsolatos olyan konkrét felméréseket, amelyekkel bizonyítható, hogy a rendszeresen testedzést végzők bizonyos betegségekkel szemben ellenállóbbak. Azonban nem szabad minden felelősséget a mozgásszegény életmódra hárítani. Az orvosok ez irányú sportorvostani ismeretei is állandó fejlesztést, kutatást igényelnek.

A tömegkommunikációt az életmódprogramban észszerűen kell felhasználni. Kevesebb elméleti előadás tartásával, inkább az egészséges életvitel gyakorlati oldalára kell fektetni a hangsúlyt. Népszerűsíteni szükséges az egészségközpontú fizikai aktivitás előnyeit a közösségi médiában, hiszen a fiatalok mindennapi életét átjárja ezen oldalak használata. Ezekon a platformokon keresztül saját magunknak kell példát mutatnunk azzal, hogy sportolunk (testedzést végzünk), mellőzzük a káros szokásokat, egészségesen táplálkozunk, és az élet minden területén olyan gyakorlatot folytatunk, ami hozzásegíti embertársainkat egészségük jobb megőrzéséhez.

Ha túlságosan nagy az erőbedobás (a koncentrált erőfeszítés) és viszonylag kevés az eredmény, valamint nincs lazító pihenés, akkor kárt is okozhat a „kiengedés” (a rövidebb-hosszabb pihenőidő beiktatása az erőgyűjtéshez) ritmushiánya. Ha nincs cél és eredmény, akkor az egyén megreked a folyamatban és „pang” az energia, ami önemésztővé válhat. Ugyanakkor, ha az ember eléri a célt, ám az idő közben értelmét veszíti, az visszamenőleg teszi fölöslegessé az erőfeszítéseket. Kevésbé sérül az ember, ha képes megtalálni a túlterheléssel szembeni kiegyensúlyozó kompenzációkat, képes eszköztalálásra és eszközváltásra, céláthelyezésre, rugalmas adaptációra, önmaga erejének megújítására. A cél erőt ad, és az erő segít a továbbélésben (Blair et al., 1992).

II.3. A különleges bánásmódot igénylő csoportok történeti áttekintése

A következőkben a különleges bánásmódot igénylő, etnikai kisebbséghez tartozó csoportokat vizsgálom meg az általános társadalmi megítélésük, az életvitelük, a fizikai aktivitásuk és az életkörülményeik tükrében. Majd egy

a roma kisebbség testedzési szokásait és testedzés iránti attitűdjeit vizsgáló kutatásunk eredményeit ismertetem.

Forray (é. n.) szerint a „roma kisebbség” iránti attitűd jelenleg csekélyebb diszkriminációt mutat, mint a 90-es évek közepén. Egy 1994-es felmérés alapján a válaszadók 33%-a egyetértett abban, hogy a romákat külön kell választani a társadalom többi részétől, mivel nem képesek beilleszkedni. Ennek a véleménynek az aránya 2000-re 25%-ra, 2002-re 18%-ra esett vissza. Szintén visszaesés tapasztalható a romaellenes attitűdben a szegregáció esetében, amely 1994-ben 46%, 1997-ben 47%, 2000-ben 38%, 2002-ben 33% volt.

Ugyancsak Forray kutatásaira alapozva megállapítható a csökkenés a romák iránti nyilvános diszkriminatív előítéletek tekintetében. Ez a publikus állásfoglalás következtében elterjedő tolerancia eredménye. A romák nyílt elutasítása korábban széles körben elfogadott volt, azonban napjainkban az előítélet korlátozott publicitást kap, a nyilvánosság elhatárolódik tőle, és csak jelzésértékű a közvéleményben. Azonban a romaellenes attitűd néhol megfigyelhető a társadalomban és egyes helyzetekben, valamint valószínű, hogy más etnikai kisebbségek még mindig elutasítják a romákat. Meg kell jegyezni, hogy a romaellenes attitűd a főiskolai vagy egyetemi végzettségű népesség körében a legalacsonyabb, és a szakmunkás végzettséggel rendelkezők körében a legmagasabb. A szegregáció egy másik sajátos formája az oktatási rendszerben létrehozott szelekciós mechanizmus eredményeként jött létre, ami a magyar rendszer sajátossága (Forray és Beck, 2008).

1971-ben külön osztályokat, úgynevezett „C” osztályokat alakítottak ki a roma gyermekek „érdekében”, azért, hogy elősegítsék felzárkózásukat. 2003-ban a roma tanulók mindössze 13%-a járt egységes osztályba vagy iskolába. Budapesten a szegregációs oktatás esélye háromszor akkora, mint más városokban vagy falvakban. A roma tanulók oktatása alacsony színvonalú oktatási-nevelési szolgáltatást jelentett, amely mind a személyi, mind a rendelkezésre álló tárgyi feltételek formájában megnyilvánult. Napjainkban egyre több helyen tesznek erőfeszítéseket az integratív oktatás megvalósítására, annak ellenére, hogy az esetek egy részében ezen törekvések támogatói továbbra is meg nem értéssel szembesülnek.

Az alábbiakban roma fiatalok testedzési szokásait mutatjuk be, egy korábbi, saját felmérés alapján (Thomson & Soós, 2005).

Az Európai Unióhoz történő csatlakozás feltételei között a jogharmonizáció és a gazdasági fejlődés megteremtése mellett az egyik sarkalatos kérdés a kisebbségek és az *etnikumok helyzetének megfelelő kezelése*.

Ezalatt többek között a megfelelő életminőséghez szükséges feltételek elősegítését értjük, amelybe beletartozik a munkahelyhez jutáshoz, a lakáshoz, az egészségügyi ellátáshoz, az oktatáshoz és az egyéb szolgáltatások eléréséhez való egyenlő jog.

Ehhez kapcsolódóan a roma lakosság mint etnikum (bár van, aki ezt a fogalmat is kétségbe vonja) kutatása előtérbe került hazánkban. A statisztikai évkönyvek (KSH, 2011) szerint a lakosság kb. 84%-a magyar, és 16%-a tartozik nemzetiségi és kisebbségi csoportokhoz. Nehéz meghatározni az etnikumok arányát, egyes felmérések szerint azonban a hazai lakosság kevesebb mint 5%-a roma származású. Ez az arány ötven éven belül előreláthatólag 10%-ra emelkedik.

A roma lakosság aránya az aprófalvas megyékben – amelyek közé Baranya megye is tartozik – a legmagasabb, nehéz anyagi helyzetük miatt ugyanis a családok előszeretettel költöznek az elnéptelenedő településekre, illetve az ott megüresedett házakba. Ismertek azok az esetek is, amikor a közelmúltban hazai roma családok költöztek külföldre (pl. Franciaországba, Svédországba, Kanadába stb.) a jobb megélhetés reményében. Ugyanakkor később jelentős hányaduk visszatért, és a kivándorlási folyamat leállt.

Az uniós csatlakozás remélt közelsége és az előbb leírt esetek segítették elő a romák helyzetével kapcsolatos nagyszámú kutatást. Ezek főként történeti múltjuk, kultúrájuk és életkörülményeik feltárásával foglalkoztak. Egy új terület megismerésére kínálkozott lehetőség a roma fiatalok testedzési szokásainak felmérésével.

Új-zélandi kutatások megállapították, hogy az ott letelepedett ázsiai csoportok más sportágakat űznek történelmi hagyományaik folytán, mint az ott élő bennszülött fehér bőrűek (kiwik). Az őslakos maorik testedzési szokásai is eltérnek a betelepült, majd a többségi társadalom tagjává vált fehér bőrű angol és skót lakosságétól.

Ennek mintájára kutatásunk célja az volt, hogy megismerjük a roma etnikai csoport testedzési szokásait és testedzés iránti attitűdjeit, valamint különbségeket (illetve azonosságokat) keressünk a hazai fiatalokból álló populáció egészéhez viszonyítva. Kerestük a választ arra is, hogy a különbségek (ha vannak) kialakulásában milyen szerepe van a családi háttérnek, ezzel együtt a szülők iskolai végzettségének és a család jövedelmének.

Kutatásunkhoz 2001 szeptemberében gyűjtöttünk adatokat kérdőíves módszerrel a pécsi Gandhi Gimnázium és a mánfai Collégium Martineum 12–19 éves tanulóinak körében ($n = 150$). Ebből 128 fő volt a Gandhi Gimnázium és 22 fő a Collégium Martineum tanulója.

A kérdőíven keresztül adatokat vettünk fel a családok havi jövedelméről, a szülők iskolai végzettségéről és foglalkozásáról. Ezeket az alapadatokat a tanulók sportolási/testedzési és életmódbeli szokásaival vetettünk össze, ezenkívül információkat gyűjtöttünk a tanulók attitűdjeiről (öt fokozatú Likert-skálával), és kíváncsiak voltunk a nemek (fiúk–lányok) közötti különbségekről alkotott véleményükre.

A kutatásban részt vett tanulók átlagéletkora 15,5 év volt. A nemek megoszlását tekintve 61% volt a lányok és 39% a fiúk aránya. A tanulók az alábbi településekről, illetve közigazgatási körzetekből kerültek az iskolába és a kollégiumba:

Pécs és környékbeli falvak	4%
Komló és környékbeli falvak	7%
Bonyhád és környékbeli falvak	11%
Sásd és Észak-Baranya	4%
Szigetvár és Nyugat-Baranya	15%
Harkány és Dél-Baranya	15%
Baranyán kívüli települések (Zala,	
Somogy, Fejér megye, Budapest stb.)	39%
Egyéb, és nem válaszolt	5%

A tanulók többsége olyan családok gyermeke, aki vagy nem merte bevallani családjá jövedelmét (11%), vagy a jövedelmük a minimálbért sem érte el (45%). Jelentősnek mondható azoknak a családoknak az aránya (35%), amelyek jövedelme a 2001-ben érvényes, a minimálbért jelentő 40 000 Ft és a nemzetgazdasági átlagot jelentő 90 000 Ft között helyezkedett el. Figyelemre méltó, hogy a családok 9%-ának havi jövedelme meghaladta a nemzetgazdasági átlagot jelentő 90 000 Ft-ot (*Mellékletek 4. ábra*).

A szülők iskolai végzettségével kapcsolatos kérdésre a tanulók jelentős hányada nem válaszolt, vagy nincs róla tudomása. Sajnos magas a középiskolát nem végzett szülők aránya, különösen az anyák esetében (63%). A szülők közül a legtöbben szakmunkásképző iskola elvégzésével jutottak szakmai végzettséghez (az apák 42%-ban, az anyák 18%-ban végeztek ilyen tanintézményben),

míg a középiskola után az anyák közül 3 fő, az apák közül mindössze 1 fő tanult tovább (*Mellékletek 5. ábra*). Ez az arány a jövőben várhatóan javulni fog, egyrészt a Gandhi Gimnázium megalapításának, másrészt a kormányzati felsőoktatási-továbbtanulási politikának köszönhetően. Erre utal a tanulók jövőbeni karrierszándéka is (válaszok a „Mit szeretnél csinálni az iskola elvégzése után?” kérdésre). Ez reményt keltő, hiszen Zeller (2016) kulturálistőke-hipotézise alapján a magasabban iskolázott szülők gyermekei körében nagyobb az összehangolt műveléshez társított, szervezett tevékenységek esélye. Ezenkívül, a területi egyenlőtlenségek hipotézise szerint (Zeller, 2016), a községben élők körében kisebb a szervezett programokon való részvétel lehetősége a városban élő gyermekek lehetőségeivel szemben. Ugyanakkor a mintában szereplők 48,6%-a községi vagy nagyközségi, míg 51,4%-a városi lakos.

A különböző tevékenységek közül a tanulók a szervezett keretek között történő sportolást a fontosabb tevékenységek közé sorolták, 65%-uk tartotta nagyon fontosnak, illetve fontosnak az ötfokozatú skálán. Az egyéb testedzésel járó tevékenységeket (nem szervezett keretek között történő sportolás) azonban a kevésbé jelentős tevékenységek közé sorolták (35% tartotta nagyon fontosnak vagy fontosnak). A két legalapvetőbb tevékenység a „barátokkal lenni” (88%) és a „zenehallgatás” (81%), a kevésbé fontosak pedig a hangszeres zenélés (25%), valamint a videójátékok és a számítógépezés (39%) (*Mellékletek 6. ábra*). Zeller (2016) kutatásában, a gazdaságitőke-hipotézis szerint, az alacsonyabb jövedelmi réteghez tartozó fiatalok a szabadidejüket inkább nem szervezett tevékenységekkel, ezen belül semmittevéssel, haverokkal lógással, csavargással, lödörgéssel töltik. Ennek aránya 1,2-szeres a roma fiatalok körében a nem roma fiatalokhoz viszonyítva.

A következő kérdésfeltevésünk arra vonatkozott, hogy mit jelent a roma fiatalok számára a sport. A legtöbben (28%) a jó fittségi és egészségi állapot megszerzésének lehetőségét, illetve eszközt látják a testedzésben és a sportban. Mindezt azonban csak erőfeszítések és fáradtságos munka által lehet elérni, ugyanakkor a tevékenység kevésbé okoz jó közérzetet (1%) (*Mellékletek 7. ábra*).

A tanulók legnagyobb aránya (77%) heti 1–3 órát tölt el az iskolában sportolással, amely alatt elsősorban a testnevelésórák értendők, ezenkívül a tömegsport-foglalkozások adódnak hozzá. Sajnálatos, hogy a diákok 37%-a nem folytat sporttevékenységet iskolán kívül, viszont 35%-uk heti 1–3 órát, 21%-uk pedig ennél is többet, heti 4–6 órát foglalkozik sportolással. Ez igazán figyelemreméltó aránynak tekinthető. A kutató azt várná, hogy a roma

fiatalok, ha nem is sportolnak (esetleg nincs rá lehetőségük), azért fizikailag aktívak a fizikai munka, a játék, a séta stb. eredményeképpen. A vizsgálat ezt nem igazolta 20%-uknál, akik teljesen inaktívak. A többi tanuló különböző mértékben, de valóban végez valamilyen tevékenységet (*Mellékletek 8. ábra*). Zeller (2016) öt évvel ezelőtti kutatása azt mutatja, hogy a roma fiatalok szervezett sportolási és kirándulási esélye mindössze 0,7-szerese a nem roma fiatalokénak. A szervezett szabadidő tartalma nemcsak a jövedelmi viszonyok, hanem a szülők nevelési eszköztárának függvényeként is magyarázható. A diplomás szülők gyermekeinek közel kétszeres esélye van arra, hogy szabadidejükben sportoljanak, kiránduljanak. Ugyanakkor a diplomás szülők aránya mindössze 8,5% (Zeller, 2016).

Saját bevallás alapján a roma tanulók 30%-a nem űz semmilyen sportot, sőt mi több, 7%-uknak nincs is kedvenc sportága. A hagyományos labdarúgás, a kosárlabdázás, a röplabdázás, valamint az atlétika és futás dominálnak a sportolási listán. Az utóbbi kivételével a tanulók közül még többen szeretnék ezeket űzni, ha lenne rá lehetőségük (*Mellékletek 9. ábra*).

A sportban vagy éppen a fizikai aktivitásban való részvételt a legtöbb fejlett társadalomban általában magasan jegyzik a szabadidős tevékenységek között (pl. Brandl-Bredenbeck, 1994; Haleem, 2002; Rees & Brettschneider, 1994; Thomson, 2000; Thomson & Soós, 2000). Jelen tanulmányban a roma diákok egy része kevésbé motiváltan állt a sporthoz és a fizikai aktivitáshoz. Ez azt jelentheti, hogy némi eltérés mutatkozik a roma fiatalok és a többi felmért csoport között, ami nagyrészt abból adódhat, hogy a romák etnikai csoportként számos országban jelen vannak, míg más felmért csoportok tagjai főként közös sportolói identitással rendelkezhetnek.

Újabb kutatások szerint (Bocsi, 2019; Kutatópont, 2016) a képernyő/monitor előtt töltött idő (*screen time*) növekedése figyelhető meg, ami például a televíziózás, a DVD-nézés hosszának emelkedésén túl a számítógép- és internethasználatban vagy éppen az okostelefonok és a tabletek használatában érhető tetten. Ezek a tevékenységek az életmódot hektikussá teszik a roma fiatalok körében is, akik hétköznap 255 percet, hétvégén 404 percet (csaknem 7 órát!) töltenek el a képernyő előtt. A roma fiatalokat körülvevő tárgyi környezet, kommunikáció, valamint érték- és normarendszer átalakulóban van. Ezt az időszakot a Covid-19-pandémia hatása még szövevényesebbé teszi.

Összegzősképpen elmondható, hogy a roma fiatalok testedzési szokásainak tekintetében nem találtunk döntő eltérést a hazai populáció más csoportjaihoz

viszonyítva. Az új-zélandi populáció ázsiai etnikumaihoz tartozó csoportjai körében az ütős sportágak (asztalitenisz, tollaslabdázás) népszerűbbek, mint a lakosság egyéb közösségeiben. A brit bevándorlók leszármazottai tradicionálisan a rögbi és krikettet stb. űzik a legszívesebben. Ezzel szemben a roma fiatalok ugyanúgy a labdarúgást, a kosárlabdázást, a röplabdázást, a kézilabdázást kedvelik leginkább, mint a magyar fiatalok többsége. A felmérés szerint egyre népszerűbbé válnak körükben a küzdősportok, a testépítés és az autó-motor sport.

Előzetes kutatásaink alapján a magasabb iskolai végzettségű szülők gyermekei közül többen sportolnak, mint az alacsonyabb iskolai végzettségűeké. Sajnos a roma szülők többsége mindössze általános iskolát vagy szakmunkásképzőt végzett. Ezenkívül a családok alacsony jövedelme sem kedvez a fiatalok sportolási lehetőségeinek, és annak sem, hogy új sportágakat ismerjenek meg.

A Gandhi Gimnázium és a Collégium Martineum jövőbeli bővülő lehetőségei nyújthatnak alkalmat arra, hogy a roma fiatalok a testedzés minél szélesebb körét felfedezzék. Ezáltal a fiatalok egészségi állapota és életminősége fejlődni fog.

II.4. Újabb kutatások az ezredfordulón és az azt követő időszakban

Az iskolai egészségnevelés szerepét hangsúlyozza Meleg (2001), és kimondja, hogy a felnövekvő generációk egészség-magatartásának minősége a prevenció elengedhetetlen feltétele, valamint az egészségmegőrzési és -fejlesztési stratégia alfája és ómegája. A család szerepe szintén fontos e tekintetben, hiszen egy olyan elsődleges szocializációs közeg, amely kitüntetett szerepet tölt be az értékek kialakításában és rendszerré szerveződésében. Meleg (2006) az egészségfogalom dimenzióinak értékelésében a lelki egészséget befolyásoló életmódi tényezők közé sorolja a mozgást (fizikai aktivitást), az egészséges táplálkozást, az egészséges szokásrendszer kialakítását és az élvezeti szerek mellőzését.

Egy amerikai felmérés bizonyította, hogy a tévénézés és a magas kalória-bevitel (pl. nassolás) együttes hatása szignifikánsan összefügg az elhízottak számának növekedésével (Kimm et al., 1996). Szintén megállapították, hogy a genetikai-örökletes tényezők, valamint a családok életmódja, ezen belül

a kulturális tényezők, együttes és legfontosabb (kb. 30-30%-ban) meghatározói az elhízottságnak, a többi hatás a környezeti feltételek (természeti és társadalmi), valamint a társadalmi–gazdasági státusz számlájára írhatók.

Brit kutatók, akik a *The Lancet* című angol orvosi hetilapban számoltak be vizsgálataikról, azt állítják, hogy az egészséges táplálkozás és a fizikai aktivitás együttes beépítése az életvitelbe azért fontos, mert a túlsúly több évvel is megrövidíti az érintettek életét, sok esetben pedig épp olyan veszélyes, mint a dohányzás (Witlock & Peto, 2009). Az oxfordi egyetem kutatói 57, Európában és Észak-Amerikában folytatott vizsgálat eredményeit elemezték, amelyek csaknem egymillió ember sorsát követték nyomon 10–15 éven át. Ez idő alatt a vizsgálat alanyainak egytizede hunyt el. A vizsgálat a testtömeg-indexet (BMI) vette alapul, amit úgy számíthatunk ki, ha a kilogrammban mért testsúlyt a méterben mért magasság négyzetével osztjuk el. Túlsúlyosnak azok számítanak, akiknek BMI-értéke 25 és 29 között van, a 30 fölötti testtömegindex pedig elhízást jelez. A kutatók arra jöttek rá, hogy a halálozási ráta azok között volt a legalacsonyabb, akiknek a testtömegindexe 23–24, vagyis a normál érték felső határánál mozgott. A mérsékelten elhízottak, akiknek a testtömegindexe 30 és 35 között volt, három évvel rövidebb élettartamra számíthattak, mint a normál testsúlyú egyének. A 40 fölötti BMI viszont már egy évtizeddel rövidebb életet jelent, vagyis az elhízás ugyanolyan rizikófaktor, mint az egész életen át tartó dohányzás (Witlock & Peto, 2009).

A mérsékelten elhízott emberek esetében a normál testsúlyú egyénnel szemben 50%-kal magasabb a valószínűsége az idő előtti elhalálozásnak. Az elhízott embereknél kétharmaddal nagyobb a kockázata, hogy szívinfarktusban vagy stroke-ban hunynak el. Négyyszer magasabb a rizikója, hogy diabéteszben, veseelégtelenségben vagy májbetegségben halnak meg, és egyhatoddal nagyobb, hogy rosszindulatú daganat miatt távoznak az élők sorából (Witlock & Peto, 2009).

Blair (2009) kimondja, hogy a fizikai inaktivitás a legfőbb forrása a 21. század epidemiológiai problémáinak. Kutatásai ismét igazolták, hogy a fizikai aktivitásnak fontos és széles körű egészségre gyakorolt hatása van. Csökkenti a krónikus megbetegedések, mint például a szív- és érrendszeri betegségek, a 2-es típusú cukorbetegség (diabétesz) és a daganatos megbetegedések néhány fajtája kialakulásának esélyeit. Emellett a fizikai aktivitás az életkor előrehaladtával egyfajta „konzerváló” szerepet tölt be, ugyanis egyrészt lassítja a kognitív funkciók leépülését, másrészt hasznos az agy egészségi állapotának megőrzésében. Így

összességében előnyös az egész emberi szervezet számára. A férfiak és a nők körében egyaránt az alacsony kardiorespiratikus (szív–keringési) fitness felelős a halálozások mintegy 16%-áért. Ez az arány még magasabb, ha a számításoknál a magas vérnyomásban szenvedő férfi lakosságot is figyelembe vesszük. Ezért Blair (2009) a fitness vizsgálatok széles körű bevezetését javasolja, mivel a házi-orvosok általában csak a koleszterinszintet, a vérnyomást és a testzsírszázalékot mérik. Arra hívja fel a figyelmet, hogy a szív–keringési rendszer szempontjából fitt populáció – még ha az elhízott kategóriába is tartozik – rendszerint jobb egészségi állapotnak örvend, mint a normál súlyú, de szív–keringési rendszerüket tekintve nem fitt társaik. Népegészségügyi szempontból tehát mindenképpen ajánlatos a lakosság minél szélesebb rétegeinek bevonása a fizikailag aktív tevékenységet folytatók körébe. Blair (2009) megállapításának némiképp ellentmond Whitlock (2009), az oxfordi egyetem epidemiológusának fent ismertett kutatási eredménye.

Az inaktivitás (*sedens* életvitel) egy másik táptalaja a halmazott ülő tevékenységek együttese, amit más néven *multitasking*ként írnak le a kutatók. A feladatváltogatást jelenti, amikor különböző tevékenységek között tudatosan váltunk oda-vissza. Az emberek túlnyomó többsége (leszámítva a szerencsés 2%-ot) ilyen helyzetben nem képes hatékonyan végezni a feladatait. Ezt tapasztaljuk például, amikor a szellemi munkát megszakítjuk e-mail-olvasással, videónézéssel, cseteléssel vagy okostelefon-használattal. A technológiai fejlődés negatív hatásaira már Albert Einstein, a relativitáselmélet kidolgozója is rámutatott: „Eljön az idő, amikor a technika áll az emberi kapcsolatok helyére. Az a generáció tele lesz idiótával.” (Lásd Daily Mail online, 2015.) Ötödik végtagunk lett a mobil. A 18–24 évesek körében a legrosszabb a helyzet, ők napi több mint négy órát használják a készüléküket, mert valószínűleg máshonnan nem éri inger őket. Elszomorító, hogy egy eszköztől függ az életük, ami nélkül elvonási tüneteik vannak. Susan Greenfield, az oxfordi egyetem agykutató professzora szerint az utcán való mobiltelefon-használat arra is jó, hogy az emberek azt a benyomást keltsék másokban, hogy nagyon fontosak (Daily Mail online, 2008).

Minden harmadik szülő véli úgy, hogy az internet elszigeteli tőlük a gyermekeiket (Csibi és Szabó, 2016). Az egész napunkat az internet használatával, a virtuális világban tölt(het)jük, ami függőséget eredményez. Az addikciós attitűd fő komponensei: a viselkedés dominanciája, a kontroll hiánya, a hangulat megváltoztatására való törekvés, a növekedő időráfordítás, az elvonási tünetek megjelenése, a környezettel való konfliktusok

és a visszaesés (Csibi és Szabó, 2016). A mutitasking kifejezetten káros is lehet az emberi agyra. A gyors feladatváltogatás idegességhez vezet, növeli a stresszt, míg ha egyszerre egy feladattal foglalkozunk, kevesebb glukózt égetünk, kevésbé fáradunk el, és végső soron hatékonyabbak leszünk. Akik gyakran osztják meg a figyelmüket, azoknak ritkább a szürkeállományuk az agy elülső, cinguláris kéreg (más néven limbikus kéreg) nevű részében, ami fontos szerepet játszik a gondolkodásban és az érzelmek kordában tartásában.

Áttekintve hazánk helyzetét, megállapítható, hogy nem mindig tudunk kellőképpen gazdálkodni az emberek munkaerejével, mivel azt egészségi állapotuk sem teszi lehetővé. A bioszféra egyre több ipari és egyéb szennyeződésnek van kitéve, ami ellen nem tudunk igazán védekezni, ehhez szervezetünk sem tud alkalmazkodni. Ebből következően, valamint ellenálló képességünk csökkenése miatt, nő a megbetegedések száma. A hagyományos betegségek (pl. járványok) ismét elterjednek, és újak is megjelennek (pl. a SARS-CoV). Emiatt az egészségügyi ellátásra és egészségnevelésre egyre nagyobb gondot kell fordítaniuk a társadalom intézményrendszereinek az élet minden területén.

Káros az emberekre a stresszhatás is. A feszültség környezetünkől mint tükörből sugárzik vissza szervezetünkre, és át is tevődik arra. Ezek a kedvezőtlen pszichés jelenségek a vegetatívumon keresztül szomatikus betegségek előidézői lehetnek (szívinfarktus, magas vérnyomás, cukorbetegség stb.).

E kedvezőtlen jelenségekre tudatosabban kellene odafigyelni, hiszen ezek ellen, legalábbis részben, képesek vagyunk védekezni, de a fókusz elterelik a megélhetési gondok. A munkahelyen és a szabadidőben előforduló egészségkárosító tényezők mellett meghatározó a családi környezet is. Utóbbi követhető nyomon vizsgálati úton a legnehezebben.

A kutatók felteszik a kérdést arra vonatkozóan, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a legfontosabb szerepet játsszák az emberek egészségének védelmében, és melyek azok, amelyek szervezetük regenerációjához jelentős mértékben járulnak hozzá. A kérdésekre kapott válaszok segítséget nyújtanak az egészséges életmód megvalósításához, és ennek következményeként egészségesebb generációk születéséhez. A generációkon átívelő nemzeti egészségmegőrzési program történelmi jelentőségű, mert azon a felismerésen alapszik, hogy a lakosság egészségi állapota nem javítható kizárólag a betegségek gyógyításával. Ehhez társadalmi összefogással változtatni kell azokon a tényezőkön, amelyek a megbetegedéseket okozzák. Frenkl és Mészáros (2002) már csaknem 20 évvel ezelőtt megfogalmaztak kutatásukban motorikus szekuláris

trendeket, azaz prepubertáskorú fiúk fizikai teljesítményében bekövetkező kedvezőtlen változásokat, ami funkcionálisan feldarabolt társadalmunkban az egészségkilátások folyamatos romlásához vezet.

Az életmódot, az életformát, az életvitelt, valamint az életszemléletet kell egészségesebbé tenni a családban, az iskolában, a munkahelyen és a pihenés területén egyaránt. Az egészséges életmód kialakításának feladata olyan társadalmi összefogást igényelne, amelynek fő színtere az iskola, majd a munkahely és egy egész életen át az otthoni környezet. Ezért elengedhetetlen a család tagjainak, az iskola tanárainak és a munkahelyek vezetőinek a segítsége és személyes példamutatása a témában. Már az elmúlt évezred kutatói felvetették, hogy a gyermekekben negatív attitűdöket alakít ki, ha a fenti intézmények rájuk erőltetik a testedzést, ezért ilyenfajta társadalmi behatástól óvakodni kell (Sallis et al., 1996). A hazai kutatók közül Füzesi és munkatársai (2004) megállapították, hogy az életmódot sokan szabad választáson alapuló tevékenységrendszer eredőjének tekintik, holott a társadalmi–gazdasági mozgástér behatárolja az egyén döntésmechanizmusát.

Pikó és Keresztes (2007) gondolataival élve, a pozitív életszemlélet nagymértékben befolyásolja az egyén egészségmagatartással kapcsolatos életmódját, döntési folyamatait. Az egészséges életmód alapjaként általában 8 alapelvet szoktak felállítani. Ezek mindegyikének betartása szükséges ahhoz, hogy valaki egészséges életmódot folytató emberré válhasson.

Ehhez kapcsolódóan a 8 alapelv elemei a következők:

1. a megfelelő táplálkozás,
2. a rendszeres testmozgás,
3. az elegendő mennyiségű vízfogyasztás,
4. a napfény éltető erejének mindennapi élvezése,
5. a helyes légzéstechnika elsajátítása,
6. a mértékletesség az élet minden területén,
7. az elegendő pihenés és nyugalom megteremtése, valamint
8. a testi-lelki egyensúly kialakítása is elengedhetetlen alkotórész.

Frenkl és Mészáros (2002) egy 1975–2000 közötti longitudinális vizsgálat során megállapították, hogy a nemzedéki/generációs változás során a fiatalabb minták nagyobb testméreteihez (magasság, testsúly) gyengébb motorikus teljesítmény (30 m futás, helyből távolugrás, kislabdahajítás és 1200 m futás) társul. A mérések során a 30 m futás a gyorsaság, az 1200 m futás a kardiorespiratikus

állóképesség, a helyből távolugrás a robbanékony erő és a kar–törzs–láb koordináció jellemzésére, a kislabdahajítás szintén a kar–törzs–láb koordináció jellemzésére szolgálnak. A szekuláris trend néven ismert humánbiológiai változások megmutatták, hogy a csökkent fizikai aktivitás negatív hatásai erősen hatnak az egészségi állapotot befolyásoló rizikótényezők növekedésére.

Néhány fontos, egészségi állapotot befolyásoló rizikófaktor:

- a különböző szív- és koronáriabetegségek,
- a magas szérumkoleszterin-szint (HDL és LDL egyaránt),
- a vér triglicerid szintjének növekedése,
- a magas vérnyomás,
- a törzsre lokalizálódó testzsírtartalom-növekedés,
- a csökkent inzulinszekréció, és
- a felesleges só- és ásványianyag-felhalmozódás (Frenkl és Mészáros, 2002).

A fizikai teljesítmény csökkenésével az egészségkilátások folyamatosan romlanak (Arday, 1972; Eiben et al., 1992), amit az inaktivitási trendet fenntartó társadalmi tényezők ereje konzervál. A fiatalok körében csökkent fizikai aktivitás káros következményeit sajnos az iskolai testnevelés még napi gyakoriságú órákkal (mindennapos testneveléssel) sem tudja kompenzálni. Biztosítani kell tehát a fiatalok számára az általános és rendszeres (fizikai) aktivitási programot, valamint figyelni kell a sedens tevékenységek észszerű, egészséget védő korlátozására is.

Pavlik (2015) kutatásai szerint is fontos a rendszeres fizikai aktivitás az említett zavarok és betegségek megelőzésében. A szabadidősport örömforrás kell, hogy legyen mind az élményszerű testgyakorlatok, mind a szórakoztató társaság okán. Ez hozzásegíti a résztvevőket a mentális egészség megtartásához is. Apor (2011) kutatásai szintén kiemelik a testedzés szerepét a megbetegedések prevenciójában. Kiemeli, hogy a funkcionális egészség mellett a pszichés és szociális egészség szerepe is fontos, amelynek megvalósításában a fizikai aktivitásra épülő társas programok segíthetnek.

Azonban arra is vigyáznunk kell, hogy a civilizáció, az urbanizáció kényelmes vívmányai (gépkocsival közlekedés, szórakozás a televízió vagy a számítógép előtt, internetes vásárlás stb.) nehogy kiszorítsák a fizikai aktivitást mindennapi életünkben (Pavlik, 2015). Erre vonatkozóan Bartusné Szmodis (2019) rehabilitációs értekezéséhez kapcsolódó kutatásában valószínűtlenül magas értékről számolt be a fiatalok ülő tevékenységgel töltött időtartamával

kapcsolatban, ami az életkorral nő. E kutatás alapján a legkevesebbet mozgó, 11. osztályos diákok esetében az üléssel töltött időtartam átlagosan elérte a napi 700 percet, azaz reggel nyolctól este nyolcig több mint 11 órát töltöttek üléssel a vizsgált tanulók.

Ács (2014) az Eurobarométer 2009-es és 2013-as jelentését elemezve megállapítja, hogy Magyarországon pozitív tendencia figyelhető meg, hiszen a fizikailag inaktív társadalom aránya 9%-kal csökkent, ugyanakkor a mindennap sportoló lakosság aránya ugyanezen időszak alatt megtriplázódott. Ezáltal hazánk egyre jobban felzárkózik az uniós átlaghoz. Az Eurobarométer adat-szolgáltató szerint a magyarok körében a fizikai aktivitást / sportolást hátráltató legfőbb tényezők jelenleg az idő hiánya (43%), a betegségek vagy mozgásszervi problémák (17%), valamint a motiválatlanság a versenyszerű sportolás iránt (10%). Utóbbiak az egészségmegőrző fizikai aktivitást helyezik előtérbe a versenyszellemmel szemben, viszont hiányolják a megfelelő infrastruktúrát elképzeléseik megvalósításához a fizikai aktivitás tekintetében. Ács (2014) szerint igazi attitűdváltást jelent majd a fiatalok körében az iskolákban történt mindennapos testnevelés bevezetése, ami a kormányzati szerepvállalások, támogatások eredményeképpen jött/jön létre. Noha emelkedett a sportegyesületekben sportolók aránya is, a leginkább preferált az otthoni fizikai aktivitás / sportolás. Ezt a magatartást a Covid-19 elleni védekezések hatása továbbra is fenntarthatja.

Tóth (2015) korábban megállapította, hogy hazánk kiemelt figyelmet szentel a teljesítményorientált versenysport mellett a dominánsan egészségorientált, egészségközpontú testmozgásra, testedzésre is. A nevelési-oktatási intézményekben folyó mindennapos óvodai-iskolai testnevelés alkalmas a globális méretekben jelentkező fizikai inaktivitás, a mozgáshiány okozta elváltozások, betegségek megelőzésére és gyógyítására. Ennek megerősítésére 2011-ben a Magyar Sporttudományi Társaság életre hívta a *Mozgásgyógyszer* elnevezésű programot, amely szerepet kíván vállalni a fizikai aktivitás lehetőségeinek felhasználásán keresztül a lakosság egészségmegőrzésében, a prevencióban, a krónikus betegségek kezelésében és általában az egészségügyi ellátásban. Tóth (2015) mellett a program egy másik vezető személyisége, Szóts (2016) rámutat, hogy 15–20 év távlatában a magyar lakosság legnagyobb egészségügyi kihívása a túlsúllyal és a hozzá kapcsolódó szövődményekkel összefüggő egészségügyi problémák lesznek. Ennek az állapotnak a prevenciójaként a legegyszerűbb és leggazdaságosabb eszközök, a rendszeres és mindennapos testmozgás / fizikai aktivitás és az aktív élet ajánlhatók.

Egy debreceni kutatócsoport (Bácsné Bába és mtsai, 2020) fizikaiaktivitás-, metabolikusegyüttható- és testtömegindex-mérései a közelmúltban arra a sajnálatos következtetésre jutottak, hogy a magyar a legelhízottabb nemzet egész Európában. Javaslatuk szerint, ennek az állapotnak a megváltoztatására a munkahelyhez és a házimunkához köthető fizikai aktivitást ki kell egészíteni a szabadidős fizikai aktivitások repertoárjának növelésével, mint például az aktív közlekedéssel; valamint fókuszálni kell az egészséges étkezésre is.

Csányi (2010) már több mint egy évtizede leírta, hogy a fizikai aktivitási szint növeléséhez a két legfontosabb, szervezett fizikai aktivitást kínáló lehetőség az iskolai és egyesületi sport. Szintén Csányi (2010) megállapította, hogy a csökkent fizikai aktivitással együtt jár a fizikai teljesítmény csökkenése, más szóval a fiziológiai mutatók gyengébb színvonalra kerülnek. Ennek jelentős okai közé tartozik egyrészt a fiatalok képernyő (televízió, DVD, számítógép és okostelefon) előtt töltött idejének növekedése, valamint a motorizált közlekedés (autóhasználat, tömegközlekedés) terjedése is.

Az 1990-es évektől egészen 2018-ig a hazai és nemzetközi új kutatásokat is áttekintve Pfau és munkatársai (2019) a Google Scholar, a Scopus és a Web of Science adatbázisaira támaszkodva találtak bizonyítékot arra, hogy a fizikai aktivitás fontos szerepet játszik a lakosság egészségmutatóiban, és egyértelműen pozitív hatással van az egészségi állapotra. Kutatásukban megvizsgálták, hogy mi áll ennek hátterében, milyen bizonyítékok vannak rá, illetve mi a tudományos magyarázata.

Fontos kérdés, hogy a fizikai aktivitás beépülését a mindennapos viselkedésbe mely tényezők indokolják. Erre a következő magyarázatokat találjuk a szakirodalomban.

Baumann és munkatársai (2012) azonosították a genetika és az evolúciós biológia szerepét mint fontos meghatározó tényezőket a fizikai aktivitáshoz köthető viselkedéssel kapcsolatban. A kutatások fejlődése során nagyobb hangsúlyt fektettek a determinánsokra irányuló tanulmányokra (javítva az ok-okozati következtetést, nem pedig a keresztmetszeti korrelációs vizsgálatok megismétlését), és tovább fogják tanulmányozni a populációk fizikai aktivitását és az aktivitási szint növelésére tervezett beavatkozásokat. Az élettani háttér magyarázataként Baumann és munkatársai (2012) leírták, hogy a dopamin-receptorok csökkenése hozzájárul az életkor növekedésével összefüggő fizikai aktivitás csökkenéséhez. Bizonyított, hogy az agy a testmozgás során folyamatosan szabályozza az izmok teljesítményét, ennek következtében korlátozza

a terhelést az emberi szervezet számára biztonságos szintre. A velünk, emberekkel született fizikai aktivitáshoz, sportoláshoz szükséges genetikai hajlamon kívül lényegesek a fejlődési faktorok is, és például a túlsúly vagy az elhízottság hozzájárulhat az ülő, inaktív életvitel kialakulásához.

Az alábbi tényezők befolyásolhatják, hogy az emberek egy része fizikailag aktív és sportol, míg mások nem aktívak és nem sportolnak (Baumann et al., 2012):

- Életkor
- Nemi hovatartozás
- Egészségi állapot
- Önbizalom, észlelt énhatékonyság (*self-efficacy*)
- Előzetes élmények, tapasztalatok a fizikai aktivitásról, sportolásról

Az ökológiai modell magyarázó determinánsai:

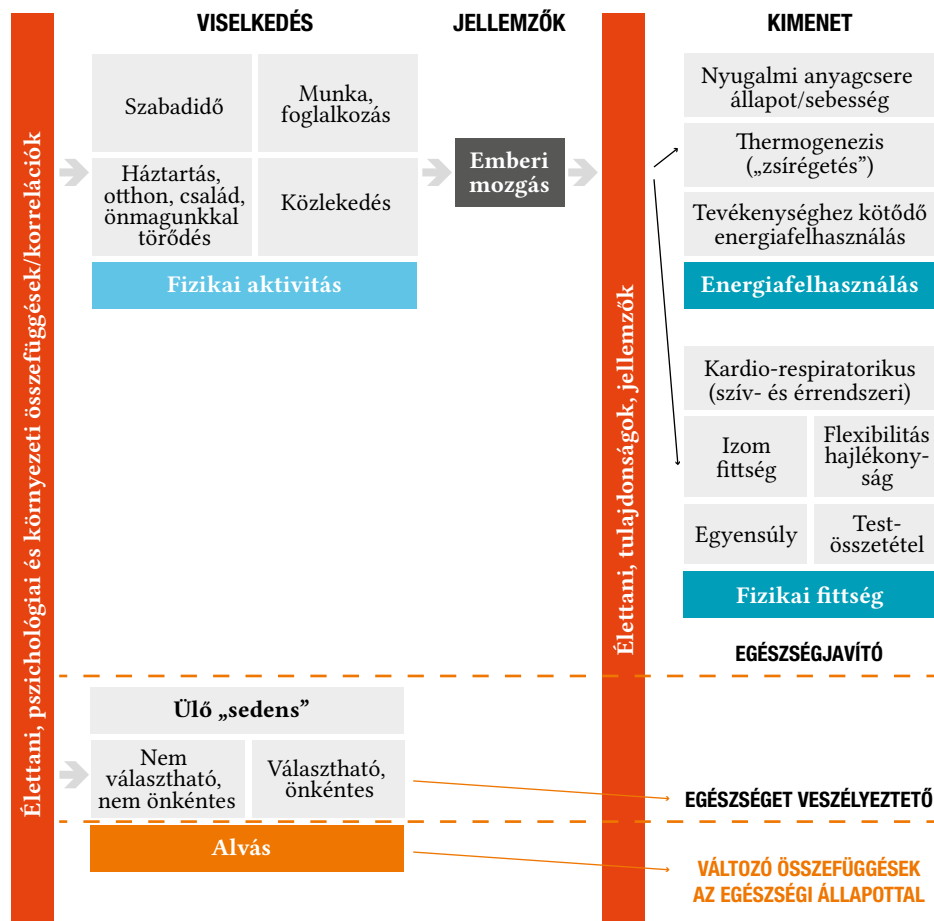
- Fizikai, természeti környezet
- Társadalmi környezet
- Urbanizáció
- Iparosodás, technikai fejlődés

Troiano és munkatársai (2012) szerint a fizikai aktivitás olyan magatartásként fogható fel, amely magában foglalja az emberi mozgást a vázizom összehúzódásán keresztül. A fizikai aktivitás fiziológiai következményekkel, azaz energiafelhasználással is jár. Továbbá a fizikai aktivitásnak pszichoszociális következményei is vannak, olyan tényezők, mint a mentális egészség, az életminőség és a mentális és fizikai képességek az önálló életvitel fenntartására. Troiano és munkatársai (2012) más szerzőkhöz hasonlóan kiemelik, hogy a fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedés az élet különböző területein előfordulhat, beleértve a szabadidőt és rekreációt, a foglalkozás körében végzett munkát, a háztartási munkát, a mások gondozását és az aktív közlekedést. Azonkívül a szerzők szerint fontos vizsgálni a tevékenység terjedelmét (azaz intenzitását, időtartamát és gyakoriságát). A tevékenység módja vagy típusa az előbbi tartományokon belül változhat. A fizikai aktivitás véggezhető egyedül vagy másokkal együtt.

A testedzés egy speciális típusú fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedés, amely úgy jellemezhető, mint az a tevékenység, amit vagy valamilyen céllal végeznek, például az élmény kedvéért, vagy a fizikai fittség valamilyen aspektusú fejlesztése céljából, vagy a motoros képességek fejlesztése céljából. A testedzés és

annak szabadidős fizikai aktivitáshoz kapcsolódó tartománya csaknem mindig diszkrétnek, azaz saját belátáson alapulónak tekinthető. Ezt elsődleges szempontnak kell venni a fizikai aktivitást fejlesztő intervenciók programok során. Hasonlóképpen, a sedens viselkedés leírható a testtartással, a mozgás hiányával, ami lehet diszkrét (saját belátáson alapuló), mint például a tévénézés, vagy lehet nem diszkrét (nem saját belátáson alapuló), mint például a munkához köthető (elkerülhetetlen, kötelező) ülő tevékenység. Ezeknek a tevékenységeknek kifejezett hatásuk lehet az emberek egészségi állapotára. Ezt a folyamatot a 2. ábra mutatja be.

A közelmúlt kutatásai arra a következtetésre jutottak, hogy az ülő életvitellel töltött idő (időszak) független lehet a fizikai aktivitással töltött időtől (időszaktól) mind viselkedési, mind biológiai szempontból egyaránt. A *viselkedések áthelyezésének elmélete* (displacement hypothesis) azzal cáfolható (Marshall et al., 2002), hogy egyazon személy lehet fizikailag aktív egy bizonyos napszakban, de a nap másik részében sok időt tölthet el a képernyő előtt (televízió, számítógép, okoseszközök), vagyis inaktívan. Ugyanakkor egy másik személy kevés időt tölthet el fizikai aktivitással, és ennek ellenére nem növekszik a képernyő előtt töltött tevékenységeinek időtartama. Felmerül a kérdés, hogy akkor milyen tevékenységeket végez az a személy, aki egy saját bevalláson alapuló felmérés szerint fizikailag nem aktív, és ugyanakkor nem folytat sedens életvitelt sem. Ez különösen nagy kihívást jelent a kutatóknak ahhoz, hogy átfogó és objektív következtetést tudjanak levonni az emberek fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedésének meghatározásához, illetve annak előjelzéséhez. Más szóval a kutatóknak egyre szofisztikáltabb és megbízhatóbb mérési eszközöket kell kidolgozniuk (Marshall et al., 2008) ahhoz, hogy az emberi viselkedési mintákat/mintázatokat minél pontosabban meg tudják határozni.



2. ábra. A fizikai aktivitás és az ülő életvitel összetett és többdimenziós fogalmi keretrendszere (Troiano et al., 2012)

Az eddigi fizikaiaktivitás-kutatások főként a gazdaságilag fejlett országokra összpontosítottak, és kevésbé foglalkoztak a közepesen fejlett vagy a fejlődő országokkal. Utóbbiakban a közlekedéssel összefüggő és a munkahelyi elfoglaltsággal korreláló fizikai aktivitással kapcsolatos mérések készültek. Keresztes (2015) rámutat, hogy a fizikailag aktív életmódot célzó intervenciók programok megtervezéséhez elengedhetetlen az egészségmagatartási

szokásokban megfigyelhető szociális képzetek és társas viszonyulások szerepének feltérképezése is.

Összességében megállapítható, Pikó és munkatársai (2004) véleményére is alapozva, hogy a sportolási és a fizikai aktivitással kapcsolatos szokások komplexebb megértéséhez elengedhetetlen a pszichológiai alapok megértése és a magatartástudományi megközelítésű kutatások felhasználása. Ebből a feltételezésből kiindulva, egy későbbi fejezetben, a teljesség igénye nélkül, kísérletet teszünk a fizikai aktivitással és a sedens életvitellel kapcsolatos motivációs elméletek, modellek és megközelítések bemutatására.

III. Az egészségközpontú fizikai aktivitás és a sedens életvitel kutatásának módszerei

III.1. Az objektív és a szubjektív mérési módszerek

AZ OBJEKTÍV (MŰSZERES, ESZKÖZALAPÚ) MÉRÉSES MÓDSZEREK. Az általános fizikai kondíciót, és végső soron az egészségi állapotot, meghatározza a fizikai fitességi állapot, amit viszont befolyásol a fizikai aktivitás minősége és mennyisége. Ez függ a tevékenység időtartamától, gyakoriságától és intenzitásától. A fizikai aktivitás mérésére a közvetlen megfigyelésen kívül, és közel azzal egyenértékűen megbízhatónak vélt *objektív*, vagyis *műszeres, eszközalapú mérési módszereket* fejlesztettek ki a szakemberek, amelyek pontosak, standardizálhatók, azonban kevésbé alkalmasak nagy minták kutatására és azok környezeti hátterének bemutatására. Az alábbiakban ezeket a különböző módszereket mutatom be részletesen.

A **KÖZVETLEN MEGFIGYELÉS** a legalapvetőbb mérési módszer. A közvetlen megfigyelés az aranystandard (*gold standard*, azaz a legmegbízhatóbb, nemzetközileg elfogadott értékelési rendszer), ami a legalapvetőbb eljárás a sedens viselkedés értékelésére. A módszer abból áll, hogy két vagy három képzett szakember figyeli a résztvevő viselkedését/tevékenységét a vizsgálatra kiválasztott időtartam alatt, és rögzítenek minden magatartást, amit kategorizálnak egy előre meghatározott lista szerint (Aunger & Wagnild, 2020).

A mozgást érzékelő szenzorok, más néven **AKCELEROMÉTEREK** az objektív mérési módszerek modern eszközei, és a legelőnyösebb technikák közé

sorolják őket a szakemberek. A legnagyobb előnyük, hogy nem függnék az egyén memóriájától, a fő hátrányuk viszont, hogy jelentősen alábecsülik az energiafelhasználás mérését, mivel bizonyos tevékenységeket nem képesek mérni. Ezt a nehézséget sikerült kiküszöbölniük a szakembereknek azzal, hogy kifejlesztettek egy, az akcelerométerrel kombinált műszert (*Actiheart*nak nevezik), amely a pulzust is méri. Ismerve az egyén nyugalmi és maximális terheléses pulzusát, kiszámítható az oxigénfelvétel, amely a mozgásszenzorral összevetve pontosabb képet ad a kísérleti személyek terheléséről, és így végső soron az energiafelhasználásról. Ugyanakkor tudni kell, hogy a pulzus függ az általános fizikai fittség állapotától, és nyugalmi helyzetben, illetve maximális terheléskor befolyásolja az életkor, a nemi hovatartozás, sőt bizonyos fokig a hangulati állapot, az időjárási hőmérséklet és az étkezés is. Csökkenti az akcelerométeres mérések megbízhatóságát, hogy a műszer testre rögzítése és viselése ráirányítja az egyén figyelmét, aki ennek következtében megváltoztathatja viselkedését, illetve fizikai aktivitással kapcsolatos szokásait.

A műszeres mérések esetében a minimális alapfeltétel az érvényes adatok elnyeréséhez, hogy a mérési protokollt pontosan meg kell határozni a vizsgált populáció és a műszeres eszközök figyelembevételével. Az akcelerométerek esetében általában legalább 4 napon át alkalmazni kell a ≥ 10 óra/nap értéket, amelybe szükséges belevenni egy hétvégi napot is (Healy et al., 2011). A résztvevők megfelelő hozzáállása, elkötelezettsége is alapvető fontosságú ahhoz, hogy a mérésbe teljes odaadással bekapcsolódjanak. Erre ösztönözni kell őket. Fontos figyelembe venni azt is, hogy a műszert az optimális méréshez hogyan kell megfelelően viselni. Például a csuklón hordható bizonyos típusú akcelerométerkészülékek napjainkban sportórákra hasonlítanak, ami vonzóvá teheti a viselésüket a nagyobb és feltűnőbb, korábban használatos *ActiGraph* készülékkel szemben. Az *activPAL* dőlésmérő készülék a testtartás (álló, ülő, fekvő testhelyzetek) mérésére szolgáló eszköz, általában nem feltűnő a combon. A hasonló mérési protokollok ellenére a legtöbb ilyen eszköz elhelyezhető a test különböző pontjain, például a combon vagy a testközéppontban, a derékon, ami nagy valószínűséggel növeli az ülő viselkedés mérési pontosságát (Matthews, 2008).

A **PULZUSSZÁM MONITOROZÁSA** a legrégebbi és legelismertebb módszer a fizikai aktivitás értékelésére. Megbecsüli a teljes energiaráfordítást és/vagy a magasabb intenzitású fizikai aktivitás alatt eltöltött időt. A pulzusszám és az energiaráfordítás kapcsolata nem lineáris a magas intenzitású fizikai aktivitás,

illetve a nyugalomban eltöltött idő és az alacsony intenzitású fizikai aktivitás között (Livingstone, 1997). Sőt, egy hasonló pulzusszám is képviselhet különböző belső észlelésű intenzitást a résztvevők korától vagy edzettségi/fitness szintjétől függően, ami egy korlátja annak, hogy a szakemberek kizárólag ennek a felhasználását tekintsék a fizikai aktivitás becslésére szolgáló módszernek (Atkin et al., 2012). Ma már a legtöbb ilyen vizsgálatban a pulzusszámon (*heart rate*, HR) kívül a szívritmus-variabilitást (*heart rate variability*, HRV), azaz a szórási értékek eloszlását is számítják, sőt újabban automatikusan regisztrálják is a HR-rel együtt. Ez sokkal jobban jellemzi az egyén állapotát és annak változásait.

A lépésszámlálók, idegen szóval **PEDOMÉTEREK**, főleg a gyaloglók és futók esetében segítenek az energia felhasználására következtetni. Az akcelerométerhez hasonlóan alábecsülik a fizikai aktivitásnak az energiafelhasználással kifejezett értékét. Olyan fizikaiaktivitás-kampányok esetén hasznosak a pedométerek, mint például a „tegyél meg tízezer lépést egy nap”, vagy „szállj le két megállóval előbb az autóbusról munkahelyed vagy iskolád előtt, és gyalogolva tedd meg a hátralevő távolságot”. Ily módon a pedométerrel a kampányban részt vevő nagy tömegek fizikai aktivitása mérhető meg lépésszámlálás formájában (Jorgensen et al., 2009).

A fizikai aktivitás leírásának négy meghatározó eleme:

- a fizikai aktivitás típusa,
- az időtartama,
- a gyakorisága (frekvenciája),
- az intenzitása.

Az **ANYAGCSERE-EGYENÉRTÉK** kiszámítása: az energiabevitel (étkezéssel) értékéből levonjuk a teljes energiafelhasználás értékét.

A következő tesztekkel – a teljesség igénye nélkül – mérhető a fizikai fitness szintje, amely alapján közvetett módon következtetni lehet az egyén fizikai aktivitására, életmódjára, és megbecsülhető jövőbeli egészségi állapotának alakulása.

FITTSÉGI TESZTEK, vagy más néven **FITNESZTESZTEK**, **TESZTBATTÉRIÁK**:

- Futótesztek
- Cooper-teszt (12 perces futás)
- 20 m-es ingafutás
- Kerékpáros ergométertesztek
- 2 km-es gyaloglóteszt

- 6 perces gyaloglóteszt gyermekeknek
- (Fel)lépőteszt
- Fittségi önértékelés (kérdőíves) teszt
- Statikus és dinamikus erőmérő tesztek
- Sargent-teszt – függőleges felugrás tesztje
- EUROFIT-tesztbattériák – magyar változata a HUNGAROFIT
- Robbanékony erő mérése erőplatóval
- Dinamométerek a maximális izometrikus izomerő mérésére, pl. kézszorítóerő mérése
- Felüléleteszt
- Fekvőtámaszteszt

Mai modern, technicizált világunkban a fentiek közül jó néhány teszt nem nyújt élményt a fiatalok többségének, ők az új, komputerizált műszeres méréseket részesítik előnyben – például a számítógép kiírja az élettani paramétereiket futószalagos mérés során, miközben videófilmet nézhetnek és zenét hallgathatnak.

A következőkben egyéb, napjainkban egyre jobban elterjedő, a fizikai aktivitás és az ülő viselkedés mérése szolgáló műszereket mutatok be röviden.

