

Egészségfejlesztési program hatása
a középiskolás fiatalok
egészségmagatartására, testtudatfejlődésére

Bácskayné Abonyi Barbara

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem



Témavezetők:

Prof. Dr. Bognár József Ph.D.

Dr. habil. Simon István Ágoston Ph.D., egyetemi docens

Hivatalos bírálók:

Dr. habil. Dobay Beáta egyetemi docens

Dr. habil. Boros Szilvia egyetemi docens

Eger,
2023

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés, célkitűzések, hipotézisek	7
1.1. Bevezetés	7
1.1.1. Egészségnevelési szinterek, formák	7
1.1.2. A fizikai aktivitás szerepe az egészségfejlesztésben	8
1.1.3. A testtudatosság fontossága az egészségfejlesztésben	9
1.2. A kutatás célja	10
1.3. Kérdések	10
1.4. Hipotézisek	11
2. Szakirodalmi áttekintés	12
2.1. Az egészségmagatartás és összetevői	12
2.2. Serdülőkorúak egészségmagatartása	13
2.2.1. A fiatalok egészségmagatartás felmérése, nemzetek közötti együttműködéssel	13
2.2.2. A serdülőkorúak fizikai aktivitása, fittsége	14
2.2.2.1. A fizikai aktivitás jelentősége	14
2.2.2.2. Korunk serdülőinek fizikai aktivitásának jellemzői	16
2.2.2.3. Az informatikai eszközök és a fizikai aktivitás közötti kapcsolat	17
2.2.2.4. Serdülők pszichés fejlődése és fizikai aktivitásuk	18
2.2.3. A serdülőkorúak táplálkozása	18
2.2.3.1. Táplálkozás	18
2.2.3.2. A szülők szerepe az egészségnevelésben	20
2.2.3.3. Folyadékbevitel	20
2.2.4. A serdülőkorúak mentális állapota, önképe	22
2.2.5. Rizikó magatartások	23
2.2.5.1. Dohányzás	23
2.2.5.2. Alkoholfogyasztás	24
2.2.6. A serdülőkorúak egészségmagatartás fejlesztése Magyarországon	25
2.2.6.1. Törvények, rendeletek	25
2.2.6.2. Az egészségnevelés tantárgyi összefüggései és iskolai előfordulása	26
2.2.6.3. Az egészségnevelés folyamata	28

2.3.	Testtartásfejlesztés, testtartás hibák	29
2.3.1.	A helyes testtartás	29
2.3.2.	Tartáshibák	30
2.3.3.	A XXI. század társadalmaira jellemző tartáshiba	31
2.4.	Testtartáskorrekciós gyakorlatok és testtudat fejlesztő módszerek a testtartásjavításban	32
2.4.1.	Az erősítő-nyújtó feladatoktól az izomkontrollig	32
2.4.2.	A testtudatosság fontosságának fokozatos térnyerése	33
2.4.3.	Testtartásjavítás a hétköznapi cselekvések kontrolljával, funkcionális gyakorlatok	33
2.5.	A napi rutinok stabilizálása	34
3.	A kutatás módszertana	36
3.1.	Minta	36
3.1.1.	A minta kiválasztásának életkori és hely szempontjai	36
3.1.2.	A kutatásban résztvevő iskolák	36
3.1.3.	A minta bemutatása	37
3.1.3.1.	Az intervenció csoportok	37
3.1.3.2.	A mélyinterjúk résztvevői	38
3.2.	Adatfelvétel	38
3.2.1.	Írásbeli kikérdezés, kérdőív	39
3.2.2.	Motoros tesztek	39
3.2.3.	Testtudatossági teszt	40
3.2.4.	Mélyinterjúk	41
3.3.	A 7 hetes intervenció program	41
3.4.	Testtartásjavító gyakorlatok elmélete és tervezésének szempontjai	44
3.4.1.	A testtartásjavító programok egyes alkalmainak felépítése és az általános gyakorlatok, lehetséges kiindulópályákkal	44
3.4.2.	Az erőfejlesztő, korrekciós tartásjavító foglalkozások felépítése, kivitelezéseinek általános leírása	46
3.4.3.	Gyakorlatok a törzsfeszítő izmokra	47
3.4.4.	Hasizom gyakorlatok	49
3.4.5.	Gyakorlatok a csípőközelítő izmokra	50
3.4.6.	Gyakorlatok a csípőfeszítő izmokra	51
3.5.	Adatelemzés módszere	52

4.	Eredmények	53
4.1.	Fizikai aktivitás, egészséges életviteli szokások, egészséget károsító szokások, stresszkezelés	53
4.1.1.	Fizikai aktivitás	53
4.1.2.	A vizsgálati személyek nyersétel-, vitamin- és folyadékfogyasztása	54
4.1.3.	A vizsgálati minta sajáttest véleményezése	57
4.1.4.	A vizsgálati személyek stresszkezelése	60
4.2.	Egészséget károsító szokások	62
4.3.	Egészségvédő szokások és életvitel változások a vizsgálati személyeknél az intervenció során	64
4.4.	A vizsgált egészségmagatartási tényezők vizsgálati csoportonkénti lebontásban	66
4.4.1.	Egészségmagatartásfejlesztési Csoport	66
4.4.2.	Testtartásjavító Csoport	67
4.4.3.	Kombinált Csoport	67
4.4.4.	Kontroll Csoport	68
4.5.	A testtartás javulása a csoportokban	70
4.5.1.	A testtartásváltozás észlelésének csoportonkénti összehasonlítása	70
4.5.2.	A helyes testtartást ellenőrző erősítő feladatok végrehajtásnak változásai a csoportokban	70
4.5.3.	A csoportok erőállóképességi tesztjeinek összehasonlítása	72
4.6.	A testtudatosság változása az intervenció során	73
4.6.1.	A vizsgálati minta összességének testtudat mérő teszt átlagainak egybevetése	73
4.7.	A mélyinterjúk eredményei	75
5.	Megbeszélés és következtetések	79
5.1.	A vizsgálati minta többszemponú összehasonlítása	79
5.2.	A csoportok életviteli és testkontroll fejlődése az intervenció során	84
5.3.	Testtudat fejlődés a csoportokban	88
5.4.	Összegzés	90
6.	Ajánlás	91
7.	Összefoglalás	93
8.	Etikai kérelem	95
9.	Felhasznált irodalom	96

Köszönetnyilvánítások	101
I. Melléklet: A helyes testtartáshoz szükséges izmok és izomcsoportok	102
II. Melléklet: A kutatás erőállóképesség fejlesztő gyakorlatai.	104
III. Melléklet: A hétköznapi testtartáskontroll tanításának, fejlesztésének technológiája	129
IV. Melléklet: Előmérés kérdőíve	131
V. Melléklet: Utómérés kérdőíve	134
VI. Melléklet: Két feladat a Magyar Gerincgyógyászati Társaság Tartásjavító Prevenációs Programjához való tesztlap gyakorlataiból	137
VII. Melléklet: A Testi Tudatosság Kérdőív	138
VIII. Melléklet: Interjú kérdések	139
IX. Melléklet: Interjú összefoglaló	143
X. Melléklet: Beleegyezési nyilatkozat	151

ÁBRÁK, TÁBLÁZATOK ÉS DIAGRAMOK JEGYZÉKE

1. ábra: NetFit, „Okostányér”	28
2. ábra: Helyes testtartás	29
3. ábra: Tartáshibák	31
4. ábra. A törzs izmai az ágyéki szakaszon	103
5. ábra: A törzs izmai az ágyéki szakaszon	103
6. ábra: Ellenőrző gyakorlat III.	137
7. ábra: Ellenőrző gyakorlat IV.	137
1. táblázat: A minta eloszlása csoportonként, nemenként, iskolaként	37
2. táblázat: Az interjúalanyok	38
3. táblázat: Az adatfelvétel összefoglaló táblázata	39
4. táblázat: A program összefoglalása.	42
5. táblázat: Fizikai aktivitás iskolánként.	53
6. táblázat: Fizikai aktivitás nemenként	54
7. táblázat: Fizikai aktivitás életkoronként	54
8. táblázat: Nyersételfogyasztás iskolaként	54
9. táblázat: Nyersételfogyasztás nemenként	55
10. táblázat: Nyersételfogyasztás életkoroként.	55
11. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás iskolaként	56
12. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás nemenként.	56
13. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás életkoronként	57
14. táblázat: Sajáttest vélemény iskolaként	58

15. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása iskolaként	58
16. táblázat: Sajáttest vélemény nemenként	59
17. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása nemenként	59
18. táblázat: Sajáttest vélemény életkoronként	60
19. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása életkoronként	60
20. táblázat: Stresszkezelés iskolaként	61
21. táblázat: Stresszkezelés nemenként	61
22. táblázat: Stresszkezelés életkoronként	62
23. táblázat: Káros szokások iskolaként	62
24. táblázat: Káros szokások nemenként	63
25. táblázat: Káros szokások életkoronként	63
26. táblázat: A program fogadtatása a vizsgálati személyek körében	64
27. táblázat: Az életvitel változása az intervenció hatására	65
28. táblázat: Az életviteli tényezők szignifikáns változásai a vizsgált személyeknél	65
29. táblázat: Az Egészségfejlesztő Csoport egészséges életviteli jellemzői	66
30. táblázat: Testtartásfejlesztő Csoport egészséges életviteli jellemzői	67
31. táblázat: Kombinált Csoport egészséges életviteli jellemzői	68
32. táblázat: A Kontroll Csoport egészséges életviteli jellemzői	69
33. táblázat: Összefoglaló táblázat: Az egészséges életviteli tényezők szignifikáns változása a csoportokban	69
34. táblázat: A testtartásváltozás észlelésének csoportonkénti összehasonlítása	70
35. táblázat: Páros t-próba, erőállóképesség E. Cs.	71
36. táblázat: Páros t-próba, erőállóképesség T. Cs.	71
37. táblázat: Páros t-próba, erőállóképesség K. Cs.	71
38. táblázat: Páros t-próba, erőállóképesség Kt. Cs.	72
39. táblázat: Páros t-próba, erőállóképesség – Testtudatosság – Összes	73
40. táblázat: Testtudatosság Kérdőív előmérés és utómérés	74
41. táblázat: Interjú összefoglaló	143
1. diagram: A csoportok háti izmok erőállóképességi tesztjeinek összevetése	72
2. diagram: A csoportok hasizmok erőállóképességi tesztjeinek összevetése	73
3. diagram: A csoportok testtudatot mérő tesztjeinek összevetése	74
4. diagram: A csoportok testtudatot mérő tesztjei	75

1. Bevezetés, célkitűzések, hipotézisek

1.1 Bevezetés

1.1.1. Egészségnevelési színterek, formák

A fejlődő orvostudomány, a társadalmi-gazdasági színvonal javulása az iparilag fejlett országokban az átlagéletkor folyamatos emelkedését teszi lehetővé. A kitolódott időskorban az egyénben folytatódik az igény életvitelének, életminőségének minél további megőrzésére. Ezt elősegíti a megfelelő étrend, a rendszeres fizikai aktivitás, az élvezeti cikkek mértékletes fogyasztása és az egészséget károsító szokások elhagyása (Mészárosné Seres, 2018). Az öregedő társadalmak számára nagy kihívást jelent az idősebb korosztályok -többek között- mozgásszervi egészségének megőrzése, akik sajnos kevesebb százaléka végez rendszeres fizikai aktivitást. (Boros, 2020) Az emberek egyre gyakoribb ülő életmódjához az elektronikai eszközök fokozottabb használata is hozzájárul. Ezek, amellet, hogy az élet számos területét megkönnyítik, függőséget okozhatnak, valamint ilyen tevékenységek közben nő a nassolási kedv, amely túlsúlyhoz vezethet. (Soós, 2016)

Stabilan változtatni csak együttműködve lehet, vagyis az egyéni elhatározásnak kulcsfontosságú szerepe van. Az egészséges életmódot, mint minden életvitelszerű magatartást így célszerű az egyén életében minél hamarabb bevezetni, begyakoroltatni.

Járomi és Kimmel (2017) az egészségnevelésnek különböző színtereit és formáit sorolja fel: A hagyományos felvilágosítást (mely inkább egyirányú), a színtér alapú megközelítést (melyre a hasonló helyen, hasonló problémával szerveződő csoportok képzése jellemző) és a populációs megközelítést (az elvek társadalmilag elfogadott normává alakulnak, melyekhez idomul a kereskedelem is). A kockázat alapú megközelítést a rizikócsoportokat célzó prevenciók és intervenciók alkotják, a szubpopuláció megközelítésű egészségfejlesztések egy-egy társadalmi alcsoportra fókuszálnak. Ezek az alcsoportok számos -általában az egyén életében hátrányos- kritérium alapján differenciálhatók, úgy, mint lakóhely, egzisztencia, egészségi állapot (Járomi és Kimmel, 2017). Az ifjúság szokásainak pozitív irányú fejlesztése dupla hatékonyságú lehet, mert nemcsak a nevelt generációnak adhatunk egy élethosszon át kifizetődő viselkedési mintát egy adott területen, hanem általuk közvetítve a következő generációknak is. Az egészségmagatartás fejlesztésekor ez különösen így van. Toldy (2009) és Berényi (2004) hangsúlyozzák a családanya példamutató szerepét, hiszen a gyermeknevelés során a szülőknek egyik fontos feladata a minél egészségesebb életvitel gyakorlása, kritériumainak átadása. Ezeket a lehetőségeket természetesen nagyban befolyásolják a történelmi és társadalmi, anyagi feltételek. A két nem közül a nők orientáltabbak az egészséges életvitel megvalósítására, így az egészséges életmódjával jó példát mutató családanya a családapá egészségét támogató szokásait is

pozitívan befolyásolja (Toldy, 2009; Berényi, 2004). Az egészséges életviteli kritériumokat lényegesen többen ismerik elméletben, mint ahányan azokat a gyakorlatban is megvalósítják. Tehát az értékek priorizálását a példamutatás egészíti ki, mert az egészséges életmódot is a család és a tradíciók által tanuljuk meg. Az ekkor elsajátított minta nagy mértékben alakítja a felnőttkori egészségtudatos életvitelt, valamint annak egyik legfontosabb összetevőjét, a rendszeres fizikai aktivitásra való hajlandóságot is (Olvasztóné és mtsai, 2007).

Kutatásunk alanyának a serdülőket, azaz a „Z-generációba” sorolt korosztályt választottuk (Klenovicsné Zóka, 2011). Választásunk azért rájuk esett, mert az iskolás korban kialakult pozitív attitűd a testnevelés és sport oktatására végig kíséri az egyént az egész élete során fizikai aktivitásában, egészségmegőrzésében (Bendíková és mtsai, 2017).

Fontosnak tartjuk, hogy intervenciós programunk bárki számára érthető és megismételhető legyen, ezért a gyakorlattervezések és a kivitelezések szempontjait (mozgástartomány, sebesség) pontosan ismertetjük.

1.1.2. A fizikai aktivitás szerepe az egészségfejlesztésben

Napjaink fejlett társadalmában élő embereinek életmódjára egyfajta kettősség jellemző: a gépesített életmód fizikailag és egészségügyi szempontból kíméli az ember mozgatórendszerét, de ezzel párhuzamosan csökkent a mozgással eltöltött idő is. Az egészségmagatartás fejlesztésének egyik fontos szegmense a rendszeres testmozgás megszerettetése lehetőleg már gyermekkorban. A sport által közvetített értékek és fejlesztő hatások a szakmai és közmédia szinte állandó témája. Egyre több szervezett amatőr verseny egészíti ki a professzionális versenyeket, tehát már nemcsak a versenyszerűen sportot űzők számára adódnak megmérettetési lehetőségek. Korábbi kutatásunkban (Abonyi, 2011) a gyermekkorban kezdett rendszeres sportolás hatását vizsgáltuk meg nőknél, egy konkrét életútbeli kihívás időszakában, a szülés környékén. Szerettük volna tudni, milyen többletet kaptak sportolói múltjuk által ebben a periódusban. Különböző egészségmagatartási összetevőket néztünk, mint fizikai aktivitás szülés előtt, után, folyadék-, vitaminfogyasztás, nyak-, hát-, deréktáji panaszok. Vizsgálati eredményeink alátámasztották Soós (2002) megállapítását, hogy az egészséges életmódra való törekedés egyenesen arányos az optimális intenzitással és gyakorisággal végzett fizikai aktivitással. (Soós, 2002) A volt versenysportoló vizsgálati személyeinknél a gyermekkorban kezdett rendszeres edzések az életük folyamán átalakulva, de életvitelszerűen megmaradtak. Tehát az ifjúkori fizikai aktivitás megalapozta a felnőttkori mozgásigényt, melynek közvetett eredménye a panaszmentesebb, teherbíróbb egészségi állapot (Abonyi, 2011).

1.1.3. A testtudatosság fontossága az egészségfejlesztésben

Bar-on (2001) kutatásai alapján megállapítható, hogy sajnos már nemcsak a felnőtt korra jellemző az ülő életmód: egyre fiatalabb korosztályoknál jelenik meg, már óvodás korban jellemző a képernyőhasználat. Később, serdülőkorban is több időt töltenek ezzel a tevékenységgel, mint testmozgással. Bár egyre nagyobb a befolyása társaiknak, a család szerepmódelként szolgálhat (*Bar-on*, 2001). A serdülőkorúak hirtelen növekedése, változó testsémája és az ezzel kapcsolatos gátlások is hozzájárulhatnak a tartásgyengeséghez, illetve egyéb tartási problémákhoz. A 2009-es *Európai lakossági egészségfelmérés* alapján Magyarországon a második helyen a derékfájás és egyéb gerincpanaszok álltak a 14 éven felüli korosztályok panaszainak rangsorában. A 18 éven felüliek több, mint 50%-nál fordul elő valamilyen gerincprobléma. Az ezredforduló utáni hazai és nemzetközi előfordulási gyakoriságán látható, hogy az adatok nemhogy csökkenő, de növekvő tendenciát mutattak (*Somhegyi*, 2014). Az utóbbi években egyre többen alkalmazzák a testtartásjavításban a „tudat bekapcsolását” a feladatokba úgy, hogy a korrigálandó testtartást fejlesztendő nemcsak erősítő-nyújtó gyakorlatokat tanítanak be, hanem az egyénnek gyakorlatilag újra megtanítják a habituális mozdulatokat. Az egyén folyamatos önkontrollálási képessége nemcsak a helyes testtartás kontrollálásának alapja, hanem emellett számos, egészséggel kapcsolatos attitűdnek is. Az egészséggel kapcsolatos cselekedetek tudatossága, legyen az kontrollált testtartás, fizikai aktivitás vagy kontrollált táplálkozás, folyadékbevitel, vitaminfogyasztás mind az egyén egészségmagatartását jellemzik. A serdülőkorban kialakuló egészségmagatartás és életmód hatással van a felnőttkor egészségére és életminőségére is. Fontos, hogy felismerjük az összetevők egységét és egymásra való befolyását. Az egészségnevelés egy program kialakításakor magában foglalja a fizikai aktivitás és a táplálkozás szegmenseit is. Egyesével és együttesen kialakulásukat számos tényező befolyásolja. Az ifjúság egészségmegőrző magatartásának vizsgálata kiemelt fontosságú, hiszen a társadalom következő felnőtt generációját ők adják. Nemcsak állampolgári feladataik lesznek, de szülői szerepben az értékeket példamutatással közvetítik gyermekeiknek. Ezért a serdülők életmódjával foglalkozó kutatások egyik fő célja, hogy az összefüggéseket és a befolyásoló tényezőket elemezve egyre hatékonyabbá tegyék ennek a társadalmi csoportnak az egészségfejlesztését (*Mikulán*, 2015).

A fentiek alapján a helyes egészségmagatartás kialakítását célozva pedagógiai szempontból fontosnak gondoljuk az egészséges életvitelre jellemző információk átadását és a felmérését. Ezek mellett azonban ugyanekkora fontosságú az egyén tudatosságának, testtudatának, önkontrolljának fejlesztése, mely alapját képezi kutatásunknak. (Az önkontroll szót a dolgozatban nem a hétköznapi értelmében használjuk, mint valamiről való lemondás, „önfékezés”. Inkább, mint a saját test monitorozása, amely alapján jobban felméri az egyén a test, a szervezet egészségi szükségleteit.) A figyelem bekapcsolásának

több módja lehetséges. A periódusonként jelentkező auditív jel egy-egy szokás berögzítésben, az igény kialakításában játszik szerepet, melyet kutatásunkban a testtartáskorrekcióban alkalmaztunk.

1.2. A kutatás célja

Kutatásunk célja megvizsgálni, hogy a gimnázium 15-17 éves korosztálya milyen jellemzőkkel rendelkezik az egészséges életvitel tényezői közül a táplálkozással és helyes testtartással kapcsolatban. Továbbá, hogy milyen fejlett a testtudatuk, az önkontrolljuk és ezek a tényezők egy féléves intervenció hatására hogyan változtak.

1.3. Kérdések

1. A vizsgált populáción belül milyen különbséget találunk a lányok és a fiúk, illetve a vizsgálatban résztvevő iskolák tanulói fizikai aktivitásának összehasonlításakor?
2. A vizsgált populáció milyen mértékben törekszik megfelelni az elvárt folyadék és nyers étel fogyasztási kritériumoknak?
3. A vizsgált populáció hogyan minősíti saját testét?
4. A vizsgált populáció milyen stresszkezelési stratégiával rendelkezik?
5. A vizsgált populáció életvitelére mennyire jellemzőek az egészséget károsító szokások (dohányzás, alkohol fogyasztás)?
6. Az önkontrollt fejlesztő pedagógiai módszer milyen hatással lesz a táplálkozással kapcsolatos vizsgálati csoportok tagjaira (Egészségfejlesztési Csoport, Kombinált Csoport)?
7. Az önkontrollt fejlesztő pedagógiai módszer milyen hatással lesz a helyes testtartással kapcsolatos vizsgálati csoportok tagjaira (Testtartásfejlesztési Csoport, Kombinált Csoport)?
8. Lesz-e számottevő különbség a pedagógiai program hatására a testtudatosságot felmérő tesztek eredményeiben a vizsgálati csoportok között?

1.4. Hipotézisek

1. Feltételezem, hogy a fizikai aktivitás felmérésekor szignifikáns különbséget nem találunk sem a nemek eredményeinek egybevetésekor, sem az iskolák eredményeinek egybevetésekor.
2. Feltételezem, hogy a vizsgált populáció folyadék - és nyers étel fogyasztásában nem találunk szignifikáns különbséget az iskolák eredményeinek egybevetésekor, viszont találunk a nemek eredményeinek egybevetésekor.
3. Feltételezem, hogy a saját testük értékelési eredmények iskolák közötti összevetésekor szignifikáns különbséget nem találunk, de a nemek közötti összevetéskor igen.
4. Feltételezem, hogy a stresszkezelési stratégiák eredményeinek iskolánkénti összehasonlításakor szignifikáns különbséget nem találunk, a nemenkénti összehasonlításakor viszont szignifikáns különbséget találunk.
5. Feltételezem, hogy az egészséget károsító szokások eredményeinek iskolánkénti összehasonlításakor szignifikáns különbségeket nem találunk, de a nemenkénti összehasonlításakor szignifikáns különbségeket találunk.
6. Feltételezem, hogy az egészségmagatartással kapcsolatos vizsgált tényezők fejlődésének eredményei az Egészségmagatartás Csoport tagjainál és a Kombinált Csoport tagjainál szignifikánsan javulnak a másik két csoportéhoz képest.
7. Feltételezem, hogy a Testtartásfejlesztési Csoport és a Kombinált Csoport tagjainál a testtartással kapcsolatos tudati kontroll és a felmérő feladatok kivitelezése szignifikánsan javulnak a másik két csoporthoz képest.
8. Feltételezem, hogy az önkontroll alapú pedagógiai módszer alkalmazásával a testtudat közel azonos mértékben fejlődik az Egészségmagatartás Csoport és a Testtartásfejlesztési Csoport tagjainál, de legnagyobb mértékben a Kombinált Csoport tagjainál.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Az egészségmagatartás és összetevői

Az egészség, egészségmagatartás definíciója számos kiegészítéssel bővült napjainkra. Főbb összetevői a fizikai aktivitás, a táplálkozás és a káros szokások. Konkretizálható a szintér, az egészségi állapot fázisa, a szociológiai körülmények vagy a korosztály megjelenésével, melyek sajátosságait figyelembe kell venni az adott egyén(ek) egészségmagatartásának fejlesztésekor. Kutatásunk a serdülőkorra fókuszált.

Az egészségmagatartás egy autonóm, öntevékeny, tudatos, fejlődő tevékenység. Mindazon tevékenységeknek, viselkedésformáknak, szokásoknak, készségeknek, attitűdöknek az összessége, amelyek célja az egészség megőrzése (Fodor, 2013). Azon mutatók összessége, amelyek az egészségi kérdések ismeretének szintjét, az egyén tudatosságát egészségének megőrzése érdekében, egészségvédelmének területén kifejtett aktivitás fokát jellemzik (Gritzné, 2009). Egyéb meghatározásban a prevenciós jellegét emelik ki, hiszen az egyén a kockázatokat megelőzendő és a betegségeket elkerülendő szabályozza magatartását, azonban mélyebben szemlélve az egészségmagatartás nemcsak az azt károsító szokások elhagyása, hanem magában foglal egyfajta jövő- és céltudatosságot, fejlődési igényt, tervezettséget. A helytelen táplálkozás, a dohányzás, a túlzott alkohol fogyasztás vagy szerhasználat, melyek betegségek kialakulásához vezethetnek, egészségkockázati-, vagy patogén magatartások. Mind a pozitív, mind a negatív életvitel lehet aktív (szándékos, céltudatos) vagy passzív (akaratlagosság, céltudatosság nélküli) és több tényező befolyásolja.

A biológiai tényezők közé sorolhatók az egyén genetikai adottságai, fiziológiai adottságai. A pszichológiai tényezők az egészségkulturáltság, az egészséggel kapcsolatos információk, szokások, preferenciák. A társadalmi tényezők a szociális konvenciók, a kortársi hatások, a média által közvetített trendek, a családi-, szocio-ökonómiai státusz (Fodor, 2013).

Az egészségfejlesztésben a céltől függően megkülönböztetünk primordinális, primer, secunder és terciér szinteket. A primordinális prevenció célja a rizikófaktorok kifejlődésének fékezése az egész populációban az egészséges életmód kialakításával, vagyis a fizikai aktivitás fokozásával, az egészséges étkezéssel, valamint a kockázati tényezők mérséklésével, elhagyásával. A további profilaxis lehet egy természetesen nem jelen levő elem alkalmazása a segítségével kapott védelem érdekében (gyógyszerek, vitaminok, étrend-kiegészítők), vagy egy jelenlevő elem fokozása (vízklórozás, konyhasó jódozása). A primer prevenció célcsoportjai valamilyen rizikófaktorral rendelkező személyek betegség kialakulásának megakadályozása. Az eszközök a kockázati tényezők csökkentése az egészséges táplálkozása, az egészséget károsító szokások minimalizálása vagy elhagyása.

A sekunder prevenció a kialakult betegség minél korábbi szakaszában történő felismerésekor annak mielőbbi gyógyulását vagy fékezését, szövődmények kialakulásának elkerülését célozza. Tercier prevencióról a betegség következtében kialakult szövődmények, károsodások megelőzésekor beszélünk (Mészárosné Seres, 2018).

Az egészséges társadalom kialakulását preventív eszközökkel lehet megvalósítani, ennek egyik kiemelt összetevője a nevelés. *Fügedi* (2018) szakirodalmi áttekintésekor megállapítja, hogy a témát kutatók az egészséges életmódot befolyásoló tényezőkként az életmódot, a *fizikai aktivitást, a táplálkozást, az egészségkárosító szenvedélyektől való mentességet*, valamint a mentális-lelki egyensúlyt tartják. Az egészség fogalmi meghatározásakor a teljes testi, lelki, szexuális, mentális, érzelmi és szociális jóllét állapotát emeli ki, valamint hangsúlyozza az egészségfejlesztő tudatos magatartás kritériumát, azaz egyén személyiségébe való beépülését.

Boros (2005) meghatározásában az egészséges magatartás kulcsa az egyén egészséghez viszonyuló magatartása azoknak a viselkedéselemeknek, attitűdöknek összességével, melyek az egészség megőrzésében, romlásában vagy rehabilitálásában szerepet játszanak (Boros, 2005). A megszilárdult szokásrendszerek váltanak ki tartós hatást. A preventív szemléletformálás kialakítása elősegíti az egyén magatartásának formálását is, mely team-munkában a prevenció és a rehabilitáció bizonyos területén jártas, kompetenciával rendelkező szakemberek (rekreációs szervező, egészségfejlesztő, gyógytestnevelő, stb.) is részt vehetnek/vesznek. Az életmódján, viselkedésén minden életkorban egyéni elhatározással és akaraterővel változtathat az egyén. Az egészségtudatos magatartás kialakítása így az egyre bővülő egészségnevelési célok elérése miatt fontos (Pál és mtsai, 2005).

Az egyén életvitelét tehát több szempontból jellemezhetjük. Az általunk preferált három legmeghatározóbb életmódelem, a táplálkozás (nyers étel, folyadékfogyasztás), a fizikai aktivitás és a kockázati tényezők (dohányzás, alkohol fogyasztás). A nyers étel fogyasztása azért fontos összetevő, mert alacsony energiaértékkel általuk vitamint, nyomelemeket, rostokat visz be az egyén a szervezetébe. A fizikai aktivitás a keringés edzése, a vázizomzat erősítése és a kulturált stresszlevezetés szempontjai miatt lényeges, az egészséget károsító szokások megléte pedig fékezheti az előbbieket pozitív hatását.

2.2. Serdülőkorúak egészségmagatartása

2.2.1. A fiatalok egészségmagatartás felmérése, nemzetek közötti együttműködéssel

Az iskolás korú gyermekek egészségfejlesztésének kezdete nemzetek közötti konzultációkkal, majd konferenciákkal az 1980-as évekre tehető. A Norvégia, Finnország, Anglia által alapított kezdeményezés tanulmányi céllal eleinte egy a fiatalok dohányzási szokása-

it felmérő, nemzetek közötti adatösszehasonlítással indult, majd fokozatosan konceptualizálva azt, kiterjesztette az egyéb egészséggel kapcsolatos tényezők felmérésére és a társadalmi összefüggésekre is. A szervezet neve a Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) lett és az évek során több ország kutatói csatlakoztak a tanulmányorozathoz – többek között Magyarország –, így az 1985/86-os felmérésekben már 13 ország vett részt.

Az egészség meghatározása már nemcsak a betegség hiánya volt, hanem pszichés és fizikális jóllét. Érthetővé vált, hogyan kapcsolódik az egyén magatartása az egészséghez, mennyire befolyásolják ezt a pszichoszociális és környezeti -, éppúgy, mint a demográfiai és makrotársadalmi tényezők. Míg az első adatfelvételek a dohányzási szokásokra és a fizikai aktivitásra fókuszáltak, később a koncepció szempontjai alapján bővültek az egészségvédő-, vagy károsító szokásokat felmérő kérdőívek a társadalmi dominanciákat felmérő kérdésekkel, mint az iskola, a kortársak-barátok, vagy a család. A fiatalok a saját szemszögükből nyilatkoztak az egészségi állapotukról, a mindennapi szimptomáikról, panaszaikról. A korcsoportok (11 év, 13 év, 15 év) meghatározásánál a fiatalok emocionális és fizikai változásait tartották szem előtt, valamint úgy gondolták, hogy ez a korosztály már komolyan fókuszál az életútjára és a pályaválasztására és fokozottan önállóbbak, nyitottabbak az őket körülvevő egészségvédő/károsító mintákra. (Ez a harminc évvel ezelőtti szemlélet a felsorolt korosztályok ilyen mérvű beszámíthatóságáról sejtésünk szerint ma már nem ennyire egyértelmű. Ez a leírás szerintünk most a 15-17-18 évesekre jellemzőbb.) A HBSC 2009-re már 43 ország kutatásait ölelte föl, az európai országok mellett Észak-Amerikáét is. Ekkorra már a WHO is partner volt. A kezdeti információáramlás még félévente tartott konferenciákkal, mágneslemezen elvitt adatokkal történt, ma már a szervezet több felmérési és fejlesztő részlegről áll. A felmért területek: evés/diéta, fizikai aktivitás, kockázati tényezők, sérülések, család/kultúra, pozitív egészség, társadalmi egyenlőtlenségek. A szervezet célja a fiatalok egészségmagatartásának folyamatos felmérése és fejlesztése a döntéshozók tájékoztatásával és tárgyi, elméleti eszközökkel (Currie és mtsai, 2009).

Magyarország 1985 óta vesz részt ebben a programban, mely lehetőséget ad az egészség szempontjából kulcsfontosságú külső, szubjektív környezeti feltételek felmérésére (iskolai közérzet, személyközi viszonyok, családi körülmények), illetve az 5; 7; 9; 11. évfolyamok egészségmagatartásbéli szokásairól (Felvinczi, 2003).

2.2.2. A serdülőkorúak fizikai aktivitása, fittsége

2.2.2.1. A fizikai aktivitás jelentősége

A rendszeres végzett fizikai aktivitásnak számos egészségi hozadéka van. Említendő az egészséges testsúly megtartása, vagy a normál testsúly visszanyerése csökkentett ener-

gia bevitelű táplálkozással kombinálva. Többszörösen bizonyított, hogy a rendszeres edzések csökkentik a korai elhalálozás, a szívinfarktusz, a stroke, a magas vérnyomás, a magas koleszterinszint, a cukorbetegség a mell- és végbélrák kockázatát. (Dietary Guidelines, 2015)

A technika ugrásszerű fejlődése, a modernizáció sajnos az ülő életmód egyre gyakoribbá válását és a fizikai aktivitás háttérbe szorulását is eredményezi. Ez a tendenciát a különböző egészségügyi problémák előfordulási gyakoriságai szemléletesen tükrözik (daganatos megbetegedések, szív- és érrendszeri betegségek, mozgatórendszer különféle elváltozásai, idegrendszeri és anyagcserezavarok). A fittséget tágabb fogalomnak tekintjük a fizikai aktivitásnál, magában foglalja az egészséges táplálkozás mellett a stresszhelyzetekkel való - az egészséget nem károsító módon- megbirkózást. A fizikai aktivitás már gyermekkorban is fontos szerepet játszik az energiaegyensúly fenntartásában, valamint elősegíti a csontfejlődést és jónéhány krónikus betegség kialakulásának későbbi kockázatát csökkentheti. Önmagában a fizikai aktivitás a II-es típusú diabetes kialakulását 33-50%-kal csökkenti olyannyira, hogy azok, akik ebben a betegségben szenvednek és több a kockázati tényezőjük (a kórosan elhízottak, a glükóz intoleranciában szenvedők) a fizikai aktivitás fokozásával tudják a leginkább pozitív irányba befolyásolni betegségüket. A rendszeres, alacsony intenzitású testmozgással (séta, lassabb futás) megelőzhető a szív-keringési rendszer betegségei. A rendszeres edzések a különböző rákos megbetegedések kialakulásának kockázatát is csökkentik, de néhányan rámutattak már arra, hogy pozitívan befolyásolja az előrehaladott állapotban lévő daganatos betegségeket. A gyermekkorban kezdett fizikai aktivitási szokások, különösen a növekvő periódusban, beleértve a pubertás időszakát, nagyban támogatja hosszú távon a csontok egészségét. Legalkalmasabb típusú mozgásformák erre a magas intenzitással végzettek, mint a futás, szökdelés. Idősebb korosztálynál a csonttritkulás megelőzésének egyik fontos eszközeként említendő. A fizikai aktivitás hatékony kiegészítő kezelés klinikai depresszió, szorongás esetén, sőt bebizonyosodott, hogy különösen jó hangulatjavító hatással bír és javítja az önbizalmat. Látható, hogy a rendszeresen végzett fizikai aktivitás egész életen át kamatozik. Gyermekkorban az energiaegyensúly fenntartását a csonterősségét segíti elő, később a krónikus betegségek kockázatát csökkenti. Fontos megemlíteni egyéb hozadékokat, mint a társadalmi interakciók fejlődése, a jó közérzet, vagy az egészséget támogató életviteli szokások. A gyermekek és fiatalok számára a napi hatvan perc mérsékelt tempójú mozgás ajánlott. Hetente kétszer ezt kiegészítendő bármely egyéb mozgással, amely az izmok erejét és flexibilitását közvetlenül fejlesztik. A rendszeres edzéseket a felnőtt korban is ajánlott lenne megtartani, ezzel csökkentve a krónikus betegségek kockázatát. A fizikai aktivitás területén elért eredményeket fenn kell tartani az idős korban is, olyan mozgásformában és intenzitással, amelyet az egyén képességei lehetővé tesznek, minél

tovább megőrizve a szív-keringési rendszer épségét. Így megelőzhető vagy lassítható az erre a korra jellemző csonttrikulás és izom leépülés melyek az oszteoporotikus törések kockázatát növelik. (Miles, 2007).

2.2.2.2. Korunk serdülőinek fizikai aktivitásának jellemzői

A rendszeres végzett fizikai aktivitásnak számos egészségi hozadéka van. Említendő az egészséges testsúly megtartása, vagy a normál testsúly visszanyerése csökkentett energia bevitelű táplálkozással kombinálva. Többszörösen bizonyított, hogy a rendszeres edzések csökkentik a korai elhalálozás, a szívinfarktusz, a stroke, a magas vérnyomás, a magas koleszterinszint, a cukorbetegség a mell- és végbélrák kockázatát. (Dietary Guidelines, 2015)

Századunk egyik jellegzetes problémája a túlzott képernyőhasználat és a videójátékokkal való mértéktelen szórakozás nemcsak a testtartásért felelős izmok rossz pozíciója, működése miatti tartáshibákhoz vezet, hanem más, egészséggel kapcsolatos problémákhoz is. 4462 portugál serdülő életmódját monitorozták *Marques és mtsai* (2015), összefüggést keresve a képernyőhasználaton alapuló viselkedés, a fizikai aktivitás és egészségi panaszok (fejfájás, kisebbségi érzés, irritáció és idegesség) között. Megállapították, hogy azok a lányok, akik napi többórás képernyőhasználatot vallottak be, gyakrabban panaszkodtak fejfájásról, kisebbségi érzésről, fokozott idegességről, irritációról. A fiúknál a komputer előtt töltött idő egyenesen arányos volt az egészségi panaszokkal, a fizikai aktivitással viszont fordítottan arányos. (Marques és mtsai, 2015) Az alacsonyabb idejű képernyőhasználat és a magasabb fizikai aktivitás kevesebb alvás problémát okoz a tizenéves serdülők között. Ezt állapították meg *Hrafnkelsdottir és mtsai* (2020) 315 serdülőt felmérve, akiknek átlagéletkora 15,8 év volt. (Hrafnkelsdottir és mtsai, 2020)

Az 5-17 éves korosztály számára a napi 60 perces mérsékelt intenzitású aerob fizikai aktivitás ajánlott, hetente háromszor pedig izomzatot is erősítő feladatokkal bővíteni. (WHO, 2022). A mozgásszervi betegségek és a belgyógyászati, krónikus betegségek egyre korábban jelentkeznek az egyén életében. Ebben természetesen szerepe van az orvostudomány folyamatos fejlődésének, mivel újabb és újabb (valószínűleg már korábban is jelenlevő) betegségeket tudnak differenciálni, definiálni. A specifikus, optimális mozgásforma alkalmazásával számos betegség megelőzhető, gyógyítható vagy rosszabbodása lassítható.

A serdülőkor 12-13 éves kortól 15-16 éves korig tart. Átstrukturálódnak a mozgásképeségek és készségek. A hirtelen növés miatt a megváltozott testméretek és testarányok megváltoztatják pszichés szempontból az önbizalmat, biomechanikai szempontból pedig a koordinációs készségeket különösen próbára teszi: a mozgásoknál átmeneti visszaesés vagy stagnálás, de az erőt és állóképességet igénylőknél teljesítményfejlődés ta-

paszthatható. A mozgások kissé nehézkesek és darabosak válhatnak. (Bár sportolóknál ez a folyamat kevésbé „látványosan” zajlik.)

A szabadidő eltöltésben különbség mutatkozik a nemek között. Összességében a fizikai aktivitás mindkét nemnél csökken ebben az életperiódusban. A fiúk, bár többet és intenzívebben mozognak, mint a lányok, de több időt is töltenek képernyős tevékenységekkel (Mikulán, 2015). Beregi (2021) Az iskoláskorú gyermekek egészség-magatartása elnevezésű kutatási eredményt említi, melyben a fizikai aktivitást legalább 60 perc időtartamú és közepes és erős intenzitású mozgás heti gyakoriságával határozták meg. A vizsgált 11 és 18 éves fiatalok alig húsz százaléka mozog naponta eleget. A lányok még a hatoda, a fiúk negyede nem teljesíti az ajánlott intenzitást és mennyiséget (Beregi, 2021). Magyarországon Németh és mtsai (2019) végeztek longitudinális vizsgálatot 2001-től, a magyar tanulók egészséges életmód összetevőit egybevetve a nemzetközi eredményekkel. A tanulók napi fizikai aktivitását tekintve a napi egy órát, közepes intenzitással végző egyének száma napjainkig kisebb szünetekkel, de szignifikánsan nőtt és jellemzően a lányoké inkább. Bár a fiúknál nagyobb volt napi optimális mennyiségű mozgást végzők aránya, a nemek aránya közötti különbség 2017/18-ig határozott csökkenést mutat. A vizsgálat ideje alatt mind a hazai, mind a nemzetközi minta pozitív tendenciát mutatott a fizikai aktivitásukban, sőt a vizsgálatban szereplő országok átlagértékei fölött teljesített a felmért magyar minta. A szerzők szerint bár ez nagy valószínűség szerint a 2011-es CXC. mindennapos testnevelést kötelezővé tevő törvénynek köszönhető, felhívják arra is a figyelmet, hogy a közölt számadatok még mindig alacsonyak (Németh és mtsai, 2019). A lányok lassankénti, fokozatos felzárkózására a rendszeres edzések gyakorlásában Ács és mtsai (2018) felmérései adnak reményt, melyek alapján a V4 országokban hasonlították össze egyetemisták fizikai aktivitását. Megállapították egyebek mellett, hogy a férfi diákok 9,46%-a, míg a női hallgatók 8,64%-a tekinthető inaktívnak (Ács és mtsai, 2018). Pohl és mtsai (2018) mérték fel a tanulók fizikai aktivitását Budapest egyik legnépesebb iskolájában. A vizsgálatból kizárták a versenysportolókat. A fővárosi eredményeket szemlélve látható, hogy az inaktív fiúk (25 fő) és lányok (22 fő) száma között már nincs hangsúlyos különbség. (Pohl és mtsai, 2018)

2.2.2.3. Az informatikai eszközök és a fizikai aktivitás közötti kapcsolat

Századunk egyik jellegzetes problémája a túlzott képernyőhasználat és a videójátékokkal való mértéktelen szórakozás nemcsak a testtartásért felelős izmok rossz pozíciója, működése miatti tartáshibákhoz vezet, hanem más, egészséggel kapcsolatos problémákhoz is. 4462 portugál serdülő életmódját monitorozták Marques és mtsai (2015), összefüggést keresve a képernyőhasználaton alapuló viselkedés, a fizikai aktivitás és egészségi panaszok (fejfájás, kisebbségi érzés, irritáció és idegesség) között. Megállapították, hogy azok

a lányok, akik napi többórás képernyőhasználatot vallottak be, gyakrabban panaszkodtak fejfájásról, kisebbségi érzésről, fokozott idegességről, irritációról. A fiúknál a komputer előtt töltött idő egyenesen arányos volt az egészségi panaszokkal, a fizikai aktivitással viszont fordítottan arányos. (Marques és mtsai, 2015) Az alacsonyabb idejű képernyőhasználat és a magasabb fizikai aktivitás kevesebb alvás problémát okoz a tizenéves serdülők között. Ezt állapították meg *Hrafnkelsdottir és mtsai (2020)* 315 serdülőt felmérve, akiknek átlagéletkora 15,8 év volt. (Hrafnkelsdottir és mtsai, 2020)

A számítástechnikai eszközök egy része viszont kifejezetten az aktivitást igényli a játékos részéről (Xbox, Just Dance, Kinect Sports).

Meg kell említeni az E-sportot, mint számítástechnikai eszközzel végzett sport, de ez fizikai aktivitásnak nem igazán nevezhető.

2.2.2.4. Serdülők pszichés fejlődése és fizikai aktivitásuk

A pedagógusnak mindig szakmai kihívás a serdülőkorúakkal való foglalkozás, hiszen a szomatikus és pszichés változások, fejlődések miatt a tanulók motiválása és fizikai terhelése több odafigyelést, türelmet kíván (Molnár és mtsai, 2013). Az olykor felmerülő nehézségek ellenére is szükséges a testkultúra szakember helytállása. *Bognár és mtsai (2005)* tanulónál állapították meg, hogy a testnevelési órákon való aktív részvételnek mennyi egészségmegőrző hozadéka van, mint például az önismeret, a megküzdőképesség fejlődése, vagy az egészségkárosító szokásokkal való stabilabb szembenállás (Bognár és mtsai, 2005). A testmozgás előnyei vitathatatlanok a korosztályok fittségére nézve, feladatunk tehát minél fiatalabb korban ösztönözni a gyermekeket és fiatalokat a rendszeres testedzéseken való részvételre.

2.2.3. A serdülőkorúak táplálkozása

2.2.3.1. Táplálkozás

A napi táplálékkal nemcsak megfelelő kalóriabevitelt kell fedezni, hanem a tápanyagok sokszínű választására is törekedni kell a különböző tápanyag csoportokból. A hozzáadott cukor tartalmú, zsíros, sós ételek fogyasztása erősen mérséklendő. A napi bevitt kalóriák kevesebb, mint tíz százaléka származzon hozzáadott cukor tartalmú ételből, és ugyanennyi telített zsírsavat tartalmazóbból. A napi sóbevitel ne legyen több, mint 2300 mg. A megfelelő napi táplálkozás egy puzzle játékhoz hasonlít: minden egyes szegmens fontos eleme az egésznek. A tápanyagbevitelnek (vitaminok, ásványi anyagok, élelmi rostok) természetes formájukban, elsősorban az ételek elfogyasztásával kell megvalósulnia. Ezek a táplálék összeállítás egyéneenként változtatható, adaptálható. (Dietary Guidelines, 2015)

A táplálkozási szokásokból a nyersétel fogyasztása majdnem minden felmérésben jelen van. A napi gyakorisági szint felmérése jobban elkülöníti a vizsgálati személyeket, így ezt preferáljuk kutatásaink során. Az egészséges táplálkozással foglalkozó szakirodalom napjainkban a megnövekedett zsírban (különösen transz zsírban) gazdag, energiadús tápanyag bevitel kockázataira hívja fel a figyelmet, mely általában együtt jár a finomítatlan, növényalapú szénhidrát alacsony bevitelével. Az optimális, egészségvédő, inkább növényi (zöldség, gyümölcs) alapú tápanyagbevitel: minimum 400g nyers étel naponta, kevesebb állati zsír és fehérje több rostban gazdag étel és cukor bevitel redukálása, kulcsszerepet játszanak a krónikus betegségek kialakulásának prevenciójában (Hebbelink, 2007).

