
OROSZ Barbara

A digitális technológia megjelenése a sportpiacon, különös tekintettel az okos fitnesstermekre

„Mens sana in corpore sano”, vagyis ép testben ép lélek – tartja a mondás. A fizikai aktivitás pozitív hatásai mára közismertek, ennek következtében az egészségmegőrzés és javítása egyre jelentősebb társadalmi trenddé vált nemzetközi szinten is. Az egyének egészségről alkotott elképzelése mindinkább közelít a WHO által alkotott definícióhoz, mely szerint az egészség többet jelent, mint a betegség hiánya, hiszen fizikai, kulturális, gazdasági, szociális és lelki vonatkozásai egyaránt vannak. A fogalom egy testi-lelki egyensúlyi állapotként, instabil tényezőként is értelmezhető, melyhez szorosan kapcsolódik a sport, ezért kiemelten fontos a rendszeres testmozgás iránti pozitív attitűd. A prevenció feladata az ideális állapottól való eltérés megelőzése, míg a fenntartást a rekreáció biztosítja. A sport a testi-lelki egyensúly elérésén kívül 5 funkcióján keresztül gyakorol hatást az egyén mindennapi teljesítményeire és biztosítja a sikereket.

Egészségügyi funkció

A rendszeres mozgás szerepet játszik a különböző szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében, a már kialakult betegségeknél az állapot javításában. A sport hatására általánosan nő a szív teljesítőképessége, a szívizom megerősödik, aminek hatására egy szívveréssel több vért képes átpumpálni, így csökken a nyugalmi pulzusszám, illetve mozgás után hamarabb csillapodik a pulzus. Sportolás hatására fokozódik a keringés, az erekben csökken az LDL szintje, míg a HDL-é nő, ezeknek köszönhetően csökken a magas vérnyomás kialakulásának kockázata. Az erek falán lévő, zsírt és egyéb káros anyagokat tartalmazó lerakódások mennyisége csökken, így kisebb a vérrögök kialakulásának veszélye, amik a koszorúerekben infarktust, az agyi artériákban pedig stroke-ot okozhatnak.

A mozgás jótékony szerepet játszik néhány rákbetegség kialakulásának megelőzésében is. Csökkenti például a vastagbélben a kolorektális daganatok veszélyét, a nők esetében pedig az emlőrák kialakulásának kockázatát.

Az aktív életmód következtében a légzés javul, a tüdőkapacitás nő. Mivel az oxigénfelvétel és a vérellátás is fokozódik, a sejtekhez több tápanyag jut el, az izzadással pedig fokozódik a felhalmozódott káros anyagoknak a kiválasztódása, távozása, erősödik az immunrendszer. A sportnak kiemelten jelentős szerepe van a 2-es típusú diabétesz megelőzésében és kordában tartásában, mivel a fokozottan termelődő inzulin jobban képes kifejteni hatását. A mozgás elősegíti a hangulatjavító szerotonin hormon, illetve a fájdalomcsillapító és általános jóérzésért felelős endorfin felszabadulását az agyban, ezáltal javítja a hangulatot, csökkenti a szorongás és depresszió kialakulásának esélyét, segít a mindennapi stressz leküzdésében.