A **TÖBB SZENZOROS (érzékelős) MŰSZEREK** (monitorok) akcelerométereket és fiziológiai szenzorokat kombinálnak (pl. hőáram-, bőrhőmérséklet-mérések). Ezeket elsősorban kontrollált, klinikai körülmények között, illetve laborvizsgálatoknál alkalmazzák a kutatók (Culhane et al., 2005). Kevésbé használatosak szabadidőben, de néhány kutató már megkezdte tesztelésüket (Sardinha & Judice, 2017).

A **GLOBÁLIS HELYMEGHATÁROZÓ RENDSZER (GPS)** az aranystandard, eszközalapú mérőszám helyalapú adatok (szélességi és hosszúsági fok) meghatározására a kutatásban részt vevő egyénektől. Ez hasznos információval szolgál a különböző kontextusok és az aktív életvitel kapcsolatának megértésére (Katapally et al., 2020). A legújabb okostelefonok és az okosórák a legtöbb, más műszerben is megtalálható szenzorral vannak felszerelve, így GPS-szel is rendelkeznek.

A **VISELHETŐ/HORDOZHATÓ KAMERÁK (TESTKAMERÁK)** kombinálják az ülő viselkedéssel töltött idő eszközalapú méréseit, valamint a fizikai aktivitás kontextusra és tevékenységre vonatkozó információit. Ez különösen hasznos annak érdekében, hogy a kutatók azonosítsák a kombinált viselkedést, például tévénezést étkezés közben. Habár ideális módszernek tűnnek, a testkamerák etikai/adatvédelmi problémákat vetnek fel, amelyek a harmadik fél, például

a kutatásban részt vevők hozzájárulásához, engedélyéhez kötöttek, a felvételek rögzítése tekintetében (Aunger & Wagnild, 2020).

OKOSÓRÁK, OKOSTELEFONOK, OKOSESZKÖZÖK. Az okosórák adatfelvételeik értékelésével segíthetik a népegészségügyi ellátást az egészséges életvitel támogatása során a mindennapi életben. Többek között képesek értékelni az ülő viselkedés paramétereit. Általában alábecsülik az energiafelhasználást a laboratóriumi referenciamérésekhez képest (Boudet et al., 2019). A könnyű hozzáférés miatt az okostelefonok jó alternatívái az okosóráknak vagy más hordozható okoseszközöknek. Napjainkban számos szenzort kombinálhatnak, például a GPS-t, a GLONASS-t (*Global Navigation Satellite System*), az akcelerométert, az e-iránytűt, a giroszkópot (szögsebességet mérő műszer), a távolságérzékelőt vagy a környezeti fényérzékelőket (Reeder & David, 2016). A probléma azonban az, hogy nem minden embernek van okostelefonja, vagy az nem mindig van kéznél, így számos tevékenység kimaradhat az adatfelvétel során, ami az eredmények torzulásához vezethet.

A SZUBJEKTÍV (ÖNBEVALLÁSON ALAPULÓ) MÉRÉSES MÓDSZEREK. Az alábbiakban a leggyakrabban előforduló mérőeszközöket ismertetem.

ÖNKITÖLTŐS KÉRDŐÍVEK. A kérdőíves adatfelvétel a legnépszerűbb módszer az ülő viselkedés mérésére, de jelentősen függ a résztvevők emlékezőképességétől. Leginkább epidemiológiai vizsgálatokban használják őket, mivel alacsony a költségük, és egyszerű a használatuk a kutatók és a résztvevők számára egyaránt. A kérdőívek képesek felmérni az ülő viselkedés több változóját, például az időtartamot, a gyakoriságot, a kontextust (pl. szabadidő, munka, közlekedés) és a felidézés idejét (pl. elmúlt hét, elmúlt hónap). Azok a kérdőívek, amelyek az ülő viselkedés szokásos szintjét kívánják felmérni, véletlenszerűek, randomizáltak, szisztematikusak, és felismerik a válaszadási hibákat. Ezek az eszközök eltérnek az egytemes kérdésektől (néha hétvégére és hétköznapokra is külön-külön vesznek fel adatokat). Értékelésük különböző módszerekkel történhet, például papíralapon, számítógépen vagy személyes részvétellel, ami befolyásolja a válasz minőségét (Aunger & Wagnild, 2020).

EGYITEMES KÉRDŐÍVEK. A résztvevőknek visszamenőleg (retrospektív módon) jelenteniük kell az ülő viselkedésükről szóló információkat. Ennek a módszernek a leggyakrabban használt kérdőíve a *Nemzetközi Fizikai Aktivitás Kérdőív* rövid űrlapja, amely azt a kérdést teszi fel a kutatásban részt vevőknek, hogy „Az elmúlt 7 napban mennyi időt töltöttek el üléssel egy hétköznapi napon?”

(Craig et al., 2003). A résztvevőknek órákban és percekben kell megadniuk a választ, napi bontásban. Azonban ez a fajta értékelés általában alábecsüli az ülő viselkedés időtartamát. Ezek a kérdőívek, a társadalmi elvárásoknak megfelelően, elfogultságnak vannak kitéve, vagy egyszerűen csak azt a nehézséget tükrözik, hogy a résztvevők vissza tudnak-e pontosan emlékezni az ülő viselkedéssel eltöltött időtartamra (Jefferis et al., 2016; Van Cauwenberg et al., 2014). Nagy vonalakban értékelve, az egyitemes kérdőív azért részesíthető előnyben, mert hasonló érvényességet és megbízhatóságot mutat, mint a hosszabb kérdőívek (Bakker et al., 2020). A kutatóknak azonban, ha lehetőségük adódik, célszerű többitemes kérdőívet választaniuk annak érdekében, hogy részletesebb információkat szerezzenek, ne csupán egyetlen adattal rendelkezzenek az ülő viselkedéssel kapcsolatban.

DOMAINALAPÚ (TARTOMÁNYALAPÚ) KÉRDŐÍVEK. A domainalapú kérdőívek konkrét ülőviselkedés-fajtákra kérdeznek rá, és megbecsülik a teljes ülő viselkedés időtartamát az egyes, különböző típusú ülő viselkedésekkel eltöltött idő összegét alapul véve. Az egyik példa az ülő viselkedés mérésére az *Ülő Viselkedés Kérdőíve*. Ez a kérdőív az ülő viselkedés kilenc típusát méri, köztük a tévénézés és a számítógépes játékok idejének feltérképezésével (Rosenberg et al., 2010). Ez a kérdőív pontosabb adatokkal szolgál az ülő viselkedés időtartamáról és fajtáiról, mint az egyitemes lekérdezések. A módszerrel viszont az a probléma, hogy a kérdőívek tévesen túlbecsülik az ülő viselkedéssel eltöltött időt abban az esetben, amikor a válaszadók több tevékenységet végeznek egy időben. Például az egyén zenét hallgat, miközben használja a számítógépet, és e két tevékenység idejét külön-külön veszik figyelembe az adatfelvételt végző szakemberek. Ilyen esetben a helyes megoldás az, ha az adott időintervallumban végzett legfontosabbnak tartott feladatot veszik figyelembe az adatok összegzésénél. A domainalapú kérdőívek az ülő viselkedés meghatározott tartományaira is rákérdezhetnek, és ezekben az esetekben a validitás értéke általában magas (Grontved & Hu, 2011; Van Uffelen et al., 2010). Ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy ez a típusú kérdőív jó mérőszámot biztosít egyetlen viselkedés elemzéséhez, de nem ad átfogó tájékoztatást az ülő viselkedések teljes spektrumáról.

Egy másik lényeges szempont, hogy fel kell használni a teljes validált kérdőívet, és nem szabad egyszerűen csak egyetlen kérdést kiragadni egy érvényes kérdőívből, amely ez esetben elveszíti érvényességét. Végül, figyelembe kell venni, hogy az emberek azért is hajlamosak alábecsülni az ülő viselkedés időtartamát, mivel közülük néhányan, ismereteik hiányában, talán nem is

értik pontosan az ülő viselkedés kifejezésének valódi jelentését. Ez a probléma kiküszöbölhető azzal, ha a szakemberek a kutatás megkezdése előtt pontosan definiálják az ülő viselkedés jelentését. Például kérdőíves felmérés esetén (műszeres mérések felhasználása nélkül) kísérletet lehet tenni a szakembereknek az ülő viselkedés körülírására a következő módon: a válaszadó ül, hátradőlt vagy fekvő helyzetben pihen, nem mozog, légzése, szívverése nyugodt, testhőmérséklete nem emelkedik, tevékenysége során izzadás nem lép fel, izomtevékenysége a minimális szinten marad. Összességében elmondható, hogy a domainalapú kérdőívek előnye, hogy felhasználásukkal viszonylag könnyen és gyorsan, minimális költséggel szerezhető információ a kísérletben részt vevők ülő viselkedéséről.

ELŐZŐ NAPI VISSZAEMLEKEZÉS. Félig strukturált interjú keretein belül a résztvevőknek időrendben és időintervallumban kell beszámolniuk az ülő viselkedéssel eltöltött időről. Az adatfelvételnél azok a tevékenységek kerülnek rögzítésre, amelyekkel öt percnél több időt töltöttek el a válaszadók. A kutatások alapján az előző napi visszaemlékezés, illetve a tevékenységek felidézése erős korrelációt mutat ($\rho > 0,75$) az activPAL akcelerométerrel mért ülő viselkedés értékeivel összehasonlítva (Gomersall et al., 2015; Matthews et al., 2013). Ennek a módszernek a legnagyobb korlátja annak a lehetősége, hogy az előző nap nem feltétlenül egy tipikus nap, ezért a felmérés napja nem reprezentálja a résztvevők általános viselkedési szokásait.

NAPLÓS ADATFELVÉTELEK ÉS PILLANATNYI ÖKOLÓGIAI MÉRÉSEK. A NAPLÓKBAN a résztvevőknek be kell számolniuk a nap folyamán elvégzett tevékenységeikről. Az adatfelvétel folyamán problémaként jelentkezhet, ha a válaszadók elfelejtik kitölteni a kérdőívet közvetlenül a tevékenység elvégzése után. Ez esetben a nap végén írhatnak egy visszamenőleges jelentést, ez azonban több hibalehetőséget rejt. A Bouchard-féle tevékenységfelvételi skála erős korrelációt mutatott az activPAL akcelerométerrel mért ülő viselkedés értékeivel összehasonlítva (Hart et al., 2011). **A PILLANATNYI ÖKOLÓGIAI MÉRÉS (EMA)** szintén elővételezhető, előre vetített értékek meghatározására készített módszer, a különbség a naplós módszerhez képest azonban az, hogy a nap folyamán több figyelmeztetést is kapnak a résztvevők, hogy rögzítsék az adatokat aktuális viselkedésükről. Előnye, hogy lehetővé teszi más kontextus, illetve további információk gyűjtését is, például, hogy a résztvevő hol (helyi, helyzeti kontextus) és kivel (társas kontextus) hajtja végre a viselkedést. A résztvevők mindkét esetben nagy valószínűséggel változtathatnak viselkedésük alakulásán, mivel

tudják, hogy figyelemmel kísérik (monitorozzák) őket. A műszeres kontroll-mérések alapján azonban az adatok érvényessége, megbízhatósága mégis alacsony, hiszen az activPAL akcelerométerrel mért ülő viselkedés értékeihez képest gyenge a korreláció (Maher et al., 2018). A pillanatnyi ökológiai mérés (EMA) azonban jobb korrelációt és egyezést mutatott az akcelerométeres mérések alapján kapott becslések, mint a hagyományos önbevallási módszerek esetében, tehát validitása annál magasabbra értékelhető (Knell et al., 2017). A saját kutatásaink során szerzett pillanatnyi ökológiai mérések tapasztalatait a későbbiekben részletesen is bemutatom.

MEGHATALMAZOTT ÁLTALI VAGY PROXYJELENTÉSI MÓDSZEREK. A proxyjelentési módszerek akkor hasznosak, ha a résztvevőknek nehézséget okoz, hogy beszámoljanak viselkedésükről. Ez elsősorban kognitív fogyatékos gyermekeknél és felnőtteknél fordul elő. Így jó alternatíva lehet egy harmadik fél (általában egy szülő) általi meghatalmazott jelentés (Troiano et al., 2012). A proxyjelentés lehet egytemes kérdőív, napló vagy domainalapú technika (Aunger & Wagnild, 2020). Egy szisztematikus áttekintés értékelte a proxy-jelentés megbízhatóságát és érvényességét az ülő viselkedéssel kapcsolatban. Az eredmények azt mutatták, hogy ez a módszer elfogadható érvényességgel rendelkezik (mindössze az adatok kevesebb mint 5%-a esett az elfogadható hibahatáron kívül) (Lubans et al., 2011).

A KOMBINÁLT ESZKÖZALAPÚ ÉS SZUBJEKTÍV MÓDSZEREK. Az ülő viselkedés összetettségének integráltabb és átfogóbb értékelését teszik lehetővé az olyan technikák, amelyek az ülő viselkedés több aspektusát értékelik. Az eszközalapú módszerek biztosítják az ülő viselkedéssel eltöltött időnek, az energiafelhasználásnak, a pozíciónak a számszerűsítését, és adatokkal szolgálnak egyéb fiziológiás paramétereiről. Azonban a műszeres mérések nem tájékoztatnak az ülő viselkedés típusáról, kontextuális jellemzőiről és a többi, társuló viselkedésről. Alternatív megoldásként az önbevalláson alapuló módszerek információval szolgálnak arról, hogy miként lehet megérteni az ülő viselkedés tartományát, kontextusát és típusát. Mégis, az érvényességük szükségszerűen alacsonyabb, mivel az emberek memóriájától és észlelésétől függenek. Minden egyes módszer egyedi információt ad, így önmagában egyik módszer sem mutat teljesen átfogó képet. Ebben az értelemben az eszközalapú és szubjektív módszerek potenciálisan kiegészítik egymást, mivel megragadják az ülő viselkedés különböző aspektusait. Az egyik módszer gyengeségét (korlátját) bizonyos mértékig a másik erőssége ki is egészítheti. Amikor lehetőség adódik rá,

akkor az eszközalapú és a szubjektív módszerek kombinációját érdemes együtt alkalmazni, hogy megvalósítható legyen a legmagasabb szintű megbízhatóság és validitás elérése az ülő viselkedés mérésében (Bakker et al., 2020).

Kijelenthető, hogy a legerősebb, leghasznosabb adatgyűjtési megközelítés az ülő viselkedés megértéséhez az eszközalapú (műszeres) és az önbevalláson alapuló (pl. kérdőíves) módszerek használatának integrálása (Troiano et al., 2012). Előnyként említhető, hogy a pulzusszámmérő eszközök vagy akcelerométerek napjainkban kevesebb terhet jelentenek a kutatásban részt vevőknek, mivel vezeték nélkül csatlakoztathatók, így könnyebben viselhetők az adatfelvételek során. Az ökológiai (környezetet) feltérképező-értékelő alkalmazásokkal ellátott okostelefonok egyúttal felméri mind a kívánt kontextust, mind az észlelést az ülő viselkedés háttérének tanulmányozásához, csakúgy, mint a mozgásos viselkedés, fizikai aktivitás jellemzőit és fiziológiai mutatóit (Troiano et al., 2012).

Összegezve, az inaktív, más néven az ülő viselkedés méréses módszerei áttekintést adnak az ezekhez a viselkedésekhez kapcsolódó kutatói értékelésekről, bemutatják a különböző módszerek hatékonyságát és fontosságát, ezáltal támpontot nyújtanak a legjobb mérőeszközök kiválasztásához. A megfelelő és pontos módszer meghatározásához több tényezőt is figyelembe kell venni, mint például a populáció jellemzőit, a mérési kontextust, a mérőeszközök érvényességét és megbízhatóságát, valamint egyrészt a potenciális, kutatással kapcsolatos, másrészt a résztvevőkre háruló olyan terheket, nehézségeket, amelyek felmerülnek az adatfelvétel és az egész kutatás során.

A szubjektív mérések, mint például az önkitöltős (önbevalláson alapuló) kérdőívek, széles körben kerülnek felhasználásra az epidemiológiai vizsgálatok során, mivel könnyen kivitelezhetők, és alacsony költséggel járnak. A kérdőívek azonban nagyon sokrétűek, ami megnehezíti egyetlen kérdőív kiválasztását az ülő viselkedés értékeléséhez. Az eszközökkel történő mérések kellően pontosak az ülő viselkedés adatfelvételéhez, valamint a tevékenységek és a köztes szünetek meghatározásához. Mindkét módszernek megvannak az erősségei és korlátai, ezért amikor lehetséges, a kutatóknak az eszközalapú és a szubjektív (önbevalláson alapuló) módszerek kombinációját kell alkalmazniuk ahhoz, hogy az ülő viselkedés mennyiségét, minőségét és annak körülményeit a lehető legpontosabban meg tudják határozni (Marconcin et al., 2021).

III.2. A pillanatnyi ökológiai mérési módszer és az objektív módszer összehasonlítása és alkalmazási területei

A fizikai aktivitás megítélése széles skálán mozog, az erőteljes intenzitású tevékenységektől kezdve a mérsékelt, majd az alacsony intenzitásún át egészen a teljes inaktivitásig, más néven az ülő ember („homo sedens”) életmódig (Soós, 2002; Biddle & Mutrie, 2001). Az elmúlt évtizedben a tudósok főként ennek a folyamatrendszernek, más néven kontinuumnak, a felső határát vizsgálták, és jóval kevesebb figyelmet szenteltek a másik véglet, az ülő ember életmód kutatásának. Nem definiálták az ülő életmódot, vagy ha mégis, akkor azt pontatlanul az alacsony intenzitású fizikai aktivitással egy kategóriába sorolták.

A köznapi szemléletet meghaladva nem kérdéses, hogy először meg kell határozni a fizikai aktivitás szintjeit, majd pedig azokat külön-külön meg is kell mérni. Az ülő életmód vizsgálata, és az ehhez kapcsolódó pontos mérési módszerek kidolgozása azért is lényeges, mert a szakemberek ezt a jelenséget az egészségromlás és a csökkenő élettartam egyik okaként jelölik meg.

Felmerül a kérdés, hogy az objektív mérési módszerek vagy a pillanatnyi ökológiai mérési módszer, esetleg a kettő kombinációja, a leghatékonyabb az ülő életmód feltárásához. Az alábbiakban ennek magyarázatára szeretnék némi figyelmet fordítani.

A teljesen passzív, inaktív, az alacsony (minimális, könnyed), a mérsékelt (közepes) és az erőteljes (élénk) intenzitású fizikai aktivitás többféle módon mérhető, például megfigyeléssel, önkitöltős mérési módszerrel, kérdőívvel, szabadidőnaplóval és az úgynevezett pillanatnyi ökológiai mérési módszerrel (Soós és mtsai, 2008; Stone & Shiffman, 1994). Ezek a módszerek azonban legfeljebb a valósághoz közeli becslést biztosítják, ezért szükség van pontosabb, objektívebb rendszerek kifejlesztésére is. Az egyik ilyen módszer, a korábban már bemutatott akcelerométeres vizsgálat. Ez a szerkezet nagyon pontosan képes monitorozni az emberi tevékenység intenzitását, az élénk-mérsékelttől az alacsony energiafelhasználással járó fizikai aktivitáson át egészen a teljes vagy részleges inaktivitásig. Természetesen az akcelerométeres méréseknek is megvannak a korlátai. Ilyenek lehetnek a műszerek kalibrálásának pontatlanságai, valamint a mérések időtartamának és időszakájának eltérései. Kérdés lehet még az is, hogy a különböző műszerek miként érzékelik az ülő és

fekvő helyzetben végzett testhelyzetváltozásokat, a végtagmozgásokat vagy a „fészkelődést”.

Az ülő életmódot behatóan tanulmányozva Pate és munkatársai (2008) az 1970-es évek elejéig visszamenőleg áttekintették a fizikai aktivitás nemzetközi kutatási anyagait, és a „homo sedens” életmódról kialakult nézeteket. A „homo sedens” fogalom kapcsán számos pontatlanságot találtak. A Harvard Alumni Tanulmányban például a szerzők (Paffenberger et al., 1986) a „homo sedens” tevékenységként azokat a viselkedési formákat jelölték meg, amelyekkel az egyének kevesebb mint heti 2000 kcal energiát használnak fel. Ilyen tevékenység többek között a sétálás, a lépcsőn járás vagy az alacsony intenzitású sportolás. Azt is megállapították, hogy a rendszeres testedzés pozitívan befolyásolja az egészségi állapotot. Kijelentéseik hitelességét megkérdőjelezi, hogy a „homo sedens” viselkedést nem mérték. E tanulmányból tehát érdemi következtetések nem vonhatók le, már csak azért sem, mert a kutatás tervezése és kivitelezése során az aktív és inaktív viselkedési besorolások keveredtek, így e kategória nem felelt meg a fizikai inaktivitás kritériumainak. Emellett az is figyelmet érdemlő, hogy az alacsony intenzitású tevékenységek hatása hosszú távon felhalmozódik, ezért az egészségfejlesztés szempontjából a hasznuk megközelítőleg megegyezik a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitással.

Pate és munkatársai (2008) meglátása szerint a „homo sedens” típusú viselkedés olyan tevékenységekre vonatkoztatható, amelyek energiafelhasználásukat tekintve nem vagy alig haladják meg a teljes nyugalmi szintet. Ilyen tevékenységeknek tekinthetők az ülés, a fekvés, az alvás és az olyan, ehhez kapcsolódó viselkedési formák, amelyek fekvő vagy ülő testhelyzetben végezhetők (pl. a tévénézés, a videójátékok, a számítógépes játékok és egyéb elektronikus szórakoztató eszközök vagy a mobiltelefon használata). Élettani szempontból azok a „homo sedens” viselkedések sorolhatók ide, amelyek energiafelhasználása 1,0–1,5 *anyagcsereegységnek* (metabolic equivalents, METs) felel meg. Ezzel szemben az alacsony intenzitású fizikai aktivitás 1,6–2,9 *anyagcsereegységnek* felel meg, és magában foglalja a lassú gyaloglást, az ülés közbeni írást, a főzést, valamint az olyan házimunkák egy részét, mint például a mosás. A sedens viselkedés különböző területeken (pl. szabadidő, munka, közlekedés) eltérően jelentkezik, ami megnehezíti valamennyi formájának egyidejű értékelését. Emiatt a sedens viselkedés egyértelmű definiálását biztosítani kell. Ezért a kutatók egy nemzetközi szakértői hálózatot hoztak létre, az úgynevezett *Sedens Viselkedéssel Foglalkozó Kutatóhálózatot* (Sedentary Behaviour Research

Network), amely újradefiniálta a sedens viselkedés fogalmát és kategóriáit, mint például bármely ébrenléti állapotban végzett viselkedés, amelynek energiafelhasználása $\leq 1,5$ metabolikus egyenérték (MET). Ezen viselkedések történhetnek ülő, hátradőlt vagy fekvő testhelyzetben (Tremblay et al., 2017).

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a társadalomtudományi (megfigyelés, kérdőív, napló, EMA) és az objektív élettani (pedométer, akcelerométer) mérési módszereknek egyaránt megvannak a maguk előnyei, illetve korlátai. Ezért a két különböző módszer egymást kiegészítő, kombinált használatát tartjuk szükségesnek. Emellett szól az is, hogy így jobban feltérképezhető, ha az egyén egyszerre több tevékenységet folytat, például televíziót néz és ezzel egyidejűleg szobakerékpározik.

A sedenséletmód-vizsgálatok alkalmazási területeit kutatva Hu és munkatársai (2003) megállapították, hogy a tévénézés vagy a munkahelyi egy helyben ülés napi kétórás növekedése 23%-kal, illetve 5%-kal növeli a kóros elhízás, valamint 14%-kal, illetve 7%-kal a diabétesz kockázatát. Ezzel szemben az otthoni kétórányi állás vagy sétálás összefüggésbe hozható a kóros elhízás 9%-os és a cukorbetegség 12%-os csökkenésével.

A felvázolt kutatási eredmények és javaslatok alapján leszögezhetjük, hogy a fizikaiaktivitás- és az ülőéletmód-kutatások nagy jelentőségűek az orvostudomány, a népegészségügy, valamint a sporttudomány területén is. E területeken végzett kutatások hivatottak feltárni az összefüggéseket a kóros elhízottság (obesitas) vagy a 2-es típusú cukorbetegség és az ülő életmód, illetve az alacsony intenzitású fizikai aktivitás között. Gyakori azonban, hogy az adatfelvételnél az ülő és az alacsony intenzitású tevékenységek „összemosódnak”. A pontos megkülönböztetéshez, az előbbieken már bemutatott, objektívnek nevezett akcelerométeres vizsgálatok (McLure et al., 2009) és az ülő életmód hatásainak analitikus (elemző) vizsgálatai javasoltak. Magyarországon Uvacsek és munkatársai (2011) uni-axial ActiGraph akcelerométeres vizsgálatokat végeztek 9–12 éves általános iskolai tanulók körében. Ez az önbevalláson alapuló vizsgálatokhoz képest pontosabb módszer, és használata azért is fontos, mert a műszer jól kalibrálva egzaktan méri az intenzitás teljes spektrumát, az ülő tevékenységtől kezdve az alacsony intenzitású, mérsékelt és élénk fizikai aktivitásokig.

A „homo sedens” kutatásakor a dominánsnak tekintett tévénézés időtartamából kiindulva ugyanúgy nem tanácsos végkövetkeztetéseket levonni, mintha a fizikai aktivitás vizsgálatok csak a gyaloglást (sétát) vennénk alapul (Pate et al., 2009). A viselkedésminták és a betegségcsoportok korrelációjának

megállapításához széles körű, komplex, analitikus elemzések szükségesek. A lehetőségek között szerepel például, ha az egyes viselkedésintenzitás-kategóriákat – az ülőtől az erőteljes fizikai aktivitásig – külön-külön hozzuk összefüggésbe az egészség–betegség rizikófaktorokkal, vagy az eltérő viselkedési kategóriákat komplexen kombinálva vetjük össze (korreláltatjuk, illetve meghatározzuk az ok-okozati összefüggéseket) az egészségi állapottal kapcsolatban. Így pontosabban kimutatható, hogy a viselkedés milyen mértékben járul hozzá az egészségi állapot alakulásához, és a jövőt tekintve milyen következmények várhatók.

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a fizikai aktivitás felsőbb szintjeinek (erőteljes, mérsékelt) vizsgálata mellett az alsóbb szintek (minimális, alacsony, könnyed intenzitású), valamint a teljesen inaktív, „homo sedens” szint kutatása is elengedhetetlen. Ezt – más egyebek mellett – a fizikaiaktivitás- versus ülőéletmód-vizsgálatok betegségmegelőzésben betöltött szerepe is indokolja. Emellett azt is kijelenthetjük, hogy a tudósok számára a legpontosabb, legátfogóbb összképet az akcelerométeres vizsgálatok társadalomtudományi mérésekkel, elsősorban pillanatnyi ökológiai mintavétellel történő kombinációja nyújthat. Ehhez kapcsolódva fejleszthetők ki a fizikai aktivitást támogató, elősegítő „intervenció” programok (Jenum et al., 2009; Soós & Biddle, 1997; Soós, 1995), illetve célozható meg az ülő viselkedési formák számának csökkentése. Nyilvánvaló, hogy a két viselkedési forma – fizikai aktivitás és „homo sedens” – technicizálódó világunkban folyamatosan tovább él. Az azonban egyáltalán nem mindegy, hogy közöttük milyen időbeli arányok alakulnak ki, mivel a két viselkedési forma mennyiségi eltérései döntően befolyásolhatják egészségünk megtartását és fejlesztését, illetve jó közérzetünk kialakulását.

A pillanatnyi ökológiai méréshez hasonlóan, az *ambuláns értékelés* (Ambulatory Assessment, AA) számítógéppel támogatott módszertant önbeszámolókra, viselkedési feljegyzésekre vagy pszichológiai mérésekre használják, miközben az alany normál, mindennapi tevékenységeket végez (Ebner-Priemer et al., 2012). A korai ambuláns értékelések során *személyi digitális asszisztenseket* (Personal Digital Assistant, PDA) és interaktív hangreakciós rendszereket alkalmaztak. Az ambuláns értékelés egy korszerű módszertan, amely lehetővé teszi az intenzív longitudinális adatok gyűjtését a mindennapi életben. Különösen, ha a fizikai aktivitást az objektíven mérő akcelerométerekkel (mozgásszenzorokkal) is vizsgálják, és a hangulatot is folyamatosan felméri a résztvevőknél, valós időben, elektronikus okostelefonos naplókön keresztül (Ebner-Priemer et al., 2012). Következésképpen az AA sokoldalú előnyökkel jár, mint például a magas

ökológiai érvényesség a laboratóriumi vizsgálatokhoz képest („fehér orvosi köpeny hatás”; Myers & Reeves, 1995). Ezzel a módszerrel a fizikai aktivitás mérésének jelentős a pontossága a retrospektív (visszaemlékezésen alapuló) önbevalláshoz képest, és nincs vagy minimális a memóriához köthető, felejtésből keletkező torzítás az önbevalláshoz képest (Adamo et al., 2009).

Az elmúlt évtizedben néhány AA-tanulmány bizonyította, hogy a fizikai aktivitás és a hangulati dimenziók összefüggenek a felnőttek mindennapi életében, és ez összefügg az elkövetkezendő időszak fizikai aktivitási szintjének alakulásával (Reichert et al., 2016). Tanulmányaikban azt vizsgálták a kutatók, hogy a mindennapi élet hangulati állapotai összefüggésben állnak-e a megelőző, illetve későbbi időszak fizikai aktivitási szintjeivel, vagy vannak-e kapcsolódási pontok a különböző fizikaiaktivitás-típusok és a hangulati dimenziók között. Ezt a kérdést főként felnőtteknél tanulmányozták (Reichert et al., 2017), és kevés vizsgálat történt gyermekek (Dunton et al., 2012), illetve idősök körében (Kanning et al., 2015). Így az egészséges serdülők esetében a természetes fizikai aktivitás hatását a hangulatra eddig figyelmen kívül hagyták. Folytattak azonban laboratóriumi vizsgálatokat a serdülők fizikai aktivitásának és a hangulatának kapcsolatáról (Cushing, 2018).

Ezek a kutatások kimutatták, hogy a serdülők fizikai aktivitása pozitívan kapcsolódik a hangulat bizonyos dimenzióihoz, mint például az energetikai arousalhoz (izgalmi, pszichikai készenléti állapot), ennek következtében a reaktivitás növekedésével jár együtt, és a nyugalmi (nyugodtsági) állapot csökkenését idézi elő (Szabó és mtsai, 2018). Egyes tanulmányok eltérő hangulati reakciókat állapítottak meg a sport és a testedzés hatására (Masters et al., 2003). Azt azonban még vizsgálni kell, hogy ezek a megállapítások átültethetők-e a serdülők mindennapi életére (más szóval van-e ökológiai érvényessége), és hogy vannak-e különálló kontextuális hatások (pl. a fizikai aktivitás típusa és kontextusa alapján).

A kutatók további feltáró elemzések elvégzését javasolják, amelyek célja annak összehasonlítása, hogy a különböző sportok (pl. a futball és a tenisz), a testmozgásos (testedzéssel járó) tevékenységek (pl. a kocogás, a kerékpározás és télen a korcsolyázás) és a sedens (ülő, fekvő helyzetben levő, azaz mozgással egyáltalán nem járó) tevékenységek mennyire vannak eltérő hatással a serdülők későbbi hangulatára. Ehhez javasolt megvizsgálni a hatás időbeli alakulását is.

IV. Motivációs elméletek, modellek és megközelítések

IV.1. A motivációs elméletek, modellek és megközelítések általános ismertetése

A *motiváció* olyan fogalom, amit a társadalomkutatók jelentős hányada használ tanulmányaiban, akár pszichológiai, orvosi, szociológiai vagy pedagógiai kutatásokra irányulnak ezek a publikációk. Ez a megállapítás érvényes a fizikai aktivitással, testedzéssel vagy a sportolással kapcsolatos kutatásokra is, amit monográfiámnak ebben a részében mutatok be.

Az egyéneket és csoportokat motiválni kell arra, hogy fizikailag aktívak legyenek, ami fontos feladat, azonban némileg eltérő céllal valósul meg azok esetében, akik versenyszerűen sportolnak, és azok körében, akik egészségük megőrzése érdekében végeznek testedzést. E fejezetben célom az, hogy – a teljesség igénye nélkül – néhány elméleti koncepciót és modellezést bemutassak, amelyek az egészségfejlesztést támogatják a fizikai aktivitás eszközrendszerén keresztül. A gyakorlati alkalmazások, mint például az aktív életmód elősegítése, a fizikai és mentális egészség támogatása különböző kultúrákban eltérően valósulnak meg. Összefüggés figyelhető meg az egészségtámogatás, a motivációk és a kapcsolódó fizikai aktivitás között.

Hazai vonatkozásban az elsők között, pedagógiai megközelítést alkalmazva, Kozéki (1980) jelentetett meg tankönyvi publikációt a motiváció és a motiválás témájában, valamint Barkóczi és Putnoki (1980) *Tanulás és motiváció* címmel. Hét évvel később Kósáné, Porkolábné és Ritoókné (1987) elemezték tankönyvükben a tanulás motívumait és az érzelmi motiválás tényezőit,

egyrészt a pedagógus szemszögéből (hogyan motivál a pedagógus), másrészt a tanulók nézőpontjából (hogyan hat a pedagógus motiválása).

Nemzetközi vonatkozásban más megközelítésekkel találkozhatunk, és jó néhány, kultúrákat összehasonlító publikáció támogatólag ír a kedvező motivációs légkör pedagógiai hasznáról (pl. a feladatorientációról az iskolai testnevelésben) vagy éppen a döntés szabadságáról és a társadalmi környezet támogató hatásáról abban az értelemben, hogy ezeknek a motivációs hatásoknak a segítségével elkerülhető, hogy az egyénben szokássá váljon az ülő életvitel (*sedens viselkedés*), ami különösen fontos serdülőkorban (Biddle, Soós & Chatzisarantis, 1999; Liukkonen, 1998). Nemcsak a motiváció mértéke, de irányultsága és fajtája is fontos szerepet játszik a fizikailag aktív és egészséges életmód elterjedésében a fiatalok körében. A belső szabályozás megszilárdulása a tinédzserévek alatt jó előjelzője annak, hogy az egyén nagy valószínűséggel fizikailag aktív marad élete további részében. A motiváció az egyén belső szükségletét jelenti, amely a szándékkal kezdődik, és minél inkább elhatározássá válik, annál erősebb motívumot jelent.

A *motivációs létra* az egyén számára: dicséret mellett sportfelszerelést is kap – dicséret és jutalmazás –; díjakkal kedvezményeket érdemel ki, vagy ingyen táborozik; újságban szerepelhet; az érzelmi befolyásolás módszere, a lelkiismeret felébresztése; felelősségérzet bekapcsolása vagy a – „Képes vagy rá, meg tudod csinálni!” – szavak ereje, a személyre szabott, megfelelő mondatok. Valakinél a célja eléréséhez szigorúbb viselkedés szükséges; valaki objektív adatok alapján tudja kihozni magából a maximumot; valakinek támogató szavakra van szüksége. Csoportos és egyéni beszélgetés – a közösség és az egyén reálisan elérhető céljainak rövid és hosszú távú megismertetése és elfogadtatása; jó közösség, baráti kapcsolatok; tapasztaltabb és sikeresebb sportolók bevonása; célok felállítása, részcélok kitűzése. Lehetőséget kell biztosítani például egy „kihívásra”, amikor csak egy (rész)távot kell teljesíteni, de megadott időn belül. Ha a kihívástól tartanak, kérhetjük tőlük, hogy ne csak magukért, hanem másokért, például a társaikért vagy éppen a szüleikért is küzdjenek (Hamar és Mocsai szerk., 2019). A fiatalokat partnernek kell tekinteni, be lehet vonni őket a testedzés tervezésébe, természetesen kontroll mellett, ami azt jelenti, hogy például a testnevelő vagy a szülő alakítja ki azokat a kereteket, amelyen belül mozoghatnak. Sokszor már az is elég, ha csak meghallgatjuk őket, és elmondhatják a valós vagy vélt problémáikat.

További motivációs módszer megfigyelni, hogy a fiatalok a testedzés során mit szeretnek és mit nem, egyúttal információt szerezni róluk a szüleiktől, a családtagjaiktól és a barátaiktól (autonómiatámogatás). A *motiváció* a vágyak felkeltése a tevékenység iránt; a képzésre, a tanulásra, a testedzésre vagy akár a versenyre mozgósító eljárások, módszerek összessége; illetve az a légkör, amely biztosítja, hogy a fiatalok belső igényből táplálkozva, megfelelő bátorsággal és önbizalommal, sikeresen hajtsák végre a feladatokat. A belső igény felkeltése mellett a motiválás eszköze az ösztönzés is a tanár vagy a szülő részéről, egyrészt a célok kitűzése idején, másrészt a teljesítmény elérésének folyamatában. A kitűzött célok, eredmények elérése után következnek a magasabb szintű igények, a hozzáállás kialakítása, valamint a nagyobb energiák mozgósítása az egészségtámogató testedzés vagy a teljesítmény fokozása érdekében (Hamar és Mocsai szerk., 2019).

A motivációs elméletek hatalmas fejlődésen mentek át. Franken (1998) például megállapította, hogy a motiváció összefügg a készenléti (arousal) állapottal, az irányultsággal és a viselkedés tartósságával. A motivációt vezérelhetik mind külső, mind belső hajtóerők (drive-ok). A korai motivációs kutatásokban az ösztönök, a szükségletek és a drive-ok jelentették az emberi viselkedésszabályozás tényezőit. Ez egy mechanikus látásmódot reprezentált, és a fő hangsúly a homeosztázison, vagyis a stabilitásfenntartó mechanizmuson volt. A korai elméletek az arousal csökkentésével, az én védelmével, a szükségletek elnyerésével voltak kapcsolatosak, és eközben az emberi kapacitást az énről irányultan vagy az énszabályozással kapcsolatban nem tekintették relevánsnak.

A motivációs koncepciók később a kognitív elméletekhez kapcsolódtak, mint például a döntés racionális szintjei az érzelmekkel és a kívánságokkal ellentétben (Ford, 1992). Az önértékelési gondolatok szerepe fokozódott, a központi kérdés a motiváció minősége lett (pl. a motiváció növelésének, átalakulásának folyamata, a viselkedésformálás, illetve a siker és tökéletesedés reménye). A kognitív (tanuláselméleti) magyarázatok az elvárásokon, az oksági attribúciókon és a szabályozás lokalizálásán (*locus of control*) alapultak. Napjainkban is, elsősorban a nyugati kultúrákban, a kognitív irány a domináns megközelítés, bár gyakran kombinálják a különböző érzelmi folyamatok értékelésével.

A Ford (1992) által leírt harminckét motivációs elmélet közül a fizikai aktivitással és a sporttal kapcsolatos kutatásokban néhány motivációs elmélet különösen fontos szerepet játszik, mint például a *teljesítménymotiváció* vagy

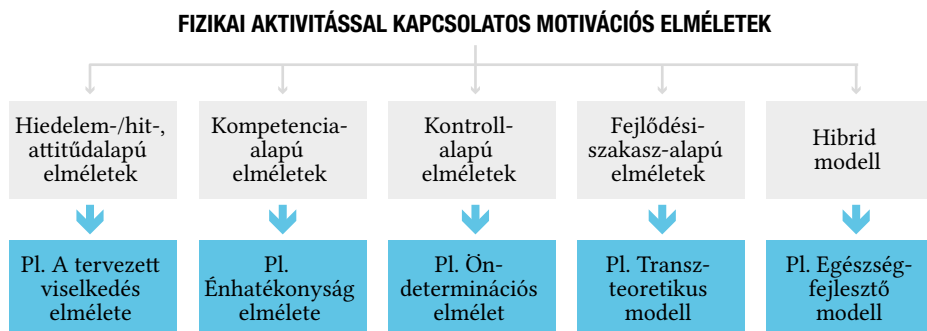
más néven a *teljesítmény-célorientáció motivációs elmélete* (Achievement Goal Orientation Theory; Nicholls, 1984, 1989). Az elmélet részei a feladatcentrikus orientáció és az egocentrikus orientáció. Az egocentrikus orientáció fajtái:

- Magas feladat, magas ego: az egyén életében mind a személyes fejlődés, mind a győzelem fontos szerepet játszik.
- Magas feladat, alacsony ego: az egyén életében fontos a személyes fejlődés, de a versenyzés és a hozzá kapcsolódó győzelem kevésbé lényeges a számára.
- Alacsony feladat, magas ego: az egyén nem látja szükségességét a személyes erőfeszítésnek és fejlődésnek, hiszen anélkül is tehetségesnek tartja magát, amely szerinte elegendő a számára oly fontos győzelem megszerzéséhez.
- Alacsony feladat, alacsony ego: az egyén életében nem játszik fontos szerepet sem a személyes fejlődés, sem az, hogy képességeit összemérje másokéval, vagyis a győzelem sem értékes a számára, akkor ez az állapot motivátlansághoz vezet. Ezáltal várhatóan rövid időn belül abbahagyja a sportolást, és/vagy nem végez fizikai aktivitást.

A *célorientációs elmélet* az egyén által észlelt két kompetenciairányultságot írja le; az egyik az egóhoz és a normákhoz kapcsolódik, a másik a feladatmegoldáshoz és az egyéni döntéshez köthető. Az előbbi esetében az egyén másokhoz hasonlítja magát, és győzelemre tör, az utóbbi esetben az egyén számára a fejlődés, az öntökéletesítés a fontos, és teljesítményét az előzetesen elért saját eredményeihez hasonlítja, ez jelenti számára a mércét a fejlődés, illetve önfejlesztés útján.

Általánosságban elmondható, hogy az első kategóriába (magas feladat, magas ego orientáció) sorolható egyénekből válik a legjobb versenyzőtípus. Az egészségük érdekében testedzést, fizikai aktivitást vagy rekreációs jellegű sportot végzők leginkább a második kategóriába sorolhatók be (magas feladat, alacsony ego orientáció).

Biddle és munkatársai (2007) az alább látható módon foglalták össze a fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméleteket (3. ábra), amelyeket részletezve mutatok be ebben a fejezetben.



3. ábra. A fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméletek összegzése (Biddle et al., 2007)

IV.2. Hiedelem-/hitalapú elmélet: a tervezett viselkedés elmélete

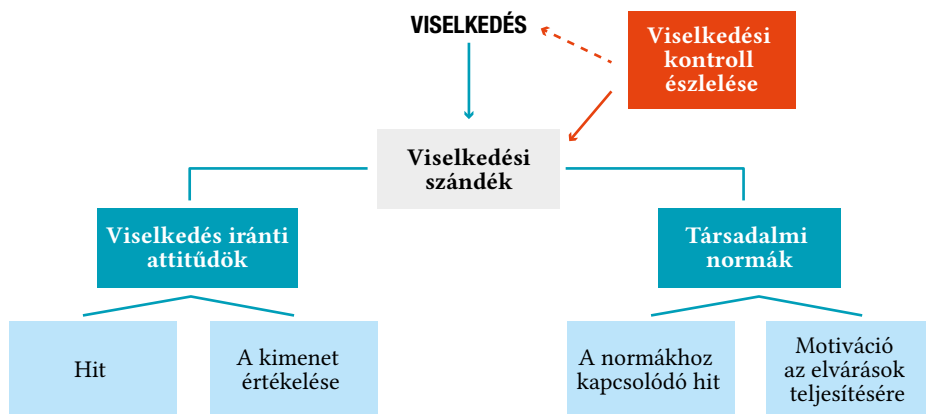
Az alábbiakban részletesen elemzem a fenti összefoglaló ábrán bemutatott öt különböző, fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméletet.

A *tervezett viselkedés-elmélet* (Theory of Planned Behaviour, TPB) (Ajzen, 1985) részei (4. ábra):

- a) *attitűd*: „jó-e nekem, amit csinállok”, „hasznos-e számomra ez a tevékenység” (pl. egészséges vagy edzett/fitt leszek-e tőle);
- b) *szubjektív norma*: a társas környezet, a társadalmi hatás normarendszere (pl. sportos társas környezet veszi-e körül az egyént);
- c) *észlelt viselkedéskontroll*: kap-e az egyén támogatást ahhoz a tevékenységhez, amit végez (pl. a sportolásához), és ez hozzájárul-e az önbizalom kialakulásához (*self-efficacy*).

A *viselkedés okának elmélete* (Theory of Reasoned Action, TRA) és a tervezett viselkedés elmélete kutatásának során Ajzen és Fishbein (1980) a viselkedés okának elméletében azt a hipotézist állították fel, hogy az emberi viselkedést bizonyos helyzetekben befolyásolják egyrészt az egyén attitűdjei, másrészt

a közösségből eredő társadalmi nyomás a tevékenységek végzésére. A tervezett viselkedés elmélete szintén a viselkedés mozgatórugóit igyekszik megmagyarázni, és a viselkedés okának elmélete továbbfejlesztett változatának tekinthető. Ezek az elméletek azt igazolják, hogy a fizikai aktivitás elkezdése és folytatása kapcsolatba hozható az egyén testedzés iránti elvárásainak két aspektusával. Egyrészt, hogy az egyén milyennek látja a kimeneti eredményt, másrészt, hogy azok milyen értéket képviselnek a számára (Smith & Biddle, 1995). Szintén szerepet játszik, hogy az egyén mit hisz a fizikai aktivitásról, és milyen mértékben akarja magáévá tenni azt a hitet, amely a testedzés iránt kialakított benne egy bizonyos fajta kötelességtudatot. Más szerzők hipotézisei alapján a kötelességtudat kapcsolatban áll a testedzés iránti pozitív érzelmi beállítódással és az egyénekben kialakult azon észleléssel, hogy képesek saját maguktól kontrollálni (irányítani) a helyzetet, illetve azt a mozgásteret, amiben élnek (Doganis & Theodorakis, 1995).



4. ábra. A tervezett viselkedés elmélete (Ajzen, 1985)

A TPB megkísérli elmagyarázni a szándékos viselkedés akarati előzményeit (Ajzen, 1985) mint a magatartás legerősebb előrejelzőjét (Armitage & Conner, 2001), és összefoglalja az emberek általános affektív és kognitív orientációját egy adott viselkedés magyarázataként (Hagger et al., 2003). A TPB

három összetevőből áll: attitűd, szubjektív norma és *észlelt viselkedési kontroll* (perceived behavioral control, PBC). Az attitűd tükrözi az egyén személyes orientációját a viselkedés iránt. A szubjektív normák az egyén számára meghatározó személyek (családtagok, barátok, más fontos kapcsolatok, pl. edzők stb.) társas nyomását tükrözik a viselkedéssel összefüggésben. A PBC az észlelt képességek és korlátok hatását tükrözi a viselkedés iránti elkötelezettség tekintetében (Hagger et al., 2005).

Míg sok kutatás alátámasztotta a TPB alapelveit (Hamilton & White, 2008), Ryan és Deci (2000) azt találták, hogy ha a szubjektív normát társas nyomásként érzékelik, akkor az inkább akadályozza, mint fokozza a motivációt. Tanulmányaikban javasolják a társas befolyás nyomást nem gyakorló formáinak megvalósítását. Úgy vélik, hogy a fiatalok számára biztosítani kell a választási lehetőségeket (a számukra fontos emberek ösztönözzék őket, hogy vegyenek részt döntések meghozatalában), az értelmezések kialakítását (a számukra fontos emberek elmagyarázzák, hogy miért fontos egy tevékenységben való részvétel), és az intraperszonális konfliktusok tudomásulvételét (a számukra fontos emberek elfogadják a személyes érzéseket és az egyéni perspektívákat). Végso soron ennek a három tényezőnek elő kell segítenie az észlelt autonómiatámogatást, ezáltal az autonómiatámogatás megkönnyíti a viselkedés internalizálását, hogy a meggyőződések, attitűdök és érzelmek összhangban legyenek a viselkedéssel (Chatzisarantis et al., 2007).

IV.3. Kompetenciaelmélet: az énhatékonyság elmélete

Bandura (1977) *énhatékonyság elmélete* (más elnevezéssel az *önbizalom speciális helyzetekben elmélete*; Self-efficacy Theory) kimondja, hogy a gondolatok jelentős, direkt hatással vannak a viselkedésre. Ez kapcsolódik a képességekben való hithez, azaz megmagyarázza, hogyan gondolkodnak az egyének a képességeikkel kapcsolatban bizonyos viselkedési epizódokban (helyzetekben). Csikszentmihályi (1990) hozzájárult az optimális tapasztalat elméletének továbbfejlesztéséhez azzal, hogy kidolgozta a „flow” koncepciót. A „flow”, vagy hívják áramlatnak is, valamiféle szubjektív élménye a kontroll érzetének, a figyelem

összpontosításának, az egyéni lét értelmének és egyúttal élményének. Ebben az állapotban a cselekvés zökkenőmentes, az egyénnek minden sikerül, gátlásai elmúlnak, benne teljes automatizmus alakul ki, és minden különösebb erőfeszítés érzete nélkül eléri azt, amit akar.

A fizikai aktivitás és a testedzés esetében a belső motiváció különös jelentőséggel bír. Ez egy motivációs folytonosság, amelynek a legfelsőbb foka az, ha az egyénben kialakul az önálló elhatározásból létrejövő döntés mechanizmusa, minden külső kényszerítő körülmény nélkül. Az egyének azért vesznek részt a tevékenységekben, mert az érdekli őket, tehát szabad elhatározásukból. Szükséges, hogy érezzék, hogy ők maguk irányítják saját cselekedeteiket, nincs szükségük hozzá anyagi érdekeltségre vagy javadalmazásra, a tevékenységben való részvétel spontán módon történik (Cox, 2002, 2007). A belső motiváció irányulhat valamilyen ismeret megszerzésére, például, ha valaki egy új képességet akar elsajátítani vagy magában kifejleszteni. Megnyilvánulhat abban, ha valaki szeretne valamiben jól teljesíteni, például egy tervét megvalósítani; vagy abban, ha valaki a képességeit szeretné csiszolni, továbbfejleszteni; vagy csak éppen belső ösztönzést, hajtóerőt érez, minden különösebb ok nélkül. Ez jellemző a résztvevőkre abban az esetben, amikor fizikailag és szellemileg egy speciális érzet alakul ki a cselekvés során, amelyet egyszerűen úgy írhatunk le, hogy „élvezem, amit csinálok, ez élményt jelent számomra”.

Ez voltaképpen a *cselekvés oksági magyarázata elmélet*nek is tekinthető, amely kísérletet tesz arra, hogy elmagyarázza annak okát, hogy az emberek globális gondolatai és elvárásai (attitűd és hiedelem/hit) hogyan alakulnak át specifikus gondolatokká és elvárásokká (szándék és a hozzá kapcsolódó elvárás). Ez az elmélet biztosítja a legközvetlenebb formában az előrejelzést az egyén viselkedéséről, és egybevághat más motivációs elméletekkel, amelyek a cél felállítására összpontosítanak, illetve a folyamatot mint az érdeklődéstől függő elsődleges változót határozzák meg.

A tanulás által kialakuló tehetetlenség, kiszolgáltatottság, reménytelenség elmélete a pesszimista gondolkodáshoz kapcsolódik, és az eseményt negatív oldaláról közelíti meg (vagy éppen magyarázza meg) (pl. „sohasem leszek sikeres, nem tudok semmit helyesen megcsinálni”), ez pedig depresszióhoz, a reménytelenség állapotához vezet. Az egyén effajta hiedelme kapcsolatba hozható a képességekkel és az egyéni célokkal, amelyek érzelmi következményeket és motivációs, vagy éppen motiválatlansági, elemeket tartalmaznak.

IV.4. Kontrollalapú elmélet: az öndeterminációs elmélet

Az *öndeterminációs elmélet* (Deci & Ryan, 1985) a fizikai aktivitás motivációs hátterét vizsgáló kutatások egyik leggyakrabban felhasznált és idézett elmélete. Ezért ennek a bemutatása a leg részletesebb a monográfiában.

Az *öndeterminációs elmélet* (Self-Determination Theory, SDT) részei (5. ábra):

- a) autonómia, autonómiatámogatás;
- b) kapcsolatrendszer, kötődés;
- c) kompetencia.

Az öndeterminációs elmélet egy másik felosztása alapján megkülönböztetünk (1) külső és (2) belső motivációs irányultságot.

- (1) A *külső motivációnak négy típusa* figyelhető meg, amelynek alapján a kutatók (Legault et al., 2007) a következőképpen magyarázzák az egyének viselkedésének természetét.
 - a) A *külső (external, külső kényszer vezérelte) szabályozás*: a külső motiváció legalsó szintje. Következményeken, ösztönzőkön, megfelelően alapul. Az egyén viselkedésének következményeit elfogadja, vagy azok elkerülésére törekszik. Egy példa erre, hogy az egyén igyekszik megfelelni a külső elvárásoknak és nyomásnak, és törekszik azokat teljesíteni. Szintén egy eklatáns példa a külső ösztönzőkre, hogy valaki fizetésért vagy pénzdíjakért sportol, vagy végez el feladatokat. Fiatalkorban jutalmakért hajlandó tanulni, sportolni vagy segíteni másoknak/másokon. Az egyén viselkedését *külső kényszer*, azaz mások által rákényszerített szabályozók irányítják. Csak azért végzi a tevékenységet, nehogy egy „külső erőtlől” (fizikai vagy lelki) büntetést kelljen elszenvednie.
 - b) *Introjektált (belülről jövő, bevetített) szabályozás*: a belső nyomás érzése; elkerülni a büntudatot, és növelni az egót, mert úgy érzi az egyén, hogy meg kell tennie azt, ami saját magával szemben az elvárása. Rosszul érezné magát, ha nem tenné meg, amit belső indíttatásból kötelességének érez. Az egyén viselkedését *belső kényszer*, azaz saját maga általi kényszerből felállított szabályozók

irányítják. Fél, hogy esetleges sikertelenség esetén a saját egoja „csorbulna”, és saját magát büntetné (fizikailag vagy lelkileg), amennyiben nem tenne meg minden tőle telhetőt a sikeres teljesítés érdekében.

- c) *Identifikált (azonosított/azonosuló) szabályozás* (más néven azonosulás a feladattal): egy magatartás személyes értékelése (értékesnek észlelt tevékenység), továbbá a fontosságtudat érzetének kialakulása. Az egyén úgy érzi, hogy amit végez vagy teljesít, fontos cél saját maga számára. Nem feltétlenül és nem mindig jelent élményt számára a tevékenység, gyakran úgy érzi, hogy az erőfeszítés, amely sok esetben „izzadsággal” is jár, viszi előre az úton a siker elérése felé. Összességében az egyén viselkedését a saját maga által kidolgozott és elfogadott célok vezérlik.
- d) *Integrált szabályozás* (a külső motiváció legmagasabb foka): saját értékek és identitás kifejezése; az egyén egyezése önmagával és a saját maga számára meghatározott értékekkel. Ez tükrözi az alapvető értékeket, az énképet és identitást, amely integrált része a személyiségnek. Az egyén ezen értékek és identitástudat mentén végzi minden tevékenységét ahhoz, hogy sikereket érjen el.

(2) A *belső motivációt* Ryan és Deci (2000) egyfaktoros, valamint a hazai szerzők (Paic és mtsai, 2018) kétfaktoros (affektív és kognitív) intrinzik motivációs modelljével szemben Carbonneau és munkatársai (2012) három részre osztják fel, amit a belső motiváció háromoldalú vagy háromdimenziós modelljének is hívnak (6. ábra). Ez az alábbi *három összetevőből áll*.

- a) A *tudás iránti belső motiváció*, más néven *tanulási* vagy *megismerési belső motiváció*: akkor figyelhető meg, ha egy tevékenységet a tanulás vagy a megértés öröme, illetve elégedettségére végeznek. Ebben a helyzetben az egyén olyan tevékenységben vesz részt, amely örömmel tölti el azáltal, hogy megtanul vagy megpróbál megérteni valami újat, számára eddig ismeretlent; vagy elmélyíti ismereteit, és így szinte erőfeszítés nélkül szerez új tudást. A motiváció e típusát a kíváncsi személyiség jellemzi, aki készen áll a kihívásokra, saját maga tehetségének kiaknázására a tanulási éhsége nyomán. Összességében, az egyént pozitív érzelmek kötik a tanulási tevékenységhez.