A serdülő korosztály táplálkozása különösen fontos az egészséges fejlődésük és növekedésük miatt. Az egészséges étkezés segítségével megelőzhetők tehát a fentebb említett krónikus betegségek, elkerülhetők a mikrotápanyagok hiánya, a túlsúly, de említeni kell az étkezési zavarok, vagy a fogászati problémák kiküszöbölhetőségeit is (Story és mtsai, 2002).

Az egyénre jellemző ízlés vagy egészségtudatosság mellett a szociokulturális faktorok is befolyásolják ennek a korosztálynak a még alakuló étkezési szokásait, mint a családi vagy kortárs hatások a táplálkozásmarketing, vagy az iskolai étkezési lehetőségek. Bár az iskolákban jónéhány mód adódik a nehezebb anyagi körülmények között élő tanulók iskolai étkeztetésének megoldására, a tinédzserek vizsgálatokor számba kell vennünk a táplálkozásban tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségeket (Fismen és mtsai, 2016). Az egészséges táplálkozás ebben az életperiódusban is alapvetően fontos, hiszen elengedhetetlen feltétele az optimális növekedésnek és problémamentes fejlődésnek. Fokozza még a serdülőkori táplálkozási szokások jelentőségét, hogy a felnőttkoriak majd ebből alakulnak ki. Az étkezési magatartással összefüggésbe hozható problémák közül a leggyakoribbak a napi energiaszükségletet meghaladó energiabevitel miatti súlytöbblet és a kóros testsúlycsökkentési szándék miatti koplalás (Mikulán, 2015).

Inchley és mtsai (2016) megemlítik a ritka gyakoriságú zöldség- és gyümölcsfogyasztást, mely a serdülőknél az életkor előrehaladtával csökkenő. A lányok a gyakoribb nyers étel fogyasztók. A családok jövedelmével egyenes arányos a serdülők zöldség és gyümölcs fogyasztása (Inchley és mtsai, 2016). *Vereecken és mtsai* (2015) viszont növekvő tendenciát állapítanak meg az évek során ennél a korosztálynál (Vereecken és mtsai, 2015). Magyarországon 2015. szeptember 1-től hatályosközétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról szóló 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendeletet és 2017-től az iskolai gyümölcs- és zöldség program megvalósításáért hozott rendeletet, végképp meg-hökkenetők ezek az eredmények.

A nyers étel fogyasztási különbségeket nézve nemek között a lányok több zöldséget és gyümölcsöt fogyasztanak a fiúknál. Bár a magyar fiatalok a nemzetközi átlag környé-

kén állnak ezen a területen, a szerzők hangsúlyozzák, hogy kétharmaduk nem fogyaszt naponta elég nyers ételt, így további olyan ismeretátadásra és propagandára van szükség az iskolások körében, amely felhívja a zöldség és gyümölcs fogyasztás fontosságára a figyelmet (Németh és mtsai, 2019).

2.2.3.2. A szülők szerepe az egészségnevelésben

Számos tanulmány foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy kinek a szerepe, vagy felelőssége az egészséges életvitel gyakorlatának átadása a gyerekek számára. A szülőknek, de elsősorban az anya magatartásának, értékrendjének óriási szerepe van a fiatalok egészségnevelésében (Olvasztóné és mtsai, 2007). Általában az ő táplálkozási szokásai, és -jó esetben- egészségtudatos konyhavezetése határozza meg, hogy a családban milyen ételek kerülnek az asztalra. *Currie és mtsai* (1997) a család anyagi helyzete és az egészséges életmód között találtak összefüggést. Hongkongi óvodások otthoni, étkeztetési stílusait, formáit sorolták négy kategóriába *Lo és mtsai* (2015). Megkülönböztettek „jutalmazó etetést”, „stressz etetést”, „kényszerítő etetést” és „kontrolláló etetést”. Az első két kategória kevesebb nyers étel fogyasztást, reggelizést eredményezett, valamint több, magas energiatartalmú táplálék bevitelét. A harmadik formában táplált gyerekeknél jelentősebb nyers étel bevitelt, reggelizést és tejtermékfogyasztást állapítottak meg. A kontrollált étkeztetés ez utóbbival majdnem teljesen együtt jár, azzal a különbséggel, hogy ezek a gyermekek tejtermékből is, de magas energiatartalmú ételekből is kevesebbet fogyasztottak (*Lo és mtsai*, 2015).

Mahmood és mtsai (2021) is megállapítják a család és az otthoni környezet aktív szerepét a magatartási formák megalapozásában és a felnőtt életben való továbbvitelében. Az otthoni étkezési szokások formája (tévénézés közben, klasszikusan), az ott elérhető táplálékok, a szülők táplálkozási szokása és a gyermekek egészséges táplálkozási mutatója (Healthy Eating Index) között találtak összefüggéseket *Santiago Torres és mtsai* (2014). Felhívják a figyelmet ezen összefüggések nyomán a szülők célzott táplálkozással kapcsolatos oktatásának szükségességére.

Ugyanakkor azt is szem előtt kell tartani, hogy az iskoláskorú gyermekek több aktív időt töltenek az intézményben, így az egészségnevelésből is egyre több részt kell az iskolának vállalni, nyilvánvalóan nemcsak információkkal, de példamutatással is.

2.2.3.3. Folyadékbevitel

Tovább fűzve az előző gondolatokat, a szükséges folyadékbevitel hiánya ízületi panaszokat (is) okozhat, a porcszövet anyagcseréjének sajátossága miatt. Az elegendő folyadékfogyasztáskor hangsúlyozandó, hogy az embereket elsősorban a vízivásra kellene buzdí-

tani, mely létfontosságú elem, hiszen szervezetünk minden működéséhez szükséges. Az emberi test 50-75%-a, az agy 70%-a, a tüdő 90%-a víz, függően az egyén életkorától és izomtömegétől (Chew, 2018).

Somfainé (2013) a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének ajánlásaival készítette a Magyar Iskolagyümölcs-program 2013/2014-es tanév II. félévi oktatási segédanyagát. Ebben olvasható, hogy összes létfunkciónk működésének alapja a víz. Az elegendő folyadék biztosítja az optimális vérösszetételt, vérkeringést, szabályozza a vérnyomást, részt vesz a tápanyagok oldásában, azok felszívódását és szállítását lehetővé téve, ezenkívül szerepe van a hőszabályozásban. A szervezetben való áramlása során leadja a benne oldott ásványi anyagokat és felveszi az anyagcsere termékeket ezzel méregtelenítve a szervezetet a kiválasztószerveken keresztül. Napi 1400 liter áramlik át az agyunkon és 2000 liter a vesén. Vízháztartásunk egyensúlyának megbomlása, mely a csökkent vízbevitel, vagy a fokozott vízleadás miatt is bekövetkezhet a szervezet kiszáradását okozza. Tünetei lehetnek a száraz nyelv, nyálkahártyák, az árkolt szemek, a hűvös végtagok, a sápadt bőr és a vizeletmennyiség csökkenése. Ennek fokozatai vannak. 2%-os folyadékhiány már csökkenti a fizikai és szellemi teljesítőképességet. Az ezzel járó tünetek fejfájás, koncentrálóképeség romlása, szomjúság). Amennyiben elegendő vizet kap a szervezet, lassulnak az öregedési folyamatok, a salakanyagok kiürülnek, a vérnek optimális a viszkozitása és a fizikai-szellemi képesség is aktív marad. A több évezredes szomjoltó víz helyébe napjainkban a színezett, tartósítószerrel és egyéb káros adalékanyagokkal dúsított cukros vagy édesítőszeres italok léptek. Ez kétszeresen is negatív hatást fejt ki. Egyrészt ezek a mesterségesen szabályozott ízek már a kicsi gyerekeket leszoktatják a vízivásról, másrészt pedig dehidratáló enzim tartalmukkal vizet vonnak el a szervezettől. Egy pohár kólában levő víztartalom kinyerése a szervezet számára komoly kihívással bír és pont az ital haszontalan anyagainak kiürítésére használja. Tehát ezek a keverékek nem pótolják, épp ellenkezőleg, elvonják a szervezettől a vizet. (Somfainé, 2013).

Ha a mozgásszervi rendszer szempontjából nézzük, az izompólya 70%-át, a porcok 70%-át víz alkotja, melyek folyadékhiány esetén nem tudják maradéktalanul betölteni a gerinc rugalmasságát biztosító funkciójukat. A dehidratált izompólya feszülésre, gyulladásra, így mikrosérülésekre hajlamos, hiszen szomjazáskor először az izomból „pótlódik” a szükséges vízmennyiség. Ez az izmok fokozott ingerlékenységét, izomgörcsök kialakulását okozza (Chew, 2018).

Az optimális víz-, vagy folyadékfogyasztás az egészségmagatartás tényezői mind fontos részek és ha az egyik hiányos, akkor a másik sem fejleszthető elegendően, vagyis egységet alkotnak.

2.2.4. A serdülőkorúak mentális állapota, önképe

A stressz kulturált, egészségre nem káros levezetésének szükségessége egyre komolyabb probléma nagyobb részt ülő társadalmunkban. Az idők során az ember testi reakciója a stresszre változatlan maradt, ugyanúgy a „fight or flight” („Harcoldj, vagy menekülj”) reakció lép fel, mint évezredekkel ezelőtt, azzal a különbséggel elődeinkhez képest, hogy jelen társadalmi elvárások nem engedik meg az aktuálisan fellépő fizikailag szabadjára engedett érzelmnyilvánítást (Baureis és mtsa, 2006).

A stressz nem kizárólag felnőttbetegség, bármelyik életkorban felléphet (Seyffarth, 1972). Minden életkorban adódnak olyan problémák, amelyek szorongást váltanak ki akár hosszú, akár rövid távon. A serdülőkor egyik ilyen problémája a folyamatos testi-lelki fejlődés hatásai és a társaknak való megfelelés. A testi változások a két nem közül a lányokat viseli meg inkább. Önbizalomhiány alakulhat ki náluk a megváltozott test miatt. Korunkra sajnos jellemző, hogy a soványságot preferálja, a médiából sztárok mosolyognak nádszál karcsún. Az elvárások mellett persze sokszor feledésbe merül, hogy számos esetben ez csak nagyon jó anyagi körülmények között és nem is mindig természetes úton lehetséges, vagy digitális módszerekkel alakították ideálisra az adott fényképet., amelyhez az egyén önmagát hasonlítja (Perényi, 2003). Tehát a testkép és a sportruházatban való megjelenés miatti szorongások gátolhatják a felszabadult fizikai aktivitást.

Utóbbival azért fontos foglalkozni, mert az erre a korosztályra jellemző depressziót nagyban csökkenti a rendszeresen végzett fizikai aktivitás (Dietary Guidelines, 2015). *Tóthné és mtsa* (2015) említik a hiányzó sportpéldaképeket. Sajnos, jelen korunk társadalmában nem értékeli a kitartó, kemény munka árán megszerzett sikereket. Nagyon érdekes vizsgálat lenne egy valóságshow-sztár, vagy egy olimpiai bajnok arcképének felismerési aránya a fiatalok körében. Oktatóként gyakran tapasztaljuk, hogy a pozitív visszajelzést, jutalmat néhány szülő a tanfolyami díjban bennfoglalt szolgáltatásnak tekinti, még akkor is, ha érdemtelenül kapná a gyermeke (Tóthné és mtsa, 2015).

A serdülők testképével kapcsolatos aggodalmakat kellene elsősorban kezelni és segíteni nekik a pozitív testkép kialakításában. Ehhez elengedhetetlen a helyes tartás fontosságáról való beszélgetés a test folyamatos változásairól nemcsak esztétikai, de egészségügyi szempontok miatt is. A párbeszédnek őszintének, tabuk nélkülinek kell lenni. Tapasztalatunk szerint felnőtt nők pontosan meg tudják fogalmazni, hogy lánykorukban miért nem merték kihúzni, azaz egyenesen tartani magukat.

2.2.5. Rizikó magatartások

2.2.5.1. Dohányzás

Tizennyolc éves kora előtt gyújt rá először a legtöbb *dohányos* és húsz éves kor tájékán 80%-a már megbánja, hogy elkezdte a cigarettázást, de mivel ekkorra már a szervezetük hozzá szokott a nikotinhoz, sokuk ugyanúgy folytatja. A dohányzás általában pszichoszociális okok miatt kezdődik serdülőkorban. Egyfajta üzenetet közvetít: „Kemény vagyok és már nem anyuci kisgyermekke vagyok.” A korai dohányzás háttere sokszor a családi szokásokban, vagy az iskolai közösségi szokásokban keresendő. Megfigyelhető még az alacsony önbizalom, mely pszichés rossz közérzettel társul, ide sorolható az elhízás, vagy az iskolai népszerűségi rangsorban a lejjebbi pozíció. A kezdeti kellemetlenségeken túljutva, egy év dohányzás után már a serdülők is ugyanannyi nikotint lélegeznek be, mint a felnőtt dohányosok és ugyanazok az elvonási tünetek jelennek meg náluk, amikor le akarnak szokni róla. A nikotin pszichomotoros stimuláns, a friss használóknál rövidíti a reakcióidőt és javítja a teljesítményt figyelemmel kapcsolatos feladatoknál, gyakorlatoknál. Ez az effektus aztán a hozzá szokás előrehaladtával mérséklődik olyannyira, hogy a régóta dohányzók nagyrésze a cigaretta nyugtató hatásáról nyilatkozik. Amikor stresszesek, állításuk szerint jobban tudnak koncentrálni dohányzás után (Jarvis 2004). Látható, hogy a serdülőkorban különösen fontos a profilaxis a hosszútávú egészségkárosító hatás miatt, de ne feledkezzünk el a passzív dohányosok egészségkárosításáról sem! A serdülők fiatalságukból adódó aktuális egészségi állapotuk miatt nem tudnak és nem akarnak szembeülni a cigarettázás későbbi káros hatásaival és a cselekvés pozitív hozadékai, mint a csoporthoz tartozás érzése, vagy a testsúly szabályozás lehetősége felülírják azokat.

Mrug és mtsai (2010) megállapították, hogy bár az iskola jónéhány jellemzője, például a nagysága, vagy a tanulók nemaránya, az iskolai tananyag, vagy a dohányzással kapcsolatos álláspontja, vagy a felekezeti hovatartozása hatással van a tanulók dohányzási szokásaira, a családi-szülői minta nagyobb befolyással bír (Mrug és mtsai, 2010). A két nem összehasonlításában a fiúk gyakoribb dohányosok (Inchley és mtsai, 2016).

Kérdésként merülhet fel, hogy az egyén dohányzási szokásait mennyire befolyásolja az állami törvényi rendelkezés. Abonyi (2017) megvizsgálta, hogy a 2015-ös európai és országokénti dohányzási törvény mennyire csökkentette a dohányzási szokásokat. Elsősorban a kismamák dohányzási szokásainak változását hasonlította össze egyebek között öt közép-európai országban 2011-es adatokat összevetve 2016-os adatokkal. A dohányzási gyakoriság szignifikánsan csökkent 2016-ban a 2011-es adatokhoz képest. Az is megemlítendő ugyanakkor, hogy a félállásban és teljes munkaidőben dolgozó édesanyák között gyakoribb a dohányzás (Abonyi, 2017). Ez utóbbi adat a közösség esetleges negatív hatására hívja fel a figyelmet.

Németh és mtsai (2019) megállapítják, hogy a naponta cigarettázók 2001-től 2010-ig folyamatosan nőtt, míg 2014-re szignifikánsan csökkent, aztán stagnált. A két nem dohányzási gyakoriságát összehasonlítva a fiúk 2001/02-ben és 2009/10-ben mutattak nagyobb gyakoriságot, 2013/14-re megszűnt a különbség a nemek között ezen a téren. A magyar tanulók eredményeit összevetve a nemzetközi társaikéval, figyelmeztetnek, hogy míg 2001/02-ben a nemzetközi átlag szintjén voltak, a rákövetkező években már szignifikánsan magasabbak. 2010 és 2014 között a nemzetközi és magyar dohányfogyasztásban is erőteljes csökkenés következett be a naponta dohányzó tanulóknál. Hangsúlyozzák, hogy ennek ellenére Magyarországon még mindig magas nemzetközi viszonylatban a heti rendszerességgel dohányzók száma. A szerzők szerint a dohányzás csökkenéséhez nagy valószínűséggel hozzá járult az 1999. évi XLII. törvény 2011-ben történt szigorítása, mely a nemdohányzók védelmét erősíti és a dohánytermékek fogyasztási lehetőségeit szigorítja, mindenképpen hasznos lenne a törvényi szabályozást egyéb oktatási, szemléletformálási programokkal és stresszkezelési tanácsadásokkal támogatni (Németh és mtsai, 2019).

2.2.5.2. *Alkoholfogyasztás*

Napjainkra a binge drinking, vagyis a teljes lerészegedésig történő ivás és következménye jó néhány országban már egészségügyi problémává vált. A serdülőkor periódusában az *alkoholfogyasztás* és a lerészegedés előfordulása egyre inkább emelkedik. *Kuntse és mtsai (2006)* az alkohol fogyasztási szokásait vizsgálták ennek a korosztálynak. Következtetéseik szerint az ivás motivációja és az ital preferencia (bor, sör, rövid ital) között összefüggés mutatkozik, vagyis a fogyasztott ital fajtája magyarázatot adhat az alkohol ivás okára.

A megelőzésnek ennek tükrében a megbirkózási stratégia fejlesztését kellene megcélozni, különösen a serdülők körében, akik a rövid italokat részesítik előnyben. (Kuntse és mtsai, 2006) A megbirkózási stratégia, vagy stressz kezelés fejlesztése azért is fontos, mert minden olyan egészségkárosító szokás, amely stressz levezetésre irányul, egy bizonyos idő elteltével fokozást igényel, hiszen a szervezet hozzá szokik a rendszeresen bevitt adaghoz. A folyamat magával vonhatja a többi egészség romboló szokás felvételét is, nem is beszélve az önkontroll csökkenéséről, vagy hiánya miatti balesetveszélyes helyzetekről vagy testi kiszolgáltatottságról. *Bräker–Soellner (2016)* az alkoholfogyasztás törvénykezéseinek és a középiskolások prevenciós programjának tervezésénél javasolja figyelembe venni az adott ország kultúráját, alkoholfogyasztási normáit (Bräker–Soellner 2016).

Inchley (2016) megállapítja, hogy az általa vizsgált országok közel felében nincs jelentősebb különbség abban, hogy a fiúk a gyakoribb alkoholfogyasztók (Inchley és mtsai, 2016). Az alkoholfogyasztás egyik mérőszáma a lerészegedések gyakorisága. (Ez nem feltétlenül használható egy alacsony fogyasztású vizsgálati csoportban.) Ebből az aspektus-

ból vizsgálva az alkoholfogyasztást, nemzetközileg megfigyelhető, hogy enyhe növekedés majd csökkenés után 2001 és 2018 között nincs változás, viszont 2014-re a nemek aránya közötti különbség észrevehetően csökkent. A HBSC nemzetek között Magyarország még mindig az élvonalban van sajnos ebben a tényezőben (Inchley és mtsai, 2016). *De Looze és mtsai (2015)* jelentőséget tulajdonítanak a binge drinking és általában a serdülőkori alkohol fogyasztás csökkenésében olyan szakmai, politikai változtatásoknak, mint az alkohol árának növelése, vagy a szociális attitűdök változása a fiatalok lerészegedésével szemben (de Looze és mtsai, 2015).

Hazánk 11-15 éveseknek adatai az első vizsgálati években még a nemzetközi átlag körül jártak, ám 2009/10-től már szignifikánsan nőttek. A lányok felzárkózását is érdemes hangsúlyozni ebben az összetevőben. Magyarországon is szükség lenne a fiatalok alkoholfogyasztását korlátozó rendeletek mellett informáló és oktató projektekre mind a szülők, mind a tanulók körében (Németh és mtsai, 2019).

A kockázati tényezők közül említendő még a droghasználat, mely fogyasztását, vagy fogyasztásáról való tudomását érthető okokból nehezen vallják be a serdülők, tehát felmérése időigényes, bizalmas kapcsolat kialakítását igényelné. Ennek a kutatásnak pedig nem ez a kitűzött célja.

2.2.6. A serdülőkoriúak egészségmagatartás fejlesztése Magyarországon

2.2.6.1. Törvények, rendeletek

Az egészségtudatos életvitel fejlesztésének lehetőségeit pedagógiai és pszichológiai eszközök is támogatják. Minden magatartás változtatásnak alapja a hibás/kóros berögződések és a háttérben lévő okok feltárása, majd a korrekció folyamata: a kockázati tényezők csökkentése, elhagyása, semlegesítése, majd/vagy új viselkedési formák kialakítása, melyek folyamatosan szokássá, készséggé fejlődnek (Fodor, 2013).

A gyermekek, iskoláskorúak életmódjának kialakításában a két legfontosabb pedagógiai helyszín, a család és az iskola. Előbbi, mint primer szocializáló és mintaadó, utóbbi, mint intézményi oktató-nevelő színtér (Vári és mtsai, 2007). *Beregi (2021)* átfogóan felsorolja azon törvényeket és jogszabályokat, melyek az iskolai keretek között kötelezően meghatározzák az egészségfejlesztési célokat az intézmények feladataként. Említi a *2012-es Nemzeti alaptantervet*, mely az egészségnevelés a közoktatás kiemelt fejlesztési feladatai közé sorolja a tantárgyközi kapcsolatok erősítésével, a tananyag szemléleti egységével, továbbá a *Köznevelési törvényt* (2003. évi LXI. törvény), mely szerint az egészségfejlesztés és a mindennapi testedzés megvalósítását szolgáló programokat az iskola egészségnevelési és környezeti nevelési programjának tartalmaznia kell. Citálja a *2011. évi CXCV. törvényt a nemzeti köznevelésről*, a *20/2012. (VIII.31.) EMMI rendeletet*, melyek céljai a

fiatal generációk harmonikus testi, lelki, értelmi fejlesztése, a *2004-es Köznevelési törvényt*, mely már előírta az egészségnevelési programokat is és az Oktatási Minisztérium által 2004-ben kiadott segédlete útmutatással is szolgált egy ilyen program készítéséhez. Az egészséges életmód összetevői eszerint is az egészséges táplálkozás, a megfelelő mennyiségű és minőségű mozgás, a káros szokások megelőzése, a lelki egészségvédelem, a szabadidő hasznos eltöltése. Kiemeli továbbá a pedagógusok példamutatását. A szerző ezután a motiváció eszközeinek többek között az egészségnevelő programok fejlesztését, ingyenes sportszakkörök létrehozását, az infrastruktúra javítását ajánlja és megállapítja az iskolai egészségnevelés komplexitását, a holisztikus szemléletet nélkülözhetetlenségét (Beregi, 2021).

2019. április 3-án a Nemzeti Népegészségügyi Központ EFOP 1.8.0.-VEKOP-17-2017-00001 „Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” címmel értekezlet formájában mutatták be a projekt alkotói az eddigi eredményeket a döntéshozóknak, szakembereknek. Ennek egyik eleme a 7-18 éves korosztály egészségtudatosságának fejlesztése. Az előadásokban nemzetközi összehasonlításokban mutatják be a magyar egészségmagatartással kapcsolatos attitűdöket, fejlesztési ajánlásokkal együtt, melyekben észlelhető, hogy a kommunikációban a fiatal generáció stílusához, habitusához igyekeznek igazodni.

Tehát a nevelési-oktatási intézmény feladata az egészségfejlesztési program megtervezése -mint a helyi pedagógiai program része- melynek követhetőnek és mérhetőnek, ennek következtében értékelhetőnek kell lennie. Ezt a nevelő testületnek az iskola-egészségügy szolgálat segítségével kell megalkotnia. Mindezekből látható, hogy a tanulók iskolai egészségfejlesztését jogszabályok teszik kötelezővé, de a törvénykezések és rendelkezések mellett nem szabad szem elől téveszteni, hogy az elvárások megvalósulását nagyban befolyásolják az egyéb szociális tényezők, legfőképpen a családi attitűd (Németh és mtsai, 2019).

2.2.6.2. Az egészségnevelés tantárgyi összefüggései és iskolai előfordulása

Fügedi és mtsai (2016) publikálták azt a tanulmányt, melyben diákokat és testnevelő tanárokat kérdeztek meg kérdőíves és mélyinterjú módszerekkel. Eszerint a tanulók 84,8%-a fontosnak tartja az iskolai testnevelés órákat. 55,3%-uk gondolja, hogy a sajátos képességeket és szabályokat tanultak, 32,8%-uk pedig, hogy számos sporttal és aktivitással ismerkedtek meg. A tanulóknak majdnem a fele (43,6%) szerint nincs összefüggés az elméleti tantárgyak és a testnevelés tantárgy között, viszont 18,6%-uk tartja a testnevelés órát frissítőnek, így jobban tudnak fókuszálni a tanulásra. Kisebbszázalékuk állította, hogy a testnevelés tantárgy ugyanolyan fontossággal bír, mint bármelyik más elméleti tantárgy és 10,3%-uk pedig saját esettel szolgált arra, hogy a testnevelés oktatás és a fizikai ak-

tivítás hogyan járul hozzá az elméleti tantárgyakban való sikerességhez: mint például a gyorsabb, hatékonyabb tananyag befogadás mozgás után. Tizenegy testnevelő tanár szerint a legtöbb tanuló valóban nem látja az összefüggést a testnevelés órák és az elméleti tantárgyak között, valamint testnevelés/fizikai aktivitás pozitív hatását a gondolkodásra, tanulásra egyéb elméleti területeken. Beszámoltak róla, hogy a tanulók mindig könnyebb terhelést kérnek, ha azután még nagyobb számonkérés vár rájuk. Ritkaság számba megy, hogy kérdéseket tegyenek fel, mert tanultak valamit biológiából, fizikából, egészségtanból és összefüggésbe hoznák azt a testnevelés tantárggyal (Fügedi és mtsai, 2016).

A Magyar Diáksport Szövetség programja a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NetFit) az 5-12. osztályos (közép)iskolások számára készült. A testi fittséget négy összetevő alapján méri: testösszetétel (testzsírszázalék), állóképesség, vázizomzat fittség, hajlékonyság. Három fittségi kategóriát különböztet meg: az „egészségzóna” mellett a „fejlesztés szükséges” és a „fokozott fejlesztés szükséges” zónákat (Tóthné, 2017). A Netfit program – kifejezetten a tanulók számára – több iskolában jelen van, a programunkban résztvevő intézmények mindegyikében. A helyes táplálkozást az egészséges ételek fontosságával, beviteli arányával, valamint az egészséget károsító tápanyagok hatásainak bemutatásával ismerteti. Felsorolja és példázza az egészséges táplálkozás összetevőit (vitaminok, szénhidrátok, fehérjék, zsírok) a folyadékfogyasztás fontosságát. A konkrét ételekkel példázott napi beviteli szükségletet egy „okostányérral” szemlélteti. Látható, melyik ételtípusból mennyit kell fogyasztani a nap folyamán.

Az Okostányér szerint nyers ételnek kell alkotnia az étkezésünk felét. Az ajánlott napi négy adagból egynek legalább nyersnek kellene lenni. A fehérje bevitelt hús-, tojás-, tej- és halfogyasztással kell biztosítani, melyek vitamin- és ásványi anyag források is. Tejtermékek esetében preferálandó a zsírszegény változat. Kontrollálandó a só- és cukorbevitel is, tehát a kekszeknek, süteményeknek és édességek csak alkalmanként szabad előfordulni az asztalon. A folyadékbevitelnél is fontos a minőség a mennyiség mellett. A 6-17 évesek számára írt ajánlásokat a Magyar Tudományos Akadémia Élelmiszertudományi Tudományos Bizottsága és az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet teszik. Az útmutató a MDOSZ által létrehozott honlapon (www.okostanyer.hu) érhető el a gyakorlati megvalósítást támogató háttéranyagokkal (Szűcs, 2018).

(Ezt az ábrát mi is használtuk az előadások során. Ezzel kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy a NetFit központi oldalán nem egykönnyen található meg ez az ábra, csak az „Okostányér” címszóval lehet rábukkanni a hálón, de akkor sem a NetFit oldalon elsődlegesen. A NetFit weboldala sok egyéb mellett inkább a mérésekre fókuszál.) (1. ábra)



1. ábra: NetFit, „Okostányér” (Forrás: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége)

2.2.6.3. Az egészségnevelés folyamata

Tigyné (2015) több oktatási módszert és oktatásszervezést különít el. 1. A szereplők tevékenysége alapján (tanár, tanuló, kettőjük közös munkája). 2. Az oktatási folyamat szerepe szerint (új ismeretek tanítása, rendszerezés; képességek rögzítése). 3. Az információ típusa szerint (élő-, írott szó; szemléltetés). 4. Az oktatás iránya lehet induktív vagy deduktív. 5. A munka kontrollja szerint, mely lehet a tanáré, a diáké, vagy közös. (Tigyné, 2015) Az egyén egészségmagatartását alkotó káros attitűdök elhagyása több lépcsőben zajlik. A berögzült (pl. táplálkozási) szokások változtatásához az egyénnek az ezzel kapcsolatos viselkedésén kell változtatni. Első lépés, hogy felismerje a változtatás szükségességét, a második, hogy akarja is ezt a változtatást. A harmadik és negyedik lépcső, hogy bízson a képességében és a változtatás hasznosságában. Az ötödik lépés, hogy nem is érzi nehéznek, majd a hatodik lépés a változtatásból fakadó jobb közérzet élvezete (Breitenbach, 2015).

A TÉT Platform számos kezdeményezést mutat be, melyek célja egységesen a fiatal és felnőtt társadalom életmódjának egészségesebbé tétele. A GYERE® (Gyermekek Egészsége Program) -t a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége indította el, a gyermekkori elhízás előfordulása csökkentésének céljával. A tájékoztató programok hatékonyságát a gyermekek tápláltságának vizsgálatával mérték. A két mérés között három év telt el. A túlsúlyosak száma közel 5%-kal, az elhízottaké. 2%-kal csökkent (Csengeri, 2018).

Az Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI, 2015 óta OGYÉI, Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet) létrehozta a HAPPY („Hungarian Aqua Promoting Program in the Young” – „Magyarországi vízfogyasztást népszerűsítő program a fi atalok körében”) modellprogramot, melynek elsődleges célja a vízfogyasztás növelése, illetve a cukros, szénsavas üdítők fogyasztásának mérséklése volt. Az előadások és interaktív játékok mellett fontos szerepe volt az egészséges alternatíva biztosítása kihelyezett vízautomatákkal. A program hatására szignifikánsan csökkent minden vizsgált korosztály üdítőfogyasztása és nőtt a vízfogyasztása A HAPPY-hét 2010 óta minden évben jelen van az óvodákban és iskolákban, akik 2017 óta már maguk szervezik azt (Nagy Lőrincz, 2018).

Az egészségmagatartással foglalkozó szakirodalmak általában leíró, vagy a szokások közötti korrelációt kereső, kisebb számban intervenciós jellegűek. Nem találtunk egyéb egészségmagatartás fejlesztő módszereket a tájékoztató, játékos-interaktív típusokon kívül, melyek támpontul szolgálhatnak. Célunk elsősorban a pozitív változás indukálása volt a tanulók életvitelében, akik orvosi értelemben egészséges emberek. Az információ átadásán túl azt is el akartuk érni, hogy hosszú távon tudjanak változtatni az életvitelükön.

2. 3. Testtartásfejlesztés, testtartás hibák

2.3.1. A helyes testtartás



2. ábra: Helyes testtartás
(Forrás: Barcsay, 1994)

Szubjektív benyomásokon alapul, nincs igazán pontos mércéje. Elsősorban a gerinc különböző irányú görbületeinek nagysága, a helyes állás és a fejtartás harmonikus összhatása eredményezik a szemlélőben a jó tartás benyomását (Perjés, 2005). (2. ábra)

A tartás az emberi test tartó és mozgató apparátusa által fenntartott helyzet. Tág értelemben az egész test tartása, szűkebb értelemben a törzs, vagy inkább a gerinc helyzete, melyben az aktív és a passzív mozgatórendszer vesz részt. A szubjektivitás mellett objektív tényezők is segíthetnek meghatározásában, mint a medence bemeneti szöge 45-60°. Az élettani görbületek megtartottak, az acromionokat (vállcsúcs) összekötő egyenes és csípőtárájokra ültetett vonal párhuzamos. Aktív tartórendszer az izomzat, ezt támogatják a passzív rendszerek, vagyis a csontok és a szalagok. A szalagok, éppúgy, mint az izmok, fokozott igénybevétel esetén vastagodnak, csökkent működés esetén visszafejlődnek. Helyes testtartásnál egyensúlyban vannak a test saját erői és a testre ható

nehézségi erő. Ha utóbbi kerül túlsúlyba, a test összeesik, ez a hibás, vagy hanyag tartás. Helytelen tartásról akkor beszélünk, amikor az előzőekben leírtak nem teljesülnek, de a csontrendszerben még nem alakultak ki kóros elváltozások, azaz irreverzibilis alaki eltérések. A tartó-mozgató apparátus még nincs gyengült állapotban, az izmok még nem rövidültek, az ízületekben nincs mozgáskorlátozottság, de később, a hibás funkcionalitás maradandó rendellenességeket okozhat (Érdi-Krausz, 2005).

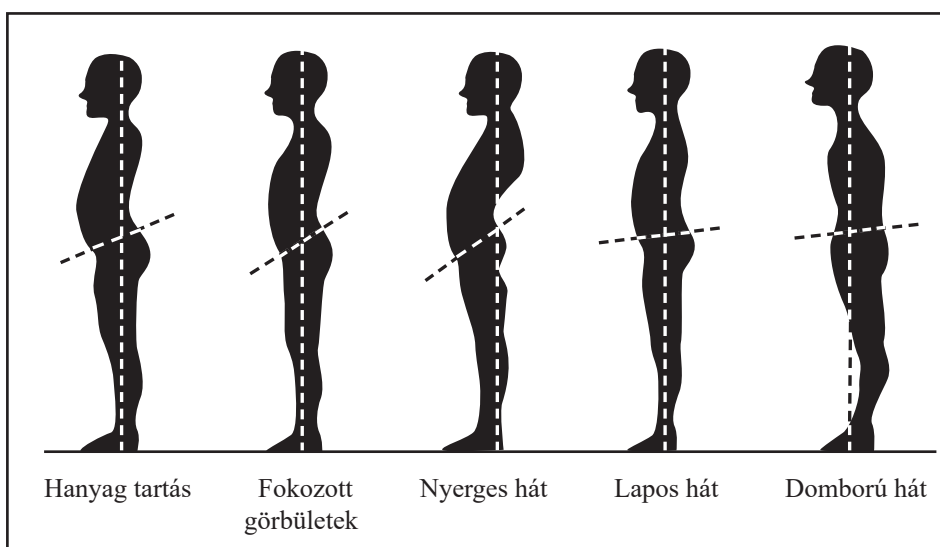
Az izomegyensúly felborulásából eredő gyerekkori funkcionális gerinc elváltozások megfelelő gyakorlatokkal visszafordíthatóak, de ha több évig fennállnak, felnőttkorban degeneratív porckopásos betegségeket is okozhatnak. Az iskolatáska súlyának a testsúly 10%-nak való túllépése gyakorlati tapasztalata a szülőknek, gyermekeknek. A már egyre korábbi életkorban jellemző informatikai eszközhasználat egy új ortopédiai elnevezést is eredményezett, az sms nyakat, vagy text-neck-et. A gyermekek esetében elsődleges prevenció az iskolai gerinctorna, a megfelelő ergonomikus feltételek, azaz a szék-, a padmagasság, a helyes ülés megtanulása. Ide sorolandó még a szükséges mennyiségű D3 vitamin, kalcium, magnézium bevitel is. A másodlagos prevenció során az iskolaorvos vagy ortopéd szakorvos szűri a gyermekeket. Magyarországon 2012 szeptemberétől került bevezetésre a mindennapos testnevelés a keringési-, metabolikus-, mozgásszervi betegségek megelőzésére, a tartásjavítás szükségességét kiemelten hangsúlyozva (Mészárosné Seres, 2018).

2.3.2. Tartáshibák

A gyermek- és serdülőkorban szükséges különböző alkalmassági vizsgálatok során talált rendellenességek 60-90%-át a testtartási hibák adják. Ez a probléma nem betegség, de később, már fiatal felnőtt korban a gerinc degeneratív elváltozásainak kialakulásához, gerincporckopáshoz vezethet. A tartáshiba azt jelenti lényegében, hogy az egyén testtartása a biomechanikailag helyes tartástól eltér (Somhegyi, 2012).

A gerinc görbületeinek fokozódásai alapján a helytelen tartás lehet kezdődő vagy előrehaladott stádiumban. A legújabb szemlélet alapján az egysíkú (kétdimenziós) deformitások közé soroljuk a helytelen testtartást. Ezen belül a funkcionális hyperkyphosisok közé soroljuk a tartási hyperkyphosist (hanyag taratás), a domború hátat (dorsum rotundum), a nyerges hátat (dorsum kypholordoticum). A funkcionális hypolordosisok közé tartozik a tartási lordosison belül a lapos hát (dorsum planum). A domború hátat a fokozott háti kyphosis jellemzi, az ágyéki lordosis pedig fizioiógias. Nyerges hát esetében a fokozott ágyéki lordosis és a háti kyphosis fokozottabb a normálisnál (Szendrői 2018). Lapos hátnál a gerinc görbületei egyenesednek, tehát egy esetleges talajra érkezésnél kevésbé működik a görbületek fokozódása miatti ütécscsillapítás a csigolyákra és a porckorongokra. Domború hátnál a háti kyphosis fokozott. Sportági sajátosságok miatt jellemző

tartása ez a műugróknak és a férfi szertornászoknak. (3. ábra) (Az I. Mellékletben kerülnek felsorolásra a helyes testtartásért felelős hát- törzs és csípő izmok.)



3. ábra: Tartáshibák (Forrás: Perjés, 2005)

2.3.3. A XXI. század társadalmaira jellemző tartáshiba

David és mtsai (2021) a text-neck/ SMS neck szindrómát vizsgálták, mely a XXI. század egyik jellemző tartáshibája, zömében a fiatalok körében. A számítástechnikai eszköz képernyőjének folyamatos nézésekor, hatványozottan pedig az okostelefon nézésekor előre billen a fej, kiegyenesítve a fiziológias nyaki lordózist. Egy átlagember nyakára neutrális anatómiai helyzetben 5 kilogramm súly terhelés jut. Előre 30 fokos fejbiccentésnél ez a terhelés 18 kilogrammra nő, 60 fokosnál pedig 27 kilogrammra (David és mtsai, 2018).

A naponta több óra eltöltése az elektronikai készülékek, telefonok előtt fokozott háti kyphosist okoz már a fiatalabb generációnál is. Ehhez kapcsolódik a kiegyenesedett nyaki lordosis, melyet SMS nyaknak neveznek. A nyaki-háti szakasz terhelhetőségét biztosító S-görbület C alakúvá válik (Feövényessy, 2015).

Bozzola és mtsai, (2018) nem ajánlják a két éven aluli gyermekeknek ezek használatát, valamint étkezések közben. Egy órával alvás előtt kerülendő a képernyős készülékek használata, főleg, ha gyors, zavaró léptékű, erőszakos tartalmú programokról, appokról van szó. A közhelyeken meg kellene követelni a gyermektől, hogy ne zavarja a hangeffektusokkal a többieket. A napi média használat 2-5 éves gyerekeknek ne legyen több, mint 1 óra, 5-8 éveseknek pedig 2 óra. A magas szintű minőség mellett kiemelik a szülők, a család szerepét a letöltött programok monitorozásával és kontrollálásával és összességében a kulturált használat átadásában. (Bozzola és mtsai, 2018) Alsived és mtsai, (2021) 428 főt, 22,1 év átlagéletkorú medikus hallgatót mértek fel és 68,1%-uknál állapítottak meg text-

neck szindrómát. 49,5%-nál enyhe, 16,1% közepes, 2,6% komoly mértékűt. Szignifikáns összefüggést találtak a text-neck szindróma és az okostelefon használata között.

2.4. Testtartáskorrekciós gyakorlatok és testtudat fejlesztő módszerek a testtartásjavításban

2.4.1. Az erősítő-nyújtó feladatoktól az izomkontrollig

Számos metódus létezik a hibás testtartás következtében sérült izmok regenerációjára. Kezdetben az izmok regenerálását végezték, gimnasztikai erősítő és nyújtó jellegű gyakorlatokat alkalmazva. Az erősítő-nyújtó gimnasztikai feladatokat önmagukban alkalmazták tartáskorrekcióra egészségügyi intézetekben, iskolákban, mellyel kompenzálni kívánták az izmok állapotát. A gyengült/nyúlt állapotúakat erősítették, míg a zsugorodott/rövidült izmokat nyújtották.

A tartáskorrekciós gyakorlatok ennél tovább mennek az izomműködéseket a habituális tevékenységekbe beillesztő, *funkcionális gyakorlatokat* is alkalmazva, melyek a gimnasztikai gyakorlatok gépies ismétlése mellett bevonják az egyén testtudat fejlesztését is a programba. Ezek célja az egyén korának és fizikai állapotának megfelelő, rendszeresen gyakorolt mozgásforma és az ergonómiailag helyesen kialakított élettér kialakítása valamennyi aktivitás során (otthoni feladatok, pihenés, testedzés) a helyes testtartás kontrollja (Fehér, 2016).

Schmidt és mtsa szerint (1999) pusztán gyakorlatvégzések általi tartáskorrekció kevésbé eredményes, mert egy mozgáselem részeinek szeparált gyakorlása (pl. hasizom gyakorlatok) nem elég hatékony a teljes feladat elsajátításához (pl. tárgy felemelése és tartása állásban), mivel az egyén *általuk még nem tanulja meg összekapcsolni a működéseket*. Tehát a kondicionális feltételét biztosítják egy mozgáselemnek, vagy mozgássornak, de egy rögzült *hibás testtartást*, vagy *hibás mozdulatsort*, melyeket az egyén a hétköznapjaiban végez, nem korrigálnak.

Számos, a testtartási problémákat nemcsak egészségügyi szempontból néző szakember felismerte az izomérzés, vagy izomkontroll fejlesztésének fontosságáig. Példaként említhető az USA-ban alapított *Body-Mind Centering izomkontroll*-programjával, vagy a *Pilates* tornát megalapító *Joseph Pilates* módszere. Nézete szerint nem csupán a testet, hanem az elmét is használni kell gyakorlatvégzések során, kontrollálandó az izmot és légzést (Muscolino, 2004). A *propriocepciós gyakorlatokat* az utóbbi évtizedben alkalmazzák a gyógytornában. „Propriocepció alatt az ízületek helyzetének tudatos és akaratunktól független érzékeléseit értjük. (...) A központi idegrendszer irányító szerepe a proprioceptorokra az odafutó és visszajelző rostokon keresztül érvényesül.” (Perjés, 2008, p. 204).

A feladatok közül az *izometriás gyakorlatokat* és *stabilizáló tréningeket* emeljük ki. Előbbit elsősorban a rehabilitációban használják, mert végzésekor nem jön létre elmozdulás, viszont az izom tenziójának növekedése ingerli a proprioceptorokat. Utóbbi az egyes szegmentum optimális helyzetben való megtartását és annak térbeli helyzetének megéreztetését fejleszti.

2.4.2. A testtudatosság fontosságának fokozatos térnyerése

Annak ellenére, hogy már a II. évszázadban Galénosz római orvos, vagy a középkori Maimonidész filozófus és gyógyító már elfogadták, hogy az érzelmek befolyásolják az egészségi állapotot, a modern orvoslás széles körben külön entitásnak kezeli az testet és a lelket/tudatot. Az elmúlt időszak kutatásai az egészségi állapot és az érzelmek, viselkedés, a szociális státusz és személyiség összefüggéseiben az orvosbiológiában az ezekkel kapcsolatos vizsgálatok és kezelési módszerek a perifériáról a fősodorba kerültek.

A testtudat vagy testséma klasszikus elméletét *Head* dolgozta ki elsőként, 1926-ban. Úgy gondolta, hogy az egyén fokozatosan képet, modellt alkot saját testéről, mely standard viszonyítási mérce lesz minden testhelyzet felvételekor, testmozgáskor. Elkülönítette a poszturális (testtartás, helyzetek, mozgásirányok) sémát és a testfelszín (ingerek pontos lokalizációja) sémát (Kudar, 1994). Az évek során napjainkig nagy mértékben koncentráldott és árnyalódott ez a terület, mind a meghatározásokat, mind a mérési módszereket tekintve. Ebben a dolgozatban azokra a publikációkra fókuszálunk, melyek a testtartástudattal kapcsolatosak.

A testtartást számos tényező befolyásolhatja, úgy, mint az izomerő, az egyén élete során szociálisan vagy sportági sajátosság miatt tanult/felvett testhelyzet, vagy az aktuális pszichés állapot, hogy csak a leghétköznapibb lehetőségeket említsük. A testtartástudat szubjektív figyelem a testtartásról, a periféria felől érkező belső testérzékelés által, melynek fejlődése hosszú távon csökkenti a gerincfájdalmakat (Cramer et al., 2018). Az álló helyzet az egész test izmainak kontrollálásával zajlik, melyek a gravitációból, külső erőkből, vagy akár az egyén saját cselekvéséből következő instabilitást ellensúlyozzák (Balasubramaniam et al., 2002).

2.4.3. Testtartásjavítás a hétköznapi cselekvések kontrolljával, funkcionális gyakorlatok

A funkcionális edzések során a mindennapi élet követelményeihez igazodva fejlesztjük az izmokat, azaz a természetes igénybevételükre készítjük fel őket. Fő hangsúly kerül ezek szerint a stabilizáló izmokra és a helyes izomegyensúly kialakítására. A rossz testtartással végett cselekvések rontja a mozgás minőségét, hatékonyságát és kompenzáló hatást vált ki az izmokban és ízületekben, melyek nem a természetes funkciójukkal működnek.