A mozgás talán legismertebb pozitív hatása a testtömeg csökkentésében nyújtott segítség. Mivel mozgáskor a felesleges kalóriák „elégnek” és nem tudnak lerakódni, az elhízás megelőzhető, illetve kezelhető, s természetesen az sem elhanyagolható szempont, hogy a csontoknak, izmoknak és ízületeknek nem kell akkora súlyt megtartani, mozgatni. A gravitáció ellen ható gyakorlatok, mint például a lépcsőzés, mászás, ugrálás, futás, segítik a már meglévő csonttömeg megtartását, fiatal korban növekedését, és csökkentik a csontritkulás kialakulásának kockázatát. E gyakorlatok hatására az izmok is megerősödnek, így hatékonyabban tudják védeni a csontos vázat, s elősegítik a nagyobb stabilitás, egyensúly és koordináció meglétét. A szakirodalomban felsorolt egészségügyi előnyökön túl, a sport elősegíti a fokozott testtudatosság kialakulását. Egy rendszeres mozgást végző ember megtanul jobban figyelni a szervezet jelzéseire, ezért a kisebb bajt is hamarabb megérzi, ezenkívül könnyebben talál megoldást vagy gyógymódot az esetleges fájdalmaira azzal, hogy a fájdalom területét és fajtáját jobban be tudja azonosítani. Másik fontos pozitívumként kiemelte a tér – távolság - sebesség hármasának jobb megítélését. Ez kulcsszerepet játszik mindennapjainkban, hiszen lehetővé teszi a helyzetek gyorsabb felmérését, így gyorsabb reagálást tesz lehetővé például autóvezetés, vagy kerékpározás közben. A sportolás pozitív hatásaként említhető továbbá a jobb általános közérzet, ezzel együtt jelenik meg a jobb munkateljesítmény, s az sem véletlen, hogy a hiányzások számának csökkentése érdekében mind több vállalat és intézmény él a munkahelyi egészségfejlesztés lehetőségével.

Rekreációs funkció

Rekreációnak nevezzük „azokat az egyéni és társadalmi érdekeket kielégítő pozitív magatartásformákat, melyek az ember jó fizikai és szociális közérzetének megteremtésére, a hatékony cselekvőképesség, optimális teljesítményképesség újrateremtésére, illetve felújítására irányulnak”¹. A sportrekreáció pedig kifejezetten a testnevelés és sport eszközrendszerével folytatott rekreációs, életmód korrekciós tevékenység. Minden mozgás értékes szabadidős elfoglaltságot jelent, lehetővé téve a tanulás és munka utáni regenerálódást. Célja és feladata az egyéni és közösségi szórakozás, a munkavégző képesség helyreállítása és javítása, valamint a testi-lelki felfrissülés, kikapcsolódás.

Szociális, társadalmi funkció

A sport egyedülálló társadalmi szerepét az Európai Tanács is elismeri. A sport általában társas közegben történik, mindenképp szándékoltságot és tudatosságot igényel, ezáltal olyan sajátos tevékenységet jelent, amely az egyik legfőbb ösztönzője és eszköze egy csoporthoz való kapcsolódásnak, így az összetartó társadalom kiépítésének. Megtanít más emberek értékeinek elfogadására, szolidaritásra, az érvényes szabályok elsajátítására, betartására és tiszteletben tartására. Erkölcsi értékek teremtésére és fair play szellemre nevel, ezáltal

¹ Kiss Gábor – Szabó József (2004): *A sportvezetés, - szervezés és a sportmarketing alapjai*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged. 12. o.

szerepet játszik a rasszizmus elleni küzdelemben, a kirekesztés, erőszak és türelmetlenség leküzdésében. A rendszeres testmozgás az alkohol- és kábítószer fogyasztás és dohányzás megelőzésének és mérséklésének talán leghatékonyabb eszköze.

Kulturális funkció

Napjaink multikulturális társadalmában kiemelten fontos szerepe van a mozgásnak. A sporttevékenység lehetőséget adhat akár a gyökéresztéshez, a jobb társadalmi integrációhoz is. A sport világában nincs helye faji-, vallási-, vagy nemi hovatartozás szerinti megkülönböztetésnek, jelentős segítséget nyújt abban, hogy megtanuljunk másokat elfogadni és tisztelni. Lehetővé teszi, hogy jobban megismerjük környezetünket, esetleg más kultúrákat, országokat is. Hozzájárul ahhoz, hogy észrevegyük a lehetőségeket, azáltal pedig, hogy személyesen is megtapasztalhatjuk a különbséget egyes kultúrák között, hozzásegít minket, hogy fokozottan odafigyeljünk saját környezetünk megóvására, szebbé, jobbá tételére. Mindezekén túl, a sport az érdeklődésen és tudományos kutatásokon keresztül visszahat a kulturális jelenségekre, anyagi és szellemi értékeket teremtve a társadalom számára.