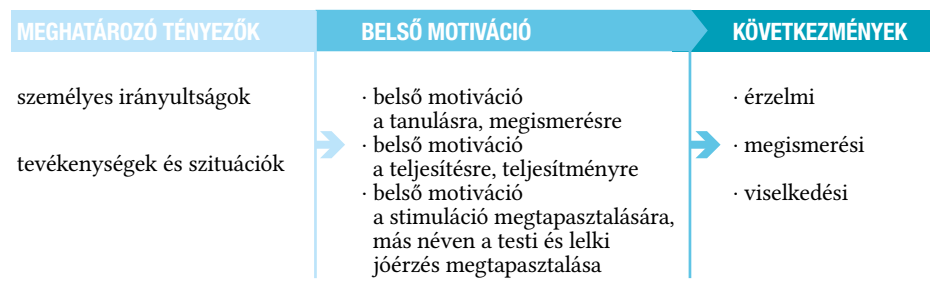
- b) A *teljesítésre* vagy *teljesítményre irányuló belső motiváció*: úgy határozzák meg, hogy a tevékenységet valamilyen teljesítmény, alkotás vagy a cél teljesítésének örömeire folytatják. Ennek során az egyén a feladat elsajátításakor, teljesítésekor vagy a teljesítmény megtapasztalásakor örömet érez. A motiváció e típusát a teljesítményorientált személyiség jellemzi, akit szintén a kihívások élménye vezérel. Ezáltal erőfeszítés nélkül, szinte játékos módon tudja magából kihozni a maximális teljesítményt, gyakran érzi úgy, hogy időről időre képes felülmúlni ön maga korábbi teljesítményét.
- c) A *stimulusokra irányuló belső motiváció*: úgy írják le a kutatók, hogy egy tevékenységet pusztán stimulusok, azaz testi vagy lelki élmények (izgalom, szórakozás) megszerzésére hajtanak végre. Ennek során az egyént kellemes ingerek érik, azaz testi és lelki örömforrásként éli meg a tevékenységet, amely kizárólag, teljes egészében belülről fakad. A motiváció e típusát a szenzációorientált személyiség jellemzi. (Ezt a típust hívhatjuk kellemes érzések által vezérelt személyiségnek is.)

Motiváció	Motiválatlanság	Extrinzik motiváció, vagy más néven külső motiváció					Intrinzik motiváció, avagy belső motiváció
							
Szabályozási stílusok	NINCS SZABÁLYOZÁS	KÜLSŐ SZABÁLYOZÁS	BEVETÍTETT SZABÁLYOZÁS	AZONOSULÓ SZABÁLYOZÁS	BEÉPÜLŐ SZABÁLYOZÁS	BELSŐ SZABÁLYOZÁS	
Mi a motiváció forrása?		külső	némileg külső	némileg külső	belső	belső	
	Nem öndeterminált					Öndeterminált	
Mi szabályozza a motivációt?	Nem szándékos, nem értékelő, nem kompetens, kontrollálatlan	Megfelelés az elvárásoknak, külső jutalmak és büntetések	Önkontroll, ego bevonódása, belső jutalmak és büntetések	Személyes fontosság, tudatos értékelés	Kongruencia, tudatosság, szintézis önmagával	Érdeklődés, élmény, benne rejlő elégedettség valami iránt	

5. ábra. Öndeterminációs elmélet (Deci és Ryan, 1985)

Összességében, az intrinzik motiváció háromoldalú modellje személyiség-orientáló, valamint tevékenységi és helyzeti összetevőkből ered, továbbá

kognitív, affektív és viselkedési kimeneti tényezőkből áll (6. ábra). Ez a fent bemutatott öndeterminációs modell, más néven az öndeterminációs kontinuitás jobb oldali, azaz öndeterminált részének teljesebb kifejtését hivatott illusztrálni.



6. ábra. Az intrinzik motiváció háromoldalú modellje (Carbonneau et al., 2012)

A kutatók szerint a motiválatlanság, a külső motivációk és a belső moti-
vációk egy kontinuitást, azaz fokozatos átmenetet képeznek a különböző szint-
jeik között. Ryan és Deci (2000) szerint a motiválatlanság egy személytelen
állapotot feltételez, nem beszélhetünk semmilyen szabályozásról, az egyéneknek
nincsenek sem értékeik/értékpreferenciáik, sem kompetenciáik. A motiválat-
lanságot leszámítva a külső szabályozás tekinthető a leginkább kontroll alatt
levő motivációnak a (teljes mértékben) külső nyomás alatt létrejövő megfelelési
kényszer hatására. Ugyanígy nagy nyomást jelent az egyénre nézve egyrészt
a külső, mások által történő jutalmazás befolyása, vagy éppen a büntetéstől való
félelem hatása.

Az introjektált (bevetítő) szabályozás része az önkontroll, az ego rész-
vétele/bevonása, és a belső jutalmak és büntetés szerepe. Vagyis ebben a fázis-
ban a külső kényszer belső kényszerré alakul, de a külső nyomás érzete
továbbra is megmarad. Az egyén, akár tudat alatt, átveszi vagy magáévá teszi
mások ötleteit, hozzáállását.

Az identifikált (azonosított/azonosuló) szabályozás része a személyes vagy
személyre szóló fontosság, tudatos értékek azonosítása. Belső értékekre támasz-
kodik a motivációs irányultság. A kutatók ettől a szinttől kezdve osztályozzák
a motivációs típusokat az autonóm, vagy más néven öndeterminált kategóriába.
Innen kapta elnevezését az öndeterminációs elmélet, ami igazából azt is jelenti,

hogy az egyén saját elhatározásból, vagyis autonóm módon végzi tevékenységeit, szemben az előbbi kategóriával, ahol a külső kontroll határozza meg az egyén viselkedését.

Az integrált (egységes) szabályozás jellemzői a kongruencia (megegyezés, következetesség), tudatosság, összességében az egyén szintézise (egyesülése) önmagával, illetve önmaga viselkedésével. A külső motivációk köréből ez a legmagasabb szintje az autonóm (öndeterminált) motivációnak.

A folyamatban e fölött helyezkedik el a legmagasabb szintű autonóm (öndeterminált) motiváció, a belső (intrinzik) motiváció, más néven belső szabályozás (intrinzik reguláció). Ezen a szinten az egyén teljesen saját elhatározása és döntései alapján végzi cselekedeteit, alakítja saját viselkedését. Ezeket a belülről vezérelt indíttatásokat, motívumokat kiváltja az érdeklődés, az élményszerzés öröme, és a bennük rejlő teljes elégedettség hajtóereje.

Összefoglalva, az SDT három alapvető kielégítési szükségletből áll: az autonómia szükségességéből (abból a meggyőződésből, hogy valaki saját cselekedetének eredete és szabályozója), a kompetenciából (abból a meggyőződésből, hogy az ember hatékonyan képes kölcsönhatásba lépni a környezettel) és a kapcsolódásból/kapcsolatokból (a biztonságos és összefüggő kapcsolatok keresése és fejlesztése másokkal a társadalmi kontextusban) (Deci & Ryan, 1985).

Az *okság észlelt helyét* (Perceived Locus of Causality, PLOC) a motiváció folytonosságának tekintik, és az SDT fókuszpontjának, amely különbséget tesz az autonóm és a nem önálló (kontrollált) motiváció között (Ryan & Connell, 1989). A korábban ismertetett megállapításokkal összhangban kijelenthető, hogy a viselkedés eredete vagy oka lehet belső, ez a belső (intrinzik) motiváció; vagy kialakulhat külső forrásokból, igényekből vagy elvárásokból, ez a külső (extrinzik) motiváció.

Az öndeterminációs elmélet (saját elhatározás elmélete) (Deci & Ryan, 1985) és a célorientációs elmélet (Nicholls, 1989) meghatározzák a fizikai aktivitás motivációjának előjeleit és az egyén szándékait/hajlandóságát. Deci és Ryan (1985) megkülönbözteti az automatikus vagy belső motivációs irányultságot, vagyis az okság belső hajtóerejét (az egyénben rejlő lokalizációját) a külső tényezők által létrejövő motivációs irányultságtól. A korábban leírtakat más kifejezéssel megerősítve, ha az egyénnek hiányoznak a kompetenciái, akkor az mind a belső, mind a külső motivációk gyengüléséhez vezet, és végül a folyamat eljut a motiválatlanság kialakulásához.

IV.5. Fejlődésizakasz-alapú elmélet: a transzteoretikus modell

A *transzteoretikus modell*, vagy úgy is ismert, mint a *változások szakaszai elmélet* (Stages of Change Theory or Transtheoretical Model) (Prochaska & DiClemente, 1983) részei:

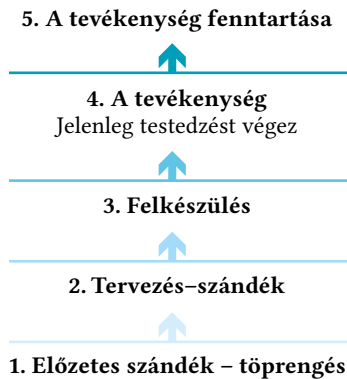
- a) az elgondolás megszületése előtti szakasz, vagy más néven töprengési szakasz;
- b) az elgondolás (elmélkedés) kialakulásának szakasza;
- c) az elhatározás és felkészülés szakasza;
- d) a megvalósulás szakasza;
- e) a fenntarthatóság, folytonosság szakasza.

Részletezve, a változás szakaszai elmélet (7. ábra) az egyik jelenleg ismert legnépszerűbb teória a kortárs testedzés- és egészségpszichológiában, amely leírja a viselkedéssel kapcsolatos döntés különböző fázisait. Az elméletet Prochaska és DiClemente (1983, 1985) tanulmánya alapján Buckworth és Dishman (2002) fejlesztette tovább, amelyet ők transzteoretikus (vagy transzelméleti) modellnek hívtak (Tóth és mtsai, 2009).

A modell definiálja a kognitív és érzelmi változások folyamatát, a viselkedési stratégiákat és azokat a technikákat, amelyeket az emberek használnak, mialatt átmennek a változások különböző szakaszain, egy bizonyos időintervallumon keresztül. Ez a kutatók által jóváhagyott elmélet megmagyarázza, hogy a viselkedés hogyan alakul át a fizikai aktivitással és az egészséggel kapcsolatban. A modellt akkor alkották meg, amikor Prochaska és DiClemente (1983) olyan egyéneket tanulmányozott, akik megpróbáltak leszokni a dohányzásról. Azt vették észre, hogy az egyének különböző stádiumokon mentek keresztül, amikor próbáltak változtatni a viselkedésükön.

A modell a változás öt stádiumát különítette el (Marcus & Forsyth, 2003). Az előzetes szándék stádiumában az egyén még nem végez testedzést, és nincs is arra vonatkozó szándéka a közeljövőben. A tervezés-szándék stádiumában az egyén ugyan még mindig nem végez testedzést, de szándékában áll azt elkezdeni a közeljövőben. A felkészülés fázisában az egyén már végez testedzést, azonban még nem rendszeresen. A részvétele még rapszodikus. A tevékenység fázisában az egyén olyan formában végez testedzést, ami megfelel a javasolt

menyiségnek és intenzitásnak, de a tevékenység időtartama még nem érte el a fél évet, így a testedzés még nem vált szokássá (habitussá). Az utolsó, a tevékenység fenntartásának fázisában az egyén már több mint fél éve végez testedzést, így az már stabil szokássá alakult. Amikor a szakemberek a testedzéssel kapcsolatban konzultáció formájában segíteni akarnak a célszemélyeknek, akkor számításba kell venniük azok igényeit a változtatás különböző stádiumaiban. Ezek az igények jelentős mértékben eltérőek lehetnek. Azok számára, akik a tervezés–szándék stádiumában vannak, megfelelő cél lehet például az egészséges életmóddal és egészséges cselekedetekkel kapcsolatos cikkek olvasása, vagy mondjuk a heti háromszori rövid sétára hívásuk. Ehhez hasonlóan, a felkészülés stádiumában lévőknek fel kell zárkózniuk a testedzés szakemberek által javasolt szintjére, vagyis fokozatosan egyre több testedzést kell végezniük, egészen addig a mértékig, amíg az a legmegfelelőbb az egészségmegőrzésük érdekében.



7. ábra. Prochaska és DiClemente (1985) a változások szakaszai modellje, a fizikai aktivitásra alkalmazva (Marcus & Forsyth, 2003)

IV.6. Hibrid modell: az egészségfejlesztő modell

Az *egészségfejlesztő modell*, vagy más néven *egészség–cselekvés folyamat modellje* (Health Action Process Approach, HAPA) (Schwarzer, 1992, 2001) olyan modell, amely kifejezetten integrálja a folyamaton és a szakaszokon alapuló feltételezéseket, ezáltal hibrid modell. Ugyanakkor a HAPA integrálja a motivációs (a szándék előrejelzését) és a magatartást lehetővé tevő modelleket (a döntést követő aspektusokat, pl. a megvalósítási szándékok beépítését) is.

A HAPA különbséget tesz a motivációs fázis és az egészségi magatartás változásának akarati, vagyis a döntést követő szakaszai között. Az alapvető ötlet az, hogy az egyének a gondolataikban változást tapasztalnak, amikor a motivációs szándékból, vagyis az első fázisból az akarati, azaz a második fázisba lépnek. Abban a pillanatban, amikor az egyének elkötelezik magukat például a tesztesi szándék mellett, belépnek az akarati szakaszba. Ebben a szakaszban a két alfázisra történő felosztás tűnik észszerűnek, ahol az embereket akár *szándékozóként*, akár *végrehajtóként* lehet értelmezni. Az egyének az első alfázisban cselekedni szándékoznak, de mégis inaktívak maradnak, a második alfázisban kezdeményezik a tervezett akciót. A nem szándékos szakaszban olyan viselkedési fázis alakul ki, amely hasonló a transzteoretikus modell töprengési–hezitáló szakaszához. Ezt követően az egyének belépnek az intencionális szakaszba, ahol már kialakult a szándékuk, de továbbra is inaktívak (vagy legalábbis nem az ajánlott szinten aktívak), miközben a testmozgás elkezdését tervezik, és ezt a tevékenységet elő is készítik. Ha ezeket a tervek átfordítják a gyakorlatba az egyének, akkor a cselekvési szakaszba lépnek. Ezután fizikailag aktívvá válnak az ajánlott célmagatartási szinten.

A töprengési–hezitáló szakaszban a szándékot kell kifejleszteni. Ezenkívül ebben a szakaszban a folyamatnak előfeltétele a következményekkel és a képességekkel kapcsolatos gondolatok további kidolgozása. A cél eléréséhez elengedhetetlen a kívánt cselekvés (önhatékonyság / észlelt hatékonyság) végrehajtásának képessége. Vagyis az önhatékonyság / észlelt hatékonyság elősegíti a szándék kialakulását és a viselkedés megvalósulását az összes szakaszcsoporthoz (Lippke et al., 2005).

Miután a döntés létrejött, kezdetét veszi a szándékos szakasz. Az egyének határozott, komoly szándéka van, de nem hajtja végre a viselkedést.

A szándék megvalósításához ki kell dolgozni egy részletes tervet. A cél elérésére vonatkozó tervek segítő és pontos megvalósítási szándékokat vagy terveket tartalmazhatnak. Ezek a tervek magukban foglalják a célmagatartás időbeliségét (mikor), helyszínét (hol) és a megvalósítás kezdetének módszereit (hogyan indul el) (Lippke et al., 2004), amelynek során kognitív kapcsolatok épülnek ki a konkrét lehetőségek és a tervezett viselkedés között. A társas kognitív változók dominánsan átalakulnak, és egymásra hatnak.

Az önhatékonyság fontos a tervezés és a kezdeményezés folyamatában is, különösen akkor, ha akadályok lépnek fel, vagy nem jön létre a végrehajtást lehetővé tevő helyzet. Az önhatékonyság kifejezetten fenntartja a szándékot és a tervet, rugalmasan kompenzálja a kudarokat, hanyatlásokat, visszaeséseket, és irányban tart a megvalósításhoz vezető úton.

Ha a célmagatartás megindult, akkor az egyén belép a cselekvési szakaszba. A viselkedést megismeréseknek/kognícióknak kell vezérelniük a fenntartáshoz. Az önszabályozási készségek jelentősek a fenntarthatósági folyamat szempontjából. Erőfeszítéseket kell tenni, fel kell deríteni az új viselkedés megvalósításához szükséges hasznos helyzeteket és lehetőségeket, és ellen kell állni a zavaró, hátráltató tényezőknek. A viselkedést főként az önhatékonyság irányítja (Schwarzer, 2001), mert ez szabályozza a befektetett erőfeszítések, energiák és a kitartás megvalósításának módját, ha akadályok és hátráltató tényezők bukkannak fel. A végrehajtott viselkedést fenn kell tartani, és a visszaeséseket akciószabályozási stratégiákkal kell kezelni.

Annak következtében, hogy fontos az egyéni célkitűzés, át lehet alakítani a terveket és magatartásokat. Csak az intencionális és a cselekvési szakaszban lévő személyek hajlamosak terveket készíteni, és ezt követően végrehajtani a célirányos viselkedést (Lippke et al., 2005). Az önhatékonyság eredménye a döntést követő folyamatoktól, mint a tervezés és a viselkedés teljesítményétől is függ, hogy például valakiben megérett-e a változás elhatározásának gondolata (itt döntő fontosságú hinni a saját kompetenciáiban), vagy sem (itt csak a szándék-képzés lehet az önhatékonyság támogatója). A HAPA olyan szempontokat is tartalmaz, mint a szituációs korlátok és erőforrások (Schwarzer, 1992, 2001), de ezeket a mai napig kevesen kutatták.

IV.7. Egyéb fizikai aktivitással kapcsolatos motivációs elméletek, modellek és megközelítések

IV.7.1. A belső és külső motivációk hierarchikus modellje

A *belső és külső motivációk hierarchikus modellje* (Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation, HMIEM) (Vallerand, 1997) részei a következők:

- a) *globális szint*: az egyénről elmondható, hogy a legtöbb helyzetben általában magasan motivált;
- b) *kontextustól vagy környezettől függő szint*: az egyénről elmondható, hogy bizonyos környezetben magasan motivált (pl. ha sportolásról van szó, de a munkában vagy a tanulásban már nem biztos, hogy hasonló szinten motivált);
- c) *sztuációs szint*: az egyénről elmondható, hogy bizonyos helyzetben magasan motivált (pl. egyes sportversenyeken vagy mérkőzéseken, amit fontosnak gondol a maga számára, de más esetekben már kevésbé motivált).

Vallerand (1997) hierarchikus motivációs modellje szerint a belső motiváció három minősége: (1) a belső motiváció a megismeréshez vezet (a tevékenységben való részvétel valami új felfedezéséhez és megértésének megkísérléséhez vezet); (2) a teljesítmények belső motivációja (a tevékenységben való részvétel az elégedettség és öröm eredője, amelyet a feladat elsajátításának kísérlete során vagy valami új dolog létrehozásakor tapasztaltak); valamint (3) a stimuláció megtapasztalásának belső motivációja (a tevékenység során az érzékszervi öröm létrejötte a szórakozás, az izgalom és az esztétikai élvezet táplálására szolgáló tevékenységben). Összességében Vallerand modellje magában foglalja az SDT alapvető tételeit (Deci & Ryan, 1985), és azt állítja, hogy a motiváció három szinten működik, először a globális (vagy személyiségi) szinten, másodszor

a kontextus (vagy élethelyzeti), végül a harmadik, szituációs (pillanatnyi helyzet/állapot) szinten (Vallerand, 1997, 2001).

IV.7.2. A kontextusok közötti modell

A *kontextusok közötti modell* (Trans-Contextual Model, TCM) egy integrált motivációs modell, amely magában foglalja az SDT-t (Deci & Ryan, 1985, 2002), a TPB (Ajzen, 1985, 2002) speciális aspektusait és a motivációk hierarchikus modelljét (HMIEM; Vallerand, 2007). A TCM egy elméleti modell, amely elmagyarázza, hogy az autonóm motiváció hogyan terjed át a kontextusok között.

Ebből például meghatározható, hogy a serdülők szabadidős autonóm motivációja miként alakul ki a testnevelésből átívelő autonóm motivációból (Barkoukis et al., 2010). Hagger és Chatzisarantis (2007) felismerte a TCM előfeltételeit, nevezetesen azt, hogy az autonómia támogatása oktatási kontextusban (pl. testnevelés) összefügg az autonóm motivációval más, nem csak oktatási kontextusokban, így az átkerül (átranzformálódik) egy nem oktatási kontextusba, például a szabadidőben lévő autonóm motivációra, ami lehet szabadidős testedzés / fizikai aktivitás is. Ez a hatás különösen fokozódhat, ha a szabadidős magatartás oly módon is megerősödik, hogy más motivációs hatások jelentős része (pl. pozitív attitűd, észlelt hatékonyság stb.) is támogatja az autonómiát, és az egyén számára fontos személyek is ösztönzik ezt a viselkedési formát.

Hagger és Chatzisarantis (2016) az etiológiai megközelítést, Baumann és munkatársai (2012) pedig az ökológiai modellt is magyarázó tényezőknek tekintették a kontextusok közötti modell leírásánál. Ezeket a tényezőket alább röviden bemutatom a Soós és munkatársai (2019) által kifejlesztett kontextusok közötti modell továbbfejlesztett változata alapján (8. ábra).

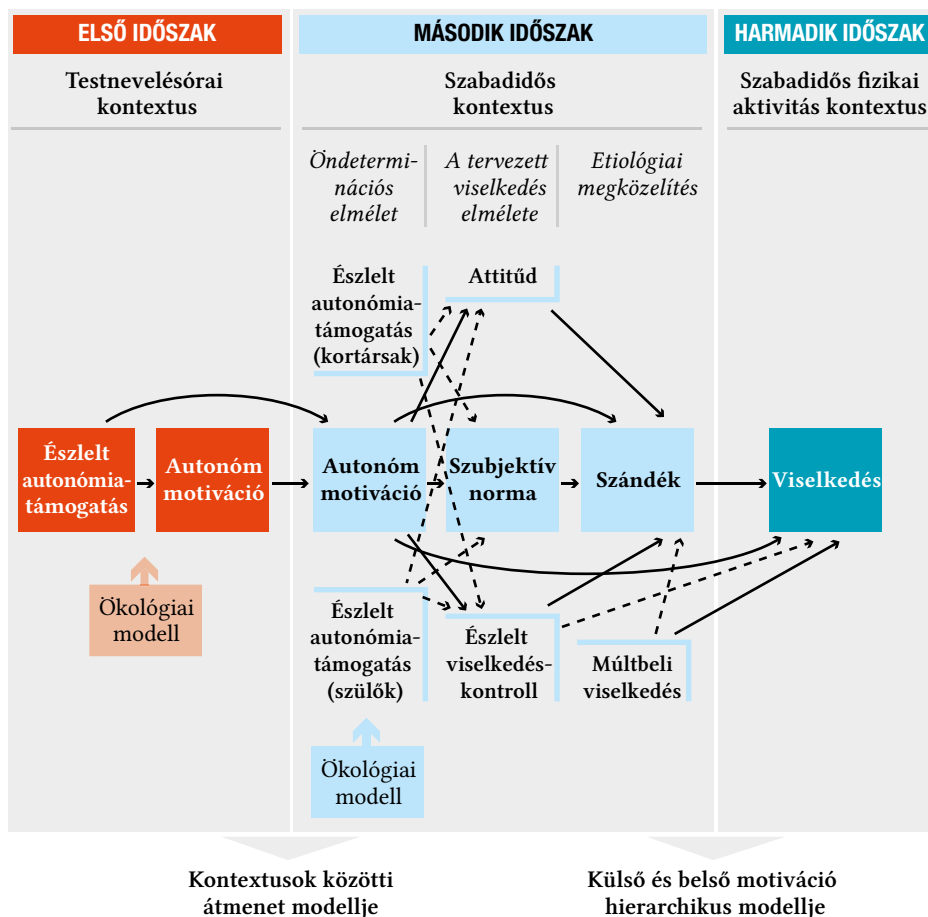
Az etiológia tudománya általában egy betegség okát igyekszik feltárni, illetve az állapot okainak összességét vagy ok-okozati módját vizsgálja, tárja fel (pl. milyen okoknak tulajdonítják a kutatók a kóros elhízás állapotát; Wing et al., 2001). Nem tévesztendő össze a magyar nyelvű tudományos terminológiában használatos etológia tudományával, amely az állatok és az ember természetes viselkedését kutató természettudomány. Más nyelvekben elterjedt szinonima a viselkedésökológia (Etológia – Eötvös Loránd Tudományegyetem,

Etológia Tanszék, é. n.). Az *Idegen szavak gyűjteménye* (Etológia, é. n.) alapján az etológia jelentése viselkedéstan, a szokások elemzésének tudománya. Nemzetközi összehasonlításban az *etiológiai megközelítést* (Aetiological Approach, AA) a fizikai aktivitás okainak elemzéséhez Hagger és Chatzisarantis (2016) használták először a humán motivációs kutatásaikban. A két kutató leírja mind a korrelációs környezeti kapcsolatokat (hogyan mely tényezők kapcsolódnak a tevékenységekhez), mind például a szándékok, a döntéshozatali folyamat és – amelyből végső soron kifejlődik – a fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedést. Ezeket a kapcsolatokat úgy közelítik meg, hogy megvizsgálják a szabadidős fizikai aktivitási szándék és a magatartáshoz köthető észlelt autonómia útját, valamint az autonóm motiváció előzményein keresztül mind a testnevelés, mind a szabadidő összefüggésében a fiatalok viselkedésének alakulását.

Az ökológiai modell (Ecological Model, EM) (Baumann et al., 2012) nemcsak pszichológiai–pedagógiai (kogníciók, attitűdök, énképesség, hitek és szándékok; Buchan et al., 2012) és biológiai, hanem interperszonális meghatározókat is leír, például a társadalmi támogatást (a családtól, a barátoktól, a munkahelytől vagy az iskolától), valamint a kulturális normákat és gyakorlatokat. A környezeti tényezők a társadalmi, az épített (épületekből álló) és a természetes/természeti környezetet tartalmazzák. Ezek a tényezők számos politikától vezérelt döntéstől függenek, ideértve a parkokat (szabadidőparkok létrehozását) és a rekreációt, az egészségügyet, az oktatást, a szervezett sportot és a szabadidősportot egyaránt. Országos érdekképviselői szervezeteknek kell támogatniuk a testmozgást és a fizikai aktivitás különböző formáit.

Végül léteznek globális meghatározó tényezők is, amelyek a gazdasági fejlődéstől egészen a társadalmi és kulturális normákig terjednek. Összegezve, az ökológiai motivációs modell magában foglalja az egészséges viselkedésen alapuló szemléletet, amelyhez hozzátartozik a fizikai aktivitást és sportolást támogató társadalmi és természeti/fizikai környezet, mint például

- a) a várostervezés;
- b) a közlekedési rendszer; valamint
- c) a parkok és gyalogos közlekedési útvonalak.



8. ábra. A kontextusok közötti modell továbbfejlesztett változata (Soós és mtsai, 2019)

IV.7.3. A fizikai aktivitás önszabályozásának új elméleti modellje: a kettősfolyamat-elmélet

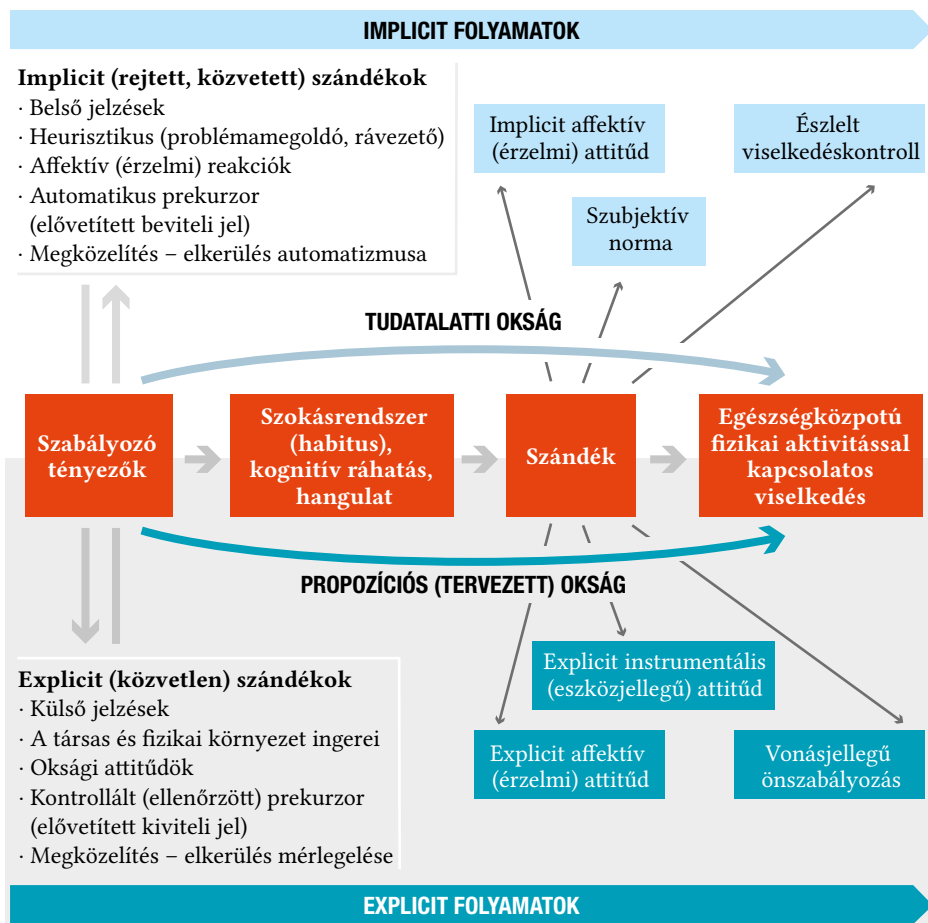
Ahogy az előbb bemutatott modellből is látszik, számos elmélet, modell és megközelítés próbálta megmagyarázni a fiatalok fizikai aktivitásának (vagy inaktivitásának) meghatározóit, valamint ezek előkurzorait (mediátorait), például azt, hogy a motiváció és más tényezők hogyan befolyásolhatják a szándékot,

amely végül a tényleges viselkedéssé válik. A kutatók a meghatározó tényezők felhasználásával a fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedést különböző megközelítésekkel magyarázzák. Azonban néhány kutató felteszi a kérdést, hogy mi lehet az oka annak, ha az egyénben megvan a szándék a fizikailag aktív életvitel adoptálására, az mégsem valósul meg, azaz az emberek egy része szándékuk ellenére sem folytat fizikailag aktív életvitelt. Strobach és munkatársai (2020) egy újabb elméletet, *a fizikai aktivitás önszabályozásának új elméleti modelljét* (Physical Activity Adoption and Maintenance Model, PAAM) fejlesztették ki. Modelljük különösen a fizikai aktivitás elfogadását és fenntartását szolgáló előrejelző tényezők magyarázatára és azonosítására összpontosít. Az önszabályozás *kettős-folyamat-elméletei* (Dual-Process Theories; 9. ábra) alapján explicit (azaz reflektív, szándékos) és implicit (azaz affektív, automatikus) folyamatokat feltételeznek a fizikai aktivitási viselkedés elfogadásának és fenntartásának magyarázatára.

Az explicit folyamatok közé tartozik a szándék, a vonásjellegű önszabályozás és a végrehajtó funkciók, míg az implicit folyamatok az affektív folyamatokat és a szokásformálást egyesítik. Ezek a folyamatok nemcsak a fizikai aktivitás elfogadására és fenntartására gyakorolnak közvetlen hatást, hanem módosító (egymást mérséklő) és interakciós hatással is bírnak. A kettős-folyamat-elmélet magában foglalja a társadalmi tényezőket (külső jelzések), az önszabályozó tényezőket (belső jelzések), valamint az olyan tudatos és tudatalan érvelési folyamatokat, amelyek az egészséggel kapcsolatos magatartáshoz vezetnek (Houlihan, 2018). Az egyének általában a külső jelekre koncentrálnak abban a fizikai és társadalmi környezetben, amelyben élnek. Ebben a folyamatban jelentős szerepe van a szokásoknak és a napi rutinszerűségnek.

A kettős-folyamat-elmélet az egyének viselkedését úgy értelmezi, mint akiket a környezeti hatások gyakran eltérítenek eredeti szándékaiktól. Az elméleti modellben benne foglalt heurisztika, a problémamegoldás, a felfedezés, a feltalálás, a felismerés és a tevékenység törvényszerűségeit igyekszik megérteni. Ezen belül vizsgálja azokat a mentális folyamatokat, amelyek megmagyarázzák az egyén motívumait, attitűdjeit, a tevékenységük értelmebe és hasznosságába vetett hitüket, és rávilágítanak a viselkedést befolyásoló tudatalan folyamatokra is. Az egyén viselkedésével reagál a külső jelzésekre, a társadalmi környezet által produkált külső ingerekre, amelyek vezérlik azon szándékait, hogy valamely társadalmi csoport tagja legyen, ez szintén befolyásolja viselkedését a csoportok normáinak (szubjektív norma; Phipps et al., 2021) megfelelően, és generálja a különféle helyzetekben várható

cselekvéseiket. Ezt különösen fontos felismerni kutatási témánk szempontjából, vagyis az egészséggel kapcsolatos viselkedések magyarázatához (legyen az egészséges étkezés, fizikai aktivitás vagy éppen sedens viselkedés).



9. ábra. A kettősfolyamat-elmélet az egészségközpontú fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedés magyarázatára (Biddle et al., 2021; Cheval & Boisgontier, 2021; Houlihan, 2018; Phipps et al., 2021; Strobach et al., 2020; saját szerkesztés)

A 9. ábrán látható szintetizált modell szemléletesen bemutatja, hogy a külső környezeti jelzések (beleértve a szociális/társadalmi és fizikai ingereket;

Strobach et al., 2020) kölcsönhatásba lépnek a belső jelzésekkel (beleértve a heurisztikát, attitűdöket, hiedelmet/hitet és érzelmeket) az önszabályozási mechanizmusokon keresztül. Összegezve, az önszabályozás mechanizmusai közé tartoznak a szokás és a visszacsatolási tényezők, amelyek irányítják és alakítják az egyéni cselekvést, az akarati (kontrollált) és nem akaratos (automatikus; Cheval & Boisgontier, 2021) ok-okozati logikai folyamatokon keresztül egyaránt. A szerzők szerint a jövőbeni tudományos munkáknak tapasztalati, vagy akár kísérleti úton is tesztelniük kell ezeket az előrejelzéseket a fizikai aktivitás és más egészséggel kapcsolatos viselkedés adoptálása (elfogadása, alkalmazása) és fenntartása érdekében. Az ebből leszűrt eredményeket pedig fel kell használniuk az egészségközpontú optimális nevelési tervek, irányelvek kialakításához.

Összehasonlításképpen, a hagyományos elméleti modellek (pl. a tervezett viselkedés elmélete; Ajzen, 1991; Hagger et al., 2002; Rhodes & Dickau, 2013) elsősorban arra összpontosítanak, hogy a szándékok hogyan fejlődnek egy bizonyos cél elérése érdekében, de figyelmen kívül hagyják azt a tényt, hogy a szándékok nem vezetnek automatikusan a tervezett cselekvésekhez/viselkedésekhez (Rhodes & de Bruijn, 2013; Sheeran & Webb, 2016). Bár a legtöbb egyén tisztában van a rendszeres fizikai aktivitás pozitív hatásaival, és szándékában áll rendszeresen aktívnak lenni (Bhui & Fletcher, 2000; Biddle & Mutrie, 2007; Goodwin, 2003; Hamilton et al., 2008; Ströhle, 2009), a viselkedés nem minden esetben adoptált, és/vagy gyakran nem tartható fenn hosszú távon (azaz szándék–viselkedés „rés” jelentkezik; Sheeran & Webb, 2016).

A társas kogníciós modellek nézete alapján az embernek gondolkodó és racionálisan cselekvő organizmusként való felfogása az uralkodó (Norman & Conner, 2005). A kutatók feltételezik, hogy az egyén mérlegeli a célmagatartás előnyeit és hátrányait ahhoz, hogy döntést tudjon hozni. Ez a feltételezés azonban irreálisnak bizonyult sok helyzetben, ahol az olyan automatikus folyamatok, mint a szokások irányítják a cselekvéseket. Például Bluemke és munkatársai (2010) arra a következtetésre jutottak, hogy a fizikailag aktív tanulók gyorsabban reagálnak a pozitív szavakra a gyakorlatok kezdete után, az inaktív tanulók pedig gyorsabban reagálnak a negatív szavakra, ami arra utal, hogy az automatikus folyamatok alapvető szerepet játszanak a fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedés szabályozásában. Különösen a társas kogníciós modellek konstrukciói (például az eredményelvárás vagy a cselekvéstervezés) tűnnek moderáló előrejelzőnek a viselkedés beindításának folyamatában, de nem játszanak szerepet a viselkedés fenntartásának folyamatában (van Stralen et al., 2009).

A kettősfolyamat-elméletek szemszögéből nézve nyilvánvalónak tűnik, hogy a társadalmi megismerési modellek túlhangsúlyozták a reflektív, explicit folyamatok szerepét, és figyelmen kívül hagyták az automatikus, implicit folyamatok szerepét. Az önszabályozás kettősfolyamat-elméletei (Brand & Ekkekakis, 2018; Chaiken & Trope, 1999; Hofmann et al., 2009; Hofmann et al., 2012; Strack & Deutsch, 2004) azt feltételezik, hogy az emberi viselkedést két információ-feldolgozó rendszer szabályozza, amelyek megkülönböztethetők a cselekvések automatizmusának vagy reflexiós képességének szintjei alapján.

Fizikai inaktivitás állapotában a külső inger (pl. sportcsoport észlelése) vagy a belső inger (pl. a fizikai aktivitás szándékára való emlékezés) kiválthatja a fizikai aktivitással és inaktivitással kapcsolatos asszociációkat (azaz pozitív vagy negatív affektív értékelések jelenhetnek meg). Ezek az automatikus asszociációk a tanult fizikai aktivitás/inaktivitás öröm- és a fizikai aktivitás/inaktivitás nemtetszés-/szomorúságasszociációkból származnak, amelyek nyomokat hagynak az asszociatív memóriahálózatban (Brand & Ekkekakis, 2018; Strack & Deutsch, 2004). A memóriában való aktiválódásuk spontán, gyorsan és erőfeszítés nélkül történik. Tekintettel arra, hogy az önszabályozó képességek meglehetősen magasak, az automatikus affektív értékelés reflektív folyamatokat (lassabb és erőfeszítést igénylő folyamatokat) jelez, amelyek magasabb szintű kognitív műveletek, mint például az egészséges életvitel értékének reflexiója vagy az erőfeszítést igénylő önszabályozás megjelenése.

A reflektív rendszer explicit döntéshozatali folyamatot használ, amely magában foglalja a kognitív erőforrások használatát. Az egyén önszabályozó képességei határozzák meg, hogy az automatikus vagy a reflektív feldolgozás dominál-e a konkrét viselkedés befolyásolásában (Brand & Ekkekakis, 2018). Azonban ennek az automatikus és reflexiós feldolgozásnak a mechanizmusai jellemzően nincsenek pontosan meghatározva a kettősfolyamat-elméletekben.

Ez a kutatási modell azt feltételezi, hogy a célszándékok, a jellemvonások önszabályozása, valamint a végrehajtó funkciók elsősorban a reflektív feldolgozás lényeges aspektusai, míg a viselkedéshez és a szokások erősségéhez kapcsolódó affektív válaszok elsősorban az önszabályozásban szerepet játszó olyan fontos automatikus folyamatok, amelyek a fizikai aktivitáshoz köthető magatartásokat alakítják. A modell az új viselkedések elfogadására, a meglévő viselkedés megváltoztatására (pl. egészségtelenről egészségesre, fizikai inaktivitásról a fizikai aktivitásra), valamint ezeknek a magatartásoknak a fenntartására is összpontosít. Közérthetőbben megfogalmazva, Brand (2006) szerint az emberek

nemcsak azért végeznek fizikai aktivitást (testedzést), mert tudják (kognitív összetevő), hogy a fizikai aktivitás (testedzés) jót tesz az egészségük számára, hanem azért is, mert jól érzik magukat (affektív összetevő) a fizikai aktivitás (testedzés) során.

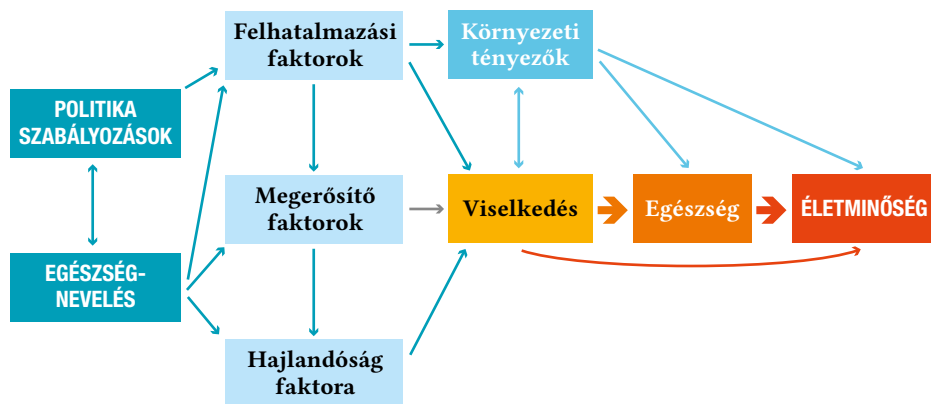
IV.7.4. Az előfeltételek–folyamat modell

Az *előfeltételek–folyamat modell* (Precede-proceed Model; 10. ábra) alapján az egészséggel kapcsolatos viselkedésre hatással van a környezet, a diszpozíciók, a lehetőségek és a megerősítő tényezők (Green & Kreuter, 1999).

A diszpozíciós faktorok magukban foglalják az egyéni értékeket, attitűdöket, tapasztalatokat, véleményeket és az ismereteket (tudást), amely növeli vagy csökkenti a motivációt a viselkedés megváltoztatásával kapcsolatban. A lehetőségfaktorok magukban foglalják a képességeket, az erőforrásokat és a gátló körülményeket, amelyek elősegítik vagy hátráltatják az elvárt viselkedést vagy környezeti változásokat. A társadalmi támogatás a kortársaktól, a visszajelzés és a bátorítás, az esetleges jutalmak, amennyiben magunkévá teszünk egy új viselkedési stílust, például szolgálnak a megerősítő faktorokra. A megerősítő faktorok támogatják az elfogadott viselkedés folytatását. A környezeti faktorok magukban foglalják a fizikai, társadalmi és gazdasági faktorokat az egyénnel kapcsolatban, amelyek támogathatják az elvárt viselkedést.

A lehetőségek faktorai továbbá magukban foglalják a belső elvárásokat és attitűdöket csakúgy, mint a külső stimulusokat (ingereket/ösztönzőket), például, ha valaki felhívja a figyelmünket a testedzés hasznára. A kutatási eredmények feltárták a szívbetegségek esetén tapasztalt rizikót, illetve azt, hogy mennyire könnyű a fizikai aktivitással kapcsolatos testedzés. Ebben a modellben fellelhetők azon tényezők, hogy mennyire könnyű hozzájutni (hozzáférni) a sportlétesítményekhez és sportfelszerelésekhez, és rendelkezésre állnak-e a megfelelő motoros képességek, valamint elegendő-e az idő. A megerősítő faktorok magukban foglalják a külső támogatást és a pozitív visszacsatolást, csakúgy, mint a fizikai aktivitás belső jutalmát, például az élményt, az elégedettséget vagy éppen a jelentőségének észlelését. A fizikai aktivitás megvalósulása akkor a legvalószínűbb, ha az előfeltétel (felhatalmazás), a lehetőség (diszpozíció) és a megfelelő faktorok rugalmasak, intenzívek, és folyamatos hatást biztosítanak.

Az lenne az optimális helyzet, ha a célszemélyek tudatában lennének a fizikai aktivitás jelentőségének, lenne lehetőségük otthonukban vagy otthonukhoz közel testedzést végezni, és a családjuk támogatná a fizikai aktivitással / testedzéssel kapcsolatos tevékenységüket.



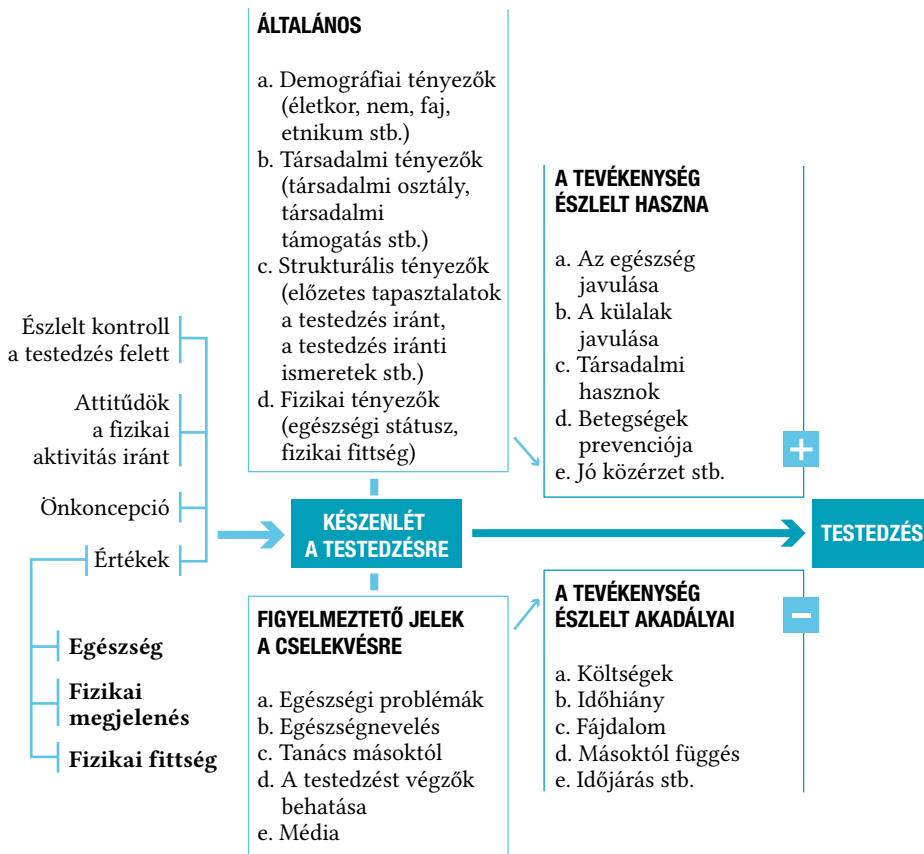
10. ábra. Előfeltételek–folyamat modell (Green & Kreuter, 1999)

IV.7.5. A testedzés–viselkedés modell

A *testedzés–viselkedés modell* (Exercise Behaviour Model; 11. ábra) az egészség értékében való hit modelljének módosított változata (Rosenstock, 1974). Noland és Feldman (1984) dolgozta ki a testedzés–viselkedés elméleti modelljét, amely azoknak a faktoroknak a különféle szerepét tisztázza, amelyek az emberi döntéshozatal azon részét képezik, amik összefüggésben állnak a fizikai aktivitásban való részvétellel. A modellel kapcsolatban négy előfeltétel befolyásolja, hogy készek vagyunk-e a testedzésre. Ezek az előfeltételek a (1) testedzés kontrolljának észlelt helyszíne, (2) a fizikai aktivitással kapcsolatos attitűdök, (3) az énkoncepció, és (4) a testedzéssel kapcsolatban kialakult értékek, mint például a fizikai fitness, az egészség és a külső megjelenés (külalak).

A módosító faktorok befolyásolják a testedzéshez szükséges készségi állapotot. Ezek a tényezők a demográfiai, a társadalmi, a szerkezeti és a fizikai

változók, csakúgy, mint a figyelmeztető jelek a cselekvésre (mint pl. az egészségi problémák), az egészségnevelés, a másoktól kapott tanács, a testedzést végzőktől való függés és a média hatása. A testedzéssel kapcsolatos döntés annak az eredménye, hogy az egyén összehasonlítja a folyamat észlelt hasznát (józan ésszel felfogott hasznát) és a cselekvés akadályait. A modell kimondja, hogy ha az egyén az akadályokat erősebbnek észleli a testedzés lehetséges hasznánál, akkor a fizikai aktivitás nem valósul meg. A testedzés–viselkedés modell használható a fizikai aktivitás elősegítésének tervezésénél. Amennyiben sikerül növelni a testedzésre való készségi állapotot, még kis inger esetén is kialakulhat a fizikai aktivitás elkezdése. Továbbá, a gátak megszüntetése segíthet csökkenteni azt a határértéket (ingerküszöböt), amely fölött már elkezdődik a testedzés.



11. ábra. A testedzés–viselkedés modell (Noland & Feldman, 1984)

IV.7.6. A helyi szabályozás elmélete

A *helyi szabályozás elmélete* (Locus of Control Theory; Rotter, 1975) szoros kapcsolatban van az attribúciós (tulajdonságok magyarázata) elmélettel. Ez az elmélet szintén segít a kutatásban, amellyel megtudhatjuk, hogyan indokolják az emberek a viselkedésüket. Korábbi tapasztalatok és levont következtetések alapján magunkévá tehetjük azt a nézetet, hogy lehetőségünk van befolyásolni az élet eseményeit. Ha az egyén azt észleli, hogy nem tudja elérni saját akaratából azt, amit szeretne, akkor azok az események nem az ő irányítása alatt zajlanak. Ebben az esetben külső kontrollt észlelünk (az *okság észlelt helye*; Perceived Locus of Causality, PLoC). Hasonlóképpen, ha az egyén belső szabályozást észlel, akkor ebben az esetben saját akaratából képes elérni, amit szeretne. A szabályozás helyileg tehát lehet belső vagy külső, és az egyén sokszor észleli, hogy mindkettő egy időben befolyásolja viselkedését, viszont legtöbbször nem egyenlő arányban.

IV.7.7. A sport iránti elkötelezettség modell

Scanlan és Lewthwaite (1986) mutatták be a *sport iránti elkötelezettség modellt* (Sport Commitment Model), amely integrálja a sport iránti elkötelezettség faktorait. A modell alkalmazható a testedzés vagy a fizikai aktivitás vonatkozásában is. Scanlan és Simons (1992; 12. ábra) úgy gondolták, hogy a nagyobb élmény elősegíti, hogy nagyobb sport, testedzés iránti elkötelezettség alakuljon ki az egyénben. Noha az élmény és az öröm érzete fontos tényezők abban, hogy valaki testedzést végezzen, hiszen pozitív értelmet ad a cselekvésnek, több más külső és belső tényező befolyásolja a fizikai aktivitást.

Más faktorok is meghatározzák az elkötelezettséget a modellben, például, hogy mennyire vonzóak az alternatívák, mekkora az egyéntől megkívánt energiabefektetés a részvételhez, fennáll-e a lehetősége a folytatásnak és a társadalmi kényszerítő tényezők a részvétel folytatásához. A társadalmi elvárások és normák kialakíthatják a felelősség érzetét a testedzés folytatásához. Ugyanakkor ezek az érzések alá is áshatják az egyén önálló döntési lehetőséggel kapcsolatos észleléseit, ezért a társadalmi nyomás által létrejövő elkötelezettség

érzetét annyira alacsonyan kell tartani, amennyire csak lehet. Továbbá az elkötelezettséget szintén befolyásolják azok a kimeneti lehetőségek, amelyek a részvétel folytatásával érhetők el, mint például esély a siker elérésére, vagy az, hogy a barátainkkal lehessünk.



12. ábra. A sport iránti elkötelezettség modell, a testedzésre adaptálva (Scanlan & Simons, 1992)

IV.8. A modellek, elméletek és megközelítések összefoglaló modellje: a bioökológiai modell

Az előbbi modellek, elméletek és megközelítések jó összefoglalóját nyújtja Bronfenbrenner (1979, 1986) *bioökológiai modellje*, amit egyszerűen ökológiai modellnek is neveznek (13. ábra). Bronfenbrenner ökológiai rendszerelmélete a gyermekek/fiatalok általános fejlődését, csakúgy, mint viselkedésük fejlődését, komplex kapcsolatrendszerként tekinti a körülölelő környezet több szintjén, a család és az iskola közvetlen beállításaitól kezdve a széles kulturális értékekig, törvényekig és szokásokig. A gyermekek/fiatalok fejlődésének tanulmányozásához nemcsak a gyermekeket/fiatalokat és közvetlen környezetüket kell vizsgálnunk, hanem a tágabb környezet kölcsönhatását is. Bronfenbrenner a személy környezetét több különféle rendszerre osztotta: a mikrorendszerre, a mezorendszerre, az exorendszerre, a makrorendszerre és a kronorendszerre. A mikrorendszer az ökológiai rendszerek elméletének leglényegesebb szintje. Ez a fejlődő gyermeket körülvevő legközvetlenebb környezet, például a család és az iskola.

Bronfenbrenner ökológiai rendszereinek elmélete kihat az oktatási gyakorlatra.

Ehhez kapcsolódóan N. Kollár és Szabó (2004) leírják, hogy egyrészt a gyerek már születésétől aktív formálója a saját fejlődésének. Szűri, szelektálja az őt ért hatásokat, értelmezi őket, sajátosan reagál rájuk, befolyásolja és maga is alakítja környezetét. Másrészt viszont minden társadalom bizonyos értelemben „öntőforma”, amely igyekszik a maga képére formálni a biológiai egyedet, ahogy azt korábban bemutattam a szubjektív norma megfogalmazásával, amely a tervezett viselkedés elméletének része. Ez az egyénnek arra a meggyőződésére utal, hogy a legtöbb ember helyesli-e a viselkedését, vagy sem. Ez az egyén meggyőződéséhez kapcsolódik abból a szempontból is, hogy a társaik és az egyén számára fontos emberek úgy gondolják-e, hogy részt kell vennie a tevékenységben/viselkedésben (pl. a fizikai aktivitásban). Bronfenbrenner (1979, 1986) hangsúlyozza, hogy a fejlődés csak a teljes társas-társadalmi környezet figyelembevételével érthető meg. Nézetei szerint a társadalmi hatásoknak különböző szintjei vannak, a mindennapi rutinoktól az intézményeken keresztül a kultúra által hangsúlyozott nézetekig.

Ezek a szintek rendszereket alkotnak. N. Kollár és Szabó (2004) kifejtik a *mikrorendszerről* mint a legegyszerűbb ökológiai szintről, hogy az magában foglalja az egyén életét közvetlenül befolyásoló tapasztalatok világát. Ez valójában az a fizikai környezet, amelyben a mindennapi rutinok zajlanak, és beletartoznak a társas minták, ezzel együtt az egyén közösségi kapcsolatai is. A fiatalok számára a mikrokörnyezetet elsősorban a családi közösség, a lakókörnyezet, az iskola világa és a kortárs csoport, vagyis a barátok jelentik. Ezen a pszichológiai szinten valósulnak meg a személyes élmények, beletartoznak az interakciók és a kölcsönösen aktivált szerepek, szerepjátékok, szerepelvárások. A gyermekek/ fiatalok ezeken a szinteken szerzik meg a tapasztalatokat, amiket nagymértékben befolyásolnak a fiatalokat körülvevő emberek és csoportok sajátosságai, például a szülők személyiségének jellemzői és nevelési elképzelései, a fiatalok kortársaik között elfoglalt pozíciói, illetve a közöttük eltöltött idő mennyisége is. Ez a rendszer viszonylag stabil. Bizonyos időszakokban azonban ezek módosulhatnak, ez esetben közvetlenül befolyásolhatják az egyént. A mikrorendszert módosító tényezők lehetnek a lakóhelyváltozás, az új családi élet (új házasság) létrejötte, az iskola- vagy munkahelyváltás, utóbbi esetben az új barátok megjelenése, és esetleg olyan sajnálatos betegség elszenvedése, amely kórházi ápolást követel meg.

A mikrorendszer általában viszonylag stabil, hiszen az otthoni terek és környezetek vagy éppen az iskola, munka, barátságok általában bizonyos időtávlatban stabilak. A mikrorendszert alkotó elemek gyakran kölcsönhatásba lépnek, és egymást táplálhatják, mint például az iskoláskorú gyermek tanítási intézménye befolyásolhatja a családot, és fordítva, a család hatása dinamikus visszacsatolást eredményezhet az iskolai miliőre.