Ez sérülésveszéllyel és a szövetek öregedésének felgyorsításával jár. Tehát a stabilizáló izmoknak dinamikus mozgás közben kell a helyes munkavégzést biztosítani a mozgató izmok számára (Vella, 2008). „A gyermekeket meg kell tanítani helyesen ülni, állni, járni, hogy tudatosan maguk is képesek legyenek izmaikat kellőképpen megfeszíteni, ellazítani.” (Perjés, 2005, p. 136).

Egyre gyakoribb az a nézet, hogy az egyénre jellemző *testtartási probléma* tulajdonképpen az egyén (hibás) *habitualis tartása*, amely megjelenik statikus pozícióiban és mozdulataiban, mozgásaiban egyaránt, így a testtartás kontrollja legalább olyan fontos, mint az érintett izmokat regeneráló gyakorlatok végrehajtása. Elsősorban ezekre fókuszál a Moshe Feldenkrais által kifejlesztett program, a *Feldenkrais Method®*, a Katharina Schroth által jegyzett módszer az 1910-20-as évekből (Holcsa, 2013). A *McKenzie módszer* aktív mozgásterápiára épül, mely során a beteg aktív résztvevője, nem passzív „elszenvedője” a kezeléseknél. Az *Alexander technika* célja megszüntetni a gazdaságtalan munkavégzésből és a nem megfelelő mozgásminták miatt felhalmozódott káros izomfeszüléseket és kialakítani a tudatosan végzett mozdulatokat, mozgásokat az élet folyamán.

Megoldatlanul marad viszont az a probléma, hogyan tudja az egyén a helyes testtartást alkalmazni a hétköznapijában. Hiszen a testtartást fejlesztő foglalkozásokon erre koncentrálnak végzi a feladatokat, tehát a tanult funkcionális gyakorlatok hétköznapi alkalmazása figyelemmegosztást igényel(ne) a kezelt személy részéről. Egyik iskola sem közöl módszert a tartáskontroll hétköznapi során való felidézésére. Ezek alapján gondoljuk, hogy segítené a testtartás kontrollját egy óránként-két óránként ismétlődő, *figyelmeztető jelzés*, mivel a koncentrált figyelem tartóssága egy felnőtt embernél 15-20 perc (Balogh, 1998). A Vizsgálati Csoport tagjait *ez a jel* (pl. mobiltelefon) figyelmezteti a helyes testtartás kontrolljára. (Lásd: 3.3. fejezet)

2.5. A napi rutinok stabilizálása

Az egészséget támogató szokások berögzítése és az azt károsító szokások kiiktatása az életvitelből a célja minden rehabilitációs folyamatnak. A betanító stabilizálás jobban támogatják a hosszútávra kiterjedő életmódváltoztatásokat a páciens pusztán verbális bátorításánál, azzal együtt, hogy több időt igényel a folyamat (Arlinghaus és mtsai, 2019).

dos Santos Pereira és mtsai (2019) 63 fő, 10 éves átlagéletkorú gyermekkel végeztek egészségtámogató szokások rögzítését célzó kéthónapos kutatást. Az egészséget fejlesztő és károsító szokásokról útmutatót adtak és hetente egyszer rendszeresen előkerült a téma testnevelés órán. A gyermekek lapokat kaptak, melyekre ábrákat ragaszthattak fel, melyeket a nap folyamán végrehajtottak. A pozitív szokások színesek, a negatív szokások

fehérek voltak. A rajzok alatt keresztekkel jelölhették a gyakoriságot. A cél a nap végén a minél színesebb lap elérése volt. A szülők támogatását is kérték, nekik is elküldtek egy ilyen lapot. Az ábrák kiterjedtek a táplálkozásra, a fizikai aktivitásra is. A kutatók megállapították, hogy javultak a tanulók egészségmutatói, a fittségük, a fizikai aktivitásuk és pozitív változás mutatkozott a családjaik táplálkozásában és életmódjában (dos Santos Pereira és mtsai, 2019).

Az ételnaplóírás lehetőségét és a huszonnégy órás emlékeztetőt a már korábban említett HBSC projekt is említi, mely több ország adatait hasonlítja össze, de elvetették a túlzott időigény és az anyagi korlátok miatt. (Vereecken és mtsai, 2005).

3. A kutatás módszertana

3.1. Minta

3.1.1. A minta kiválasztásának életkori és hely szempontjai

Kutatásunkat kilencedikes és tizedikes évfolyamokkal terveztük. Ennek oka, – mint a 2.3. fejezetben hivatkozunk rá – a 13-16 éves korosztálynál alakul ki a gerinc tartáshibáinak 60-90%-a, mely kezeletlenség esetén felnőtt korban súlyosabb problémák forrása lehet. Ezen kívül több ízben merül fel a szakirodalom tanulmányozásakor, hogy egészségmagatartásvédő szokásaik néhol aggasztóak. Minta választási szempontunk még a közel hasonló szociális helyzet volt, így mindenképpen gimnáziumi diákokat (vagyis közvetve a szülőiket is) kértük együttműködésre.

Magyarországon az állam által finanszírozott iskolák mellett jelentős számban vannak jelen az felekezeti iskolák. A gimnazisták 27%-a jár egyházi fenntartású gimnáziumba, Ez 14%-os növekedést mutatott az elmúlt öt évben. (KSH, 2020/21). Hazánkban a felekezetek között a katolikus (római-, görög-) és a református vallás híveinek száma a két legmagasabb. (Kovács és mtsa, 2020) Nem meglepő tehát, hogy ezen egyházak és közösségeik által fenntartott intézmények száma is a két legmagasabb a felekezeti iskolák között. Emiatt úgy gondoltuk, hogy egy állami fenntartású iskola mellett még két felekezeti iskolában végezzük el a kutatásunkat.

3.1.2. A kutatásban résztvevő iskolák

A programban résztvevő három intézmény a Szent László Gimnázium (SzLG) állami finanszírozású, a Sylvester János Protestáns Gimnázium (SJPG) és a Gödöllői Premontrei Szent Norbert Gimnázium (PSzNG) felekezeti fenntartásúak. A SzLG 1904 óta áll fenn, öt párhuzamos osztályt indít évenként. Akkreditált Tehetségpont és UNESCO iskola. Olasz kéttannyelvű, ötéves emelt szintű és négyéves képzéseket is indít különböző tárgyakból. Diáksportegyesületében tizennégy sport közül választhatnak a diákok. 54. a hazai középiskolák rangsorában. A SJPG-ot Bibó István alapította, hat és négyéves időtartammal indít gimnáziumi és szakgimnáziumi (egészségügyi és szociális ágazatok) képzéseket. Három osztály ad egy évfolyamat az utolsó négy gimnáziumi évben. Integrált kézilabda edzések (értelmi fogyatékosok bevonásával) zajlanak. A hazai rangsorban nincs benne az első százban. A PSzNG alapkövetétele 1923-ban volt. Két párhuzamos osztály van évfolyamonként. Egyházzenei szakképzést is indít, Zeneiskolája és Diáksport Egyesülete is van. Diákjai számos tanulmányi és sportversenyen vesznek részt eredményesen, 27. a hazai középiskolai rangsorban.

Látható, hogy a legtöbb tanuló a SzLG-ban van (még az osztály létszámok is magasabbak) így ott három-három osztály, a mási két intézményben kettő-kettő osztály vett részt évfolyamonként. Szem előtt tartottuk, hogy egy-egy osztályban ne keveredjenek a vizsgálati csoportok, vagyis egy osztály alkosson egy vizsgálati csoportot. Az osztályokat a testnevelő tanáraik együtt jelölték ki és sorolták be egy-egy adott vizsgálati csoportba saját szakmai preferenciájuk és az osztályok addig tapasztalt képességei szerint.

3.1.3. A minta bemutatása

3.1.3.1. Az intervenció csoportok

A vizsgált személyek összlétszáma 351 fő. 144 fiú és 207 lány, átlagéletkoruk $16,12 \pm 0,64$ év. Testzsírszázalékuk: $22,41 \pm 8,75$. (263 fő adta meg ezt az adatot, a többiek megtagadták) Mindhárom iskolában a tizenhatéves vizsgálati személyek vannak a legtöbben, hiszen a kilencedikes, tizedikes évfolyamosokkal dolgoztunk. 158 fő a Szent László Gimnázium, 93 fő a Sylvester János Protestáns Gimnázium és 100 fő a Premontrei Szent Norbert Gimnázium tanulója. A lányok létszáma mindhárom iskolában magasabb, jelentősen a SzLG-ban és a SJPG-ban. A csoportok összlétszámai a következők: Egészségmagatartás Csoport (E. Cs.): 75 fő, Testtartásjavító Csoport (T. Cs.): 77 fő, Kombinált Csoport (K. Cs.): 94 fő, Kontroll Csoport (Kt. Cs.): 105 fő. A legkevesebben az E. Cs. tagjai vannak, mintánk 21,4%-át teszik ki, míg a legtöbben a Kt. Cs. tagjai, ők a 29,9%-át adják. A csoportokat az oktatás szeparálhatósága miatt egy-egy osztály alkotta iskolaként. (1. táblázat) A vizsgálati személyeket a pedagógusok osztották be az előzetes információk alapján és mivel a Kombinált Csoportnak volt a legösszetettebb feladata a kutatás során, általában a legmegbízhatóbb, legjobb képességű osztályt javasolták ebbe a kategóriába.

1. táblázat: A minta eloszlása csoportonként, nemenként, iskolaként (N=351)									
	Csoportok				Nemek		Életkor M=16,12±0,64 év.		
	E.Cs, 21,4%	T. Cs, 21,9%	K. Cs. 26,8%	Kt. Cs. 29,9%	Fiú	Lány	15 év	16 év	17 év
SzLG	20,3%	20,9%	19,6%	39,2%	38,0%	62,0%	18,4%	54,4%	27,2%
SJPG	81,7%	9,7%	5,4%	3,2%	37,6%	62,4%	9,7%	55,9%	34,4%
PSzNG	96,0%	2,0%	2,0%	0%	49,0%	51,0%	16%	61%	23%

SzLG: Szent László Gimnázium
 SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium
 PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

E. Cs.: Egészségmagatartásfejlesztés Csoport
 T. Cs.: Testtartásfejlesztés Csoport
 K. Cs.: Kombinált Csoport
 Kt. Cs.: Kontroll Csoport

3.1.3.2. A mélyinterjúk résztvevői

Mélyinterjút készítettünk tizenkettő diákkal, négy tanárral és négy szülővel, akik mind közvetve, illetve közvetlenül részesei voltak a kutatásnak. Az intézményekben és a csoportokban megkeresésünk a személyes kontaktus minőségén és a program iránti elkötelezettségén alapult. (2. táblázat) (Kérdések: VIII. Melléklet; Összefoglaló táblázat: IX. Melléklet)

2. táblázat: Az interjúalanyok		
Interjúalany	Életkor	Jellemző
R.R. (nő)	16	Diák SJPG (szab.idősport: fitnesz)
V.S. (nő)	16	Diák SzLG (szab.idősport: iskola)
F. L. (nő)	17	Diák PSzNG (szab.idősport: tenisz)
B.Zs. (ffi)	17	Diák PSzNG (szab.idősport: judo)
Sz.S. (nő)	16	Diák SJPG (szab.idősport: iskola)
L.K. (ffi)	15	Diák SzLG (szab.idősport: iskola)
L.H.K. (ffi)	16	Diák PSzNG (szab.idősport: iskola)
D.N. (nő)	17	Diák SJPG, élsportoló (kézilabda)
W.É. (nő)	15	Diák PSzNG (szab.idősport: tenisz)
K.V. (nő)	16	Diák SzLG (szab.idősport: iskola)
P. N. (ffi)	17	Diák PSzNG (szab.idősport: iskola)
G.Z. (ffi)	15	Diák PSzNG, élsportoló (kézilabda)
Vné N.E. (nő)	51	Testnevelő tanár, SzLG, 29 éve tanít
B.N. (nő)	57	Testnevelő tanár, SJPG, 35 éve tanít
K.B. (ffi)	33	Testnevelő tanár, SJPG, 10 éve tanít
S.E. (nő)	63	Testnevelő tanár, PSzNG, 40 éve tanít
Rné R.R. (nő)	48	Szülő SJPG, fő állású anya (házasságban)
Cs. Á. (nő)	50	Szülő SzLG, pedagógus (házasságban)
Fné Zs. (nő)	46	Szülő PSzNG, pedagógus (házasságban)
Wné T.I. (nő)	56	Szülő PSzNG, üzletasszony (házasságban)

3.2. Adatfelvétel

A kutatási célok megvalósításához a téma sokrétűségéből adódóan több oldalú megközelítés szükséges, ami megkívánja a módszerek változatos és sokszínű alkalmazását. A kutatás fő módszere az írásbeli kikérdezés, a motoros tesztek és a BAQ testtudatossági teszt, amelyet kiegészítettünk a tanárokkal, szülőkkel és tanulókkal végzett mélyinterjúkkal.

Az elsővel az életviteli változásokat kívántuk mérni, mind az egészséget támogatókat, mind a károsítókat. A motoros tesztek az erőállóképesség -, a BAQ teszt pedig a testtudat fejlődést mutatja. (3. táblázat)

3. táblázat: Az adatfelvétel összefoglaló táblázata	
Írásbeli kikérdezés, kérdőív	Életmóddal kapcsolatos zárt- és nyílt kérdések.
Motoros tesztek	A helyes testtartásért felelős hátizmok és hasizmok erőállóképességének felmérése.
Testtudatosság felmérése	BAQ-H teszt
Mélyinterjúk	Mindegyik vizsgálati csoportból 4-4 diák 4 pedagógus 4 szülő

3.2.1. Írásbeli kikérdezés, kérdőív

Az előteszt és az utóteszt során a vizsgálati személyek egy-egy Survey-t (IV. és V. Melléklet) töltöttek ki egyénileg, mellyel felmértük mozgásszervi panaszokat és az egészségvédő szokásokat. Utóbbiak a fizikai aktivitás, a napi gyümölcsfogyasztás, a kockázati magatartásból pedig az alkoholfogyasztás és a dohányzás (Németh és mtsa, 2019). A nyers étel fogyasztást a napi gyakorisággal jellemeztük. Az ajánlott 400g-os mennyiség (2.2.3. fejezet) körülbelül kettő almának felel meg, mely napi egy-két alkalmas gyakoriságnak tekinthető.

A validitást a WHO, illetve Németh és munkatársai egészségmagatartást jellemző adatai alapján összeállított kérdések biztosították. Az első tesztünk a személyes adatokon kívül 18 kérdésből állt, ebből 15 zárt, dichotóm, vagy többkimenetelű és 3 nyílt. Az egészséget védő és károsító szokások felmérésére irányultak. A második felmérésünknel használt tesztnél az előbbi aránya 14/1. A szokások felmérése mellett inkább azok változásait mértük fel. Nominális adatokat nyújtottak.

3.2.2. Motoros tesztek

A tartásgyengeség diagnosztizálására és a testtartáshibák korrekt mérésére több lehetőség létezik úgy, mint a mozgásvizsgálat, az izmok nyújthatóságának mérőszalagos vizsgálata. A gonioanthropométer a gerinc görbületeit méri fokban. Ezek mellett még megtaláljuk a tradicionális diagnosztikai vizsgálatokat (RTG, CT, MRI). (Bővebben: Abonyi: Az ágyéki gerinc mérési módszerei, 2013) A iskolákban a legegyszerűbben kivitelezhető, de értelemszerűen nehezen datálható a Matthias-féle testtartáspróba (Perjés, 2005). A bevezetőben már említett Magyar Gerincgyógyászati Társaság programcsomagjának része 12 izom-teszt gyakorlat, végrehajtási kritériumokkal és a minimális megtartási in-

tervallumok, illetve ismétlési számok meghatározásával (Somhegyi et al., 2014). Ezeket korábbi kutatásunkban alkalmaztuk, annyi változtatással, hogy egyéenként a gyakorlat teljes megtartási idejét mértük, így a fejlődést pontosabban ki tudtuk mutatni az első állapotfelméréshez képest (Abonyi és mtsai., 2020). Két erőállóképességet felmérő feladatot választottunk ki, két statikus gyakorlatot melyek a gerinc ágyéki szakaszának erőállóképességét és aktivitását mutatták. A megtartási időket mértük másodperces pontossággal, (VI. Melléklet) A végrehajtandó feladatokat bemutattuk, elmagyarázva a végrehajtási kritériumokat. Együttes osztályfoglalkoztatás keretében, folyamatos monitorozással, az időt másodpercenként hangosan mondván. A tanuló is jelezte „Stop” felkiáltással, ha kiszállt a mérésből és a testnevelő kolléga is megerősítette az eredményét. Metrikus adatokat kaptunk.

3.2.3. Testtudatossági teszt

A testtudatosság mérésére a monitorozni kívánt szempont alapján több tesztet validáltak már Magyarországon. A Body Focus Questionnaire-t (BFQ) *Kudar Katalin* mutatta be disszertációjában 1994-ben. Jónéhány országban validálás alatt áll a Postural Assessment Software (PAS/SAPO), de tudomásunk szerint Magyarországon még ez nem történt meg (Ferreira és mtsai, 2010).

Köteles (2014) Shields és munkatársainak 1989-es célkitűzését ismerteti, kiknek célja egy olyan kérdőív kidolgozása volt, mely nem tünetekhez, vagy érzelmekkel kapcsolatos testi folyamatok felmérésére irányult. Többlepcsős munkájuk eredménye, a Testi Tudatosság Kérdőív (Body Assessment Questionnaire-BAQ), melyet *Köteles Ferenc* vetett össze a Testi Abszorpció Kérdőívvel, valamint a Személyes Testi Tudatosság Skálával jogászokon. Következtetése, hogy a magyar verziója (BAQ-H) érvényes és megbízható. A kérdőív elsősorban a testi ciklusok, a különböző élettani reakciók és változások realizálását és előrejelzését méri. Alapja egy stabil belső reprezentáció (*Köteles*, 2014). A vizsgálati személyek egytől hétig terjedő skálán pontozzák egyetértésüket az adott állítással, ahol az egyes a legkevésbé, a hetes a leginkább való egyetértést jelenti, a négyes pedig a semleges, a kérdést eldönteni nem képes véleményt. A kérdések a serdülő korosztály számára is kézzelfoghatók, világosak, így emellett a testtudat mérő teszt alkalmazásánál döntöttünk. A tesztet egyénileg, egyidőben töltötték ki a csoportok, tizenhét kérdést tartalmaz. A vizsgálati személyek egytől hétig pontozhatják, mennyire értenek egyet az adott állítással (Likert skála). A válaszokra adott pontok összege adja a teszt végösszegét, amely annál magasabb, minél fejlettebb testtudatossággal rendelkezik a vizsgálati személy, tehát metrikus adatokat kapunk. (VII. Melléklet)

3.2.4. Mélyinterjúk

A *diákoktól* tíz kérdésben részletekbe belemenően kérdeztük az egészséges életvitelre jellemző szokásokat és ötkérdésben a hétköznapiak során való helyes testtartási kontrollt. Hét kérdésben rövid jellemzést kértünk a társaik attitűdjéről az adott területeken. A testnevelés tantárgy oktatását is jellemeztettük velük, tehát mit várnának el az óráktól, a tanártól, a tantárgytól. A *szülőkkel* elsősorban saját gyermekeik és azok kortársainak szokásait jellemeztettük öt kérdésben, illetve a saját, vagy a család egészséggel összefüggő napi rutinjait. Jellemeztettük saját és a gyermekek tartását három kérdésben. Az elvárásaikra is kíváncsiak voltunk a testnevelés tantárgy tanításával és tananyagával kapcsolatban öt kérdésben. A *tanárokkal* a diákokat jellemeztettük a vizsgált területeken (öt egészséges életvitelt érintő és három testtartással kapcsolatos) és hosszabban, kilenc kérdésben beszélgettünk az oktatási háttérrel, a tantárgy tanítási nehézségeiről, egyéni céljaikról és preferenciáikról.

3.3. A 7 hetes intervenció program

Az előtesztek után hét hetes intervenció programban vettek részt a kísérleti csoportok tagjai, amely végeztével utóteszteket végeztünk a kísérleti és a kontroll csoportoknál. Az utótesztben az egyes szokásokban való változásokra is rákérdeztünk, valamint az életviteli- és a testtartás kontroll szubjektív érzetére is. A motoros tesztek, a BAQ-H teszt, változtatás nélkül szerepeltek az elő- és utómérésnél és a két felmérés eredményeit hasonlítottuk össze. (4. táblázat)

- E. Cs., T. Cs., K. Cs., Kt. Cs. csoportok.: Rövid felidézése a testnevelés tantárgy elméleti anyagának az egészséges életvitelre fókuszálva egy tanítási óra alatt. (A fizikai aktivitás fontossága. Napi fogyasztási javaslatok nyerskosztból, folyadékból. Káros szokások.) A helyes testtartás definiálása, fontosságának tudatosítása, szükség esetén privát beszélgetés. Az előadás anyaga felkerül az osztálylistára (minden csoportnak a magáé), mely később hivatkozásként és ismétlési lehetőségként szolgál.
- A testtartásjavító gimnasztikai erősítő-nyújtó gyakorlat program a tananyag része, de az egyöntetűség érdekében a testnevelő tanárok kézhez kaptak egy tizennégy gyakorlatsorból álló tervezetet, amely a hét hétre tartalmazott programot. Ezt kiegészíti a T. Cs. és K. Cs. -nál egy körülbelül 5-10 perces funkcionális rész, heti egyszer. (II. Melléklet) A funkcionális gyakorlatok: állás, ülés, járás, előre hajlás, guggolás. (III. Melléklet)
- E. Cs., K. Cs.: Heti egyszer a testnevelés órán röviden az egészséges életmóddal kapcsolatos információk felidézése.

- T. Cs., K. Cs.: Auditív jel egyeztetése – betanítása. Egy adott jel megbeszélése, amelyre kontrollálni kell az aktuális testtartást, adott cselekvést. Körülbelül óránkénti, kétóránkénti gyakorisággal. Ez az iskolában az iskolai csengő hangja, ha nem lehet a diákoknál a telefon. Iskolán kívül erre a legmegfelelőbb ennél a generációnál a mobiltelefon vagy egyéb programozható hangjelző eszköz.
- A foglalkozások teljesíthető időtartama körülbelül tíz perc, ez a testnevelési óra első felében a bemelegítés után, vagy annak keringésfokozó része után, még a bemelegítés részeként.

4. táblázat: A program összefoglalása									
	-1. hét	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét	7. hét	8. hét
Egészségmag. Cs. (n=75)									
Testtartás Cs. (n=77)									
Kombinált Cs. (n=94)									
Kontroll Cs. (n=105)									

Állapotfelmérés
 Előadás: egészségfejlesztés, testtartás javítás
 Funkcionális testtartás fejlesztés (heti 1x)
 Egészség fejlesztési ismertek (heti 1x)
 Testtart.jelzés: 2óránként

Valamennyi mérés, tehát előteszt és utóteszt az irányításommal zajlott, a motoros méréseket személyesen végeztem, az erőállóképességi feladatoknál kértem a testnevelő kollégák segítségét (aki folyamatosan jelen volt), így azokat együtt végeztük. Programunkat előteszttel és egy előadással kezdtük. Az adatfelvételkor együttes osztályfoglalkoztatás keretében kitöltötték a tanulók az I. Állapotfelmérő tesztet. Bármilyen feltett kérdésükre választ kaptak. A kérdőív kitöltése után ugyanott, a tornateremben egy ppt kiselőadást tartottam, mely után, ha kérdés merült fel bennük, feltehették. (A ppt ezután felkerült az osztálylistára, így bármikor visszanézhatték.) Az előadás két részből állt. Az első rész az egészségre pozitív és negatív hatással levő szokásokat tartalmazta. A helyes egészségmagatartást akartuk tudatosítani, mely alapja az egyén megfelelő informálása a kritériumokról. Törekedtünk arra, hogy minél szemléletesebben mutassuk be az egészséges életvitelt támogató-, vagy károsító szokásokat. Számos példával, magyarázattal kiegészítve vizuálisan és verbálisan egyaránt elmagyaráztuk, hogy miért fontos, hogy mit

visznek be a szervezetükbe, demonstrálva ezt a szervezet-szervrendszer-szerv-szövet-sejt tagolódási szintekkel.

A második részben az „Okostányér” bemutatása következett, amely szemlélteti, hogy milyen táplálékból (példázza) arányosan mennyire van szüksége szervezetünknek az egészséges, kiegyensúlyozott működéshez. Az optimális folyadékbevitel kiszámolásának bemutatása következett egyéni testsúlyra kalkulálva. Ezt mindenki kiszámolta saját magának. A vízivás fontosságának magyarázata következett ezután és a nyers ételek egészségre pozitív hatásai, a fogyasztással elkerülhető betegségek elmondásán keresztül. A NetFitből kölcsönzött ábrák bemutatásával arra számítottunk, hogy a már elsajátított ismereteket egyszerűbb kombinálni az esetleges új információkkal. Meglepetésre azt tapasztaltuk, hogy a vizsgálatban részt vevők körében mi mutattuk be először ezeket az ábrákat a tanulóknak. Az egészséget károsító szokások közül a túlzott cukorfogyasztás okozta betegségeket soroltuk fel és ugyanezt tettük az alkohol és a dohánytermékek ronszó hatásának szemléltetésekor is.

A fizikai aktivitás területén, az élettani hatásokból az anyagcserére gyakorolt hatását emeltük ki, majd a hétköznapi testtartáskontroll témáját tárgyaltuk. Tartáskorrekciót bemutató ppt-vel demonstráltuk a testtartási hibákat, a korrigálásukat elősegítő erősítő-nyújtó feladatokat és a hétköznapi cselekvések végzését helyes gerinctartással. A helytelen testtartások bemutatása után a helyes testtartás bemutatását mind kép segítségével, mind egyéni megéreztetéssel oldottuk meg. Jónéhány hétköznapi cselekvést imitálva elmagyaráztuk az ágyéki szakasz kontrolljának fontosságát a dinamikus cselekvések közben. Azért az ágyéki szakaszra fókuszáltunk, mert a medence helyes állása kulcsa a helyes testtartásnak, a gerincvédelemmel végzett cselekvéseknek. (Somhegyi és mtsai, 2003)

Az előadásokat a felmérő gyakorlatok követték, szintén együttes osztályfoglalkoztatás kereteiben. A gyakorlatokat bemutattuk, elmagyarázva a kritériumokat. Az időt másodpercenként mondtuk a felméréskor, a testnevelővel folyamatosan körbejárva, az esetleges hibákat korrigálva. A tanulók hangos „Stop” kiáltással jelezték, ha befejezték a feladatot és a testnevelő tanár kontrolljával beírták minden tanulónak a tesztlapjára a végrehajtási időt, melyet a háti izmok feladatánál négy percre, a hasizmok feladatánál tíz percre maximalizáltunk.

A felmérő erősítő-nyújtó feladatok megegyeznek a Magyar Gerincgyógyászati Társaság Tartáskorrekció kiadványának és a Netfit feladataival. A testtartásfejlesztő gyakorlatok a testnevelés órákon kétszer a bemelegítés része voltak.

A program egyik céljaként a lehető legtökéletesebb testtudatot, az önkontrollt, a gyakorlatok akár önálló, pontos, rendszeres, kitartó végzését tartottuk szem előtt (III. Melléklet). Hangsúlyt helyeztünk a biomechanikailag helyes testtartás ismeretére és alkalmazására különféle testhelyzetekben, gerincvédelmi ismeretekkel (Lúciné, 2018). Az

előbb említett módszerek többségének alkalmazása nem reális egy középiskolai osztályban. Szakmai tapasztalatunk alapján mind a kondicionálást, mint a funkcionális gyakorlatokat ugyanolyan súlyúnak gondoljuk. Azt a módszert preferáltuk programunkban, melynek fő irányvonala, hogy a helyes testtartásban résztvevő izmok fejlesztése mellett a hétköznapiak során tudatos izomkontrollal végzett cselekvésekbe igyekszik ágyazni a helyes testtartást. Az előzőek alapján a vizsgálati korosztályunk számára a legmegfelelőbb a Magyar Gerincgyógyászati Társaság programcsomagja. A T. Cs. és a K. Cs. tagjai betanulták a helyes tartással végzett alapfeladatokat, mint ülés, állás, járás, emelés, majd egyeztetünk velük egy auditív jelet, tehát az iskolai csengőt és aztán a telefonon beállított jelzést, melyekre bármilyen tevékenységet folytatnak, kontrollálniuk kell a testtartásukat. *Az erősítő-nyújtó blokk a rögtön utána végzett helyes testhelyzet gyakorlása nyújt komplex testtartásjavítást.* Mindkettő ppt felkerült az osztályok közös listájára.

A testnevelő tanárok feladata volt gondoskodni arról, hogy az előadások anyagai kerüljenek fel az osztálylistákra és vállalni, hogy a következő hét hétben az órák bemelegítő felében végzik az általunk tervezett testtartáskorrekciós feladatokat, legalább egyszer a héten. Ezen kívül, hogy legalább egyszer egy héten kerüljön elő verbálisan egy adott osztállyal az ő fejlesztési területük. Nyilvánvaló okokból ezt nem tudtuk ellenőrizni, kénytelenek voltunk megszavazni velünk együttműködő kollégáinknak a bizalmat.

3.4. Testtartásjavító gyakorlatok elmélete és tervezésének szempontjai

Fontosnak tartjuk, hogy intervenciós programunk bárki számára érthető és megismételhető legyen, ezért a gyakorlattervezések és a kivitelezések szempontjait (mozgástartomány, sebesség) pontosan ismertetjük.

3.4.1. A testtartásjavító programok egyes alkalmainak felépítése és az általános gyakorlatok, lehetséges kiindulóhelyzetekkel

Legjellemzőbb *gyakorlatszerkezet* a *vegyes szerkezet*, vagyis a koncentrikus és excentrikus izomösszehúzóási szakaszok váltogatják egymást és a gyakorlat ütemezése határozza meg (a koncentrikus, vagy az excentrikus szakasz ütem előfordulási túlsúlya), hogy *koncentrikus*, vagy *excentrikus jellegű* lesz inkább a hatása. *Vegyes szerkezetű szimmetrikus* a gyakorlat, ha a két szakasz egyenlő ütemszámot kap. Az egyes alkalmak felépítésének megtervezéséhez a Magyar Testnevelési Egyetem gyógytestnevelő képzésében használt tankönyveiben szereplő (Gárdos és mtsa, 2004) foglalkozás felépítést használtuk. Ennek segítségével részletesen bemutatjuk az egyes tartásjavító blokkok célját és funkcióját.

- Bemelegítés (Bevezető rész)
- Mobilizálások (Fő rész)

- Erősítő-korrektív gyakorlatok (Fő rész)
- Nyújtások, játék (Befejező rész)

Kutatásunkban ehhez a protokollhoz igazodtunk, a játék rész elhagyásával.

Általános bemelegítés. Ez a foglalkozási rész általános gimnasztika gyakorlatokat foglal magába, melyek célja a keringésfokozás, a test ízületeinek átmozgatása és főleg az izmok felkészítése a munkára.

Mobilizálás. „Mobilizáló gyakorlatokon a gyógytestnevelésben elsősorban azokat a lazító nyújtó hatású gyakorlatokat értjük, amelyekkel a kóros eredetű ízületi mozgás korlátozottságot (kontraktúrát) oldjuk, lazítjuk, vagyis helyreállítjuk egy-egy ízület mozgékonyosságát.” (Gárdos és Mónus, 2004; p. 124-125. o.) Megkülönböztetünk passzív és aktív mobilizációt. Előbbinél külső erőt alkalmazunk (nehézségi-, külső erő, társ-, másik testrész segítsége stb.), utóbbinál az antagonisták összehúzódása révén jön létre a megrövidült szöveteket nyújtó húzóerő (Gárdos és mtsa, 2004). A gerinc mobilizálása magában foglalja minden gerinc szakasz elkülönített aktív mobilizálását (Gardi, 2001).

Lehetséges kiindulópontok mobilizálásra:

a; Térdelőtámasz

Feladat példák:

- Gerinchullám előlről hátra, hátulról előre indítva nyújtott könyökkel majd könyökhajlítással.
 - Gerinc körzés jobbra-balra nyújtott könyökkel majd könyökhajlítással.
- (Zárt kinematikai láncú gyakorlatok.)

b; Ülés.

Feladat:

- Törzsfordítás jobbra-balra különböző kartartásokkal. A kar távolabbi helyzete fokozhatja a törzsfordítás mértékét.

c; Hanyatt fekvés.

Feladatok:

- Térd felhúzása majd oldalra fektetése a talajra. Minél közelebb kerül a térd a felhúzása során a mellkashoz, annál inkább koncentrálnak a hatás az ágyéki szakaszra.
- Az előbbi gyakorlat egyesével felhúzott térdel, ellenkező oldalra fektetve a talajra (Somhegyi et al., 2003).

d; Zsugorülés.

Feladat:

- Gurulás háton előre-hátra.

Nyújtás. A nyújtás elsősorban az izmok regenerációját segíti elő, de a nyújtó mozgást vagy pozíció során az izmokat körülvevő kötőszövetek (fascia) is nyúlnak, adott gyakorlatokkal pedig az ínák és a szalagok. Az idegvégződéses és az idegpályák az izmok tónusának állapotát jelzik a központ (gerincvelő, agy) felé, mely révén reflektórikus védelmük valósulhat meg. (Boros, 2020) Az ízületek mindegyike rendelkezik egy rá jellemző optimális hajlékonysági mértékkel, melyet a mindennapi életfunkciók szempontjából határozzuk meg. *McNair* (2007) négyféle stretching típust különböztet meg. A statikus nyújtást, az aktív nyújtást, a PNF (proprioceptive neuromuscular facilitation) technikát és a ballisztikus módszert. A legelső típusnál meghatározott helyzetben, lassú, de folyamatos nyújtás történik, meg-, vagy alátámasztva a végtagot/törzset, míg az aktív nyújtás során kulcsfontossággal befolyásolja a kivitelezést az antagonisták izom erőállóképessége és gyakorlatilag az ízületre jellemző maximális mozgásterjedelemben történik. A PNF technika speciális, gyakran társ segítségét igényli a gyakorlása, tulajdonképp az izom kontrakciója majd relaxációjában való nyújtás sorozat. A ballisztikus módszert, mely gyakorlatilag a statikus helyzetben való utánmozgás, rugózás, az utóbbi időben gyakran mellőzik, pedig a bemelegítésben hasznos lehet. A legbiztonságosabb a statikus stretching, bemelegítéskor és edzés végén is alkalmazható. Az aktív stretching inkább a funkcionális gyakorlatokban hasznos. *Feland és mtsa* (2004) a PNF technikát találták a leghatékonyabbnak. A PNF és a ballisztikus technika viszont csak tökéletesen bemelegített állapotban, magas kontrollal, inkább haladók számára biztonságos. Ezen tényezők miatt alkalmazása adott körülmények között iskolai keretek között átgondolandó.

Statikus stretchinget a mozgástartomány 80%-án végezzük, bemelegített állapotban, tudatosan lazított izmokkal. Egy tízes skálán a nyújtásoknak 4-7 erősségűeknek kell lenni, 30-90 másodperce megtartással (*McNair*, 2007).

Napjainkban első sorban a terapeuták által alkalmazott nyújtás-mobilizálás a fascia nyújtás, vagy myofascialis tréning, mely során a szakember manuális nyomással ingerli a fájdalom-, vagy trigger pontot, majd az ezt követően utánmozgatással mobilizálja az adott ízületi rendszert, melyet a páciens ellenállással szemben végzett statikus erő kifejtései szakítanak meg. (Torborg, 2017) Ez a része hasonlít a PNF technikához. Nagyon fejlett kinesztéziával rendelkező egyének önállóan is gyakorolhatják ezt a módszert, de általában szakember kompetenciája.

3.4.2. Az erőfejlesztő, korrekciós tartásjavító foglalkozások felépítése, kivitelezéseinek általános leírása

- Mobilizálást végeztetünk arra a *testtájékra*, illetve *ízületi csoportra*, amelyet erősíteni/nyújtani kívánunk. A mozgások fokozatosan tágulnak és gyorsulnak az egyéni lehetőségeikig. Az erősítő gyakorlatok megkezdése előtt a mobilizáló blokkban

passzív *stretching*et is alkalmazunk a levegő folyamatos kifújásával összekapcsolva, ernyesztendő a tonifikálandó izmok antagonistáit

- *Erősítés:* A Steady Motion Fitness-t (SMF: Részletesen: Abonyi és mtsai, 2020) alkalmaztuk, melyre jellemző, hogy a gyakorlatok *kiinduló helyzetében* már tónusban van az adott izomcsoport. Ennek a tónusnak a mértéke egyénileg csekély mértékben, de változó. Egy végtag emelésének esetében ez a helyzet az egyén maximális emelési magasságának kb. a harmadánál van. Ebből a helyzetből a befejező helyzetbe, nagyon lassan, egyenletes sebességgel történik a végrehajtás. Ez az egyén adottságaitól és aktuális képességeitől függően általában kb. 5-8 cm kiterjedésű mozgásterjedelmet eredményez.
- *Mozgás és légzés kapcsolata.* A testrész kiinduló helyzetből befejező helyzetbe mozgatása és a pozíció megtartása során történik a levegő kifújása, majd a kiinduló helyzetbe visszatérés és a pozíció megtartása során a belégzés.
- *Az ütemezés pontossága és a csoportok valamennyi tagjának közel hasonló végrehajtásának* érdekében 60 BPM ütemű metronómot használtunk. A gyakorlatok ismétlés számát időtartamra (perc) váltottuk és időre végeztettük, hogy csak a kivitelezés pontosságára és az ezzel kapcsolatos izomérzésre kelljen figyelniük az tanulóknak. A gyakorlatok során a testrészt
 1. a kiindulóhelyzetből három ütemen keresztül kellett a befejező helyzetbe emelni,
 2. itt három ütemen át megtartani,
 3. három ütemen át visszaengedni a kiindulóhelyzetbe,
 4. itt három ütemen át megtartani.

A gyakorlatok tehát folyamatosan megtartott pozíciójú, vegyes szerkezetű, szimmetrikus ütemezéssel kivitelezettek. A gyakorlatok hetenként változnak, sorrendjeik pedig 2 hetenként. Az erősítő gyakorlatok után az adott izomcsoportra passzív nyújtó gyakorlatokat végeztetünk összekapcsolva a nyújtási szakaszt a levegő kifújásával. A nyújtási idő az egyes izomcsoportoknál 20-30 sec.

3.4.3. Gyakorlatok a törzsfeszítő izmokra

A *gerinc háti szakaszának izmai*, törzsfeszítők. A lapockazáró izmok stabilizáló izmok. A stabilizáló izmok segítségével tartjuk meg egyensúlyunkat a gravitációs erő ellenében. A felső végtagokkal végzett bármilyen feladat szükséges előzménye, hogy az egyén megtanulja stabilizálni, vagy „zárni” a lapockáit, elkerülendő a váll felhúzásával végzett végrehajtásokat. A technikai kivitelezés szempontjai. A háti szakasz erősítő jellegű gyakorlatai lényegesen hatékonyabbak, ha a mellizom kilazítása és nyújtása után kezdődnek (Perjés, 2005). A törzsfeszítők erőfejlesztésekor legalább a befejező helyzetben a karok-

nak a test mögé kell kerülniük, a vállat hátra- és lehúzva (a lapockazáró izmok aktiválásával) az állat pedig emelve kell tartani (Miltényi, 1987).

Lehetséges kiindulópályák:

- a; Hason fekvés (Szimmetrikusan, kivéve, ha kompenzációs kiindulópályázat szükséges.)
- b; Ülés (Bármilyen magasságon és szimmetrikus pozícióban, kivéve, ha kompenzációs kiindulópályázat szükséges.)
- c; Térdelő állás (Szimmetrikusan, de frontális síkban oldalra billent medencénél fél térdelésben a dőlés oldalával ellentétes végtagon.)
- d; Állás (Szimmetrikusan, kivéve, ha kompenzációs kiindulópályázat szükséges. Ez kivitelezhető aszimmetrikus pozícióval, vagy az egyik alsó végtag alátámasztásával.)
- e; Hanyatt fekvés (Szimmetrikusan, kivéve, ha kompenzációs kiindulópályázat szükséges.)

Kartartások:

Bármilyen kartartással végezhető. Tehát magas-, rézsútos magas-, közép-, mély-, rézsútos mélytartásban a test frontális síkja mögött. A könyök lehet nyújtott és bármekkora szögben hajlított. A tenyerek nézhetnek kifelé és befelé. Mindezen pozíciók kombinációit az adott gyakorlat célja és nehézségi fokainak differenciálása határozza meg.

Nyújtás:

Mellizom:

- térdelőtámaszban magas/rézsútos magas/oldalsó közép tartással talajérintés mellkassal

Csuklyásizom felső szakasza:

- fejfogás ellenkező oldali fül fölött, fejhúzás a kar irányába, ellentétes kézre ráülve
- tarkóra tartással könyökök összeérintése az arc előtt és a fej előre húzása
- mellső rézsútos mélytartásban ujjfűzéssel hátdomborítás, fejdöntéssel előre, a karok előre-lefelé tolva és kifelé húzva

Csuklyásizom alsó szakasza, törzsfeszítők:

- mellső középtartás test előtt keresztbe húzott kar, karhúzás nyújtott könyökkel passzívan a másik kéz segítségével a törzshöz a váll síkja fölé húzva, törzsfordítással is a húzó kéz irányába

Karfelesztők és a széles hátizom:

- ellentétes oldali váll/lapocka érintés kézzel a fej fölött/mögött passzívan: másik kéz a könyöknél, felkarnál segít

3.4.4. Hasizom gyakorlatok

A medence középállását biztosító izmok a hasizmok, a hamstring izmok, a csípőközelítő, a csípőfeszítő- és a csípőtávollító izmok. Az erősítő jellegű *hasizomgyakorlatok* technikai kivitelezésének szempontjai. Számos régebbi és újabb szakirodalom javasolja a has izomzatának fejlesztésére a klasszikus „felülést” (Vella, 2008), vagy a hanyatt fekvésben történő lábemelést, -keresztezést, -ollózást (Érdi-Krausz, 2005). A törzs emelését az előbbi gyakorlatnál nagyban segíti a csípőhorpasz izom, az egyenes combizom és a szabóizom. A lábak emelését pedig nem a hasizmok végzik, a gyakorlatok végrehajtása során tapasztalt izomfeszülés annak túlnyúlásának tudható be. A gyenge hasizommal rendelkező, vagy lordotikus tartású egyéneknél a gyakorlatok tervezésénél a helyes kiinduló (szükség esetén korrekciós) helyzet elsődleges szempontja az ágyéki szakasz talajra szorított, a medence hátrabillentett helyzete. A láb nem rögzített a fentebb említett indokok miatt. Különböző lábtartásokkal végezve a hasizom gyakorlatokba egyidejűleg bekapcsolhatók a combfeszítők és a combközelítők erősítése is és kisebb intenzitással, de a csípőtávollítók is. A testrészek mozgásirányának három variációja lehetséges:

- a; A törzs közelít a csípő felé.
- b; A csípő közelít a törzs felé.
- c; Egymás felé közelítenek.
- d; Térd közelít a vállöv felé

Kiindulóhelyzetek:

- Hanyatt fekvésben hajlított térddel talptámasz a talajon, elősegítendő az ágyéki szakasz talajra szorítását.
- Hanyatt fekvésben, emelt lábakkal, a comb merőleges a talajra. A térdhajlítás minden variációjával. (A láb emelése-engedése folyamatosan valóban emelő és engedő mozgás legyen, illetve figyelni kell a medence folyamatosan tartott hátrabillentett helyzetére.)
- A fenti testhelyzeteket segítheti a lábak vagy a lábszárak alátámasztása.
- Hanyatt fekvés csípőfordítással és térdhajlítással, a combok egymásra fektettek a talajon.
- A kar elhelyezkedése segítheti a végrehajtást és nehezítheti is. Ez is a gyakorlat nehézségi fokát növeli vagy csökkenti (Ramocsa, 2002; Vella, 2008; Ceragioli,

2010). A feladat tarkóra tartással történő végrehajtásánál kerülni kell a „fejbe kapaszkodást”, tehát a fej előre húzását. A nyaki szakasz egyenes, a vállak hátra-lehúzóttak.

- Hason fekvésben alkartámasz csípőemeléssel.
- Mellső fekvőtámasz.
- Térdd közelíti a vállöv felé

Nyújtás:

- Hason fekvésben mellső alkartámasz/mellső kéztámasz. (Ez elsősorban a hasizmok mediális részét nyújtja.)
- Hanyatt fekvés oldalsó középtartással, térdfelhúzás a mellkas irányába majd kifelé oldadra. Lehet páros térdfelhúzással végezni és szimpla térdfelhúzással is, az ellenkező oldalra fektetve. (Ez a törzsizmokat is nyújtja.) (Somhegyi et al., 2003)
- Hosszú haránt terpeszben hátul lévő térd a talajon függőleges törzssel, csípőre tartással és csípőtől előre. Ez a gyakorlat a csípőhorpasz izom nyújtására alkalmazható, mely fokozott ágyéki lordosis esetén fokozott tónusban van.

3.4.5. Gyakorlatok a csípőközéltő izmokra

A *csípőközéltők* erősítő jellegű *gyakorlatainak* technikai kivitelezésének szempontjai. A kiindulópont lehet állásban, ülésben, hanyatt-, hason- és oldalfekvésben. Az alkalmak kedvezőbb időkihasználása miatt ezt az izomcsoportot a hasizomgyakorlatokkal kapcsoltuk össze, így a kombinációkat hanyatt- és oldalfekvésben terveztük. Nagyon sok variációja van mind a koncentrikus, mind az excentrikus változatoknak.