Nevelési funkció

Mivel a sport egyedülálló társadalmi jelenség, ideális eszköznek tekinthető a neveléspolitikai és nevelési módszerek számára, részben ennek köszönhetően vált mára az iskolai program szerves részévé. Az UNESCO szerint is fontos, hogy a nevelési programok tartalmazzák a testmozgást, mert ez elősegíti az egyensúlyos személyiség kialakulását, sokoldalú fejlődését, a multikulturális közegben történő nevelést és boldogulást, a hátrányos helyzetű csoportok támogatását, az iskolai, majd később munkahelyi kudarcok kiegyensúlyozását és kezelését, illetve a szociális kirekesztés megelőzését. A munka- és sporttevékenységek között kölcsönös és szoros kapcsolat áll fenn, hiszen a testmozgás olyan képességeket és felhasználható tudást alakít ki, – például fizikai erő, állóképesség, kitartás, akaraterő, - melyek eredményesen alkalmazhatók az egyén mindennapi élete és munkája során. Közvetve sorolható a nevelési funkcióhoz a rendelkezésre álló idő hatékony beosztásának megtanulása, a győztes-vesztes helyzetek megfelelő értékének megtanulása is.

A testmozgás egyes funkciói a gyakorlatban nehezen elhatárolhatóak, együtt léteznek és kölcsönösen hatnak egymásra, így befolyásolva magának a sportnak, valamint az egyéneknek és társadalmaknak a fejlődését. Szerencsés esetben egész fiatalként beépül a mindennapokba, azonban az egyre bővülő lehetőségeknek köszönhetően felnőtként is el lehet kezdeni aktívan élni. A jelenkori kihívások és igények mindenképp szükségessé teszik az egyensúly megtalálását és fenntartását a technikai vívmányok használatából eredő elkényelmesedett, inaktív életmód és a mindennapos fizikai aktivitás között. Ezt a folyamatot jelentősen megkönnyítik azok a modern lehetőségek és berendezések, melyek időt takarítanak meg, valamint visszajelzéssel szolgálnak a mozgás eredményességéről.

Okos sport

Az okoseszközök térhódítása világszerte meghatározó tendencia, ez a sport világában sincs másképp. A gyártók egymással versengve rukkolnak elő minden eddiginél jobb, okosabb, multifunkciós termékekkel, melyek többféleképpen támogatják a mozgásfejlődést és az aktív életvitelt. A sportpiacon számtalan pulzuszámoló óra van jelen, ezek szinkronizálható mobilalkalmazásokkal és számítógépes szoftverekkel együtt segítik a felhasználót tevékenységének monitorozásában, edzésének és hatékonyságának ellenőrzésében, követésében. Az iOS és android operációs rendszereken futó programok lehetővé teszik a munka elemzését, visszakeresését, figyelik az alvásminőséget és – időt, GPS segítségével megadják a megtett út jellemzőit, jelzik a bejövő hívásokat, üzeneteket, valamint adott időn túli inaktivitás után figyelmeztető jelzéseket adnak. Mindezek ismeretében nem meglepő, hogy ezek az eszközök egyre nagyobb népszerűségnek örvendnek, hazánkban is. Ezzel ellentétben Magyarországon kevesen ismerik az okos fitnesztermet, mely megoldást kínál a XXI. század kihívásaira, az idő nyomására, az állandó rohanásra és teljesítménykényszerre, illetve az egyre egészségtelenebb, inaktívabb életmódra. Magyarországon két okos fitneszterem van, a szolnoki Zen Club, valamint a budapesti SmartFit, mindkét terem a Porsche Design stúdió által tervezett csúcskategóriás Milon gépek egyedülálló koncepciójára épül, melynek célja, hogy sikert biztosítson a vendégek számára.