A mikrorendszer elemeinek kapcsolati hálója alkotja a *mezorendszert*. A mikrorendszer elemeinek kompatibilitása kiegyensúlyozott viszonyt teremt, támogatják, kölcsönösen elismerik egymást ezek a komponensek, ezáltal erőssé alakítják a mezorendszert. Fiatalok, iskolai tanulók számára kihívást jelent, ha jelentősen eltérnek az elvárások, mások az alapvető értékek a különböző társadalmi intézményeknél, és főként az okoz problémát személyiségfejlődésük számára, ha ellenségesek a viszonyok. Konkrétabban megfogalmazva, nem szerencsés, ha a szülők nem tájékozódnak a gyermekeik iskolai előmeneteléről és viselkedéséről, ráadásul nyíltan helytelenítik a tanárok munkáját, anélkül, hogy tisztában lennének annak részleteivel. Ez a másik félre is igaz, azaz, ha a tanárok nem szereznek tudomást a tanulók családi körülményeiről, helyzetéről. Nem szabad leértékelniük az otthon elsajátított szokásokat, vagy ha más követelményeket állítanak, és ezek ütköznek a szülői elvárásokkal, akkor ezen el kell gondolkodniuk. A szülőknek nemcsak az iskolához, de gyermekeik barátainak szokásaihoz, vagy legalább azok érdeklődési köréhez is igazodniuk kell, ellenkező esetben megnehezítik gyermekeik alkalmazkodását. Ha a szülők ismerik gyermekeik tanítóit, tanárait, és érdeklődést mutatnak szokásaik iránt, akkor erősödik a kapcsolat.

Összességében tekintve előnyös a fiataloknak, ha a szülők/család által megkövetelt viselkedés illeszkedik az iskoláéhoz, valamint figyelembe veszi a kortárs csoport értékrendjét is. A mezorendszer fő elemei közé tartozik az információáramlás (pl. a fiatal kommunikációja a szüleivel, tanáraival stb.), a viselkedés erősítése (pl. az iskola és a család egyező üzenete a nevelés szempontjából) és a partneri támogatás létrehozása (pl. a szociális környezet, a társadalmi támogatás hatásmechanizmusa).

Bronfenbrenner *exorendszere* azokat a társadalmi intézményeket jelöli, és azok hatásrendszerét jelenti, amelyek a mindennapi életet és a fejlődést indirekt módon befolyásolják (N. Kollár és Szabó, 2004). Ezek közé tartoznak a szülők munkahelye, az önkormányzati intézmények, a lakóhely/település sajátosságai, az ott élő helyi társadalmi közeg, valamint az adott helyen levő

oktatási és nevelési intézmények, amelyek biztosítják a fiataloknak a felnőtté válás során az életpályamodellek lehetséges irányát. Például, ha a helyi önkormányzat nagy hangsúlyt fektet a fiatalok sportolására, fizikai aktivitásuk biztosítására, akkor az segítő tényezőként jelenik meg az egészséges életvitel szempontjából.

Az exorendszerben megjelenik a fiatalok számára fontos, családon kívüli, úgynevezett „harmadik felek” közvetett befolyásoló szerepe, például a tanárok véleménye, a szülők barátainak észrevételei, vagy éppen az ismerősöknek, esetleg a környéken élő embereknek a meglátásai, vagy nekik nyújtott megfelelési viselkedés. Korábbi előzményként előfordulhat, hogy a múlt rokonainak vagy ismerőseinek hatása akár utólag is megjelenik a fiatalok cselekedeteiben, viselkedésében. Végezetül az exorendszer szintjén az egyének elégedettsége, vagy a „harmadik felek” közötti kapcsolat minősége hatással lehet a fiatalok személyiségfejlődésére, viselkedésük alakulására.

Az egyik legátfogóbb szint, a *makrorendszer* az adott ország vagy nemzet kultúrájának nézeteit vagy az azzal kapcsolatos hiteket/hiedelmeket, meggyőződéseket foglalja magában a világ működésére vonatkozóan. Vagyis nem nevezhető egy kézzelfogható társadalmi rendszernek vagy intézménynek. A makrorendszer igyekszik megmagyarázni a fiatalok társadalomban betöltött szerepét és fejlődését egészen a kisgyermekkortól az iskolai éveken át a felsőfokú tanulmányokig, és utána a közvetlen családtól az önállóvá válásig. Ez a szint magában foglalja a társadalmi lehetőségek, normák, elvárások, sőt divatok értelmezését is. Ezen a szinten az ökológiai modell összekapcsolódik a fizikai aktivitás kutatásában felhasznált tervezett viselkedés elméletének attitűdre, társadalmi normára és észlelt viselkedési kontrollra vonatkozó elemeivel is. Az attitűd összefügg a fiatalok világról alkotott elképzeléseivel, a társadalmi norma és kulturális keretek adta lehetőségekkel az egyén számára, a viselkedési kontroll pedig a tevékenységek és szerepviszonyok azon lehetőségeivel és korlátaival, ahogyan az egyén észleli környezetének elvárásait, valamint mérlegeli cselekedeteinek és viselkedésének következményeit.

Összegezve, a makrorendszer magában foglalja a kultúrához és a történelmi fejlődés kulturális időszakaihoz kapcsolódó tényezőket. Ezekhez tartozik a társadalmi osztály, az etnikai, vallási csoport, a társadalmi szokások és kulturális normák, amelyek mind befolyásolják az egyén fejlődését és kapcsolatai minőségét. Az ökológiai modell ezen legtágabb rendszerét meghatározó tényezők közé tartozik a kormányzati politika (törvények és politikai döntések), a társadalmi–kulturális

normák (egyének közötti szocializáció, a kölcsönös megértés különböző földrajzi területeken és kulturális régiókban) és a társadalmi értékelések (ezen belül a társadalmi érdeket és értékeket meghatározó szabályok rendszere).

Bronfenbrenner ökológiai rendszerelméletének ötödik és egyben utolsó szintjét *kronorendszer*nek nevezik. Ez a rendszer az élet során bekövetkező összes környezeti változásból áll, amelyek befolyásolják a fejlődést, beleértve a főbb életátmeneteket és történelmi eseményeket. Ide tartozhatnak a normákhoz igazodó életváltások (például az iskolakezdés), de a nem normatív életváltások is (például a szülők válása vagy az új otthonba költözés).

Bronfenbrenner és Ceci (1994) átdolgozták az elméletét, és ökológiai modell helyett bioökológiai modellnek nevezték el, ugyanis jobban foglalkozott a fejlődés proximális folyamataival, vagyis a közvetlen környezetben fennálló tartós és megszilárdult interakciós formákkal. Kutatásaik a környezeti hatásokra való összpontosítás mellett az egyének idővel átélt fejlődési folyamatainak fókuszálására helyeződtek át. Így írtak erről: „[...] A fejlődés egy aktív, formálódó biopszichológiai emberi szervezet, ami a közvetlen külső környezetben lévő személyek, tárgyak és szimbólumok közötti fokozatosan összetettebb kölcsönös interakciók folyamán zajlik.” (Bronfenbrenner, 1995: 619). Bronfenbrenner azt is javasolta, hogy ezen proximális folyamatok fejlődésre gyakorolt hatásának megértése érdekében az emberre, a kontextusra és a fejlődés kimenetelére kell összpontosítanunk, mivel ezek a folyamatok eltérőek, és más-más módon érintik az embereket (Bronfenbrenner & Evans, 2002).

A világ sokat változott a technológiai fejlődés szempontjából azóta, hogy ezt az elméletet bevezették (Guy-Evans, 2020). Az azonban továbbra is elmondható, hogy a gyermek exoszisztémája kibővíthető a közösségi médiával, a videójátékokkal és más, az ökológiai rendszeren belüli mai interakciókkal. Ez azt sugallhatja, hogy az ökológiai rendszerek továbbra is érvényesek, de az idők folyamán kibővültek, és új, modern fejlesztéseket tartalmaznak.

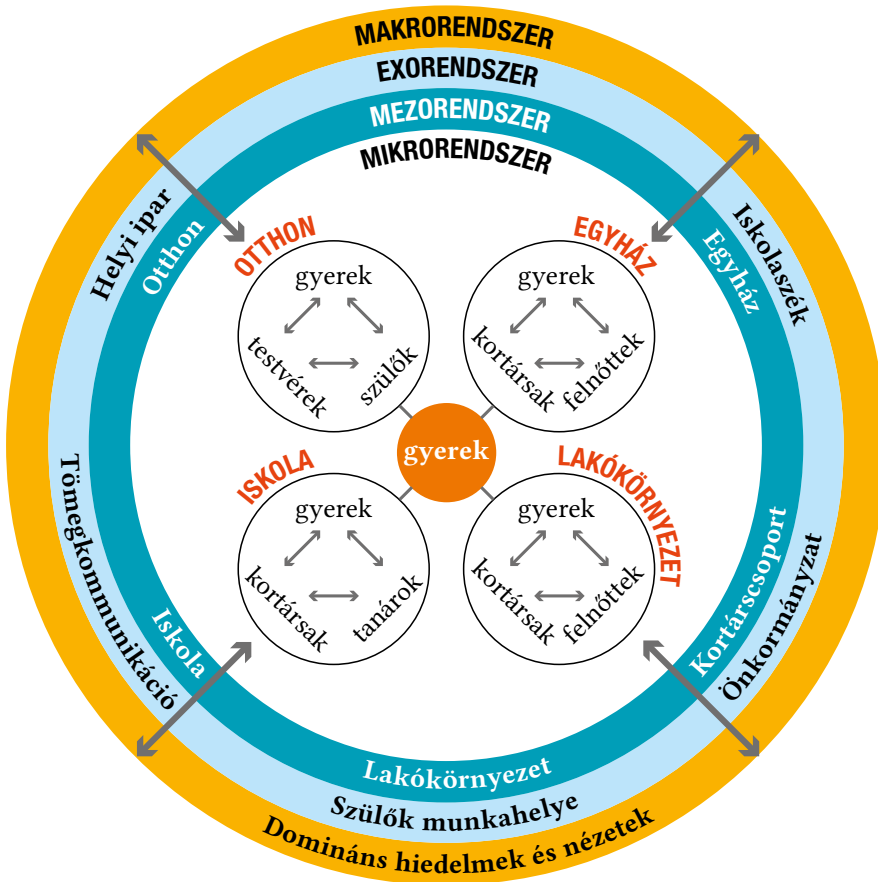
Kelly és Coughlan (2019) konstruktivista elméleti megalapozással dolgozták ki a fiatalság mentális egészségének helyreállítására vonatkozó elméleti keretet, és megállapították, hogy Bronfenbrenner ökológiai rendszereinek elméletéhez számos aspektus kapcsolódik saját legújabb elméletükben. Ez azt sugallja, hogy a mentális egészség helyreállításának összetevői beépülnek a befolyásos kapcsolatok ökológiai kontextusába, amely illeszkedik Bronfenbrenner azon elméletéhez, miszerint a fiatalok ökológiai rendszerei – például a társaik, a család és az iskola – mind segítik a mentális egészség fejlődését.

Az ökológiai rendszerek elméletét arra használták, hogy összekapcsolják a pedagógiai–pszichológiai és nevelési elméletet a korai tantervekkel és gyakorlattal. Az elmélet középpontjában a fejlődő gyermek áll, és mindaz, ami az öt ökológiai rendszeren belül és között történik, a gyermek javára szolgál az osztályteremben. Az oktatási gyakorlatban az ökológiai rendszerek közötti elmélet szerinti fejlődés erősítése érdekében a tanároknak és a szülőknek hatékony kommunikációt kell folytatniuk egymással, és együtt kell működniük a gyermek javára.

A tanároknak meg kell érteniük azokat a helyzeteket is, amelyeket tanulóiuk családja tapasztalhat, beleértve azokat a társadalmi és gazdasági tényezőket, amelyek a különféle rendszerek részét képezik. Az elmélet szerint, ha a szülők és a tanárok jó viszonyt ápolnak, annak pozitív módon kell alakítania a gyermek fejlődését és viselkedése alakulását. Hasonlóképpen, a gyermeknek aktívnak kell lennie a tanulásban is, akadémiái és társadalmi szempontból egyaránt.

Csapatként kell dolgozniuk társaikkal, és be kell kapcsolódniuk az értelmes tanulási tapasztalatokba a pozitív fejlődés lehetővé tétele érdekében (Guy-Evans, 2020). Több tanulmány vizsgálta az iskolai környezet diákokra gyakorolt hatásait. Például Lippard és munkatársa (2017) Bronfenbrenner elméletének tesztelésére készített egy tanulmányt. Tanári jelentések és osztálytermi megfigyelések segítségével vizsgálták a tanár–gyermek kapcsolatokat. Megállapították, hogy ezek a kapcsolatok jelentősen összefüggenek a gyermekek tanulmányi eredményeivel és tantermi viselkedésével, ezenkívül a tornatermi viselkedésével, ami arra utal, hogy ezek a kapcsolatok fontosak a gyermekek fejlődése szempontjából, és támogatják az ökológiai rendszerek elméletét.

Wilson és munkatársai (2004) azt találták, hogy a pozitív iskolai környezet megteremtése az iskolai etoszon keresztül, a sokféleséget értékelve pozitív hatással van a diákok iskolán belüli kapcsolataira. Az ilyenfajta iskolai szellemiség beépítése befolyásolja a fejlődő gyermek ökológiai rendszereiben lévőket. Langford és munkatársai (2014) megállapították, hogy az egész tantervű egészségügyi tantervi megközelítések pozitívan javíthatják az oktatási, valamint a testnevelési eredményeket is, és a tanulók jóllétét, így a fiatalok fejlődését elsődlegesen a mikroszisztémák befolyásolják. Végezetül, az ökológiai modell kritikái közé tartozik, hogy egyrészt nem elemzi a genetikai tényezőket, amelyek érzékenyek a környezetre, másrészt hiányoznak belőle az emberek biológiai különbségeinek magyarázó elemei is.



13. ábra. Bronfenbrenner bioökológiai modellje (N. Kollár és Szabó, 2004)

V. Az egészségközpontú fizikai aktivitás és a sedens életvitel összefüggéseinek vizsgálati eredményei fiatalok körében

Magyarországi vonatkozásban, a teljesség igénye nélkül, elmondható, hogy a legtöbb hazai egyetem (kiemelten Budapest egyetemei, valamint Debrecen, Eger, Pécs, Szeged, Szombathely) kutatócsoportjain kívül országos intézmények (pl. a Magyar Diáksport Szövetség) folytattak átfogó kutatásokat az egészségközpontú fizikai aktivitással kapcsolatban.

Nemzetközi áttekintésben szinte végtelen a világ országaiban folyó kutatások száma az egészségközpontú fizikai aktivitás tekintetében. Ezért csak néhány, fontosnak ítélt kutatás bemutatására vállalkozik a monográfia. Marshall és munkatársai (2002) kijelentették, hogy a fizikai aktivitás és az ülő életvitel nem tekinthető az „érem két különböző oldalának”, vagyis nincs inverz összefüggés közöttük, hanem két egymástól független viselkedési formaként kell rájuk tekintenünk. Ezt azzal magyarázzák, hogy valaki sokat ül a képernyő előtt, ugyanakkor sokat sportol, és/vagy a szabadideje jelentős részét fizikai aktivitással tölti. Ennek ellenpéldája, amikor valaki kevesebb időt tölt a képernyő előtt ülő helyzetben, a szabadidejét mégsem sportolással vagy fizikai aktivitással tölti, tehát a fizikailag aktív ideje sem növekszik. Ebből következően külön-külön kell kezelni a két problémakört, vagyis egymástól függetlenül kell elősegíteni a fizikai aktivitás növelését és az ülő életvitelhez kapcsolódó tevékenységek csökkentését. Azonban arányuk nyilvánvalóan jellemzi az adott egyén viselkedését, és a lehetséges beavatkozásnak a kettőt szembesítve kell kezdeményeznie a változtatást. Azt is figyelembe kell venni a viselkedés változásainál, hogy bizonyos sedens tevékenységek (pl. nyomtatott könyv olvasása) helyett a fiatalok elektronikus írásokat olvasnak az okoseszközök képernyőjén.

Másrészt hagyományosan aktív tevékenységek (pl. boltba járás és vásárlás) átalakulnak sedens viselkedéssé (internetes élelmiszer-, árurendelés vagy jegyvásárlás stb.). Összességében ez egy bonyolult átalakulási és viselkedésváltozási folyamat.

Az üllő életmód és a fizikai aktivitás összefüggéseit hazánkban Hamar és munkatársai (2010) 13–18 éves magyar fiatalok életvitelében vizsgálták. Megállapították, hogy Magyarországon az 1990-es szabad választásokat követő rendszerváltozás – az élet annyi más területéhez hasonlóan – a fizikai aktivitás életvitelben betöltött szerepére is erőteljes hatást gyakorolt. 1990-ig tulajdonképpen a testedzés és a sportolás is a pártállam áldozata volt. A központi akarat központi intenciókkal szolgált a szocialista nevelés szempontjából helyes és hasznos szabadidőtöltéshez, ugyanakkor hevesen ostromozta az ebből a szempontból szerinte helytelennek és haszontalannak ítélt tevékenységeket. A megváltozott világ azonban egyben új társadalmi értékpreferenciákat is teremtett.

Magyarországon az 1990-es rendszerváltozást követő értékpreferenciaváltás nemcsak pozitív, hanem negatív tendenciákat is magával hozott. Az inaktivitás modern korunk részévé vált. Elég csak arra gondolnunk, hogy az óriási informatikai és számítástechnikai fejlődés milyen kedvező táptalajt nyújt a „homo sedens” típus kialakulásához. Az inaktív életvitel, a fizikailag passzív, mozgásszegény, üllő életmód összefüggése a testtömeg és a testzsírtartalom növekedésével, vagyis a kövérség kialakulásának gyakoriságával, evidenciának tekinthető (Biddle et al., 2003; Bicsérdy, 2002; Aszmann, 2000). A fiziológiai oldal mellett azonban a kérdéskör mentális oldala sem elhanyagolható. A fokozódó agresszió, a szélsőséges érzelmi megnyilvánulások, a gyengülő koncentráció és a tartósan visszaeső tanulmányi eredmény már önmagukban is komoly problémát jelentenek.

A korábbi definíció alapján, fizikai aktivitás alatt értendők azok a testmozgások, amelyek energiafelhasználással és a vázizomzat igénybevételével zajlanak (Soós, 2002). E tanulmányban kiemelten a fizikai aktivitással mint a legtágabban értelmezett mozgásos cselekvéssel foglalkozom. A fizikai aktivitás fogalomkörébe minden olyan munkavégzés (kertészkedés, sétálás, kutya sétáltatás stb.) beletartozik, amit az ember a harántcsíktal izmaival végez. Ilyen értelemben ide tartozik a testedzés és a sport is, itt azonban egy olyan, magasabb dimenzióban végrehajtott, tudatosabb tevékenységről beszélünk, amelynek más (teljesítménynövelés, eredményesség, mások legyőzése stb.) a célja.

A rendszeres testmozgás élethosszig tartóan fontos, ám kiemelt a szerepe fiatalkorban. A 13–18 éves életkor a személyiség fejlődése, a helyes szokások, így a testedzési szokások kialakulása szempontjából is döntő. Ebben az életkorban az egyénnek aránylag rövid időn belül kell alkalmazkodnia a felnőtt, komplexebb életmódhoz. E tekintetben csak a próbálkozások, a kellemes vagy kellemetlen tapasztalatok igazítanak el, amik érzelmi feszültségek okozói lehetnek. Éppen ezért rendkívül fontos és megszívlelendő, hogy az ebben az életkorban elkövetett hibák később már nem vagy csak nagyon nehezen orvosolhatók.

Egy korábbi kutatás az ülő életmód és a rendszeres fizikai aktivitás összefüggéseit elemezte 13–18 éves életkorú magyar fiatalok életvitelében (Soós, 2002). Azt vizsgálta, hogy ebben a későbbi, aktív életvitel szempontjából fontos életkorban milyen a fiatalok szabadidő-eltöltési szerkezete, milyen helyet és szerepet kap a fizikai aktivitás mindennapi életükben. Olyan kérdésekre kereste a választ, mint hogy vajon az iskolán kívül eltöltött szabadidejükből mennyit fordítanak általában testmozgásra és mennyit szervezett sportolásra; milyen szerepet játszanak életvitelükben az olyan tevékenységek, mint a televíziózás, a videózás, az internetezés, a számítógépes játékok, a zenehallgatás, a telefonálás, az olvasás stb.; e téren vannak-e nemi jellegzetességek; eltérések tapasztalhatók-e aszerint, hogy hétköznapiakat vagy hétvégi napokat vizsgálunk.

Kutatások bizonyították (Pluhár és mtsai, 2003, 2004; Aszmann, 2000; Kiss, 2003), hogy a fizikailag aktívabb fiatalok jobb egészségtudatnak, nagyobb teljesítőképességnek és jobb egészségnek örvendenek. Ahogy már korábban megfogalmaztuk, korunk technicizált világában a fizikai aktivitás egyre inkább kikerül a szülői, iskolai látószögből, és a helyesebb aktív életforma helyett a számítógépezés és a televíziózás kerül előtérbe.

A magyar társadalom ezredfordulós fizikaiaktivitás-vizsgálatai szinte kivétel nélkül mind azt mutatják, hogy a magyar fiatalok körében is jelentősen nőtt az inaktivitás (Aszmann, 2000; Mészáros és mtsai, 2002; Tatár, 2004). Ezt erősíti meg Hoffmann (2000) megállapítása is, miszerint a sportfogyasztás nem természetes része a családok szükségletkielégítési folyamatának. A magyar gyermekek és serdülők a naponta jellemző fizikai aktivitásuk alapján az 1970-es évek elején még az európai élmezőnyben foglaltak helyet, majd alig 25 év elteltével egy 10 európai országra kiterjedő összehasonlításban már csak a hetedik helyre rangsoroltattak. Ha a megítélés alapjának a hipoaktivitást tekintjük, a harmadik helyet foglalják el (Tatár, 2004). Bicsérdy (2002) szerint a sport korai életkorban

történő megjelenése a korai abbahagyását vonja maga után, illetve a rendszeresen sportolók aránya a középiskolások körében a legalacsonyabb.

Márpedig a fizikai aktivitás, a sportolás több aspektusból is hasznos, sőt elengedhetetlen a fejlődő szervezet számára. Már az ezredforduló előtt hangsúlyozták a kutatók, hogy egyrészt formálja a fiatalok egyéniségét (Bar-Or & Baranowski, 1994), másrészt a fiatalkorban – pozitív hatásait tekintve különösen a serdülőkorban (Hamar és mtsai, 2006) – elkezdett rendszeres testmozgás és testedzés javítja az önértékelést, magabiztosabbá teszi az egyént inaktív társaival szemben. A fizikailag aktív egyének fontosabbnak tartják a belső (posztmateriális) értékeket inaktív társaiknál, könnyebben alakítanak ki kapcsolatokat, kevésbé stresszesek, és könnyebben beszélnek nehézségeikről, problémáikról (Aszmann, 2000).

Az egyéniség formálása mellett a fizikailag aktívabb élet másik jelentős hatása, hogy növeli a kitartást (Kiss, 2003), és nem csak a sportban. A fizikai aktivitás, a testedzés, a sportolás preventív funkciói magától értetődőnek tekinthetők a belső értékek növelésében, azok helyes értékelésében, hosszabb távon egészségvédő, rehabilitáló szerepében. Ezek szerint a hosszú időn át, kellő rendszerességgel és intenzitással végzett testmozgás pozitívan befolyásolja a glükózanyagcserét, növeli a sejtek inzulinérzékenységet és a HDL-koncentrációt, illetve csökkenti a nyugalmi vérnyomást és az elhízás kockázatát (Siscovick et al., 1985). A sportolók között kevésbé fordul elő elhízott és krónikus betegségben szenvedő (Bar-Or & Baranowski, 1994), továbbá a rendszeresen sportoló fiatalok a szabadidejüket is hasznosabban szervezik, mint akik nem végeznek fizikai aktivitást (Pluhár és mtsai, 2003). A Pluhár és Pikó (2003) szerzőpáros azt is egyértelműen kimutatta, hogy szoros a kapcsolat a sportolás és a jó iskolai teljesítmény között. Az is bizonyított tény, hogy egyrészt a megfelelő fizikai aktivitás elősegíti a fiatalok egészséges testi és lelki fejlődését, másrészt a fiatalok egészség-magatartása összefüggésbe hozható felnőttkori egészségi állapotukkal (Siscovick et al., 1985).

Pluhár és munkatársai (2004) Szegeden 5–8. osztályos általános iskolások körében a rendszeres fizikai aktivitás és a pszichoszomatikus tünetek kapcsolatát vizsgálva megállapították, hogy a rendszeresen sportoló fiatalok jobbnak értékelték egészségüket, edzettségüket a saját korosztályukhoz viszonyítva, mely egyezik Bar-Or és Baranowski (1994), valamint Soós (2002) azon véleményével is, miszerint a sportoló fiatalok jobb szomatikus egészségi állapottal rendelkeznek inaktív társaikhoz képest. Emellett a sportoló fiatalok inaktív

társaiknál több időt töltenek barátaikkal, és kevesebb időt fordítanak számítógépes játékokra és videófilmnézésre.

Az ezredforduló előtt Martos (1997) tizenkét éves fiúkat és lányokat hasonlított össze a testedzés jelentőségének feltérképezéséhez. Longitudinális vizsgálatának eredményei azt igazolták, hogy a mozgásszegény életmód a gyermekekre egyre inkább jellemző. Ez azért is megdöbbentő, mert az egészséges gyermeknél jellemző a speciális belső stimulusok által magától kialakuló motiváció és az ennek következtében létrejövő spontán aktivitás, amely elsősorban a sportjátékokban, intermittáló jellegű terhelés formájában zajlik, ahol intenzív szakaszok rövid pihenési periódusokkal váltakoznak, a gyors restitúció miatt több órán át. Adatai szerint a lányok 46%-a, a fiúk 53%-a a testnevelési órán kívül egyáltalán nem mozog. A vizsgált gyermekek összesen 5%-a tölti szabadidejét heti hat óránál több fizikai aktivitással. Ennek következménye, hogy az elhízott gyermekek aránya a lányoknál 19%, míg a fiúknál 15%. Tapasztalatai szerint a középiskolába lépéskor a spontán aktivitást felváltja a videójátékok és komputerok mellett eltöltött átlagos napi 3–3 és fél órás fizikai inaktivitás. Ebből is látszik, hogy a mozgáshiány már gyermekkorban is kockázati tényező lett, így nem elég csak a felnőttekkel foglalkozni.

Számos kutató egybecsengően emeli ki a fizikai aktivitás kockázatsökkentő, betegségmentesítő és prevenciós jellegét. A fizikailag aktívabb létnek számos előnyeit mutatták ki az eddigi kutatások, kiemelve annak preventív, életmegőrző és továbbörökítő előnyeit. Fiatalok esetében a rendszeres testedzés egyértelműen az életre készít fel, megtanít a sporton keresztül származtatott különböző előnyökre (kitartás, önértékelés, stressztűrés). És mégis pont ez az a korosztály, amely e területen a leglabilisabb. Labilitásuk életkori sajátosságuk is egyben, ugyanis a serdülés alapvetően megváltoztatja a fiatalok addigi berögződött mozgásos–pszichés szokásait (Pate et al., 1996). Ebben az életkorban szembesül a serdülő azzal, hogy nehézségek jelentkeznek a mozgások végrehajtásában, eltűnik a gyermekkori fáradhatatlanságuk és könnyedségük, míg a különböző mozgások végrehajtásában egyfajta koordinálatlanság, görcsösség tapasztalható.

Ez az az életkor, amikor jelentősen visszaesik a rendszeresen sportolók aránya (Bicsérdy, 2002), és kialakul az inaktív, ülő életmód. Ezt erősíti meg az a Mészáros és munkatársai által 2002-ben publikált összehasonlító elemzés is, amely szerint jelentősen csökkent az 1970–1980-as évek fiataljaihoz képest a fiatalok rendszeres fizikai aktivitása és terhelhetősége, fizikai teljesítő-képessége. Ezek hátterében egyre inkább valószínűsíthető okként a többek által

„ártalmas masinának” tartott televíziókészülék áll. A képdoboz, amelyhez a fiatalok alkalmazkodni próbálnak. Elkésztető, de a háztartások 98,4%-ában meg­lévő legalább egy színtele­vízió-készülék (Median, 2005) a fiatalok esetében napi 2,5–3,5 órán keresztül is be volt kapcsolva (AGB, 2005). Aszmann (2000) megállapítása szerint a televízió­nézés a 12–18 évesek esetében a mindennapjaik centralizált része lett, amelynek feltételezett egyik következménye, hogy az érintett korosztály 67%-a elégtelen mennyiségű fizikai aktivitást végez.

Szintén az ezredforduló előtt Hamar (1997) heti időmérleg-vizsgálatába 8 és 15 év közötti lányokat vont be. Eredményei szerint ezen korosztály 7,1%-a fordítja aktív szabadidejét testedzésre, amelyben a 8 éves lányok magasabb (8,1%), míg a 15 éves lányok (6%) alacsonyabb időt képviselnek. Rámutatott, hogy az életkor növekedésével a testedzési kedv már ebben az életkor-intervallumban is csökkenő tendenciát mutat, és csekély a rendszeresen edző, igazolt versenyzők aránya. Hamar (2005) egy másik tanulmányában megjegyzi, hogy azért (is) nőtt az inaktivitás Magyarországon, mert serdülőkorban a sportot kedvelő fiatalok a sporteseményeket – melyek ugyan még mindig fontosak számukra – már inkább csak nézik vagy hallgatják, mintsem tévékenyen részt vesznek benne.

A kutatók között jelentős vita alakult ki a rendszeresség meghatározása terén. Soós (2002) különbséget tesz a mérsékelt intenzitású és az erőteljes intenzitású fizikai aktivitás között. (Élénk séta, enyhe kifáradás, míg az erőteljes intenzitásnál már fáradás és verejtékezés is jelentkezik.) Martos (1997) szerint a mozgásszükséglet kielégítése gyermekkorban még többnyire ösztönös, spontán állapot és az életkor előrehaladtával egyre inkább szabályozandónak bizonyul. Talán ezért is érezhető némi különbség az egyes kutatók mozgásszükségleti véleménye között, a fizikai aktivitás gyakorisági és területi meghatározásában.

Hawkins és munkatársai (2004) szerint az autonóm döntésen alapuló fizikai aktivitáshoz köthető rekreációs tevékenységek kiemelkedő szerepet tölthetnének be a szubjektív életminőség és az általános jóllét vonatkozásában. Azonban Tibori (2004) szerint a szabadidő autonómiája csak deklaráció maradt, a gyakorlatban inkább a szabadidő vulgarizálódása megy végbe. Ebben a vonatkozásban Ábrahám és Bárdos (2014) fontosnak tartja kiemelni a mai kor fiataljai számára az autonómia biztosításának fontosságát. Számukra a döntési szabadságfok erőteljes motivációval bír, mivel a mai fiatalok generációja már nehezen viseli a kötelezettségeket, a kényszert pedig végképp elutasítják.

Pluhár és Pikó (2003) fiatalok körében végzett kutatásukban fizikai aktivitásként értékelték a sportolási gyakoriságban az éves szinten erős,

legalább napi félórás időtartamú fizikai aktivitást. Bar-Or és Baranowski (1994) szerint a napi aerobkapacitás mennyisége legyen pontosan megegyező a tévénézéssel és a komputeres tevékenységgel. A közgondolkodásban egyre inkább teret kap azon elképzelés, amely szerint napi 30 perces fizikai aktivitás (értve ez alatt a kertészkedést, a sétálást, a kutyasétáltatást, a lépcsőzést, a kocogást, a tornázást) elegendő a mozgásigény kielégítésére és az egészség megőrzésére. Kiss (2003) szerint viszont a gyerekek aktív pihenéséhez legalább napi egyórás „teljes” kikapcsolódásra van szükség (futkározásra, sportra).

Hamar és munkatársai (2010) kutatásukban módszerül választották a magyarországi magyar eredmények összehasonlítását az erdélyi tanulók eredményeivel. A vizsgált személyeket random módszerrel, 13–18 éves magyar általános és középiskolai fiú és lány tanulók közül választották ki. Tizenkét oktatási intézményhez juttattak el szabadidőnaplókat. Az iskolák között egyaránt szerepeltek budapesti, kelet-magyarországi (Békéscsaba, Nyíregyháza, Berettyóújfalu), közép-magyarországi (Bonyhád, Jászberény) és nyugat-magyarországi (Fonyód) települések oktatási intézményei. Az adatfeldolgozás szempontjából használható állapotú naplók száma 301 volt. A vizsgált személyek nemenkénti megoszlása: fiú 121 fő (40,2%), lány 180 fő (59,8%).

A vizsgálati eljárásban a rendszeres fizikai aktivitás életvitelben betöltött helyének és szerepének feltérképezéséhez az önkitöltős kérdőíves módszer alkalmazták. Megjegyzendő, hogy az e témában kutató több szerző (lásd Booth et al., 1996) megállapítja, hogy ez a problémakör már serdülőkorban is jól vizsgálható kérdőíves módszerrel. A hivatkozott irodalom a visszaemlékezéses módszert példázza. A Hamar és munkatársai (2010) vizsgálata során használt eljárás azonban pontosabb, mert a szabadidőnapló a pillanatnyi állapotot méri, míg a visszaemlékezésnél fennáll a felejtés veszélye.

A vizsgált személyek fizikai aktivitását egy héten keresztül, három hétköznapon és egy hétvégi napon (szombaton vagy vasárnap) vizsgálták. A négy vizsgált napot – előzetes kalkulációk alapján ügyelve arra, hogy a vizsgált személyek között közel egyenlő számban szerepeljenek – a kutatók jelölték ki. A naplókat az iskolák testnevelő tanárai osztották ki, és szedték be az egy hét elteltével. Az adatok felvételére 2005 novembere és 2006 márciusa között került sor. A vizsgálatban csak olyan tanulók vehettek részt, akik – önmaguk és szüleik is – írásban hozzájárultak a kutatásban való részvételhez.

A vizsgált személyek tevékenységszerkezetét a hétköznapokon reggel 6.00-tól 7.45-ig és délután 14.00-tól este 23.45-ig mérték fel. Az időintervallumokból

látszik, hogy az iskolában eltöltött időt nem vizsgálták. A hétfégi nap felmérése – három napszakra (reggelre, délutánra és estére) osztva – reggel 7.00-tól este 23.45-ig tartott. A vizsgált napokat 15 perces időszavokra osztották. A válaszadóktól azt kérték, hogy a naplót 15 percenként töltsék ki, és lehetőség szerint ne az emlékezetükre hagyatkozzanak. A tanulók figyelmét arra is felhívták, hogy a naplóvezetés miatt még véletlenül se változtassanak megszokott tevékenységeiken.

A 15 perces időszavokban az alábbi három kategóriában vizsgálódtak:

1. A vizsgált személyek fő tevékenységének vizsgálata az adott 15 percben. A válaszalternatívák között olyanok szerepeltek, mint alvás; személyes higiéné; evés; utazás (fizikailag aktívan vagy passzívan); tévénézés/videózás; internetezés vagy számítógépezés; beszélgetés; bevásárlás; zenehallgatás; telefonálás; házi feladat-írás; olvasás; hobbi-tevékenység; játék; házimunka; fizetett munka; „semmittevő ücsörgés”; „lófrálás”; „lődörgés”; *fizikai aktivitás (sportolás) szervezett és nem szervezett formában*. A tanulók ezeket az információkat írásban közölhették.
2. A vizsgált személyek egy tizenkettes skálán karikázással jelölhették be, hogy az adott 15 percben éppen hol tartózkodtak. A válaszalternatívák a következők voltak: saját szobában; nappaliban; konyhában; fürdőszobában; a ház (lakás) más helyiségében; barátnál; belvárosban; külvárosban; iskolában; kocsiban, buszon, vonaton, taxiban stb.; más belső helyen; más külső helyen. Ezen utóbbi helyszíneket írásban kellett pontosítani.
3. Szintén karikázással, de egy ötös skálán lehetett bejelölni, hogy a vizsgálati személy kivel töltötte idejét. A válaszlehetőségek: egyedül; barátokkal; családdal; barátokkal és családdal; egyéb (tanár, edző, orvos, fogorvos stb.).

A szabadidőnapló végén külön kérdésekben tértek ki a kutatók a kitöltési pontosságra. A négy erre irányuló kérdést egy ötfokozatú skálán – egy-egy válasz megjelölésével – válaszolhatták meg a válaszadók. A kérdések a következők voltak:

1. Mennyire lehetett megérteni a naplót?
(nagyon nehezen [1] → se nehezen, se könnyen → nagyon könnyen [5])
2. Könnyű volt emlékezetben tartani a kitöltést?
(nagyon nehéz volt [1] → se nehéz, se könnyű → nagyon könnyű [5])
3. Véleményed szerint mennyire pontosan töltötted ki a naplót?
(nagyon pontatlanul [1] → nagyon pontosan [5])

4. Általában mennyi idővel a tevékenységeid után töltötted ki a naplót? (általában öt percen belül [1] → általában 15 percen belül [2] → általában fél órán belül [3] → általában egy órán belül [4] → általában több mint egy órával később [5])

Soós és munkatársai (2008) a magyarországi magyar eredmények összehasonlításaképpen feldolgozták az erdélyi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálatát is EMA-módszerrel, vagyis a *pillanatnyi ökológiai mérési módszerrel* (Ecological Momentary Assessment, EMA).

Napjaink globális szemléletű egészségügyének egyik központi témája a kóros elhízás. Általános vélemény, hogy a kóros elhízás a posztmodernizmus egyik legsúlyosabb járványa. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO, 2013) weboldalának adatai szerint egymilliárd túlsúlyos ember él a földön, ebből 300 millió szenved a kóros elhízás tüneteitől. Ez a probléma azonban nemcsak a felnőtteket érinti, hanem a társadalom gyermek populációjára is jelentősen kihat. Napjainkban több az elhízott felnőtt és gyermek, mint tizenöt évvel ezelőtt. Egy nemzetközi felmérés szerint a megkérdezettek 80%-a teljesen egyetértett azzal, hogy az elhízás terjed, és a kormányoknak többet kell tenniük a probléma megoldása érdekében (BBC News, 2006).

Azok aránya, akik elhízottnak gondolják magukat, országonként eltérő. Szlovákiában például az emberek 25%-a, míg a luxemburgiak 50%-a tartja magát elhízottnak. Már az ezredforduló előtt kimondták, hogy általában a nők között magasabb azok aránya, akik túlsúlyosnak gondolják magukat, ami nem-specifikus szociokulturális folyamatok következménye (Boven, 1994). Egy másik reprezentatív európai felmérésben részt vevők, saját bevallásuk szerint, napi több mint hat órát töltenek el egy helyben üléssel. A fizikai aktivitás nem képezi mindennapjaik részét. Mindössze 22%-uk állítja, hogy jelentős testedzést végzett a megkérdezése előtti egy hétben. Háromból egy személy nyilatkozott úgy, hogy egyáltalán nem végez fizikai aktivitást szabadidejében (BBC News, 2006).

Trost és munkatársai (2001) szerint a fizikai aktivitás fontos tényező az elhízottság megelőzésében. Ugyanakkor Kirby (2006) cáfolja ezt az állítást, és kijelenti, hogy a testedzésnek vajmi kevés szerepe van a kisiskolás gyerekek elhízásának megelőzésében, különösen abban az esetben, ha változatlan az étrendjük. Másként megfogalmazva: a fiatalok körében rövid távon a fizikai aktivitás önmagában nem elég a test zsírtartalmának csökkentéséhez, bár a hosszú ideig, rendszeresen végzett testedzés hatással lehet rá. Ezzel egyidejűleg viszont az

étrend megváltoztatása, illetve optimalizálása is szükséges. Javasolt, hogy a fiatalok a rendszeres fizikai aktivitás mellett kerüljék a magas telítettségű- és cukortartalmú ételeket. Boreham és Riddoch (2001), összevetve a jelenlegi és az ötven évvel ezelőtti helyzetet, felvázolják azokat a tendenciákat, amelyek a fiatalok fizikailag inaktívá válásához vezettek. A csökkent energiafelhasználás következményei felnőtteknél jól kimutathatóak, ugyanakkor kevés a közvetlen bizonyíték, amely megerősítené a fiatalok inaktivitása és az egészségi állapota közötti összefüggést.

Mindazonáltal a gyermekkori fizikai aktivitás haszna alaptételnek tekinthető, mivel közvetlen hatással van a gyermekkori egészségi állapotra. Egyre több a bizonyíték arra is, hogy az aktívabb gyermekeknél általában egészségesebb kardiovaszkuláris profil mutatható ki, emellett erősebb a csontozatuk, amely csökkenti az időskori csonttritkulás (osteoporosis) kialakulásának veszélyét. A rendszeres testmozgásnak biológiai és a viselkedésben kimutatható „átvivő” szerepe is van, hiszen a gyermekkori fizikai aktivitás eredményeképpen az aktívabb gyermekek valószínűsíthetően tevékenyebb és egészségesebb felnőttekké válnak. Számos kutató (Siscovick et al., 1985; Bar-Or & Baranowski, 1994; Pluhár és mtsai, 2003) egybeesően emeli ki a fizikai aktivitás kockázatcsökkentő és betegségmegelőző jellegét.

Fiatalok esetében a rendszeres testedzés igénye folyamatosan hanyatlik (Hamar, 2005). Ezt erősíti meg azon, Mészáros és munkatársai (2002) által publikált összehasonlító elemzés is, amely szerint jelentősen csökkent a fiatalok rendszeres fizikai aktivitása, valamint a terhelhetősége és motoros teljesítő-képessége az 1970-es és 1980-as évekhez képest.

Mivel a rendszeres fizikai aktivitás és az egészség megőrzésének összefüggése további tudományos vizsgálatot igényelt, egy korábbi projektben a kutatási cél a fiatalok fizikai aktivitással és inaktivitással kapcsolatos viselkedési formáinak feltárása lett Európa egy testkulturális szempontból is speciális részén, nevezetesen Erdélyben. A helyszín kiválasztásának oka kettős. Egyrészt a területen kevés hasonló jellegű kutatás történt, másrészt a tájegység egyedi szociokulturális adottságai, például az europanizációs folyamatok perifériális hatása miatt. Egy eredeti módszer került bemutatásra, amit Magyarországon és Erdélyben még egyetlen kutató sem alkalmazott, és amit Közép- és Kelet-Európában a magyar kutatócsoport vezetett be. Ezt a kutatást az alábbiakban mutatom be részletesen.

Soós és munkatársai vizsgálatában (2008) ötszáznyolc, véletlenszerűen kiválasztott erdélyi tanuló (fiú $n = 197$, 39%; lány $n = 311$, 61%) vett részt. Első körben 195-en, a másodikban 313-an töltötték ki az adatfelvételre kidolgozott szabadidőnaplót, és az ezt kiegészítő kérdőívet. A szabadidőnapló egy pillanatnyi ökológiai mérési módszeren alapul, amit a Loughborough-i Egyetem kutatócsoportja fejlesztett ki. Az adatfelvételre városi és vidéki településeken is sor került. Ez a módszer jelentős eltérésekre derített fényt a válaszadók viselkedésének tekintetében. Különösen vidéken szegényesek a háztartások (pl. fürdőszoba, csatornázás, televíziókészülék, elektronikai berendezések stb. hiánya).

A szakértelem nélküli segédmunka széles körben elterjedt, a munkalehetőségek korlátozottak, és egyáltalán nem vonzóak a lakosság számára. Ennek következtében a jövedelemszint is alacsony. A jövedelmek leginkább mezőgazdasági munkából folynak be. Az alacsony jövedelemmel rendelkezők több mint fele (62-65%-a) vidékről kerül ki. Ezeken a területeken a lakosság több mint 61%-ának a közelében nincs közút vagy vasút, és 57%-uknak nincs vezetékes ivóvízhálózata sem. Gyakori, hogy a fiatalok elhagyják a vidéket, és a jobb munkalehetőség reményében a városba költöznek (Surd, 1998).

A szabadidőnapló különböző földrajzi területeken került kiosztásra. Ez azért is volt szükséges, mert a fiatalok a városi területeken inaktívabb életmódot folytatnak, mint vidéken. A jobb életkörülmények a városokban több lehetőséget kínálnak a lakosság számára a *high-tech* használatára, az elektronikus kommunikációhoz és a különböző automatizált eszközök igénybevételére. Ezek azonban jelentősen befolyásolják az inaktivitás növekedését. Ugyanakkor a városi élet több és jobb lehetőséget kínál a sportlétesítmények használatára.

A korábbi fejezetben már bemutatott EMA-módszer többek között arra használható, hogy a vizsgált személyeket (pl. a viselkedésüket) természetes környezetükben tesztelje. Ez azért is előnyös, mert általában nehéz felmérni a mindennapok eseményeit valós, életszerű körülmények között. Sok esetben a tudósok laboratóriumi feltételek között modellezik az élethelyzeteket, vagy éppen arra kéri a vizsgált személyeket, hogy közvetett módon próbáljanak meg visszaemlékezni a múltban velük történteke. E módszereknek jelentős hiányosságai vannak. A laboratóriumban végzett kutatások jól irányíthatók, ugyanakkor mégsem teljesen valósághűek, így az eredmények nem általánosíthatók.

A visszaemlékezésen alapuló önkitöltős kérdőív adatait könnyű összegyűjteni, de a validitása „gyenge lábakon áll”. A mérések jó néhány előre nem látható eseménytől függenek, amelyek elterelik a lényegről a válaszadók

figyelmét. E nehézségeket jól áthidalja az EMA-módszer, amit a kutatók a természetes környezetben zajló viselkedés és a kognitív folyamatok feltérképezésére fejlesztettek ki. Ez a módszer monitorozza a minta kiválasztásának stratégiáit annak érdekében, hogy a jelenségek mérése maximálisan megfeleljen az ökológiai validitásnak, ezáltal kiküszöbölje a visszaemlékezésből adódó hibákat.

Az EMA-módszer tulajdonképpen a hagyományos, természetes körülmények között végzett megfigyeléses módszerből fejlődött ki (Stone & Shiffman, 1994). Egész pontosan a *pillanatnyi időbeli mintavétel* (Momentary Time Sampling, MTS) módszeréből, amelynek lényege, hogy a megfigyelők természetes körülmények között végeznek összehasonlításokat a viselkedés pontos és teljes időbeli leírása, valamint a pillanatnyi időbeli mintavétel eredményei között. Ehhez az adatgyűjtési típushoz meghatározott időintervallumokat használnak fel. Megnézik a százalékos időbeli megoszlásokat, majd a két mérést összevetik. Az eredeti összetett (többszöri) viselkedési megfigyelési módszert osztálytermi kutatásokhoz tervezték (Saudargas & Zanolli, 1990).

Az EMA további előnye, hogy a kutatás résztvevői szabadon számolhatnak be az adott pillanatban zajló tevékenységükről, a helyszínről és a társadalmi környezetükről. Emellett kimutatja a testedzés és az ülő életmód nemi, illetve életkori eltéréseit, esetünkben a serdülőkori viselkedési minták alapján. Összességében megállapítható, hogy használata a serdülőkori fizikai aktivitás és ülő életmód értékelésekor lecsökkenti azon hibák számát, amelyek a hagyományos önkitöltős kérdőíves módszereknél állnak fenn. Az EMA ugyanakkor bővebb információval szolgál a fizikai aktivitás és az ülő életmód részleteit illetően, amelyek nem állhatnak rendelkezésre a visszaemlékezésen alapuló mérési eszközök használatakor.

Mindazonáltal az EMA-módszer sem tökéletes, alkalmazásakor is felléphetnek nehézségek. Ilyen például, ha nem az előírásoknak megfelelően végzik a kitöltést a vizsgált személyek. A másik probléma, hogy – ellentétben a hagyományos és egyszerű „ceruzás” adatfelvételekkel – mintavételi hiányosságok jelentkezhetnek. A tanulók között lehetnek olyanok, akiket jobban leköt a felmérés, mivel jelentősebb fizikai aktivitást végeznek, mint társaik, akik viszont inaktivitásukból kifolyólag unalmasnak tarthatják a kutatást. Az is előfordulhat, hogy ezek a tanulók nem hajlandók kitölteni a szabadidőnaplót, amire egyébiránt – etikai szabályok mentén – nem is kötelezhetők. További gond lehet, hogy azok a serdülők, akik súlyos pszichikai vagy pszichológiai, netán viselkedési problémákkal küzdenek, esetleg nehéz társadalmi körülmények között élnek, nem képesek arra, hogy az esetenként több napig is eltartó EMA-módszer utasításait precízen kövessék (Dunton et al., 2005).

Az adatfelvétel 15 perces időintervallumokban, három véletlenszerűen kiválasztott tanítási és egy hétvégi napon történt. A tanítási napokon végzett tevékenységek időtartamát átlagoltuk egy syntax parancssor segítségével, IBM SPSS 15.0 szoftver felhasználásával. Tanulmányunkban a tanulók azon legjellemzőbb viselkedési formáit kívánjuk bemutatni, amelyekkel a napjaik legnagyobb részét töltik el. A viselkedések gyakoriságát percben fejeztük ki, a nemek szerinti különbségeket pedig kétmintás t-próbával teszteltük. Biddle és munkatársai (2003) javaslata alapján az aktív és inaktív viselkedések közötti összefüggéseket Pearson-korrelációval vizsgáltuk.

Vizsgálati eredményeink döntő többsége összhangban áll a nemzetközi trendekkel és az eddig publikált kutatási eredményekkel. Vannak azonban olyan eredményeink is, amelyek jelentős eltérést mutatnak. Példaként említhető, hogy a nemzetközi vizsgálatok (Biddle et al., 2003) összesített (fiú és lány együtt) eredménye alapján megállapítható, hogy a hasonló korú fiatalok hétköznap mindössze 9,3 percet töltenek el motorizált közlekedéssel (autóval vagy tömegközlekedési eszközzel) és 44,9 percet aktív közlekedéssel (séta vagy kerékpározás), hétvégén pedig 49,5 percet motorizált és 35,8 percet aktív közlekedéssel.

Másik példaként említhető, hogy a tanulók az iskolai kötelezettségeik miatt hét közben kevesebb időt töltenek számítógép-használattal (17,2 perc) és számítógépes/videójátékokkal (13,6 perc), mint hétvégén (38,8 perc számítógépezés, illetve 19,3 perc számítógépes/videójáték).

A 3. táblázatban az látható, hogy a vizsgált tanulók a hétköznapokon és hétvégén mely tevékenységekkel töltik szabadidejük legnagyobb részét.

3. táblázat. Erdélyi tanulók szabadidős fizikai aktivitása és sedens tevékenységei 2008-ban (perc/nap) (Soós és mtsai, 2008; saját szerkesztés)

Tevékenység	Hétköznap fiú	Hétköznap lány	Hétvége fiú	Hétvége lány
tévézés	83,3	47,2	128,3	121,0
aktív közlekedés	41,2	47,2	28,7	27,8
motorizált közlekedés	19,4	20,6	32,3	37,6
ülés és beszélgetés	26,4	29,8	44,3	59,8
számítógép-használat	21,4	14,3	42,1	36,8
iskolán kívüli olvasás	16,8	21,0	31,4	35,6
házi feladat-készítés	100,8	95,6	59,3	50,5
sport és testedzés	7,8	8,6	25,8	21,8

Megállapítható, hogy a sport és a testedzés hétvégén népszerűbb tevékenységek, mint hét közben. Csakúgy, mint a bevásárlás vagy a városban „lófrálás” (fiúk 23,0 perc, lányok 31,7 perc), a mozgásos hobbik – a kutyasétáltatás, a keréteszkedés, a diszkó stb. (fiúk 25,8 perc, lányok 21,8 perc) – vagy éppen az apró házimunkák (fiúk 23,0 perc, lányok 27,2 perc).

Vizsgálati eredményeink néhány, *nemek közötti különbséget* is kimutattak. Hétköznap a lányok több időt töltenek el aktív közlekedéssel ($F = 0,12$; $p = 0,028$), zenehallgatással ($F = 14,0$; $p = 0,002$), telefonhasználattal ($F = 4,2$; $p = 0,005$), a hétvégén pedig üléssel, beszélgetéssel ($F = 5,4$; $p = 0,004$), mint a fiúk.

A *korrelációs összefüggések* összegzéseként megállapítható, hogy hétköznap a motorizált közlekedés negatívan korrelál a tévénézéssel ($r = -0,26$; $p < 0,01$), ezzel szemben pozitívan a vásárlással, a városban „lófrálással” ($r = 0,29$; $p < 0,01$). A telefonhasználat szoros összefüggést mutat a zenehallgatással ($r = 0,51$; $p < 0,01$). A sport és testedzés pozitív korrelációt mutat a kognitív hobbikkal – a kártyajátékokkal, a társasjátékokkal stb. ($r = 0,22$; $p < 0,01$). Hétvégén a számítógép-használat negatívan korrelál az aktív közlekedéssel ($r = -0,27$; $p < 0,01$) és a mozgásos hobbikkal ($r = -0,23$; $p < 0,01$). A motorizált közlekedés negatívan korrelál a tévénézéssel ($r = -0,24$; $p < 0,01$), viszont pozitívan a kognitív hobbikkal ($r = 0,29$; $p < 0,01$), valamint a sporttal és testedzéssel ($r = 0,21$; $p < 0,01$). A 4. táblázat tartalmazza a tevékenységek közötti korrelációs összefüggések összefoglalását.

4. táblázat. Erdélyi tanulók tevékenységei közötti korrelációs összefüggések bemutatása (Soós és mtsai, 2008; saját szerkesztés)

Tevékenységek összefüggése	Korrelációs együttható	Szignifikanciaérték
tévénézés és motorizált közlekedés – hétköznap	$r = -0,26$	$p < 0,01$
vásárlás és városban „lófrálás” – hétköznap	$r = 0,29$	$p < 0,01$
telefonhasználat és zenehallgatás – hétköznap	$r = 0,51$	$p < 0,01$
sport és testedzés és kognitív hobbik – hétvégén	$r = 0,22$	$p < 0,01$

Tevékenységek összefüggése	Korrelációs együttható	Szignifikanciaérték
számítógép-használat és aktív közlekedés – hétvégén	$r = -0,27$	$p < 0,01$
számítógép-használat és mozgásos hobbik – hétvégén	$r = -0,23$	$p < 0,01$
motorizált közlekedés és tévénézés – hétvégén	$r = -0,24$	$p < 0,01$
motorizált közlekedés és kognitív hobbik – hétvégén	$r = 0,29$	$p < 0,01$
motorizált közlekedés és sport és testedzés – hétvégén	$r = 0,21$	$p < 0,01$

Vizsgálati eredményeink egyik konklúziója, hogy az erdélyi fiatalok szabadidejének legnagyobb részét mind hétköznap, mind pedig hétvégén a házfeladat-készítés és a tévénézés foglalja el. Aszmann és munkatársai (1998) felmérése alapján a fiatalok 23%-a egyáltalán nem néz televíziót, ami meglepően magas arány, 19%-uk viszont napi több mint 2 órát tölt el tévénézéssel. Emellett az ülés és beszélgetés, valamint a számítógép-használat járul hozzá a legnagyobb mértékben az inaktív életmód és viselkedésmód megjelenéséhez. Hétköznap az aktív közlekedés (például az iskola és az otthon között) nagyobb szerepet tölt be az általános fizikai aktivitásban, mint a sport és testedzés. Hétvégén a tanulók jelentős időt töltenek el aktív közlekedéssel, illetve sporttal és testedzéssel. Ez arra enged következtetni, hogy a hétköznapi kötelezettségek miatt – ami főként az iskolai követelményekből fakad – a testmozgás legjelentősebb részét az aktív közlekedés teszi ki.

A kutatásban részt vevő diákok szabadidő-eltöltési szokásai azt is megmutatták, hogy a hétvége több időt, ezáltal több lehetőséget biztosít a szervezett vagy nem szervezett keretek között zajló testmozgásra. Természetesen a lehetőségek minősége és mennyisége a földrajzi elhelyezkedés és a rendelkezésre álló jövedelem függvényében értendő.