Kiindulópontok:

- Oldalfekvésben végzett hasizomgyakorlat. Ez a helyzet izoláltabb végrehajtást tesz lehetővé, valamint, hogy a frontális síkba emelt lábak a test középvonalát keresztező helyzetbe kerülhetnek. A láb pipál, a belső talpél párhuzamos a talajjal. Többnyire koncentrikus jellegű erőfejlesztésre ad lehetőséget.
- Hanyatt fekvésben végzett hasizomgyakorlat, függőleges irányba emelt lábakkal. E gyakorlatok végzése során bekapcsolódik a csípőhorpasz izom, a szabóizom, és a négyfejű combfeszítő izomból többnyire az egyenes combizom is. Utóbbi annál kevésbé, minél kifelé fordítottabb a láb. A térd/lábak közelítése koncentrikus jellegű munkavégzéssel történik.
- Hanyatt fekvésben végzett hasizomgyakorlat, rézsútos, 45°-os szögben emelt (egy) lábbal. Szintén bekapcsolódik a csípőhorpasz izom, a szabóizom, kevésbé a négyfejű combfeszítő izom. Kórosan zsugorodott csípőhajlító izmok esetén –mely a foko-

zott ágyéki lordosis egyik jellemzője– indokolt a törzs magasabb talajra fektetése, vagyis a lábak kiindulóhelyzetének meghatározása a törzs alatt.

- Hanyatt fekvésben végzett hasizomgyakorlat, oldalra emelt lábbal. Végrehajtható szimpla és páros oldalra/terpeszbe emelt lábakkal. Excentrikus jellegű gyakorlatok végezhetőek a csípőközelítő izmokkal. (Fontos megjegyezni, hogy mivel elengedhetetlen feltétele a hasizomgyakorlatok végrehajtásánál az ágyéki szakasz leszorítása a talajhoz, a gyakorlat páros lábbal való végrehajtásához a kezdőket egy fal elé érdemes fektetni, amely nem engedi az ülep függőleges síkja mögé a lábakat.)

Feladatok:

- Térdhajlítás-nyújtás
- Lábemelés fel-le
- Lábközelítés a középvonal felé

Nyújtás:

- Nyújtott ülésben az egyik térd hajlítása és kifektetése azonos oldalra.
- Hajlított ülésben talpak összeérítésével a térdek oldalra fektetése.
- Az előző lábtartással hason fekvés, vagy hason fekvés alkar/kéztámasszal.

3.4.6. Gyakorlatok a csípőfeszítő izmokra

A csípőfeszítők erősítő jellegű gyakorlatainak technikai kivitelezésének szempontjai. Az izmok elhelyezkedése lehetővé teszi ennek a csoportnak az erősítő jellegű csípőtávolító gyakorlatokkal való kombinálhatóságát.

Kiindulóhelyzetek:

- Térdelőtámasz alkar/kéztámasszal, térdnyújtással hátra. A legtöbb tartásjavítással foglalkozó szakirodalom ezt a pozíciót ajánlja a csípőfeszítő csoport erősítő gyakorlatainak kiindulóhelyzetének a kivitelezéskor az ágyéki szakasz kontrollálhatósága miatt.
- Hason fekvés. Nagyon jól érzékeltethető ebben a helyzetben a medence hátra billentése, középhelyzetbe állítása a törzs egyenes mivolta mellett a hasizmok és a farizmok egyidejű megfeszítésével. A törzs alsó felének csavarodását elkerülendő a comb a gyakorlat végzésekor nem kerülhet az ülep vízszintes síkja fölé, amely hátra billentett medence esetén nem jöhet létre: a csípőízületben a szalagok rácsavarodnak a combcsont nyakára, így itt a feszítés csak a comb és a törzs egy síkba kerüléséig lehetséges. (Miltényi, 1987) Kezdőknek ez a legkevésbé kívánatos kiindulóhelyzet a csípőfeszítő izmok fejlesztésére, mert az ülep vízszintes síkja fölé emelt comb(ok) még inkább fokozzák az éppenhogy korrigálandó ágyéki lordosist. A combok szint-

jénél magasabb talajra helyezett törzs viszont lehetővé teszi az ágyéki szakasz egyenes megtartását és az alsó végtagokkal végzett hosszabb mozdulatok kivitelezését.

- Rézsútós oldalfekvés mellkas- és kartámasszal. Átmenet a hason fekvés és az oldalfekvés között. Hátrabillentett medence mellett körülbelül hasonló arányban fejleszthetők a csípőtávoltító és a csípőfeszítő izmok ebben a kiindulóhelyzetben.
- Oldalfekvés. Ebben a pozícióban érzékeltethető a törzs egyenes kapcsolódása a combbal hátrabillentett medence mellett. Elsősorban a csípőtávoltító izmokat fejlesztő gyakorlatok kiindulóhelyzete, melyek ebben a helyzetben kombinálhatók az azonos oldali törzsizmok az erőfejlesztésével.

Feladatok:

- Térdhajlítás-nyújtás
- Lábemelés fel-le
- Lábörzések kifelé-befelé
- Hanyatt fekvés. Ebben a pozícióban csípőemelés lehetséges egy lábbal vagy páros talptámasszal/külső talpéleken támasszal a talajon, vagy szeren való lábszártámasszal. Az egylábos támasszal végrehajtott gyakorlat nehézsége változtatható a levegőben lévő láb pozíciójával (támaszlábra helyezett, fölnyújtott stb.). A csípőfeszítő izomcsoportokat, valamint a *hamstring* csoportot fejlesztő gyakorlatok kiindulóhelyzete. Ezeknek a gyakorlatoknak a végrehajtásához elengedhetetlen feltétel a medence hátra billentett helyzetének kontrollálási képessége.

(Részletezve az intervencióban alkalmazott gyakorlatok végrehajtásának leírása és az erőfejlesztő-nyújtó programok a II. Mellékletben található.)

3.5. Adatelemzés módszere

Adatainkat SPSS 25 statisztikai programmal dolgoztuk fel.

Általános leíró statisztikával jellemezzük fő tulajdonságaikban a vizsgálati személyeinket. Keresztábra elemzéssel csoportosítottuk és különböző szempontok szerint (kor, nem, iskola) Khi-négyzet próbával hasonlítottuk össze a vizsgálati személyeinket.

Páros t-próbával, Wilcoxon próbával hasonlítottuk össze a vizsgálati személyeink metrikus adatait, melyeket az az elő és utótesztek során vettünk fel,

Mann-Whitney próbát alkalmaztunk az elő és utótesztek adatainak összevetésekor.

A csoportok, a változók és különböző mérési időpontokban kapott adatokat a repeated ANOVA módszerével teszteltük. Szignifikáns F esetén kiszámítottuk a kritikus differenciákat is Scheffé javaslati szerint.

Interjúadatelemzést végeztünk.

Valamennyi statisztikai próbánál a $p < 0,05$ adatot tekintettük szignifikánsnak.

4. Eredmények

A kutatásban résztvevő tanulók egészségmagatartással kapcsolatos kiinduló értékeit összevetettük nemenként és iskolaként. Összevetettük a kutatási csoportok ezeken, valamint a testtartásjavítással kapcsolatos területeken és a testtudatban történt fejlődéseit.

4.1. Fizikai aktivitás, egészséges életviteli szokások, egészséget károsító szokások, stresszkezelés

4.1.1. Fizikai aktivitás

A tanulók fizikai aktivitását tekintve a testnevelés órákon kívül 36,2%-uk hetente háromszor, négyszer, 45,6%-uk hetente egyszer, kétszer edz, 18,2%-uk viszont ritkábban, vagy egyáltalán nem. Az intézményeken belüli fizikai aktivitást tekintve szignifikánsan a legaktívabbak a diákok a PSzNG-ban, ahol a megkérdezett tanulóknak majdnem a fele tréningezik a tanórák után heti háromszor-négyszer. ($\chi^2=22,855$; $df=4$; $p=0,000$) A SzLG diákjai leginkább heti egyszer-kétszer (a megkérdezetteknek több, mint a fele) edzenek a tanórai oktatásokon kívül. A SJPG-ban egyenletes eloszlásban, körülbelül ugyanannyian edzenek heti kétszer-háromszor és heti egyszer-kétszer, mint amennyien inaktívak. (5. táblázat) A megkérdezett tanulók 90,9%-a nem vesz részt tartásjavító jellegű foglalkozáson, míg 5,7%-uk hetente, 3,4%-uk hetente több alkalommal, vagy naponta.

5. táblázat Fizikai aktivitás iskolánként (N=351)			
	Hetente 3-4x	Hetente 1-2x	Ritkábban, nem
SzLG	32,3%	55,1%	12,7%
SJPG	33,3%	34,4%	32,3%
PSzNG	45,0%	41,0%	14,0%
Összes	36,2%	45,6%	18,2%

SzLG: Szent László Gimnázium

SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium

PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

p=0,000

A két nem fizikai aktivitásának előmérési adatait egybe vetve szignifikáns különbséget látunk (Wilcoxon= -2,032; $p=0,042$). A fiúk közel tíz százaléka többet edz heti három-négy alkalommal a tanórák után, mint a lányok, akiknek 20,3%-a inaktív az iskolai testnevelés órákon kívül. (6. táblázat)

6. táblázat: Fizikai aktivitás nemenként (N=351)			
	Hetente 3-4x	Hetente 1-2x	Ritkábban, nem
Fiú	42,4%	42,4%	15,3%
Lány	31,9%	47,8%	20,3%
Összes	36,2%	45,6%	18,2%

p=0,042

Az életkorokat tekintve látható, hogy hetente háromszor, négyszer fizikai aktivitást végzők nagyobb arányban fordulnak elő a tizenhat és tizenhét évesek között. (7. táblázat)

7. táblázat: Fizikai aktivitás életkoronként (N=351)			
	Hetente 3-4x	Hetente 1-2x	Ritkábban, nem
15 éves	20,4%	59,3%	20,4%
16 éves	38,7%	44,2%	17,1%
17 éves	39,8%	40,8%	19,4%
Összes	36,2%	45,6%	18,2%

p>0,05

4.1.2. A vizsgálati személyek nyersétel-, vitamin- és folyadékfogyasztása

A nyersétel fogyasztásban talán a legkiegyensúlyozottabbak az adatok a különböző iskolák tanulói között. Látható, hogy naponta háromszor, négyszer a tanulók ötöde fogyaszt gyümölcsöt, zöldséget, közel a fele pedig naponta egyszer, kétszer. Itt legmagasabb az arány a PSzNG tanulóinál: 59%-nak ez a nyers ételfogyasztási gyakorisága, szemben a másik két iskola 51,9%, 49,5%-aival. (8. táblázat)

8. táblázat: Nyersételfogyasztás iskolaként (N=351)				
	Naponta 3-4x	Naponta 1-2x	Előfordul, hogy nem fogyaszt	Szinte sosem fogyaszt
SzLG	19,0%	51,9%	27,8%	1,3%
SJPG	18,3%	49,5%	25,8%	6,5%
PSzNG	19,0%	59,0%	21,0%	1,0%
Összes	18,8%	53,3%	25,4%	2,6%

SzLG: Szent László Gimnázium

SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium

PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

p>0,05

A nemenként közötti különbségek ebben a vizsgálati kérdésben elhanyagolhatóan alacsonyak. Ugyanaz az arány jellemző, mint az imént az iskolák adatainak összevetésénél láttuk. Napi háromszor négyszer eszik friss kosztot mind a fiúk, mind a lányok közel ötöde (18,1%, 19,3%), egyszer, kétszer pedig körülbelül a fele-fele a csoportoknak (52,8%, 53,6%). (9. táblázat)

9. táblázat: Nyersételfogyasztás nemenként (N=351)				
	Naponta 3-4x	Naponta 1-2x	Előfordul, hogy nem fogyaszt	Szinte sosem fogyaszt
Fiú	18,1%	52,8%	27,1%	2,1%
Lány	19,3%	53,6%	25,4%	2,6%
Összes	18,8%	53,3%	25,4%	2,6%

p>0,05

Életkoronkénti összehasonlításban nincs jelentős különbség a tizenévesek között. (10. táblázat)

10. táblázat: Nyersételfogyasztás életkoroként (N=351)				
	Naponta 3-4x	Naponta 1-2x	Előfordul, hogy nem fogyaszt	Szinte sosem fogyaszt
15 évesek	22,2%	51,9%	24,1%	1,9%
16 évesek	16,6%	56,8%	23,1%	3,5%
17 évesek	21,4%	46,9%	30,6%	1,0%
Összes	18,8%	53,3%	25,4%	2,6%

p>0,05

Rendszeresen, kúraszerűen mindhárom intézményben a tanulók több, mint a harmada fogyaszt étrend-kiegészítő készítményeket, legnagyobb arányban a PSzNG-ban (38%). A SzLG-ban a gyermekek 51,3%-a csak egy-egy adott évszakban, míg a SJPG-ban 41,1%-a, a PSzNG-ban 46%-a eszik vitaminkészítményeket. Szinte sohasem fogyaszt ilyen jellegű étrend-kiegészítőt a SJPG tanulóinak közel ötöde (20,4%), míg a SzLG-ban és a PSzNG-ban csak a megkérdezettek 12,7%-a és 16%-a. A nemek között szinte nincs eltérés ebben a kérdésben, a vitaminfogyasztás százalékos gyakorisága közel ugyanolyan. A folyadékfogyasztásban csekély az eltérés, de a legnagyobb mértékben a PSzNG diákjai fogyasztanak folyadékot, napi három, négy litert 18%-uk, míg a SzLG diákjainak 15,8%-a és a SJPG 12,9%-a fogyasztja ezt a mennyiséget. A napi

egy-két litert fogyasztók is itt fordulnak elő (61%-ban). Napi egy litert, vagy még ennél is kevesebbet a SzLG és a SJPG diákjainak közel a harmada fogyaszt (30,4%, 37,6%) (11. táblázat)

11. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás iskolánként (N=351)						
	Vitaminfogyasztás			Folyadékfogyasztás		
	Rendszeresen, kúraszerűen	Csak egy-egy adott évszakban	Szinte sohasem	Napi 3-4 liter	Napi 1-2 liter	Napi 1 liter, vagy kevesebb
SzLG	36,1%	51,3%	12,7%	15,8%	53,8%	30,4%
SJPG	35,5%	41,1%	20,4%	12,9%	49,5%	37,6%
PSzNG	38,0%	46,0%	16,0%	18,0%	61,0%	21,0%
Összes	36,5%	47,9%	15,7%	15,7%	54,7%	29,6%

SzLG: Szent László Gimnázium

p>0,05

p>0,05

SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium

PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

Ha megnézzük a két nem folyadékfogyasztásának különbségét, látható, hogy szignifikáns. ($\chi^2=54,333$; $df=2$; $p=0,000$). Napi három, négy liter folyadékot a fiúk 26,4%-a iszik, szemben a lányok 8,2%-val. A napi egy liter, vagy kevesebb folyadékbevitel a lányoknak majdnem a felére (43,5%) jellemző és csak a fiúk tizedére (9,7%). (12. táblázat)

12. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás nemenként (N=351)						
	Vitaminfogyasztás			Folyadékfogyasztás		
	Rendszeresen, kúraszerűen	Csak egy-egy adott évszakban	Szinte sohasem	Napi 3-4 liter	Napi 1-2 liter	Napi 1 liter, vagy kevesebb
Fiú	36,1%	47,2%	16,7%	26,4%	63,9%	9,7%
Lány	36,7%	48,3%	15,0%	8,2%	48,3%	43,5%
Összes	36,5%	47,9%	15,7%	15,7%	54,7%	29,6%

p>0,05

p=0,000

Vitaminfogyasztásban kúraszerűen mindhárom vizsgált korosztály közel egyenlő mértékben fogyaszt vitamint és étrend-kiegészítőket. Folyadékfogyasztásukat egybevetve szintén csak elenyésző különbség látható. (13. táblázat)

13. táblázat: Vitaminfogyasztás, folyadékfogyasztás életkoronként (N=351)						
	Vitaminfogyasztás			Folyadékfogyasztás		
	Rendszeresen, kúraszerűen	Csak egy-egy adott évszakban	Szinte sohasem	Napi 3-4 liter	Napi 1-2 liter	Napi 1 liter, vagy kevesebb
15 évesek	35,2%	51,9%	13,0%	18,5%	51,9%	29,6%
16 évesek	37,2%	44,2%	18,6%	15,6%	54,8%	29,6%
17 évesek	35,7%	53,1%	11,2%	14,3%	56,1%	29,6%
Összes	36,5%	47,9%	15,7%	15,7%	54,7%	29,6%

p>0,05

p>0,05

4.1.3. A vizsgálati minta sajáttest véleményezése

Teljesen ki van békülve az adottságaival a tanulók 25,6%-a, míg legtöbbjük, 49%-uk egy-két problémával, de elfogadta magát. 18,5%-uk nyilatkozta, hogy van, amit szeret magán, de van, vannak dolgok, amelyeket nagyon nehezen fogad el. 6,6%-uk pedig egyáltalán nem tetszik magának. Azon tanulók közül, akik nem teljesen elégedettek a saját testi adottságaikkal, 52,2%-a valamelyik testrészét (például a combját, hasát) jelölte meg, 23,9%-a pedig a testalkatát. Ugyancsak 23,9%-a egyéb dolgot jelölt meg, mint az orrát, vagy a bőrét. A tanulók túlnyomó többsége, 65,2%-a normál testalkatúnak minősítette magát, 19,4%-a inkább soványnak, 15,4%-a pedig inkább teltebbnek. Egyenletes eloszlást láthatunk az iskolák között is, bár látható, hogy a nem felekezeti fenntartású SzLG tanulóinak erősebb az önbizalma: magasabb százalékban békültek ki adottságaikkal teljesen (29,3%), viszont közöttük legtöbben egyáltalán nem tetszenek önmaguknak (7,6%) Legjellemzőbb mindhárom intézményben, hogy a tanulók egy-két problémával, de elfogadják magukat. (45,9%, 49,5%, 54,0%) A probléma jellegét tekintve látható, hogy 125 (!) hiányzó válaszuk volt erre a kérdésre. A válaszadók közül a SJPG tanulói (63,5%) jelölték meg a legnagyobb arányban a testformát, tehát a testen egy-egy adott tájék formáját problémának. A testalkati véleményezés közel egyenletes a különböző iskolák tanulóinál, bár az előző adattal egybevetve a SJPG tanulóinál figyelhető meg, hogy teltebbnek tartják magukat, összehasonlítva a másik két iskola adataival. (14. és 15. táblázat)

14. táblázat: Sajáttest vélemény iskolaként (N=351)				
	Teljesen kibékült adottságokkal	Elfogadta magát 1-2 problémával	Van, amit szeret, van, amit nem tud elfogadni	Egyáltalán nem tetszik magának
SzLG	29,3%	45,9%	17,2%	7,6%
SJPG	23,7%	49,5%	20,4%	6,5%
PSzNG	22,0%	54,0%	19,0%	5,0%
Összes	25,7%	49,1%	18,6%	6,6%

SzLG: Szent László Gimnázium

SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium

PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

p>0,05

15. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása iskolaként (N=351)						
	Probléma jellege			Testalkati vélemény		
	testforma	testalkat	egyéb	inkább sovány	normál	inkább teltebb
SzLG	47,0%	35,0%	18,0%	19,6%	68,4%	12%
SJPG	63,5%	17,5%	19,0%	16,1%	62,4%	21,5%
PSzNG	49,2%	12,7%	38,1%	22,0%	63,0%	15,0%
Összes	52,2%	23,9%	23,9%	19,4%	65,2%	15,4%

SzLG: Szent László Gimnázium

SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium

PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium

p>0,05

A két nem közötti különbség ebben a témában szignifikáns, mind a saját testük értékelésében, mind a probléma megjelölésében, mind a testalkat meghatározásában. Az adatokból kiderül, hogy a fiúk már ebben a korban is jobban ki vannak békülve a testi adottságaikkal. Teljesen 37,5%-uk, szemben a lányok 17,5%-ával. Mindkét nemnek közel a fele (51,4%, 47,6%) elfogadta magát egy-két problémával. A következő számottevő különbség a harmadik választható pontban volt. A fiúk 7,6%-a tartja úgy, hogy valamit szeret, de van, amit egyáltalán nem tud elfogadni a testén, szemben a lányok közel négyszeresével, 26,2%-val. ($\chi^2=32,789$; $df=3$; $p=0,000$) (16. táblázat)

16. táblázat: Sajáttest véleménye nemenként (N=351)				
	Teljesen kibékült adottságokkal	Elfogadta magát 1-2 problémával	Van, amit szeret, van, amit nem tud elfogadni	Egyáltalán nem tetszik magának
Fiú	37,5%	51,4%	7,6%	3,5%
Lány	17,5%	47,6%	26,2%	8,7%
Összes	25,7%	49,1%	18,6%	6,6%

p=0,000

Ugyancsak szignifikáns a különbség a probléma jellegét nézve ($\chi^2=8,183$; $df=2$; $p=0,017$). A lányok 59,6%-a jelölte meg a testformát, vagyis egy adott testrész formájával való problémát, ezzel szemben a fiúk 40,0%-a áll, Komolyabb különbség a testalkat elfogadásában látszik a nemek között (fiú: 30,6%, lány: 19,9%) Utóbbi adatunkat alátámasztják a testalkati vélemény adatai, ahol ismét szignifikáns különbség mutatkozik ($\chi^2=13,608$; $df=2$; $p=0,001$). A fiúk 28,5%-a inkább soványnak tartja magát szemben a lányok 13,0%-val. A lányok magasabb százaléka tartja magát normál testalkatúnak (69,1%-59,7%), viszont teltebbnek is (17,9%-11,8%). (17. táblázat)

17. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása nemenként (N=351)						
	Probléma jellege			Testalkati vélemény		
	testforma	testalkat	egyéb	inkább sovány	normál	inkább teltebb
Fiú	40,0%	30,6%	29,4%	28,5%	59,7%	11,8%
Lány	59,6%	19,9%	20,6%	13,0%	69,1%	17,9%
Összes	52,2%	23,9%	23,9%	19,4%	65,2%	15,4%

probléma p=0,017

testalkati vél. p=0,001

Érdekes megfigyelni, hogy bár a tizenhétévesek között vannak a legtöbben, akik nem tetszenek maguknak egyáltalán, mégis ők tartják magukat a legtöbben normál testalkatúnak. (18. és 19. táblázat)

18. táblázat: Sajáttest vélemény életkoronként (N=351)				
	Teljesen kibékült adottságokkal	Elfogadta magát 1-2 problémával	Van, amit szeret, van, amit nem tud elfogadni	Egyáltalán nem tetszik magának
15 évesek	24,1%	51,9%	16,7%	7,4%
16 évesek	21,6%	48,7%	19,6%	5,5%
17 évesek	25,8%	48,5%	17,5%	8,2%
Összes	25,7%	49,1%	18,6%	6,6%

p>0,05

19. táblázat: Sajáttest probléma, testalkat meghatározása életkoronként (N=351)						
	Probléma jellege			Testalkati vélemény		
	testforma	testalkat	egyéb	inkább sovány	normál	inkább teltebb
15 évesek	44,1%	26,5%	29,4%	22,2%	59,3%	18,5%
16 évesek	48,8%	25,2%	26,0%	21,6%	62,8%	15,6%
17 évesek	63,1%	20,0%	16,9%	13,3%	73,5%	13,3%
Összes	52,2%	23,9%	23,9%	19,4%	65,2%	15,4%

p>0,05

p>0,05

4.1.4. A vizsgálati személyek stresszkezelése

A serdülőkorúak stresszkezelésükkel kapcsolatban a következő válaszokat adták. 44,4%-nak semmilyen stratégiája nincsen a feszültebb periódusok enyhítésére, 4%-uk többet dohányzik, vagy alkoholt fogyaszt. 20,9%-uk nyilatkozta, hogy olyankor több édességet fogyaszt, vagy általában többet eszik. 30,7-uk végez több fizikai aktivitást az idegileg megterhelőbb időszakokban. Érdekes szignifikáns különbség mutatkozott az iskolák között ($\chi^2=12,888$; $df=6$; $p=0,045$) A százalékos eloszlást tekintve, bár a PSzNG tanulóinak 26,3%-a eszik stresszes időszakokban többet, vagy fogyaszt több édességet, mégis itt vezetik le a legtöbben fizikai aktivitással a feszültséget (35,4%) szemben a másik két intézmény tanulóival (SzLG: 29,1%, SJPG: 28,3%). Nem dohányoznak viszont többet és

alkoholt sem fogyasztanak nagyobb mértékben ekkor (0,0%). 38,4%-nak nincs semmilyen stratégiája a stresszel való megküzdésre. Elgondolkodtató azonban ez az adat a SzLG diákjainál (44,9%), de főleg a SJPG diákjainál (50%). (20. táblázat)

20. táblázat: Stresszkezelés iskolaként (N=351)				
	Több édesség-fogyasztás, evés (20,9%)	Több cigaretta, alkoholfogyasztás (4%)	Több fizikai aktivitás (30,7%)	Nincs semmilyen stratégia (44,4%)
SzLG	21,5%	4,4%	29,1%	44,9%
SJPG	14,1%	7,6%	28,3%	50%
PSzNG	26,3%	0%	35,4%	38,4%
Összes	20,9%	4%	30,7%	44,4%
SzLG: Szent László Gimnázium SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium				p=0,045

Összevetve ebben a kérdésben a fiúk és a lányok adatait, erősen szignifikáns különbséget láthatunk ($\chi^2=17,999$; $df=3$; $p=0,000$). Akiknek nincs semmilyen stresszmegoldó stratégiája, mindkét nemnél hasonló százalékban fordulnak elő. De az ebben a periódusban való több éves, édességfogyasztás a lányok között kétszer annyira gyakori, mint a fiúknál. Ezzel szinkronban kétszer annyi fiú vezet le feszültségét több mozgással, mint lány. (21. táblázat)

21. táblázat: Stresszkezelés nemenként (N=351)				
	Több édesség-fogyasztás, evés	Több cigaretta, alkoholfogyasztás	Több fizikai aktivitás	Nincs semmilyen stratégia
Fiú	12,6%	2,1%	40,6%	44,8%
Lány	26,7%	5,3%	23,8%	44,2%
Összes	20,9%	4%	30,7%	44,4%
p=0,000				

Az életkori stratégiákat nézve látható, hogy a legkevésbé a tizenhatéves korosztály képes megküzdeni egy-egy problémával, több, mint a felének (51,8%) nincs megküzdő stratégiája és közöttük választják a legkevésbé (27,4%) a mozgást, mint a stresszlevezetés egy pozitív formáját. (22. táblázat)

22. táblázat: Stresszkezelés életkoronként (N=351)				
	Több édesség-fogyasztás, evés	Több cigaretta, alkoholfogyasztás	Több fizikai aktivitás	Nincs semmilyen stratégia
15 évesek	27,8%	3,7%	31,5%	37,0%
16 évesek	17,3%	3,6%	27,4%	51,8%
17 évesek	24,5%	5,1%	36,7%	33,7%
Összes	20,9%	4%	30,7%	44,4%

p>0,05

4.2. Egészséget károsító szokások

A káros szokások közül a dohányzást és az alkoholfogyasztás gyakoriságát mértük fel. A dohányzási szokásokban. Túlnyomó többségben a vizsgált tanulók soha nem dohányoznak. A SJPG-ban 81,7%-ban vallottak így és alkalmanként is többen dohányoznak (9,7%) mint a másik két iskolában (3,2% és 2,0%). Szignifikánsan a legkevésbé a PSzNG-ban dohányoznak. ($\chi^2=14,360$; $df=2$; $p=0,001$) Az alkoholfogyasztásban a két felekezeti iskola tanulóinak közel a fele (48,4%, 47%) nem fogyaszt soha alkoholt, míg a SzLG megkérdezett diákjainak 65,2%-a. Szignifikánsan kiugrik a kérdésben a SJPG gyakori alkoholfogyasztási adata 15,1%-kal, amely közel háromszorosa a másik két intézményének. ($\chi^2=11,792$; $df=2$; $p=0,003$) (23. táblázat)

23. táblázat: Káros szokások iskolaként (N=351)							
	Dohányzás				Alkoholfogyasztás		
	soha	alkalmanként	gyakran	naponta	soha	alkalmanként	gyakran
SzLG	93,7%	3,2%	1,9%	1,3%	65,2%	30,4%	4,4%
SJPG	81,7%	9,7%	5,4%	3,2%	48,4%	36,6%	15,1%
PSzNG	96,0%	2,0%	2,0%	0%	47,0%	48,0%	5,0%
Összesen	91,2%	4,6%	2,8%	1,4%	55,6%	37%	7,4%
SzLG: Szent László Gimnázium				p=0,001		p=0,003	
SJPG: Sylvester János Protestáns Gimnázium							
PSzNG: Premontrei Szent Norbert Gimnázium							

A fiúk és a lányok dohányzási szokásai körülbelül azonosak. Közel kilencven százalékuk soha nem gyújt rá (93,1%, 89,9%). A lányok között több az alkalmi dohányzó (5,3%) és a naponta dohányzó is (2,4%). Az alkoholfogyasztásban aztán ismét láthatunk szignifikáns különbséget a nemek között ($\chi^2=6,920$; $df=2$; $p=0,031$). A soha nem fogyasztók százalékos aránya ugyan nagyon hasonló (57,6% és 54,1%), az alkalmankénti fogyasztók között tíz százalékkal több lány van (41,1%), ám a fiúk között dupla rendszerű alkoholfogyasztót találunk a lányokhoz képest (11,1%, 4,8%) (24. táblázat)

24. táblázat: Káros szokások nemenként (N=351)							
	Dohányzás (351 fő)				Alkoholfogyasztás (351 fő)		
	soha	alkalmanként	gyakran	naponta	soha	alkalmanként	gyakran
Fiú	93,1%	3,5%	3,5%	0,0%	57,6%	31,3%	11,1%
Lány	89,9%	5,3%	2,4%	2,4%	54,1%	41,1%	4,8%
Összesen	91,2%	4,6%	2,8%	1,4%	55,6%	37%	7,4%

$p>0,05$ $p=0,031$

Életkoronkénti összevetésben a dohányzás szignifikánsan a tizenhét éveseknél fordul elő gyakrabban. ($\chi^2=20,535$; $df=6$; $p=0,002$) és ugyanez a figyelhető meg az alkoholfogyasztási szokásokban is ($\chi^2=20,925$; $df=4$; $p=0,000$) (25. táblázat)

25. táblázat: Káros szokások életkoronként (N=351)							
	Dohányzás				Alkoholfogyasztás		
	soha	alkalmanként	gyakran	naponta	soha	alkalmanként	gyakran
15 évesek	96,3%	1,9%	0,0%	1,9%	72,2%	25,9%	1,9%
16 évesek	94,5%	2%	2%	1,5%	57,8%	37,2%	5,0%
17 évesek	81,6%	11,2%	6,1%	1,0%	41,8%	42,9%	15,3%
Összesen	91,2%	4,6%	2,8%	1,4%	55,6%	37%	7,4%

$p=0,001$ $p=0,000$

4.3. Egészségvédő szokások és életvitel változások a vizsgálati személyeknél az intervenció során

A program fogadtatásának felmérésében a csoportok között szignifikáns különbségeket kaptunk ($\chi^2=54,333$; $df=2$; $p=0,002$). Leginkább a T.Cs. és a K.Cs. tagjai találták hasznosnak a programot (28,7%) és várakozásaink szerint a legkevésbé a Kt. Cs. tagjai (38%). A csoportokon belüli eloszlás jobban tükrözi a különbségeket: az E. Cs. szinte fele-fele (48%-52%) arányban értékelte hasznosnak a közös munkát. A legmagasabb aránykülönbség a T. Cs. -ban volt, itt a tanulók 63,6%-a találta követendőnek a tanultakat. A K. Cs. kicsivel több, mint a fele (52,7%), míg a Kt. Cs. közel harmada, 35,2%-a nyilatkozta, hogy megérte a közös együttműködés. (26. táblázat)

26. táblázat: A program fogadtatása a vizsgálati személyek körében (N=351)					
		E. Cs.	T. Cs.	K. Cs.	Kt. Cs.
hasznos	programértékelésen belül%	21,1%	28,7%	28,7%	21,6%
	típuson belül %	48,0%	63,6%	52,7%	35,2%
	Összes %	10,3%	14,0%	14,0%	10,6%
semmi haszna nem volt	programértékelésen belül%	21,8%	15,6%	24,6%	38,0%
	típuson belül %	52,0%	36,4%	47,3%	64,8%
	Összes %	11,1%	8,0%	12,6%	19,4%
Összes	programértékelésen belül%	21,4%	22,0%	26,6%	30,0%
	típuson belül %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Összes %	21,4%	22,0%	26,6%	30,0%

p=0,002

Az életvitel változásában is szignifikáns különbséget ($\chi^2=12,369$; $df=3$; $p=0,006$) láthatunk a csoportok között. Legtöbben az E. Cs. tagjai (28,3%) nyilatkoztak életvitelük változásáról, míg a legkevésbé a Kt. Cs. tagjai (17,2%). (27. táblázat) A csoportokon belüli eloszlás: az E. Cs. 37,3%-a, a T. Cs. 35,1%-a, a K. Cs. 29%-a, míg a Kt. Cs. 16,2%-a tapasztalt pozitív változást életvitelében.

27. táblázat: Az életvitel változása az intervenció hatására (N=350)				
		életvitelváltozás		Összes
		igen	nem	
E. Cs.	típuson belül %	37,3%	62,7%	100,0%
	életvitelváltozáson belül %	28,3%	18,7%	21,4%
	Összes%	8,0%	13,4%	21,4%
T. Cs.	típuson belül %	35,1%	64,9%	100,0%
	életvitelváltozáson belül %	27,3%	19,9%	22,0%
	Összes%	7,7%	14,3%	22,0%
K. Cs.	típuson belül %	29,0%	71,0%	100,0%
	életvitelváltozáson belül %	27,3%	26,3%	26,6%
	Összes%	7,7%	18,9%	26,6%
Kt. Cs.	típuson belül %	16,2%	83,8%	100,0%
	életvitelváltozáson belül %	17,2%	35,1%	30,0%
	Összes%	4,9%	25,1%	30,0%
Összes	típuson belül %	28,3%	71,7%	100,0%
	életvitelváltozáson belül %	100,0%	100,0%	100,0%
	Összes%	28,3%	71,7%	100,0%

p=0,006

A konkrét egészségmagatartási tényezők változásainak vizsgálatkor a két állapotfelmérés adatainak különbségeit vizsgáltuk. Észrevehető, hogy a vizsgálatban részt vett tanulók összessége az első állapotfelméréshez képest szignifikánsan több nyers ételt fogyaszt. Tudatosan többet fogyaszt a vizsgálati személyek 18,6%-a, 73,4%-nak nem változott ez a szokása és 8%- a még kevesebb zöldséget és gyümölcsöt fogyasztott. (p=0,000).

A folyadékbevitel szignifikánsan több (p=0,000) és az alkoholfogyasztása is szignifikánsan kevesebb (p=0,000). A tanulók 38%-a tudatosan több folyadékbevitelre törekszik naponta. 54%-uk nem változtatott ezen, 8%-uk a folyadékbevitel csökkenéséről nyilatkozott. Az alkoholfogyasztók 58,3%-a csökkentette alkoholfogyasztását, 37,2%-uk ugyanannyit, 4,5%-uk kevesebbet fogyasztott szeszes italból). Nem változtak viszont a dohányzási szokásaik és a stressz megküzdő szokásaik. (28. táblázat)

28. táblázat: Az egészségmagatartási tényezők változásainak vizsgálata					
Test Statistics ^a	zöldség, gyümölcs fogyasztás utómérés – zöldség, gyümölcs fogyasztás előmérés	folyadékbevitel utómérés – folyadékbevitel előmérés	dohányzás utómérés – dohányzás előmérés	alkohol utómérés – alkohol előmérés	stresszkezelés utómérés – stresszkezelés előmérés
Z	-4,660 ^b	-9,093 ^b	-,179 ^b	-5,337 ^c	-1,700 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000	,858	,000	,089

4.4. A vizsgált egészségmagatartási tényezők vizsgálati csoportonkénti lebontásban

4.4.1. Egészségmagatartásfejlesztési Csoport

Az E. Cs. az első állapotfelméréshez képest szignifikánsan több nyers ételt fogyasztott (Wilcoxon= -3,381; p=0,001). Ugyanez igaz a folyadékfogyasztására is, melyben szintén szignifikáns emelkedés látszik (Wilcoxon= -4,714; p=0,000) és az alkohol fogyasztás csökkenésére (Wilcoxon= -2,496; p=0,013). Az alkoholfogyasztók 63,6%-a ebben a csoportban csökkentette, 33,4%-a nem változtatta, 3%-a növelte szeszes ital fogyasztását. Szignifikancia mutatkozik a stresszkezelési stratégiában is (Wilcoxon= -2,900; p=0,004), de sajnos a negatív irányban. Ennek megfelelően nem fejlődött ez a csoport a dohányzási szokásaikban: nem javultak szignifikáns mértékben. (29. táblázat)

29. táblázat: Az Egészségfejlesztő Csoport egészséges életviteli jellemzői (n=75)						
		N	Rang átlag	Rang összes	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
zöldség, gyümölcs fogyasztás utómérés – zöldség, gyümölcs fogyasztás előmérés	Negatív irány	27 ^a	19,83	535,50	-3,381 ^b	,001
	Pozitív irány	9 ^b	14,50	130,50		
	Változatlan	39 ^c				
folyadékbevitel utómérés – folyadékbevitel előmérés	Negatív irány	39 ^d	23,77	927,00	-4,714 ^b	,000
	Pozitív irány	7 ^e	22,00	154,00		
	Változatlan	29 ^f				
dohányzás utómérés – dohányzás előmérés	Negatív irány	1 ^g	1,50	1,50	,000 ^c	1,000
	Pozitív irány	1 ^h	1,50	1,50		
	Változatlan	73 ⁱ				
alkohol utómérés – alkohol előmérés	Negatív irány	1 ^j	5,00	5,00	-2,496 ^d	,013
	Pozitív irány	9 ^k	5,56	50,00		
	Változatlan	65 ^l				
stresszkezelés utómérés – stresszkezelés előmérés	Negatív irány	17 ^m	12,62	214,50	-2,900 ^b	,004
	Pozitív irány	5 ⁿ	7,70	38,50		
	Változatlan	52 ^o				

4.4.2. Testtartásjavító Csoport

A T. Cs. a második állapotfelmérésben leginkább a folyadékfogyasztásban javult. Szignifikáns fejlődést (Wilcoxon= -4,290; p=0,000) ebben az egészséges életvitelbeli tényezőben láthatunk ebben a csoportban, valamint az alkoholfogyasztási gyakoriságban (Wilcoxon= -2,416; p=0,016) 40,1%-uk kevesebb alkoholt fogyasztott, 52,6%-uk ugyanannyit, 7,3%-uk pedig többet. A többi tényezőben nem mutattak értékelhető fejlődést ennek a csoportnak a tagjai. (30. táblázat)

30. táblázat: Testtartásfejlesztő Csoport egészséges életviteli jellemzői (n=77)						
		N	Rang átlag	Rang összes	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
zöldség, gyümölcs fogyasztás utómérés – zöldség, gyümölcs fogyasztás előmérés	Negatív irány	27 ^a	22,33	603,00	-1,077 ^b	,282
	Pozitív irány	18 ^b	24,00	432,00		
	Változatlan	32 ^c				
folyadékbevitel utómérés – folyadékbevitel előmérés	Negatív irány	35 ^d	23,03	806,00	-4,290 ^b	,000
	Pozitív irány	8 ^e	17,50	140,00		
	Változatlan	34 ^f				
dohányzás utómérés – dohányzás előmérés	Negatív irány	3 ^g	2,00	6,00	-,414 ^c	,679
	Pozitív irány	2 ^h	4,50	9,00		
	Változatlan	72 ⁱ				
alkohol utómérés – alkohol előmérés	Negatív irány	6 ^j	11,00	66,00	-2,416 ^c	,016
	Pozitív irány	17 ^k	12,35	210,00		
	Változatlan	54 ^l				
stresszkezelés utómérés – stresszkezelés előmérés	Negatív irány	7 ^m	10,64	74,50	-,485 ^c	,627
	Pozitív irány	11 ⁿ	8,77	96,50		
	Változatlan	58 ^o				

4.4.3. Kombinált Csoport

A K. Cs. tagjainál szignifikáns (Wilcoxon= -2,185; p=0,029) változás figyelhető meg a zöldség-, gyümölcsfogyasztásban a program után. Szignifikáns fejlődést (Wilcoxon= -5,047; p=0,000) produkáltak a folyadékbevitelben és ugyancsak szignifikánsan (Wilcoxon= -2,676; p=0,007) csökkentették az alkoholfogyasztást. 64,5%-uk fogyasztott kevesebbszer szeszes italt, 31,2%-uk ugyanannyiszor, 4,3%-uk többször, mint az első

állapotfelméréskor. A dohányzási szokásokban és a stresszmegoldó stratégiában nem mutatkozott fejlődés. (31.táblázat)

31. táblázat: Kombinált Csoport egészséges életviteli jellemzői (n=93)						
		N	Rang átlag	Rang összes	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
zöldség, gyümölcs fogyasztás utómérés – zöldség, gyümölcs fogyasztás előmérés	Negatív irány	35 ^a	29,80	1043,00	-2,185 ^b	,029
	Pozitív irány	21 ^b	26,33	553,00		
	Változatlan	37 ^c				
folyadékbevitel utómérés-folyadékbevitel előmérés	Negatív irány	44 ^d	27,41	1206,00	-5,047 ^b	,000
	Pozitív irány	8 ^e	21,50	172,00		
	Változatlan	41 ^f				
dohányzás utómérés – dohányzás előmérés	Negatív irány	2 ^g	3,00	6,00	-,447 ^c	,655
	Pozitív irány	3 ^h	3,00	9,00		
	Változatlan	88 ⁱ				
alkohol utómérés – alkohol előmérés	Negatív irány	2 ^j	6,50	13,00	-2,676 ^c	,007
	Pozitív irány	12 ^k	7,67	92,00		
	Változatlan	79 ^l				
stresszkezelés utómérés – stresszkezelés előmérés	Negatív irány	17 ^m	14,85	252,50	-,767 ^b	,443
	Pozitív irány	12 ⁿ	15,21	182,50		
	Változatlan	64 ^o				

4.4.4. Kontroll Csoport

A Kt. Cs. tagjai szignifikáns fejlődést (Wilcoxon= -4,197; p=0,000) mutattak a folyadékfogyasztás, a zöldség-, gyümölcs fogyasztás növelésében (Wilcoxon= -2,614; p=0,009) és az alkoholfogyasztás (Wilcoxon= -3,464; p=0,001) csökkentésében. 31,4%-a ennek a csoportnak több folyadék bevitelére törekedett, 57,1%-uk ugyanannyit és 11,4%-uk kevesebbet fogyasztott. Nyers ételből 18,1%-uk tudatosan többet, 72,4% változatlan mennyiséget, 9,5%-uk kevesebbet fogyasztott. Az alkoholt fogyasztók 65,7%-a ritkábban fogyasztott alkoholt, 31,3%-a ugyanolyan mértékben, 3%-uk pedig többször, mint az első állapotfelmérés idején. A dohányzási szokások változásában és a stresszkezelés módjában nem mutatkozott szignifikáns fejlődés. (32. táblázat)

32. táblázat: A Kontroll Csoport egészséges életviteli jellemzői (n=105)						
		N	Rang átlag	Rang összes	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
zöldség, gyümölcs fogyasztás utómérés – zöldség, gyümölcs fogyasztás előmérés	Negatív irány	38 ^a	29,75	1130,50	-2,614 ^b	,009
	Pozitív irány	19 ^b	27,50	522,50		
	Változatlan	48 ^c				
folyadékbevitel utómérés-folyadékbevitel előmérés	Negatív irány	46 ^d	30,21	1389,50	-4,197 ^b	,000
	Pozitív irány	13 ^c	29,27	380,50		
	Változatlan	46 ^f				
dohányzás utómérés – dohányzás előmérés	Negatív irány	2 ^g	2,50	5,00	-1,089 ^b	,276
	Pozitív irány	1 ^h	1,00	1,00		
	Változatlan	102 ⁱ				
alkohol utómérés – alkohol előmérés	Negatív irány	0 ^j	,00	,00	-3,464 ^c	,001
	Pozitív irány	12 ^k	6,50	78,00		
	Változatlan	93 ^l				
stresszkezelés utómérés – stresszkezelés előmérés	Negatív irány	14 ^m	15,50	217,00	-,011 ^c	,991
	Pozitív irány	15 ⁿ	14,53	218,00		
	Változatlan	75 ^o				

Össességében a csoportok egészséges életvitelbeli változásai közel egyenlő mértékűek. (33. táblázat)

33. táblázat: Összefoglaló táblázat: Az egészséges életviteli tényezők szignifikáns változása a csoportokban					
	zöldség, gyümölcs fogyasztás változása	folyadékbevitel változása	dohányzás változása	alkohol változása	stresszkezelés változása
E .Cs.	+	+	0	+	–
T. Cs.	0	+	0	+	0
K . Cs.	+	+	0	+	0
Kt. Cs.	+	+	0	+	0

4.5. A testtartás javulása a csoportokban

4.5.1. A testtartásváltozás észlelésének csoportonkénti összehasonlítása

A testtartásváltozás észlelése a csoportok között szignifikáns ($\chi^2=43,718$; $df=3$; $p=0,000$) A legkevésbé észlelte a testtartásának javulását az E. Cs. (12%). A Kt. Cs. 13,3%-a és a K. Cs. 26,9%-a már jobb arányt mutat, de várakozásunknak megfelelően a T. Cs. közel fele, 53,2%-a érezte úgy, hogy a testtartása javult a kutatás idején. (34. táblázat)

34. táblázat: A testtartásváltozás észlelésének csoportonkénti összehasonlítása				
		testtartásváltozás		Összes
		igen	nem	
Egészséges életvitel Csoport	típuson belül %	12,0%	88,0%	100,0%
	testtartásváltozáson belül %	10,1%	25,3%	21,4%
	Összes %	2,6%	18,9%	21,4%
Testtartásfejlesztés Csoport	típuson belül %	53,2%	46,8%	100,0%
	testtartásváltozáson belül %	46,1%	13,8%	22,0%
	Összes %	11,7%	10,3%	22,0%
Kombinált Csoport	típuson belül %	26,9%	73,1%	100,0%
	testtartásváltozáson belül %	28,1%	26,1%	26,6%
	Összes %	7,1%	19,4%	26,6%
Kontroll Csoport	típuson belül %	13,3%	86,7%	100,0%
	testtartásváltozáson belül %	15,7%	34,9%	30,0%
	Összes %	4,0%	26,0%	30,0%
Összes	típuson belül %	25,4%	74,6%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	25,4%	74,6%	100,0%	100,0%

p=0,000

4.5.2. A helyes testtartást ellenőrző erősítő feladatok végrehajtásának változásai a csoportokban

Az *Egészségfejlesztés Csoport* a hátizmok erőállóképességét felmérő gyakorlatok végrehajtásának időtartamát szignifikánsan ($t=-5,734$; $df=73$; $p=0,000$) 25,68 másodperccel növelték. A hasizomzat erőállóképessége szignifikánsan nem javult ebben a csoportban (22,47 sec). (35. táblázat)