Az egyedülálló képzési és szolgáltatási rendszer hosszú tervezési és kutatási folyamat eredményeképpen jött létre. A szemléletet a krotoni Milón sikerre való törekvése és kitartása inspirálta, - innen a márkanév, - aki atlétaként szokatlan és újszerű edzés módszereket alkalmazott, ezeknek köszönhetően számtalan győzelmet az ókori olimpiákon. Az 1971 óta tartó fejlesztésnek köszönhetően a köredző rendszer tervezés és technológia területén vezető pozíciót tölt be, számos díjat és kitüntetést elnyert, s világszerte több mint 2000 teremben található meg a különféle okos gépek, melyeket 2 millió felhasználó alkalmaz rendszeresen.

A cég filozófiája három pillérre épül, az integritásra, fenntarthatóságra és egyszerűsége. Ezek közül az integritás a felhasználók sikerének kulcsát, az igényekhez való alkalmazkodást; a fenntarthatóság a töretlen lelkesedést és alkalmazást; az egyszerűség pedig a könnyű kezelhetőséget jelenti. A koncepció személyre szabott megoldást, biztonságos használatot és kiemelkedő hatékonyságot biztosít a vendégek számára, s további előnyöket nyújt az üzemeltetőknek.

A gépek különlegessége a chipkártyákban, s a kapcsolódó felhőalapú rendszerben áll, ezek segítségével a teljes kardiovaszkuláris rendszert és a főbb izomcsoportokat is megdolgoztatják a köredzések során. A mozgásfejlesztés céljának megfelelően több változat létezik, ezek az erő-állóképesség fejlesztő, a kardió, erőfejlesztő, a vibrációs, valamint a speciális célú, terápiás és rehabilitációs köredző rendszerek. A klasszikus kiindulópont, a koncepciók első állomása az erő-állóképesség fejlesztő köredző rendszer, ez található a

budapesti SmatrFitben is. Kicsi, kb. 50 m²-es területen akár 40 fő/óra kapacitással is üzemelhet. A koncepció 12 gépet – 6 erőfejlesztő és 3-3 azonos kardióeszközt - foglal magában, melyek a teljes kardiovaszkuláris rendszert, valamint a főbb izomcsoportokat dolgoztatják meg. Egy edzés általában két 17,5 perces körből áll, a vendégek az erőfejlesztő berendezéseken 1, az állóképesség fejlesztőkön 4 percig dolgoznak, az idő leteltével az eszközök blokkolnak, s a 30 másodperces pihenőben van lehetőség gépet cserélni.

Milonizer



2,3

Az okos fitnesztermekben a legelső alkalommal a vendégek a Milonizer programmal találkoznak, mely beszkeneli a testet, ehhez az ügyfélnek adott helyen, enyhén hajlított térdekkel és könyökkel kell megállnia. A program elemzi a magasságot, testalkatot, valamint az ízületi pontok egymáshoz viszonyított helyzetét, távolságát, ezeket a személyes adatokat egy saját chip kártyán rögzíti. Szintén a kártyán tárolódnak a testösszetétel információi, amelyeket egy Omron márkájú eszközzel mérnek. A gép különféle rezgéseket bocsát

ki, ezek visszaverődéséből következtet a vendég testének összetételére, a csont-izom-zsír arányra. Az adatok elemzését a 2012-ben kifejlesztett felhő alapú, innovatív, stúdió szintű szoftver, a milon CARE végzi.

Milon CARE

⁴A milon CARE egy olyan átfogó eszköz, mely a rendszer teljes működését, monitorozását, összehangolását és elemzését végzi, ezáltal fontos információkat szolgáltat a vendégeknek, edzőknek és üzemeltetőknek egyaránt. A Milonizer és Omron gép által szolgáltatott adatokat felhasználva a rendszer először kategorizálja az ügyfeleket. Az adatok nem személyre szólóak, a program egy képletet alkalmaz, az adatok, az életkor, az edzettségi szint és a vendég sportolási szokásai alapján megad egy sztenderdet, mely nagy valószínűséggel

2

Kép

forrása:

https://www.google.hu/search?q=milonizer&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwil_8_cquzUAhVOZ1AKHZGoCgYQ_AUIBigB&biw=1366&bih=635#imgcr=ZWbeAA_JaMTdaM:

3

Kép

forrása:

https://www.google.hu/search?q=milonizer&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwil_8_cquzUAhVOZ1AKHZGoCgYQ_AUIBigB&biw=1366&bih=635#imgcr=_KcfVZa-c38HMM:

4

Kép

forrása:

https://www.google.hu/search?q=milonizer&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwil_8_cquzUAhVOZ1AKHZGoCgYQ_AUIBigB&biw=1366&bih=635#imgcr=4xS3KXqu20X01M:

közelíti az ügyfél valós állapotát. A továbbiakban mindezek alapján egy ajánlott, aktuális testfelépítésnek és edzéscélnak megfelelő edzéstervet készít, melyen csak az edző tud – a vendéggel való egyeztetés után – változtatni, s ezt is rögzíti a chip kártyán.



Az okos gépeket a program aktivizálja és vezérli a chip kártya segítségével. Miután a berendezések beolvassák a kártya adatait, szinte életre kelnek, néhány másodperc alatt beállítják a megfelelő méreteket a súlynak és magasságnak megfelelően, ezzel egy időben beolvassák a lehetséges mozgástartományt, így elkerülhetők a rossz

beállításokból fakadó sérülések, ízületi terhelések. A beállítás a félperces pihenőidőben történik, ezután következik a munkafázis, ami az erősítő gépeken 1, míg a kardió berendezéseken 4 percig tart. Az edzést bármelyik eszközön el lehet kezdeni, azonban a gépek sorrendje és a kör iránya meghatározott. Az edzés az előre rögzített terv szerint zajlik, a vendég ettől nem tud eltérni. Munka közben a gépeken található monitor azonnali, valós idejű visszajelzést nyújt a mozgástartomány kihasználásáról, pulzusról, mozgásgyorsaságról, aktuálisan használt ellenállásokról, súlyokról, ez a folyamatos kontroll motiváló erővel hat a felhasználókra, ezenkívül a terem szerverén az edző is látja minden vendég edzését, szükség esetén segítséget tud nyújtani. Az ellenállások szabályozásáról szintén a milon CARE gondoskodik, nincs szükség tárcsák és lapsúlyok pakolására, a rövid pihenőben az ügyfél ténylegesen lazíthat, így lehetősége van arra, hogy maximálisan a munkára és a feladatok végrehajtására összpontosítson, valóban hatékonyan eddzen. A szoftver az edzések ritmusát is meghatározza, ebben a kör közepén elhelyezett időmérő kijelzőnek van kitüntetett szerepe, mely összehangolja a pihenő- és munkafázisokat.

A szoftver az edzés végeztével statisztikát készít, grafikusan megjeleníti és elemzi a munka egyenletességét, átlagos és maximális pulzusszámot, az edzés hatékonyságát és az elégetett kalóriákat, szükség esetén módosításokat javasolnak az edzőnek a terven. Egy mobiltelefonos applikáció lehetővé teszi, hogy az ügyfelek bármikor elérjék a felhasználói platformot, s visszakérassék az edzésadatokat és elemzéseket akár hónapokra visszamenőleg, 250 milliszekundum pontossággal, ezen kívül közvetlen célzott kommunikációs lehetőséget teremt a vendégek és edzők között. Az alkalmazáson keresztül a felhasználók megoszthatják sikereiket, eredményeiket, fórumon tapasztalatokat cserélhetnek, s motiválhatják egymást.

A milon CARE az edzők és üzemeltetők számára is számos előnyt biztosít. Részletes információkat kaphatnak az ügyfelekről, látják és kezelhetik a terveket, ezáltal hatékonyan tudják irányítani az edzéseket, a kvalitatív értékelések segítségével képet kaphatnak a vendégek fejlődéséről, edzésgyakoriságáról. Az elégedettségi mutatók javulnak, az okos gépek jó referenciát és egyedi piaci pozíciót jelentenek az egész teremnek, az ügyfelek elégedettebbek, motiváltabbak és hűségesebbek lehetnek. Mindezeket elemezve a tulajdonosok képet kaphatnak a rendszer kihasználtságáról, a felhasználói igényekről, ezekből pedig fontos következtetéseket vonhatnak le a bevételekkel, technikákkal, fejlesztési irányokkal és szükséges marketing tevékenységekkel kapcsolatosan.