A nemek közötti különbségek vizsgálata azt tárta elénk, hogy a lányok hétköznap és hétvégén egyaránt több időt töltenek sedens tevékenységekkel (pl. zenehallgatás, telefonhasználat, ülés és beszélgetés), mint a fiúk, ámbar az aktív közlekedésre több időt fordítanak. Ennek az eredménynek történelmi

szociokulturális okai vannak, amely a múlt században a nyugati és keleti kultúrákban kialakult nemi nevelési viszonyokra vezethető vissza (Lever, 1978).

A korrelációs vizsgálatok azt mutatták ki, hogy a motorizált közlekedés fontos szerepet játszik az erdélyi fiatalok életében. Érdekes módon a motorizált közlekedés hétköznapi és hétvégén is időt vesz el a tévézésétől (egy másik inaktív viselkedéstől), ugyanakkor ez kínál lehetőséget arra, hogy a fiatalok hétköznapi eljussanak a városba bevásárolni, hétvégén pedig elmeheessenek sportolni és edzeni. Megállapítást nyert az is, hogy hét közben a számítógép-használat elveszi az időt az aktív közlekedéstől és a mozgást igénylő hobbiktól.

Ezen megfigyelésből következően megállapítható, hogy a *modern kor technológiája* (Giddens, 2006) kettős szerepet játszik az egészség megőrzésében és az ezzel összefüggő habituációs formák kialakulásában. Egyrészt a technológia új, testmozgást nem igénylő szabadidős tevékenységek (pl. videójátékok) és helyváltoztatási metódusok (motorizált közlekedési eszközök) kialakulásához, illetve megszilárdulásához vezetett. Másrészt új utakat nyitott mind a betegségek felismerésében és megelőzésében (pl. számítógépes detektorok), mind az egészség megőrzésében és megszerzésében (pl. szabadidőközpontok létesítése). Az itt bemutatott adatok azonban, bár kimutathatók korrelációs kapcsolatok, nem tárják fel kellőképpen, hogy ez a kettős funkció milyen hosszú távú hatást gyakorol a vizsgált környezetben.

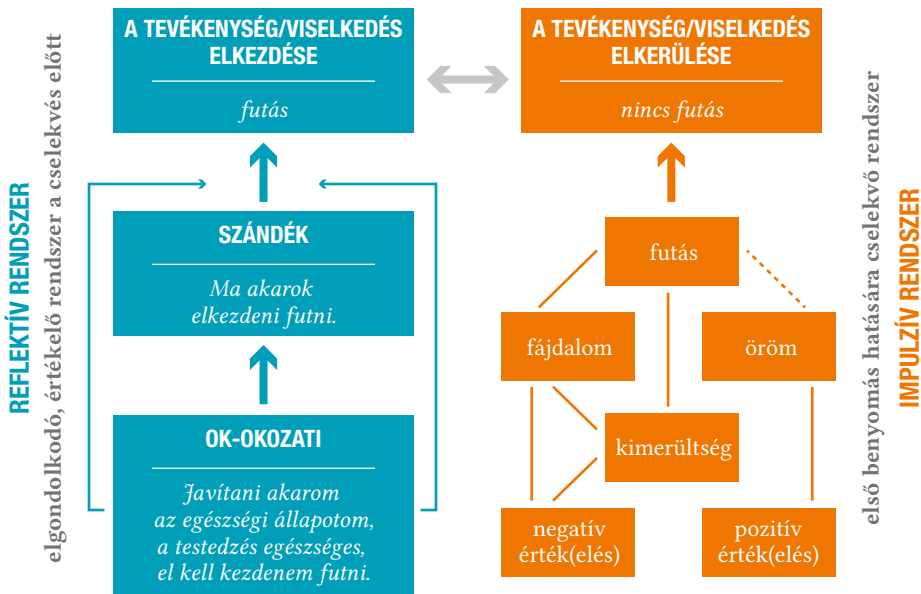
Következésképpen, vizsgálati eredményeink arra ösztönöznek bennünket, hogy kutatásunkat tovább folytassuk, és feltárjuk azokat a körülményeket – pl. a helyi hagyományok, a kulturális háttér, az osztálytársadalmi különbségek (Giddens, 2006) vagy a város és vidék kínálta lehetőségek eltérései –, amelyek a további okai lehetnek a fiatalok viselkedési formái különbségeinek kialakulásakor. A jövő kutatóinak elemzései adhatnak választ arra a kérdésre is, miszerint: a helyi társadalmi és természeti környezet akadályozza-e, vagy éppen elősegíti azt, hogy a fiatalok, köztük a vizsgálatban bemutatott fiatalok, a világ különböző országaiban egészséges életvitelt tudjanak és akarjanak is folytatni.

VI. Intervenciós programok

VI.1. A fizikai aktivitáshoz köthető mentális egészség, érzelmek, érzelmi intelligencia és motiváció

A fizikai aktivitás potenciálisan jótékony hatást gyakorol a depresszió csökkentésére, az ezzel kapcsolatos intervenciós programoknak a szorongás csökkentésében kismértékű jótékony hatást tulajdonítanak, de a bizonyítékok korlátozottak Biddle és Asare (2011) szisztematikus irodalmi elemzése alapján. A fizikai aktivitás az önbecsülés, az önértékelés javulásához vezethet akár már rövid távon is. A rutinszerűen végzett fizikai aktivitás összefügg a jobb kognitív teljesítménnyel, és sikeres tanulmányi eredménnyel jár együtt a publikált irodalmak szisztematikus elemzése alapján. Ezzel szemben az elsődleges vizsgálatok következetesen negatív korrelációt mutattak a mentális egészség és az ülő viselkedés között (Biddle & Asare, 2011).

Bluemke és munkatársai (2010) szerint a fizikai aktivitás és a sedens életvitel megvalósításának vagy elvetésének folyamatában a két viselkedési forma egymással „vetélkedik” az úgynevezett *reflektív* és *impulzív* rendszereken keresztül (14. ábra). Míg a reflektív rendszer hajlamos a viselkedést aktiválni (a pozitív kimeneti elvárások miatt), addig az impulzív rendszer hajlamos elkerülni ugyanezt a viselkedést (a negatívan értékelt korábbi tapasztalatokkal való erős és stabil asszociációk miatt).



14. ábra. Az egymással vetélkedő fizikai aktivitás és a sedens életvitellel kapcsolatos viselkedés folyamatának illusztrációja (Bluemke et al., 2010)

Az előbbi modell affektív szféráját áttekintve gondolatébresztő lehet, hogy a fizikai aktivitással kapcsolatos szándék kialakulása az érzelmekhez is kötődik, amit meghatároz az érzelmi intelligencia. Az érzelmi intelligencia (ÉI) fogalma az érzelmi információk feldolgozására összpontosító készségre utal, amely egyesíti az érzelmeket és az érvelést, lehetővé téve ezen érzelmek felhasználását egy hatékonyabb érvelés megvalósításában (Mayer & Salovey, 1997). Ez a fogalom olyan egyéni folyamatokat ölel fel, mint az érzelmek észlelése, az érzelmek felhasználása, szabályozása és menedzselése (Mayer, 2001). Az ÉI-hez tartozó kompetenciák és készségek öt fő szociális és érzelmi készségbe sorolhatók: interperszonális készségek, intraperszonális készségek, alkalmazkodóképesség, stresszkezelés és hangulati állapot (Bar-On & Parker, 2000).

Az érzelmet Kent (2004) egy olyan pszichikai készenléti, illetve izgalmi állapotként írja le, amelyet különböző szituációk válaszreakciója vált ki. Ezek lehetnek kellemes vagy kellemetlen érzések, megnyilvánulhatnak fiziológiás változásokban (pl. a pulzusszám emelkedése), követhetik viselkedésbeli válaszok,

ami például befolyással lehet a fizikai aktivitás hatására létrejövő fittsége is. A hangulat ezzel szemben olyan érzelmi állapot, amely kevésbé intenzív, de hosszabb ideig tart, ilyen például az ingerlékenység, a vidámság, a jókedv vagy az agresszív hangulat. Egy teljesen más jellegű értelmezés szerint az érzelmek olyan változások, amelyeknek ismerjük, vagy legalább ismerhetjük, az okát, míg a hangulat olyan érzéscsoport, ami nem köthető konkrét kiváltó okhoz [mondhatjuk azt, hogy a hangulat tárgy nélküli érzelmi állapot (Kent, 2004)].

A sportintelligencia olyan típusú mentális képességeket foglal magában, amelyek elősegítik a fizikai aktivitás során előforduló vagy megjelenő feladatok sikeres végrehajtását, teljesítését. A sportintelligencia fogalmi körébe beletartozik még például a feladatspecifikus jelek gyors felfogásának képessége, a rövid távú memória hatékony felhasználása, valamint a jó helyzetfelismerő és -megoldó képesség (Kent, 2004) is.

Az érzelmi intelligencia (ÉI) fogalmának kidolgozása Salovey és Mayer (1990) nevéhez fűződik. A szerzők szerint az ÉI jól alkalmazható a hétköznapi életben, ezen belül például a házasságban (Fitness & Fletcher, 1993), a nevelésben (Elias et al., 1990) vagy éppen a munkahelyen (Barrick & Mount, 1991). Az érzelmi intelligencia összességében hozzájárul a fizikai és szellemi egészségünkhöz, anyagi jólétünkhöz, az életminőségünkhöz, és végső soron elősegíti önmegvalósításunk kiteljesedését (Bar-On & Parker, 2000; Salovey & Mayer, 1990).

Mayer és Salovey (1997), valamint Oláh (2005) munkássága alapján az érzelmi intelligenciát képességalapú modellként definiálják, míg Bar-On (1996), Bar-On és Parker (2000), Goleman (1995), valamint Cooper és Sawaf (1997) mentális képességek, személyiségvonások, társas kompetenciák és motivációs faktorok együtteseként értelmezi azt. A verbális intelligencia a megismerési folyamatban olyan kognitív képességek összességét jelenti, mint amikor leírunk valamit, vagy jegyzetelünk, amely abban segít, hogy képesek legyünk megjegyezni dolgokat, vagy könnyebben emlékezzünk bizonyos fogalmakra, eseményekre. Az érzelmi intelligencia ezzel szemben olyan emocionális képességek együttese, amely segít az egyénnek emlékezni azon érzelmek átélésére, amik szerepet játszanak abban, hogy változó szituációkban jobban érezze magát, ezáltal sikeres legyen különböző élethelyzetekben (pl. sportversenyeken, tanulmányi vizsgákon vagy fizikai aktivitáshoz köthető szituációkban).

Egy magas általános vagy verbális intelligenciával rendelkező személy képes arra, hogy hosszú mondatokat vagy számokat tartson fejben, míg egy magas érzelmi intelligenciájú személy az arcvonások vagy a hang alapján

képes felismerni mások vagy saját érzéseit (Mayer & Mitchell, 1998). A négy komponensű modell az érzelmi intelligenciát négy területre osztja fel: (a) az érzelmek észlelésére, (b) az érzelmek felhasználására a gondolatok (gondolkodás) elősegítése érdekében, (c) az érzelmek megértésére és (d) az érzelmek menedzselésére (irányítására) a személyes fejlődés és a társadalmi kapcsolatok kialakítása érdekében (Mayer et al., 2001).

Az érzelmi intelligencia fogalmi rendszerének kidolgozásakor Salovey és Mayer (1990) az érzelmek elemzését és kifejezését, az érzelmek szabályozását és felhasználását (hasznosíthatóságát) jelölte ki kutatási irányvonalként. Ehhez kapcsolódóan a szociális intelligencia pedig olyan képesség, amellyel az egyén észleli saját és mások belső állapotát, motívumait és viselkedését, így az információk feldolgozása alapján optimálisan cselekszik. Ezek a környezettel kapcsolatos adaptív és hatékony megoldások megjelennek a fizikai aktivitás támogatásához köthető magatartásformákban is.

Az érzelmi intelligenciát Salovey és Mayer (1990) a szociális intelligencia egy olyan alegységeként írja le, amely magában foglalja az egyén azon képességeit, amelyekkel ellenőrizheti (monitorozhatja) saját hangulatát és emócióit (érzéseit), így különbséget tud tenni a káros és hasznos érzelmek között, illetve ezeknek az információknak a birtokában helyes irányba terelheti gondolatait és cselekedeteit. Gohm (2003) is megállapította, hogy egyrészt az érzelmek tanulással–tanítással szabályozhatók, másrészt az érzelmi intelligencia szakemberek által irányított tréninggel növelhető. Az érzelmi intelligencia hitet ad arra vonatkozólag, hogy az egyén képes az érzelmei menedzselésére (Petrides et al., 2007). Az egyénben ki kell fejleszteni azt a képességet, amelynek segítségével felismeri saját optimális érzelmi állapotát, ezáltal fel tudja azokat használni a fizikai aktivitás során.

Koch és munkatársai (2020) a fizikai aktivitás és a hangulat közötti kapcsolati mechanizmust tanulmányozták a mindennapi életben a gyermekeknél, a felnőtteknél és az időseknél, de elhanyagolták a serdülőknél. Ennek vizsgálata kritikus mechanizmus a serdülőknél, mert ez az életszakasz kulcsszerepet játszik az emberi fejlődésben, a kamaszok fizikai aktivitási viselkedése pedig felnőttkorukban mutatkozik meg viselkedésükben.

Megvizsgálták a serdülők hangulatát a különböző fizikai tevékenységekhez kapcsolódóan: véletlenszerű tevékenységek (például a lépcsőzés); különböző testedzési gyakorlatok (például a korcsolyázás); valamint a sport (például a szabadidős focizás) területén. A 12–17 éves serdülő fiatalokat akcelerométerrel

mérték, illetve GPS-vezérelt elektronikus naplót vezettek mindennapi életükről. Mindannyian beszámoltak hangulati állapotukról hét napon keresztül.

Ezek után a véletlenszerű fizikai aktivitással kapcsolatos tevékenységek után a serdülők jobban és egyúttal energikusabbnak érezték magukat. Testedzés után szintén jobban érezték magukat, de kevésbé voltak nyugodtak. Sportolás után a kamaszok kevésbé érezték magukat energikusnak, vagyis fáradtabbak lettek. A hatások időbeli lefolyásának elemzése megerősítette a kutatók megállapításait.

A fizikai aktivitás befolyásolja a hangulatot a serdülők mindennapi életében, de különböző hatásai vannak a fizikai aktivitás típusától függően. A kísérletek eredményei azt sugallják, hogy a véletlenszerű és testmozgásos tevékenységek hosszú távon jobb hangulatot eredményeznek, mint a versenykörülmények között végzett sportok. Ezek az eredmények fontos empirikus alapként szolgálhatnak a különböző fizikai tevékenységek serdülőkorban történő célzott alkalmazásához a fizikai és mentális jóllét elősegítése érdekében. Következésképpen, a pozitív érzések hosszú távon aktív életvitelhez vezethetnek, ezáltal elősegíthetik a jóllétet, az egészség előmozdítását és az életminőség javítását (Mellers, 2000; Topp et al., 2015; WHO, 2013).

Tekintettel arra, hogy a serdülőknél kimutatták, hogy a fizikai aktivitással kapcsolatos viselkedés „áttevődik” a felnőttkorba (Hallal et al., 2006), a serdülők fizikai aktivitása és hangulata közötti kapcsolat vizsgálata kiemelten fontos. Ehhez kapcsolódóan Ryan és Deci (2019) felismerték, hogy az öndeterminációs elméletben megjelenő autonóm szabályozás elsősorban bizonyára nem a külső nyomások, hirtelen behatások és kísértések hatására fejlődik ki, hanem az érzelmek, az impulzusok, illetve a késztetések játszanak jelentősebb szerepet ebben a folyamatban, amelyek az ember belsőjéből fakadnak.

VI.2. A nemzetközi szervezetek ajánlásai az egészségközpontú fizikai aktivitásra neveléshez és motiváláshoz

A velünk, emberekkel született fizikai aktivitáshoz, sportoláshoz szükséges genetikai hajlamon kívül lényegesek a fejlődési tényezők is, például a túlsúly vagy az elhízottság hozzájárulhat a sedens (ülő, inaktív) életvitel kialakulásához.

Az inaktivitás jövőbeli „járványszerű” kialakulásának leküzdése hozzájárul a nem fertőző betegségek világméretű elterjedésének megelőzéséhez, prevenciójához (*prevention of noncommunicable diseases*).

Az egészségfejlesztés része a fizikai aktivitásra motiválás, amelyhez fontosak az elméleteken alapuló gyakorlati alkalmazások. Ebben a fejezetben néhány múltbeli és jelenlegi fizikai aktivitás támogatására és sedens életvitel korlátozására megalapított nemzetközi szervezet és kampány bemutatására vállalkozom.

Mint láttuk, számos globális népegészségügyi probléma legfőbb okozója az ülő életvitel. A fizikai aktivitás hiánya szerepet játszhat a halálozásban, a betegségek és a rokkantság kialakulásában. Más szóval az ülő életvitel megnöveli az elhalálozás és a megbetegedések veszélyét, megduplázza a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és az elhízás kialakulásának veszélyét, és megnöveli a rákos megbetegedések (pl. bélrák), a magas vérnyomás, a csontritkulás, a depresszió és a szorongás kialakulásának kockázatát is (NCD Prevention and Health Promotion, 2004; Soós & Biddle, 1997). Azonban számos esetben nehéz a fizikai aktivitást választani olyan akadályok, mint a szegénység, a sport és a rekreációs lehetőségek, illetve a biztonságos játszóterek hiánya miatt.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO, 2013) legalább napi harminc perc mérsékelt fizikai aktivitást javasol, amely nemcsak a szabadidős és rekreációs sportok széles választéka keretében lehetséges, hanem a mindennapos tevékenységek során is (mint például a gyaloglás, a lépcsőzés, a kertészkedés, a tánc stb). A testsúly szabályozása még több fizikai aktivitást igényel, és a gyerekeknek is több fizikai aktivitásra van szükségük.

A folyamatosság és a rendszeresség is elengedhetetlen, mivel egy harmincperces séta vagy egy húszperces kocogás koleszterin- és triglicerid-csökkentő hatása mindössze 50 óráig tart (NCD Prevention and Health Promotion, 2004). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO, 2020) nemrég

frissítette a fizikai aktivitással kapcsolatos iránymutatásokat, figyelembe véve az egészségügyi kockázatok megelőzéséhez szükséges minimális fizikai aktivitás mennyiségét. Az ajánlások a különböző korcsoportokra, gyermekekre, serdülőkre, felnőttekre és idősebb felnőttekre egyaránt vonatkoznak. Ezenkívül olyan szubpopulációk, mint a várandós és a szülés után álló nők, a krónikus betegséggel vagy fogyatékossággal élő személyek külön-külön, személyre szabottan kapták meg az új iránymutatásokat.

A fizikai aktivitáson túl a kutatók most először a sedens életvitelre is megfogalmaztak ajánlásokat (WHO, 2020). Annak ellenére, hogy a fokozott vagy túlzott mértékű sedens viselkedés kockázatára is hivatkoznak a fizikai aktivitásról szóló iránymutatások, a pontos határértékeket még meg kell adniuk a kutatóknak. A WHO szintén rámutat a meglévő globális és nemzeti rendszeres felülvizsgálatok fontosságára is, és a fizikai aktivitás, valamint a sedens viselkedés egységesített mérésére, értékelésére és az ehhez szükséges eszközök megnevezésére (WHO, 2020). Ezért elengedhetetlen, hogy pontosan és objektíven mérjék a sedens viselkedés mennyiségét és minőségét, hogy ezáltal mind a szakemberek, mind a lakosság jobban megértsék ezeknek a paramétereknek az egészségügyi vizsgálati eredményekben betöltött szerepét. Így pontos (megbízható és objektív) adatok közlésével a közegészségügyi irányelveket sikerebben lehet megfogalmazni.

A sedens viselkedés gyakran használt leíró paraméterei az időtartam, valamint a gyakorisági, intenzitási és kontextustartományok (pl. szabadidő, munka vagy közlekedés) (Boudet et al., 2019). A műszerrel történő mérési módszerek bírnak a legnagyobb érvényességgel, ezek a teljes sedens viselkedést, és annak kis adagokban felhalmozódó mintáit is kimutatják. Ez pedig a sedens viselkedés értékelésének *aranystandardja* (azaz a legmegbízhatóbb, nemzetközileg elfogadott értékelési rendszer). Azonban ezek a módszerek önmagukban nem nyújtanak a kutatók számára olyan kontextusbeli részleteket, mint például a sedens viselkedés típusa, és nem adnak információt arról, hogy a résztvevő kivel együtt végzi a sedens viselkedést, vagy multitaskingot végez-e (azaz egy időben többfeladatos vagy feladatváltogató a viselkedése).

A sedens viselkedés prevenciójának céljával az egészségjavító, más szóval egészségközpontú testedzésre irányuló programokat az oktatás, a média, a fitneszipar, a sportszervezetek, valamint több ügynökség és kormányzó szerv népszerűsíti. Számos ország vesz részt ilyenfajta programokban. Például az Egyesült Államokban az „*America is on the move*” (America is on the

move, 2004), a „*Going for the goal*” (Danish, 1998) és a „*SUPER*” (Danish, 2002); Új-Zélandon a „*Push play*” (Push play, 2004); és Európában a „*The European Network for the Health-Enhancing Physical Activity*” (HEPA Hálózat) (Foster, 2000). További nemzeti programok például az „*Allez Hop*” (Svájc), a „*Fit for Life*” (Finnország) és az „*Active for Life*” (Anglia). Északkelet-Angliában a „*BASE Activity Programme*” azért jött létre, hogy növelje a sportban való részvételt, és a szemlélete közvetlenül tükrözi az Angol Sportszövetség (*Sport England*) szemléletét a sportban való részvétel növelésére (Coulson, 2004).

Az „*America is on the move*” mozgalom szerint az amerikai felnőttek 60%-a kevesebb mint 30 percet tölt fizikai aktivitással naponta, és 25%-uk egyáltalán nem aktív fizikailag. A program célja, hogy a felnőttek két mindennapos dolgon változtassanak – naponta tegyenek meg 2000-nél több lépést (körülbelül 1 mérföld), és 100-zal kevesebb kalóriát egyenek (körülbelül egy darabka vaj). A „*Going for the goal*” (Danish, 1998) egy célkitűző program, a „*SUPER*” (*Sports United to Promote Education and Recreation*) (Danish, 2002) pedig egy képességfejlesztő program. Utóbbi kettőt fiatalok számára tervezték. Mindegyik program célja, hogy az egészségfejlesztő tevékenységet beépítse az életmódba, és javítsa a testi külsőket (pl. testsúly szabályozása).

A „*Push play*” szerint a fiatalokra kellene helyezni a legfőbb hangsúlyt, és a program célja annak biztosítása, hogy ők élvezzék az egészséges aktív életmód előnyeit. A kezdeményezés a napi 30 perces fizikai aktivitás népszerűsítésére és ösztönzésére irányul. Ez javítja a fiatalok egészségét és erőnlétét, magabiztosabbá teszi őket, és jobban felkészíti őket az életre. A „*Kiwiwalks*” egy másik kezdeményezés – ez egy sor rövid, könnyed gyaloglásból áll Új-Zéland különböző területein – minden életkorú és erőnlétű ember számára.

A HEPA-hálózat stratégiája (Foster, 2000), a „*Netherlands on the move programme*” epidemiológiai (népegészségügyi) megközelítést használja, és különböző korcsoportokat vett célba. A fizikai inaktivitás túlsúlya és a dohányzás hozzájárul a magas koleszterinszint és a magas vérnyomás kialakulásához. Egy 1990-es felmérés szerint a holland lakosságnak (16 éves és idősebb) csak a 23%-a fizikailag aktív, míg 34% teljesen inaktív. A hatóságok támogatták a fejlesztő módszereket, és az egészségnevelők a társadalmi-kognitív elméletet, a transzelméleti modellt (*transtheoretical model*) és a társadalmi marketinget alkalmazták a fejlesztőstratégiákban.

Az „*Allez Hop*” szintén a transzelméleti modellt használta, hogy felismerje és megcélozza az inaktív felnőttek különböző csoportjait abból a célból,

hogy részt vegyenek a kurzusain. A csoportokban voltak ülő életmódú felnőttek, és olyanok is, akik csak kismértékben voltak aktívak. Bizonyos stratégiákat használtak annak érdekében, hogy segítsék és biztassák a résztvevőket abban, hogy aktívabbak legyenek.

A „*Fit for life*” program célja Finnországban az volt, hogy a rendszeresen aktív 40–60 éves férfiak és nők számát 10%-kal megnöveljék 2000-ben. Az „*Active for life*” program Angliában médiakampányokat használt társadalmi marketingre építve. Az ülő életmódú felnőtt lakosságot különböző csoportokra osztották, mint a fiatal nők (16–24 éves), a középkorú férfiak (45–55 éves) és az idősebb férfiak és nők (55 évesnél idősebb). Az etnikai kisebbségek csoportjait és a fogyatékkal élő embereket szintén felmérték. A program célul tűzte ki az ülő életmódú felnőttek számának csökkentését, és ezzel egy időben azon felnőttek számának a növelését, akik harmincperces mérsékelt intenzitású fizikai aktivitásban vesznek részt heti ötször (Cavill, 1998; Foster, 2000).

A „*BASE Activity Programme*” Északkelet-Angliában a fiatalok fizikai aktivitásban való részvételére összpontosít a nemzeti testnevelési tanterv keretében. Megkísérli orvosolni a kortársak általi nyomást, és kiemeli, hogy a fizikai aktivitásban való részvétel során az élvezet fontosabb, mint a verseny vagy a győzelem. A program egyik fő eleme a motiváció, mivel kutatások igazolják, hogy szoros korreláció mutatkozik a motiváció hiánya és a részvétel csökkenése között. Az észlelt hatékonyság (vagy más néven a kompetencia érzete) egy másik pszichológiai mutató, amelyet meg kell fontolni, mivel széles körben elfogadott, hogy azok a gyerekek, akik folyamatos kudarcokkal és sikertelenséggel küzdenek, kerülnek az ilyen tevékenységeket.

A BASE egy kiemelkedően innovatív testedzési program, amit minden korosztálynak, mind a fiú, mind a lány gyerekek és fiatalok számára terveztek, azonkívül megfelelő minden tudásszinthez. Ez egy teljesen egyénre szabott program, és a testedzés élvezetére helyezi a hangsúlyt. A program célja a gyerekek magabiztosságának növelése a fizikai kompetenciájukat illetően és a rendszeres aktivitás végzéséhez, valamint segítség a gyerekeknek, hogy megtapasztalják a sikert, hogy kialakítsanak egy pozitív énképet, és biztassák a résztvevők közötti pozitív kapcsolattartást (Coulson, 2004).

A világ különböző országaiban napjainkban is egyre növekvő számban alapítanak a fizikai aktivitás növelésére és a sedens életvitel korlátozására hivatott szervezeteket, kutatók és gyakorlati szakemberek bevonásával. A következőkben – a teljesség igénye nélkül – az egyik legnagyobb nemzetközi

résztvétellel és összefogással létrehívott fizikai aktivitás és sedens életvitel kutatására szakosodott szervezetet mutatom be. Ez a szervezet az *Aktív, Egészséges Gyermekekért Globális Szövetség* (Active Healthy Kids Global Alliance, AHKGA), amelynek jelenleg 60 ország a tagja (honlapja: <https://www.active-healthykids.org/>).

A fizikai inaktivitás nyomán létrejövő növekvő aggodalmakra válaszul az AHKGA szervezete kifejlesztett egy úgynevezett *nemzeti jelentéskártyát*, vagy más néven *riportkártyát* a gyermekek és a fiatalok fizikai aktivitásáról és sedens viselkedési mintázatáról. Ez a több szempontú jelentés a fiatalok fizikai aktivitását hivatott támogatni. Az AHKGA egyik kutatócsoportja (Aubert, 2019) szerint a gyermekek és fiatalok körében pozitív változás figyelhető meg a fizikai aktivitáshoz köthető viselkedésükben. Az AHKGA programja hatásosan növeli a tudatosságot az egyénekben, ezenkívül kapacitásépítésre törekszik a nemzeti és nemzetközi tudományos közösségekben, elősegíti az egészségtámogató információ terjesztését a lakosság és az érdekeltek (döntéshozók) számára, és ennek következményeképpen megvalósul a gyerekek bevonásának elősegítése a mozgásos tevékenységekbe. A kutatócsoport azt is reméli, hogy a jelentéskártya-tevékenységek mérhető elmozdulást indítanak el a gyermekek fizikai aktivitásának szintjében, és hozzájárulnak az Egészségügyi Világszervezet 4 globális stratégiai céljának eléréséhez.

Ezek a cselekvési tervek az alábbiak:

1. (fizikailag) aktív társadalom létrehozása,
2. (fizikailag) aktív életvitelt lehetővé tevő természeti és társadalmi környezetek létrehozása,
3. fizikailag aktív életvitel létrehozása és
4. fizikailag aktív rendszerek létrehozása.

A *jelentéskártya* egy olyan nyilvános dokumentum, amely szintetizálja a leghitelesebb rendelkezésre álló bizonyítékokat a gyermekek és a fiatalok fizikai aktivitására vonatkozóan. Ezenkívül javaslatokkal is ellátja az illetékes döntéshozókat a fizikai aktivitással kapcsolatos fejlesztés lehetőségeiről. Az AHKGA négy évvel ezelőtti jelentésében, az úgynevezett Globális Mátrix 3.0-ban, tíz olyan, legfontosabbnak ítélt tevékenységet és társadalmi intézményt elemzett, amelyeket a szervezet tudományos kutatói fontosnak ítélték a fizikai aktivitás, a sedens viselkedés és az egészség szempontjából.

Ezek a tevékenységek és társadalmi intézmények az alábbiak:

1. általános fizikai aktivitás,
2. szervezett sport és fizikai aktivitás,
3. aktív játék,
4. aktív közlekedés,
5. sedens viselkedés,
6. fizikai fittség,
7. a család és a kortársak befolyásának hatása,
8. az iskola befolyásának hatása,
9. a helyi közösség és környezet befolyásának hatása, valamint
10. a kormányzati döntések befolyásának hatása.

Az AHKGA egy nem profitorientált szervezet, amelynek célja, hogy elősegítse a gyermekek és a fiatalok fizikai aktivitásának növelését a világ országaiban. Jól mutatja a szervezet iránti érdeklődést, hogy 2014-ben 15 ország, 2016-ban 38 ország, 2018-ban 49 ország és 2020-ban már 60 ország vett részt a szervezet munkájában. Magyarország 2020-tól vesz részt a szervezet tevékenységében, a Globális Mátrix 4.0 kutatáshoz való csatlakozással.

Az **INDIKÁTOROK TARTALMÁNAK** részletes bemutatására az alábbiakban kerül sor.

1. Az *általános fizikai aktivitás mutatója*: a vázizmok által létrehozott bármilyen testmozgás, amely energiát igényel. Viszonyítási alap: azon gyermekek és fiatalok százalékos aránya, akik megfelelnek az egészségre vonatkozó fizikai ajánlásokról szóló globális iránymutatásoknak. Azt javasolják, hogy a gyermekek és a fiatalok együttevén legalább 60 perc/nap, összességében mérsékelt vagy erőteljes intenzitású fizikai aktivitást halmozzanak fel. Megjegyzés: Az Actigraph (mozgásszenzor) adatokkal rendelkező országok esetében az összehasonlítás megkönnyítése érdekében kéri, hogy adják meg az eredményeket az MVPA-ra (*Moderate to Vigorous Physical Activity*), vagyis a mérsékelttől az élénk fizikai aktivitásig bezárólag, a vonatkozó Evenson-határértékkel.
2. A *szervezett sport és fizikai aktivitás mutatója*: a testmozgás olyan részhalmaza, amely strukturált, célorientált, versenyképes és versenyalapú. A szervezett sport- és/vagy testmozgási programokban részt vevő gyermekek és fiatalok százalékos aránya.

3. *Az aktív játék mutatója:* az aktív játék olyan szimbolikus tevékenységet vagy játékokhoz köthető fizikai aktivitást foglal magában, amely egyértelműen meghatározott szabályokkal, vagy akár anélkül is történhet. A tevékenység lehet strukturálatlan, szervezetlen, társas vagy magányos. Az ilyen jellegű fizikai aktivitás játékos kontextusban történik, miközben a nyugal미ianyagcsere-érték jelentősen megnövekszik. Az aktív játék általában szórványosan, alkalomszerűen fordul elő, gyakori pihenőidővel, ami megnehezíti az adatfelvételt. A kutatók számára nem könnyű feladat azon gyermekek és fiatalok százalékos arányának megadása, akik szervezetlen aktív játékban vesznek részt naponta több órán keresztül. Ezt a tevékenységet különösen nehéz pontosan rögzíteni a tapasztalatok alapján, ha a kutatásban részt vevő gyermekek vagy fiatalok a szabadban tartózkodnak.
4. *Az aktív közlekedés mutatója:* az aktív közlekedés az ember általi fizikai erőfeszítéssel járó, vagy az izomzat által hajtott közlekedés bármely formáját jelenti (gyaloglás, kerékpározás, kerekesszék használata, görkorcsolya vagy gördeszka, nem motorizált roller stb.). Azon gyermekek és fiatalok százaléka, akik aktív közlekedést használnak, hogy eljussanak különböző helyekre (pl. iskola, park, bevásárlóközpont, barát háza stb.).
5. *A sedens életvitel mutatója:* bármely ébrenléti tevékenység, amelynek energiaigénye $\leq 1,5$ metabolikus ekvivalens, ülve, fekvő helyzetben vagy testtartásban. A nemzetközi ülő tevékenységekről szóló irányelveknek megfelelő gyermekek és fiatalok százaléka (5–17 évesek: legfeljebb két óra képernyőidő naponta). Megjegyzés: Az irányelvek időkorlátra vonatkozó ajánlást nyújtanak a képernyőhöz kapcsolódó tevékenységekre, a nem képernyőhöz kötött tevékenységekre azonban nem.
6. *A fizikai fitness mutatója:* olyan jellemzők, amelyek lehetővé teszik az adott fizikai aktivitással kapcsolatos feladatok megfelelő teljesítését meghatározott fizikai, társadalmi és pszichológiai környezetben. Azon gyermekek és fiatalok százalékos aránya, akik megfelelnek a referenciatartomány által meghatározott optimális izomerőstandardoknak; akik megfelelnek a referenciatartomány által meghatározott optimális állóképességi standardoknak; és akik megfelelnek a referenciatartomány által meghatározott optimális hajlékonysági standardoknak.
7. *A család és kortárs csoport hatásának/befolyásának mutatója:* a család bármely tagja, aki irányíthatja vagy befolyásolhatja a gyermekek és fiatalok

fizikai aktivitási lehetőségeit és részvételét ebben a környezetben. Azon családtagok (pl. szülők, gyámok) százalékos aránya, akik megkönnyítik gyermekeik számára a fizikai aktivitást és a sportolási lehetőségeket (pl. önkénteskedés, edzés, vezetés, tagdíj és felszerelés befizetése). Azon szülők százalékos aránya, akik megfelelnek az Egészségügyi Világszervezet fizikai aktivitás globális ajánlásainak. A WHO azt javasolja, hogy a felnőttek legalább 150 perc közepes intenzitású aerob fizikai aktivitást halmozzanak fel a héten, vagy legalább 75 perc erőteljes intenzitású aerob fizikai tevékenységet végezzenek a hét folyamán a mérsékelt és erőteljes intenzitású aktivitás egyenértékű kombinációjaként. A gyermekeikkel fizikai aktivitást végző családtagok (pl. szülők, gondviselők) százaléka. Azon gyermekek és fiatalok százalékos aránya, akiket ösztönöznek és támogatnak a barátaik és társaik abban, hogy fizikailag aktívak legyenek, valamint azok, akik ösztönzik és támogatják a barátaikat és társait, hogy fizikailag aktívak legyenek.

8. *Az iskola szerepe a fiatalok fizikai aktivitásának támogatásában mutató:* az aktív iskolai irányelvekkel rendelkező iskolák százalékos aránya (pl. mindennapos testnevelés, mindennapos testmozgás, szünet, „mindenki játszik” megközelítés, kerékpártárolók az iskolában, a forgalom lecsendesedése az iskola ingatlanán, szabadtéri idő). Azon iskolák százalékos aránya, ahol a diákok többségét ($\geq 80\%$) testnevelési szakember oktatja; ahol a tanulók többségének ($\geq 80\%$) biztosítják a testnevelés ajánlott vagy előírt mennyiségét és minőségét (az adott államra/területre/régióra/országra vonatkozóan); amelyek fizikai aktivitási lehetőségeket kínálnak (testnevelésórán kívül is) a diákjaik többségének ($> 80\%$). Azoknak a szülőknek a százalékos aránya, akik arról számolnak be, hogy gyermekeiknek és általában a fiataloknak az iskola testnevelési órákon kívül is biztosít tömegsport- és fizikai aktivitási lehetőségeket. Az olyan iskolák százalékos aránya, ahol a diákok rendszeresen hozzáférnek a fizikai aktivitást támogató létesítményekhez és eszközökhöz (pl. tornaterem, szabadtéri játszóterek, sportpályák, többfunkciós helyek fizikai aktivitáshoz, valamint jó állapotú felszerelések állnak rendelkezésre stb.).
9. *A helyi közösség és környezet szerepe a fiatalok fizikai aktivitásának támogatásában mutató:* minden olyan előírás, rendelet vagy szervezési tényező (pl. infrastruktúra, elszámoltathatóság az előírások

betartásáért) a helyi önkormányzati környezetben, amely befolyásolhatja a gyermekek és fiatalok környezetét és lehetőségeit, valamint ehhez kapcsolódóan elősegítheti tényleges részvételüket a fizikai aktivitásban. Az a tény, hogy a gyermekek vagy szülők közösségüket, önkormányzatukat úgy ítélik-e meg, hogy azok jó munkát végeznek a fizikai aktivitás (pl. változatosság, helyszínek, költség, minőség) előmozdításában. Azon közösségek és önkormányzatok százalékos aránya, amelyek hivatalosan bejelentik, hogy intézkedéseikkel elősegítik a fizikai aktivitást. Azon települések százalékos aránya, amelyek arról számolnak be, hogy rendelkeznek olyan infrastruktúrával (pl. járdák, mellékutak, gyalogutak, kerékpárutak), amelyek kifejezetten a fizikai aktivitás népszerűsítésére irányulnak. Azon gyermekek vagy szülők százalékos aránya, akik arról számolnak be, hogy a közösségükben elérhető létesítmények, programok, parkok és játszóterek állnak rendelkezésükre; hogy biztonságos környéken élnek, ahol fizikailag aktívak lehetnek; és hogy közösségükben jól karbantartott létesítmények találhatók, a parkok és játszóterek biztonságosak.

10. *A kormány szerepe a fiatalok fizikai aktivitásának támogatásában mutató:* bármely kormányzati szerv, amely határozatokkal, jogszabályokkal vagy szabályozással jogosult befolyásolni a gyermekek és fiatalok fizikai aktivitási lehetőségeit vagy részvételét. A vezetés és elkötelezettség bizonyítéka a testmozgás lehetőségeinek biztosításában minden gyermek és fiatal számára. A kiosztott pénzeszközök és források a testmozgást elősegítő stratégiák és kezdeményezések megvalósításához minden gyermek és fiatal számára. A közösséget érintő irányelvek kulcsfontosságú szakaszaiban (azaz határozati vagy rendeleti tervezetek, a határozatok és rendeletek kialakításában, a végrehajtásában, értékelésében, és a jövőre vonatkozó döntésekben) elért haladás a fiatalok fizikai aktivitásának támogatása érdekében.

A négy éve készült kutatási szintézis megjelenése pozitív eredményt hozott a pozitív változásokat befolyásolni szándékozó mutatók több elemében (pl. a család és a kortársak, az iskola, a helyi közösség és környezet, a kormányzati döntések és a nem kormányzathoz köthető intézményi döntések befolyásának hatása). A vizsgálat (Barnes & Tremblay, 2017) arra (is) irányult,

hogy a fiatalok tevékenységei elérik-e az ajánlott napi 60 perces közepes vagy erőteljes fizikai aktivitást.

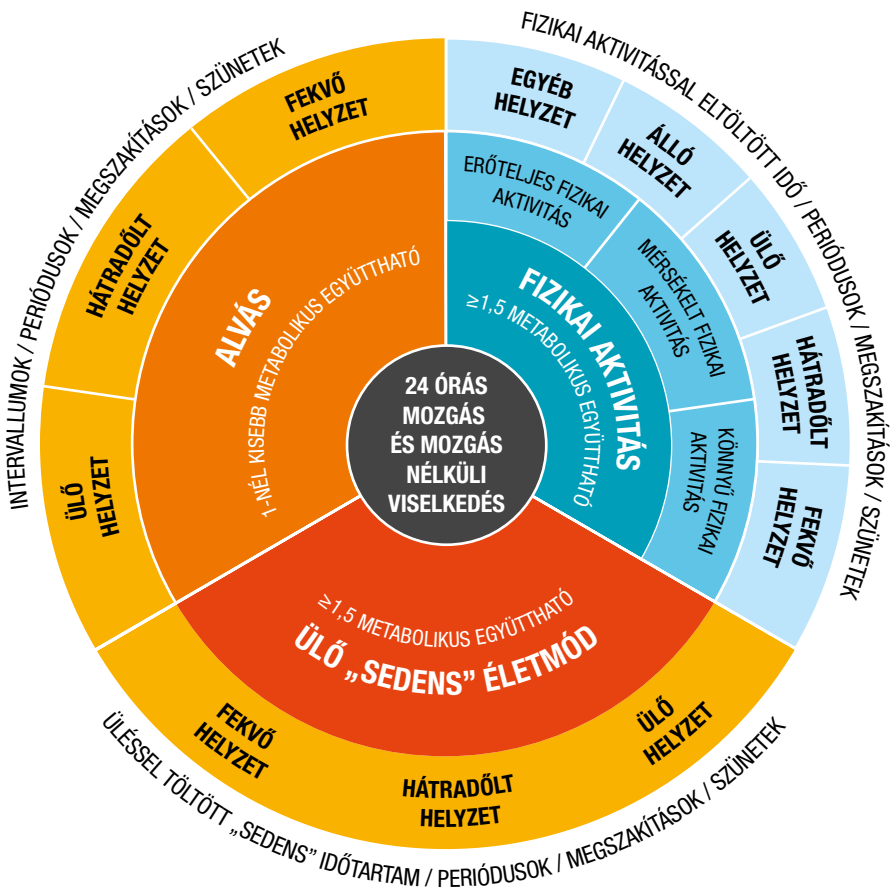
Összefoglalva, kétségtelen, hogy az egyének fizikai aktivitásra és a sportban való részvételre motiválásának tudománya az egészségfejlesztés fontos része. A közvetlen orvosi előnyökön túl a növekvő fizikai aktivitás a rekreációs élvezetet, a fizikai és mentális jóllétet is fokozhatja. A fizikai aktivitásban való részvétel az izom- és csontrendszeri egészséget is javítja; szabályozza a testsúlyt; csökkenti a depresszió, a szorongás és a lehangoltság tüneteit; és csökkenti a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri megbetegedések, a daganatok (pl. mellrák, bélrák) kialakulásának esélyét, pozitív hatást gyakorolva a hormonális anyagcserére. A pedagógiai–pszichológiai előnyök között szerepel a pozitív attitűd (beállítódás), az életmódbeli változások és a megnövekedett önbizalom, ami a fizikai aktivitásra vonatkozóan motivált viselkedéshez vezet (Foster, 2000).

Ezenkívül a fizikai aktivitásnak gazdasági előnyei is vannak az egészségügyi költségek csökkenése, a megnövekedett munkavégző képesség (produktivitás) és az egészségesebb fizikai és társadalmi környezet tekintetében. Más társadalmi stratégiákkal összhangban a fizikai aktivitás egészséges étrend bevezetésére ösztönöz; eltereli a figyelmet, és leszoktat a dohányzásról, az alkohol- és a kábítószer-fogyasztásról; segít az erőszak csökkentésében; javítja a funkcionális teljesítőképeséget; és elősegíti a társas együttműködést és integrációt (America is on the move, 2004).

A különböző programok megkísérlik bevonni az inaktív globális lakosságot (becsült értéke 60%) az ajánlott 30 perces mérsékelt intenzitású napi fizikai aktivitásba. Ez megvalósítható a munkahelyen [gyaloglás vagy biciklizés a munkahelyre; a felvonó (lift) helyett a lépcső használata, a buszról a célállomás előtt egy megállóval előbbi leszállás és gyaloglás stb.], a házimunka közben (ideértve a kertészkedést), a szabadidő során (sport és rekreációs tevékenységek sportpályán, parkban stb.) és tantervi vagy tanításon kívüli testneveléssel az iskolában. A fizikai aktivitást minden élethelyzetben lehet népszerűsíteni, és ez egyértelműen segítheti a pozitív egészségfejlesztésre irányuló kezdeményezést.

Tremblay és munkatársai (2017) a napi huszonnégy órás periódus fizikai aktivitással és sedens tevékenységekkel eltöltött időszakára kidolgoztak egy **MOZGÁSALAPÚ TERMINOLÓGIAI FOGALMI MODELLT** (15. ábra). Ennek alapján a napi tevékenységek (a fizikai aktivitások és ülő, valamint alvó állapotok) három komponensre oszlanak. Az ábra belső gyűrűje az energiafelhasználás szerinti fő viselkedési kategóriákat jellemzi. Ennek alapján az alvás kevesebb mint

1 MET-tel (metabolikus együtthatóval) jár együtt, a sedens viselkedésre 1,5 vagy annál kevesebb MET-értékek, a fizikai aktivitásra pedig 1,5 feletti MET-értékek jellemzők a kutatók szerint. A külső gyűrű általános kategóriákat jellemez a testtartás helyzetének (álló helyzet, hátradőlt helyzet, fekvő helyzet) bemutatásával. Az ábra körül, legkívül leírtakkal pedig a szerzők arra utalnak, hogy a modell értelmezésénél fontos figyelembe venni azt is, hogy minden tevékenység folyamán lehetnek szünetek vagy megszakítások, illetve a különböző tevékenységek végzésével eltöltött hosszabb-rövidebb idejű periódusok.



15. ábra. A mozgásalapú terminológia fogalmi modellje a napi 24 órás periódus köré rendeződve (Tremblay et al., 2017; www.sedentarybehaviour.org/sbrn-terminology-consensus-project/)

Michie és munkatársai (2011) egy komplex, számos tényezőre kiterjedő tervet dolgoztak ki a viselkedés befolyásolására, amelyet több szakterületen, így az egészségtámogató fizikai aktivitás területén is felhasználnak a kutatók. Ezt a modellt az úgynevezett **VISELKEDÉS VÁLTOZÁSÁNAK KEREKE** (Behaviour Change Wheel, BCW) ábráján mutatják be a legszemléletesebben (16. ábra).

Az általánostól a specifikus meghatározók irányába haladva, a legátfogóbb kategóriába az alábbi *irányelvek* tartoznak:

Iránymutatás: olyan dokumentumok készítését javasolják, amelyek megfelelő gyakorlatot ajánlanak (pl. testedzést az egészség érdekében), vagy bizonyos esetekben kötelezővé is tehetnek. Ez magában foglalja a szolgáltatásnyújtás minden kedvező változását, például egészségügyi kezelési protokollok készítését és terjesztését.

Környezeti és társadalmi tervezés: a fizikai aktivitás növelése céljából a fizikai és társadalmi környezet kialakítását meg kell tervezni és ellenőrzés alá kell vonni, amibe a várostervezés is beletartozik (pl. kerékpárutak és a parkokban futósávok kialakítása).

Kommunikáció és marketing: ki kell használni a fizikai aktivitás fejlesztésének érdekében a nyomtatott, elektronikus, telefonos és televíziós közvetítéseken alapuló média hatását, és ezáltal tömegmédia-kampányokat kell folytatni.

Jogalkotás: a fizikai aktivitás támogatása érdekében kell alakítani a vonatkozó jogszabályokat. Korlátozni szükséges az egészségre káros eszközök és/vagy termékek forgalmazását.

Szolgáltatásnyújtás: a fizikai aktivitás növeléséhez szükséges szolgáltatásokat biztosítani kell. Ezt meg kell alapozni a munkahelyeken, az oktatási intézményekben és a közösségekben.

Szabályozás: olyan szabályokat és alapelveket kell létrehozni, amelyek támogatják a fizikai aktivitás növelését. Ezekhez kapcsolódóan önkéntes egyezségekre kell törekedni a társadalmi intézményekkel és szereplőkkel, és a fizikai aktivitás előnyeit szükséges reklámozni.

Fiskális (kincstári) intézkedések: adókedvezmények biztosításával is ösztönözni kell a fizikai aktivitás támogatását, és növelni szükséges a vonatkozó anyagi ráfordításokat.

A viselkedés változásának kereke az *intervenció funkciói* szerint az alábbi felosztást javasolja:

Oktatás és nevelés: elősegíti és növeli a fizikai aktivitással kapcsolatos ismereteket és a fontossága megértését.

Meggyőzés: a megfelelő kommunikáció használata pozitív vagy negatív érzések kiváltására alkalmas, ezáltal serkenti a cselekvést. Képi úton, imaginációs tréninggel is növelhető a fizikai aktivitás iránti motiváció.

Ösztönzés: az optimális fizikai aktivitás elérését szükséges jutalmazni, csakúgy, mint a sedens magatartás optimális szintre történő csökkentését. Az optimális szint a WHO ajánlásaihoz való igazodást jelenti.

Kényszerítés: e szerint az ajánlás szerint a fizikai aktivitás optimális növelését és a sedens magatartás optimális szintre történő csökkentését akadályozó tényezőket vagy azok előidézőit büntetni kell, akár anyagi szankciók bevezetésével is. (Ezt a lehetőséget remélhetőleg ritkán szükséges alkalmazni.)

Tréning: megfelelő képességeket kell átadni, ami elősegíti a fizikailag aktív életvitel növelését.

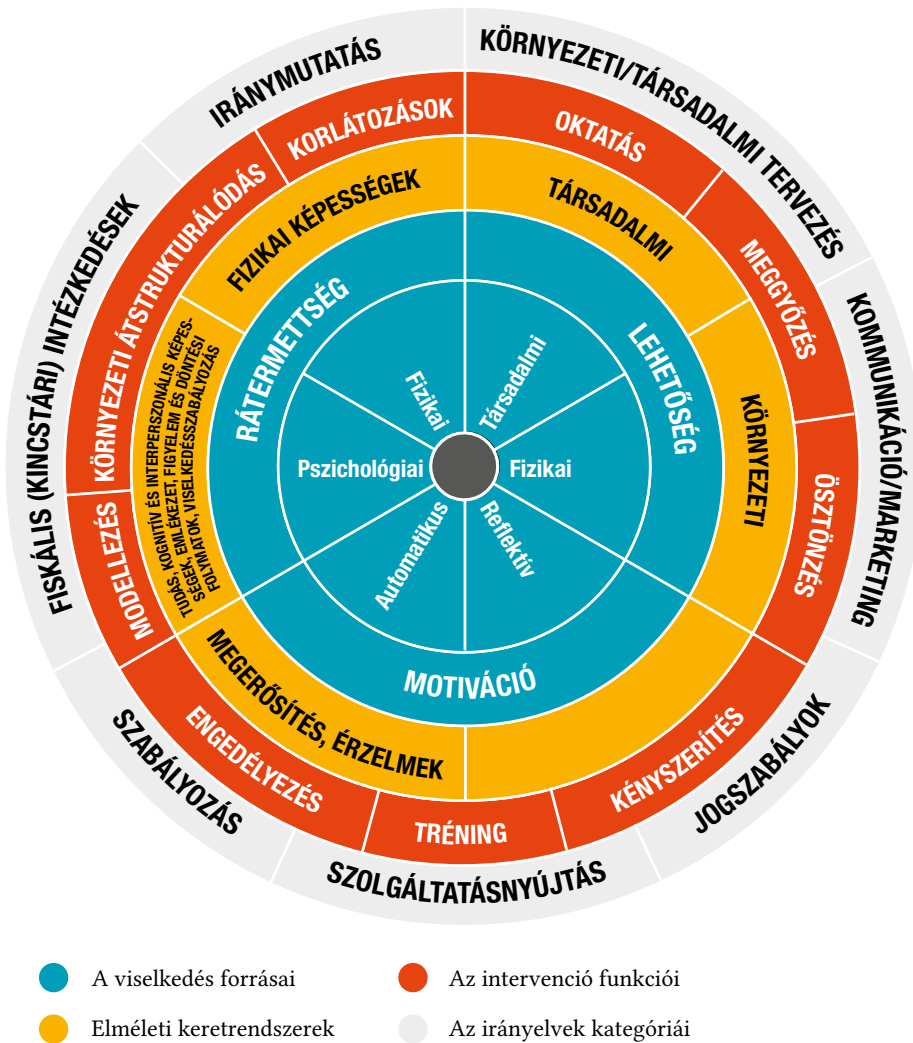
Engedélyezés: a döntéshozóknak engedélyezni kell a fizikai aktivitás elősegítéséhez szükséges létesítmények és eszközök növelését, valamint ösztönözni kell az akadályozó tényezők csökkentését, például a képesség növelése érdekében. Az előbb leírt szempontokhoz kapcsolódóan az oktatás, a nevelés és a tréningek lehetőséget biztosítanak a fizikailag aktív magatartás támogatásához, a helyes kogníciók elősegítéséhez és így tovább. Ezek az engedélyező, támogató intézkedések az elhízás megelőzését vagy csökkentését is biztosítják, ami végső soron az egészségi állapot javulásában fog megmutatkozni.

Modellezés: a döntéshozóknak példát is kell mutatniuk az emberek, különösen a fiatalok számára, akik utánozhatják, követhetik őket a fizikailag aktív életvitel kialakítása során.

Környezeti (társadalmi és természeti) átstrukturálás: a fizikailag inaktív csoportokban a fizikai vagy társadalmi kontextus megváltoztatása szükséges. Ezt támogatja a képernyőn (televízó, internet) megjelenő háziorvosi tanácsadás vagy más társadalmilag jelentős személyek ajánlásai, akiktől kérdezni is lehet különböző internetes fórumokon vagy személyes találkozások során.

Korlátozások, korlátozó intézkedések: szabályok kialakítása és használata a célmagatartás eléréséhez. A fizikai aktivitáshoz bekapcsolódás lehetőségének növelése és a sedens magatartás csökkentésére a helyes viselkedés megteremtéséhez, valamint a versengő magatartás lehetőségének biztosítása.

Összegezve, megállapítható, hogy a társadalmi környezet támogató szerepe elengedhetetlen, mivel lehetőséget biztosít a fizikai aktivitáshoz szükséges fizikai, mentális és szociális képességek megteremtéséhez. A fizikai képességek szorosan összefüggnek a rátermettséggel, a pszichikai képességekkel is. A pozitív megerősítés és érzelmek növelik a motivációt, ami valószínűsíti a fizikai aktivitás automatizációját, és elősegíti a kapcsolódó reflektív gondolkodást. Összességében a fizikailag aktív életvitel megalapozása és a sedens magatartás észszerű csökkentése szükségessé teszi a kapcsolódó tudás megszerzését (oktatás–nevelés útján), az interperszonális és mentális képességek (emlékezet, figyelem) fejlesztését, valamint a megfelelő döntési folyamatok révén az optimális viselkedésszabályozás elérését.



16. ábra. A viselkedés változásának kereke (Behaviour Change Wheel, BCW; Michie et al., 2011; Atkins et al., 2017)

A társadalmi determinánsok közül a pedagógia, a neveléstudomány is jelentős hatással bír az emberek, elsősorban a fiatalok egészségi állapotára a kutatók szerint (Braveman & Gottlieb, 2014).

Kutatásaik bizonyították, hogy az egészségi állapot javul, amennyiben az egyén társadalmi rangja növekszik a munkahelyi hierarchiában betöltött pozíció emelkedését követve. Ehhez a folyamathoz jelentősen hozzájárul a nevelésen és oktatáson keresztül a magasabb iskolai végzettség, ami különösen meghatározó a fizikai és a mentális egészség szempontjából (Hahn & Truman, 2015).