35. táblázat: Páros t-próba erőállóképesség E. Cs.							
	Átlag	N	Átlag szórás	Párok közti különbség	t	df	Sig. (2-tailed)
hátizom előmérés	92,7973	74	48,62746	-16,75084	-5,734	73	,000
hátizom utómérés	118,4730	74	63,11508				
hasizom előmérés	330,2267	75	202,59369	11,19433	-1,330	74	,188
hasizom utómérés	352,6933	75	210,52630				

A *Testtartásfejlesztő Csoport*nál két feladatnál láthatunk szignifikáns fejlődést. A hátizmok erőállóképességének fejlődésében, mely 23,28 másodperccel nőtt ($t=-3,294$; $df=76$; $p=0,002$) és a hasizmok erőállóképességi feladatának végrehajtását 10,71 másodperccel növelték. (36. táblázat)

36. táblázat: Páros t-próba erőállóképesség T. Cs.							
	Átlag	N	Átlag szórás	Párok közti különbség	t	df	Sig. (2-tailed)
hátizom előmérés	117,3117	77	46,70998	-9,20304	-3,294	76	,002
hátizom utómérés	140,5909	77	66,24857				
hasizom előmérés	389,2987	77	157,42091	15,69941	-,807	76	,422
hasizom utómérés	400,0000	77	162,96391				

A *Kombinált Csoport* tagjai a hát- és has izomzatának erőállóképességének fejlődésében 18,25 és 105,55 másodpercet fejlődtek szignifikánsan. ($t=-5,180$; $df=92$; $p=0,000$) és ($t=-3,092$; $df=92$; $p=0,003$) (37. táblázat)

37. táblázat: Páros t-próba erőállóképesség K. Cs.							
	Átlag	N	Átlag szórás	Párok közti különbség	t	df	Sig. (2-tailed)
hátizom előmérés	96,3226	93	41,22741	-11,25412	-5,180	92	,000
hátizom utómérés	114,5753	93	51,03733				
hasizom előmérés	261,8495	93	196,60770	-37,75308	-3,092	92	,003
hasizom utómérés	367,3978	93	381,23943				

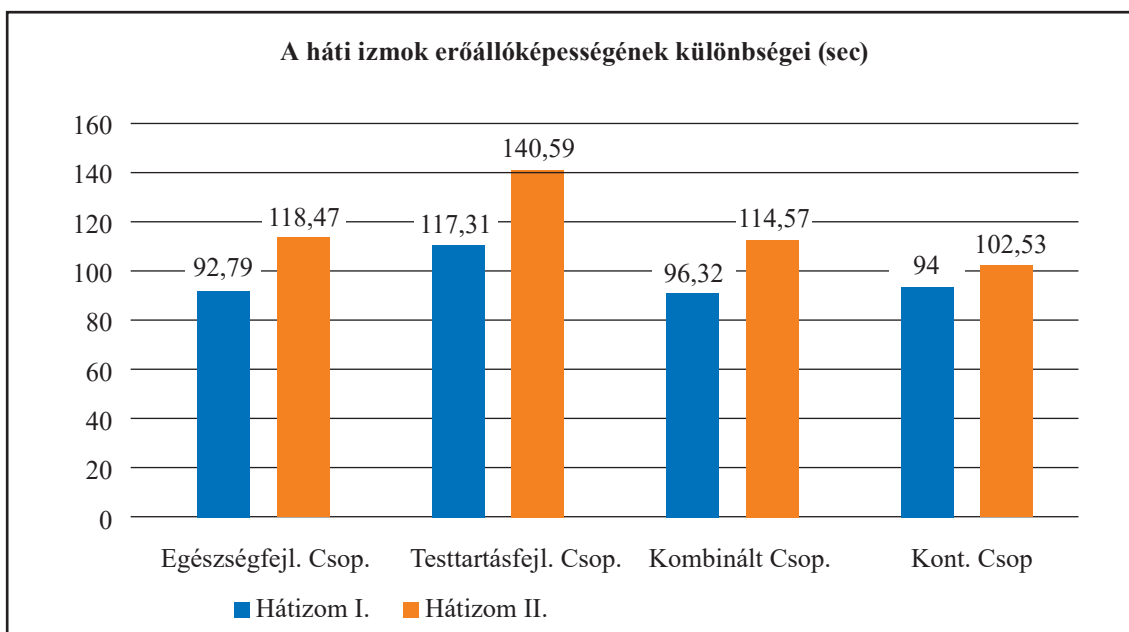
A *Kontroll Csoport* tagjainál nem láthatunk szignifikáns fejlődést a helyes testtartást biztosító izmok felmérő feladataiban. A hát izomzatának erőállóképessége 8,53 másodperccel, a has izomzatáé pedig 26,79 másodperccel nőtt. (38. táblázat)

38. táblázat: Páros t-próba erőállóképesség Kt. Cs.							
	Átlag	N	Átlag szórás	Párok közti különbség	t	df	Sig. (2-tailed)
hátizom előmérés	94,0095	105	57,25978	,62640	-1,847	104	,068
hátizom utómérés	102,5333	105	51,32458				
hasizom előmérés	347,9333	105	198,14201	12,65079	-1,347	104	,181
hasizom utómérés	374,7238	105	186,50405				

4.5.3. A csoportok erőállóképességi tesztjeinek összehasonlítása

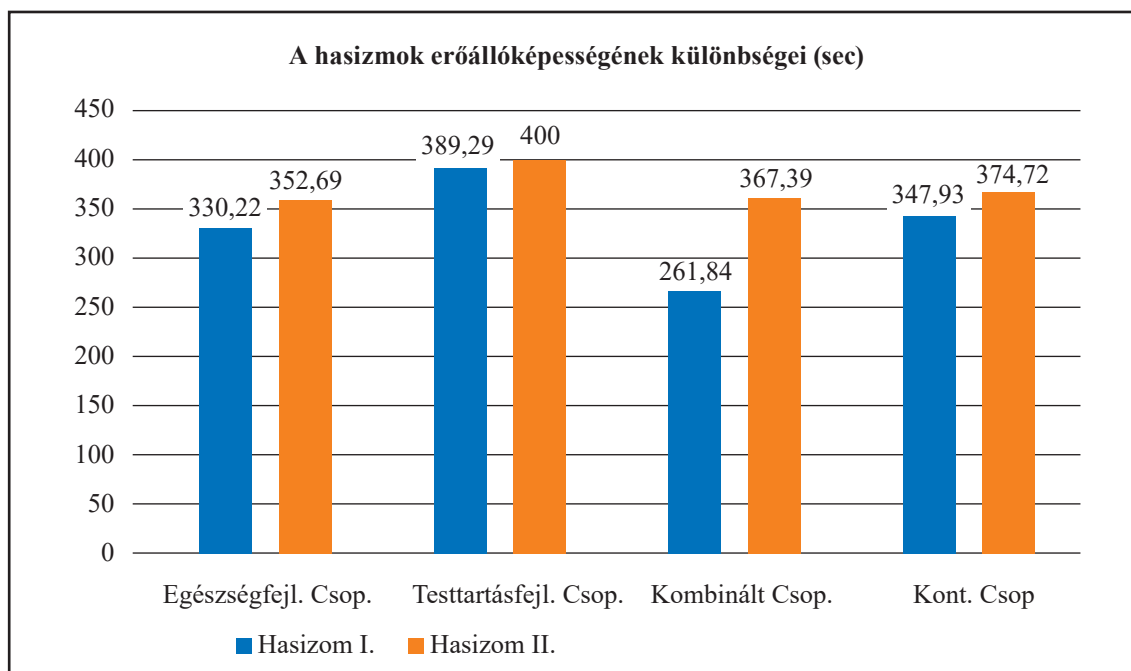
A csoportok feladatonkénti fejlődésének összevetésekor láthatjuk, hogy a *hátizom* erőállóképességi felméréseiben a megtartási idő növekedése a legnagyobb mértékben az Egészségfejlesztési Csoportban alakult: átlagosan 25,68 másodperccel. A Testtartásfejlesztő Csoportban 23,28 másodperccel nőtt a megtartási átlag, míg a Kombinált Csoportban 18,25 másodperccel és a Kontroll Csoportban 8,53 másodperccel. (1. diagram)

1. diagram: A csoportok hátizom erőállóképességi tesztjeinek összevetése



A has izmainak erőállóképességi fejlődését szemlélve látható, hogy a legnagyobb mértékű a Kombinált Csoport átlagai közt volt. Megtartási idejüket 105,55 másodperccel növelték az I. Állapotfelméréshez képest. A Kontroll Csoport 26,79 sec-mal, az Egészségfejlesztés Csoport 22,47 sec-mal, a Testtartás Csoport pedig 10,71 sec-mal produkált magasabb megtartási időt. (2. diagram)

2. diagram: A csoportok hasizmok erőállóképességi tesztjeinek összevetése



4.6. A testtudatosság változása az intervenció során

4.6.1. A vizsgálati minta összességének testtudat mérő teszt átlagainak egybevetése

A vizsgálati minta átlagait összehasonlítva látható, hogy 1,63 ponttal emelkedett. (39. táblázat)

	Átlag	N	Átlag szórás	Correlation	Párok közti kbség	t	df	Sig. (2-tailed)
BAQ előteszt	72,0386	350	14,16620	,747	-,57465	-3,046	349	,002
BAQ utóteszt	73,6600	350	13,80239					

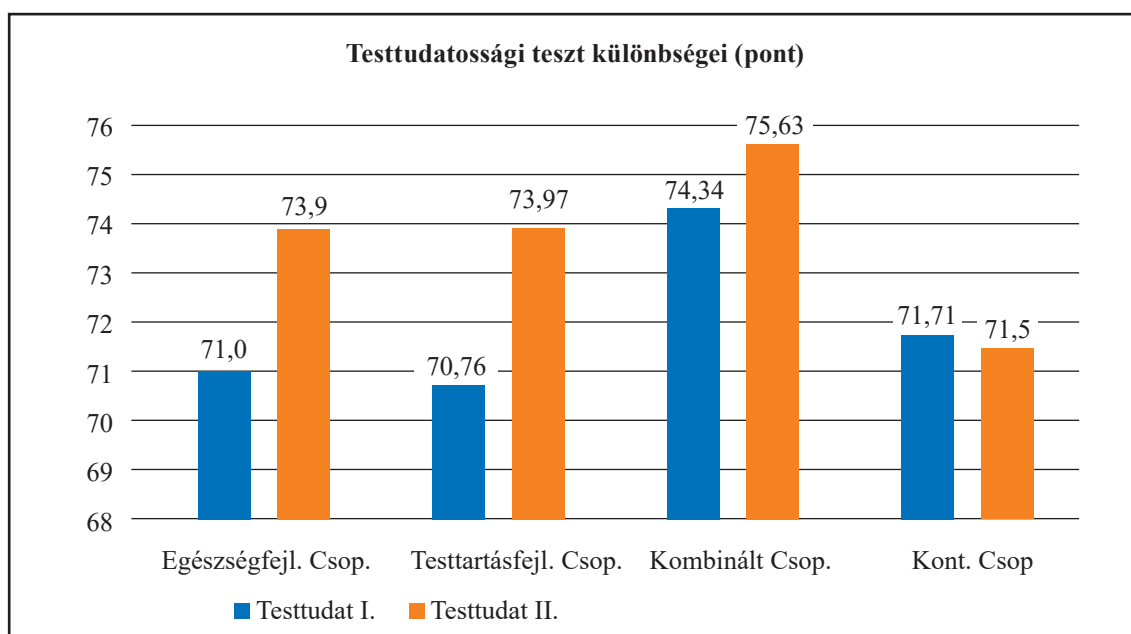
Az Egészségfejlesztési Csoport az első állapotfelméréskor $71 \pm 15,49$ pontot produkált, míg a másodikon $73,9 \pm 15,15$ pontot. Tehát a testtudatossági tesztjük 2,9 ponttal mu-

tatott fejlődést. A Testtartásfejlesztési Csoport kiinduló pontszáma $70,76 \pm 11,00$, végpontszáma $73,97 \pm 11,70$, ami 3,21 pontos előrelépést mutat. A Kombinált Csoport $74,34 \pm 14,19$ pontos előmérést követően $75,63 \pm 13,94$ pontot teljesített, tehát 1,29 ponttal magasabb értéket. A Kontroll Csoport $71,71 \pm 15,14$ ponttal kezdte a vizsgálatot, majd $71,5 \pm 13,98$ ponttal zárta, vagyis 0,21 ponttal alacsonyabb értékkel. (40. táblázat)

40. táblázat: Testtudatosság Kérdőív előmérés és utómérés			
típus	N	Subset for alpha = 0.05	
		Előmérés	Utómérés
egészséges életvitel csoport	75	71,0000	73,9067
testtartásfejlesztés csoport	77	70,7662	73,9740
kombinált csoport	94	74,3404	75,6344
kontroll csoport	105	71,7190	71,5048
Sig.		,433	,279

A csoportok testtudatosságának fejlődésének eredményeit az 3. diagram mutatja be.

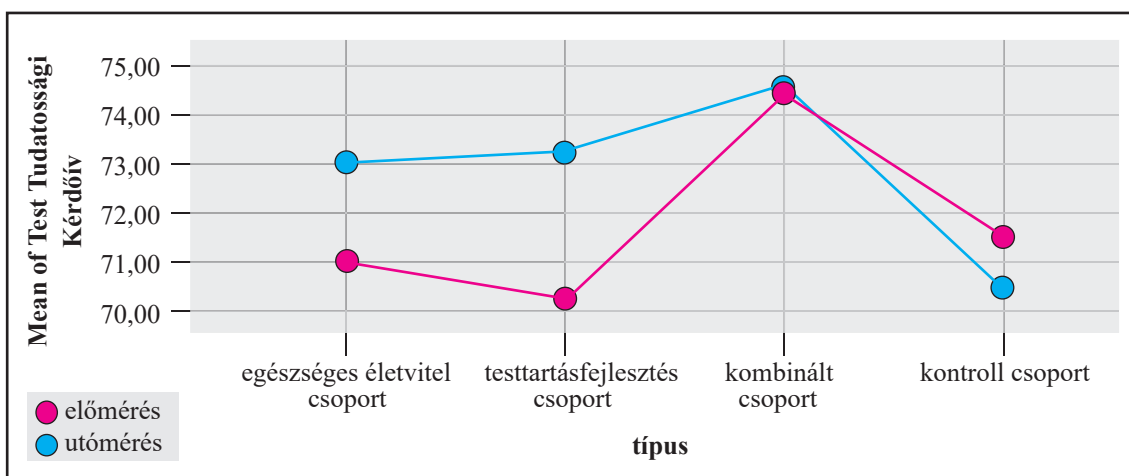
3. diagram: A csoportok testtudatot mérő tesztjeinek összevetése



p (összes)= 0,002

A fejlődések arányait inkább a 4. diagram szemlélteti.

4. diagram: A csoportok testtudatot mérő tesztjeinek rajz diagramjai



4.7. A mélyinterjúk eredményei

(Az interjúk összefoglaló táblázata a IX. Mellékletben látható.) Az iskolában zajló *egészségmagatartásfejlesztés módjáról* és minőségéről kérdeztük elsőként interjú alanyainkat. A válaszokból egyöntetűen kiderül, hogy mindhárom csoport igényelné ezt, de a tanárok nem látják a módját, hogyan lehetne beilleszteni a tananyagba anélkül, hogy a mozgás rovására menne. A tanulók fizikai aktivitását kettősen jellemzik. Véleményük szerint a hozzá állásuk változott meg. Nem szeretnek már annyira mozogni és jellemzően csak azt hajtják végre teljes erőbedobással, amit kedvelnek.

Kifejezetten örülnék neki, ha (egészségnevelés) a testnevelés oktatás része lenne, szerves egységet alkot. Most tik-tok videókból vagy az internetről tájékozódnak. Kicsi korában jobban tudtunk rá figyelni, most már nem hallgat úgy ránk, kellene az iskola ezen a téren is. (Fné K.Zs., édesanya)

Én nem csak a testnevelés tantárgytól várnám el az egészségfejlesztő oktatást, hanem más tantárgyakba is belevenném, pl. biológiába, vagy akár a nyelvoktatásba is beszédtemaként. (Cs.Á., édesanya)

A táplálkozással kapcsolatban a folyadékbevitellel, nyers étel fogyasztással, gyorsétterem látogatással, nassolással kapcsolatban tettünk fel kérdéseket. A tanárok és a szülők negatívan nyilatkoztak a tanulók táplálkozási szokásairól. Kifogásolták, hogy nem reggeliznek, inkább az iskolába menet vesznek egy-egy egészségtelen péksüteményt. Kéves gyümölcsöt esznek, hiába van a büfében. Megjelentek az energiatalok az üdítők mel-

lett és sajnos vizet keveset isznak. A tanulók tudják, hogy több nyers ételt, salátát kellene fogyasztaniuk, de időhiányra hivatkoznak, a menzát reformálnák meg, hogy ez teljesüljön. A folyadékfogyasztást viszont többen kontrollálják, van, aki számontartja, hányszor töltötte meg aznap az üvegét, van, akinek applikációja van erre.

Iszom eleget, mert viszek magammal. A tízóraihoz régen raktak ki nyerskosztot, akkor ettük is. (B. Zs., tanuló)

Fáj a fejem, ha nem iszom, még applikációm is van erre. Én egész sok nyerszet eszem. Amikor osztogattak narancsot, mandarint a suliban, mindenki evett. (K. V., tanuló)

A stresszmegbirkózási stratégiák felméréséhez hozzá vettük a káros szokásokét is. A helyzet elég elgondolkodtató ennél a korosztálynál. Megkérdezett alanyaink egyetértenek abban, hogy egyre erőteljesebben jelenik meg az alkoholfogyasztás a teljes lerészegedésig hétvégeként a tanulók életében. Egyre többen fogyasztanak energia italt és dohányoznak. Stresszlevezetésnek jópáran tekintik a mozgást, vagy a probléma kibeszélését, de van olyan osztály, ahol a macskagyökér tea fogyasztása terjedt el.

Pánikroham, nulla stresszkezelés, de már az is stresszt jelent számukra, hogy a maximumot kihozzák magukból. (K. B., pedagógus)

Egyre durvábban isznak. Rövideket is. Online oktatásban is próbáltam velük meditatálni. Páran megkerestek ezügyben. (B. N., pedagógus)

A testtartásfejlesztést valamennyi megkérdezettünk fontosnak tartja. A tanárok mindegyike alkalmazza a testtartásfejlesztő gyakorlatokat, de a helyes testtartás tudatosítását nem. A szülők saját tapasztalatuk miatt szorgalmaznák a testtartásfejlesztést az iskolában. A diákok véleménye alátámasztja a tanárokét. Sokan nem is hallottak még a helyes testtartás kritériumairól a programban való részvétel előtt.

Az órákba próbáljuk beleilleszteni a tartásjavítást, de tudatosítást valóban nem alkalmazunk. (B.N., pedagógus)

Minél több helyről kellene ilyen oktatás, de én ezt nem nagyon tudom beilleszteni az órákba. (S.E., pedagógus)

Én jógán találok vele. A gyerekek tik-tok videóban. (Rné R.R., édesanya)

Előtted nem nagyon, de akkor sokkal többet a tesi órákon és azóta figyelek is rá, mit kell éreznem, ha helyesen tartom magam... A program idején és azóta figyelem magam, még lovaglás közben is. Ezelőtt nem vettem észre, hogy foglalkoztunk ezzel tesi órákon, de most már igen.... A programig senkitől nem hallottam róla, a szüleim rám szóltak, hogy húzzam mi magam. Ha gyakran figyelek a tartásomra, berögzül. (W.É., tanuló)

A program alatt észrevehetően jellemzőbb volt, én többször is figyeltem rá, az osztálytársaimat is figyelmeztettem és működött. Edzéseken nem ilyen célú az erősítés. Szerintem, ha odafigyelek, megmarad. (F. L., tanuló)

Az egészségfejlesztés iskolai keretek közötti fejlesztés lehetőségeiről mindhárom csoport bizakodóan nyilatkozott. A diákok egyhangúan nyilatkozták, hogy a NetFit program nem ad nekik információkat, csak méréseket. A tanárok szerint projektszerűen kellene beleilleszteni az oktatási anyagba a helyes életvitel kritériumait az egyénnek magára alkalmazva.

Fontos lenne az igény kialakítása, a számonkérés lehetősége, így csak nyüstölöm ezzel őket, az érettségizők csodálkoznak rá, hogy ebben a tantárgyban ennyi pozitív hozadék van? (K. B., pedagógus)

Az egészséges életmóddal kapcsolatban kérdeztük, hogy kinek a feladata lenne az egészségnevelés, egyáltalán ki lenne referencia személy a tanulóknak? A tanárok véleménye szerint a tanár-szülő-edző hármass együttes akciója lenne hatékony. Több szülő azonban megjegyzi, hogy igazából nekik is szükség lenne egy ilyen programra. Szomorúan állapítottuk meg, hogy a tanulók nagy része egyáltalán nem tekinti a testnevelő tanárát referencia személynek.

Szülőként bekapcsolódnék egy ilyen programba, még mi is nevelésre szorulunk...Jó lenne tisztában lenni a preferenciákkal. (Fné Zs., édesanya)

Hááát...a testnevelő tanárok annyira nem...sörhas, megjegyzések, nem motiváló. Van egy fitt, nyugdíjas testnevelő tanárnő, talán tőle elfogadnék ilyen tanácsokat. (P.N., tanuló)

A testneveléssel, mint tantárggyal való elvárások kérdést természetesen három oldalról közelítettük meg. A testnevelők szerint reformokra lenne szükség és több anyagi-,

erkölcsi támogatásra. Céljuk a mozgás megszerettetése elsődlegesen. A szülők inkább az egészségfejlesztést várják el a tantárgytól, melyben mind a mozgás, mind az életviteli tanácsok benne vannak. A tanulók nagyon változatos igényekről nyilatkoztak. Van, aki a testtartásfejlesztésre helyezne több hangsúlyt, van, aki a sportok változatosságát részesítené előnyben és páran az egészséggel kapcsolatos információkat is ettől a tantárgytól várnák.

A NAT-ot frissíteném, új alapokra helyezném...30 embernek kell álló helyzetben ziccet tanítanom...távolugrás: kb. 7-et ugrik egy tanuló az órán? (B.N., pedagógus)

Drágák a sporteszközök, mi még jó helyzetben vagyunk. Versenyeken utalványok: csak bizonyos helyeken lehet elkölteni és ez nem mindig a legolcsóbb. Nincs elég tárgy az oktatáshoz. Igyekszem példát adni, amatőr versenyeztetés, csapat, élmény. (S. E., pedagógus)

Létszámkorlát kellene és nem koedukáltan. A lányok kevésbé játékosak. Ha bontom az órát (szertorna) a fiúkról tudom, hogy fociznak. A lányok viszont azt sem tudom, mit csinálnak, ha a fiúkkal tornázom. Fogékonyak lennének az egészségfejlesztésre, de nincs mód rá. Ha valami felmerül, rácsodálkoznak, hogy ezt tudom. Úgy érzem, a testnevelő tanárok tekintélye is megnőne, ha hallanának tőlünk olyan információkat, amit amúgy a netről szednek össze. (K. B., pedagógus)

Többet kéne erősíteni, kevesebbet csapat sportoljunk! Keveset mozgunk mi, akik nem tudunk úgy bekapcsolódni. Több elmélet kéne a szabályokból, az egészségfejlesztésből. (F. L., tanuló)

5. Megbeszélés és következtetések

5.1. A vizsgálati minta többszemponútú összehasonlítása

Az egészségmagatartással kapcsolatos kutatások éles adatokkal szolgálnak egy-egy ország vagy társadalmi réteg életviteli szokásairól, legyenek azok az egészséget támogatók vagy azt károsítók. Nem ritka, hogy egy felnőtt megváltoztatja a napi rutinját kialakító tényezőket, ez azonban a legtöbbször már egy-egy egészségügyi probléma megjelenésekor fordul elő. Azért, hogy késleltetni vagy kiküszöbölni tudjuk ezeket az egészségügyi panaszokat, nagyon fontos lenne, hogy minél hamarabb immanens részévé váljanak az egyén szokásainak az egészséget védő, támogató rutinok.

A serdülőkor ezen a területen is érzékeny átmenet a gyermekkorból a felnőtt korba. A gyermek ételét a szülő készíti el, adagolja ki, gyakran a folyadékbevitelt is ellenőrízve. A szülő döntése befolyásolja a gyermek fizikai aktivitását azzal, hogy a szabad játékon kívül milyen jellegű és gyakoriságú tanfolyamra, edzésre íratja be, vagy milyen közös aktív programot szervez. Serdülő korban viszont egyre nagyobb hatást gyakorolnak az egyénre a kortársak, öltözködésükkel, ítéleteikkel, szokásaikkal együtt. Ezért tartjuk fontosnak, hogy ebben a szenzitív életkorban meg tudjuk győzni a tanulókat az egészséget védő szokások életmódjukba való beépítésének szükségességéről.

A *stresszt* nem lehet kizárólag a felnőtt társadalom problémájának tekinteni. Bármelyik korosztálynál felléphet, a gyermekeknél és vizsgálati korosztályunknál pedig a kockázati faktorokhoz járul jelen korunkban a túlzott képernyőhasználat. Ezen belül a számítógépes játékok, melyek során, stimulálódik az idegrendszer, ám a mozgás „nemléte” miatt kisületlenül marad az inger az izomban, így negatív stresszfaktorként hatnak. Így még fontosabb, hogy egészséges, azt nem károsító stresszlevezető eszközt ismerjünk meg a gyermekekkel minél korábbi életkorban.

Az egészségmagatartás egyik összetevőjének, a fizikai aktivitásnak fő váza az egyén helyes testtartása, hiszen a fizikai aktivitás minden formájának alapja, de említjük még – többek között –, hogy az egészséges légzésnek is kulcsa. A helyes testtartás kialakításának gyógytornászi, gyógytestnevelési protokolljai és programjai is óriási változásokon mentek keresztül, egyre inkább az egyén tudatos testkontrolljának bekapcsolásának irányába. A testkontroll alapja az információ megléte a szükséges cselekvésről és a visszajelzés a cselekvés kimeneteléről. A két (nem egészen külön) területet összekapcsolva kutatási céljaink egyike lett egybevetni az egészségmagatartást fejlesztő tényezőket, azaz a tartáskorrekciót a kiemelt egészségmagatartásbeli tényezőkkel. Fő célunk volt felmérni továbbá az intervenció hatására a – véleményünk szerint mindkét vizsgálati területtel összefüggő – testtudat és önkontroll fejlődését.

351 fő vett részt a kutatásban, többségében lányok, tizenöt, tizenhat és tizenhét évesek. A minta zömét a tizenhatévesek adják, mivel mind a kilencedikes, mind a tizedikes évfolyamban megtalálhatók az esetleges évvesztés miatt. Legtöbben a Szent László Gimnázium (SzLG) tanulói voltak, a Sylvester János Protestáns Gimnáziumból (SJPG) és a Premontrei Szent Norbert Gimnáziumból (PSZNG) elhanyagolható különbséggel. A csoportok a kutatás információátadásának és intervenciójának korrektebb és egyszerűbb szervezhetősége miatt döntöttünk úgy, hogy az intézményekben egy-egy osztály alkotott egy-egy vizsgálati csoportot. A legkevesebben az Egészségmagatartás Csoport (E. Cs.) tagjai vannak, míg a legtöbb a Kontroll Csoport (Kt. Cs.) tagjai. A csoportokat az iskolai pedagógusok jelölték ki random módon, de ebben értelemszerűen az egyéni beállítódások is szerepet játszottak az adott tanári közösségben. A K. Cs. tanulóinak és tanáraiknak volt a legösszetettebb és legtöbb feladata a kutatás hét hete során, ezért ebbe a csoportba minhárom helyen általában a jellemzően agilis, legjobb képességű osztályt javasolták a testnevelő tanárok. Erre az eredmények bemutatásakor visszautaltunk, amikor láthattuk, hogy egy területen a kiinduló értékük volt ugyanannyi, mint egy másik csoport végeredménye.

Az egészségmagatartás felmérésekor főbb szempontjaink a fizikai aktivitás, a táplálkozás (folyadékbevitel, nyers étel fogyasztás), a rizikó magatartások (dohányzás, alkoholfogyasztás), így vizsgálati alanyaink életvitelbeli szokásait eszerint e három szempont szerint hasonlítottuk össze. Egybevetettük a kutatásban résztvevő három intézmény adatait, a két nem adatait, valamint az előforduló három, kerekített életkorét (15; 16; 17 év).

Az életvitelbeli változásokban nem nagyon mutatkozott különbség a csoportok fejlődései között, bár az E. Cs. nyilatkozott úgy, hogy érezhetően egészségesebb életet folytat. A testtartását a T. Cs. érezte inkább kontrolláltnak a többi csoporthoz képest. Az erőállóképességi feladatokban a K. Cs. tagjai fejlődtek a legjobban, a testtudatossága pedig az E. Cs. és a T. Cs. tagjainak. A szakirodalomban elsősorban olyan publikációkat találunk, amelyek az egészséget támogató és károsító szokásokat mutatnak be és a köztük levő összefüggéseket tárják fel. Konkrét egészségfejlesztő vagy szokáskialakító programok eredményeivel így nem tudtuk összehasonlítani az adatainkat.

Első hipotézisemben feltételeztem, hogy a fizikai aktivitás felmérésekor szignifikáns különbséget nem találunk sem a nemek eredményeinek egybevetésekor, sem az iskolák eredményeinek egybevetésekor. Az első szempontban nem találtunk szignifikáns különbséget, de a *három intézmény* tanulóinak adatait összevetve igen, így első hipotézisünknek az első fele igen, a második fele nem teljesült. A megkérdezett tanulóknak csaknem ötöde inaktív a tanórákon kívül, többségük végez hobbi szinten fizikai aktivitást heti egyszer-kétszer, vagy versenyszerűen ennél többször. 90,9%-a nem vesz részt semmilyen

testtartásjavító tornán, ez pedig azt jelenti, hogy nem kötelezettek gyógytestnevelésre, vagyis mintánk ebben homogén. A serdülőkorúakra jellemző helytelen testtartás, mely sok esetben következménye a nem megfelelő minőségű vagy mértékű fizikai aktivitásnak. A tanárok különböző módon jellemzik az ezzel a korosztállyal való együtt működést. A nyugdíj előtt álló tanárnő gyenge fizikummal jellemezte őket, de a többi pedagógus szerint inkább a hozzáállással van probléma, illetve, hogy azt a mozgásformát akarják végezni, ami érdekli őket. „Nem látok tendenciózus romlást fizikailag, a hozzáállásuk romlott. Nem szeretnek már játszani.” (B. N.) Az edzésgyakoriságot tekintve a lányok ötöde inaktív az iskolai testnevelés órán kívül. A heti hármát-négyet edzők között tíz százalékkal több fiút látunk. (Beregi, 2021; KSH, 2015) A *legaktívabb* diákok e felmérés szerint a PSZNG-ban tanulnak, ahol közel felük edz a tanórák után heti háromszor-négyszer és több, mint felük pedig leginkább heti egyszer-kétszer. Az intézmények közötti különbségnek valószínűleg az a magyarázata, hogy a PszNG-nak nagy múlttal rendelkező, saját sportegyesülete van, melyhez hozzájárulhat a saját zeneiskola jelenléte, így a két tanítás utáni tevékenység könnyebben összeegyeztethető a tanulóknak ugyanazon a helyen.

A diákok főtt étel fogyasztási szokásait felmérve megállapítható, hogy mintánk pozitív és homogén ezen a területen: 71,8%-a otthon elkészített főtt ételt, 22,5%-a iskolai főtt ételt, 5,4%-a pedig rendelt főtt ételt fogyaszt. Vizsgált tanulóink ötöde naponta négy-szer-ötször fogyaszt *nyersételt*, majdnem fele naponta egyszer, kétszer. Bár a leggyakrabban fogyasztók a PSZNG-ban vannak, ezek az adatok voltak talán a leegyenlőbbek, legkiegyensúlyozottabbak az iskolák összehasonlításaiban, de a nemek és az életkorok közöttiben is. A *vitaminfogyasztás* különösen nagy hangsúlyt kapott az elmúlt években kialakult járványhelyzet miatt. Az étrend-kiegészítő vitaminok fogyasztási szokásaiban ugyanazt az egyenletességet tapasztaltuk mind az iskolák, mind a nemek, mind a korosztályok összehasonlításában, mint a nyersétel, főttétel fogyasztási szokásokban. Vizsgálati személyeink nem táplálkoznak maradéktalanul tudatosan interjúvolt testnevelőtanáraink szerint. Kritikusan látják a diákok táplálkozási szokásait. Véleményük szerint kevesen reggeliznek és kevesebben esznek otthonról hozott szendvicset, többen péksüteményt vásárolnak, sokan kávéznak és energia italoznak. „A büfésre rárohad a gyümölcs.” (B.N.) A szülők a gyorséttermi étkezéseket ellenzik és ők is kifogásolják, hogy a gyermekek reggelizés nélkül jönnek el otthonról, valamint sokallják az édességfogyasztást, a nassolást. A diákok válaszai viszont bizalomra ad okot, ha ezen a helyzeten javítani szeretnénk. Többjük felhozta példának az óvodai gyümölcs programot, egyvalaki azt is említette, hogy amikor egy ehhez hasonló mandarin osztás volt a középiskolában, a tanulók többsége szívesen vette, ette azt. Preferálnák a rendszeres saláta evést, de idő hiányában nem mindig tudják elkészíteni maguknak. Egyöntetű véleményük az, hogy ez szokás kérdése lenne és nagyon jó lenne, ha az iskolában tudnának ilyen jellegű táplálékhoz jutni. A kor-

társaik és saját folyadék fogyasztási szokásaikat -bár az egyik pedagógus helytelenítette- viszonylag rendben találják, egy-kettőjüknek még applikációja is van a telefonján, amely figyelmezteti őt a nap folyamán a folyadékpótlásra, van, aki egyszerűen egy kulaccsal oldja meg az elegendő napi folyadék fogyasztási kontrollt: számolja, hogy hányszor töltötte meg már aznap.

Második hipotézisemben feltételezem, hogy a vizsgált populáció folyadék – és nyers étel fogyasztásában nem találunk szignifikáns különbséget az iskolák eredményeinek egybevetésekor, viszont találunk a nemek eredményeinek egybevetésekor. *A nyers étel fogyasztásban és a folyadékfogyasztásban* az iskolák eredményeinek egybevetésekor egymáshoz közeli adatokat látunk. A leggyakoribb folyadékfogyasztók a PSZ-NG-ban vannak, ez nagy valószínűséggel azzal magyarázható, hogy itt találjuk a leggyakrabban sportolókat is. A két nem adatainak összevetésekor látjuk, hogy a nyers étel fogyasztásban lényeges különbség nem mutatkozik, viszont a fiúk szignifikánsan több folyadékot fogyasztanak, nagy valószínűséggel magasabb mozgásigényük (melyet az egyik tanár interjúalanyunk is megerősített) miatt. A fiúk több, mint negyede három-négy litert iszik naponta, míg a lányok kevesebb, mint tizedrésze. Nekik közel a felük még az egyliternyi mennyiséget sem viszi be a szervezetébe. Második hipotézisünk így részben teljesült.

Harmadik hipotézisem szerint feltételezem, hogy a saját testük értékelési eredmények iskolák közötti összevetésekor szignifikáns különbséget nem találunk, de a nemek közötti összevetéskor igen. Serdülőkorban *a saját testük elfogadása* sokaknak komoly problémát jelent. Hogy ez mekkora súllyal bír számukra, az is jelzi, hogy ezt a kérdést 125-en nem voltak hajlandók megválaszolni, 59 fiú és 66 lány. Megkérdeztük a tanulót, mennyire van kibékülve az adottságaival és milyen jellegű problémája van a testével? Kértük még, hogy minősítse a testalkatát. Negyedük teljesen, közel a felük pedig egy-két problémával elfogadja magát. Az elégedetlenek felének általában egy-egy testrészszel akad problémája, negyedének pedig a testalkatával. A fent említett kérdés-bojkottból kiindulva -melyet közel egyenlően mindkettő nem részéről tapasztaltuk- feltételezhetjük, hogy eredményeinknél sokkal kellemetlenebb a valóság. Az iskolák közötti egybevetéskor lényeges különbséget nem látunk, tehát hipotézisünknek ez a fele teljesült.

A nemek eredményeit összehasonlítva látjuk, hogy a fiúk kétszerese békélt meg teljesen az adottságaival a lányokhoz képest, mely szignifikáns. A lányok szignifikánsan inkább valamilyen konkrét testrészt kritizálnak magukon, míg a fiúk a testalkatukat. Ezt támasztja alá az is, hogy a fiúk közel harmada (túl) soványnak tartja magát, míg a lányok majdnem háromnegyede normál testalkatúnak találja magát. Tehát a lányok egy-egy nem teljesen hibátlan testrészükre fordítanak nagyobb figyelmet, alacsonyabb önbizalommal rendelkeznek, mint a fiúk, akik ebben a korban valószínűleg izmosabb testalkatra vágyanak. Negyedik hipotézisünk másik fele is igaznak bizonyult.

Ötödik hipotézisemben feltételezem, hogy a stresszkezelési stratégiák eredményeinek iskolánkénti összehasonlításakor szignifikáns különbséget nem találunk, a nemenkénti összehasonlításakor viszont szignifikáns különbséget találunk.

A *stresszlevezetéssel* kapcsolatban egyetértene az interjúvolt tanárok abban, hogy egyre többen fordulnak a diákok közül pszichológushoz evészavarokkal, mint anorexia, bulimia. Az egyik pedagógus próbált az osztályaival meditálni, még online oktatásban is. Kutatásunkban úgy találtuk, hogy a tanulók majdnem fele nem ismer semmilyen stresszlevezetési stratégiát. Tanuló interjúalanyaink közül páran említették a beszélgetést a barátokkal, a sétákat, a zenehallgatást, a csokievést és a sportolást is a lelkiileg nehezebb időszakokban. Egyikük osztályában a macskagyökér tea fogyasztása vált be. Az egyik sportoló pedig ilyenkor felkeresi a csapatának sportpszichológusát. Kisebbszázalékuk sajnos már ilyen fiatalon az alkoholfogyasztást és a dohányzást növeli, ötödük pedig az édességfogyasztást, vagy az elfogyasztott étel mennyiségét, melyek szintén nem kedvező előjelek a későbbiekre. Kevesebb, mint harmada a tanulóknak birkózik meg a stresszel a fizikai aktivitását növelve. Meglepő volt, hogy az iskolák között szignifikáns különbség mutatkozott, vagyis hipotézisünknek ez a fele nem teljesült. Az eredmények azonban összefüggenek más vizsgálati találatainkkal. A legtöbb stresszdohányost a SJPG-ben találjuk, ahol magas a dohányosok aránya is, míg a PSzNG-ban, ahol a legtöbben vannak a tanórákon kívüli fizikai aktivitást végzők, nagy valószínűséggel észlelték a mozgás kedvező hatását egy-egy gondterhesebb intervallumban. A fiúk és a lányok között közel hasonló mértékben találunk olyan tanulókat, akiknek még semmilyen *stresszmegbirkózó* stratégiája nem alakult ki. Szignifikánsan elkülönülnek a nemek: a lányok többnyire stresszevők, édességfogyasztók, míg a fiúk kétszerese edz többet a problémás időszakban, tehát ötödik hipotézisünknek ez a fele teljesült.

Hatodik hipotézisünk szerint az egészséget károsító szokások eredményeinek iskolánkénti összehasonlításakor szignifikáns különbségeket nem találunk, de a nemenkénti összehasonlításakor szignifikáns különbségeket találunk.

A *kockázati szokások* közül a tanulók alkoholfogyasztását és *dohányzási* szokásait mértük fel. Bevallásuk szerint a legtöbbszörükönél nem jellemző a dohányzás. Ennek azonban jócskán ellentmondanak diák interjúalanyaink beszámolóit, akik azt állítják, hogy sokkal gyakoribb a dohányzás, de inkább e-cigarettát szívnak

A *dohányzásban* az *alkoholfogyasztási* szokásokban -ahogy számítottunk rá- találtunk különbségeket: kutatásunk idősebb korosztályában már egyre több a fogyasztó. (KSH, 2015) A tizenhétévesek között lényegesen több stresszdohányost találunk a fiatalabb korosztályokhoz képest, mely adat egybevégt a dohányzási szokásokat felmérő adatainkkal. Már ezek az adatok is elszomorítóak, de az interjúalanyainktól kapott információk még ezeket is felülmúlták. A szülők nem igazán értékelték vizsgált személyeink

generációjának alkoholfogyasztását, a tanárok viszont annál inkább. Több diák számolt be a hétféle kocsmázásokról, házi bulikban való részvételről, ivásokról a kortársak szokásairól mesélve. Kutatásunkban nem mértük fel az energia italok fogyasztási szokását, ez viszont úgy tűnik, minden fiatalabb korosztályt felmérő kutatásnak a jövőben a része kell, hogy legyen. Serdülő interjúalanyaink egyöntetűen az energia ital-alkohol-cigaretta gyakorisági sorrendet állították fel ennél a korosztálynál. Szignifikánsan a SJPG-ban találjuk a leggyakrabban dohányzókat (erre már a diákok stresszlevezetési szokásainak bemutatásában is utaltunk), a PSzNG-ban pedig a legkevesebb dohányzót. Alkoholfogyasztásban viszont nem találtunk szignifikáns különbséget az intézmények között. Megnézve a kutatásban résztvevő iskolák házi rendjeit, mindegyik kiemeli az iskola területén és vonzáskörzetében történő dohányzás, alkohol- és drogfogyasztás tiltottságát. A különbség valószínűleg a házi rend betartásában és kontrolljában, valamint annak megszegésének büntetésében van. Csak a kutatás ideje alatti saját tapasztalatot írhatjuk le. Az egyik iskola előtt közvetlenül dohányoztak a tanulók, mindenféle következmény nélkül, sőt, az is előfordult, hogy egy iskolai tanár is a társaság része volt. A másik iskolában viszont egy elektromos cigaretta előkerülése intőt vont maga után. Az *alkoholfogyasztásban* is szignifikánsan „élen jár” a SJPG, a bevallásuk szerint gyakori fogyasztók száma közel a háromszorosa a másik két iskola ilyen gyakoriságú alkoholfogyasztóihoz képest. Hatodik hipotézisünknek első fele tehát nem teljesült. A két nem adatai összehasonlításakor viszont megállapíthatjuk, hogy a dohányzási gyakoriságban nem találtunk szignifikáns különbséget, de az alkoholfogyasztásban igen. A fiúk szignifikánsan több alkoholt fogyasztanak, így hatodik hipotézisünknek ez a fele teljesült.

5.2. A csoportok életviteli és testkontroll fejlődése az intervenció során

A program indulásakor meggyőződésünk volt -az ide vonatkozó cikkelyét a köznevelési törvénynek, Köznevelési törvénynek (2.2.6. fejezet), az intézmények működési szabályzatait tanulmányozva-, hogy egészségfejlesztési előadásunk inkább egyfajta összefoglaló lesz a tanulóknak. Feltételeztük, hogy számos új információt ebben a korban már nem adhatunk a gyermekeknek, hiszen a biológia tankönyvek egészséggel vonatkozó fejezetei azokat a tényeket tartalmazzák és az országosan minden intézményben ismert NetFit pontosan azokat a tanácsokat, ajánlásokat teszik, melyeket mi is átadtunk. Meglepetés ért minket, mikor az összes előadás végén a tanulók azt mondták, hogy ezekkel a NetFit ábrákkal még soha életükben nem találkoztak, csak annak felmérő feladataival és tesztszázalék mérésével, tulajdonképpen nem is volt tudomásuk az anyag oktatási részének létéről. Tizenkét diák interjúalanyunk mindegyike állította, hogy nem találkozott az iskolában még konkrét oktatás jellegű egészségneveléssel és nagyon fontosnak tartanak, mely befolyással lehetne a felnőtt életükre. Egészségnevelésként leginkább a tanárok negatív

reakcióját említették, például energiatartalék fogyasztásakor. Bevallásuk szerint nemcsak, hogy kaptak új információkat az előadás során, de többen újra gondolták szokásaikat.

A tartáskorrekció egyik alappillére az egészségmagatartás fejlesztésének. A helyes testtartás izomzati kondícióinak megteremtése mellett a tudatosítása is szükséges. Gyógytestnevelőként azért is célunk a testtudat fejlesztése, mert ezzel az egyén egész életét végig kísérő mozgás- és cselekvés kontrollt alakíthatunk ki. Ennek birtoklásával kiküszöbölhetők és csökkenthetők az egyénre jellemző mozgásszervi panaszok, betegségek kialakulása, illetve ezek előfordulásakor a gyógyulási folyamat aktivizálható, gyorsítható, a krónikus állapot romlása fékezhető.

A helyes testtartással kapcsolatos információk verbális felmérések során hasonló tapasztalatunk volt az előbb említett összetevőhöz. A testnevelők interjúban elmondták, hogy nagyon fontos a testtartásjavítás, különösen napjainkban, hiszen rengeteget ülnek a tanulók a magas óraszámok miatt. A helyes testtartás tudatosítása azonban sajnos verbálisan sem merül fel. A gyermekek beszámolója szerint az testnevelés órai erősítéseknél nem kapnak utalást a tartáskorrekcióra. Diák interjúalanyaink közül többen hozzátették, hogy programunkig nem nagyon kaptak ilyen ismereteket, pedig sokszor felismerik, hogy rosszul tartják a törzsüket és otthon rájuk szólnak, hogy húzzák ki magukat.

Az általunk megkérdezett serdülők pozitív véleménnyel nyilatkoztak a program ezen részéről is. A teljes vizsgálati minta egészséget támogató és károsító szokások az előmérés és utómérés eredményeinek összehasonlításakor szerettük volna tudni, hogy összességében milyen módon és mely tényezőkben változott a tanulók egészségmagatartása, mivel az előadáson minden vizsgálati csoport részt vett.