Edzés módszerek

Az erő-állóképesség fejlesztő koncepció kétfajta kardiógépet foglal magában, okos beltéri kerékpárt és elliptikus tréneret. A munka mindkét berendezésen 4 percig tart, s 3 módon valósulhat meg. Pulzusvezérelt edzésnél a felhasználónak adott pulzuszónájában maradva kell végezni a gyakorlatot, fix ellenállásnál a pulzus és a mozgásgyorsaság változhat, nyomtatékvezérelt ellenállással történő terhelés esetén pedig a program a vendég mozgásához és erő kifejtéséhez igazítja az ellenállást.

Erőfejlesztő gépeken szintén háromféleképpen történhet az edzésszabályozás. Az adaptív program a mozgástartományra és – sebességre figyel, a milon CARE az ellenállást folyamatosan a felhasználó fennmaradó erejéhez igazítja, így biztosítva az izmok teljes terhelését. Izokinetikus munka esetében az előírt tényező a mozgás sebessége, az ellenállás nem fix, a tempónak megfelelő erő kifejtésnek megfelelően minden ismétlés más súllyal történik. Lehetőség van az edzést standard módszerrel végezni, melynek lényege, hogy koncentrikus – izom összehúzódnási – és excentrikus – izomnyúlási – fázisban eltérő, de fix ellenállással dolgozik a vendég. Az excentrikus szakasz ellenállása a koncentrikusnál nagyobb lehet, így mindkét fázisban ideális terhelés valósulhat meg, amelynek hatására a hagyományos edzés módszerekhez képest akár 30%-os hatékonyságnövekedés is lehetséges. Az egyes edzésprogramok gépenként vagy körönként is variálhatóak, ezáltal folyamatosan új ingerek generálhatók, így az edzések maximálisan személyre szabottak, biztonságosak és hatásosak lesznek.

Tapasztalatok

Az erő-állóképesség fejlesztő koncepciót volt alkalmam személyesen is kipróbálni, ez alkalommal ismertette részletesen a rendszer működését a terem vezetőedzője, Vikár András. A terem világos, kellemes hangulatú, az edzők hozzáértők és profik a teremben. A bejelentkezés gyors volt, az adataegyeztetés és a testszkennelés a Milonizerrel szintén zökkenőmentes volt. Bemelegítés után első körben megismertem a gépeket, az erőfejlesztő eszközökön egy-egy tesztet kellett végrehajtani maximális erő kifejtéssel, melynek segítségével a program meg tudta alkotni az első edzéstervet. A gépek kezelése egyértelmű, s szinte ámulatba ejtő, ahogyan a chip kártya beolvasása után automatikusan beállítódnak a

megfelelő méretre. Az edzés az ígéretnek megfelelően kellőképpen nehéz, az azonnali visszajelzés hasznos és motiváló, összességében is pozitív hangulatú. A két kör alatt minden edzésmódszert kipróbáltam, a különbség közöttük érezhető, ezért biztos vagyok abban, hogy akár minden edzésen különféle ingereket kaphatnék, ha továbbra is a terem vendége lennék. Az egyetlen, számomra zavaró körülmény épp a köredzés mibenléte, vagyis az, hogy bár az ingerek és az edzés fókuszja minden esetben más, maguk a gyakorlatok és azok sorrendje nem változik, így elképzelhetetlennek tartanám, hogy más mozgásformák beiktatása nélkül csak itt küzdjek a céljaimért. Fontosnak tartom kiemelni azt is, hogy a konkrét edzésidő valóban 36 perc, azonban nem lehet csak ezt nézni, hiszen a bemelegítés és levezetés itt is elengedhetetlen és időigényes.