Az oktatás, a nevelés és az egészség közötti ok-okozati összefüggéseket és bizonyítékokat meg is magyarázza Hahn és Truman (2015), amelynek legfontosabb tényezői (1. szempont) a tudás vagy más néven egészségügyi ismeretek, a problémamegoldás és megküzdési stratégiák (*coping*), az érzelmi tudatosság és önszabályozás, valamint az értékek és interakciós készségek. Ez szerintük nemcsak a helyes, egészséges étkezés, a dohányzás mellőzése és az egészség–betegség dinamikus egyensúlyának és változásának ismeretét, de a testedzés, a fizikai aktivitás jótékony hatásának tudástárát is jelenti (17. ábra). Összegezve az előbbi szempontokat, a pszichoszociális környezet, beleértve az egyén kontrollérzékét, társadalmi helyzetét és társadalmi-szociális támogatását, tükrözik és erősítik az egészségtámogatáshoz elengedhetetlen képességeket és a kialakult „működést”, azaz a viselkedést.

A következő (2. szempont) a munka, amelynek révén az egyén elégedettséget és jövedelmet érhet el, ami lehetővé teszi számos egészséggel kapcsolatos erőforrás elérését. Végül az egészséges életvitel (viselkedés) megvédelmezi az egyént az egészségügyi kockázatoktól, és megkönnyítheti az egészségügyi rendszerrel kapcsolatos nézetekről folyó tárgyalásokat. Ehhez köthető az egészséges munkakörülmények megteremtése és a kapcsolódó munkahelyi erőforrások (pl. konditerem, sportlétesítmények) „kiharcolása”.

Az iskolai végzettség nyomán az egyén számára elérhetővé váló pszichoszociális környezet (3. szempont) magában foglalja az egyéni kontrollérzékét, illetve a kontrollban való hitet, a társadalmi helyzetet és kapcsolatrendszer, kapcsolati hálózatot. Az egyéni kontrollban való hit tükrözi és erősíti a megküzdési és problémamegoldó képességeket. Ezen kívül magában foglalja a stresszorokra adott megfelelő válaszreakciót és az egészséggel kapcsolatos helyes magatartás kialakulását. A magasabb iskolai végzettség lehetőséget biztosít a kedvezőbb társadalmi helyzet elérésére, amely összefüggésbe hozható az egyén számára rendelkezésre álló társadalmi és gazdasági erőforrásokkal.

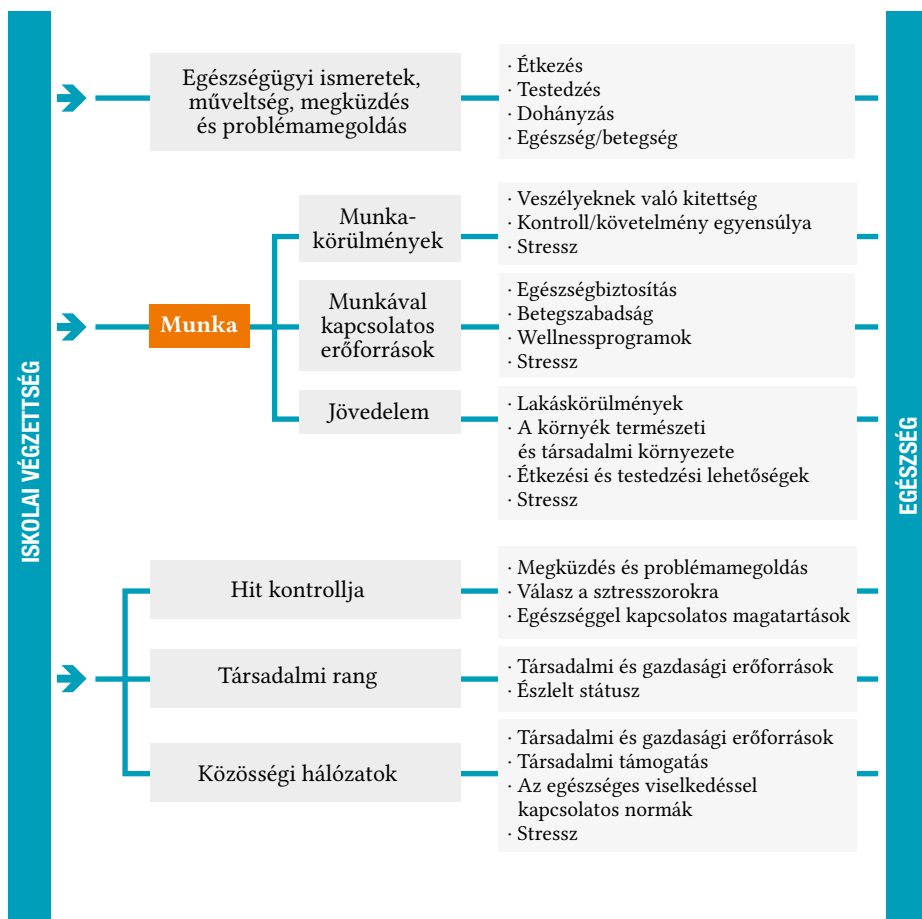
és a hozzájuk kapcsolódó észlelt társadalmi státusz besorolásával. Az iskolai végzettséghez köthető társadalmi kapcsolati hálózat szintén hozzásegíti az egyént a társadalmi és gazdasági erőforrásokhoz való hozzáféréshez és a társadalmi támogatás lehetőségéhez. A nevelés és oktatás során megszerzett tudás pedig támogatja az egyén személyiségfejlődésében az egészséges életvitellel és viselkedéssel összefüggő normák megértését és implementálását.

Összességében, Ross és Wu (1995) már a múlt században, Egerter és munkatársai (2009) pedig több mint egy évtizeddel ezelőtt újra megerősítették az oktatás és a nevelés fontos szerepét a lakosság egészségi állapotának megőrzésében vagy éppen fejlesztésében, javításában.

Az oktatás és nevelés folyamat és termék. Társadalmi szempontból az oktatási folyamat szándékosan törekszik fejleszteni a gyermekek, a fiatalok és a felnőttek befogadóképességét azáltal, hogy ismeretekkel, érvelési készségekkel, értékekkel, társadalmi-érzelmi tudatossággal és ellenőrzéssel, valamint társadalmi interakcióval vértézi fel őket, így a társadalom elkötelezett, produktív, kreatív és önmagukat irányítani képes tagjaivá tudnak növekedni (Dewey, 1916). Az oktatási és nevelési folyamat tágabb értelemben a személyes tulajdonságok fejlesztését szolgálja, amely nemcsak a tárgyi ismereteket, az érvelési és problémamegoldó készségeket foglalja magában, hanem a saját és mások érzelmeinek tudatosítását és az érzelmek konrollálását (pl. intelligencia által) is.

Az oktatás és nevelés jótékony hatásai áthatják az emberek mindennapjait, kumulatívak és önmagukat erősítik, és optimális esetben az egész életen át növekednek, fokozódnak (Mirowsky & Ross, 2005). Összességében megfogalmazható, hogy a gyermekkori és fiatalkori egészségtámogatásra irányuló intervenciós programok (Reynolds & Temple, 2007), vagyis a gyermekkori és fiatalkori *egészségbefektetés* (Campbell et al., 2014) jelentősen kifejti jótékony hatását az emberek egészségére a későbbi életkori szakaszokban.

Ezenkívül a kutatók (Ross & Mirowsky, 2011) azt is megállapították, hogy a fiatalok iskolai végzettsége sokkal nagyobb hatással van az egészségükre abban az esetben, ha szüleik alacsony végzettséggel rendelkeznek. Vagyis társadalmunkban a szülői és gyermeki iskolai végzettség erősen korrelál egymással, így az alacsony iskolázottságú szülők gyermekei azok, akik a legtöbbet profitálhatnak a magasabb iskolai végzettségből.



17. ábra. A nevelés befolyása az egészségi állapotra (Hahn & Truman, 2015)

Egy nemzetközi kutatócsoport (Franco et al., 2021) megerősítette azt a korábbi megállapítást, hogy a tanári motiváció is lényeges befolyással bír a tanulói motivációra a fizikai aktivitás és egészséges életvitel tekintetében. Azonban, ha a tanári motivációs profil minőségi és mennyiségi szempontból kedvezőtlennek ítéltető meg, akkor előtérbe kerülnek a testnevelő tanári munka árnyoldalai (Van den Berghe, 2014). Erre a kedvezőtlen állapotra jelentős hatással van, amennyiben negatív motivációs előjelek és annak következményei figyelhetők meg a testnevelő tanárok körében, mint például a pszichológiai szükségletek frusztrációja a munkahelyi nyomás következtében, ami kiegészhez is vezethet.

A kontrollált motiváció eredményeképpen a testnevelő tanárok jelentős nyomás alatt cselekszenek munkakörnyezetükben, amit az iskolavezetés által generált ellenőrzés és értékelés vált ki. Ilyen esetekben az introjektált motivációs szabályozás alapján megjelenik náluk a büntudat elkerülésének vágya. Továbbá, ha úgy érzik, hogy nem készülnek fel a felsőbb vezetés elvárásainak megfelelően az előttük álló feladataikra, akkor előtérbe kerül a külső motivációs szabályozás külső nyomásra. Így például annak a vágya, hogy elkerüljék a negatív kritikát, amennyiben nem követik konzekvensen a terveiket (pl. tanterv, óravázlat stb.). Ez egy olyan kritikai észrevételt eredményez a vezetés oldaláról, ami jelentős nyomást jelent a testnevelőknek, főként, ha a tanulók nem érik el az elvárásoknak megfelelő, jó eredményeket a tanárok hibájából. Szintén nyomás alá helyezhetik a pedagógusokat a kollégák kritikái, vagy ha a tanulók értékelik a tanári teljesítményt. Ez a nyomás frusztrációt, majd pszichikai, érzelmi kimerülést, és ennek felhalmozódása deperszonalizációt (az emberi tulajdonságoktól vagy egyéniségtől való elidegenedést) okoz.

Végezetül, ha kiegész alakul ki, és annak következményeképpen a motiválatlanság állapota jelenik meg a testnevelő tanároknál, akkor „önmarcangolva” arra keresik a választ magukban, hogy egyáltalán miért vesznek részt az általuk választott munkában, azaz a tanításban.

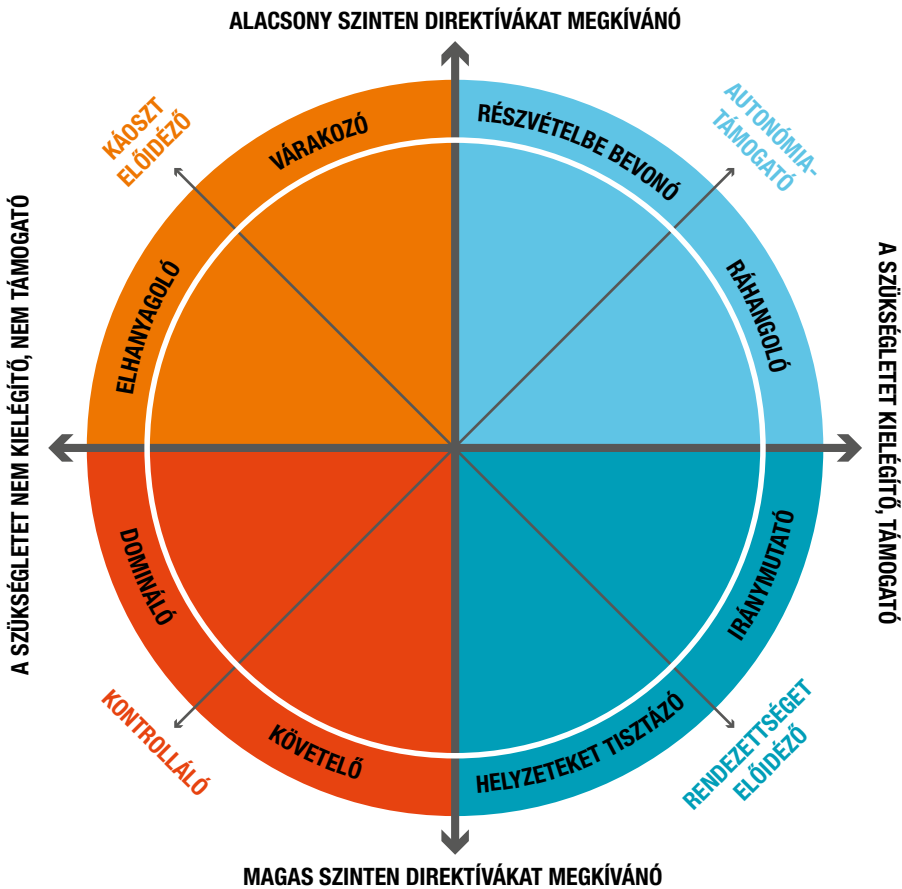
A tanárok motivációs támogatását vizsgálva Aelterman és munkatársai (2019) megállapították, hogy a tanulói szükségleteket támogató tanári gyakorlattól kezdődően a szükségletehiányos tanítási gyakorlatokat alkalmazó tanárokon át széles a paletta, és ezek a nevelési módszerek körkörös struktúrába, körfolyamatba szerveződve alkotnak modellt. Ez az úgynevezett **CIRCUMPLEX MODELL (KÖRFOLYAMAT)** (18. ábra).

A tanárok tanítási motivációinak fajtái az autonóm tanulói motivációt támogatótól kezdődően a kontrollált motiváción át az amotivációig (motiválatlanság) terjed. A tanárok meggyőződésüket a tanulók intelligenciájának változatosságáról (képlékenységről) átörökítik tanítási módszereikbe. A tanulókat a rögzült (nem változtatható) és a fejleszthető (növekedési) gondolkodásmódú és viselkedési kategóriákba sorolják. Ez tükröződik a különböző tanítási és nevelési megközelítéseikben is. A tanárok motivációjának és gondolkodásmódjának szerepe, mint cselekvési előrejelző, szisztematikusan változik, ahogy haladunk a circumplex modell körkörös vonala mentén.

Az *autonóm motiváció* és a fejleszthetőséggel kapcsolatos gondolkodásmód pozitívan kapcsolódik a különböző motiváló megközelítésekhez (pl. tanulói

iránymutatás, tanulói ráhangolás, tanulói fejlődés), míg a *kontrollált motiváció* és az *amotiváció* (motiválatlanság), valamint a hit a tanulói rögzült (nem változtatható, nem fejleszthető) gondolkodásmódban pozitívan kapcsolódik a demotiválóbb megközelítésekhez (pl. tanári uralkodó vagy elhanyagoló vagy magára hagyó magatartás) (Vermote et al., 2020). Összegezve, a modell szerint az autonóm motiváció elősegíti a tanulói fejlődést, a kontrollált motiváció és az amotiváció gátolja azt.

A circumplex modell (körfolyamat) a nevelési módszerekről átmeneti, vagy más néven középső kategóriái közé tartoznak egyik oldalról, az *alacsony szintű irányítás* oldaláról, a várakozó és a részvételi hajlandóságra irányuló tanári motiváció, a másik oldalról, a *magas szintű irányítás* oldaláról, pedig a követelő és a helyzetek tisztázására törekvő tanári motiváció.



18. ábra. A tanári nevelési módszerekről szóló circumplex modell körfolyamatának grafikai bemutatása (Aelterman et al., 2019)

A fentiek alapján Aelterman és munkatársai (2019) *négy oktatási–nevelési stílus* fogalmi meghatározását, és a *nyolc azonosított tanítási módszer* leírását fogalmazták meg a következők szerint.

1. *Autonómatámogatás*: a tanár oktatási célja a személyek közötti megértési hangnemre irányul. A tanár igyekszik maximálisan azonosítani és ápolni a tanulók érdekeit, preferenciáit és érzéseit annak érdekében, hogy a tanulók önkéntesen elkötelezzék magukat az osztálytermi tanulási tevékenységekben.

- a) *Részvétel*: egy részvételi bevonásra törekvő tanár azonosítja a diákok személyes érdekeit, igyekszik párbeszédet folytatni a diákokkal, és felkérni őket, hogy fejezzék ki véleményüket, illetve adjanak javaslatokat. Ezenkívül, ahol lehetséges, a tanár megpróbál (értelmes) választási lehetőségeket kínálni a tanulási tevékenységek kezelésével kapcsolatban, és a tanulók optimális tanulási tempóját illetően.
- b) *Ráhangolás*: a ráhangolást ösztönző tanár a tanulók személyes érdekeit ápolja azzal, hogy megpróbálja megtalálni, hogyan lehet a gyakorlatokat érdekesebbé és élvezetesebbé tenni, elfogadva a tanulók negatív visszajelzéseit is, valamint megpróbálja megérteni a tanulók látásmódját és nézőpontjait is a tanulási folyamat során. A tanár lehetővé teszi a tanulók számára, hogy saját tempójukban dolgozzanak, és magyarázó indoklásokat biztosít, amelyek a diákok szemében nagy jelentőségűek.

2. *Felépítés (építő tanítási stílus)*: a tanár oktatási célja és az interperszonális (személyek közötti) iránymutatása azzal veszi kezdetét, hogy a tanulók képességeiből és készségeiből kiindulva kialakítja a stratégiákat, segítséget és asszisztenciát annak érdekében, hogy a diákok kompetensnek érezzék magukat az osztálytermi tanulási tevékenységek folyamán.

- a) *Iránymutatás*: a vezető tanár megfelelő segítségnyújtással táplálja a diákok előmenetelét és fejlődését, ahol és amikor szükséges. Végigmegy azokon a lépéseken, amelyek szükségesek egy feladat elvégzéséhez, hogy azt követően a tanulók önállóan folytathassák a tanulási folyamatot, és ha szükséges, akkor kérdéseket tehessenek fel. A tanárokkal együttműködve a diákok konstruktívan reflektálnak (reflektív tanítás-tanulás) a hibákra, hogy maguk is lássák, mit tudnak fejleszteni magukon, és végső soron hogyan tudnak javulni.
- b) *Tisztázás*: a tisztázó tanár világos és átlátható módon tisztázza a helyzeteket. Áttekintést nyújt arról, hogy mire számíthatnak a diákok a tananyag elsajátítása során, és figyelemmel kíséri a diákok fejlődését az előre közölt elvárásoknak megfelelően.

3. *Irányító (kontrolláló stílus)*: a tanár oktatási célja az interperszonális kapcsolat során és a vonatkozó tónus (hangnem) biztosításával a nyomás alá helyezés. A pedagógus ragaszkodik ahhoz, hogy a diákok az

előírt módon gondolkodjanak, érezzenek és viselkedjenek, és a saját napirendjét és követelményeit rója a tanulókra, függetlenül attól, hogy mit gondolnak a diákok.

- a) *Követelés (követelő stílus)*: a követelő tanár elvárja a fegyelmet a tanulóktól az erőteljes és parancsoló nyelv használatával, hogy egyértelművé tegye, mit kell tenniük a diákoknak. Felhívja a tanulók figyelmét feladataikra, kötelességeikre, nem tűr kibúvót vagy ellentmondást, és szankciókkal fenyeget, ha a diákok nem tartják be elvárásait.
- b) *Dominancia (domináló stílus)*: egy domináló stílusú tanár hatalmat gyakorol a diákok felett, hogy megfeleljenek elvárásainak. Elfojtja, letöri a tanulók akaratát az érzelmeik manipulálásával vagy éppen büntudat és szégyenérzet kiváltásával. Megpróbálja megváltoztatni a diákok gondolatait, érzéseit és viselkedését, és igyekszik a saját maga számára elfogadhatóbbá tenni azokat. Az ilyen stílusú tanár megközelítését a „személyes támadás” (vagy a személyes sérelmekre gyakorolt „visszavágás”) jellemzi.

4. *Káosz (káoszt előidéző tanítási stílus)*: a tanár oktatási célja és tanítási tónusa (hangvétele) a *laissez-faire* interperszonális stílus. Magára hagyja a tanulókat, ami összezavarja gondolataikat arról, hogy kitalálják, mit kell tenniük, hogyan kell viselkedniük és hogyan tudják fejleszteni képességeiket, készségeiket.

- a) *Magára hagyás (magára hagyó tanítási stílus)*: egy magára hagyó stílusú tanár lemond a diákokról. Megengedi a diákoknak, hogy csinálják csak a saját dolgukat, mert szerinte végső soron meg kell tanulniuk felelősséget vállalni a saját cselekedeteikért, viselkedésükért.
- b) *Várakozás (kivárási tanítási stílus)*: egy kivárási tanítási stílusú tanár *laissez-faire* tanulási légkört kínál a tanulóknak, amely kezdeményezés egybeeshet a tanulói elvárásokkal. Ez a stílus teljes mértékben a diákra hárítja a felelősséget. A tanár hajlamos kívánni, hogy lássa, hogyan alakul a tevékenység, nem tervez túl sokat, és inkább hagyja, hogy a dolgok a maguk útján haladjanak.

Összegezve, a tanár saját motivációja döntően meghatározza a diákokkal megvalósuló kommunikációja során azt az interakciós stílust, amely vagy

elősegíti, vagy gátolja, hogy a fiatalok bekapcsolódjanak a kötelező iskolai testnevelésórákon kívüli, a szabadidős egészséget támogató fizikai aktivitásba, és azt, hogy későbbi életciklusaikban is fenntartsák ennek állapotát mindennapi életvitelükben (Hagger et al., 2009; Taylor & Notoumanis, 2007; Taylor et al., 2008; Taylor et al., 2009).

A *motivációsinterjú-technika* (Hall et al., 2012) az egyik hatékony mód a sedens egyének életvitelének megváltoztatásához, amely a korábban ismertett Prohaska és DiClemente (1986) változások szakaszai modelljéből fejlődött ki. A motivációsinterjú-technika a következő alapelvekből áll. Az interjútechnikát végző személy (1) kerülje az utasító tanácsadó szerepkört, helyette törekedjen autonóm motiváció kialakítására; (2) értse meg az interjúalany élethelyzetét és motivációit; (3) hallgassa empátiával, megértően és érdeklődést mutatva az interjúalanyt; és (4) adjon megerősítést az egyénnek, aki hajlandóságot mutat arra, hogy fizikailag aktív életmódot folytasson a jövőben.

A motivációs interjú (MI) olyan hatékony tanácsadási módszer, amely fokozza a motivációt az ambivalencia feloldása révén. Miller és Rollnick (2002) az addikció gyógyításának területén dolgoztak, ahol az egyén készenléti állapotának (készen áll, kész és képes) kifejezésére alapozva fejlesztették ki a motiváció három fázisának az összetevőit. Ezek az alábbiak:

- a változás fontossága az egyén számára (hajlandóság),
- magabiztosság a változásban (képesség),
- a változás azonnali prioritása (készenlét).

A motivációs interjú vezetője arra törekszik, hogy az inaktív (sedens) egyénben erősítse az eltökéltséget, vagyis a szándékot a változásra, amelynek során célzott kérdéseket intéz az egyénhez négy kategória alapján, hogy

- rámutasson a status quo (jelenlegi állapot) hátrányaira,
- rámutasson a változás előnyeire,
- optimizmust generáljon az egyénben a változásokhoz, és
- erősítse a változtatás szándékát.

Egy gyakorlati példa az előbb leírtakra: „Képzelden el egy skálát nullától tízig arról, hogy mennyire fontos cél az ön számára a fogyás. Ezen a skálán a nulla jelöli, ha gyáltkán nem fontos, és a tíz, ha rendkívül fontos cél. Hol helyezné el a saját szándékát ezen a skálán? Miért jelölte ezt az értéket, és nem a nullát? Mire lenne szüksége ahhoz, hogy a jelenlegi értéknél magasabb szintre lépjen?”

Végül közösen döntsenek a változási tervről. Ez magában foglalja a célkitűzési technikákat. Az MI szellemiségét alkalmazva vezérelvként elő kell hívni az egyénből, hogy mit tervez (ahelyett, hogy utasítaná vagy felülről vezérelve tanácsokkal látná el). Ezzel a szakember tiszteletben tartja az egyén autonómiáját.

A változási terv elkészítésének legfontosabb nyílt végű kérdései a következők:

- Úgy tűnik, a dolgok nem maradhatnak a régiben. Mit gondol, mit tenne megszívesebben?
- Milyen változtatásokon gondolkodott?
- Hogy kezdené el a változást?
- Mit szeretne elsőként tenni?
- Hogyan szeretné, ha a dolgok alakulnának?
- Miután mindezt átgondolta, mi a következő lépés az ön számára?

Gyakran előfordul, hogy az egyének gyors megoldást szeretnének, minél kisebb erőfeszítéssel.

Az MI szellemének megfelelően egy egyszerű mondat emlékezteti az egyént az autonómiájára: „Ön a szakértő, ön ismeri legjobban saját magát, tehát nem biztos, hogy én vagyok a legmegfelelőbb szakember annak eldöntésére, hogy mi fog az ön esetében működni. De én ötleteket tudok adni ahhoz, hogy mi működött más egyének esetében, akik hasonló helyzetben voltak korábban, mint amilyen helyzetben jelenleg ön van.”

Összegezve, a fizikai aktivitás növelésének és az inaktív életvitel visszaszorításának érdekében a testkulturális szakembernek az alábbi szempontokat is figyelembe kell vennie, ha a motivációs interjú technikáját kívánja alkalmazni:

- Ellen kell állnia a korábban megszokott, „mindent megmondó”, utasító reflexnek.
- Meg kell értenie és el kell fogadnia az egyén saját motivációit.
- Hallgassa empátiával az egyént.
- Erősítse meg az egyénben a kedvező irányú motivációt és a pozitív szándékot.

Hall és munkatársai (2012) gondolataival élve, az *irányítás* a fő szabály a változáshoz. A *RULE* angol mozaikszó a következő kifejezések kezdőbetűiből jött létre:

- *Resist the righting reflex*: álljon ellen azoknak a reflexeknek/beidegződéseknek, amelyek az egészségkárosító viselkedéshez kötődnek, például túlzott mértékű képernyő előtt töltött idő;
- *Understand the patient's own motivations*: a szakemberek ismerjék meg a páciens motivációit, amelyet felhasználva vezessék rá az egyént a helyes, egészségközpontú életvitelre;
- *Listen with empathy*: empátiával hallgassák a szakemberek a hozzájuk forduló emberek problémáit, amelyek akadályozhatják őket a helyes, egészségközpontú életvezetésben, és együtt, közösen próbáljanak megoldást találni ezeknek a hátráltató tényezőknek a leküzdésére; és
- *Empower the patient*: a szakemberek erősítsék meg hitükben, meggyőződésükben az egészségközpontú életvitel adaptálásában motivált egyéneket – ez megszilárdítja bennük az optimális, egészségközpontú viselkedést.

VII. Következtetések és javaslatok a nemzetközi ajánlások tükrében

A megfelelő szintű, optimális mennyiségű és minőségű fizikai aktivitás egészségjavító hatású (Kesaniemi et al., 2001). Ám sajnos még az Egyesült Államok lakosságának is kevesebb mint fele (49%) (Haskell et al., 2007) és az Európai Unió országaiban élők valamivel kevesebb mint egyharmada (31%) (Sjöström et al., 2006) érte el a nemzetközileg javasolt fizikai aktivitási szintet tizenöt évvel ezelőtt. Az egészség megőrzése érdekében az olyan problémák, mint a szívelégtelenség, a cukorbetegség, a magas vérnyomás vagy bizonyos típusú daganatos betegségek esetében a következő mennyiségű aktivitás javasolt (Haskell et al., 2007): 30 perc közepes intenzitású aerob fizikai tevékenység (pl. tempós, élénk intenzitású séta) minden héten, legalább heti öt alkalommal, vagy 20 perc erőteljes intenzitású aerob testmozgás (pl. görkorcsolya vagy futás) minden héten, legalább heti három alkalommal.

Brand és Ekkekakis (2018) példáival élve, a fizikai aktivitás gátló tényezői közé tartozik, ha valaki számára nem kellemes érzés a testedzés, a sportolás, a fizikai aktivitás, és/vagy valamilyen oknál fogva nem szereti ezeket. Ennek egyik oka lehet a negatív társadalmi környezet például, ha egy családban mindenki utálja a testedzést. Pozitív, támogató tényező, ha orvosi javaslatra valaki elkezd rendszeresen sportolni, testedzést vagy fizikai aktivitást végezni, vagy ha valakit így meggyőznek, hogy nem ésszerű a mozgási aktivitást elutasítani.

Bárdos és Ábrahám (2017) megfogalmazták, hogy az egészségközpontú fizikai aktivitás a jóllét és jó közérzet előfeltétele, amely testi-lelki harmóniát biztosít. Ez az állapot hozzájárul nemcsak az egészség biztosításához, hanem a testi, valamint a szellemi fittséghez, a nyugodt élethez és a boldogságteli napokhoz. Az emberek túlnyomó többsége az egészségtámogató sportot és a sporthoz kapcsolódó szabadidős tevékenységeket, köztük a fizikai aktivitást, közérzetjavító, életet energizáló eszközként használja fel. Bárdos (2019) szerint ezek a pozitív élmények, élvezetek, örömteli érzelmek a szervezet integritását

biztosító homeosztázis állapotát hozzák létre. Fontos kérdés, hogy hogyan, miként, milyen minőségben és mennyiségben végzi az egyén ezeket a tevékenységeket. Erre a WHO ajánlásai adnak megfelelő útmutatást.

A WHO (2020) a következő **FIZIKAI AKTIVITÁSI-SZINTEKET** ajánlja a különböző életkori csoportok számára:

5–17 éves gyermekek és serdülők számára: Naponta legalább 60 percnyi közepes vagy erőteljes intenzitású fizikai tevékenységet kell végezni. A napi 60 percnél nagyobb mennyiségű fizikai aktivitás további egészségügyi előnyökkel jár. Hetente legalább háromszor olyan tevékenységet kell végezni, amelyek erősítik az izmokat és a csontokat.

18–64 éves felnőttek számára: Hetente legalább 150 perc közepes intenzitású fizikai tevékenységet kell végezniük, vagy legalább 75 percnyi erőteljes intenzitású fizikai tevékenységet, vagy a közepes és erőteljes intenzitású tevékenység ezzel egyenértékű kombinációját. A további egészségügyi előnyök érdekében a felnőtteknek növelniük kell a közepes intenzitású fizikai aktivitásukat heti 300 percre, vagy ezzel egyenértékű más intenzitású fizikai aktivitást kell végezniük. Izomerősítő tevékenységeket kell végezni a főbb izomcsoportok bevonásával heti 2 vagy több napon.

65 év feletti felnőttek számára: Hetente legalább 150 perc közepes intenzitású fizikai tevékenységet kell végezniük, vagy legalább 75 perc intenzív fizikai tevékenységet, vagy a közepes és erőteljes intenzitású tevékenység ezzel egyenértékű kombinációját. További egészségügyi előnyök érdekében a közepes intenzitású fizikai aktivitást heti 300 percre vagy ezzel egyenértékűre kell növelniük. A mozgásszegények heti 3 vagy több napon végezzenek fizikai tevékenységet az egyensúly javítása, és az esések megelőzése érdekében. Az izomerősítő tevékenységeket a nagyobb izomcsoportok bevonásával kell végezni, heti 2 vagy több napon. Figyelembe kell venni, hogy a fizikai aktivitás különböző formáinak intenzitása egyénenként változó. A szív- és légzőrendszer egészségének javítása érdekében minden tevékenységet legalább 10 perces időtartamban kell végrehajtani.

A sedens viselkedés ugyan nem szerepelt a WHO 2010-es ajánlásában, de az elmúlt évtizedben egyre több olyan kutatás valósult meg, amely a különböző intézkedésekkel kapcsolatos egészségügyi eredményeket és a sedens viselkedés típusait vizsgálta. A technológia és a digitális kommunikáció egyre nagyobb mértékben befolyásolja az emberek munkáját, a tanulást, az utazást és a szabadidő eltöltését. A legtöbb országban a gyerekek és a serdülők több időt töltenek sedens viselkedési formákkal, különösen kikapcsolódás céljából, mint például a képernyőalapú szórakoztatás (televízió nézés és számítógép-használat), valamint a digitális kommunikáció (mobiltelefonok és okoseszközök használata).

A WHO (2020), korábbi hiányát pótolva, a következő **AJÁNLÁSOKAT ÉS JAVASLATOKAT** fogalmazta meg a sedens viselkedés vonatkozásában:

5–17 éves gyermekek és serdülők számára: A gyermekeknek és serdülőknek korlátozniuk kell a sedens tevékenységekkel, viselkedéssel töltött idő mennyiségét, különösen a szabadidőben a képernyő előtt töltött idő mennyiségét. (Ugyanakkor a WHO nem ad meg pontos időkorlátokat, vagyis nem adja meg a sedens viselkedés csökkentésének mértékét.)

18 év feletti felnőttek számára (a 18–64 éves felnőtt, aktív munkavállalónak számító lakosság számára és a 65 év feletti, nyugdíjkorhatárt elérő felnőttek számára megegyezik az ajánlás): A felnőtteknek (és az idősebb felnőtteknek is) korlátozniuk kell a sedens tevékenységgel eltöltött időt. A sedens életvitel idejének kiváltása akár tetszőleges intenzitású (beleértve a könnyed vagy alacsony intenzitást is) fizikai aktivitással is egészségügyi előnyökkel jár. A magas szintű mozgásszegény viselkedés egészségre gyakorolt káros hatásainak csökkentése érdekében a felnőtteknek (és az idősebb felnőtteknek is) azonban arra kell törekedniük, hogy a mérsékeltől az erőteljes intenzitású tartományba eső fizikai aktivitásból végezzenek többet.

Magyarországon, a fent leírt ajánlásokhoz igazodva, a következő állami szektorok kerültek bevonásra, a lakosság fizikai aktivitásának támogatása és a sedens életvitel csökkentése érdekében: egészségügy, oktatásügy, sport, környezetvédelem, várostervezés és közlekedési ágazat. A testnevelő tanárok

kötelező képzésben (és továbbképzésben) részesülnek a fizikai aktivitás (test-edzés, sport) és az egészség témakörében (tanulnak az egészségügyi hatásokról, meghatározókról és a hatékony beavatkozásokról, intervenciós programokról stb.), alap- és posztgraduális tanulmányaik részeként. A gyakorlatban pedig a testnevelésórák minőségét az iskolákban nyomon követik a pedagógiai munka általános értékelése keretében (Hungary Physical Activity Factsheet, 2021).

Konklúzióként elmondható, hogy **A FIZIKAI AKTIVITÁSNAK ÉS A TESTEDZÉSNEK SZÁMOS POZITÍV HATÁSA** van az egészség szempontjából. Néhány példát mutatok be a továbbiakban.

1. Akut hatások:

a) Pszichofiziológiás

- csökkenti a szorongást, relaxál az izomfeszültség oldásával (EMG)
- csökkenti a szorongást, és relaxál az agyhullámok aktivitásának módosításával (EEG)

b) Pszichobiokémia

- javítja a kedélyállapotot endorfinok és speciális hormonok (pl. katekolaminok) felszabadításával a testedzés hatására

2. Krónikus hatások:

a) Pedagógiai–pszichológiai

- fejleszti az önértékelést az énképpel együtt a testséma érzékelésén, az ügyesség érzetén és az önkontrollon keresztül
- növeli a stresszel szembeni ellenálló képességet
- kialakítja a szervezet testmozgással kapcsolatos igényét, ami elvonja az időt és energiát a káros szokások, szenvedélyek gyakorlásától

Ennek megfelelően, a szellemi egészség és a testedzés kapcsolatának kutatása alapján a következő **MEGÁLLAPÍTÁSOK** tehetők:

- A testedzés kapcsolatba hozható a szorongás állapotának csökkentésével.
- A testedzés kapcsolatba hozható a közepes vagy kismértékű depresszió oldásával.
- A testedzés hosszú távon rendszerint kapcsolatos a neurotikus és szorongásos állapotok csökkentésével.
- A testedzés kiegészítője lehet a súlyos depresszió szakszerű terápiájának.
- A testedzés eredményes a stressz különböző mutatóinak csökkentésével.

- A testedzés kedvező emocionális állapotot eredményez, bármely életkorú személyek és mindkét nem számára.

Mindemellett számos **NYITOTT KÉRDÉS** marad a témakör kutatása során. Álljon itt néhány ezek sorából:

- Mi a testedzés szerepe a primer prevencióban?
- Milyen hatású a testedzés a fizikailag és szellemileg fogyatékos emberek rehabilitációjában?
- Milyen mechanizmuson alapul az a tény, hogy a testedzés hatással van a stresszre?
- Milyen hatású a testedzés stresszes állapotokban a különböző csoportoknál, különbséget téve életkor, nem, társadalmi-gazdasági státusz és személyiségjegyek alapján?
- Mi az optimális mértékük a testgyakorlatoknak, melyik a legnagyobb hatásfokú a szellemi stressz csökkentéséhez?
- Milyen hatású a testedzés összevetve más beavatkozásokkal és gyógymódokkal?
- Milyen hatású a testedzés a gyermekek szellemi egészségének megőrzésében?
- Milyen mechanizmus állapítható meg a testedzés hatásai alapján?

A sportpedagógus és sportpszichológus számára izgalmas probléma marad mindezeknek a kérdéseknek a megválaszolása. Kulcsfontosságú szerepet kap a motiváció abban, hogy megtaláljuk a módszereket a megfelelő testedzési szokásokhoz. Ehhez a sportpedagógia eszközrendszerének felhasználása válik szükségessé a többi tudományterületekkel (pszichiátria, biokémia, klinikai pszichológia, testnevelés-/testedzéspszichológia stb.) együtt.

Az **EGÉSZSÉGGÖZPONTÚ FIZIKAI AKTIVITÁS TANÍTÁSÁNÁL** a következőket kell kiemelni:

- Ki kell hangsúlyozni, hogy a fittség az egészségért van – több mint sport.
- A fitsségi programot egyénre szabottan kell kidolgozni.
- A hosszú távú cél az, hogy egy rendszeres, élethosszig tartó testedzési szokás alakuljon ki az egyéneknél.

- A tanulási tapasztalatokat érzelmi oldalról is fejleszteni kell, nem elég önmagában a pszichomotoros és a kognitív területekre figyelni.
- A tanulásnak tapasztalati úton kell történnie, oly módon, hogy a gyakorlat és az elmélet komponensei szoros egységet képezzenek.

A szomatikus és mentális betegségek megelőzésére ajánlható elsősorban a testedzés és a sport, de hasznos a gyógyítás–gyógyulás folyamatában, illetve a rehabilitációban is. Elsősorban a szabadidőben végzett rendszeres és szervezett sportolás hasznát szeretnénk kiemelni, hiszen azt mindenki maga választja saját belátása alapján, minden külső kényszerítő erő nélkül. Ez sok esetben megoldást adhat az életvezetési problémákra is.

Pedagógiai nézőpontból az alábbi következtetéseket tartjuk relevánsnak. A belső környezet formálásához, a személyiségalkítás folyamatához hozzátartozik a nevelő hatások rendszere. Kívánatos az egyénben pozitív hozzáállást kialakítani a jó egészségi állapot iránt. Ez a fajta attitűd kedvezően befolyásolja az életvitel további formálódását. Megfelelő irányba mozdítja az egészségi státuszt, még viszonylag kedvezőtlen külső körülmények esetén is.

Az egészségnevelés fő területei a környezetvédelem mellett az egészséges táplálkozásra, a káros szenvedélyek mellőzésére, valamint a rendszeres fizikai aktivitásra, sportolásra nevelés. Ez utóbbi fontosságát szeretnénk kiemelni, hiszen jelentős az egészségi, egészségügyi haszna még a mérsékelt fizikai aktivitásnak, terhelésnek is, ha az rendszeres és fokozatos. Ezért az egyének tudatát, tudatosságát úgy kell fejleszteni, hogy minél többen megértés és átéljék a fizikai aktivitás és a sport előnyét. A fizikai aktivitás optimális intenzitása és gyakorisága egyenesen arányos az egészségmegővés mértékével.

A fiatalokat a következő **MOTÍVUMOKKAL LEHET ÖSZTÖNÖZNI** arra, hogy fizikailag aktívak legyenek, valamint átéljék és megértsék a testedzés testi és pszichikai hasznát:

- a) *A jó érzés faktora* („élvezem, amit csinálok”).
- b) *A sikeresség faktora* („eredményes vagyok a tevékenységben, illetve látom, hogy van értelme az erőfeszítésnek, mivel fejlődök”).

Meg kell találni azokat a technikákat (illetve léteznek már erre modellek), amelyek eredményesnek bizonyulnak a fizikai aktivitás ösztönzésére. Ezeket alkalmazniuk kell a pedagógusoknak. Papaioanno és munkatársai (2004) kiemelik,

hogy a szülők, a tanárok és az edzők által olyan pozitív motivációs légkört kell létrehozni, ami optimálisan befolyásolja az egyéni motivációt az egészségközpontú fizikai aktivitással kapcsolatos életvitel megvalósításához.

Ugyanakkor a pedagógusok, az egészségnevelők akkor ismerik fel a fizikai aktivitás hasznát, ha maguk is kipróbálják és megtapasztalják előnyeit. Így a személyes példamutatással összhangban álló nevelés által szélesebb rétegeket lehet megnyerni az egészségmegőrzés–egészségtámogatás gyakorlatának.

A családi optimális hatás lehetőségeinek kiaknázása céljából a szülői nevelés hátterét is szükséges minél jobban megismerni. Ehhez kapcsolódóan Kozéki (1980, 1984) motivációs elméletét is felhasználva, korábbi kutatásaink kimutatták (Soós & Leitaó, 2000), hogy az apák többségére az autonóm nevelés jellemző. Ez a hideg–nyílt–erős (−++) nevelési eljárásmod nem ellenséges hidegséget jelöl, hanem arról van szó, hogy az apák kötelességszerűen nevelik gyermekeiket. Az apa teremti meg a családban az anyagi biztonságot a család tagjai számára. Pluszmunkákat is vállalhat ezért, így viszont kevés energiája és ideje marad gyermekei nevelésére.

Az anyák döntő többségére egyértelműen a harmonikus nevelés jellemző. Meleg–nyílt–erős (+++) nevelési eljárásmodjukkal meghitt emberi kapcsolatokat alakítanak ki, nyílt légkört teremtenek, elvárásaik világosak, amit be is tartatnak. Gyermekeiktől megkövetelik, hogy a tanulást mindenekfelettinek tekintsék. Ez a szemlélet napjainkban folyamatos átalakuláson megy keresztül.

A családok többsége, az iskolával karöltve, helyesen neveli gyermekeit, viszont nem elhanyagolható az a jelentős réteg, ahol a családi légkör rossz, a szülők nevelési eljárásmodja nem megfelelő. Ezáltal nem meglepő, ha egyre több gyermeknél találkozunk magatartásbeli problémákkal.

A helyes életvezetéshez hozzájárul a sport; segít megőrizni a testi és a mentális egészséget. Korábbi kutatásaink szerint időmérleg-vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a magyar és angol tanulók fizikai aktivitása és sportolása között nem volt számottevő időbeli különbség 12–16 éves korban. A kor előrehaladtával azonban főként a magyar lányoknál egyre nagyobb lett a lemorzsolódás az ezredfordulón, és felnőttkorra az angol lakosság jóval nagyobb része sportolt (angol apák 31%, anyák 26%), mint a magyar lakosság (magyar apák 13%, anyák 7%). Ennek három oka lehet. Egyrészt jobb volt a létesítményhelyzet Angliában, a sportcentrumok a nagy tömegek igényeinek kielégítésére épülnek, míg hazánkban főként az élsport használja a települések központi sportlétesítményeit. Másrészt az angol iskolarendszer úgy

készítette fel a tanulókat, hogy legalább egy sportágat legyenek képesek űzni felnőttkorukban, és kedvet is érezzenek hozzá. Harmadrészt az angol tanulók megismerték a sportolás egészségügyi hasznát, így magasan motiválttá váltak a sportolás iránt, mind kognitív, mind érzelmi szempontból. Ezek a különbségek napjainkra már kigyenlítődték.

Vizsgálatunkkal elkülönítettük a feladatcentrikus és egocentrikus motivációs típusokat. A feladatcentrikus motiváció azt jelenti, hogy a tanulók önmagukhoz képest akarnak fejlődni és teljesíteni. Az egocentrikus motiváció az állandó maximumra törekvést jelenti, versenyhelyzet elé állítja a tanulókat, a társak legyőzése a cél, az, hogy mindig elsőségre törekedjen a tanuló. Az eredmények igazolták, hogy a magyar tanulók motivációs irányultsága nem tükrözi a hazai testnevelésórák gyakorlatát, ahol állandóan versenyeztetik őket. Inkább az önmagukhoz képest történő fejlődés fontos számukra, a „legjobbna lenni” eredménye nem vonzza őket. A nagy többségnek ez nem is lehet célja, hiszen csak kevés tanuló lehet első a különböző játékokban, illetve versenyeken. Fontos a sikerélmény, a jó közérzet biztosítása a testnevelésórakon, mivel ez jó alapot adhat az egészségközpontú testedzéshez, és végső soron az egészségközpontú életvitelhez. A testnevelőknek és általában a pedagógusoknak erre kell nevelniük a tanulókat, amely elősegíti egy egészségesebb generáció felnövekedését. Ennek népgazdasági haszna számításokkal kimutatható (Ács, 2014).

A nevelés színtereit és felelős tényezőit elemzi Gombocz (2008). Leírja, hogy hol és kik nevelik a felnövekvő embert, és megállapítja a felnőtt társadalom pedagógiai felelősségét.

A fenti gondolatok jegyében a következő **AJÁNLÁSOKAT** fogalmazhatjuk meg:

1. Több irányú stratégia kidolgozása javasolt a lakosság, és ezen belül – mint a legfontosabb életkori csoport – az ifjúság egészségi állapotának megőrzéséhez. A pedagógiai célterületek a következők:
 - a) a család (szülők, gyermekek),
 - b) a rokonság, szomszédság,
 - c) az iskola (pedagógusok, diákok),
 - d) a fiatalok különböző közösségei, ifjúsági szervezetei (kortárscsoportok),
 - e) az egészségnevelési intézmények (egészségügy, egyházak),
 - f) az állami vagy regionális, illetve helyi szervezetek (egészségnevelési tantervek, programok kidolgozása),

g) egyéb (például sportklubok, fitnessklubok, lakóközösségek, speciális bánásmódot igénylő csoportok, etnikumok stb.),

h) média.

2. A szülőknek, a családoknak jobban kell tudatosítaniuk az ifjúságban az egészségalapú viselkedés rövid és hosszú távú hasznát. A szülőkkel való együtt sportolásnak óriási pedagógiai hozama van. Az egészséges szülői életvitel pozitív irányú egészség-magatartást alakít ki a gyermekekben. Másrészt a szülőket, a felnőtteket is motiválni kell arra, hogy az egészséges életmódot válasszák, annak ellenére, hogy ők már kevésbé befolyásolhatók, mint gyermekeik. Ezért róluk sem szabad megfeledkezni az egészséges életmód-programok szervezésénél.
3. Az iskolákban a testnevelő tanárok szemléletét úgy kell átalakítani, hogy az egészségközpontú (egészségirányult, egészségcentrikus) viselkedésre nevelés vezérelje tevékenységüket. E területen is modellértékű a pedagógus, a nevelő személyes példája. Emellett szerepet kell kapnia a képességfejlesztésnek is (az előbbi szempontnak alárendelve), és nem zárható ki a teljesítményorientáció sem, hiszen a verseny is a testnevelés és sport szerves része.
4. A testneveléstantervet egészségközpontúvá (egészségcentrikussá, egészségirányulttá) kell átalakítani (pl. rekreációs szemléletű testnevelés). Tudatosan kell kialakítani a tanulóknak, hogy mit miért kell végezniük, meg kell érteniük, hogy az egyes testgyakorlatoknak milyen élettani hatásuk van, miért kedvezőek azok a jó egészségi állapot megőrzéséhez. Ugyanakkor figyelembe kell venni és fell kell használni az élményközpontú (test)nevelési technikákat és a pozitív érzelmi ráhatást.
5. A testnevelő tanárok továbbképzését és programfejlesztő tevékenységét egészségközpontúvá (egészségalapúvá) kell tenni. A régi programok alapján végzett testnevelőket át kell képezni az új irányvonal szerint, az új programokba pedig mindenhol ajánlatos beépíteni az egészségalapú szemléletet.
6. A tömegek számára is biztosítani kell a sportcentrumokat, a szabadidős létesítményeket. Nemzetközi példák alapján úgy kell megépíteni a sportlétesítményeket, hogy azok a nagyközönség számára is elérhetők és funkcionálisan használhatók legyenek.

7. Egészségközpontú nevelési irányelveket kell létrehozni a különböző állami és politikai szinteken. Általában az állami és a helyi politikai vezetés elismeri és elvi szinten támogatja az egészségnevelési programok hasznosságát, a gyakorlatban azonban törekedni kell a megvalósítási lehetőség növelésére, még a versenyhelyzetben levő gazdasági környezetben is. Ajánlasként Marzi és munkatársai (2022) huszonnét ország, köztük Magyarország, jó gyakorlatait monitorozták a fizikai aktivitás támogatásának több szintjén (pl. az aktív iskolák, az aktív közlekedés és az aktív szabadidő területén).
8. Közgazdasági számításokkal mutassák ki hazánkban is a sportra történő ráfordítások anyagi hasznát. Nemcsak nemzetközi (pl. amerikai), hanem hazai (Ács, 2014) számítások is bizonyították, hogy a mozgásszegény életmód következtében hány évvel rövidebb a lakosság élete, mennyi a munkából kiesett napok száma, és ez mekkora anyagi veszteséget okoz az államnak. A számítások kimutatták azt is, hogy olcsóbb a sportlétesítmények megépítése és a lakosság sportjának támogatása, mint a betegek gyógyítása és a kiesett munkaerő pótlása.
9. A sportmotivációval foglalkozó szakembereket támogatni kell, hiszen szerepet vállalhatnak az életvezetési problémák megoldásában, az öngyilkosságok visszaszorításában. Elősegíthetik a fiatalok énképének helyes fejlődését, akik kedvet kaphatnak életük folyamán a testedzéshez, így fizikailag aktívabbá válnak, életminőségük fejlődik, aminek egészségügyi és gazdasági haszna rövid távon jelentkezni fog.

Végezetül meg kell említeni a Covid-19-pandémia, a fizikai aktivitás/inaktivitás és az egészség néhány összefüggését is. A Covid-19 hatására kikényszerített ülő életvitel ellensúlyozásában jelentős szerepe van még az alacsony intenzitású, de rendszeresen végzett fizikai aktivitásnak is. Különösen az idősebb felnőttek számára hasznos az egészségügyi károk enyhítésében, amelyek a hónapokon, sőt éveken át elhúzódó mozgásszegénység egészségügyi következményei során jöhetnek létre a karantén idején. A kutatók szerint (Grant et al., 2020) a pandémia idején a részenként (pl. fél órás időközönként) teljes napokon át adagolt alacsony intenzitású fizikai aktivitással kedvezőbben javítható az egészségi állapot, mint napi egyetlen edzéssel, még akkor is, ha utóbbi nagyobb intenzitással bír. Összességében, törekedni kell az egyének

izolációja által kikényszerített sedens életvitel akár alacsony intenzitású fizikai aktivitással való kiváltására, amely egy biztató egészségtámogató alternatíva.

Már több mint 20 évvel ezelőtt azt javasolták a kutatók (Bernstein et al., 1999), hogy az egyre növekvő inaktív életvitelt nevezze át a tudomány „ülő (sedens) viselkedés világjárványnak”. Ezt a javaslatot az indokolta, hogy az Egyesült Államok fizikai aktivitási irányelvei ellenére az ülőidő a 2007–2008. és a 2015–2016. közötti időszakokat összehasonlítva jelentősen növekedett, amellett, hogy a fizikai aktivitással eltöltött idő változatlan maradt (Du et al., 2019). Több szerző (Katona és mtsai, 2021; Kovács és mtsai, 2021; Zhang et al., 2022) aggasztónak tartja a képernyő előtt töltött idő egészségtelen mértékű megnövekedését, amelynek megfékezésére Zhang és munkatársai (2022) az intervenció programok lehetőségeit és hatását vizsgálják egy szisztematikus elemzés formájában.

Ezek az eredmények bejósolhatóvá teszik, hogy az emberek egészsége miként alakul a jövőben. Hall és munkatársai (2020) felvetik, hogy a Covid–19 mellett a sedens viselkedési formák is pandémiának minősülnek. Ugyanők felteszik a kérdést, hogy vajon a sedens viselkedésforma állandósul-e, és az válik-e a társadalmilag elfogadott normává. Ehhez még az is hozzáadódik, hogy a világ rendkívüli, életformát megváltoztató kihívást él át a Covid–19-járvány miatt. Sok ország megszokta, hogy az új „normális” helyzetbe beletartozik a társadalmi távolságtartás, a maszkviselés és a bezártság. Ezek a szabályok a mindennapi élet részeivé váltak.

Jelenlegi tudásunk és információink szerint nehéz pontosan megjósolni, hogy a világ mikor tud teljes mértékben megbirkózni a járvánnyal. Továbbá, amikor a Covid–19-járvány alábbhagy, és a közösségek visszatérnek a normális működésükhöz, egy újabb dilemma lesz, hogy milyen tartós társadalmi hatásai lesznek a Covid–19-járványnak, amelyek a viselkedésmintákat érintik. Ennek a helyzetnek az optimális irányú elmozdításához a jövőben is szükség lesz az iskola (ezen belül az iskolai testnevelés) pozitív nevelő hatására, valamint a család és a baráti kör összetartó erejére és támogatására.