Örömmel állapítottuk meg, hogy összességében szignifikánsan több nyers ételt fogyasztottak a két állapotfelmérés közötti időszakban, amely pedig inkább késő őszi, kora téli periódusra esett. Növelték továbbá a folyadékbevitelt és csökkentették az alkohol fogyasztást. A dohányzási szokások nem változtak, de mivel a diákok túlnyomó többségben az első alkalommal sem vallották magukat dohányzónak, ebben a tényezőben nem volt annyi előre lépési-, vagyis javulási lehetőség, mint a többi szegmensben. A folyadékbevitel növelésében nagy valószínűséggel segítségükre volt a szükséges mennyiség tisztázása, mely után életszerű mérésrel kontrollálni tudták, mennyire vannak még az adott napon az optimális mennyiségtől. Ehhez az összetevőhöz hozzátartozik az a tény is, hogy ezen tudtak serdülőként a legönállóbban változtatni.

A *program fogadtatása* szignifikánsan a T.Cs.-ban és a K.Cs.-ban volt a legsikeresebb. Előbbiek körülbelül háromötöde, utóbbiak több, mint fele gondolta úgy, hogy hasznos volt számára a programban való részvétel. A legkevésbé hasznosnak értelemszerűen a Kt. Cs. tagjai tartották. Észre kell vennünk, hogy éppen az a két csoport érezte a leghasznosabbnak, akiknél az auditív jelet is alkalmaztuk. Ennek némileg ellentmond,

hogy életvitelüknek változását mégis szignifikánsan az E.Cs.-ban érezték a legnagyobb arányban a csoportok között.

Az E. Cs. (46,7% ffi; 53,3% nő) egészséges életvitel béli szokásai minden felmért tényezőben -a dohányzás kivételével- szignifikánsan javult, mindezek ellenére a csoport 28,3%-a érezte, hogy életvitele változott volna. A dohányzási gyakoriság kiinduló értéke ebben a csoportban is alacsony volt már az első állapotfelméréskor. Növelték a nyersétel fogyasztásukat, a folyadékbevitel. Még a stresszkezelés minősége romlott, tehát egy-egy nehezebb periódusban inkább az egészséget károsító szokásokhoz, vagy a túlevéshez menekültek.

Az egészséges szokások javulása mellett látható, hogy ez a csoport észlelte a legkevésbé (12%-a), hogy testtartása javult volna, vagy kontrollálásával foglalkozott volna. Ez egyáltalán nem meglepő, hiszen ezen csoport tagjai nem erre kaptak fejlesztést az intervenció során. Fizikai fejlődésüket tekintve a hátizmok erőállóképességét felmérő gyakorlatok végrehajtásának időtartamát szignifikánsan növelték, azonban a has izomzatának erőállóképességét szignifikánsan nem. Ne felejtjük el, hogy a napközben alkalmazott testtartáskontroll, amikor az egyén a medence helyes állását állítja be saját magánál a hasizmok és a farizmok működtetését igényli. Mivel ezek a diákok ezt a feladatot nem kapták és nem végezték, nagy valószínűséggel a hasizmaik ezért nem fejlődtek olyan mértékben.

A T. Cs. (39% ffi; 61% nő) 27,3%-a érezte úgy, hogy életvitelében változás állt be a kutatás időtartama alatt. Ez szinte megegyezik az E. Cs.-val. Ennek a csoportnak viszont nem olyan mértékűek az egészséges életmóddal kapcsolatos szokások fejlődései, mint a fentebb elemzettnek. Szignifikáns fejlődés a folyadékfogyasztás fokozásában és az alkoholfogyasztás csökkentésében mutatkozik. A dohányzási kiinduló értékük nekik is nagyon alacsony volt, mely csökkentését nehéz statisztikailag igazolni. A táplálkozási szokásaikon nem igazán változtattak, vagyis nem fokozták a nyers étel bevitelét a szervezetbe.

Számítottunk viszont ennél a csoportnál a testtartáskontroll fejlődésére, amely be is igazolódott, mivel több, mint a vizsgálati csoport fele tudta, vagy akarta ezt beépíteni a napi rutinjába. Mindkét felmérési feladatnál láthatunk szignifikáns fejlődést, azaz mind a hátizmok (23,28sec), mind a hasizmok (10,71 sec) tekintetében. A napi testtartáskontrollal tehát nagy valószínűséggel a nap folyamán is fejlesztették a hasizmaikat. Ennél a csoportnál mindenképpen megjegyzendő, hogy úgy produkálták az ilyen mértékű erőállóképességi fejlődést, hogy már a gyakorlatokban való kiindulási szintjük is legmagasabb volt a csoportok közötti összehasonlításban.

A K. Cs. (36,2% ffi; 63,8% nő) közel harmada gondolta, hogy a kutatás ideje alatt változás állt be az életvitelében, közel hasonló mértékben az előző két csoporttal. Az

egészséget támogató szokásaikban növelték a nyersétel fogyasztást, a folyadékbevitelt és csökkentették az alkohol fogyasztást. A dohányzási adatok szinte változatlanága az ő esetükben is az előzőekben említett alacsony kiinduló dohányzási gyakorisággal magyarázható. A stresszkezelési stratégiájuk nem változott, pedig az előző két csoporthoz képest tagjaik nagyobb százalékban menekült túlevésbe vagy dohányzásba a kezdeti állapotfelmérés eredményei szerint. Ez a nemek csoportban való eloszlásával magyarázható, hiszen látjuk, majdnem kétszer annyi nő alkotja a csoportot, mint férfi. A nemek egészségügyi adatait összehasonlítva észrevehettük, hogy a nők hajlamosabbak egy-egy nyugtalanabb időszakban a túlevésre, édességfogyasztásra, szemben a férfiakkal, akik inkább a fizikai aktivitás növelését választják.

Valamivel több, mint a negyede a csoportnak jobban kontrollálta a testtartását a kutatás ideje alatt vagy próbált rá odafigyelni. Ezt az arányt összevetve a T. Cs.-val, kissé keveselljük, hiszen ezen csoport tagjainak megegyezett a testtartás kontroll házi feladata a T.Cs.-val. Óriási, szignifikáns fejlődést láthatunk a háti izmok (18,25 sec) és has izomzatának (105,55 sec) erőállóképességének fejlődésében. Hozzá kell ehhez tenni azonban, hogy ezeknek a tanulóknak volt összességében a legalacsonyabb kiindulási szintjük az erőállóképességet mérő feladatokban és még a második állapotfelmérés eredményei sincsenek azon a szinten, mint a T. Cs. kiindulási szintje. Ezt a csoportot valamennyi intézményben -nyilvánvalóan a kollégák segítő szándéka miatt- a legjobb képességű, legszorgalmasabb osztályok alkották. Ebből következően nagy valószínűséggel már magasabb fokú test/egészség tudatossági szinttel kezdték ezt a fejlesztési időszakot a többi csoporthoz képest.

A Kt. Cs. résztvevői csak az információkat kapták meg. Az előadás anyagából tudtak tanulni és a méréseken voltak jelen. Adataik az intervenció nélküli fejlődést mutatják. Nem meglepő, hogy ezeknek a tanulóknak csak 16,2%-a tartotta hasznosnak az együttműködést. Valószínűleg az előadás anyagát ennyien tudták hasznosítani a későbbiekben. Az egészséget támogató szokások közül növelték a nyersétel és a folyadékbevitelüket, a károsító tényezőkből csökkentették az alkohol fogyasztást. Közülük is elenyésző számban vallották magukat dohányzónak, így ezen a területen nem volt remélhető nagyfokú pozitív változás. A stresszkezelési módszerük nekik sem változott.

A testtartási kontrolljuk (13,3%) is alacsony a vizsgálati csoportok adataihoz képest. Az erőfejlesztési feladatok előmenetelében nem mutatkozik szignifikáns fejlődés. Ez egyrészt alátámasztja egyik korábbi magyarázatunkat, vagyis a nap folyamán végzett helyes testtartás a testtartás kialakításáért és fenttartásáért felelős izmok erőállóképességét növeli. Másrészt ez a csoport nem azt az erősítő-nyújtó programot végezte, amelyet a másik három csoport, valószínűleg az ő gyakorlataik közelebb álltak a felmériendő gyakorlatok típusához, mint az iskolai gyakorlatban általában alkalmazott erősítő feladatok. Ezzel magyarázható ennél a csoportnál a szerényebb fejlődés.

Hetedik hipotézisemben feltételezem, hogy az egészségmagatartással kapcsolatos vizsgált tényezők fejlődésének eredményei az Egészségmagatartás Csoport tagjainál és a Kombinált Csoport tagjainál a mindennapi kontroll miatt szignifikánsan javulnak a másik két csoportéhoz képest. Az *egészséges életvitellel* kapcsolatos tényezők fejlődésében nem találtunk akkora különbséget a csoportok között, mint számítottunk, így ez a feltételezésünk csak részben teljesült. A stresszkezelése az E. Cs. tagjainak változott a többi csoporthoz képest, (de sajnos negatív irányban) és 37,3%-uk észlelt pozitív változást az életvitelében. Három felmért egészségvédő szokásuk szignifikánsan javult. Tehát számottevően növelték a nyersétel fogyasztásukat, optimális mennyiségre törekedtek a folyadékbevitelben, csökkentették az alkoholfogyasztást és a javították a stresszkezelés minőségét. A K. Cs. -nak csak a 29%-a gondolta úgy, hogy változott, javult az éltvitel. Egészségvédő szokásaikból a nyersétel fogyasztás, az optimális folyadékbevitel, az alkoholfogyasztás csökkentése javultak szignifikánsan, a dohányzás mérséklése és a stresszkezelési stratégia minősége nem javultak ilyen mértékben. A T. Cs. 35,10%-a érezte úgy, hogy az életvitelében pozitív változást észlelt. Az egészségvédő szokásaik viszont csak az optimális folyadékbevitelben és az alkoholfogyasztás mérséklésében változtak szignifikánsan. A Kt. Cs. tagjaitól a T. Cs. -hoz hasonló eredményre számítottunk, de ez nem így alakult, mert az előbbi csoportnak megegyeztek a szignifikáns életviteli változásai a K. Cs. -val.

Nyolcadik hipotézisem szerint a Testtartásfejlesztési Csoport és a Kombinált Csoport tagjainál a testtartással kapcsolatos tudati kontroll és a felmérő feladatok kivitelezése szignifikánsan javulnak a másik két csoporthoz képest, mivel ez a két csoport ezen a területen részesült intervencióban.

A vizsgálatban résztvevő diákok összességében szignifikánsan fejlődtek a program során a testtartásért felelős izmok erőállóképességi feladatainak végrehajtásában. A háti izmok statikus megtartása tizenhét másodperccel, a has izomzatának megtartási ideje pedig átlagosan 43,25 másodperccel nőtt. Nyolcadik hipotézisünk igaznak bizonyult, mivel a K. Cs. testtartásért felelős izmok erőállóképességének fejlődésében jelentősen megelőzte a többi csoportot. Még a T. Cs. -ot is, bár meg kell említeni, hogy ennek a csoportnak a kiinduló értékei jóval magasabbak voltak a többi csoporténál. A T. Cs. 53,20%-a állította, hogy a testtartásában pozitív változást észlelt. A K. Cs. 26,9%-a jelentette ki ugyanezt.

5.3. Testtudat fejlődés a csoportokban

A testtudatosság, a saját test érzése, érzékelése magas foka nemcsak a mozgásművészek vagy sportolók számára fontos képesség, de az átlagember számára is hasznos. Kinesztéziára, azaz a saját test térbeli elhelyezkedésének érzésére számos fejlesztési lehetőség ki-

nálkozik különböző metódusokkal, szakemberek által vezetve. A közös pont mindegyikben a saját testre való odafigyelés, összpontosítás.

Kutatásunkban serdülő korú gimnazistákkal egy általunk kidolgozott egészségmagatartás fejlesztő program hatását mértük fel. A felméréshez a fentebb elemzett összetevőkön kívül fontosnak tartottuk, hogy a tanulók számára ismeretlenebb mérést is alkalmazzunk, mely során nem sejtik a megfelelő válaszokat és a pontozást, így nem tudnak egy esetleges elvárásnak megfelelni. Lényeges volt továbbá, hogy ennek az „anyaga” ne szerepeljen egyáltalán a tananyagban, vagyis egy olyan külső mérési eszköz legyen, amellyel a tanulók nagy valószínűséggel még nem találkoztak, így még korrektebb képet kapunk a csoportok közötti fejlődés különbségről.

A BAQ-H az egészségmagatartás fejlesztésekor egy különösen fontos szegmensről nyújt adatot, a testtudat fejlődéséről. Vizsgálati mintánk átlaga az első állapotfelméréskor 72,03 ($\pm 14,16$) pont, a második állapotfelméréskor 73,66 ($\pm 13,80$) pont. *Köteles* a teszt magyar validálásához fiatal felnőttekkel és jogázókkal működött együtt. A fiatal felnőttek pontszáma $77,9 \pm 15,35$ pont volt, az átlagéletkoruk $26,4 \pm 9,72$ év. Észrevehető, hogy körülbelül tíz évvel idősebb átlagéletkorúak, mint a mi programunkban résztvevő serdülőkorúak. Harmadik hipotézisünk, miszerint mintánk testtudatossági kiindulási eredménye átlagosnak mondható, beigazolódott, hiszen a felnőtteknél maximális 119 pont körülbelül hatvan százalékát produkálták.

Kilencedik hipotézisemben feltételezem, hogy az önkontroll alapú pedagógiai módszer alkalmazásával a testtudat közel azonos mértékben fejlődik az Egységmagatartás Csoport és a Testtartásfejlesztési Csoport tagjainál, de legnagyobb mértékben a Kombi-nált Csoport tagjainál.

Az intervencióban résztvevő csoportok fejlődése összességében szembeötlő. A legalacsonyabb kiinduló pontszáma a T. Cs.-nak volt (70,76), de nem sokkal előzte meg őt az E. Cs. (71). Ez a két csoport fejlődött a leglátványosabban a vizsgálat ideje alatt. A legnagyobb fejlődést a T. Cs. produkálta 3,21 ponttal, majd az E. Cs. 2,9 ponttal. Láthatjuk, hogy közel hasonló mértékben fejlődtek. A K. Cs. 1,29 pontos előre lépése első ránézésre kevésnek tűnik, de vegyük számba, hogy a kiinduló értékük annyira kimagasló volt a csoportok között (74,34), hogy még végpontszámként sem tudta a másik három megközelíteni. Így érthető, hogy nem voltak képesek a másik két intervenció csoport fejlődését produkálni ezen a területen. A Kt. Cs. körülbelül az E. Cs. és a T.Cs. kiindulási szintjével teljesítették az első állapotfelmérést (71,71). A második állapotfelméréskor 0,21 ponttal kevesebb pontot értek el, ami azt jelenti, hogy gyakorlatilag nem fejlődtek ezen a téren.

A magasabb számú önkontroll alkalom miatt, amely a K. Cs. programját jellemezte, magasabb testtudat pontszám fejlődésre számítottunk az E. Cs.-nál és a T. Cs.-nál, de a fentebb kifejtett ok miatt (vagyis a csoportbeosztás úgy alakult, hogy ide a feladat komp-

lexitása miatt a legszorgalmasabb, mentálisan a legjobb képességű tanulók kerültek), ez nem volt bizonyítható.

Ezzel együtt megállapítható, hogy az önkontroll alapú fejlesztés, mint pedagógiai eszköz mindhárom intervenciós csoportnál sikeres volt, fejlesztette a vizsgálatban részt vett tanulók testtudatát.

5.4. Összegzés

A négy csoport egészséges életviteli fejlődésében nagy a hasonlóság, de az életviteli- és testtartás, tudati kontroll eredményeiben élesen elkülönül a kutatásban sokkal inkább tevőlegesen résztvevő három csoport a Kt. Cs. -tól, így hatodik hipotézisünk maradéktalanul teljesült.

Az erőállóképességi feladatok eredményeit összesítve a legnagyobb fejlődést a K.Cs. tanulói produkálták, bár ők indultak a legalacsonyabb szintről. A szummázott legkevesebb előrehaladást a T. Cs. mutatta, de mint már fentebb említettük, a kiindulási értékeik már magasabbak voltak, mint a K.Cs. végeredményei.

A négy csoport komplex egészségmagatartási összetevőinek fejlődését szemlélve látható, hogy a csoportokra hatott az intervenció fő eszköze. Az E. Cs.-vel a hasznos táplálékfogyasztás, a káros szokások hatásait és a fizikai aktivitás gyakoriságát ismételték hetente. A T. Cs.-nak megbeszéltek jel figyelmeztetett a nap folyamán a testtartás kontrollra. A K. Cs. mindkét területen részesült intervencióban. A K. Cs.-nak külön közös tényezője volt az E. Cs.-tal és külön a T. Cs.-tal. Az eredményeket nézve látjuk azok együtt járását, a párhuzamokat a csoportok ugyanazon vizsgálati területei között. Az intervencióban részesült három csoport eredményeit összehasonlítva a Kt. Cs.-val észrevehetjük, hogy az egészségmagatartás fejlesztésekor mennyivel számottevőbb eredményeket érünk el az önkontrollal -mint pedagógiai eszköz alkalmazásával-, mint egyszerű információ átadással.

Várakozásaink alapján testtudatosságban az E. Cs. és a T.CS. közel azonos mértékben fejlődött, a K. Cs. kevésbé, de ennek a csoportnak a kiindulási értékei magasabbak voltak a többi csoport végeredményeinél. Szembeötlő továbbá, hogy a Kt. Cs. tagjai semmi fejlődést nem produkáltak.

Az önkontroll alapú pedagógiai módszer alkalmazásával. *a testtudat* jelentős, közel azonos mértékű fejlődésére számítottunk az intervencióban résztvevő csoportok tagjainál. Ez a felmérési terület igazolja talán leginkább a pedagógiai módszerünk jogosságát.

6. Ajánlás

A szülők mindegyike szerint szükség lenne az iskolában az egészségmagatartás fejlesztésére, mert ebben a korban a szülő képes a legkevésbé „hatni” a gyerekére, talán személyes példával tud elől járni. A tanulók is elvárnák az intézményes egészségnevelést, de arra a kérdésre, hogy kit tartanának referencia személynek ebben a témában a szülő-testnevelő tanár-edző háromszögben, az edző személyét jelölték meg a legtöbben, majd a szülőt, legkevésbé a testnevelőt. Utóbbit azért nem, ha nem, mert nem tartják hitelesnek, vagy nincsenek vele olyan nexusban.

A testnevelők szemszögéből nézve ezt a kérdést, számos egyéb problémával kell megbirkózniuk a mindennapokban. Leginkább a magas létszám és az eszközhiány a fő gond. Látható a tanár kollégák beszámolóí alapján, hogy a nehézségek kezelése mellett óriási kihívás az egészségmagatartás fejlesztés elméleti részét megoldani, beilleszteni a tananyagba. A megkérdezett tanárok véleménye megoszlik: egyikük szerint az online oktatás kifejezetten hasznos volt, ezt a területet nézve. Van, aki úgy gondolja, hogy nem az órából kell elvenni, hanem projektszerűen kell belevenni az oktatási anyagba, a diákokkal együtt működve, mert az érettségizők kivételével a többieknek csak információ morzsák jutnak. Az egyik testnevelő külön kiemelte, hogy az ő presztízsüket is nagyban növelné, ha ezt az elméleti részt lenne módjuk átadni a diákoknak.

Tehát mind a pedagógusok, mind a szülők mind a gyermekek hiányolják az egészségfejlesztésnek ezen formáját az iskolai oktatásban. Utóbbi interjú alanyaink szerint sokaknak nincs információjuk, de a szülőknek sem. A problémák később kerülnek felszínre és ha ebben az életkorban megszilárdítanak az egészségre pozitív hatással bíró szokásokat, azok később megmaradnának.

Kutatásunk alapján tehát úgy gondoljuk, nem kérdés, hogy az egészséget támogató információk átadására szükség van, úgy az egészséges életvitelt támogató és károsító szokások elmondásával, úgy a helyes testtartás tudatosításával. Ajánlatos lenne minél több konkrétum bevezetése. Javasoljuk visszahozni a gyümölcs programokat, melyet a tanulók többsége nagy valószínűséggel továbbra is örömmel fogadna. Ezek megszervezésének nyilvánvaló anyagi akadályai lehetnek, de talán társadalmi szervezéssel megoldható. Iskolai szintű ellátásnál egy-egy közeli termelő szponzorálási megkeresésére lehet mód, osztály szinten pedig a szülők önszervezésében valósulhatna meg. A rendszeres vitamin- és étrend-kiegészítő fogyasztás teljesen privát terület, számos ezen termékek fogyasztását javalló és ellenjavalló véleményt találunk még a szakemberek körében is. A kisebb létszámú iskolákban ajánljuk a vízautomaták felállítását, a nagyobb iskolákban ivóutak kialakítását, mely pozitívan befolyásolná a folyadék- (és ami a legfontosabb) a vízfogyasztási szokásokat is, mert nagyobb valószínűséggel innának ezeken a helyeken a gyermekek, mint az iskolai mosdókban. Ezeknek is szervezési és anyagi feltételei vannak.

A helyes testtartás kialakításának egyik kondíciója elveink szerint a testtartásban résztvevő izmok testnevelés órákon megalapozott erőállóképessége rendszeres gyakorlással. Ehhez járul hozzá egy teljes órában, majd később folyamatos pár perces ismétlésekkel, ráutalásokkal a helyes testtartás tudatosítása legalább állásban, ülésben, járásban a későbbi órákon. Javasoljuk, hogy órakezdéskor a bemelegítő rész végén kapjanak emlékeztetőt, főleg a betanulás időszakában.

Az életviteli tájékoztatók megvalósítását a könnyebb szervezhetőség miatt javasoljuk megvalósítani az iskola projekt napjain, akár tanulói kidolgozással is, tanári szupervízióval, mint ezt *Simich* (2019) előadásában is látható: A NAT a Kötelező tantárgyak és Kerettantervek után a Témahetet is beemeli a tantervbe. Az ilyen alkalmakra meg lehetne invitálni akár előadó és interjúvolható szakembereket, akár pozitív hírességeket is, akik egészséges életmódjukkal vagy sportolói karrierjükkel példaképekül szolgálhatnak ennek a korosztálynak.

Mivel korunk fiataljai már kötődnek a digitalizációhoz, az informatikai eszközökhöz, ajánlatos lenne egy telefonos applikációs csomag kidolgozása az egészséggel kapcsolatos ismeretek saját életbe való beillesztéséhez. (A folyadékfogyasztásra és a fizikai aktivitásra már létezik ilyen.) Ezekben kétféle típust különböztethetünk meg. Az első a betanítási szint, amikor bizonyos idő elteltével jelez a készülék és felhívja a figyelmet például a folyadékbevitel esedékességére. A második az önkontroll szint, amikor az egyén magának könyveli a már teljesített kitézéseket. Ezen a szinten túl már nagy valószínűséggel valamelyik összetevő hiánya konkrétan megfogalmazódik, tudatosul az egyén számára és az egészséges életvitel létkomforttá válik.

7. Összefoglalás

Az ifjúság egészségmegőrző magatartásának vizsgálata kiemelt fontosságú, hiszen a társadalom következő felnőtt generációját ők adják. A helyes egészségmagatartás kialakításában fontos az egészséges életvitelre jellemző információk átadása és felmérése, valamint az egyén tudatosságának, testtudatának, önkontrolljának fejlesztése.

A gimnázium 15-17 éves korosztályában az egészséges életvitellel és a helyes testtartással kapcsolatos szokásokat mértük fel és fejlesztettük.

Összlétszám: 351 fő. 144 fiú és 207 lány, átlagéletkoruk $16,12 \pm 0,64$ év. 158 fő a Szent László Gimnázium, 93 fő a Sylvester János Protestáns Gimnázium és 100 fő a Premontrei Szent Norbert Gimnázium tanulója.

Egészségmagatartás Csoport: 75 fő, Testtartásjavító Csoport: 77 fő, Kombinált Csoport: 94 fő, Kontroll Csoport: 105 fő.

Írásbeli kikérdezést alkalmaztunk zárt és nyílt kérdésekkel. Motoros tesztekkel a helyes testtartásban résztvevő két fő izomcsoport erőállóképességének felmérésére. Testtudatossági (BAQ-H) tesztet. Mélyinterjút készítettünk 12, a kutatásban résztvevő diákkal, 4 tanárral és 4 szülővel.

A 7 hetes intervenciós program: *A testnevelőknek:* A hét hétre tizennégy gyakorlatsorból álló tervezet. *A tanulóknak:* Előadás a csoportoknak a fizikai aktivitás fontosságáról, napi fogyasztási javaslatokról nyerskosztból, folyadékából, az egészséget károsító szokásokról. T. Cs. és K. Cs.: 5-10 perces funkcionális rész, heti egyszer. Auditív jel egyeztetése – be-tanítása

E. Cs., K. Cs.: Heti egyszer az egészséges életmóddal kapcsolatos információk felidézése. A programot szignifikánsan a T. Cs. és a K. Cs. találta a leghasznosabbnak. ($p=0,002$) A testtartás változásának észleléséről szignifikánsan ($p=0,000$) a T. Cs. tagjai számoltak be a legtöbben. Az erőállóképességi gyakorlatok végrehajtásában a K. Cs. tagjai javultak leginkább. Az intervenciós csoportok testtudatossági tesztjeinek eredményei jelentősen javultak a Kt. Cs.-hoz képest. A legnagyobb fejlődést a T. Cs. -nál láthattuk, majd az E. Cs.-nál.

Az egészséges életmód javulását az összes vizsgálati csoportban elértük, tehát a tanulók fogékonyak a fejlesztésre. A testtartás kontrolljáról mindkettő érintett vizsgálati csoport pozitívan számolt be. A dolgozatban részletezett okok miatt összefüggést nem tudtunk kimutatni az egészséges életvitel-testtartás és a testtudat fejlődése között, de *eredményeink alapján megállapíthatjuk*, hogy az önkontroll alapú testtudat fejlesztés az egészségmagatartás és a testtartás fejlesztésében igazolt pedagógiai módszer.

Summary

Searching and developing of younger generations' health saving behaviour is underlined, because they will be the next generations of our society. Forming the convenient health behaviour, it is important not only to give the adequate informations but, to develop the one's self conscious, his body in mind and self controll.

Our main aim was to search and develop the habits of healthy lifestyle and correct posture among 15-17-year-old high school students.

Number of researched students: 351. 144 males and 207 females, they are $16,12 \pm 0,64$ years old on the average. 158 of them are from the Szent László Gimnázium (Saint Leslie High School), 93 of them from the Sylvester János Protestáns Gimnázium (John Sylvester Protestant High School) and 100 of them are students of Premontrei Szent Norbert Gimnázium (Saint Norbert Premontre High School).

Health Development Group: 75 students, Posture Group: 77 students, Combined Group: 94 students, Control Csoport: 105 students.

We used *Survey method* with closed and open questions, *locomotor tests* for assessment of strength stamina of two main posture muscle groups and *Body Assessment Questionnaire*. *Profound interviews* were made with 4 teachers, 4 parents and 12 students participating in the research.

7-week-intervention: *P.E. Teachers* had got 14 exercise programs, by which they had to conduct the strengthening part of the lesson. *Students* watched a ppt presentation of healthy life style with the importance of physical activity, eating uncooked vegetables and fruits, or water drinking (etc.) in it.

P.G. and C.G. had to do 5-10-minute-functional exercises, once a week. An auditive sign was discussed with them.

H.G., C.G. had to recall the information of healthy lifestyle once a week.

Our program was preferred significantly the highest rates by the P.G. and C.G. ($p=0,002$). Positive correction of their posture was reported significantly the highest rates by the P.G. ($p=0,000$). The C. G.'s strength stamina developed mostly among the groups. All of the intervened groups' BAQ index improved remarkably compared with the Ct. G.'s one. On this area the highest developing can be observed by the P.G. and the H.G.

Healthy life style was improved among all, so we can state, that students are susceptible for development. Developing in posture controll was reported by both intervened groups. Because reasons detailed in the paper we could not demonstrate connection between developing of healthy lifestyle-posture and body assessment, but referring to the results we can state, that development of self conscious, based on self-control and body in mind as a pedagogical method has been proved.

8. Etikai kérelem

Noninvazív kutatásunk első adatfelvétele előtt benyújtottuk az etikai kérelmünket, melyben megjelöltük a korosztályt, a kutatásban résztvevő középiskolákat, az ott dolgozó testnevelő tanárok vezetőit.

Az intézmény igazgatóit és a vezető tanárokat tájékoztattuk a kutatás menetéről és terjedelméről, az adatfelvétel és az intervenció módszereiről.

A vizsgálati személyek és szüleik a Bejegyzési nyilatkozatot és a tájékoztatást megkapták (X. melléklet).

Az adatgyűjtés és a kutatás során szerzett adatok nem teszik lehetővé a személyek azonosítását.

9. Felhasznált irodalom

- Abonyi B.** (2011): *Versenysportolói múlt hatása az anyaság kezdeti szakaszára.*In: Kalokagathia, XLIXY. Évf. 2-4. sz. 317-329.
- Abonyi B.** (2012): *A gerinc lumbális szakaszának mérési módszerei* In: Fizioerápia 2012. XXI. évfolyam 3. szám
- Abonyi B.** (2017): The Situation of Young Mothers in Changing Social and Economic Circumstances in Some Eastern European Countries, Physical Culture and Sport. Studies and Research, 2017 Volume LXXV 55-62.
- Abonyi B., Komoróczy-Steiner H., Fekete Gy., Kertész Zs., Lovas R.** (2020): *Effects of Steady Motion Fitness as a Posture Training Method: A Pilot Study*, Published in: 2020 IEEE 20th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI)
- Alsiwed K.T., Alsarwani R. M., Alshaikm S.A., Howaidi R.A., Alhanouf J. Aljahdali A.J., Bassi M.M.** (2021): *The prevalence of text neck syndrome and its association with smartphone use among medical students in Jeddah, Saudi Arabia.* In: Journal of Musculoskeletal Surgery and Research 5(4);266-272 <https://journalmsr.com/the-prevalence-of-text-neck-syndrome-and-its-association-with-smartphone-use-among-medical-students-in-jeddah-saudi-arabia/> Letöltve: 2023. 08.01.
- Ács P., Prémusz V., Melczer Cs., Bergier J., Salonna F., Junger J., Makai A.** (2018): *Nemek közötti különbségek vizsgálata a fizikai aktivitás vonatkozásában a V4 országok egyetemista populációjának körében.* In: Magyar Sporttudományi Szemle Hungarian Review of Sport Science 19. évfolyam 74. szám – 2018/2 pp. 3-9. <https://mstt.hu/wp-content/uploads/2018/06/MSTT-Szemle-2018-02-honlapra.pdf> Letöltve: 2023. 08.01
- Albertine K. H.** (2005): *Anatómiakártyák.* Budapest, Alexandra
- Arlinghaus K. R. Johnston C. A. (2019): The Importance of Creating Habits and Routine .In: Am J Lifestyle Med. 2019 Mar-Apr; 13(2): 142–144. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6378489/> Letöltve: 2023. 08.02.
- Balasubramaniam, R., Wing, A. M.** (2002). *The dynamics of standing balance.* Trends Cogn. Sci. 6, 531–536 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12475714/> Letöltve: 2015. 02.01.
- Balogh É.** (1998): *Pszichológiai kislexikon.* Tóth Könyvkereskedés és Kiadó, pp. 131; 244.
- Barcsay J.** (1997): *Művészeti anatómia.* Corvina Kiadó CXIII.kép
- Bar-on, M.** (2001): AAP (American Academy of Paediatrics): Children, adolescents and television. Pediatrics, 107. 423-426. https://www.researchgate.net/publication/234059077_Children_Adolescents_and_Television Letöltve: 2023. 03.01.
- Baumgartner A. J.** (1946): *Posture training and remedial gymnastics.* Minneapolis, Burgess Publishing Co., pp.1; 17
- Baureis H., Wagemann C.** (2006): *Hatékony tanulás kineziológiával.* Z-Press, Budapest, 2006. 41.
- Bendikóvá E, Dobay B.** (2017): *Physical and Sport Education as a Tool for Development of a Positive Attitude Toward Health and Physical Activity in Adulthood.* In: European Journal of Contemporary Education pp.14-21 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1137901.pdf> Letöltve: 2023.08.03.
- Beregi, E.** (2021): *Iskolai egészségnevelés lehetőségei a testi-lelki egészségmegőrzés érdekében, különös tekintettel a rekreációs tevékenységek alkalmazására.* In: Kihívások és megoldások a XXI. század pedagógiájában. Eger, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Liceum Kiadó. pp. 145-158.
- Berényi J.** (2004): *A Nemzeti Sportszövetség és a nők szerepe a sportban.* Magyar Edző 2004; 3: 7
- Bognár, J., Pál K., Császár J., Huszár A.:** (2005): *A testnevelés szerepe az egészségtudatos magatartás kialakításában.* Új Pedagógiai Szemle, 55, 6. szám, 25–32. <https://epa.oszk.hu/00000/00035/00093/2005-06-ta-Tobbek-Testneveles.html> Letöltve: 2022. 08.06.
- Boros, J.** (2005): *Egészségmagatartás. Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF 2003).* Országos Epidemiológiai Központ. <https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/852/EgeszsegmagatartasOLEF2003.pdf> Letöltve: 2022. 08.07.
- Boros Sz.** (2020): *A jóga és nyújtás közös vonásai mozgásszervi egészségmegőrzés szempontjából, 65 éves kor felett.* In: Sokszínű rekreáció II. (szerk.: Gósi Zsuzsanna, Bárdos György, Magyar Márton) https://mersz.hu/hivatkozas/m790rekre_3/#m790rekre_3 Letöltve: 2023.08.03.
- Bozzola, E.; Spina, G.; Ruggiero, M.; Memo, L.; Agostiniani, R.; Bozzola, M.; Corsello, G.; Villani, A.** (2018): Media devices in pre-school children: The recommendations of the Italian pediatric society.

- Ital. J. Pediatrics 2018, 44, 69. <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-018-0508-7> Letöltve: 2022. 08.07.
- Bräker, A. B. & Soellner, R.** (2016) Alcohol Drinking Cultures of European Adolescents. European Journal of Public Health, Vol. 26. No. 4. pp. 581–586. <https://academic.oup.com/eurpub/article/26/4/581/2467426> Letöltve: 2022. 08.07.
- Breitenbach Z.** (2015): *Oktatás és tanácsadás*. In: Klinikai és gyakorlati dietetika. Szerk.: Figler Mária Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest pp. 102, 106
- Ceragioli L.** (2010): *Gerinctorna a fájdalom ellen*. Sziget, pp. 79,83
- Currie, C. E., Elton, R. A., Todd, J., Platt, S.** (1997): *Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey*. In: Health Education Research Theory & Practice Vol.12 no.3 1997 pp. 385-397
- Currie, C. E., Gabhainn, S. N., Godeau, E., the International HBSC Network Coordinating Committee** (2009): *The Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National (HBSC) Study: origins, concept, history and development 1982–2008* In: International Journal of Public Health August 2009 DOI: 10.1007/s00038-009-5404- Source: PubMed pp.131-139. https://www.researchgate.net/publication/26702138_The_Health_Behaviour_in_School-aged_Children_WHO_Collaborative_Cross-National_HBSC_Study_Origins_concept_history_and_development_1982-2008 Letöltve: 2022. 08.07.
- Cramer, H., Mehling, W.E., Saha, F. J., Dobos G., és Lauche, R.** (2018): *Postural awareness and its relation to pain: validation of an innovative instrument measuring awareness of body posture in patients with chronic pain*. 2018 Feb 28 (109);13(2) <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-018-2031-9> Letöltve: 2022. 08.17.
- Csengeri A.** (2018): A Gyere® – Gyermek Egészsége Program. In: A magyar gyermekek és fiatalok életmódja: táplálkozás, testmozgás és lélek. (Szerk.:Antal E., Pilling R.) 2018 TÉT Platform Egyesület p.170 https://tetplatform.hu/fogyasztoi_kutatasok/feher_konyv/ Letöltve: 2023.07.30.
- David D., Giannini C., Chiarelli F., Mohn A.** (2021): *Text Neck Syndrome in Children and Adolescents*. In: International Journal of Environmental Research and Public Health 2021, 18, 1565. pp. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33562204/> Letöltve: 2023.07.30.
- de Looze, M., Raaijmakers, Q., ter Bogt, T., Bendtsen, P., Farhat, T., Ferreira, M; Pickett, W.** (2015) *Decreases in Adolescent Weekly Alcohol Use in Europe and North America: Evidence from 28 Countries from 2002 to 2010*. In: European Journal of Public Health, Vol. 25. Suppl. 2. pp. 69–72. https://academic.oup.com/eurpub/article/25/suppl_2/69/590668 Letöltve: 2022. 08.07.
- Fehér K.** (2016): *Kinek szól a prevenció?* <https://gerinces.hu/prevenicio/kinek-szol-prevenicio/> Letöltve: 2018. 05.08.
- Feland J.B., Marin H.N.** (2004): *Effect of submaximal contraction intensity in contract-relax proprioceptive neuromuscular facilitation stretching*. In: Br.J. Sports Med. 2004, Aug; 38(4): E18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15273211> Letöltve: 2018. 06.18.
- Felvinczi K.** (2003): *Előszó* In: Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása. Országos Gyermekegészségügyi Intézet, Nemzeti Drogmegelőzési Intézet 2003 http://www.oasz.hu/wp-content/uploads/2014/10/3057916_nemzeti_jelent%C3%A9s_20031.pdf Letöltve: 2022. 08.17.
- Feövenyessy K.** (2015): *SMS-nyak, a járványszerűen terjedő kór*: <https://www.webbeteg.hu/cikkek/gyogytorna/18472/sms-nyak> Letöltve: 2023.08.03.
- Ferreira E. A. G., Duarte M., Maldonado E. P., Burke T. N., Marques A. P.** (2010): *Postural assessment software (PAS/SAPO): validation and reliability*. In: ClinicalSciences Clinics 65 (7) 2010 <http://www.scielo.br/j/clin/a/pyLZn49HyjSXmJBtBrHqSYF/?lang=en> Letöltve: 2018. 05.08.
- Fismen, A. S., Smith, O. R. F., Torsheim, T., Rasmussen, M., Pedersen Pagh, T., Augustine, L., Samdal, O.** (2016) Trends in Food Habits and Their Relation to Socioeconomic Status among Nordic Adolescents 2001/2002–2009/2010. PloS One, Vol. 11. No. 2. e0148541. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148541> Letöltve: 2022. 08.18.
- Fodor, L.** (2013): *Az egészségmagatartás pszichopedagógiai megközelítése*. Magiszter pedagógusok szakmai- módszertani folyóirata 11. évf. 3.szám. (2013. ősz) 14-22.o.
- Fügedi, B., Capel, S., Dancs, H., Bognár, J.** (2016): *Satisfaction and preferences of PE students and the head of the PE department: meeting the new curricular expectations* In: Journal of Human Sport and Exercise, vol. 11, núm. 1, 2016, pp. 1-18 Universidad de Alicante Alicante, España
- Fügedi B.** (2018): *Az egészségnevelés tudományterületi szintézise*. Habilitációs dolgozat pp.4, 10. 12-15, 26

- Gardi Zs.** (2001): *Alapozó gyógytorna elmélet és gyakorlat.* Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, pp. 6; 37-38; 51-54
- Gárdos M. és Mónus A.** (2004): *Gyógytestnevelés,* Budapest, 73.o; 124-125.o
- Gritz, A-né.** (2009): *Egészségmagatartás-2.* TF. https://tf.hu/wp-content/uploads/2009/07/egc-%81szse%cc%81g-magatarta%cc%81stan_2.pdf Letöltés: 2022.01.04.
- Hrafnkelsdóttir S.M., Brychta R.J., Rognvaldsdóttir V., Chen K.Y., Johannsson E., Gudmundsdóttir S.L., Arngrimsson S.A.** (2020): *Less screen time and more physical activity is associated with more stable sleep patterns among Icelandic adolescents.* In: *Sleep Health* 2020 Oct;6(5):609-617. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32331863/> Letöltve: 2023.08.01.
- Hebbelinc, M.** (2007): *Nutrition and health.* In: *Magyar Sporttudományi Szemle,* 8. évf. 31. sz. 2007/3 p. 23
- Holcsa J.** (2013): *Hétköznapi tartásvariációk jelentősége a scoliosis háromdimenziós konzervatív terápiájában a Schroth elvek szerint.* <http://www.spineart.hu/gyogytornaszakcikkek/hetkoznapi-tartasvariაციok-jelentsegescoliosisháromdimenzióskonzervativterapiájában-a-schroth-elvek-szerint> Letöltve: 2013.08.29.
- Inchley J., Currie D., Young T., Samdal O., Torsheim T., Augustson L., Mathison F., Aleman-Diaz A., Molcho M., Weber M., Barnekow V.** (2016): *Growing up unequal gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study.* International report from the 2013/2014 Survey. World Health Organization, Regional Office, Europe https://books.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=3HOyDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP9&d-q=growing+up+unequal+gender+and+socioeconomic+differences+in+young+people%E2%80%99s+health+and+well-being&ots=6ya9JSvUng&sig=Qelub6VN7Vat6FmZljh-9f08GFNs&redir_esc=y#v=onepage&q=growing%20up%20unequal%20gender%20and%20socioeconomic%20differences%20in%20young%20people%E2%80%99s%20health%20and%20well-being&f=false Letöltve: 2022. 08.18.
- Járomi É., Kimmel Zs.** (2017): *Komplex egészségfejlesztési beavatkozások lehetséges prevenciók megközelítései.* In: *Egészségfejlesztés,* LVIII. évfolyam, 2017. 2. szám pp.20-29
- Jarvis, M. J.** (2004) *Why People Smoke.* In: *British Medical Journal (Clinical Research ed.),* Vol. 328. No. 7434. pp. 277–279. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC324461/> Letöltve: 2022. 08.19.
- Kapandji I. A.** (2007): *Az ízületek élettana 3.* Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest pp. 66-68; 70; 76-77; 82-84;88; 92-94; 96; 98; 100; 108-109
- Klenovicsné Zóka T.** (2011): *Digitális nemzedék megváltozott pedagóguskompetenciák.* Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pécs, 2011 http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/digitalis_nemzedek/genercis_elmletek.html Letöltve: 2023.08.03.
- Kovács B., Lajtai M.** (2020): *Magyarország vallási viszonyai a népszámlálások és egyéb lakossági adatfelvételek tükrében.* In: *Statisztikai szemle,* 98./ 6. pp: 573–598. DOI: 10.20311 https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2020/2020_06/2020_06_573.pdf Letöltve: 2023. 01.20.
- Köteles F.** (2014): *A Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának (BAQ-H) vizsgálata jógázó és fiatal felnőtt kontroll mintán.* In: *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika* 15 (2014) 4, 373—391 <http://real.mtak.hu/50737/1/mental.15.2014.4.4.pdf> c Letöltve: 2021. 03.19.
- Központi Statisztikai Hivatal** (2015): *Statisztikai tükör. Európai lakosságfelmérés, 2014, 2015/29.* (2015. április 30.) p.6
- Kudar K.** (1994): *Kandidátusi értekezés tézisei*
- Kuntsche, E. N., Knibbe, R., Gmel, G. & Engels, R.** (2006). *“I drink spirits to get drunk and block out my problems...” Beverage Preference, Drinking Motives and Alcohol Use In Adolescence.* *Alcohol and Alcoholism* (Oxford, Oxfordshire), Vol. 41. No. 5. pp. 566–573. <https://academic.oup.com/alcal/article/41/5/566/109736> Letöltve: 2022. 08.19.
- Lo, K., Cheung C., Lee A., Tam W. W. S., Keung V.** (2015): *Associations between Parental Feeding Styles and Childhood Eating Habits: A Survey of Hong Kong Pre-School Children.* In: *Plos One* Published: April 30, 2015 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0124753> Letöltve: 2023. 07.30.
- Lúciné** (2018): *Javaslatok a tartáskorrekció oktatásának módszertanához.* <https://gerinces.hu/prevenicio/javaslatok-tartaskorrekcio-oktatasanak-modszertanahoz/> Letöltve: 2018. 06.20.
- Mahmood L., Flores Barrantes P., Moreno L. A., Manios Y., Gonzalez-Gil E. M.** (2021): *The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits.* In: *Nutrients* 2021, 13(4), 1138; (This article belongs to the Special Issue Childhood Obesity: Nutrition and Lifestyle Determinants, Prevention and Management) <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/4/1138> Letöltve: 2023, 07.29.