Statisztikák

A cég hatékonyságvizsgálatai alapján más edzésmódszerekhez képest a zsírégetés 15x, az erősítés 30x hatékonyabb lehet. A württembergi kutatóintézet piacelemzése alapján az ügyfelek 98%-a ajánlaná a Milont másoknak, 92%-a csúcsmínősítést ad a termékeknek, 97%-a 6 pontos skálán átlagosan 1,5 pontra értékeli a koncepciót. (Az elérhető legmagasabb pont 1, a legalacsonyabb 6.)⁵

A jövő fejlesztési irányai

A Milon forgalmazója egyre több termékkel és konstrukcióval rukkol elő, a termékpaletta bővítése mellett célja a további konstrukciók létrehozása és a terjeszkedés. Az egyénileg összeállítható programok lehetővé teszik az ügyfélkör kiterjesztését világszerte. A fejlesztés irányának meghatározója továbbra is a speciális igényeknek való megfelelés, a különleges hasznosítási lehetőségek kialakítása, a mérhető fejlődés, a hozzáférhető és egyszerűen alkalmazható géppark létrehozása, a releváns, modernkori kihívásokra és problémákra megoldást kínáló rendszer bővítése és az időbeli tervezhetőséget maximálisan kihasználó módszer elterjesztése.

⁵ <http://puresports.hu/milon>

Források:

- HVG (2011): Mit tesz velünk napi félóra mozgás? *hvg.hu*.
http://hvg.hu/plazs/20110802_mozgas_dean_ornish_programja (2015. 10. 18.)
- Kiss Gábor – Szabó József (2004): *A sportvezetés, - szervezés és a sportmarketing alapjai*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged
- Moore, S. C. – Patel, A. V. – Matthews, G.E. – de Gonzalez, A. B. – Park, Y. – Katki, H. A. – Linet, M. S. – Weiderpass, E. – Visvanathan, K. – Helzlsouer, K. – Thun, M. – Gapstur, S. M. – Hartge, P. – Lee, I. (2012): Leisure Time Physical Activity of Moderate to Vigorous Intensity and Mortality: Large Pooled Cohort Analysis. *PLOS Medicine*.
<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001335> (2015. 10. 30.)
- Nádori László. – Bátonyi E. Viola. (2003): *Európai Unió és a sport – Uniós csatlakozás a sportban*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
- Origo Media Group (2012): Kiszámolták, mennyi mozgás kell a hosszabb élethez. *origo.hu*.
<http://www.origo.hu/egeszseg/20121107-kiszamoltak-mennyi-mozgas-kell-a-hosszu-elethez.html> (2015.10. 28.)
- Semmelweis Egyetem (2008): Prevenció az egészségért – A testmozgás preventív hatásai. *Kaleidoscope magazin*.
<http://prevencio.semmelweis.hu/tartalom.php?action=almenu&id=11> (2015.10.18.)
- Vidal Hungary Kft. (2011): Miért mozogjunk? A testmozgás 15 előnyös hatása. *Egészség Kalauz*.
<http://www.egeszsegkalauz.hu/testmozgas/miert-mozogjunk-a-testmozgas-15-elonyos-hatasa> (2015. 10. 18.)
- WEBBeteg – fitforfun.de (2015): A testmozgás kevésbé ismert pozitív hatásai. *Orvosoktól betegeknek, hitelesen*. <http://www.webbeteg.hu/cikkek/egeszseges/2136/a-testmozgas-kevesbe-ismert-pozitiv-hatasai> (2015.10.18.)

A fitneszteremmel kapcsolatos információkat Vikár Andrásról, a budapesti SmartFit terem (1061 Budapest, Király u. 8-10.) vezetőedzőjétől kaptam 2017. április 11-én készített interjúm és próbaedzésem során. Az adatok jelentős része megtalálható a cég hazai és külföldi honlapjain:

<http://smartfit.hu/>

<http://puresports.hu/>

<https://www.milon.com/en/>