Irodalom

- Ábrahám, J. és Bárdos, Gy. (2014). Szabadidő és rekreáció. *Kultúra és Közösség*, 4(5), 19–25. http://epa.oszk.hu/02900/02936/00016/pdf/EPA02936_kultura_es_kozosseg_2014_01_025-030.pdf (Letöltés: 2022. 02. 01.)
- Ács, P. (2014). A sport és fizikai aktivitás néhány mutatójának változása hazánkban és az Unióban az elmúlt négy év tükrében. In Ács, P. (szerk.), *Tudományos szemelvények a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás és Sporttudományi Intézetének jelenéből* (pp. 8–17). PTE ETK. <https://m2.mtmt.hu/api/publication/2732839> (Letöltés: 2021. 01. 26.)
- Adamo, K. B., Prince, S. A., Tricco, A. C., Connor-Gorber, S. & Tremblay, M. (2009). A comparison of indirect versus direct measures for assessing physical activity in the pediatric population: a systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4(1), 2–27. <https://doi.org/10.1080/17477160802315010>
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In Kuhl, J. & Beckmann, J. (eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 11–39). SSSP Springer Series in Social Psychology. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/074959789190020T> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting behavior*. Prentice Hall.
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- America is on the move (2004). www.americaonthemove.org <https://www.active.com/articles/america-on-the-move-small-steps-to-being-fit> (Letöltés: 2022. 02. 01.)
- Anderson, E. & Shivakumar, G. (2013). Effect of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in Psychiatry*, 4(27). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3632802/> (Letöltés: 2021. 02. 12.) <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00027>

- Apor, P. (2012). Testedzéssel a megbetegedések ellen. *Magyar Tudomány*, 173(12), 1–9.
- Arday, L. (1972). Ifjúságunk testalkatának módosulásáról aggódva. *Valóság*, 15(8), 62–69.
- Aszmann, A. (1986a). 11–13–15 éves tanulók önmaguk által minősített egészségi állapota, néhány pszichés, pszichoszomatikus tünet előfordulásának gyakorisága. In Simon, T. (szerk.), *Serdülők egészségmagatartása, tanulmányok* (pp. 9–25). SOTE Társadalmi és Orvostudományi Intézet.
- Aszmann, A. (1986b). Az egészség adottság vagy életmód kérdése? In Simon, T. (szerk.), *Serdülők egészségmagatartása, tanulmányok* (pp. 26–30). SOTE Társadalmi és Orvostudományi Intézet.
- Aszmann, A., Frenkl, R., Kaposvári, J. és Szabó, T. (1998). *Felsőoktatás, értelmiség, egészség*. Magyar Egyetemi-Főiskolai Sportszövetség.
- Aszmann, A. (2000). *Fiatalok egészségi állapota és egészségmagatartása*. Országos Tisztifőorvosi Hivatal.
- Atkin, A. J., Gorely, T., Clemes, S. A., Yates, T., Edwardson, C., Brage, S., Salmon, J., Marshall, S. J. & Biddle, S. J. (2012). Methods of Measurement in epidemiology: sedentary Behaviour. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1460–1471. <https://doi.org/10.1093/ije/dys118> PMID: 23045206; PMCID:PMC3465769.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23045206/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Pate, A., Ivers, N., Foy, R., Duncan, E. M., Colquhoun, H., Grimshaw, J. M., Lawton, R. & Michie, S. (2017). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implementation Science*, 12(77), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9> <https://implementationscience.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13012-017-0605-9.pdf> (Letöltés: 2021. 12. 16.)
- Aubert, S., Barnes, J. D., Abdeta, C., Nader, P. A., Adeniyi, A. F., Aguilar-Farias, N., Tenesaca, D. S. A., Bhawra, J., Brazo-Sayavera, J., Cardon, G., Chang, C-K., Nyström, C. D., Demetriou, Y., Draper, C. E., Edwards, L., Emeljanovas, A., Gába, A., Galaviz, K. I., González, S. A., ... Tremblay, M. S. (2018). Global Matrix 3.0 physical activity report card grades for children and youth: results and analysis from 49 countries. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(2), 251–273. PubMed ID: 30475137 <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0472>

- Aubert, S., Barnes, J. D., Forse, M. L., Turner, E., González, S. A., Kalinowski, J., Katzmarzyk, P. T., Lee, E-Y., Ocansey, R., Reilly, J. J., Schranz, N., Vanderloo, L. M. & Tremblay, M. S. (2019). The International Impact of the Active Healthy Kids Global Alliance Physical Activity Report Cards for Children and Youth. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(9), 679–697. <https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0244>
- Aunger, J. & Wagnild, J. (2020). Objective and subjective measurement of sedentary behavior in human adults: A toolkit. *American Journal of Human Biology*, 34(1), e23546. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23546> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ajhb.23546> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Azevedo, L. B., Ling, J., Soos, I., Robalino, S. & Ells, L. (2016). The effectiveness of sedentary behaviour interventions for reducing body mass index in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(7), 623–635. <https://doi.org/10.1111/obr.12414>. PMID: 27098454. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27098454/> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Bábosik, I. és Mezei, Gy. (1994). *Neveléstan*. Teleoszi Kiadó.
- Bácsné Bába, É., Ráthonyi, G., Müller, A., Ráthonyi-Odor, K., Balogh, P., Ádány, R. & Bács, Z. (2020). Physical Activity of the Most Obese Country in Europe, Hungary. *Frontiers in Public Health*, 6(8), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00203>
- Bakker, E. A., Hartman, Y. A. W., Hopman, M. T. E., Hopkins, N. D., Graves, L. E. F., Dunstan, D. W., Healy, G. N., Eijssvogels, T. M. H. & Thijssen, D. H. J. (2020). Validity and reliability of subjective methods to assess sedentary behaviour in adults: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(75). <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00972-1> <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-020-00972-1> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bárdos, Gy. (2019). Életmód, homeosztázis, szabdidősport. In Gósi, Zs., Boros, Sz., Patakiné Bősze, J. (szerk.), *Sokszínű rekreáció. Tanulmányok a rekreáció témaköréből* (pp. 6–21). Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar. https://esi.ppk.elte.hu/media/42/df/72da1729016e69cf9df-9c6240a6855e8781b8acf5e217e3171292b86b304/ESI_SokszinuRekreacio201905.pdf (Letöltés: 2022. 02. 01.)

- Bárdos, G. & Ábrahám, J. (2017). Leisure and Pleasure: Healthy, Useful, Pleasant: Why Don't We Do It? In Benkő, Z., Modi, I., Tarkó, K. (eds.), *Leisure, Health and Well-Being. Leisure Studies in a Global Era*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33257-4_8
- Barkóczi, I. és Putnoki, J. (1980). *Tanulás és motiváció*. Tankönyvkiadó.
- Barnes, J. D. & Tremblay, M. S. (2017). Changes in indicators of child and youth physical activity in Canada, 2005–2016. *Canadian Journal of Public Health*, 107(6), 586–589. <https://doi.org/10.17269/cjph.107.5645>
- Bar-On, R. (1996). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A test of emotional intelligence*. Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. & Parker, J. D. A. (2000). *The Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i:YV)*. Technical Manual. Multi-Health Systems, Inc. (translated to Spanish by C. M. Caraballo y O. Villegas).
- Bar-Or, O. & Baranowski, T. (1994). Physical Activity, Adiposity, and Obesity among Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 348–360. <https://doi.org/10.1123/pes.6.4.348>
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1–26.
- Barthalos, I. (2019). *Fizikai aktivitásra épülő intervenciók program hatásrendszere idősek otthonában élő személyekre*. PhD-értekezés tézisei. Testnevelési Egyetem. <http://real-phd.mtak.hu/924/2/barthalosistvan.m.pdf> (Letöltés: 2021. 03. 08.)
- Bartusné Szmodis, M. (2019). *A rendszeres fizikai aktivitás morfológiai, fiziológiai és pszichoszomatikus hatásainak átfogó vizsgálata gyermek és fiatal felnőttkorban*. Habilitációs értekezés, 21. https://tf.hu/files/docs/habilitacio/Habilit%C3%A1ci%C3%B3s_%C3%A9rtekez%C3%A9s_-_Szmodis_M%C3%A1rta.pdf (Letöltés: 2021. 01. 27.)
- Báthori, B. (1981). *Testnevelés-elmélet és módszertan*. Tankönyvkiadó.
- Báthori, B. (1994). *A testnevelés elmélete és módszertana*. Magyar Testnevelési Egyetem.
- Báthory, Z. (1985). *Tanítás és tanulás*. Tankönyvkiadó.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W. & Lancet Physical Activity Series Working Group (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, 380(9838), 258–271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)

- BBC News (2006). *Europeans see obesity increasing*. <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/1/hi/world/europe/6133946.stm> (Letöltés: 2020. 09. 15.)
- Bentler, P. M. (1995). EQS structural equations program manual. Encino, CA: Multivariate Software.
- Berger, F. F., Leitzmann, M. F., Hillreiner, A., Sedlmeier, A. M., Prokopidi-Danisch, M. E., Burger, M. & Jochem, C. (2019). Sedentary behavior and prostate cancer: A systematic review and meta-analysis of prospective Cohort studies. *Cancer Prevention Research (Philadelphia, Pa.)*, 12(10), 675–688. <https://doi.org/10.1158/1940-6207.capr-19-0271> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31362941/> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Bernstein, M. S., Morabia, A. & Sloutskis, D. (1999). Definition and prevalence of sedentarism in an urban population. *American Journal of Public Health*, 89(6), 862–867. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.6.862>
- Bhui, K. & Fletcher, A. (2000). Common mood and anxiety states: Gender differences in the protective effect of physical activity. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 35(1), 28–35. <https://doi.org/10.1007/s001270050005> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10741533/> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Biddle, S. J. H. (1988). Methodology in Researching of Attribution Links in Sport. *Sport Psychology*, 6(2), 264–280.
- Biddle, S. J. H. (1991). *A practical guide to a physically active life*. F.I.T. Systems Ltd.
- Biddle, S. J. H. (1995). Exercise and psychosocial health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66(4), 292–302. <https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607914>
- Biddle, S. J. H. & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R. & Boutcher, S. H. (2000). *Physical activity and psychological well-being*. Routledge.
- Biddle, S. J. H., Gorely, T., Marshall, S. J., Murdey, I. & Cameron, N. (2004). Physical activity and sedentary behaviours in youth: Issues and controversies. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 124(1), 29–33. <https://doi.org/10.1177/146642400312400110>
- Biddle, S. J. H. & Mutrie, N. (2001/2008). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions*. Routledge.
- Biddle, S. J. H., Mutrie, N., Gorely, T. & Faulkner, G. (2021). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003127420>

- Biróné Nagy, E. (1993). *A szelektív motoros stimulusok hatása a tanulók mozgásos aktivitására, az életstílus befolyásolására*. Kutatási zárójelentés. Magyar Testnevelési Egyetem, Testneveléstudomány és Pedagógia Tanszék. [Az MKM Kutatás és Fejlesztés Alapítvány 167/91. sz. pályázata alapján].
- Biróné Nagy, E. (szerk.) (2004). *Sportpedagógia*. Dialóg Campus Kiadó.
- Biróné Nagy, E. (szerk.) (2011). *Sportpedagógiai*. Dialóg Campus Kiadó. <http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/Birone%20Nagy%20Edit%20-%20Sportpedagogia/sportpedagogia.html> (Letöltés: 2022. 01. 31.)
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1–2. PMID: 19136507.
- Blair, S. N., Horton, E., Leon, A. S., Lee, I. M., Drinkwater, B. L., Dishman, R. K. & Mackey, M. (1996). Physical activity, nutrition, and chronic disease. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 28(3), 335–349. <https://doi.org/10.1097/00005768-199603000-00009>
- Blair, S., Kohl, H. & Gordon, N. (1992). How Much Physical Activity is Good for Health. *Annual Review of Public Health*, 13, 99–126. <https://doi.org/10.1146/annurev.pu.13.050192.000531>
- Bluemke, M., Brand, R., Schweizer, G. & Kahlert, D. (2010). Exercise might be good for me, but I don't feel good about it: do automatic associations predict exercise behavior? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(2), 137–153. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.2.137> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20479475/> (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Bocsi, V. (2019). Roma fiatalok szabadidős és magaskulturális mintázatai. In Biczó, G. (szerk.), *Terepek és elméletek: A Lippai Balázs Roma Szakkollégium válogatott romológiai tanulmánygyűjteménye = Fields and Theories: Selected Essays from the field of Romology by Lippai Balázs Romani College* (pp. 65–82). Didakt Kft.
- Booth, M. L., Okely, A. D. & Chey, T. N. (1996). The Reliability and Validity of the Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(12), 1986–1995. <https://doi.org/10.1097/00005768-200212000-00019>
- Boreham, C. & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sport Sciences*, 19(12), 915–929. <https://doi.org/10.1080/026404101317108426>
- Bouchard, C., Blair, S. N. & Haskell, W. L. (2007). *Physical activity and health*. Human Kinetics.

- Boudet, G., Chausse, P., Thivel, D., Rousset, S., Mermillod, M., Baker, J. S., Parreira, L. M., Esquirol, Y., Duclos, M. & Dutheil, F. (2019). How to Measure Sedentary Behavior at Work? *Frontiers in Public Health*, 7, 167. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00167> (Letöltés: 2020. 01. 01.)
- Boven, S. (1994). *The Forbidden Body: Why Being Fat is Not a Sin*. Pandora.
- Brand, R. (2006). Die affektive Einstellungskomponente und ihr Beitrag zur Erklärung von Sportpartizipation [The role of the affective attitudinal component in explaining physical exercise participation]. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13, 147–155. https://www.researchgate.net/publication/200752470_Die_affektive_Einstellungskomponente_und_ihr_Beitrag_zur_Erklarung_von_Sportpartizipation_The_role_of_the_affective_attitudinal_component_in_explaining_physical_exercise_participation (Letöltés: 2022. 01. 07.) <https://doi.org/10.1026/1612-5010.13.4.147>
- Brand, R. & Ekkekakis, P. (2018). Affective-reflective theory of physical inactivity and exercise. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 48(1), 48–58. <https://doi.org/10.1007/s12662-017-0477-9>
- Brandl-Bredenbeck, H. P. (1994. 06. 24–28.). A cross-cultural comparison of selected aspects of adolescent sports culture – USA/Germany. [presented]. *AIESEP World Congress of Physical Education and Sport*. Conference. Freie Universität Berlin. <https://aiesep.org/berlin-1994>
- Braveman, P. & Gottlieb, L. (2014). The Social Determinants of Health: It's time to Consider the Causes of Causes. *Public Health Report*, 129(2), 19–31. <https://doi.org/10.1177/00333549141291S206>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *Az emberi fejlődés ökológiája: A természet és a tervezés kísérletei*. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). A család ökológiája, mint az emberi fejlődés kontextusa: kutatási perspektívák. *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- Bronfenbrenner, U. (1995). Developmental ecology through space and time: A future perspective. In P. Moen, G. H. Elder, Jr. & K. Lüscher (eds.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development* (pp. 619–647). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10176-018>
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualised: A bio-ecological model. *Psychological Review*, 10(4), 568–586. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.4.568>

- Bronfenbrenner, U. & Evans, G. W. (2002). Developmental science in the 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, 9(1), 115–125. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00114>
- Buchan, D. S., Ollis, S., Thomas, N. E. & Baker, J. S. (2012). Physical activity behaviour: an overview of current and emergent theoretical practices. *Journal of Obesity*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/546459> (Letöltés: 2022. 01. 20.)
- Campbell, F., Conti, G. & Heckman, J. J. (2014). Early childhood investments substantially boost adult health. *Science*, 343(6178), 1478–1485. <https://doi.org/10.1126/science.1248429>
- Carbonneau, N., Vallerand, R. J. & Lafrenière, M-A. K. (2012). Toward a Tripartite Model of Intrinsic Motivation. *Journal of Personality*, 80(5), 1147–1178. <https://www.lrcs.uqam.ca/wp-content/uploads/2017/04/Toward-a-tripartite-model-of-intrinsic-motivation.pdf> (Letöltés: 2021. 03. 21.) <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00757.x>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Cavill, N. (1998). National campaigns – Can they make a difference? *International Journal of Obesity*, 22(2), 48–51.
- Chaiken, S. & Trope, Y. (eds.) (1999). *Dual-process theories in social psychology*. The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/1999-02377-000> (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Chan, D. S. M., Abar, L., Cariolou, M., Nanu, N., Greenwood, D. C., Bandera, E. V., McTiernan, A. & Norat, T. (2019). World Cancer Research Fund International: Continuous Update Project-systematic literature review and meta-analysis of observational cohort studies on physical activity, sedentary behavior, adiposity, and weight change and breast cancer risk. *Cancer Causes and Control*, 30(11), 1183–1200. <https://doi.org/10.1007/s10552-019-01223-w>. PMID: 31471762. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31471762/> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Cheval, B. & Boisgontier, M. P. (2021). The Theory of Effort Minimization in Physical Activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 49(3), 168–178. http://matthieuboisgontier.com/doc/publication/2018/01/Cheval_ESSR_2021.pdf (Letöltés: 2022. 01. 13.) <https://doi.org/10.1249/JES.0000000000000252>

- Collins World Factfile (2010). Harper-Collins Publishers Ltd.
- Cooper, R. K. & Sawaf, A. (1997). *Executive EQ: Emotional intelligence in Leadership and organizations*. Grosset/Putnam.
- Coulson, M. (2004). *BASE activity programme. Initial proposal*. Unpublished manuscript.
- Cox, H. R. (2002/2007). *Sport Psychology. Concept and Applications*. McGraw-Hill Companies.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12900694/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Culhane, K. M., O'Connor, M., Lyons, D. & Lyons, G. M. (2005). Accelerometers in rehabilitation medicine for older adults. *Age and ageing*, 34(6), 556–560. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi192> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16267178/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Cushing, C. C., Bejarano, C. M., Mitchell, T. B., Noser, A. E. & Crick, C. J. (2018). Individual Differences in Negative Affectivity and Physical Activity in Adolescents: An Ecological Momentary Assessment Study. *Journal of Child and Family Studies*, 27(9), 2772–2779. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1128-y>
- Csányi, T. (2010). Fiatalok fizikai aktivitásának és inaktív tevékenységeinek jellemzői. *Új Pedagógiai Szemle*, 3–4, 115–128. https://folyoiratok.oh.gov.hu/sites/default/files/article_attachments/upsz_2010_3-4_08.pdf (Letöltés: 2021. 02. 02.)
- Csibi, S. és Szabó, A. (2016). Jóbarát vagy technoördög? *Mindennapi Pszichológia*. <https://mipszi.hu/cikk/161015-jobarat-vagy-technoordog> (Letöltés: 2020. 09. 19.)
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper and Row.
- Daily Mail online (2008). *Modern technology is changing the way our brains work*. <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-565207/Modern-technology-changing-way-brains-work-says-neuroscientist.html> (Letöltés: 2021. 01. 25.)

- Daily Mail online (2015). *Was Einstein right? Physicist once said he feared that technology would surpass human interaction*. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-2929268/Was-Einstein-right-Physicist-said-feared-technology-surpass-human-interaction-photos-time-not-far-off.html> (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- Danish, S. (ed.) (1998). *Going for the goal*. Life Skills Center, Virginia Commonwealth University.
- Danish, S. (2002). *SUPER. Sports united to promote education and recreation*. Life Skills Center, Virginia Commonwealth University.
- Decharms, R. C. & Carpenter, V. (1968). Measuring motivation in culturally disadvantaged school children. *Journal of Experimental Education*, 37(1), 31–41. <https://doi.org/10.1080/00220973.1968.11011086>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. MacMillan Co.
- Diaz, K. M., Howard, V. J., Hutto, B., Colabianchi, N., Vena, J. E., Safford, M. M., Blair, S. N. & Hooker, S. P. (2017). Patterns of Sedentary Behavior and Mortality in U.S. Middle-Aged and Older Adults: A National Cohort Study. *Annals of Internal Medicine*, 3, 167(7), 465–475. <https://doi.org/10.7326/M17-0212>. PMID: 28892811; PMCID: PMC5961729. (Letöltés: 2021. 12. 31.)
- Dishman, R. K. (1990). Determinants of Participation in Physical Activity. In Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T., Sutton, J. R. & McPherson, B. D. (eds.), *Exercise, Fitness and Health* (pp. 75–101). Human Kinetics Books.
- Doganis, G. & Theodorakis, Y. (1995). The influence of attitude on exercise participation. In Biddle, S. J. H. (ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 26–49). Human Kinetics Books.
- Downie, R. S., Fyfe, C. & Tannahill, A. (1995). *Health promotion models and values*. Oxford University Press.
- Du, Y., Liu, B., Sun, Y., Snetselaar, L. G., Wallace, R. B. & Bao, W. (2019). Trends in adherence to the physical activity guidelines for Americans for aerobic activity and time spent on sedentary behavior among US adults, 2007 to 2016. *JAMA Network Open*, 2(7), e197597. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.7597>

- Dunton, G. F., Whalen, C. K., Jamner, L. D., Henker, B. & Floro, J. N. (2005). Using Ecologic Momentary Assessment to Measure Physical Activity During Adolescence. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(4), 281–287. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.07.020>
- Dunton, G. F., Intille, S. S., Wolch, J. & Pentz, M. A. (2012). Children's perceptions of physical activity environments captured through ecological momentary assessment: a validation study. *Preventive Medicine*, 55(2), 119–121. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.05.015>
- Dweck, C. & Leggett, E. (1988). A Social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Ebner-Priemer, U. W., Koudela, S., Mutz, G. & Kanning M. (2012). Interactive Multimodal Ambulatory Monitoring to Investigate the Association between Physical Activity and Affect. *Frontiers in Psychology*, 3, 596. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00596>
- Egészségfejlesztési Konferencia, Ottawa (1986; sz. n.). <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/gepeszet/az-ember-es-kornyezete/az-ensz-kereteben-mukodo-egeszsegugyi-vilagszervezet-tevekenysege/a-who-egeszseg-fogalma> (Letöltés: 2021. 01. 28.)
- Eiben, O. G., Barabás, A. & Pantó, E. (1991). The Hungarian National Growth Study I. Reference data on the biological developmental status and physical fitness of 3–18 year old Hungarian youth in the 1980th. *Humanbiology Budapestinensis*, 21, 123.
- Egerter, S., Braveman, P., Seadegh-Nobari, T., Grossman-Kahn, R. & Dekker, M. (2009). Education matters for health. *Education for Health*, 6, 1–15.
- Elias M. J., Tobias, S. E. & Friendlander, B. S. (1999). *Emotionally intelligent parenting: How to raise a self-disciplined, responsible, and socially skilled child*. Harmony/Random House.
- Encyclopedia Titanica (2021). <https://hu.encyclopedia-titanica.com/significado-de-calidad-de-vida> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Engstrom L. M. (1986). The Process of Socialisation into Keep-Fit Activities. *Scandinavian Journal of Sport Science*, 8(3), 9–97.
- Etológia (é. n.). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Etológia Tanszék. <http://etologia.elte.hu/hu/home/hogyan-lehetek-etologus/> (Letöltés: 2022. 01. 20.)
- Etológia (é. n.). Idegen szavak gyűjteménye. <https://idegen-szavak.hu/etol%C3%B3gia> (Letöltés: 2022. 01. 20.)
- Eurobarometer (2010). Testmozgás az EU-ban. *Heti Világgazdaság*, 33, 19.

- Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat (2017). <https://eionet.kormany.hu/jolet-es-vagy-jollet> (Letöltés: 2021. 12. 23.)
- Európai Sport Charta és A Sport Etikai Kódexe (2001). [http://www.europatanacs.hu/pdf/CM_Rec\(1992\)14.pdf](http://www.europatanacs.hu/pdf/CM_Rec(1992)14.pdf). (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- Eurostat (2017). A halálokokra vonatkozó statisztika. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics/hu (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- Falus, I. (szerk.) (1993). *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszertanába*. Keraban Könykiadó.
- Faulkner, G. & Biddle, S. (2001). Exercise and mental health: It's just not psychology! *Journal of Sports Sciences*, 19(6), 433–444. <https://doi.org/10.1080/026404101300149384>
- Fitness, J. & Fletcher, G. J. O. (1993). Love, hate, anger, and jealousy in close relationships: A cognitive appraisal and prototype analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 942–958. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.5.942>
- Fodor József (2006). In Völgyiné Sebik, J. (szerk.), *Egészségtan az iskolában* (p. 5). Berzsenyi Dániel Főiskola.
- Földesiné, Sz. Gy. (1990). Szabadidősport Magyarországon a nyolcvanas években társadalmi–gazdasági nézőpontból. *A Magyar Testnevelési Egyetem Közleményei*, 3, 41–62.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans. Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483325361>
- Forray, R. K. (é. n.). *The self-concept of the Gypsy community*. *Roma Studies*. University of Pécs. www.forrayrkatalin.hu/doski/gipsy_community.pdf (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- Forray, R. K. & Beck, Z. (eds.) (2008). *Society and lifestyles – Hungarian Roma and Gypsy communities*. *Gypsy Studies* 23. University of Pécs, 69–70. www.forrayrkatalin.hu/doski/PTE_gypsystudies_23_beliv.pdf (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- Foster, C. (2000). *Guidelines for health-enhancing physical activity (HEPA) promotion programmes*. British Heart Foundation Health Promotion Research Group: University of Oxford.
- Fox, K. & Biddle, S. (1988). The Use of Fitness Tests. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 59(2), 47–53. <https://doi.org/10.1080/07303084.1988.10609691>

- Franken, R. E. (1998). *Human motivation*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Frenkl, R. (1995). Sport és életmód. In Frenkl, R., *Maradj fiatal! A sportolás és az egészség* (pp. 52–60). Subrosa Kiadó.
- Frenkl, R. és Mészáros, J. (2002). A motorikus szekuláris trend; Pubertás-korú fiúk fizikai teljesítménye. *Hippocrates*, 4(5), 294–297.
- Fritz, P. (2009). Az egészségi állapot komplex fejlesztésére irányuló módszer kidolgozása és annak hatékonyságvizsgálata főiskolai és egyetemi hallgatók körében. PhD-értekezés tézisei. Szegedi Tudományegyetem. *Orvosi hetilap*, 150(27), 1281–1288. <https://doi.org/10.1556/oh.2009.28656> (Letöltés: 2021. 03. 08.)
- Franco, E., Coterón, J., Gómez, V. & Spray, C. M. (2021). A person-centred approach to understanding dark-side antecedents and students' outcomes associated with physical education teachers' motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 57(16), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102021>
- Füzesi, Zs., Péntek, E. és Tistyán, L. (2004). *Az egészségügyi ellátás területi egyenlőtlensége*. Pécsi Tudományegyetem, Nemzeti Kutatási-Fejlesztési Program.
- Giddens, A. (2006). *Sociology* (5th ed.). Polity Press.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books.
- Gohm, C. L. (2003). Mood regulation and emotional intelligence: Individual differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(3), 594–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.3.594>
- Gombocz, J. (2008). *Sportolók nevelése. A pedagógia és a sportpedagógia alapkérdései*. Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium, Sport Szakállamtitkárság, és a Nemzeti Utánpótlás-nevelési és Sportszolgáltató Intézet Utánpótlás-nevelési Igazgatóság támogatásával.
- Gomersall, S. R., Pavey, T. G., Clark, B. K., Jasman, A. & Brown, W. J. (2015). Validity of a self-report recall tool for estimating sedentary behaviour in adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(11), 1485–1491. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0602> <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:367162> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine*, 36(6), 698–703. [https://doi.org/10.1016/s0091-7435\(03\)00042-2](https://doi.org/10.1016/s0091-7435(03)00042-2) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12744913/> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Gottlieb, N. H. & Chen, M. (1985). Sociocultural correlates of childhood sporting activities: Their implications for heart health. *Social Sciences and Medicine*, 21(5), 533–539. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(85\)90037-1](https://doi.org/10.1016/0277-9536(85)90037-1)

- Grant, D., Tomlinson, D., Tsintzas, K., Kolic, P. & Onanbele-Pearson, G. L. (2020). The Effects of Displacing Sedentary Behavior With Two Distinct Patterns of Light Activity on Health Outcomes in Older Adults (Implications for COVID-19 Quarantine). *Frontiers in Physiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.574595> <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2020.574595/full> (Letöltés: 2021. 08. 03.)
- Green, B. N. & Farrally, M. R. (1986). Teaching Health-Related Physical Fitness (HRPF) in Schools. Some Practical Problems. In Wright, B. (ed.), *Trends and Development in Physical Education* (pp. 191–200). Proceedings of the VIII. Commonwealth and International Conference on Sport, Physical Education, Dance Recreation and Health. Cambridge University Press.
- Green, L. W. & Kreuter, M. W. (1999). *Health promotion planning: An educational and ecological approach* (3rd ed.). Mayfield.
- Grøntved, A. & Hu, F. B. (2011). Television viewing and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a meta-analysis. *JAMA*, 305(23), 2448–2455. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.812> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21673296/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Guy-Evans, O. (2020). *Bronfenbrenner's ecological systems theory*. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/Bronfenbrenner.html> (Letöltés: 2021. 04. 24.)
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. & Biddle, S. J. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(1), 3–32. <http://dx.doi.org/10.1123/jsep.24.1.3> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T. & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology & Health*, 26(4), 689–711. <https://doi.org/10.1080/08870440801956192>
- Hahn, R. & Truman, B. I. (2015). Education Improves Public Health and Promotes Health Equity. *International Journal of Health Services*, 45(4), 657–678. <https://doi.org/10.1177/0020731415585986>
- Haleem, H. (2002). *Adolescent sports participation: A case study of the Maldives*. Unpublished masters thesis, University of Otago.

- Hall, K., Gibbie, T. & Ludman, D. I. (2012). Motivational interviewing techniques. Facilitating behaviour change in general practice setting. *Psychological strategies. Australian Family Physician*, 41(9), 660–667. https://www.mcgill.ca/familymed/files/familymed/motivational_counseling.pdf (Letöltés: 2021. 08. 27.)
- Hall, G., Laddu, D. R., Phillips, S. A., Lavie, C. J. & Arena, R. (2020). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behaviour affect one another? *Progress in Cardiovascular Diseases*, 64, 108–110. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.005> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194897/> (Letöltés: 2021. 08. 03.)
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R. & Wells, J. C. K. (2006). Adolescent Physical Activity and Health. *Sports Medicine*, 36(12), 1019–1030. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636120-00003>.
- Hamar, P. (1997). Testedzés és torna a 8 és 15 éves lányok heti időrendjében. *Kalokagathia*, 35(1–2), 49–57.
- Hamar, P. (2005). A rendszeres testedzés helye és szerepe a serdülőkorú lányok életvitelében. *Új Pedagógiai Szemle*, 55(10), 68–75.
- Hamar, P. és Mocsai, L. (2019). *A sportpedagógia szak módszertani kérdései*. Testnevelési Egyetem Kiadó, Regnum Press.
- Hamar, P., Munkácsi, I. & Soós, I. (2006. 07. 05–08.). The Position of Regular Physical Exercise in the Lifestyle of Hungarian Pubescent Girls [presented]. *ECSS 11th Annual Congress, Lausanne*.
- Hamilton, M. T., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Zderic, T. W. & Owen, N. (2008). Too little exercise and too much sitting: Inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 2(4), 292. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3419586/> (Letöltés: 2022. 01. 06.) <https://doi.org/10.1007/s12170-008-0054-8>
- Hart, T. L., McClain, J. J. & Tudor-Locke, C. (2011). Controlled and free-living evaluation of objective measures of sedentary and active behaviors. *Journal of physical activity & health*, 8(6), 848–857. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.6.848> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21832301/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)

- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D. & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423–1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17762377/> (Letöltés: 2022. 01. 09.)
- Hawkins, B., Foose, A. K. & Binkley, A. L. (2004). Contribution of leisure to the life satisfaction of older adults in Australia and the United States. *World Leisure Journal*, 46(2), 4–12. <https://doi.org/10.1080/04419057.2004.9674353>
- Healy, G. N., Clark, B. K., Winkler, E. A., Gardiner, P. A., Brown, W. J. & Matthews, C. E. (2011). Measurement of adults' sedentary time in population-based studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(2), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.005> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21767730/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Hoffmann, I. (2000). *Sportmarketing*. Bagolyvár.
- Hofmann, W., Friese, M. & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from adual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x?journalCode=ppsa> (Letöltés: 2022. 01. 07.) <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J. & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in cognitive sciences*, 16(3), 174–180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22336729/> (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Houlihan, S. (2018). Dual-process models of health-related behaviour and cognition: a review of theory. *Public Health*, 156, 52–59. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.11.002> https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350617303682?casa_token=0fc8pgg1aNwAAAAA:5qH-FuodrAsWH_bu5hxHISnPbrB63x-IR6NbMohR0nicXqnypOFQIABQCk-tOWalszsbtuHp_w9lU (Letöltés: 2022. 01. 13.)
- Hungary Physical Activity Factsheet (2021). https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/513750/Physical-activity-2021-Hungary-eng.pdf (Letöltés: 2022. 01. 20.)

- Hu, F., Li, T., Colditz, G., Willett, W. & Manson, J. (2003): Television watching and other sedentary behaviours in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in woman. *JAMA*, 289(14), 1785–1791. <https://doi.org/10.1001/jama.289.14.1785>
- Jefferis, B. J., Sartini, C., Ash, S., Lennon, L. T., Wannamethee, S. G. & Whincup, P. H. (2016). Validity of questionnaire-based assessment of sedentary behaviour and physical activity in a population-based cohort of older men; comparisons with objectively measured physical activity data. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0338-1> <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-016-0338-1#citeas> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Jenum, A., Lorentzen, C. & Ommundsen, Y. (2009). Targeting physical activity in a low status population: observations from the Norwegian „Romsås in Motion” Study. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 64–69. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.053637>
- Jones, E. E., Kannouse, D. E., Kelley, H. H., Nisbett, R. E., Valins, S. & Weiner, B. (eds.) (1972). *Attribution: Perceiving the Causes of Behavior*. General Learning Press.
- Jørgensen, T., Andersen, L. B., Froberg, K., Maeder, U., von Huth Smith, L. & Aadahl, M. (2009). Position statement: Testing physical condition in a population – how good are the methods? *European Journal of Sport Science*, 9(5), 257–267. <https://doi.org/10.1080/17461390902862664>
- Jung, C. G. (1988). *A lélektani típusok*. Európa Könyvkiadó.
- Kanning, M., Ebner-Priemer, U., Schlicht, W. (2015). Using activity triggered e-diaries to reveal the associations between physical activity and affective states in older adult’s daily living. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 12, 111. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0272-7>
- Katona, Z. B., Takács J., Kerner, L., Alföldi, Z., Soós, I., Gyömörei, T., Podstawski, R. & Ihász, F. (2021). Physical Activity and Screen Time among Hungarian High School Students during the COVID-19 Pandemic Caused Distance Education Period. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413024>. PMID: 34948634; PMCID: PMC8701288 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34948634/> (Letöltés: 2022. 03. 19.)
- Kelly, M. & Coughlan, B. (2019). A theory of youth mental health recovery from a parental perspective. *Child and Adolescent Mental Health*, 24(2), 161–169. <https://doi.org/10.1111/camh.12300>

- Kent, M. (2004). *The Oxford Dictionary of Sport Science and Medicine*. Oxford University Press.
- Kesaniemi, Y. K., Danforth Jr., E., Jensen, M. D., Kopelman, P. G., Lefebvre, O. & Reeder, B. A. (2001). Dose-response issues concerning physical activity and health. An evidence-based symposium. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6), 351–358. <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00003> [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=883264](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=883264) (Letöltés: 2022. 01. 09.)
- Killoran, A. J., Fentem, P. & Caspersen, C. (eds.) (1994). *Moving on. International perspectives on promoting physical activity*. Health Education Authority.
- Kimm, S. Y. S., Obarzanek, E., Barton, B. A., Aston, C. E., Similo, S. L., Morrison, J. A., Sabry, Z. I., Schreiber, G. B. & McMahon, R. P. (1996). Race, Socioeconomic Status, and Obesity in 9- to 10-Year-Old Girls: The NHLBI Growth and Health Study. *Annals of Epidemiology*, 6(4), 266–275. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(96\)00056-7](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(96)00056-7)
- Kirby, J. (2006). *Exercise 'does not prevent obesity in pre-school children'*. <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-wellbeing/health-news/exercise-does-not-prevent-obesity-in-preschool-children-418884.htm> (Letöltés: 2020. 09. 17.)
- Kiss, É. Zs. (2003). Fizikai aktivitás – fitness – prevenció: gondolatok az orvosok szerepéről az epidemiológia oldaláról. *Budapesti Népegészségügy*, 34(3), 241–247.
- Knell, G., Gabriel, K. P., Businelle, M. S., Shuval, K., Wetter, D. W. & Kendzor, D. E. (2017). Ecological Momentary Assessment of Physical Activity: Validation Study. *Journal of Medical Internet Research*, 19(7), e253. <https://doi.org/10.2196/jmir.7602> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28720556/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Koch, E. D., Tost, H., Braun, U., Gan, G., Giurgiu, M., Reinhard, I., Zipf, A., Meyer-Lindenberg, A., Ebner-Priemer, U. W. & Reichert, M. (2020). Relationships between incidental physical activity, exercise, and sports with subsequent mood in adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine and Sciences in Sports*, 30(11), 2234–2250. <https://doi.org/10.1111/sms.13774> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/sms.13774> (Letöltés: 2021. 11. 28.)
- Kopp, M. és Skrabski, Á. (2008). Magyar lelkiállapot az ezredforduló után. http://w3.exnet.hu/~tavlatok/86/86kopp_skrabski.pdf (Letöltés: 2020. 07. 21.)

- Kósáné, O. V., Porkolábné, B. K. és Ritoók, P. (1984). *Neveléslélektani vizsgálatok*. Tankönyvkiadó.
- Kovacs, V. A., Starc, G., Brandes, M., Kaj, M., Blagus, R., Leskošek, B., Suesse, T., Dinya, E., Guinhouya, B. C., Zito, V., Rocha, P. M., Gonzalez, B. P., Kontsevaya, A., Brzezinski, M., Bidiugan, R., Kiraly, A., Csányi, T., & Okely, A. D. (2021). Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe – An observational study in 10 countries. *European journal of sport science*, 21, 1–10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1897166> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33641633/> (Letöltés: 2022. 03. 19.)
- Kozéki, B. (1980). *A motiválás és motiváció összefüggéseinek pedagógiai pszichológiai vizsgálata*. Akadémiai kiadó.
- Kozéki, B. (1984). *Személyiségfejlesztés az iskolában*. Békés Megyei Pedagógiai Intézet.
- Kozma, M., Szabó, Á. és Huncsik, P. (2016). A budapesti egyetemisták sportolási szokásai 2004–2014. In Kovács, K. (szerk.), *Értéktanteremtő testnevelés. Tamulmányok a testnevelés és a sportolás szerepéről a kárpát-medencei fiatalok életében* (p. 191). Debreceni Egyetem Kiadó. <https://mek.oszk.hu/18000/18078/18078.pdf> (Letöltés: 2020. 09. 28.)
- KSH (1986). *A megbetegedések és a halandóság alakulása Baranya megyében. 1975–1985*. Központi Statisztikai Hivatal Baranya Megyei Igazgatósága.
- KSH (1995). *A születéskor várható átlagos élettartam*. Központi Statisztikai Hivatal Baranya Megyei Igazgatósága.
- KSH (2006). *A születéskor várható élettartam*. <http://www.erdon.ro/hirek/im:all:rightnow/cikk/ksh-a-szuleteskor-varhato-elettartam-2006-ban-volt-a-legmagasabb/cn/haon-news-charlotteInform-20071002-0421372214> (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- KSH (2006). *A születéskor várható átlagos élettartam*. <http://www.erdon.ro/hirek/im:all:rightnow/cikk/ksh-a-szuleteskor-varhato-elettartam-2006-ban-volt-a-legmagasabb/cn/haon-news-charlotteInform-20071002-0421372214> (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- KSH (2010). *Hírextra*. <http://www.hirextra.hu/2010/06/21/kevesebb-halalozas-tizmillio-feletti-a-nepesseg/> (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- KSH (2011). *Népszámlálás*. http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_nemzetiseg (Letöltés: 2021. 01. 25.)

- KSH (2019a). *Halálozások a gyakoribb halálokok szerint*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnh001.html (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- KSH (2019b). *Születéskor várható átlagos élettartam, átlagéletkor*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wdsd008.html (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- KSH (2020). *Születéskor várható átlagos élettartam, átlagéletkor (2001–)*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wdsd008.html (Letöltés: 2022. 01. 30.)
- Kutatópont (2016). www.kutatópont.hu (Letöltés: 2021. 03. 12.)
- Legault, L. (2016). Intrinsic and extrinsic motivation. In Zeigler-Hill, V. & Shackelford, T. K. (eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer International Publishing AG. <http://www.IntandExtMot-EncyclPID-Legault2016.pdf> (Letöltés: 2021. 03. 21.) https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_1139-1
- Langford, R., Bonell, C. P., Jones, H. E., Poulou, T., Murphy, S. M., Waters, E., Komro, A. A., Gibbs, L. F., Magnus, D. & Campbell, R. (2014). The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008958.pub2>
- Lever, J. (1978). Sex Differences in the Complexity of Children's Play and Games. *American Sociological Review*, 43(8), 471–483. <https://doi.org/10.2307/2094773>
- Lippard, C. N., La Paro, K. M., Rouse, H. L. & Crosby, D. A. (2018). A closer look at teacher–child relationships and classroom emotional context in preschool. *Child & Youth Care Forum*, 47(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10566-017-9414-1>
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P. & Schwarzer, R. (2004). Initiation and maintenance of physical exercise: Stage-specific effects of a planning intervention. *Research in Sports Medicine*, 12(3), 221–240. <https://doi.org/10.1080/15438620490497567>
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P. & Schwarzer, R. (2005). Stage-specific adoption and maintenance of physical activity: Testing a three-stage model. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(5), 585–603. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2004.11.002>
- Livingstone, M. B. (1997). Heart-rate monitoring: the answer for assessing energy expenditure and physical activity in population studies? *British Journal of Nutrition*, 78(6), 869–871. <https://doi.org/10.1079/bjn19970205>. PMID: 9497439. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9497439/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Losonczi, Á. (1987). Betegség és társadalmi ártalom. *Magyar Tudomány*, 94(1–2), 689–702.

- Lubans, D. R., Hesketh, K., Cliff, D. P., Barnett, L. M., Salmon, J., Dollman, J., Morgan, P. J., Hills, A. P. & Hardy, L. L. (2011). A systematic review of the validity and reliability of sedentary behaviour measures used with children and adolescents. *Obesity reviews: an official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 12(10), 781–799. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00896.x> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21676153/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Maher, J. P., Rebar, A. L. & Dunton, G. F. (2018). Ecological Momentary Assessment Is a Feasible and Valid Methodological Tool to Measure Older Adults' Physical Activity and Sedentary Behavior. *Frontiers in Psychology*, 9, 1485. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01485> <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.01485/full> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Makai, A. (2019). *A felnőtt lakosság fizikai aktivitásának és szocio-demográfiai jellemzőinek összefüggései kvantitatív vizsgálatok és egy egészségprogram tükrében*. PhD-értekezés. Pécsi Tudományegyetem. http://doktoriiskola.etk.pte.hu/public/upload/files/Doktoriiskola/Teziszfuzetek/Makai_Alexandra_dissz.pdf (Letöltés: 2021. 03. 08.)
- Mándoki, R. (1986). Testedzés, sportolás a serdülőkorú tanulók körében (magyarországi adatok nemzetközi összevetésben). In Simon, T. (szerk.), *Serdülők egészségmagatartása, tanulmányok* (pp. 38–55). SOTE Társadalmi és Orvostudományi Intézet.
- Marconcin, P., Júdice, P. B., Ferrari, G., Werneck, A. & Adilson Marques, A. (2021). Methods of Assessing Sedentary Behaviour. In Marques, A. & Gouveia, É. (eds.), *Sedentary Behaviour: A Contemporary View* (pp. 1–19). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.91074> <https://www.intechopen.com/books/10233> (Letöltés: 2021. 12. 27.) <https://doi.org/10.5772/intechopen.99567>
- Marcus, B. H. & Forsyth, L. H. (2003). *Motivating people to be physically active*. Human Kinetics.
- Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Sallis, J. F., McKenzie, T. L. & Conway, T. L. (2002). Clustering of Sedentary Behaviors and Physical Activity Among Youth: A Cross-National Study. *Pediatric Exercise Science*, 14(4), 401–417. <https://doi.org/10.1123/pes.14.4.40>
- Marshall, S. J. (2008). Definitions and measurement. In Smith, A. L. & Biddle, S. J. H. (eds.), *Youth Physical Activity and Sedentary Behaviours. Challenges and Solutions* (pp. 3–30). Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492595601.ch-001>

- Martos, É. (1997). Testedzés jelentősége gyermek- és serdülőkorban. *Sportorvosi Szemle*, 37(1), 5–20.
- Marzi, I., Tcymbal, A., Gelius, P., Abu-Omar, K., Reimers, A. K., Whiting, S. & Wickramasinghe, K. (2022). Monitoring of physical activity promotion in children and adolescents in the EU: current status and future perspectives. *European Journal of Public Health*, 32(1), 95–104. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab193> <https://academic.oup.com/eurpub/article/32/1/95/6430426?login=true> (Letöltés: 2022. 03. 19.)
- Masters, K. S., Lacaille, R. A. & Shearer, D. S. (2003). The acute affective response of Type A Behaviour Pattern individuals to competitive and noncompetitive exercise. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 35(1), 25–34. <https://doi.org/10.1037/h0087183>
- Matthews, C. E., Chen, K. Y., Freedson, P. S., Buchowski, M. S., Beech, B. M., Pate, R. R. & Troiano, R. P. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *American Journal of Epidemiology*, 167(7), 875–881. <https://doi.org/10.1093/aje/kwm390> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Matthews, C. E., Keadle, S. K., Sampson, J., Lyden, K., Bowles, H. R., Moore, S. C., Libertine, A., Freedson, P. S. & Fowke, J. H. (2013). Validation of a previous-day recall measure of active and sedentary behaviors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(8), 1629–1638. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182897690> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3717193/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Mayer, J. D. (2001). Emotion, Intelligence and Emotional Intelligence. In Forgas, J. P. (ed.) *Handbook of Affect and Social Cognition* (pp. 410–431). Routledge.
- Mayer, J. D. & Mitchell, D. C. (1998). Intelligence as a subsystem of personality: From Sperman's go to contemporary models of hot processing. In Tomic, W. & Kingma, J. (eds.), *Advances in Cognition and Educational Practice* (5th ed.) (pp. 43–75). JAI Press.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. J. Sluyter (eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3–34). Harper Collins.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R. & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotions*, 1(3), 232–242. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.232>
- McArdle, W. D., Katch, F. L. & Katch, V. L. (1996). *Exercise physiology: Energy, nutrition, and human performance*. Williams & Wilkins.

- McLure, S., Summerbell, C. & Reilly, J. (2009). Objectively measured habitual physical activity in a highly obesogenic environment. *Child: care, health and development*, 35(3), 369–375. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.00946.x>
- Meleg, Cs. (2001). „Egész-ség” (*Lelki egészségvédelem és iskolafejlesztés*). Pécsi Tudományegyetem.
- Meleg, Cs. (2006). *Az iskola időarcai*. Dialóg Campus.
- Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. *Psychological Bulletin*, 126(6), 910–924. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.6.910>.
- Mészáros, J., Szabó, T., Mohácsi, J., Lee, Chee P. és Tatár, A. (2002): A motorikus szekuláris trend. Prepubertás- és pubertáskorú fiúk fizikai teljesítménye. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 3(1), 4–7.
- Michie, S., van Stralen, M. M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(42). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42> <https://implementationscience.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1748-5908-6-42.pdf> (Letöltés: 2021. 12. 16.)
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2002). *Motivational Interviewing. Preparation people for change* (2nd ed.). The Guilford Press. <https://doi.org/10.1097/01445442-200305000-00013>
- Mirowsky, J. & Ross, C. E. (2005). Education, learned effectiveness and health. *London Review of Education*, 3(3), 205–220. <https://doi.org/10.1080/14748460500372366>
- Mozgásgyógyász (2011; sz. n.). http://mozgasgyogyszer.wellunic.hu/hu/mozgasegeszseg/mi_a_mozgasgyogyszer.html (Letöltés: 2021. 01. 26.)
- Multitasking fogalma (é. n.). <http://mediapedia.hu/multitasking> (Letöltés: 2021. 12. 23.)
- Myers, M. G. & Reeves, R. A. (1995). White coat effect in treated hypertensive patients: sex differences. *Journal of Human Hypertension*, 9(9), 729–733.
- Nádori, L. (1980). Ajánlások a szomatikus nevelés műveltségtartalmára. In Rét, R. (szerk.), *Műveltségkép az ezredfordulón* (pp. 193–217). Kossuth Könyvkiadó.
- NCD Prevention and Health Promotion (2004). *Physical activity and health*. www.who.int/hpr/physactiv/index/shtml (Letöltés: 2021. 01. 26.)
- Népmozgalom (2010). Január–április gyorstájékoztató. <http://www.hirextra.hu/2010/06/21/kevesebb-halalozas-tizmillio-feletti-a-nepesseg/> (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- Neulinger, Á. (2007). *Társas környezet és sportfogyasztás. A folyamatos megerősítést igénylő társas sportfogyasztás*. PhD-értekezés, Corvinus Egyetem. http://phd.lib.uni-corvinus.hu/264/1/neulinger_agnes.pdf (Letöltés: 2020. 09. 28.)

- Neulinger, Á. (2009). A szabadidősport iránti érdeklődés Magyarországon – motivációk. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 10(37), 25–27.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press.
- N. Kollár, K. és Szabó, É. (2004). *Pszichológia pedagógusoknak*. Osiris Kiadó. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_pszichologia_pedagogusoknak/adatok.html (Letöltés: 2021. 04. 19.)
- Noland, M. P. & Feldman, R. H. L. (1984). Factors related to the leisure exercise behaviour of returning women college students. *Health Education*, 15(2), 32–36. <https://doi.org/10.1080/00970050.1984.10614431>
- Norman, P. & Conner, P. (2005). Predicting health behaviour: A social cognition approach. In Conner, M. & Norman, P. (eds.), *Predicting health behaviour* (pp. 1–27). Open University Press. [https://iums.ac.ir/files/hshe-soh/files/predicting_Health_beh_avior\(1\).pdf](https://iums.ac.ir/files/hshe-soh/files/predicting_Health_beh_avior(1).pdf) (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Oláh, A. (2005). *SZEMIQ Képes fél-projektív teszt a szociális és érzelmi intelligencia mérésére*. HI PRESS.
- Paffenbarger, S., Hyde, R., Wing, A. & Hsieh, C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *North England Journal of Medicine*, 314, 605–613. <https://doi.org/10.1056/NEJM198603063141003>
- Paic, R., Kajos, A., Meszler, B. és Prisztóka, Gy. (2018). A magyar nyelvű Sportmotivációs Skála (H-SMS) validációja és eredményei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 73(2–3), 159–182. <https://doi.org/10.1556/0016.2018.002>
- Papaioanno, A., Marsh, H. W. & Theodorakis, Y. (2004). Multilevel Approach to Motivational Climate in Physical Education and Sport Settings: An Individual or a Group Level Construct? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(1), 90–118. http://lab.pe.uth.gr/psych/images/Pdf_Journal_articles/a_multilevel_approach_to_motivational_climate.pdf (Letöltés: 2022. 01. 31.) <https://doi.org/10.1123/jsep.26.1.90>
- Pate, R. R., Heath, W. G., Dowda, M. & Trost, G. S. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health*, 86(11), 1577–1581.
- Pate, R. R., O'Neill, J. & Lobelo, F. (2008). The Evolving Definition of „Sedentary”. *American College of Sports Medicine, Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173–178.

- Pate, R. R., Mitchell, J. A., Byun, W. & Dowda, M. (2011). Sedentary Behaviour in Youth. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 906–913.
- Pavlik, G. (2015). A rendszeres fizikai aktivitás szerepe a betegségek megelőzésében, az egészség megőrzésében. *Egészségtudomány*, 59(2), 1–16.
- Petrides, K. V., Pita, R. & Kokkinaki, F. (2007). The location of trait emotional intelligence in personality factor space. *British Journal of Psychology*, 98(2), 273–289. <https://doi.org/10.1348/000712606X120618>
- Petrika, E. (2012). *A rendszeres testedzés hatása a mentális egészségre és az életminőségre fiatal felnőtteknél: depresszív tünetek, stressz és stresszkezelés, összefüggéseinek empirikus vizsgálata*. PhD-értekezés. Debreceni Egyetem. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/132063/Petrika_Erzsebet_Ertekezes-t.pdf?sequence=5 (Letöltés: 2021. 03. 08.)
- Pfau, C., Pető, K. és Bácsné Bába, É. (2018). A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés. *Egészségfejlesztés*, 60(1), 31–44. <https://doi.org/10.24365/ef.v60i1.354>
- Phipps, D. J., Hannan, T. E., Rhodes, R. E. & Hamilton, K. (2021). A dual-process model of affective and instrumental attitudes in predicting physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 54(2), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101899> <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029221000170> (Letöltés: 2022. 01. 13.)
- Pikó, B. és Keresztes, N. (2007). *Sport, egészség, lélek*. Akadémiai Kiadó.
- Pikó, B., Pluhár, Zs. és Keresztes, N. (2004). Külső kényszer vagy belső hajtóerő? Gyermekek és serdülők fizikai aktivitásának motivációs tényezői. *Alkalmazott Pszichológia*, 6(3), 40–54.
- Pink, B. (2008). *Defining sport and exercise, a conceptual model*. Australian Bureau of Statistics.
- Pluhár, Zs., Keresztes, N. és Pikó, B. (2003). „Ép testben ép lélek”. Középiskolások értékrendje fizikai aktivitásuk tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4(2), 29–33.
- Pluhár, Zs. és Pikó, B. (2003). A sport előfordulása és esetleges protektív hatása fiatalok körében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4(1), 26–29.
- Pluhár, Zs., Keresztes, N. és Pikó, B. (2004). A rendszeres fizikai aktivitás és a pszichoszomatikus tünetek kapcsolata általános iskolások körében. *Sportorvosi Szemle*, 45(4), 285–300.
- Pomerleau, J., McKee, M., Robertson, A., Vaask, S., Kadziauskiene, K., Abaravicius, A., Bartkeviciute, R., Pudule, I. & Grinberga, D. (2001). Physical activity level in the Baltic countries. *Pier Medical*, 31(6), 665–672.

- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1985). Common processes of self-change in smoking, weight control, and psychological distress. In Shiffmann, S. & Willis, T. (eds.), *Coping and substance use* (pp. 345–363). Academic Press.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1986). Towards a comprehensive model of change. In Miller, W. R. & Heather, N. (eds.), *Treating addictive behaviours: processes of change* (pp. 3–27). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2191-0_1
- Pruitt, B. E. & Stein, J. J. (1994). *Health styles. Decisions for living well*. Saunders College Publishing.
- Push Play – Facts* (2000; sz. n.). Hillary Commission.
- Quality of life in a country comparison (2021). WorldData <https://www.world-data.info/quality-of-life.php> (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- Quality of Life Index (2021). Numbeo https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp (Letöltés: 2021. 01. 25.)
- Quality of Life Index (2010). <http://internationalliving.com/2010/02/quality-of-life-2010/> (Letöltés: 2020. 07. 21.)
- Reeder, B. & David, A. (2016). Health at hand: A systematic review of smart watch uses for health and wellness. *Journal of Biomedical Informatics*, 63, 269–276. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2016.09.001> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27612974/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Rees, C. R. & Brettschneider, W. D. (1994. 07. 04.). The meaning of sport for German and American adolescents [presented]. *ISCPES Conference, Prague*.
- Reichert, M., Tost, H., Reinhard, I., Zipf, A., Salize, H-J., Meyer-Lindenberg, A. & Ebner-Priemer, U. (2016). Within-Subject Associations between Mood Dimensions and Non-exercise Activity: An Ambulatory Assessment Approach Using Repeated Real-Time and Objective Data. *Frontiers in Psychology*, 7(102), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00918>. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00918/full> (Letöltés: 2021. 12. 19.)
- Reichert, M., Tost, H., Reinhard, I., Schlotz, W., Zipf, A., Salize, H-J., Meyer-Lindenberg, A. & Ebner-Priemer, U. (2017). Exercise versus Nonexercise Activity: E-diaries Unravel Distinct Effects on Mood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49(4), 763–773. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001149> https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2017/04000/Exercise_vsus_Nonexercise_Activity__E_diaries.18.aspx (Letöltés: 2021. 12. 19.)

- Reynolds, A. J., Temple, J. A., OU, S-R., Robertson, D. L., Mersky, J. P., Topitzes, J. W. & Niles, M. D. (2007). Effects of school-based, early childhood intervention on adult health and well-being: a 19-year follow up of low-income families. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161(8), 730–739. <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/570882> (Letöltés: 2021. 12. 19.) <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.8.730>
- Rhodes, R. E. & de Bruijn, G.-J. (2013). How big is the physical activity intention-behaviour gap? A meta-analysis using the action control framework. *British Journal of Health Psychology*, 18(2), 296–309. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12032>
- Rhodes, R. E. & Dickau, L. (2013). Moderators of the intention-behaviour relationship in the physical activity domain: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 47(4), 215–225. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090411> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22278998/> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Rókusfalvy, P. (1992). Mozgásos cselekvés (sport). In Nagy, A. (szerk.), *Egészségnevelés* (pp. 36–38). Empatex-Jatex, Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola.
- Rosenberg, D. E., Norman, G. J., Wagner, N., Patrick, K., Calfas, K. J. & Sallis, J. F. (2010). Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(6), 697–705. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.6.697> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21088299/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventative health behaviour. *Health Education Monographs*, 2(4), 355–387.
- Ross, C. E. & Mirowsky, J. (2011). The interaction of personal and parental education on health. *Social Science and Medicine*, 72(4), 591–599.
- Ross, C. E. & Wu, C. L. (1995). The links between education and health. *American Sociological Review*, 60(5), 719–745.
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(1), 56–67.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

- Sage, G. H. (1986). *Social Development, Physical Activity and Wellbeing*. American Alliance, 343–372.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Faucher, P., Elder, J. P., Blanchard, J., Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christensen, G. M. (1989). A multivariate study of determinants of vigorous exercise in a community sample. *Preventive Medicine*, 18(1), 20–34. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(89\)90051-0](https://doi.org/10.1016/0091-7435(89)90051-0)
- Sallis, J. F. & Owen, N. (1999). *Physical activity & behavioural medicine*. Sage Publications.
- Sallis, J. F., Zakarian, J. M., Hovell, M., F. & Hofstetter, C. R. (1996). Ethnic, Socioeconomic, and Sex Differences in Physical Activity Among Adolescents. *Clinical Epidemiology*, 49(2), 125–134.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211.
- Sarazzin, P., Biddle, S., Famose, J., P., Cury, F., Fox, K. & Durrand, M. (1996). Goal orientations and conceptions of the nature ability in children: A social cognitive approach. *British Journal of Social Psychology*, 35(3), 399–414.
- Sardinha, L. B. & Júdice, P. B. (2017). Usefulness of motion sensors to estimate energy expenditure in children and adults: a narrative review of studies using DLW. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(3), 331–339. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2017.2> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28145419/> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Saudargas, R. A. & Zanolli, K. (1990). Momentary Time Sampling as an Estimate of Percentage Time: A Field Validation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(4), 533–537.
- Scanlan, T. K. & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8(1), 25–35.
- Scanlan, T. K. & Simons, J. P. (1992). The construct of sport enjoyment. In Roberts, G. C. (ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 199–215). Human Kinetics.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In Schwarzer, R. (ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 217–243). Taylor & Francis.
- Schwarzer, R. (2001). Social-cognitive factors in changing health-related behaviors. *Current Directions in Psychological Science*, 10(2), 47–51.
- Sheeran, P. & Webb, T. L. (2016). The intention–behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503–518. <https://doi.org/10.1111/spc3.12265> <https://psycnet.apa.org/record/2016-43197-003> (Letöltés: 2022. 01. 06.)