- Marques A., Calmeiro L., Loureiro N., Frasquilho D., Gaspar de Matos M.** (2015): *Health complaints among adolescents: Associations with more screen-based behaviours and less physical activity.* In: Journal of Adolescence, Volume 44, October 2015, Pages 150-157 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140197115001906> Letöltve: 2023. 08.01.
- McNair P.** (2007): *Acute responses to stretches with isokinetic dynamometers.* In.: SportEx Medicine 2007: 34 (Oct): 6-9. p.9
- Mészárosné Seres L.** (2018): *Prevenção, reabilitação (Oktatási segédanyag).* EFOP-5.2.5-18-2018-00012 Társadalmi innovációk- Új módszerek kidolgozása a Testnevelési Egyetem megvalósításában pp.8-10; 43-44
- Mikó A., Ipacs H., Patakiné Bósze J.** (2020): *Az elektronikus eszközök hatásai a fiatal generációkra.* In: Sokszínű rekreáció II. (szerk.: Gösi Zsuzsanna, Bárdos György, Magyar Márton) https://mersz.hu/hivatkozas/m790rekre_41/#m790rekre_41 Letöltve: 2023. 08.03.
- Mikulán R.** (2015): *Serdülőkorú versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának vizsgálata.* PhD értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi kar, Neveléstudományi Doktori iskola, Egészségnevelés Doktori Program pp.23., 39., 48., 53 https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/2622/1/ertekezes_Mikulan.pdf Letöltve: 2021. 03.19.
- Miles, L.** (2007) *Physical Activity and Health.* Nutrition Bulletin, Vol. 32. No. 4. pp. 314–363. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x> Letöltve: 2022. 08.18.
- Miltényi M.** (1987): *A sportmozgások anatómiai alapjai.* Budapest, Sport, pp. 94-95; 102-104; 106-107; 153-160; 170; 233-236; 238-239; 251-255; 243-247; 307-308; 313-316; 322-324; 326-330
- Mrug, S., Gaines, J., Su, W. & Windle, M.** (2010) *School-level Substance Use: Effects on Early Adolescents' Alcohol, Tobacco, and Marijuana Use.* In: Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Vol. 71. No. 4. pp. 488–495. <https://www.jsad.com/doi/10.15288/jsad.2010.71.488> Letöltve: 2022. 08.19.
- Muscolino J. E., Cipriani S.** (2004): *Pilates and the „powerhouse”.* In: Journal of Bodywork and Movement Therapies Vol.8, Issue 1, pp 15-24. [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(03\)00057-3/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(03)00057-3/fulltext) Letöltve: 2021. 03.18.
- Nádori L.** (1991): *Az edzés elméletének módszertana.* Budapest. p. 88
- Nagy-Lőrincz Zs.** (2018): *HAPPY program.* In: A magyar gyermekek és fiatalok életmódja: táplálkozás, testmozgás és lélek. (Szerk.: Antal E., Pilling R.) 2018 TÉT Platform Egyesület p.172 https://tetplatform.hu/fogyasztoi_kutatasok/feher_konyv/ Letöltve: 2023, 07.30.
- Németh Á., Horváth Zs., Várnai D.** (2019): *Egészségmagatartás serdülőkorban- Mi történt az ezredforduló után?* Educatio 28 (3), pp. 473–494 (2019) <https://akjournals.com/view/journals/2063/28/3/article-p473.xml> Letöltve: 2022. 08.21.
- Olvasztóné B. Zs., Huszár A., Konczos C.** (2007): *Az egészségkulturális magatartás és értelmezése,* Kalkagathia 1-2. 117.
- Pavlik G.** (2013): *Élettan-Sportélettan.* Medicina, Budapest, 2013 pp. 58-59
- Perényi Sz.** (2003): *A női sporttevékenység és a média testképalakító hatása* In: Sport és társadalom (Szerk.: Földesiné Dr. Szabó Gy. és Gál A.) Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest 136.o
- Perjés K.** (2005): *Ortopédia.* Budapest, pp. 94-95; 101-110; 112-115, 136
- Perjés K.** (2008): *Ortopédia.* Budapest, p. 204
- Pohl K., Karsai I.** (2018): *Budapest II. kerületében élő 10-18 éves tanulók fizikai aktivitás és versenysport profilja.* In: Sport Science Review (2018/3) (healthy lifestyle e-poster):76 https://www.researchgate.net/publication/350174753_Budapest_II_keruleteben_elo_10-18_eves_tanulok_fizikai_aktivitas_es_versenysport_profilja Letöltve: 2023. 07. 29.
- Ramocsa G.** (2002): *A hasizom erősítés szerepe a lordotikus elváltozások megelőzésében és korrekciójában.* In: Módszertani Lapok-Testnevelés, Kiss Árpád Országos Közoktatási Szolgáltató Intézmény módszertani folyóirata 9. évf. 4.sz. 1-6.o.
- Santiago-Torres M., Adams A.K., Carrell A., LaRowe T.L., Schoeller D. A.:** *Home Food Availability, Parental Dietary Intake, and Familial Eating Habits Influence the Diet Quality of Urban Hispanic Children.* In: Childhood Obesity Vol. 10, No. 5 Original Articles Open Access Published Online: 10 Oct 2014 <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/chi.2014.0051> Letöltve: 2023.07.29.
- dos Santos Pereira R. M., Rauber S. B., Ramos I. A., de Andrade D. T., Militão A. G., de Moraes J. F., Simões H. G., Grubert Campbell C. S.** (2016): *Recording daily routines with guidance on healthy lifestyle to improve health parameters in children and their families* In Motriz: Revista de Educação Física 22 (3) <https://www.scielo.br/j/motriz/a/ScNMZVJqjzFxFx6Z6mhkxhfc/?lang=en#> Letöltve: 2023. 08.02.

- Schmidt R. A., Lee T. D.** (1999): *Motor control and learning*. Human Kinetics pp. 312; 314; 360-361, 373.
- Seyffarth H.** (1972): *Lazítás és légy egészséges!* Gondolat, Budapest, 1972. 26-29.o
- Simon, T.** (2006): *Az egészségérték-gazdálkodás kialakítása, mint elsődleges egészségfejlesztési feladat*. Egészségfejlesztés, 1-2: 2-8. http://users.atw.hu/humanmenedzser/kockazatmenedzser/anyaggyujtes_szakdolihoz/oeffi/egeszsegfejl_2006_1-2.pdf Letöltve: 2021. 03.19
- Somfainé Fehér D.** (2013): Magyar Iskolagyümölcs-program 2013/2014-es tanév II. félévi oktatási segéanyag <https://docplayer.hu/1075081-A-boseges-folyadekfogyasztas-szuksegessege.html> Letöltve: 2022. 08.27.
- Somhegyi A., Gardi Zs., Feszthammer A.-né, Darabosné Tim I. és Tóthné Steinhausz V.** (2003): Tartáskorrekció. Magyar Gerincgyógyászati Társaság, Budapest pp. 6; 8; 9; 11-12, 14; 21-23;
- Somhegyi A.** (2012): *Programszerű megelőzéssel az egészséges életért*. <http://gerinces.hu/2012/11/30/programszeru-megelozeessel-az-egeszseges-eletert/> Letöltve: 2018. 06.19.
- Somhegyi A., Lazáry Á., Feszthammer A.-né., Darabosné Tim I., Tóthné Steinhausz V., Boja S., Szilágyi Á., Varga P.** (2014): *A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását, automatizálását és fenntartását szolgáló mozgásanyag beépítése a testnevelésbe*. In: Népegészségügy, 2014/1. pp. 11-19. https://www.gerinces.hu/wp-content/uploads/2014/05/Biomech-tt-helyzete-N%C3%A9peg%C3%A9sz%C3%A9g%C3%A9g%C3%BCgy-2014_1-sz%C3%A1m.pdf Letöltve: 2018. 06.19.
- Soós I.** (2002): *A sportpedagógia mint prevenció eszköz a fiatalok egészségnevelésében* In: Kalokagathia 1-2.sz. 135.o.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., French, S.** (2002) *Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors*. Journal of the American Dietetic Association. Vol. 102. Suppl. 3. pp. S40–51
- Szendrói M.; Szőke Gy.** (2018): *Az ortopédia tankönyve*. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, p. 26. XXXXX
- Szücs Zs.** (2018): *Egészséges táplálkozás gyermekkorban – Okostányér® 6–17 éves gyermekeknek*. In: A magyar gyermekek és fiatalok életmódja: táplálkozás, testmozgás és lélek. (Szerk.: Antal E., Pilling R.) 2018 TÉT Platform Egyesület pp.91;92 https://tetplatform.hu/fogyasztoi_kutatasok/feher_konyv/ Letöltve: 2023.07.30.
- Tigyné Pusztafalvi, H.** (2015): *Oktatási módszerek és oktatásszervezési módok*. In: Egészségügyi szakmódszertan p. 34 https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/Egeszsegugyi_szakmodszertan.pdf Letöltve: 2022. 09.25.
- Toldy A.** (2009): *A sport célja, feladata korosztályonként* In: Szatmári Zoltán (Szerk.): Sport,életmód egészség. Akadémiai Kiadó, 632.-633.o.
- Torborg L.** (2017): Mayo Clinic Q and A: Myofascial release therapy for pain. <https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/mayo-clinic-q-and-a-myofascial-release-therapy-for-pain/> Letöltve: 2018. 06.19.
- Tóth K., Tóthné Steinhausz V.** (2015): *Tudatos ülés gerinciskolája általános iskolásoknak*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioerápiás- és Sporttudományi Intézet, pp.68-71 https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/%21Palyazati/sport2/Gerinciskola_eJ.pdf Letöltve: 2018. 06.23.
- Tóthné Dr. Kalbli K.** (2017): *Fitten, vidáman. Testmozgás és táplálkozás*. Magyar Diáksport Szövetség, 2017
- Vári P., Csányi T.** (2007): Az egészségnevelés hatékonysága a családban - Egy lehetséges kutatómódszertani megközelítés. In: Magyar Sporttudományi Szemle, 8. évf. 31. sz. 2007/3 p. 50
- Vella M.** (2008): *Fitnessanatómia nőknek*. Athenaeum pp. 38; 40; 48-51; 122-123
- Verecken, C. A., De Henauw, S., Maes, L.** (2005): *Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey*. In: British Journal of Nutrition (2005), 94, 423–431
- Verecken, C., Pedersen, T. P., Ojala, K., Krølner, R., Dzielska, A., Ahluwalia, N., Kelly, C.** (2015) *Fruit and Vegetable Consumption Trends among Adolescents from 2002 to 2010 in 33 Countries*. European Journal of Public Health, Vol. 25. Suppl. 2, pp. 16–19. https://academic.oup.com/eurpub/article/25/suppl_2/16/589166 Letöltve: 2022. 09.25.
- WHO** 2022 Physical activity <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> Letöltve: 2023. 07.31.
- WHO** (2004). Vitamin and mineral requirements in human nutrition pp.15; 30; 338; 339; 340 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42716/9241546123.pdf;jsessionid=807807EAB310576C-775BAFD937EC5C4D?sequence=1> Letöltve: 2022. 09.30.

Egyéb letöltések:

www.bodymindcentering.com Letöltve: 2016. 06.19.

www.bodyinmind.hu Letöltve: 2018. 06.19.

https://health.gov/sites/default/files/2019-09/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf pp. 14-19

Letöltve: 2023.07.31.

<https://efop180.antsz.hu/tajekoztetok-nepegeszsegugy/szakmai-cloadasok/191-iskolai-egeszsegfejlesz-tes-i-rendezveny-2019-aprilis-3.html> Letöltve: 2021. 03.19.

<https://egyhaziiskola.lap.hu/> Letöltve: 2023. 02.09.

http://www.feldenkraisinstitute.com/about_feldenkrais/overview/?lid=nav_aboutfeld

Letöltve: 2016. 06.20.

<https://mdosz.hu/uj-taplalkozasi-ajanlasok-okos-tanyer/>

Letöltve: 2022. 10.05.

<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/kozepiskola2021/index.html>

Letöltve: 2022. 10.05.

http://www.mayoclinic.com/health/back-pain/LB00002_D&slide=3

Letöltve: 2015. 02.12.

http://www.mckenziemodszerek.hu/gen/pacienseknek_modszer.html

Letöltve: 2015. 02.12.

<http://www.alexandertechnique.com/>

Letöltve: 2015. 02.12.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Dr. Perjés Kornélnak és Dr. Szokoly Miklósnak, hogy gyógytestnevelő hallgató koromban biztattak a fokozatszerzésre.

Örök köszönetem konzulenseimnek, Prof. Dr. Bognár Józsefnek és Dr. Simon István Ágostonnak minden segítségükért, türelmükért, támogatásukért.

Köszönöm Dr. Lángfy Györgynek önzetlen tanítását, szemléletmódjának átadását és hozzájárulását a második publikációmhoz.

Köszönettel tartozom Földesiné Prof. Dr. Szabó Gyöngyinek segítő tanácsaiért és ötleteiért, mindig jókor jövő biztató szavaiért.

Külön köszönet Ramocsa Gábornak észrevételeiért, a látásmódjának átadásáért, a kutatás mozgásanyagának lektorálásáért.

Köszönet Dániel Andreának a grafikus munkákért.

Köszönöm kutatásom alanyainak és a testnevelő tanár kollegáknak, hogy alávetették magukat a közös munkának.

Utoljára, de nem utolsó sorban köszönet mindazon családtagomnak és barátomnak, akik szívükön viselték-viselik dolgozatomnak és a velejáró egyéb munkáknak az elkészülését.

Örök hála a szeretteimért, a képességeimért.

I. Melléklet

A helyes testtartáshoz szükséges izmok és izomcsoportok

Az anatómiai leírásokat *Miltényi* (1987) és *Kapandji* (2007) és *Perjés* (2005) meghatározásai, szerint végeztük.

1. A hátizmok

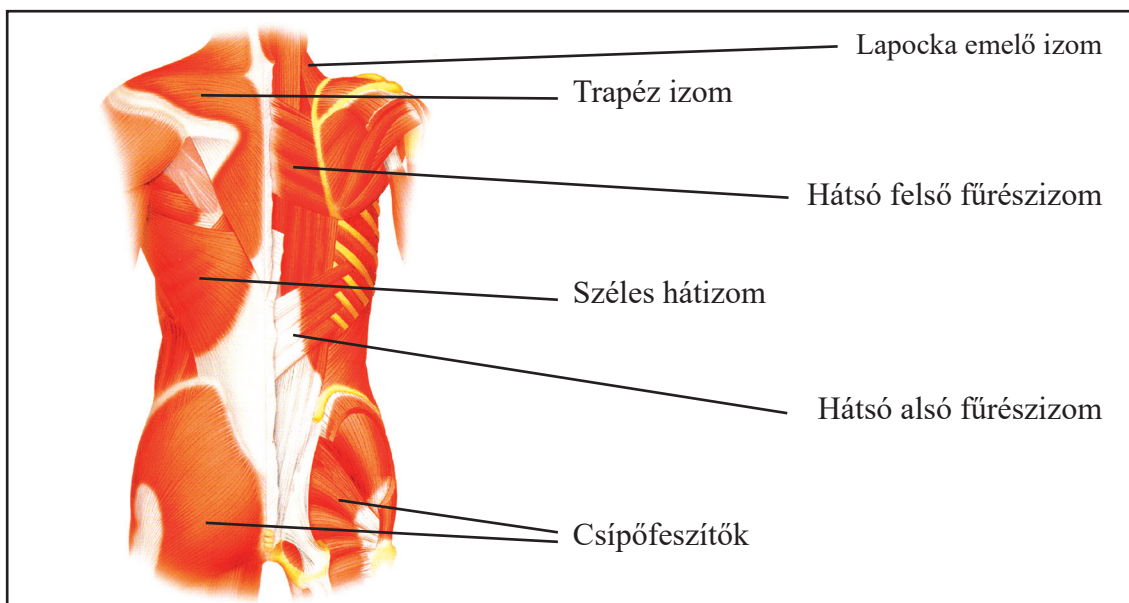
A háton és a keresztcsonton *domború* görbület (*kyphosis*), a nyaki és az ágyéki szakaszon pedig előrefelé irányuló *homorú* hajlat (*lordosis*).

Előljáróban meg kell említenünk a hátizmok citálása előtt, hogy az antagonista izomcsoport, a mellizmok állapota mennyire fontos a fejlesztésükhöz. A mellizmok fokozott kontrakciója ugyanis nem teszi lehetővé a hátizmok (főleg a háti szakaszon) elégséges kontrakcióját, ezért a mellizmok folyamatos karbantartása nyújtó és lazító gyakorlatokkal elengedhetetlen. *Kapandji* alapján a hátizmok rétegei a következők. A **mély réteg**ben levő izmok közvetlenül a csigolyákhoz kapcsolódnak, innen ered a paravertebrális elnevezés. A haránt- és tövisnyúlványok közötti (*transversospinalis*) izomrendszer hármás rétegződésben húzódik a keresztcsonttól a C₂ csigolyáig, valamint a nyakszirt csontig: *féltövisek izom* (m. semispinalis), *A sokbahasadt izom* (m. multifidus), *a forgató izmok* (m. rotatores). *A tövisek közötti izmok* (mm. interspinales) a szomszédos tövisnyúlványokat köti össze mindkét oldalon, rostjaikkal egyesülnek a *spinalis izmok*. Ezekből egy kissé laterálisabban helyezkedik el a *leghosszabb izom* (m. longissimus), hasábszerű kötegben a *csípő-bordai izom* (m. iliocostalis), mely három egymás folytatását képező szakaszból (ágyéki, mellkasi, nyaki) áll. Ez az izom képezi a mellkasfal hátulsó részét.

A **középső réteget**, a *hátsó alsó fűrészizom* (m. serratus posterior inferior) képviseli (*Kapandji*, 2007).

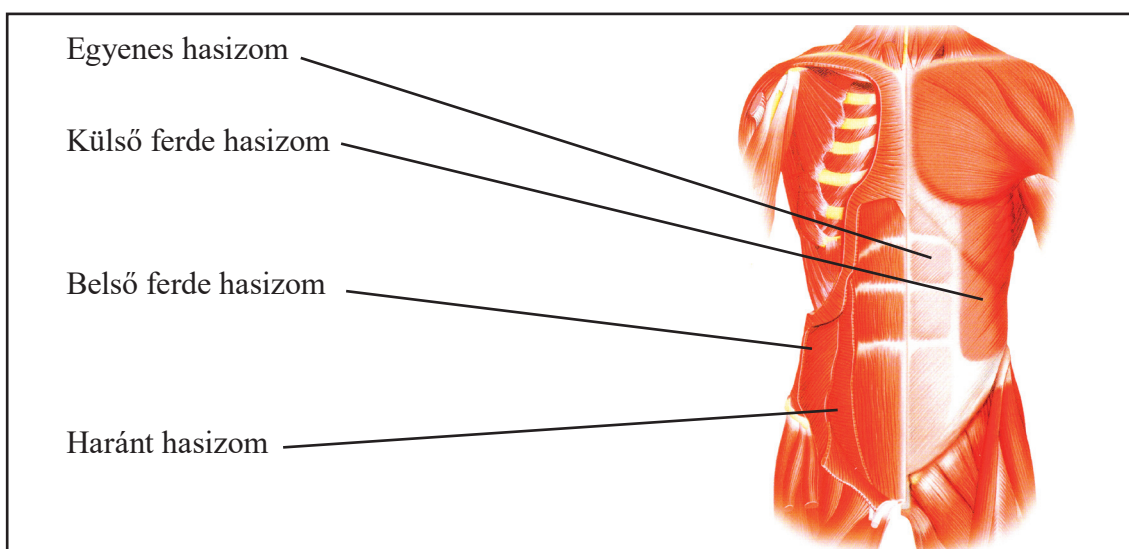
A **felületi réteg** a *széles hátizom* (m. latissimus dorsi). Felette *csuklyás izmot találjuk* (m. trapezius), mely a tarkólécről (lig. nuchae), de ez már a vállöv izmaihoz tartozik (*Miltényi*, 1987; *Kapandji*, 2007). (4. ábra)

A *hátizmok működése* a lumbális gerincszakasz extenzióját eredményezi. Rögzített sacrum esetén erősen feszítik az ágyéki– és a háti gerincet mind a lumbosacralis, mind a thoracolumbális ízületekben. Az ágyéki görbület két végét részben vagy teljesen áthidalva a szakasz lordosisát fokozzák (*Kapandji*, 2007).



4. ábra: A hátizmok középső és felső rétege, a törzs izmai az ágyéki szakaszon (Forrás: Albertine, 2005)

A hasfal izmai: Az *egyenes hasizom* (m. rectus abdominis). Az oldalsó hasfal legmélyebb rétegét a *haránt hasizom* (m. transversus abdominis) adja (Miltényi, 1987; Kapandji, 2007). A *belső ferde hasizom* (m. obliquus internus abdominis) a hasfal középső rétegét képezi. A *külső ferde hasizom* (m. obliquus externus abdominis) a hasfal felületes rétegét képezi annak oldalsó részét képezve (Miltényi, 1987; Kapandji, 2007) (5. ábra)



5. ábra : A törzs izmai az ágyéki szakaszon (Forrás: Albertine, 2005)

A *négyszögletű ágyéki izom* (m. quadratus lumborum) három irányban és három rétegben futó rostjai egy négyszögű lapot formálnak az alsó bordák, a gerinc és a csípőlapát között (Kapandji, 2007). A csípőfeszítők (m. gluteus maximus, -medius, -minimus) (4. ábra)

II. Melléklet

A kutatás erőállóképesség fejlesztő gyakorlatai

<i>Rövidítések:</i>	kh.	kiinduló helyzet
	bef.	befejező
	j.o.; b.o.	jobb oldal, bal oldal
	ell.	ellenkezőleg

Mobilizáló gyakorlatok

a; Térdelőtámasz

Feladat példák:

- Gerinchullám előlről hátra, hátulról előre indítva nyújtott könyökkel majd könyökhajlítással.
- Gerincörzés jobbra-balra nyújtott könyökkel majd könyökhajlítással.
(Zárt kinematikai láncú gyakorlatok.)

b; Ülés.

Feladat:

- Törzsfordítás jobbra-balra különböző kartartásokkal. A kar távolabbi helyzete fokozhatja a törzsfordítás mértékét.

c; Hanyatt fekvés.

Feladatok:

- Térd felhúzása majd oldalra fektetése a talajra. Minél közelebb kerül a térd a felhúzása során a mellkashoz, annál inkább koncentrálnak a hatás az ágyéki szakaszra.
- Az előbbi gyakorlat egyesével felhúzott térddel, ellenkező oldalra fektetve a talajra (Somhegyi et al., 2003).

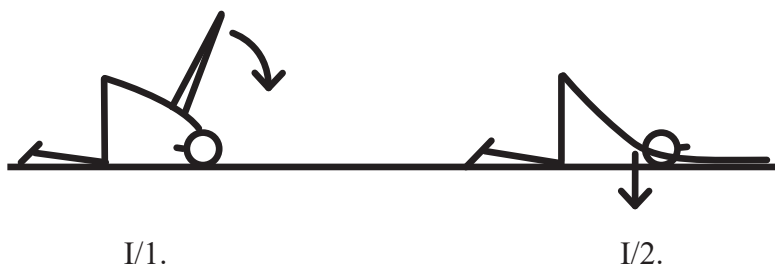
d; Zsugorülés.

Feladat:

- Gurulás háton előre-hátra.

Nyújtó gyakorlatok

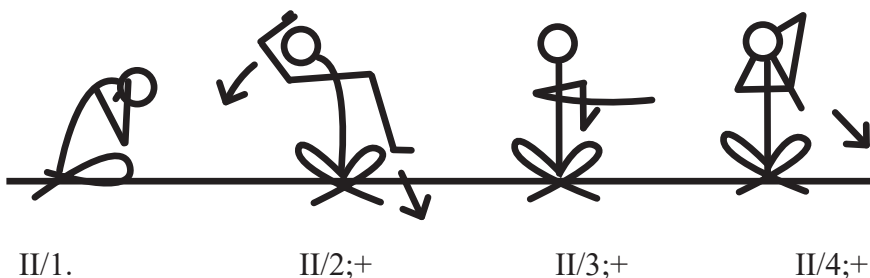
I. Könyökhajlítók-mellizmok



I/1.: térdelő-fej-támasz kézkulcsolással a test mögött

I/2.: térdelés kartámasszal a test előtt, combok merőlegesen a talajra, mellkas minél közelebb tolása a talajhoz

II. Hátizmok-könyökfeszítők



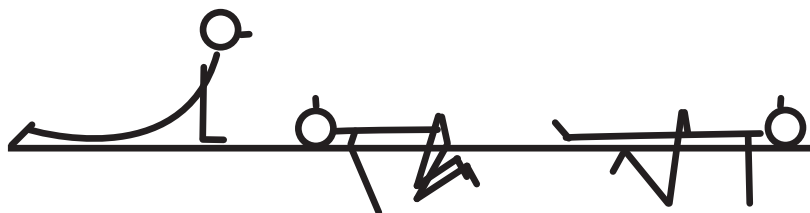
II/1.: tarkóra tartással a fej óvatos húzása előre-lefelé a könyökök közelítésével a mellkas előtt

II/2; +: bal kéz az ellenkező fül fölött érinti a fejet alkar támasszal a fejen: a fej óvatos lefelé húzása; a fejt érintés felöli kar oldalsó mélytartásban, visszafeszített kézzel, tenyér közelítése a talaj irányába

II/3; +: bal kar nyújtott könyökkel mellső közép helyzetben, ellenkező kéz teljesen a mellkashoz húzza a nyújtott könyököt

II/4; +: bal könyök hajlításával ellenkező oldali lapocka érintése, ellenkező oldali kéz oldalra húzza/lefelé nyomja a könyököt

III. Hasizmok, csípőhajlítók



III/1.

III/2;+

III/3;+

III/1.: hason fekvésben kéztámasz a vállak alatt, majd könyöknyújtás a lehetséges mértékben, vagy hason fekvés alkartámasszal

III/2; +: hanyatt fekvésben oldalsó közép tartás, térdhúzás a mellkashoz, így a térdek kifektetése balra majd ell.

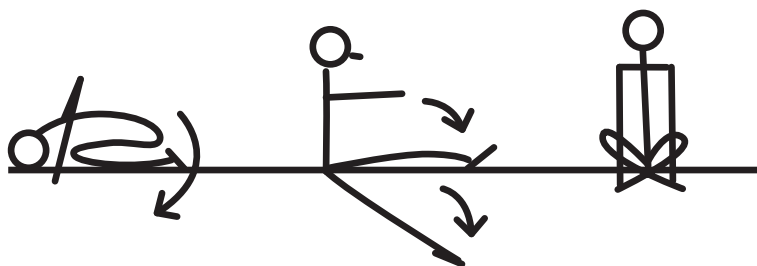
III/3; +: a fönti feladat egy lábbal, ellentétes oldalra helyezve a talajra

IV. Csípőközelítők



IV.: ülés a talpak összeérintésével, a térdek közelítése a talajra majd/törzshajlítás előre

V. Csípőfeszítők, térdhajlítók



V/1;+

V/2.

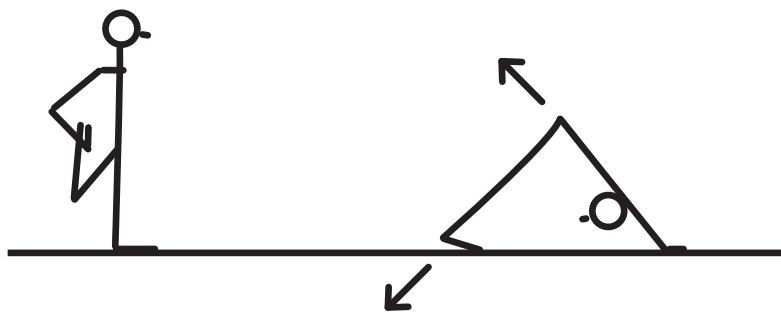
V/3;+

V/1; +: térdelőülésben törzshajlítás előre, kiülés a bal, majd a jobb sarok mellé

V/2.: terpeszülésben törzshajlítás előre, a jobb láb irányába, majd a bal láb irányába

V/3; +: törökülésben bal láb elől és törzshajlítás előre, majd lábtartáscserével is

VI. Combfesztők, talpi hajlítók



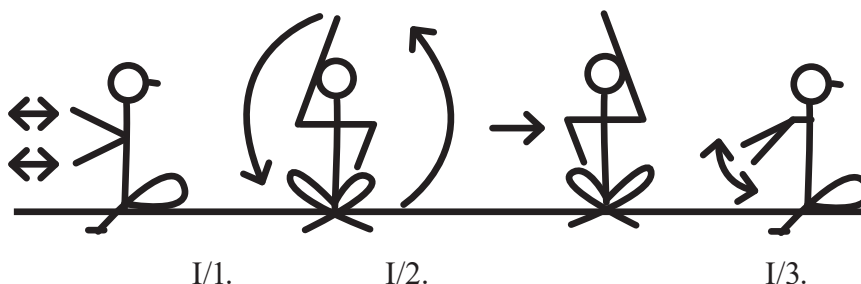
VI/1;+

VI/2.

VI/1; +: láb húzás azonos oldali kézzel az ülephez, majd ell.

VI/2.: kéz-, és talptámasz a talajon nyújtott könyökkel és térdel és csípőtolás hátra

1. program



I/1.

I/2.

I/3.

I. Hátizmok-könyökfesztők

1. kh: törökülés/térdelőülésben oldalsó közép tartás, kissé hátrahúzott karokkal

fa.: páros karhúzás hátra, majd vissza kh. -be 10x, majd 20 sec-os megtartás

2. kh.: jobb felkar a jobb fület érinti, bal kar az ágyéki szakasz mögött nyújtott könyökkel

fa.: kartartás csere oldalsó középtartáson át összesen 10x

3. kh.: hátsó mélytartás visszafeszített kézzel, kb. 150 °-os könyökszöggel

fa.: teljes könyöknyújtás a vállöv letolásával majd könyökhajlítás kh. -be 10x, majd 20 sec-os megtartás



II/1.

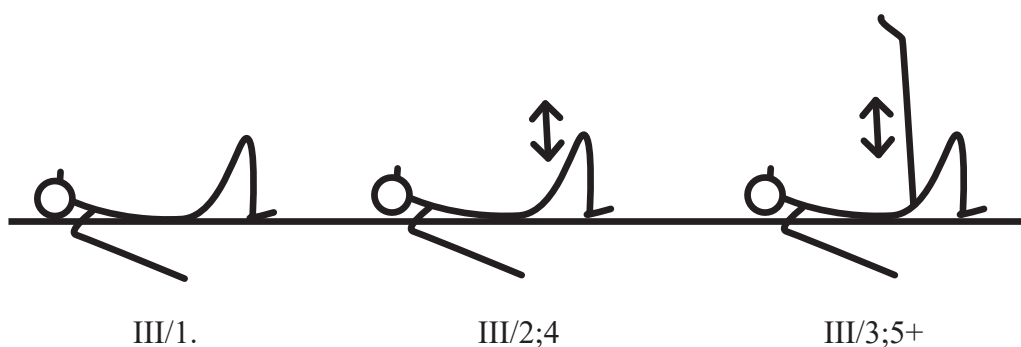
II/2;4+

II/3;5+

II/6

II. Hasizmok-csípőhajlítók

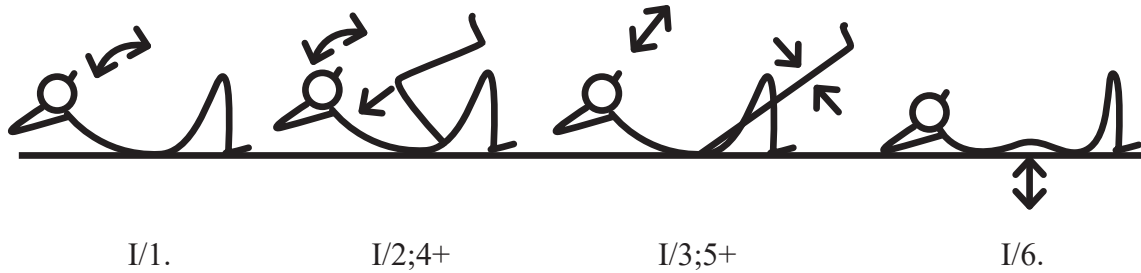
- 1; kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal, a talajtól kb.8-10 cm magasra emelt fejjel
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: így a bal térd derékszögben hajlítva a törzs irányába húzott
fa.: törzsemelés fölfelé szinkronban a térdhúzással majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: függőleges helyzetbe nyújtott a térd ellenkező oldali kézzel nyúlva a láb irányába
fa.: a nyújtott kar kezének maximális közelítése az emelt lábhoz, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: hanyatt helyzet mellő tartással, függőleges helyzetbe emelt lábszárakkal, nyújtott térddel
fa.: törzsemelés fölfelé (kezek teljes közelítése a lábhoz) majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Csípőfeszítők, térdhajlítók

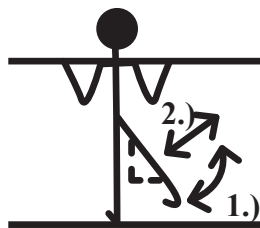
1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon, karok a test mellett, csípőemelés az ágyéki szakasz talajon tartásával
fa.: a pozíció tartása-rögzítése 1 min
- 2;4. kh.: így a csípő fokozottabb emelése az ágyéki szakasz egyenesen tartásával
fa.: csípőemelés egyenes ágyéki szakasszal majd engedés kh. -be 10x
- 3;5+ kh.: az előző kh. -ben a bal térd nyújtása függőleges helyzetbe
fa.: csípőemelés egyenes ágyéki szakasszal majd engedés kh. -be 10x

2. program



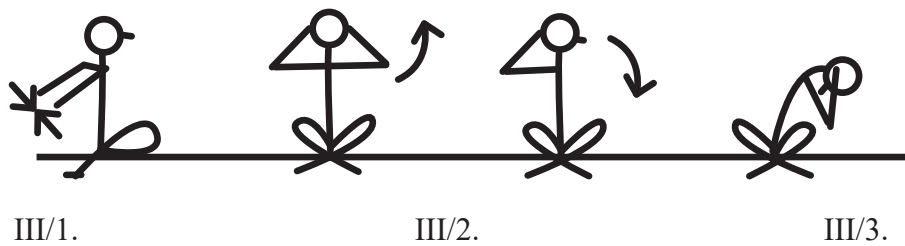
I. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal, a talajtól kb.8-10 cm magasra emelt fejjel
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: ebben a helyzetben bal térd húzás 90°-os térdszöggel
fa.: törzsemelés fölfelé és térdhúzás a mellkas irányába majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: ebben a helyzetben térdnyújtás úgy, hogy a támaszláb térde alatt érinti az emelt láb térde az ellenkező oldali lábszárat, a láb pipál
fa.: törzsemelés fölfelé szinkronban a két végtag teljes összeszorításával majd engedés kh. – be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított ágyéki szakasszal, a talajtól kb. 8-10 cm magasra emelt fejjel
fa.: az ágyéki szakasz teljes lenyomása, majd 1-2 cm-es visszaengedése 1 min.



II. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+: kh.: állásban a jobb láb oldalra emelt (medence előre néz, hátra billentve)
fa.: az emelt láb térdével: hajlítás-nyújtás 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+: kh.: a fenti helyzet
fa.: lábemelés oldalirányba majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III/1.

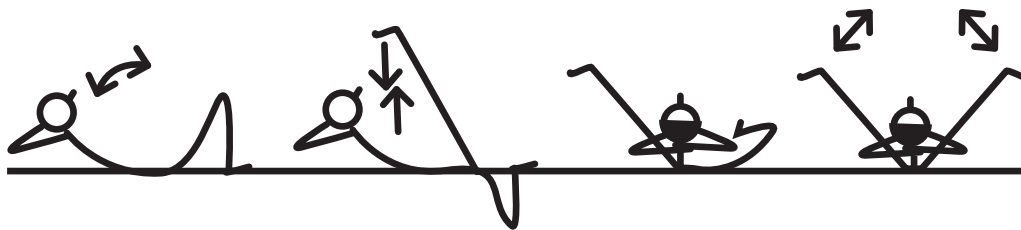
III/2.

III/3.

III. Hátizmok-könyökfeszítők

1. kh.: törökülés/térdelőülés hátsó mélytartással, tenyerek egymás felé néznek
fa.: a kezek teljes közelítése nyújtott könyökkel, majd engedés kh. -be 10x
2. kh.: tarkóra tartás
fa.: törzsfordítás balra közepes tempóval, majd törzsfordításban törzshajlítás előre hátpúposítással, majd törzsemeléssel törzsfordítás vissza kh. -be, ell. 10x

3. program



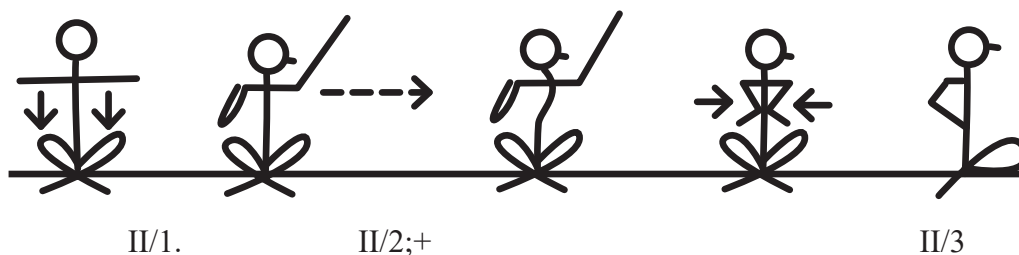
I/1.

I/2;4+

I/3;5.

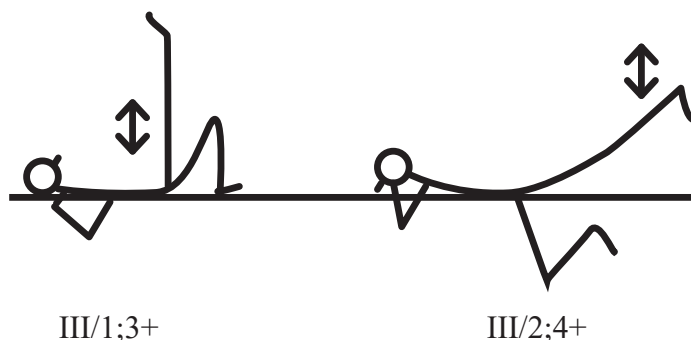
I. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd nyújtás „félterpeszbe” a függőleges síkba pipáló lábbal, jobb térd ki-fektetése jobbra külső talptámasszal
fa.: törzsemelés fölfelé láb húzással a fej irányába 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: mindkét térd nyújtása terpeszbe, combok függőleges helyzetben
fa.: törzsemelés fölfelé a lábak közelítésével, majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



II. Hátizmok-könyökfesztők

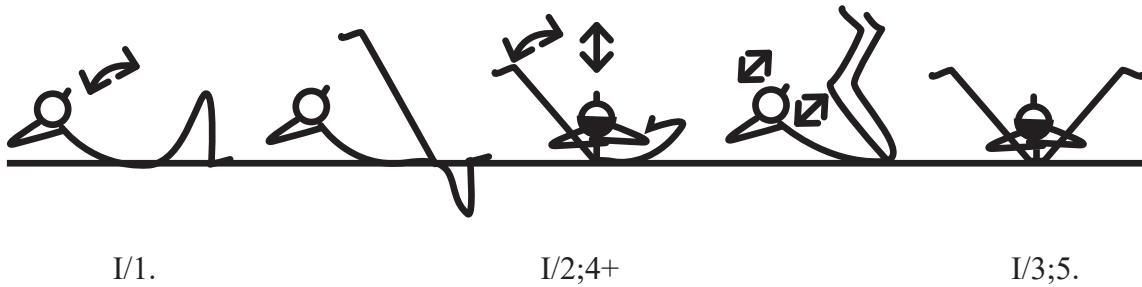
1. kh.: törökülés/térdelőülésben oldalsó középtartás
fa.: kartolás lefelé a vállöv letolásával, a lapockák zárásával, majd emelés/engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; +kh.: törökülés/térdelőülésben, jobb vállhoz tartás, bal karemeléssel rézsút oldalsó magastartásba
fa.: nyújtózás balra-rézsút irányba a váll vízszintesen tartásával, a jobb lapocka lehúzásával, majd vissza kh. -be és ellenkezőleg 10x
3. kh.: ülésben csípőre tartás könyök hátrahúzással-váll letolással
fa.: könyökök teljes közelítése a vállak lent tartásával, majd engedése kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Csípőfesztők, térdhajlítók

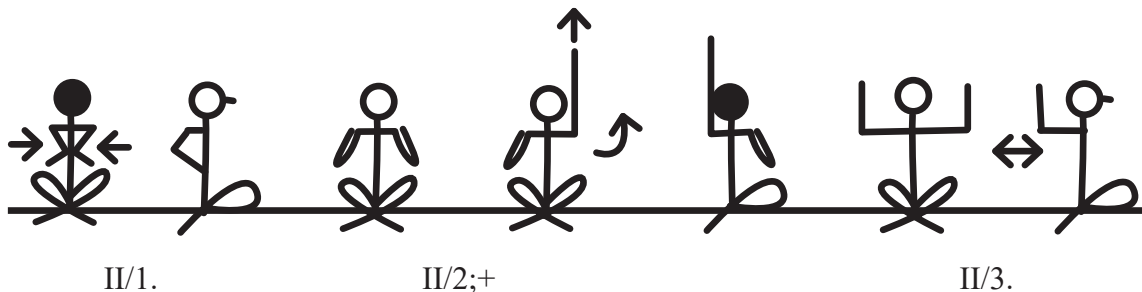
- 1;3+ kh.: hanyatt fekvésben jobb térdnyújtás függőleges helyzetbe, csípő emelt
fa.: teljes csípőemelés majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: j. o. -on rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentve, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól
fa.: lábemelés, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

4. program



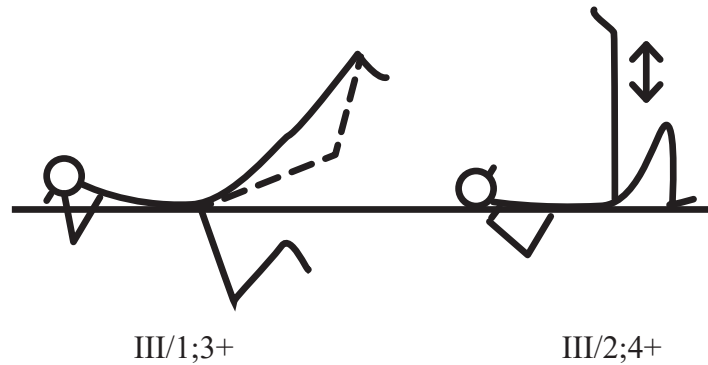
I. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd nyújtás „félterpeszbe” a függőleges síkba pipáló lábbal, jobb térd kiefektetése jobbra külső talp támasszal
fa.: törzsemelés a nyújtott láb közelítésével a középvonal felé 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: mindkét láb emelése terpeszbe, kb 120°-os térdhajlítással
fa.: törzsemelés fölfelé térdhúzással a mellkas irányába 10x, majd 10 sec-os megtartás



II. Hátizmok-könyökfeszítők

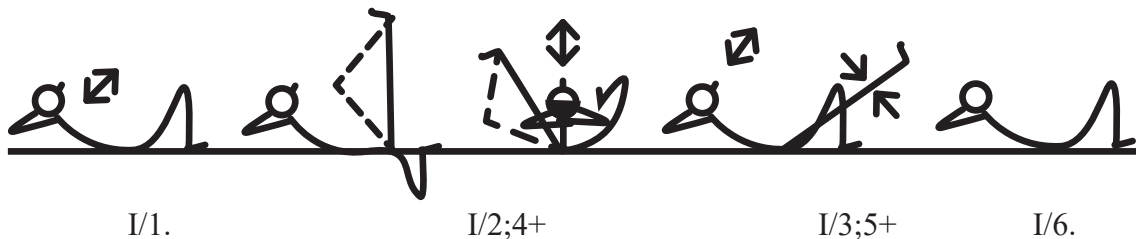
1. kh.: ülésben csípőre tartás könyök hátra húzással-váll letolással
fa.: könyökök teljes közelítése a vállak lent tartásával, majd engedése kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; +. kh.: törökülés/térdelőülésben, vállhoz tartás
fa.: bal könyök nyújtás magastartásba és nyújtózással fölfelé törzsfordítás balra, majd vissza kh. -be 10x
3. kh.: ülésben hajlított oldalsó középtartás 90°-os könyökszöggel, váll letolással
fa.: könyök húzás hátra-lefelé, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: j. o. -on rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentve, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól
 fa.: térdhajlítás (húzó mozdulattal) kb. 120°-os térdszögbe, majd nyújtás kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: hanyatt fekvésben jobb térdnyújtás függőleges helyzetbe, medence hátra billentve
 fa.: teljes csípőemelés majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

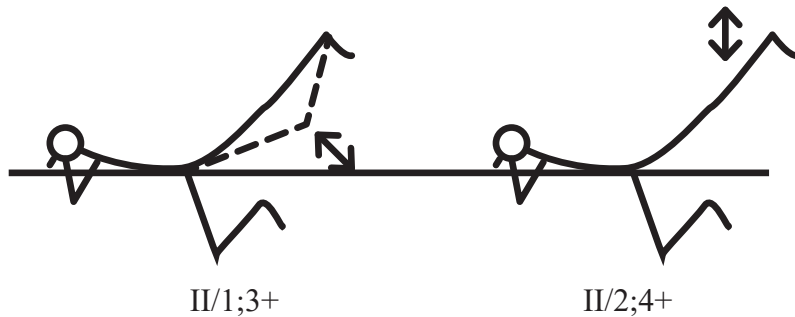
5. program



I. Hasizmok-csípőhajlítók

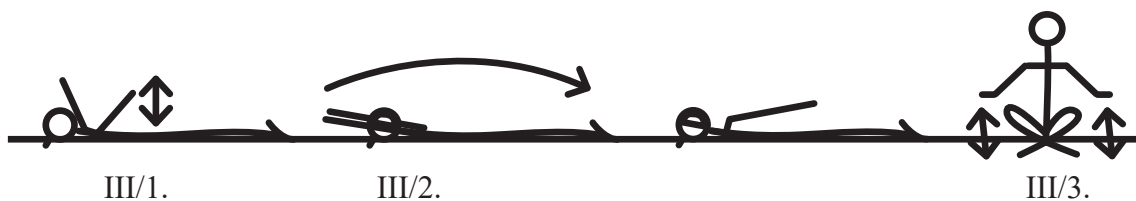
1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
 fa.: törzsemelés fölfelé majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd emelés „félterpeszbe”, függőlegesen kb.120°-os térdszöggel, pipáló lábbal, jobb térd kifejtése jobbra külső talptámasszal
 fa.: törzsemelés fölfelé és térdhúzás a mellkas irányába a térdszög megtartásával 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: bal térdnyújtás előre, jobb talptámassz a talajon: az emelt láb támaszláb térde alatt érinti a lábszárat
 fa.: törzsemelés fölfelé a két végtag teljes összeszorításával majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás

6. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított ágyékkal
 fa.: a pozíció statikus megtartása 1 min.