- Siscovick, D. S., Laporte, R.L. & Newman, J. M. (1985). The Disease-specific Benefits and Risks of Physical Activity and Exercise. *Public Health Reports*, 100(2), 180–187.
- Sjostrom, M., Oja, P., Hagstromer, M., Smith, B. J. & Bauman, A. (2006). Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. *Journal of Public Health*, 14, 291–300. <https://research.monash.edu/en/publications/health-enhancing-physical-activity-across-european-union-countrie> (Letöltés: 2022. 01. 09.) <https://doi.org/10.1007/s10389-006-0031-y>
- Smith, R. A. & Biddle, S. J. H. (1995). Psychological factors in the promotion of physical activity. In Biddle, S. J. H. (ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 85–108). Human Kinetics Books.
- Sonstroem, R. J. (1988). *Psychological Models*. In Dishman, R. K. (ed.), *Exercise Adherence: Its Impact on Public Health* (pp. 125–154). Human Kinetics Books.
- Soós, I. (1990). Az emberi erőforrások szerepe az egészségnevelési programban. In Gáspár, L. és Chrappán, M. (szerk.), *Az emberi erőforrások fejlesztése* (pp. 248–284). Körös Print-Pack Kft.
- Soós, I. (1995). Magyar és angol tanulók életmódjának összehasonlítása, különös tekintettel a sporttevékenységre. *Testnevelés- és sporttudomány*, 2, 9–16.
- Soós, I. (1998). A nevelés, a sport és az egészség találkozási pontjai. Magyar és angol tapasztalatok összehasonlító elemzése. Új Pedagógiai Közlemények. In Bábosik, I. és Széchy, É. (szerk.), *Új tehetségek és kutatási eredmények a hazai neveléstudományban* (pp. 157–161). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Tanszék. Pro Educatione Gentis Hungariae Alapítvány.
- Soós, I. (2002). A sportpedagógia, mint prevenciós eszköz a fiatalok egészségnevelésében. *Kalokagathia*, 40(1–2), 130–135.
- Soós, I. & Biddle, S. (1997). Motivating physical activity for disease prevention. *Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica*, 33(2), 55–59.
- Soos, I., Dizmatsek, I., Ling, J., Ojelabi, A., Simonek, J., Boros-Balint, I., Szabo, P., Szabo, A. & Hamar, P. (2019). Perceived Autonomy Support and Motivation in Young People: A Comparative Investigation of Physical Education and Leisure-Time in Four Countries. *Europe's Journal of Psychology (EJOP)*, 15(3), 509–530. <https://doi.org/10.5964/ejop.v15i3.1735>
- Soós, I., Hamar, P., Molnár, Gy., Biddle, S. és Sandor, I. (2008). Erdélyi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálata EMA (Ecological Momentary Assessment) módszerrel. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 9(4), 20–24.

- Soós, I. és Leitao, J. (2000). A tanulók és a tanár együttműködésének fejlesztése a testnevelés órán: értékelés egy felmérés kapcsán [előadás]. XXI. Országos Sporttudományi Kongresszus, Semmelweis Egyetem, Testnevelés- és Sporttudományi Kar, Budapest.
- Soós I. & Thomson, R. (2001). Physical Activity Habits of Roma Youngsters (Analysis based on a survey in a Roma college). *32. Movement Biology Conference*. Semmelweis University Physical Education and Sports Science Faculty (TF). Budapest, 8–9 November 2001. *Conference Proceedings*, 18–19.
- Stanczykiewicz, B., Banik, A., Knoll, N., Keller, V. J., Hohl, D. H., Rosińczuk, J. & Luszczynska, A. (2019). Sedentary behaviors and anxiety among children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 19, 459. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6715-3> <https://bmcpubli-chealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6715-3> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Stephoe, A. & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional well-being in adolescennts. *Lancet*, 347(9018), 1789–1792.
- Stone, A. A. & Shiffman, S. (1994). Ecological Momentary Assessment (EMA) in Behavioural Medicine. *Annals of Behavioural Medicine*, 16(3), 199–202.
- Strack, F. & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 8(3), 220–247. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15454347/> (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Strobach, T., Englert, C., Jekauc, D. & Pfeffer, I. (2020). Predicting adoption and maintenance of physical activity in the context of dual-process theories. *Performance Enhancement and Health*, 8(1). <https://doi.org/10.1016/j.peh.2020.100162> <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211266920300062?via%3Dihub> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Ströhle A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116(6), 777–784. <https://doi.org/10.1007/s00702-008-0092-x> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18726137/> (Letöltés: 2022. 01. 06.)
- Suchert, V., Hanewinkel, R. & Isensee, B. (2015). Sedentary behavior and indicators of mental health in school-aged children and adolescents: A systematic review. *Preventive Medicine*, 76, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.026>. PMID: 25895839. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25895839/> (Letöltés: 2021. 12. 27.)

- Surd, V. (1998). *Introducere in Geografia Rurala*. Targu-Mures Kiadó.
- Szabo, A., Takács, D., Magyar, M., Soós, I., Boros, Sz. & Bösze, J. (2018). Adolescents' dual affective response to dance in training, grading, and competition. *Current Psychology*, 21(6), 826. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9800-3>
- Szalai, J. és Antal, Z. (1986). A fiatalok egészségi állapotának társadalmi különbségei. In Tahin, T. (szerk.), *A fiatalok egészségi állapota és biológiai fejlődése* (pp. 67–98). MSZMP KB Társadalomtudományi Intézete.
- Szalai S. (1976). A szabadidő problémái a különböző társadalmi berendezkedésű országokban. In Falussy, B. (szerk.), *A szabadidő szociológiája* (pp. 171–178). Gondolat Kiadó.
- Széchy, É. (1993). Korunk globális problémái és az oktatás. *Új Pedagógiai Szemle*, 6, 62.
- Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógiai Kar (é. n.). A fittség fogalma. http://www.jgyphk.hu/tamop13e/tananyag_html/tananyag_motoros/viii2_a_fittsg_fogalma.html (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Szöts, G., Daiki, T., Kiss, I., Kékes, E., Barna, I., Tóth, M. és Szmodis, M. (2016). Fizikai aktivitás Magyarországon 2014–2015: „Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja” rizikókérdőíve alapján. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 17(66/2), 65–66.
- Tari-Keresztes, N. (2009). *Fiatalok szabadidős fizikai aktivitásának magatartástudományi vizsgálata*. PhD-értekezés. Szegedi Tudományegyetem. http://old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/keresztes-noemi.d.pdf (Letöltés: 2021. 03. 08.)
- Tatár, A. (2004). *Különböző életkörülmények között élő 9–14 éves fiúk testi felépítése, testösszetétele és motorikus teljesítménye*. PhD-disszertáció. Semmelweis Egyetem.
- Taylor, I. M. & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and students self-determination in physical aeducation. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 747–760. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.747>
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N. & Smith, B. (2009). The context as a determinant of teacher motivational strategies im physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(2), 235–243. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.09.002>
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N. & Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 75–94. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.1.75>
- Tényi, J. (1985). Egészségnevelés az alapellátásban. *Egészségnevelés*, 2, 53–55.

- Thomson, R. W. (2000). Globalization and national differences: The changing face of youth sport. *New Zealand Sociology*, 15(1), 30–45.
- Thomson, R. W. & Soós, I. (2000). Youth sport in New Zealand and Hungary: Globalization versus local resistance. *International Sport Studies*, 22(2), 74–82.
- Tibori, T. (2004). Változó szabadidő-felfogások. *Kultúra és Közösség*, 8(2), 16–17.
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S. & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychother Psychosom*, 84(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Tóth, Á., Rétsági, E. és Szovák, E. (2009). Fizikai aktivitás, percipiált egészség és wellness egyetemisták körében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 10(37), 19–24.
- Tóth, M. (2015). Az egészség és a teljesítmény szolgáltatában. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 16(61/1), 3.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M. & Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 75. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8> (Letöltés: 2021. 12. 31.)
- Troiano, R. P., Petree Gabriel, K. K., Welk, G. J., Owen, N. & Sternfeld, B. (2012). Reported physical activity and sedentary behavior: why do you ask? *Journal of Physical Activity & Health*, 9(1), S68–S75. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.s1.s68> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22287450/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Trost, S. G., Kerr, L. M. & Ward, D. S. (2001). Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. *International Journal of Obesity*, 25(6), 822–829. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801621>
- U. S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA.
- Uvacsek, M., Tóth, M. & Ridgers, N. D. (2011). Examining physical activity and inactivity in 9–12 years old children. *Acta Physiologica Hungarica*, 98(3), 313–320. <https://doi.org/10.1556/APhysiol.98.2011.3.8>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271–360. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)

- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In Tenenbaum, G. & Eklund, R. C. (eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 59–83). John Wiley and Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch3>
- Van den Berghe, L., Soenens, B., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B. & Haerens, L. (2014). Within-person profiles of teachers' motivation to teach: Associations with need satisfaction at work, need-supportive teaching, and burnout. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.001>
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Owen N. & Deforche B. (2014). Older adults' reporting of specific sedentary behaviors: validity and reliability. *BMC Public Health*, 14, 734. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-734> <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-734> (Letöltés: 2022. 01. 01.)
- Van Stralen, M. M., De Vries, H., Mudde, A. N., Bolman, C. & Lechner, L. (2009). Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: A literature review. *Health Psychology Review*, 3(2), 147–207. <https://doi.org/10.1080/17437190903229462> <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17437190903229462> (Letöltés: 2022. 01. 07.)
- Van Uffelen, J. G., Wong, J., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Riphagen, I., Gilson, N. D., Burton, N. W., Healy, G. N., Thorp, A. A., Clark, B. K., Gardiner, P. A., Dunstan, D. W., Bauman, A., Owen, N. & Brown, W. J. (2010). Occupational sitting and health risks: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 39(4), 379–388. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.05.024> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20837291/> (Letöltés: 2022. 01. 02.)
- Vermote, B., Aelterman, N., Beyers, W., Aper, L., Buysschaert, F. & Vansteenkiste, M. (2020). The role of teachers' motivation and mindsets in predicting a (de) motivating teaching style in higher education: a circumplex approach. *Motivation and Emotion*. <https://doi.org/10.1007/s11031-020-09827-5> <https://www.researchgate.net/publication/340360409> (Letöltés: 2021. 08. 12.)
- Vitányi, I. (1995). Szabadidő és társadalmi változás. In Tibori, T. (szerk.), „Társadalmi idő – Szabadidő”. *A szabadidő új problémái a mai társadalomban* (pp. 382–386). Magyar Szabadidő Társaság.

- Waldron, I., & Johnston, S. (1976). Why do women live longer than men? *Journal of human stress*, 2(2), 19–30. <https://doi.org/10.1080/0097840X.1976.9936063> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1018115/> (Letöltés: 2021. 06. 21.)
- Walker, R. E. & Foyley, J. M. (1973). Social Intelligence: Its History and Measurement. *Psychology Reports*, 33(3), 839–864. <https://doi.org/10.2466/pr0.1973.33.3.839>
- Whitlock, G. & Peto, R. (2009). Moderate Obesity Takes Years Off Life Expectancy. *The Lancet*, 3. <http://www.sciencedaily.com/releases/2009/03/090319224823.html> (Letöltés: 2020. 06. 25.)
- WHO (1946). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization* as adopted by the International Health Conference, New York, 19–22 June, 1946.
- WHO (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020*. Geneva, World Health Organization.
- WHO (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a Glance. Geneva: World Health Organization. <https://www.afro.who.int/health-topics/physical-activity> (Letöltés: 2022. 01. 19.) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf> (Letöltés: 2022. 01. 20.)
- Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., Khunti, K., Yates, T. & Biddle, S. J. (2013). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55(11), 2895–2905. <https://doi.org/10.1007/s00125-012-2677-z>. PMID: 22890825. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22890825/> (Letöltés: 2021. 12. 27.)
- Wilson, P., Atkinson, M., Hornby, G., Thompson, M., Cooper, M., Hooper, C. M. & Southall, A. (2004). *Young minds in our schools – a guide for teachers and others working in schools*. YoungMinds Publishers.
- Yeager, K. K., Macera, C. A. & Merritt, R. K. (1993). Socioeconomic Influences on Leisure-Time Sedentary Behaviour among Women. *Health Values*, 17(5), 50–54.
- Young, D. R., Hivert, M-F., Alhassan, S., Camhi, S. M., Ferguson, J. F., Katzmarzyk, P. T., Lewis, C. E., Owen, N., Perry, C. K., Siddique, J. & Yong, C. M. (2016). Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *American Heart Association*, 134(13), 262–279. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000440> (Letöltés: 2021. 12. 31.)

- Zakarian, J. M., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Sallis, J. F. & Kreating, K. J. (1994). Correlates of Vigorous Exercise in a Predominantly Low Socio-economic Status (SES) and Minority High School Population. *Preventive Medicine*, 23(3), 314–321. <https://doi.org/10.1006/pmed.1994.1044>
- Zeller, E. (2016). Különóra vagy csavargás? Gyermek szabadidő-eltöltése. In Vastagh, Z. és Husz, I. (szerk.), *Gyermekek a végeken I. Tanulmány a leghátrányosabb helyzetű kistérségek életkörülményeiről* (pp. 152–173). MTA TK – Gyerekesély Program.
- Zhang, P. Tang, X. Peng, X., Hao, G. Luo, S & Liang, X. (2022). Effect of screen time intervention on obesity among children and adolescent: A meta-analysis of randomized controlled studies. *Preventive Medicine*, 157, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107014> <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743522000627> (Letöltés: 2022. 03. 19.)

Mellékletek

A fizikaiaktivitás- és egészségesétvitel- kutatások történeti áttekintése

1. táblázat. A születéskor várható átlagos élettartam a világ országában 1975–1994 között, átlagéletkor nemek szerint (év) (KSH, 1986, 1995)

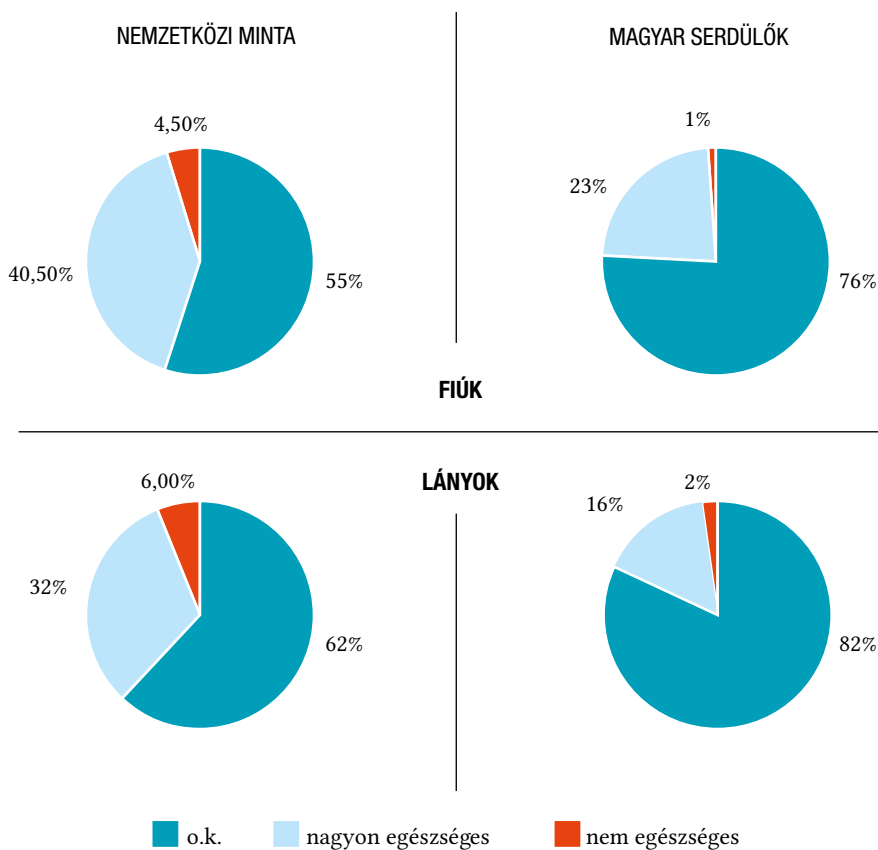
Ország	Év	Férfi	Nő	Év	Férfi	Nő
Ausztria	1980	69,0	76,2	1992	72,9	79,5
Csehország	1980	66,8	73,9	1993	69,3	76,4
Jugoszlávia	1980	67,8	73,3	1990	69,5	75,4
Lengyelország	1980	66,0	74,4	1993	67,4	76,0
Magyarország	1980	65,5	72,7	1994	64,8	74,2
Németország	1980	69,9	76,8	1991	72,2	78,8
Románia	1980	66,6	71,9	1992	66,0	73,3
Svájc	1980	72,3	79,1	1992	74,6	81,7
Svédország	1980	72,8	79,1	1992	75,4	80,8
Szlovákia	1980	66,6	74,3	1994	68,3	76,5
India	1976/1980	52,5	52,1	1980/1990	55,6	55,2
Japán	1980	73,6	79,1	1992	76,3	83,0
Kína	1975/1980	62,1	65,9	1985/1990	68,0	70,9
Egyiptom	1975/1980	53,6	56,1	1991	62,9	66,4
USA	1980	70,1	77,8	1990	71,9	79,1
Kanada	1980	71,4	78,9	1991	74,4	81,0
Brazília	1975/1980	60,7	66,7	1989	65,9	74,4
Kuba	1980/1981	71,9	75,4	1990	72,9	76,8
Venezuela	1980	65,8	71,4	1989	69,4	75,4
Ausztrália	1980	69,9	75,6	1991	72,9	78,9
Új-Zéland	1980	69,9	75,6	1991	72,9	78,9

Megjegyzés: Magyarországon 2006-ban volt a legmagasabb a születéskor várható élettartam: a férfiaknál átlagosan 69, a nőknél 77 év.

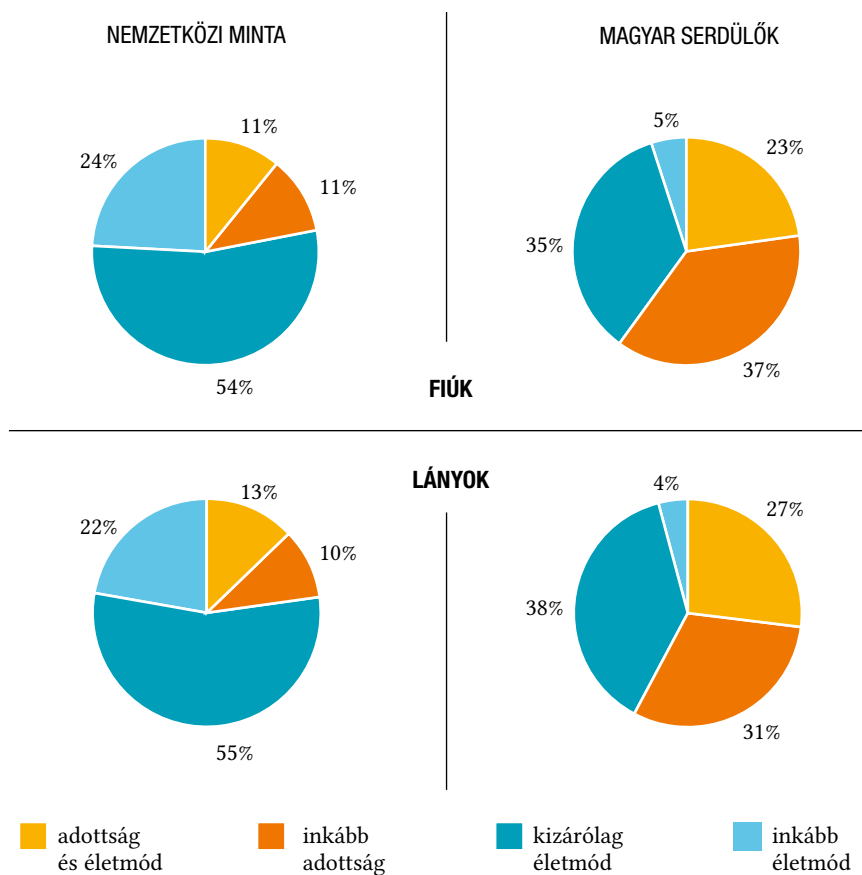
2. táblázat. A magyar és svéd serdülők pszichoszomatikus tüneteinek gyakorisága, a válaszadók százalékában (%) (Aszmann, 1986a)

Gyakran előforduló tünetek*	Magyar serdülők						Svéd serdülők					
	11 éves		13 éves		15 éves		11 éves		13 éves		15 éves	
	fiú	lány	fiú	lány	fiú	lány	fiú	lány	fiú	lány	fiú	lány
fejfájás	17,7	27,1	13,0	25,0	12,6	30,1	19	32	18	34	16	33
gyomor- és hasfájás	10,0	20,2	6,1	10,5	5,1	13,0	15	28	12	19	9	18
kedvetlenség	20,6	24,9	24,1	34,6	29,5	41,2	18	26	14	29	18	33
ingerlékenység	19,1	23,6	22,5	28,0	27,4	43,2	43	51	46	49	45	54
idegesség	21,2	30,0	27,2	34,4	33,4	51,9	23	29	23	32	25	33
elalvási nehézség	17,5	17,8	15,8	20,4	14,2	21,6	39	36	33	31	30	28
szédülés	5,2	13,6	4,1	8,5	4,5	11,2	11	13	10	12	10	13
hátfájás	4,4	7,6	6,1	7,3	7,5	12,8	5	12	12	17	14	20

* A hetente, a hetente többször és a naponta előforduló tünetek.



1. ábra. A saját egészség minősítése a nemzetközi mintában és a magyar tanulók szerint, a válaszadók százalékában (%) (Aszmann, 1986a)



2. ábra. A Mitől függ a jó egészség? kérdésre adott tanulói válaszok a nemzetközi mintában és a magyar serdülők szerint, a válaszadók százalékában (%) (Aszmann, 1986b)

3. táblázat. A hetente 2–3 órát és ennél többet sportoló fiúk százalékos aránya (%) (Mándoki, 1986)

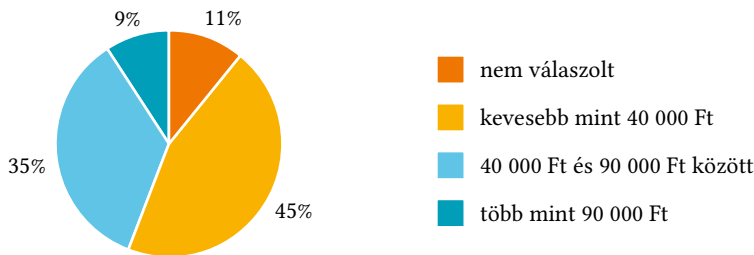
Ország	Összesen	5–6 órát sportol	2–3 órát sportol
1. Ausztria	78	49	29
2. Izrael	67	35	32
3. Finnország	66	38	28
4. Svédország	63	34	29
5. Belgium	60	31	29
6. Wales	60	26	34
7. Norvégia	59	34	25
8. Magyarország	54	21	33
9. Skócia	51	22	29
10. Spanyolország	46	17	29

4. táblázat. A hetente 2–3 órát és ennél többet sportoló lányok százalékos aránya (%) (Mándoki, 1986)

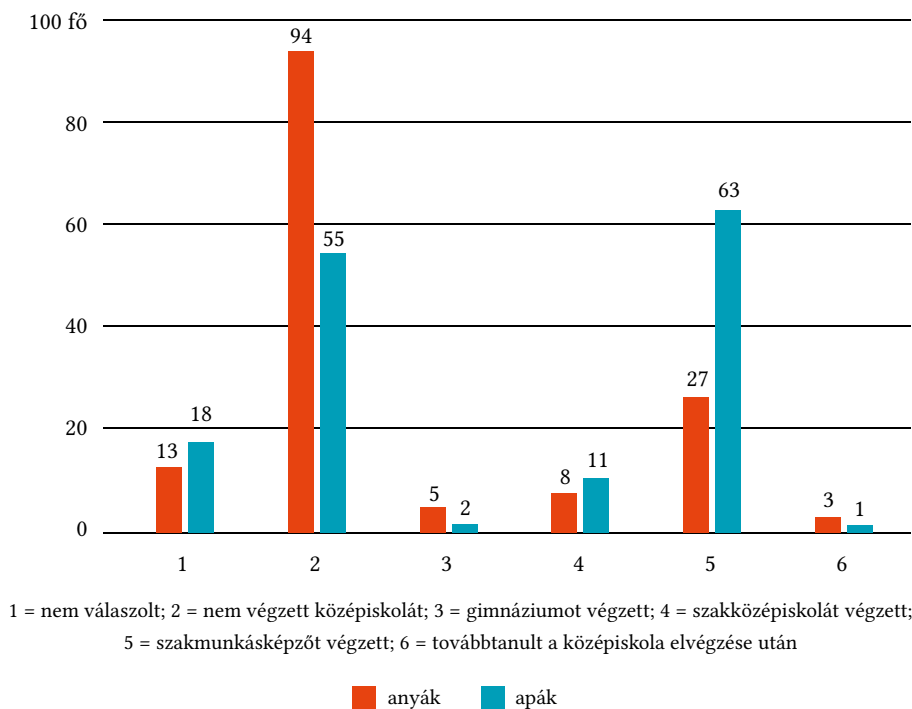
Ország	Összesen	5–6 órát sportol	2–3 órát sportol
1. Ausztria	61	29	31
2. Norvégia	57	27	30
3. Finnország	51	21	30
4. Svédország	44	17	27
5. Skócia	35	12	23
6. Belgium	34	12	22
7. Spanyolország	34	13	21
8. Izrael	33	13	20
9. Magyarország	33	12	21
10. Wales	32	9	23



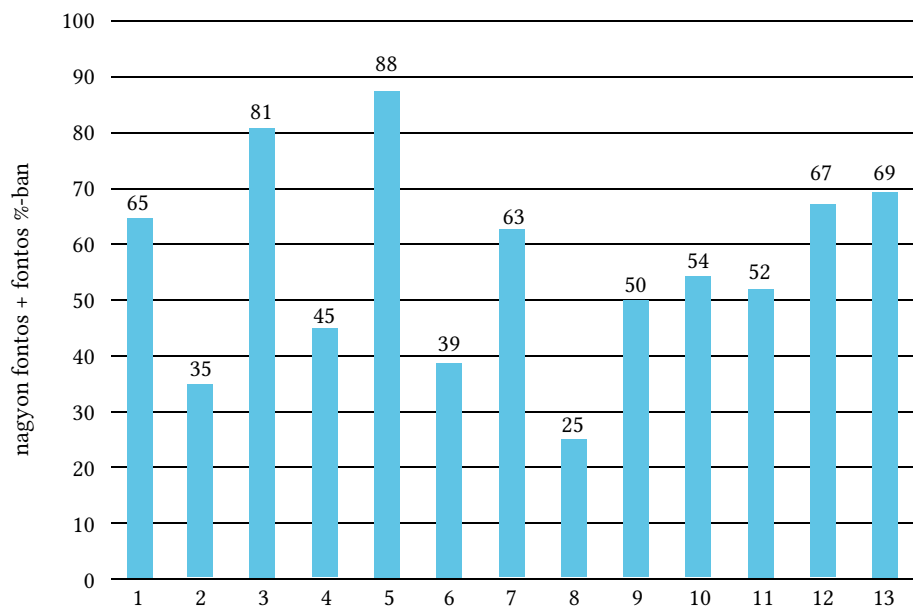
3. ábra. A sportolás „nagyon fontos” motívumai a magyar serdülők válaszai alapján, százalékban kifejezve (%) (Mándoki, 1986)



4. ábra. A családok havi jövedelmének megoszlása 2001-ben, százalékban kifejezve (%) (Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)



5. ábra. A szülők iskolai végzettségének megoszlása 2001-ben, főben kifejezve (fő)
(Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)

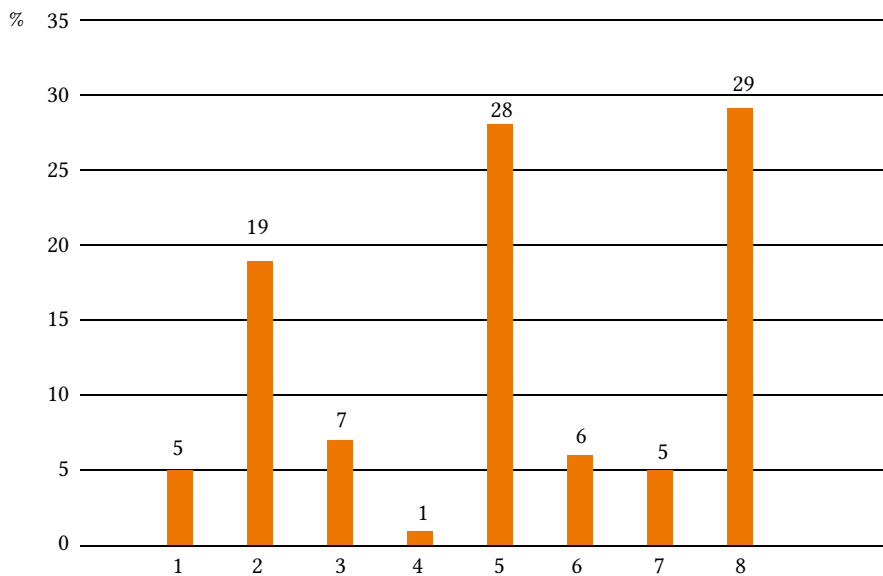


1 = szervezett sport; 2 = nem hivatalos sportok; 3 = zenehallgatás; 4 = tévénézés; 5 = barátokkal lenni;

6 = videó-/komputerjátékok; 7 = olvasás; 8 = hangszeres zenélés; 9 = délutáni iskolai munka;

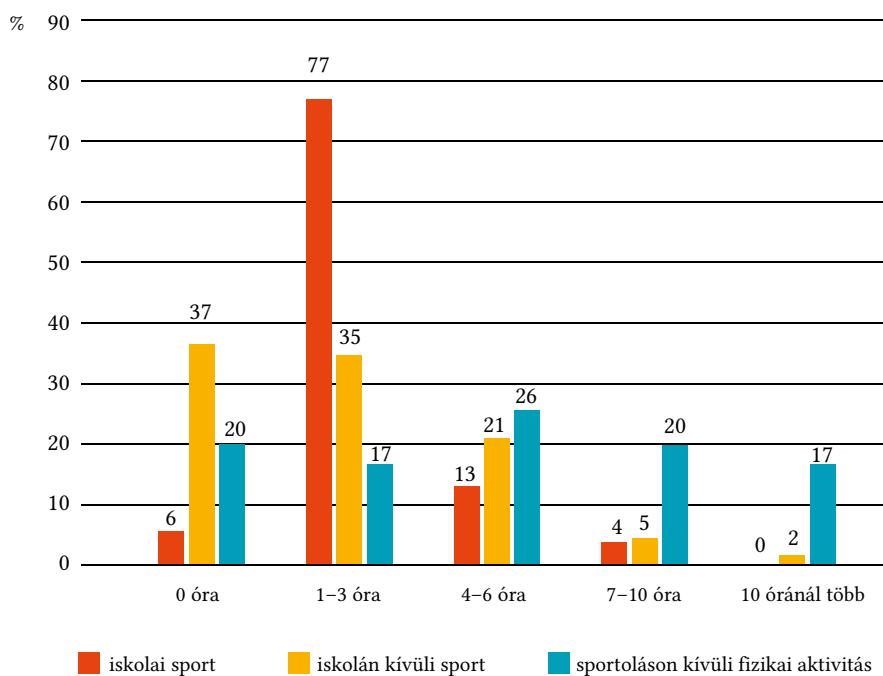
10 = buliba járás, táncolás; 11 = bevásárlás; 12 = mozi, koncert, színház; 13 = egyedül lenni

6. ábra. A szabadidős tevékenységek fontossága a tanulók számára, százalékban kifejezve (%) (Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)

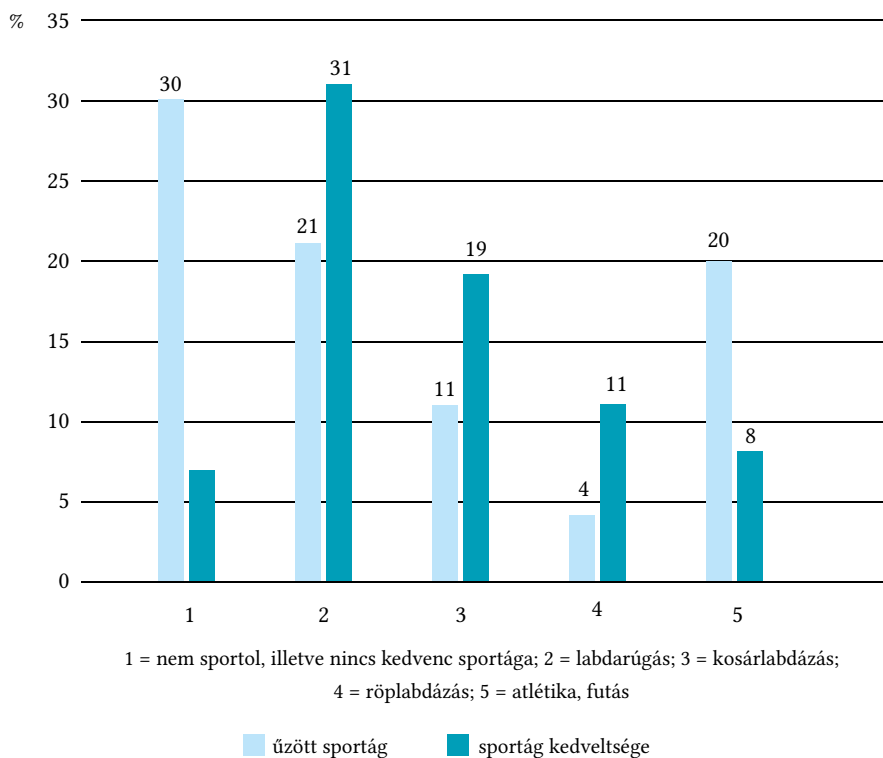


1 = nem válaszolt; 2 = sportágak; 3 = erőfeszítés, fáradtság; 4 = jó közérzet;
 5 = fittség, egészség; 6 = győzelem; 7 = testedzés; 8 = egyéb

7. ábra. A Mi jut eszedbe a sportról? kérdésre adott tanulói válaszok, százalékban kifejezve (%) (Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)



8. ábra. A roma tanulók sportolással és fizikai aktivitással eltöltött heti óraszámának százalékos megoszlása 2001-ben (%) (Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)



9. ábra. A sportágak űzésének és kedveltségének százalékos megoszlása roma tanuló körében 2001-ben (%) (Soós & Thomson, 2001; saját szerkesztés)

A témához kapcsolódó saját közlemények és előadások

- Azevedo, L. B., Ling, J., Soos, I., Robalino, S. & Ells, L. (2016). The Effectiveness of Sedentary Behaviour Interventions for Reducing Body Mass Index in Children and Adolescents: Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Reviews*, 17(7), 623–635. <https://doi.org/10.1111/obr.12414>
- Barsiné Dizmatsek, I., Soós, I. és Hamar, P. (2019). Magyarországi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálata 12–18 éves tanulók körében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 20(1), 3–9.
- Barsiné Dizmatsek, I., Soós, I. és Hamar, P. (2020). A fizikailag aktív szabadidő eltöltés helye és szerepe a 12–18 éves tanulók heti időrendjében a mindennapos testnevelés tükrében. *Fejlesztő pedagógia – Pedagógusoknak karantén idejére*, 31(1–3), 23–28.
- Barsiné Dizmatsek, I., Ling, J., Tóth, L., Hamar, P. & Soós, I. (2022). The effect of the introduction of daily physical education classes on the leisure activities of Hungarian students. *Cognition, Brain, Behavior*, 26(1). <https://doi.org/10.24193/cbb.2022.26.01> <http://www.cbbjournal.ro/index.php/en/2022/140-26-1/695-the-effect-of-the-introduction-of-daily-physical-education-classes-on-the-leisure-activities-of-hungarian-students>
- Biddle, S. & Soós I. (1997). Social-cognitive predictors of motivation and intention in Hungarian children. *ISSP World Congress, Netanya, Wingate Institute, Israel*.
- Biddle, S. J. H., Soós, I. & Chatzisarantis, N., (1999). Predicting physical activity intentions using a goal perspectives approach: A study of Hungarian youth. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9(6), 353–357. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1999.tb00256.x>
- Biddle, S. J. H., Soos, I., & Chatzisarantis, N. L. (1999). Predicting physical activity intentions using goal perspectives and self-determination theory approaches. *European Psychologist*, 4(2), 83–89. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.4.4.83>

- Biddle, S. J. H., Soos, I., Hamar, P., Sandor, I., Simonek, J. & Karsai, I. (2009). Physical activity and sedentary behaviours in youth: Data from three Central-Eastern European countries. *European Journal of Sport Science*, 9(5), 295–301. <https://doi.org/10.1080/17461390902829234>
- Gaspar, R., Soos I. & Szabo, A. (2017). Is there a link between the volume of physical exercise and emotional intelligence (EQ)? *Polish Psychological Bulletin*, 48(1), 105–110. <https://doi.org/10.1515/ppb-2017-0013>
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T. & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology & Health*, 24(6), 689–711. <https://doi.org/10.1080/08870440801956192>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soós, I. & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632–653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, J. C. K., Hein, V., Pihu, M., Soós, I. & Karsai, I. (2007). Cross-Cultural Generalizability of the Theory of Planned Behavior Among Young People in a Physical Activity Context. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(1), 2–20. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.1.2>
- Hamar, P., Biddle, S. J. H., Soos, I., Takacs, B. & Huszar, A. (2010). The prevalence of sedentary behaviours and physical activity in Hungarian youth. *The European Journal of Public Health*, 20(1), 85–90. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp100>
- Hamar P., Karsai I. és Soós I. (2015). A testnevelést oktatók véleménye a testnevelés tantárgy és a testnevelők helyzetéről. In Borbély, A., Hamar, P. és Kotányi, M. (szerk.), *Színes sporttudomány* (pp. 185–192). Debreceni Campus Nonprofit Közhasznú Kft.
- Hamar, P., Karsai, I. és Soós, I. (2016). Pedagógusi vélemények az iskolai testnevelés aktuális kérdéseiről. In Kovács, K. (szerk.), *Értékteremtő testnevelés. Tanulmányok a testnevelés és a sport szerepéről a Kárpát-medencei fiatalok életében* (pp. 11–23). Oktatóskutatás a 21. században, 1. Debreceni Egyetemi Kiadó.

- Hamar, P., Munkácsi, I. & Soós, I. (2006. 07. 05–08.). The Position of Regular Physical Exercise in the Lifestyle of Hungarian Pubescent Girls [presented]. *ECSS 11th Annual Congress, Lausanne*.
- Hamar, P., Soos, I., Biddle, S., Sandor, I., Boros-Balint, I. & Szabo, P. (2008). A Comparative Study on Hungarian Students' Sedentary Behaviours and Physical Activity by Using a Free-Time Diary. *Educatio Artis Gymnasticae (Studia Universitatis Babes-Bolyai)*, 3, 13–19.
- Hamar P., Versics A., Karsai I., Soós I. (2013). The Role of Self-Motivation in the Affectivity of Hungarian and Transylvanian Students Aged 11–18 for Physical Education at School. *Studia UBB Educatio Artis Gymnasticae*, 58(4), 5–22.
- Sandor, I., Biddle, S. J. H. & Soos, I. (2010). Determinants of Sedentary Behaviour of Young People in Romania. *Educatio Artis Gymnasticae (Studia Universitatis Babes-Bolyai)*, 3, 125–128.
- Sandor I., Roman G., Rusu F., Boros-Balint I., Szabo P., Rusu G., Soós I., Biddle S., Hamar P. & Simonek J. (2007). Study Regarding Physical Activity and Sedentary Behaviour of Transylvanian young's. *Sport Si Societate*, 2, 10–14.
- Soós, I. (1990). Az emberi erőforrások szerepe az egészségnevelési programban. In Gáspár, L. és Chrappán, M. (szerk.), *Az emberi erőforrások fejlesztése* (pp. 248–284). Körös Print-Pack Kft.
- Soós, I. (1995). Magyar és angol tanulók életmódjának összehasonlítása, különös tekintettel a sporttevékenységre. *Testnevelés- és Sporttudomány*, 2, 9–16.
- Soós, I. (1998). A nevelés, a sport és az egészség találkozási pontjai. Magyar és angol tapasztalatok összehasonlító elemzése. Új Pedagógiai Közlemények. In Bábosik, I. és Széchy, É. (szerk.), *Új tehetségek és kutatási eredmények a hazai neveléstudományban* (pp. 157–161). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Tanszék – Pro Educatione Gentis Hungariae Alapítvány.
- Soós, I. (2002). A sportpedagógia, mint prevenció eszköz a fiatalok egészségnevelésében. *Kalokagathia*, 40(1–2), 130–135.
- Soós, I. (2016). *Az ülő életmód és a fizikai aktivitás kapcsolata pedagógiai nézőpontból*. In Hamar, P. (szerk.), *A mozgás, mint személyiségfejlesztő tényező* (pp. 77–89). Eötvös József Könyvkiadó.

- Soós, I. (2020). A fizikai aktivitás és az egészség pedagógiai szempontú megközelítése. In Hamar, P. (szerk.), *Mesterségünk címere – Sportpedagógus. Születésnap neveléstudományi konferencia Bíróné dr. Nagy Edit és dr. Gombocz János tiszteletére* (pp. 32–44). Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem.
- Soós, I. & Biddle, S. (1997). Motivating physical activity for disease prevention. *Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica*, 33(2), 55–59.
- Soos, I., Biddle, S. J. H., Boros-Balint, I., Sandor, I., Szabo, P., Hamar, P. & Simonek, J. (2012). Prevalence of sedentary behaviour in young people in Romania and Slovakia, *European Physical Education Review*, 18(1), 19–46. <https://doi.org/10.1177/1356336X11430659>
- Soos, I., Biddle, S. J. H., Karsai, I., Li, S. & Hamar, P. (2011). Physical Activity, Sedentary Behaviours, and Snacking in Youth of Northeast England and Harbin, Northeast China. *Asian Journal of Exercise and Sports Science*, 8(1), 16–28.
- Soos, I., Biddle, S. J. H., Ling, J., Boros-Balint, I., Sandor, I., Szabo, P., Hamar, P. & Simonek, J. (2014). Physical Activity, Sedentary Behaviour, Use of Electronic Media, and Snacking among Youth: An International Study. *Kinesiology*, 46(2), 155–163. <https://hrcak.srce.hr/131879>
- Soós, I., Borosán, L., Csepela, Y., Whyte, I. & Hamar, P. (2020). Why are Some People Less Active than Others? Pedagogical and Psychological Aspects of Physical Activity and Sedentary Behaviours. Current Research in Educational Sciences. Educational Sciences: Horizons and Dialogues, Volume II. In Varga, A., Andl, H., Molnár-Kovács, Zs. (eds.), *Scientific Committee on Pedagogy of the Hungarian Academy of Sciences* (pp. 73–82). Institute of Education Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs.
- Soos, I., Dizmatsek, I., Ling, J., Ojelabi, A., Simonek, J., Boros-Balint, I., Szabo, P. Szabo, A. & Hamar, P. (2019). Perceived Autonomy Support and Motivation in Young People: A Comparative Investigation of Physical Education and Leisure-Time in Four Countries. *Europe's Journal of Psychology (EJOP)*, 15(3), 509–530. <https://doi.org/10.5964/ejop.v15i3.1735>
- Soós I., Hamar P. és Biddle, S. J. H. (2009). A „homo sedens”: Az ülő életmód és a fizikai aktivitás kutatás módszertani ajánlásai. *Magyar Sporttudományi Szemle (Hungarian Review of Sport Science)*, 10(3–4), 22–25.

- Soós I., Hamar P., Biddle S. és Huszár Á. (2010–2011). Az ülő életmód és a fizikai aktivitás magyarországi összefüggéseinek vizsgálata EMA-módszerrel. *Kalokagathia*, 48–49(4–1), 19–27.
- Soós, I., Hamar, P., Biddle, S., Sandor, I., Boros-Balint, I. & Szabo, P. (2008). An Ecological Momentary Assessment (EMA) in Transylvanian Students' Physical Activity and Sedentary Behaviours. In Rusu, F., Boros-Balint, I. & Ciocoi-Pop, R. (eds.), *Contemporary Paradigms of Sport Science: International Conference of Physical Activity and Sport Sciences* (pp. 37–41). Editura RISOPRINT.
- Soós, I., Hamar, P., Molnár, Gy., Biddle, S. és Sandor, I. (2008). Erdélyi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálata EMA (Ecological Momentary Assessment) módszerrel. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 9(4), 20–24.
- Soós, I. és Leitao, J. (2000). A tanulók és a tanár együttműködésének fejlesztése a testnevelés órán: értékelés egy felmérés kapcsán [előadás]. XXI. Országos Sporttudományi Kongresszus, Semmelweis Egyetem, Testnevelés- és Sporttudományi Kar.
- Soós, I., Liukkonnén, J. & Thomson, R. W. (2007). Health Promotion and Healthy Lifestyles: Motivating Individuals to Become Physically Active. In Merchant, J., Griffin, B. L. & Charnock, A. (eds.), *Sport and Physical Activity: The Role of Health Promotion* (pp. 103–117). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-06127-0>
- Soos, I., Simonek, J., Biddle, S. & Hamar, P. (2010). Physical Activity and Sedentary Behaviours in Adolescents in East-Slovakia. *Physical Education and Sport (Telesná Vychova & Sport)*, 2, 18–22.
- Thomson, R. W. & Soós, I. (2000). Youth sport in New Zealand and Hungary: Globalization versus local resistance. *International Sport Studies*, 22(2), 74–82.
- Thomson, R. W. & Soós, I. (2005). Short Communication: Roma Culture and Physical Culture in Hungary. *International Review for the Sociology of Sport*, 40(2), 255–263. <http://irs.sagepub.com/content/40/2/255.abstract> <https://doi.org/10.1177/1012690205057205>
- Thomson, R. W. & Soós, I. (2007). Ethnicity and Health Promotion. In Merchant, J., Griffin, B. L. & Charnock, A. (eds.), *Sport and Physical Activity: The Role of Health Promotion* (pp. 174–185). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-06127-0>

Köszönetnyilvánítás

Tudományos munkámra a legnagyobb hatást az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Bölcsésztudományi Karának Pedagógiai Doktori Iskolájában eltöltött időszak (1994–1997) gyakorolta, melynek vezetője prof. dr. Bábosik István volt azokban az években. A Magyar Testnevelési Egyetem (a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem jogelődje) egy sportpedagógiai alprogram létrehozására kapott lehetőséget ebben a Doktori Iskolában, amelynek vezetője prof. dr. Biróné Nagy Edit lett, aki egyben vállalta PhD-témavezetésemet és mentorálásomat. Volt mentorom jelenleg is tanácsokkal lát el, és kitartóan támogatja tudományos munkásságomat. PhD-kutatásom konzulense prof. dr. Vass Miklós a Janus Pannonius Tudományegyetem (a Pécsi Tudományegyetem jogelődje) oktatója volt.

Az ezt megelőző időszakban (1991–1992) az egyetemi doktori fokozat elnyeréséhez másik mentoromtól, prof. dr. Gombocz Jánostól kaptam hathatós segítséget.

Óriási változást hozott az életemben, egyúttal tudományos munkámban is, hogy 2002. február 1-jétől az Egyesült Királyságban, a University of Sunderland intézményben kaptam oktatói-kutatói állást, ahol 17 küzdelmes évet töltöttem el. Ez alatt az időszak alatt kutatói ösztöndíjat nyertem el a Loughborough-i Egyetemre (Loughborough University), ahol 2005–2006-ban prof. dr. Stuart Biddle mentorálásával vezethettem egy fizikai aktivitással és ülő életvitellel kapcsolatos nemzetközi összehasonlító kutatási projektet (*Project STIL – Sedentary Teenagers, Inactive Lifestyles*). A Sunderlandi Egyetemen a legtöbb támogatást tanszékvezetőimtől, dr. Ian Whyte-től és dr. Bill Sheldontól kaptam. Dr. Whyte-tal jelenleg is több kutatási témán dolgozunk, és együtt publikálunk. Az Egyesült Királyságban eltöltött, csaknem két évtizedes tevékenységem során két nemzetközi összehasonlító kutatási együttműködésbe kaptam meghívást. Az egyiket prof. dr. Martin Hagger és prof. dr. Nikos Chatzisarantis vezették az iskolai testnevelés és a szabadidős fizikai aktivitás közötti átmenet motivációs hatását elemezve. A másik meghívást prof. dr. Andy Lane-től kaptam, aki egyetemi hallgatók érzelmi intelligenciájának és hangulatának hatását vizsgálta a tanulási, valamint a sportteljesítmény területén. Köszönettel tartozom a fent említett professzoroknak, hogy bevontak kutatásaikba.

Külön ki kell emelnem prof. dr. Szabó Attila hathatós támogatását, aki nemcsak nagy szerepet játszott abban, hogy munkát vállalhattam az Egyesült Királyságban, de egészen napjainkig megszakítás nélkül támogat és társ-kutatóként bevon tudományos munkáiba.

A külföldön töltött évek alatt lehetőséget kaptam arra is, hogy Magyarországra hazatérve (2010–2011) elnyerhessem a „dr. habil. neveléstudományok” címet, amelyhez prof. dr. Forrai R. Katalintól és prof. dr. Rétsági Erzsébettől nagy segítséget kaptam.

Tudományos eredményeim elérésében elévülhetetlen érdemeket szereztek és támogatást nyújtottak prof. dr. Hamar Pál a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, valamint dr. habil. Karsai István a Pécsi Tudományegyetem oktatói.

Köszönettel tartozom monográfiám minőségének javításához nyújtott aprólékos és bölcs munkájukért a két lektornak, prof. dr. Bárdos Györgynek, az Eötvös Loránd Tudományegyetem és prof. dr. Gombocz Jánosnak, a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem oktatóinak.

A grafikai munkák elősegítéséért szeretném tolmácsolni köszönetem unokaöcsémnek, keresztfiamnak, Eisenberger Józsefnek, valamint kollégámnak, Czirják Györgynek.

Monográfiám elkészítésében elévülhetetlen érdemeket szereztek támogatással az ELTE Eötvös Kiadó munkatársai, név szerint Turcsics István cégvezető, Csanádi-Egresi Nóra projektmenedzser, Majoros Györgyi szerkesztő és Balázs Andrea borítótervező-tipográfus.

A Kutatópontnak köszönettel tartozom az adatbázisuk használatának lehetőségéért.

További hálás köszönettel tartozom mindazon barátaimnak, jelenlegi és volt kollégáimnak és tanítványaimnak, akiknek a neve nem kerülhetett bele a köszönetnyilvánításba, valamint családom tagjainak, feleségemnek, Erikának, gyermekeimnek, Eszter Dórának és Gábor Gergelynek, továbbá nővéremnek, Erzsébet Zsuzsánnának.

Ezzel a monográfiával szüleim, Gizella és Gergely, emlékének is adózom, akik mindvégig támogattak tanulmányaim során!

Szakmai önéletrajz



Dr. Soós István a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (MTSE) Pedagógia és Módszertani Tanszékének kutatóprofesszora. Korábban (1986–2002) a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán a Testnevelés- és Sporttudományi Intézetnek, majd (2002–2019) az Egyesült Királyságban, a Sunderlandi Egyetem Testedzés és Sporttudományi Tanszékének munkatársa volt. Egyetemi doktori disszertációját az MTSE jogelődjén, a Magyar Testnevelési Egyetemen védte meg 1992-ben. A PhD- (doktori) címet 1998-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának Neveléstudományi Doktori Iskolájában szerezte meg. A „dr. habil. neveléstudományok” címet 2011-ben nyerte el a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán. Tudományos tevékenysége során több mint kétszáz magyar és idegen nyelvű tanulmányt, cikket, könyvfejezetet és konferenciakiadványban megjelent közleményt publikált. Összes független idézőinek száma 629. A Magyar Sporttudományi Társaság, a Biológia Társaság Mozsásbiológiai Albizottsága, valamint a Nemzetközi Testnevelési és Sportpedagógiai Bizottság (AIESEP) és az Európai Sporttudományi Kollégium (ECSS) tagja.

A gazdaságilag fejlett országok polgárainak egyre növekvő hányada kétségbeesett harcot vív saját testével. Szeretnének aludni, de nem tudnak; szeretnének karcsúak lenni, de elnehezednek; szeretnének kedélyesek, vidámak lenni, de nem képesek elszakadni egészségi és egzisztenciális forrásokból táplálkozó szorongásaiktól. E problémák kezeléséhez az inaktivitás jövőbeli „járványszerű” kialakulásának leküzdése is hozzájárul, ami összefügg a nem fertőző betegségek világméretű, globális elterjedésének prevenciójával. Intervenciós programok kidolgozása szükséges a képernyő előtt töltött idő, az automatizált, számítógépek által vezérelt tanulási és munkatevékenységek, valamint a motorizált közlekedés révén bekövetkező inaktivitás ellensúlyozására.

A fizikai aktivitás és a sedens viselkedés minden területét (közlekedés, iskola, munkahely, szabadidő, otthon) elemző többszintű modellek jobb, kontextusra szabott beavatkozásokhoz, azaz intervenciók kidolgozásához kínálnak lehetőségeket. Ebben rejlenek azok a nevelési eljárások, amelyeket javasolt kiaknázni mind a gyermekek, mind a fiatalok és a felnőttek körében.

Megoldást kínál az alábbi három kontinuitás kutatására alapozott egészségközpontú fizikai aktivitás növelése és a sedens életvitel racionalizált csökkentése.

1. *Egészség és betegség kontinuitás:* Az optimális egészségi állapot elérése, egyúttal a betegség prevenciója, minden ember, közösség és társadalom érdeke.
2. *Fizikai aktivitás és sedens életvitel kontinuitás:* Az egészségi állapot javításához, a jóllét és a kapcsolódó életminőség fenntartásához hozzájárul a fizikailag aktív életvitel növelése és ugyanakkor a sedens életvitel mérséklése.
3. *Motiváció és motiválatlanság kontinuitás:* A fiatalkortól élethosszig tartó motiváció kialakítása és fenntartása elengedhetetlen az egészségközpontú fizikai aktivitás életvitelbe történő beépüléséhez. A motiválatlan egyéneket pedig a viselkedés megváltoztatására kidolgozott pszichológiai és pedagógiai stratégiák „terelhetik” vissza a helyes útra.

A fenti elméletek, modellek és kutatási megközelítések részleteinek megismeréséhez jó olvasást kívánok!