II. Csípőfeszítők, térdhajlítók

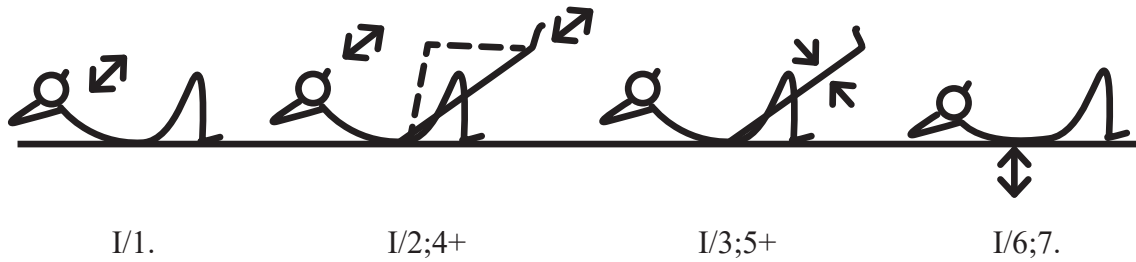
- 1;3+ kh.: j. o.-ra rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentve, bal térd nyújtott, körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól
 fa.: térdhajlítás (húzó mozdulat) kb.120°-os térdszögbe, majd nyújtás kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: azonos az előbbivel
 fa.: lábemelés föl, majd visszaengedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Hátizmok-könyökfeszítők

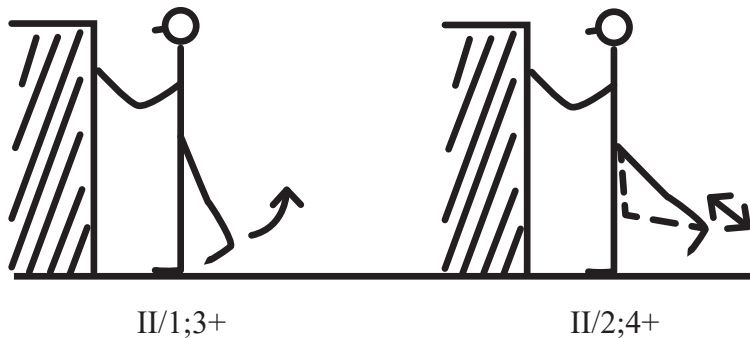
1. kh.: hason fekvésben oldalsó közép tartás karokat felemelve a talajról a hát fölé
 fa.: páros karhúzás hátra-fölfelé, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
2. kh.: hason fekvésben magas tartás, karokat felemelve a talajról kb. 10 cm-re
 fa.: karlelőzés hátsó rézsútos mélytartásba, majd vissza kh. -be 10x
3. kh.: törökülés/térdelőülésben hátsó mélytartás visszafeszített kézzel
 fa.: a vállöv teljes letolása, majd engedése kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

6. program



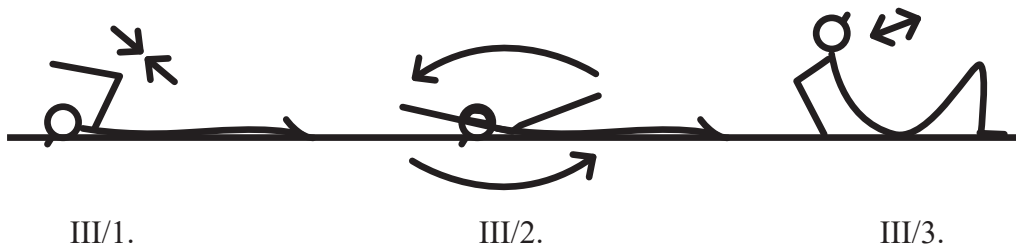
I. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térdnyújtás előre: az emelt láb támaszláb térde alatt érinti a lábszárat
fa.: törzsemelés fölfelé és térdhúzás a mellkas irányába pipáló tartással 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: azonos az előző helyzettel
fa.: törzsemelés fölfelé a két végtag teljes összeszorításával majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, az ágyéki szakasz érinti a talajt
fa.: az ágyéki szakasz teljes lenyomása a talajra, majd visszaengedése kh.-be 10x
7. kh.: azonos az előző helyzettel
fa.: a pozíció statikus megtartása 1-2 min.



II. Csípőfeszítők, térdhajlítók

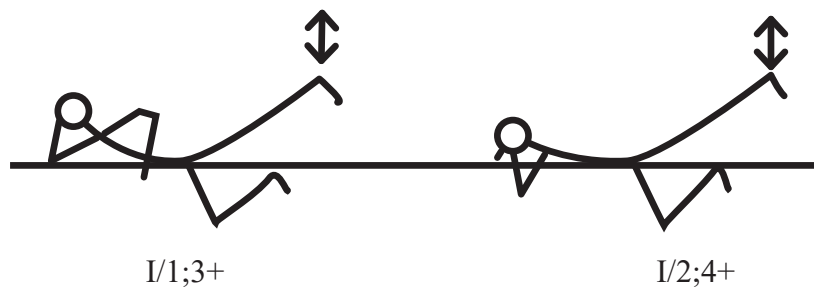
- 1;3+ kh.: jobb lábon állás kéztámasszal, a medence hátra billentett helyzetben, bal láb emelése rézsút-hátra, láb pipál és előre néz
fa.: lábemelések hátra, engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: azonos a fenti helyzettel
fa.: térdhajlítás (láb pipál), majd térdnyújtás kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Hátizmok-könyökfeszítők

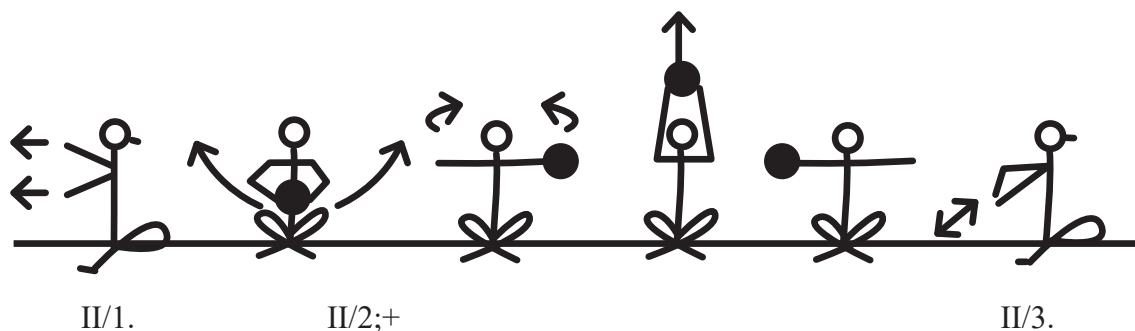
1. kh.: hason fekvésben hajlított oldalsó közép tartás, karokat felemelve a talajról a hát fölé kb. 90°-os könyökszöggel
fa.: páros karhúzás hátra-fölfelé, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
2. kh.: hason fekvésben bal kar magas tartásban (felemelve a talajról kb. 10 cm-re), jobb kar hátsó rézsútos mélytartásban
fa.: kartartáscsere váltva összesen 10x
3. kh.: hajlított ülésben hátsó támasz kb. 120°-os könyökszöggel, ujjak előre néznek
fa.: könyöknyújtás a vállöv teljes letolásával, majd könyökhajlítás vissza kh.-be 10x

7. program



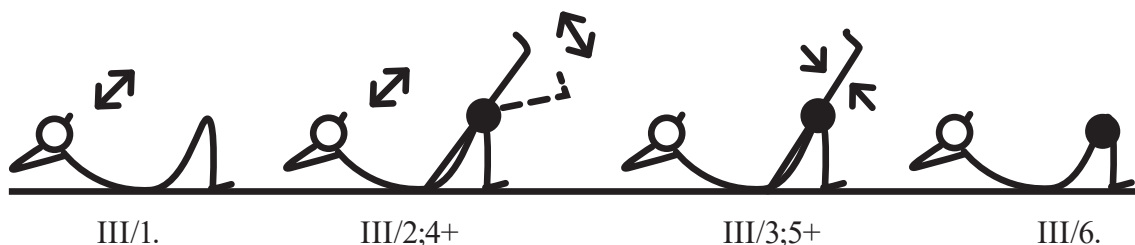
I. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: jobb oldalon fekvés jobb felkar támasszal, medence hátra billentett helyzetben, bal láb emelése (comb a törzssel egy síkban, láb pipál és előre néz)
fa.: lábemelés oldalra-fölfelé, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: j. o.-on rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentve, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól
fa.: lábemelés oldalra-fölfelé, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



II. Hátizmok-könyökfeszítők

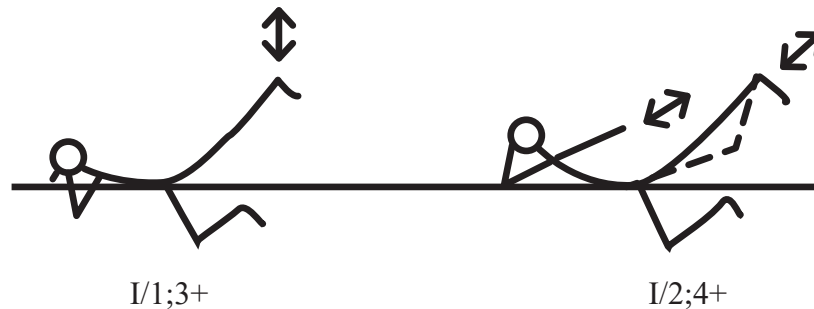
1. kh.: törökülés/térdelőülésben oldalsó középtartás
fa.: páros karhúzás hátra, majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; + kh.: ülésben hátsó mélytartásban hajlított könyökkel gumilabda tartása
fa.: karemelés oldalsó középtartásba, labda a bal kézben, váll-letolás után karemelés magastartásba, nyújtózás fölfelé mindkét kézben fogva a labdát, majd karleengedés oldalsó középtartásba már a jobb kézben tartva a labdát, végül karleengedés hátsó mélytartásba, ahol ismét mindkét kézben a labda, majd ell. 10x
3. kh.: törökülés/térdelőülésben hátsó mélytartás visszafeszített kézzel
fa.: könyökhajlítás (húzó mozdulattal), majd nyújtás vissza kh.-be a vállöv teljes letolásával 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Hasizmok-csípőhajlító

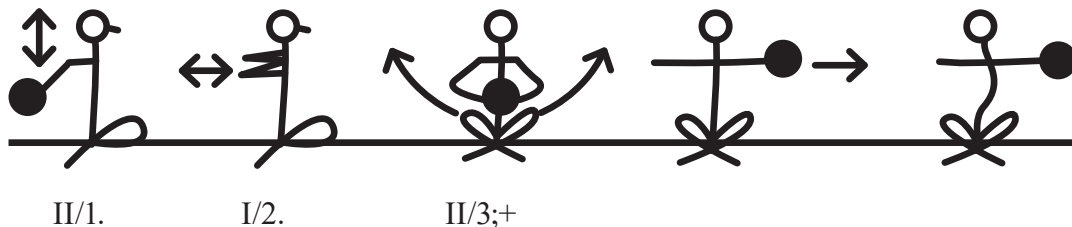
1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd nyújtás előre (láb pipál), a két térd egy gumilabdát szorít össze
fa.: törzsemelés fölfelé és térdhajlítás, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: azonos az előző helyzettel
fa.: törzsemelés fölfelé a labda teljes összeszorításával majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított ágyékkal, a két térd egy gumilabdát szorít össze
fa.: a pozíció statikus megtartása 1-2 min.

8. program



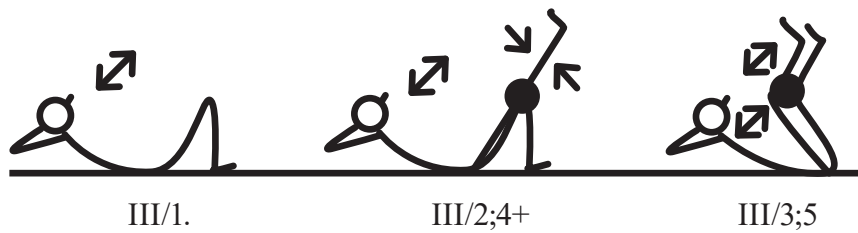
I. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: j. o.-on rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentve, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól
 fa.: lábemelés oldalra-fölfelé, majd visszaengedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: jobb oldalon fekvés jobb felkar támasszal, medence hátra billentve, bal láb emelése pipáló és előre néző lábfejjel, a comb a törzssel egy síkban, a térd kb. 120°-os szögben hajlított
 fa.: törzsemelés oldalra-fölfelé a térd nyújtásával, majd vissza kh. be 10x, majd 10 sec-os megtartás



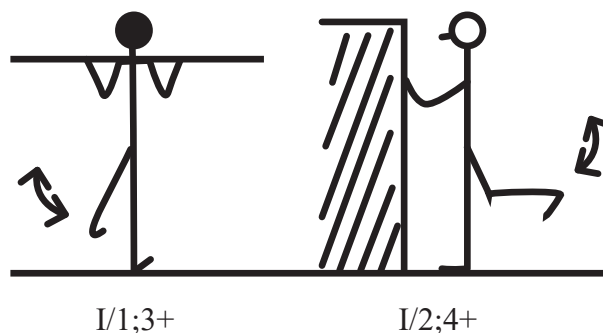
II. Hátizmok-könyökfeszítők

1. kh.: törökülés/térdelő ülésben hátsó mélytartás, labda a kézben
 fa.: labda emelése, majd engedése kh.-be a vállöv teljes letolásával 10x, majd 10 sec-os megtartás
2. kh.: törökülés/térdelő ülésben vállhoz tartás
 fa.: könyök húzás hátra lapocka zárással, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; + kh.: ülésben hátsó mélytartás hajlított könyökkel, labda a kézben a test mögött
 fa.: karemelés oldalsó középtartásba (labda a bal kézben), váll-letolás után nyújtózás balra a karok vízszintesen tartásával, majd vissza kh. -be és ellenkezőleg összesen 10x



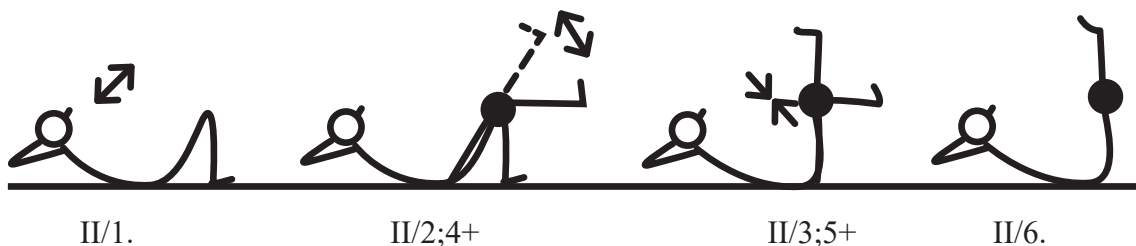
III. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd nyújtás előre, a két térd egy gumilabdát szorít össze, a láb pipál
fa.: törzsemelés fölfelé a labda összeszorításával, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5. kh.: mindkét láb emelése terpeszbe, kb. 90°-os térdhajlítással (combok függőlegesek) térdek között labda, lábak pipálnak
fa.: törzsemelés fölfelé térdhúzással a mellkas irányába, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



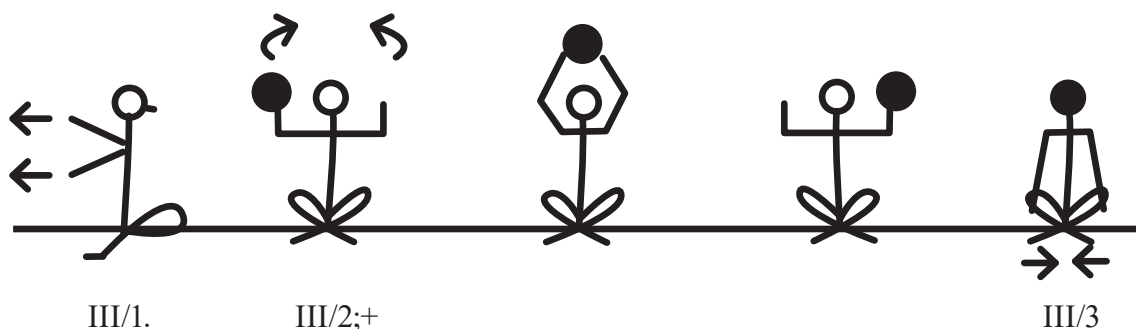
I. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: jobb lábon állás kéztámasszal, medence hátrabillentett helyzetben, bal láb emelése rézsút-hátra, láb pipál és előre néz
fa.: lábemelés-távolítás oldalra, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: azonos a fenti helyzettel, de a bal térd kb.110°-os szögben hajlított, láb pipál
fa.: a térd hátra tolása a térd szögének és a láb pipáló helyzetének megtartásával, majd engedés vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



II. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal térd kb. 120°-os térdszögben hajlított, a két térd egy gumilabdát szorít össze, a láb pipál
fa.: törzsemelés fölfelé térdnyújtással, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: mindkét comb emelése függőleges helyzetbe, jobb térdhajlítás 90°-ba, labda a térdek között
fa.: törzsemelés fölfelé szinkronban a labda teljes összeszorításával, majd vissza kh.-be (a combok ne kerüljenek a függőleges helyzet „mögé”, így, ha ez nem lehetséges, inkább derékszögben hajlított legyen a térd) 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: a fenti pozícióban térdnyújtás függőleges helyzetbe
fa.: a pozíció megtartása 2-3 min

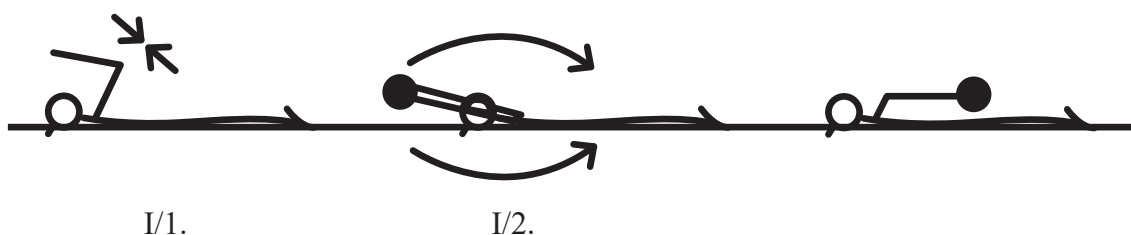


III. Hátizmok-könyökfeszítők

1. kh.: törökülés/térdelőülésben oldalsó középtartás
fa.: karhúzás hátra lapockazárással, majd vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; + kh.: ülésben derékszögben hajlított oldalsó középtartás, alkarok függőlegesek, a jobb kézben labda

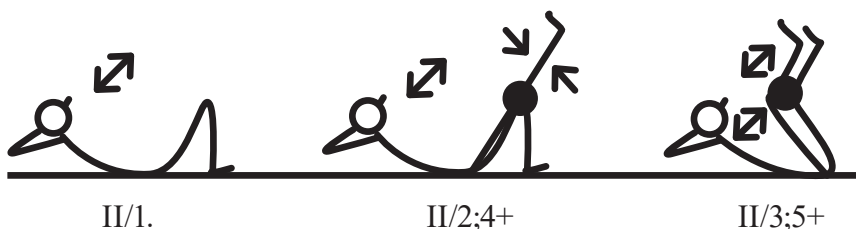
- fa.: labdaátvétel a fej fölött, a test síkja mögötti karemeléssel, a könyökszög megtartásával, majd karleengedés kh. -be lapocka zárással már az ellenkező kézben fogva a labdát és ellenkezőleg összesen 10x
3. kh.: törökülés/térdelőülésben hátsó rézsútos mélytartásban a tenyerek egymás felé fordítottak
- fa.: tenyerek közelítése a könyök nyújtott helyzetének megtartásával, váll letolásával, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás

10. program



I. Hátizmok-könyökfeszítők

1. kh.: hason fekvés homloktámasszal, hajlított oldalsó középtartás a hát vízszintes síkja fölé párhuzamosan emelve a kart, 90°-os könyökszöggel
- fa.: könyökök teljes közelítése hátul lapockazárással, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; + kh.: hason fekvés homloktámasszal, karok magastartásban, a kézben labda
- fa.: karemelés mélytartásba oldalsó középtartáson át a talaj fölött a labdát bal kézben tartva hátsó mélytartásba, ahol ismét mindkét kézben van a labda, majd labdaátvétel a jobb kézbe és karemelés vissza oldalsó középtartáson át kh. -be, ell. összesen 10x



II. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
- fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

- 2; 4+ kh.: combok párhuzamosak, bal térd nyújtott, térdek között labda, a láb pipál
 fa.: törzsemelés fölfelé a labda teljes összeszorításával, majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5+ kh.: combok emelése függőleges helyzetbe, térdhajlítás kb. 90°-ba, a térdek között labda
 fa.: törzsemelés fölfelé térdhúzással a mellkas felé, majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



IV/1;3+

IV/2;4+

III. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: hason fekvés hátra billentett medencével és a bal láb emelése-távolítása nyújtott térdrel, pipáló és lefelé néző lábbal
 fa.: a láb teljes távolítása a pipáló és lefelé néző helyzet megtartásával, majd közéletése kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: az előbbi pozíció kb. 100°-os térdszögben hajlított a jobb térdrel, pipáló lábbal
 fa.: lábemelés fölfelé, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

11. program

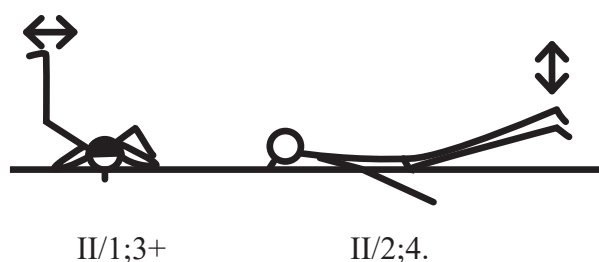


I/1;+

II/2.

I. Hátizmok-könyökfeszítők

- 1; + kh.: hason fekvés homloktámasszal, karok magastartásban, labda a kézben (hátra billentett medencével)
 fa.: törzsemelés és karleengedés oldalsó középtartásba lapockazárással a bal kézben tartva a labdát majd karemelés magastartásba és törzs leengedés vissza kh.-be, és ellenkezőleg összesen 10x
2. kh.: hajlított ülésben hátsó támasz előre néző ujjakkal, kb. 90°-ban hajlított könyökkel
 fa.: könyöknyújtás váll-letolással, majd hajlítás vissza kh.-be 10x



II. Csípőfeszítők, térdhajlítók

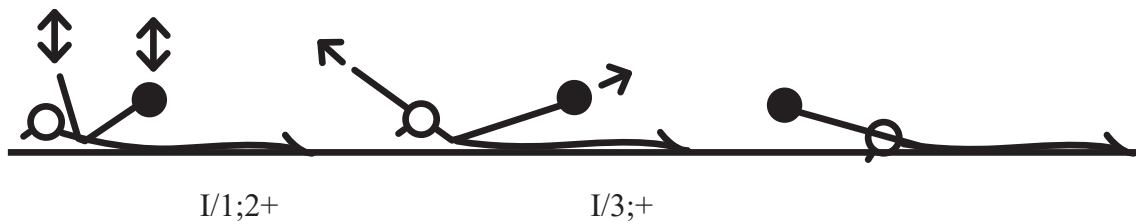
- 1;3+ kh.: hason fekvés hátra billentett medencével és bal lábemelés és távolítás kb.100°-os térdszöggel, pipáló lábbal
 fa.: a térd távolítása majd közelítése vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4. kh.: hason fekvés csípők mellett oldalt tenyértámasszal, medence hátra billentve, lábak nyújtott térdel, lefeszített lábfejjel emeltek és kissé távolítottak
 fa.: lábemelés fölfelé, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Hasizmok-csípőhajlítók

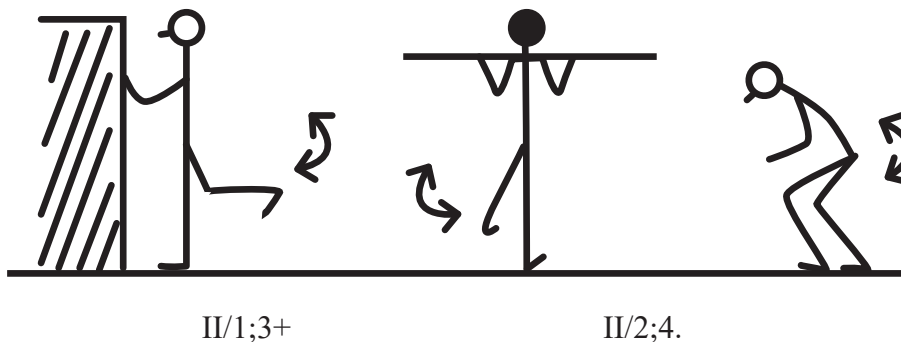
1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
 fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh. -be
- 2; 4+ kh.: bal könyöktámassz törzsfordítással rézsút-balra jobb könyöknyújtással a bal lábra mutatva, bal térd nyújtott, combok párhuzamosak, térdek között labda, a láb pipál
 fa.: törzsemelés fölfelé a labda teljes összeszorításával majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5. kh.: hanyatt fekvés térdnyújtással függőleges helyzetbe, labda a bokák között (ha ez függőleges helyzetű combbal nem lehetséges, derékszögben hajlított térdel)
 fa.: törzsemelés fölfelé láb húzással a mellkas felé, majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás

12. program



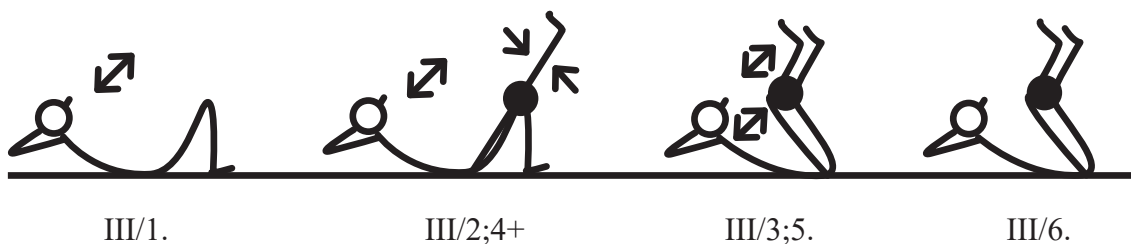
II. Hátizmok-könyökfesztők

- 1;2+ kh.: hason fekvés áll/homloktámasszal, karok oldalsó középtartásban, bal kézben labda, medence hátra billentett
fa.: karemelés majd engedés vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; + kh.: a fönti helyzetben jobb kar magastartásban, bal kar mélytartásban, kézben labda
fa.: nyújtózás a karokkal fölfelé/lefelé, majd a bal kar emelése magastartásba, labdaátvétel után jobb kézemelés mélytartásba és ellenkezőleg 10x



II. Csípőfesztők, térdhajlítók

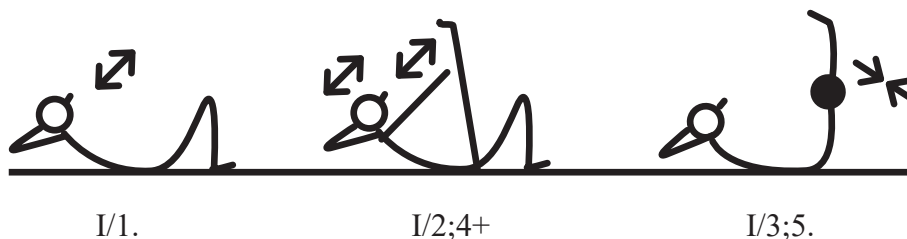
- 1;3+ kh.: állásban kéztámasz hátra billentett medencével, kb. 100°-os térdszöggel bal térd emelése és távolítása, pipáló lábbal
fa.: a térd teljes távolítása majd közelítése vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4. kh.: guggolóállás kb. 90-100°-os térdszöggel, hátra billentett medencével
fa.: csípőemelés fölfelé térdnyújtással, majd engedés kh.-be 10x



III. Hasizmok-csípőhajlítók

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: combok párhuzamosak, jobb talptámassz, bal térd nyújtás (a nyújtott térd a támaszláb lábszárát a térd alatt érinti) a láb pipál
fa.: törzsemelés fölfelé az alsó végtagok összeszorításával, majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5. kh.: térd emelése és húzása a mellkas felé, vízszintes lábszárral, a térdek között labda
fa.: törzsemelés fölfelé térdhúzással a mellkas felé, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: az előző kiindulóhelyzet
fa.: a pozíció megtartása 2-3-4 min.

13. program

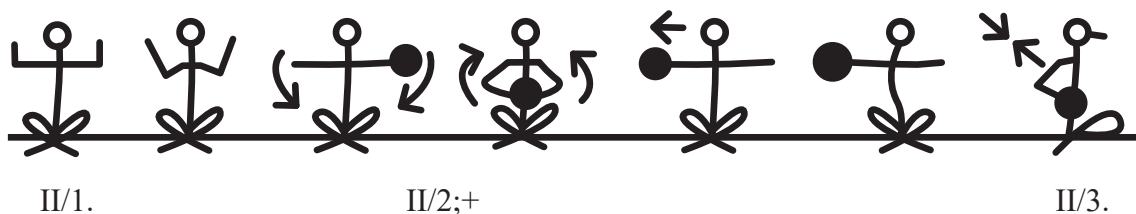


I. Hasizmok-csípőhajlító

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal könyöktámassz törzsfordítással rézsút-balra, bal térd nyújtás függőleges helyzetbe, jobb kéz a bal lábra mutat könyöknyújtással
fa.: törzsemelés fölfelé, combhúzással a mellkas irányába, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5. kh.: a törzs visszafordítása az 1. kiinduló helyzetbe, térd nyújtás függőleges hely-

zetbe, a térdék között labda, láb pipál (ha ez függőleges helyzetű combbal nem lehetséges, derékszögben hajlított térdel)

fa.: törzsemelés fölfelé, a labda teljes szorításával, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



II. Hátizmok-könyökfeszítők

1. kh.: törökülés/térdelőülésben hajlított oldalsó középtartás 90°-os könyökszöggel, függőleges alkarokkal egymás felé néző tenyerekkel

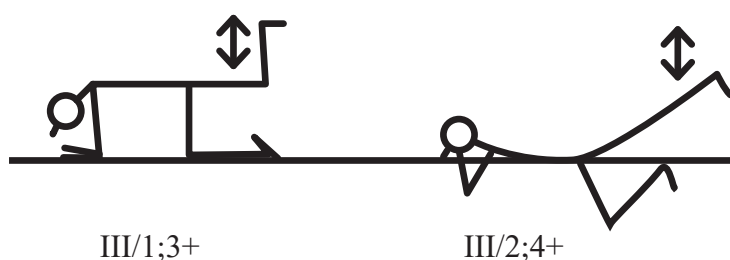
fa.: könyök lehúzás hátra-lefelé lapockazárással a könyökszög megtartásával a kezek vállmagasságba kerüléséig, majd emelés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás

2; + kh.: törökülés/térdelőülésben oldalsó középtartás, a bal kézben labda

fa.: karleengedés mélytartásba, labdaátvétel jobb kézbe a test mögött, karemelés oldalsó középtartásba és nyújtózás jobbra, vállak vízszintesen tartásával, és ellenkezőleg összesen 10x

3. kh.: ülésben a tenyerek a keresztcsonton lévő labdán, lefelé néző ujjakkal

fa.: könyökök teljes közelítése hátul lapockazárással, majd távolítása vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás



III. Csípőfeszítők, térdhajlítók

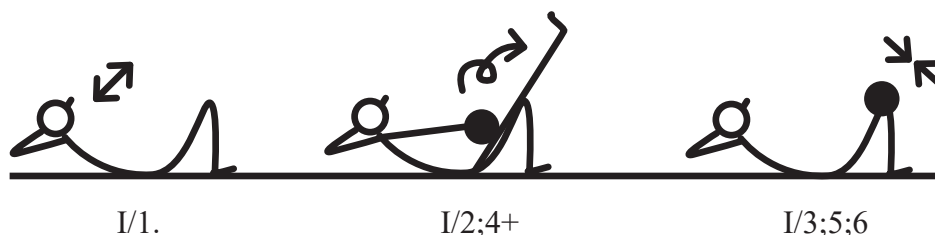
1;3+ kh.: alkar-, jobb térdelő támaszban hátra billentett medencével, a jobb comb merőleges a talajra, bal térd derékszögben hajlított, comb vízszintesen, láb pipál

fa.: térdemelés majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás

2;4+ kh.: jobb oldalon rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentett, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól, láb pipál

fa.: lábemelés oldalra-fölfelé, engedés kh. -be, bal 10x, majd 10 sec-os megtartás

14. program



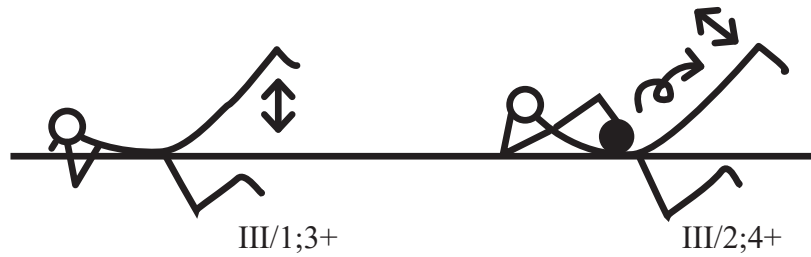
I. Hasizmok-csípőhajlító

1. kh.: hanyatt fekvés talptámasszal a talajon tarkóra tartással, leszorított derékkal
fa.: törzsemelés fölfelé majd engedés vissza kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2; 4+ kh.: bal könyöktámasz törzsfordítással rézsút-balra, combok párhuzamosak, a nyújtott bal térd a támaszláb lábszárát a térd alatt érinti, a láb pipál, jobb kéz labdát tart a bal combon
fa.: törzsemelés fölfelé a labdát fölfelé gurítva a combon, az alsó végtagok összeszorításával, majd vissza kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 3; 5. kh.: a törzs visszafordítása az 1. kiinduló helyzetbe talptámasszal a talajon, térdek között labda
fa.: törzsemelés fölfelé, a labda összeszorításával, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
6. kh.: ebben a helyzetben teljes derékleszorítás és a törzs emelt helyzetének megtartása 2-3-4 min.



II. Hátizmok-könyökfeszítők

- 1; + kh.: hason fekvés áll/homlok támasszal, a labdát hátsó mélytartásban a bal kéz tartja
fa.: karemelés magastartásba, majd vissza kh. -be és labdaátvétel a jobb kézbe és ellenkezőleg 10x
2. kh.: hason fekvés áll/homlok támasszal, vállhoz tartás
fa.: páros könyökhúzás hátra lapockazárással, majd engedés kh.-be 10x, majd 10 sec-os megtartás
3. kh.: hason fekvésben tenyerek a keresztcsonton lévő labdán, könyökök egymáshoz minél közelebb, ujjak a sarkak felé néznek
fa.: könyökök közvetítettségét tartva a szer gurítása a combok felé lapockazárással majd gurítása kh-be 10x



III. Csípőfeszítők, térdhajlítók

- 1;3+ kh.: jobb oldalon rézsút-oldal fekvés, kezek az áll alatt, medence hátra billentett, bal térd nyújtott, a láb körülbelül 10-20 cm magasan a talajtól, láb pipál
 fa.: lábemelés oldalra-fölfelé, majd engedés kh. -be 10x, majd 10 sec-os megtartás
- 2;4+ kh.: jobb oldalon fekvés jobb könyöktámasszal, bal térdnyújtással, medence hátra billentett, a comb egy síkban a törzssel, láb pipál, bal kéz labdát tart a combon
 fa.: törzs- és lábemelés oldalra-fölfelé (a fejet elemelve a kézről, nem feszítve a vállövet) és labdagurítás a lába irányába, majd engedés-legurítás vissza kh.-be 10x

III. Melléklet:

A hétköznapi testtartáskontroll tanításának, fejlesztésének technológiája

Az egyén tartáskorrekciójának –az érintett izmokat megfelelő tónusegyensúlyba *regeneráló* edzőmunka mellett– eszköze a *mozgástanulás*. A mozgás szabályozásának feltétele a magas szintű proprioceptív érzékelés, amely a mozgásos cselekményekről, tevékenységekről való *belső kontrollált képet* jelenti és nem igényli a külső visszajelzést (látás, hallás), de azok bekapcsolása segítő. A *kinesztézis* alapú belső visszacsatolás során kulcs szerepe van az izomban levő izomorsóban, ínbán levő *Golgi-apparátusnak*, vagyis az izom különböző szintű nyúlását, összehúzódását érzékelő receptoroknak. Az afferens pályán jut el a mozgásvégrehajtás izomérzetéről az információ az agy érzőközpontjába, mely az információ elemzése után a mozgató központból az efferens pályán küldi az izomműködési programmódosítást. Ez a *gamma hurok elv*, mely minden mozgástanulási folyamat alapja (Pavlik, 2013). A *séma elméletet* 1926-ban *Head* mutatta be, már régóta ismert a pszichológiában. Kimondja, hogy képességeket úgy sajátítunk el, hogy megtanuljuk testünk működésének szabályait. Amikor aktiváljuk izmainkat, kapcsolatba hozzuk az érzést az adott cselekvés során zajló munkavégzéssel és a munkavégzés során tapasztalt izomérzéssel (Schmidt és mtsa, 1999). Így alkot az erősítő-nyújtó blokk a rögtön utána végzett helyes testhelyzet (hétköznapi cselekvés sorok) gyakorlásával komplex testtartásjavítást. Általánosságban és konkrétizálva a helyes medence állással végzett cselekvések oktatásának bemutatásával:

- a. Egy mozgáselem, vagy a tartáskorrekciós céllal végzett mozdulatok megtanulásának a feltétele a végrehajtásához szükséges *izomerő* megléte. (3.fejezetben részletesen.)
- b. Az oktatás menete
 - A mozgáselemről kialakított pontos képzet (a testtájék és az alkotó izmok bemutatása és megéreztetése)
 - mozdulatsor tanítása parciális, építkező módszerrel (pl. hanyatt fekvésben deréklenyomás a talajra, majd hason fekvésben a medence hátra billentése a hasizmok és a farizmok egyidejű megfeszítésével)
 - a helyes testtartási pozíció teljes végrehajtásának megtanulása:
 - A vállak hátul és lazán tartottak
 - A has behúzott, a farizom megfeszített, így a medence középhelyzetben van
 - Állás körülbelül csípőszélességben
 - Kezek természetes helyzetben oldalt
 - A testsúly egyenletes eloszlása a lábakon
 - A fej nem dől semelyik irányba
 - Természetesen laza térdek (Mayo Clinic Stuff, 2013)

- c. Változatok, tehát különféle állásokban való végrehajtás (terpeszállás, hajlított állás, támadó állás, teherrel való állás, törzshajlítással előre/oldalra) (Baumgartner, 1946).
- d. Elemkapcsolatban való alkalmazás, amely esetünkben egy cselekvéssor maga (járás síkon, –lépcsőn, –teherrel, egyéb hétköznapi cselekvések). Statikus gyakorlat egy dinamikusan is végrehajtható mozgásszerkezetbe ágyazva jobb ideg-izom kapcsolatot alakít ki (Nádori, 1991).

Az izomérzés beépítése a hétköznapi életbe funkcionális gyakorlatok segítségével

Sémák begyakorlása az egyszerűbb és statikus mozgásoktól a bonyolultabb dinamikus mozgások felé haladva

- állás (zárt állás, oldal terpesz, haránt terpesz, guggoló állás)
- ülés különböző magasságokon (széken, padon, talajon), különféle pozíciókban törökülés, sarokülés, sarkak mellé kiülés mindkét oldalra)

Konkrét cselekvések begyakorlása:

- leülés-felállás különböző magasságokban, guggolás-felállás
- járás különböző sebességgel, lépcsőn járás fel-le
- karemelések különböző magasságokba
- törzshajlítások, törzsdöntések előre

IV. Melléklet: Előmérés kérdőíve

Kedves Tanuló!

Testnevelő-gyógytestnevelő Szakos tanár vagyok. További tanulmányaim miatt kutatásokat végzek egészségmagatartással és testtartáskontrollal kapcsolatban az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem doktoranduszaként.

Kérlek, olvasd el figyelmesen a kérdéseket, hogy minél pontosabb választ adhass rájuk! Egy kérdésre csak egy választ jelölj meg!

Segítséged előre is köszönöm!

Bácskayné Abonyi Barbara

1. Születési név, dátum: _____

2. Nemed: _____

3. Iskola neve: _____

4. Űzöl-e valamilyen sportágot az iskolai testnevelés órán kívül?

- (a) heti, 3-szor/vagy többször
- (b) heti 1-2-szer
- (c) ritkábban, vagy nem

5. Ha igenlő választ adtál, milyen mozgást, sportágot űzöl?

- (a) aerobik és változatai (step-aerobik stb.) / tánc
- (b) jóga / Pilates / mélyizomtorna
- (c) futás / gyaloglás / úszás / / kerékpár
- (d) vmilyen labdajáték /küzdősport
- (e) egyéb, éspedig:

6. Részt veszel-e tartásjavító tornákon (iskolán belül vagy kívül)?

- (a) naponta / heti 2-3 alkalommal
- (b) hetente
- (c) nem

7. Mi a véleményed a saját testedről?

- (a) teljes mértékben ki vagyok békülve az adottságaimmal
- (b) van 1-2 problémám, de összességében úgy-ahogy elfogadtam magam

- c van, amit nagyon szeretek a testalkatomban, van, amivel nagyon nehezen békélek meg
- d egyáltalán nem tetszem megamnak

8. Ha az a, b, vagy a c választ jelölted be, mi a három legfontosabb problémád?

1. legfontosabb: _____

2. legfontosabb: _____

3. legfontosabb: _____

9. Összességében a testalkatod szerinted

- a inkább sovány
- b normál
- c inkább teltebb

10. Ha valamilyen stressz, megpróbáltatás ér:

- a kicsit több édességet vagy egyebet eszem
- b cigarettázom, vagy alkoholt fogyasztok
- c észrevettem, hogy ha ilyenkor fizikai aktivitást végzek, megnyugszom
- d nincs semmilyen stratégiám

11. Volt/van valamilyen mozgásszervi panaszod (törés/ficam, hátfájás, fejfájás)?

- a igen
- b nem

12. Volt/van valamilyen belgyógyászati panaszod (étel/tárgy allergia, cukorbetegség, szívvel kapcsolatos problémák, emésztőrendszeri problémák)?

- a igen
- b nem

13. Hány cm magas vagy? _____

14. Jelenleg hány kiló vagy? _____

15. Dohányzol?

- a soha
- b alkalmanként

- (c) gyakran (havonta, hetente)
- (d) naponta

16. Ha igen, milyen dohányterméket (Cigaretta, snüssz, jule stb.)? Sorold fel mindet!

17. Alkoholt fogyasztasz?

- (a) soha
- (b) alkalmanként
- (c) gyakran (havonta, hetente)
- (d) naponta

18. Ha igen, általában mit? _____

19. Naponta hány alkalommal fogyasztasz nyers zöldséget, illetve gyümölcsöt?

- (a) 3-4 -szer
- (b) 1-2 -szer
- (c) előfordul, hogy nem fogyasztok
- (d) szinte sohasem fogyasztok

20. Fogyasztasz-e vitaminkészítményt, táplálékkiegészítőt?

- (a) soha
- (b) csak egy-egy adott évszakban
- (c) rendszeresen / kúra szerűen

21. Naponta hány liter folyadékot fogyasztasz?

- (a) 3-4 l
- (b) 1,5-2 l
- (c) 1 l
- (d) kevesebbet, mint 1 l

22. A főtt ételt

- (a) az iskolában ebédelek
- (b) rendeljük valamilyen ételküldő cégtől
- (c) valamely családtag vagy te készíted el
- (d) nem rendeljük és nem készít senki.

V. Melléklet: Utómérés kérdőíve

Kedves Tanuló!

Testnevelő-gyógytestnevelő Szakos tanár vagyok. További tanulmányaim miatt kutatásokat végzek egészségmagatartással és testtartáskontrollal kapcsolatban az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem doktoranduszaként.

Kérlek, olvasd el figyelmesen a kérdéseket, hogy minél pontosabb választ adhass rájuk! Egy kérdésre csak egy választ jelölj meg!

Segítséged előre is köszönöm!

Bácskayné Abonyi Barbara

1. Születési név, dátum: _____

2. Nemed: _____

3. Iskola neve: _____

4. Az elmúlt két hónapban növelted-e a tanórán kívüli fizikai aktivitásod?

- (a) igen, _____
- (b) nem

5. Mi a véleményed a saját testedről?

- (a) teljes mértékben ki vagyok békülve az adottságaimmal
- (b) van 1-2 problémám, de összességében úgy-ahogy elfogadtam magam
- (c) van, amit nagyon szeretek a testalkatomban, van, amivel nagyon nehezen békélek meg
- (d) egyáltalán nem tetszem megamnak

6. Ha a b, vagy a c választ jelölted be, mi a három legfontosabb problémád?

- 1. legfontosabb: _____
- 2. legfontosabb: _____
- 3. legfontosabb: _____

7. Összességében a testalkatod szerinted

- (a) inkább sovány
- (b) normál
- (c) inkább teltebb

8. Ha valamilyen stressz, megpróbáltatás ér:

- a) kicsit több édességet vagy egyebet eszem
- b) cigarettázom, vagy alkoholt fogyasztok (húzd alá, melyiket)
- c) észrevettem, hogy ha ilyenkor fizikai aktivitást végzek, megnyugszom
- d) nincs semmilyen stratégiám

9. Változott-e a dohányzási szokásod az elmúlt hetekben?

(Pontozott vonalra írd a mennyiséget!)

- a) eddig sem dohányoztam
- b) ritkábban gyújtottam rá _____
- c) ugyanannyit dohányzom _____
- d) többet dohányzom _____

10. Változott-e alkohol fogyasztási szokásod az elmúlt hetekben?

(Pontozott vonalra írd a mennyiséget!)

- a) eddig sem fogyasztottam egyáltalán
- b) ritkábban fogyasztottam _____
- c) ugyanannyit fogyasztottam _____
- d) többet fogyasztottam _____

11. Változott-e édesség fogyasztási szokásod az elmúlt hetekben?

(Pontozott vonalra írd a mennyiséget!)

- a) eddig sem fogyasztottam igazán
- b) ritkábban fogyasztottam _____
- c) ugyanannyit fogyasztottam _____
- d) többet fogyasztottam _____

12. Változott-e nyers koszt fogyasztási szokásod az elmúlt hetekben?

(Pontozott vonalra írd a mennyiséget!)

- a) igen, tudatosan figyelek rá, hogy többet egyek _____
- b) semmi nem változott a fogyasztási gyakoriságban _____
- c) előfordul, hogy még kevesebbet fogyasztottam _____

13. Változott-e folyadékbeviteli szokásod az elmúlt hetekben?

(Pontozott vonalra írd a mennyiséget!)

- a) igen, fokozottan odafigyelek arra, hogy optimális mennyiséget igyak _____
- b) nem, ezzel nem foglalkoztam

- c) sajnos az utóbbi időben egy kicsit kevesebb folyadékot fogyasztottam _____

14. Mennyire támogatták szüleid ezt a programot?

- a) nem igazán foglalkoztak vele (miattam/miattuk)
 b) teljes mértékben támogatták, egyetértettek vele

15. Mennyire foglalkoztatok az iskolában ezzel a programmal?

- a) legalább hetenként említésre került valahogyan
 b) az elmúlt időszakban körülbelül 2-3 alkalommal foglalkoztunk vele valahogyan
 c) nem nagyon vettem észre, hogy foglalkoztunk volna vele

16. Te mennyire érezted hasznosnak?

- a) teljes mértékben
 b) szerintem semmi haszna nem volt

17. Tapasztalsz-e változást az életviteledben?

- a) igen, _____
 b) nem

18. Tapasztalsz-e változást a testtartásodban?

- a, igen, _____
 b) nem

VI. Melléklet

Két feladat a Magyar Gerincgyógyászati Társaság Tartásjavító Prevenációs Programjához való tesztlap gyakorlataiból

Ellenőrző gyakorlatokkal adott gerincszakaszokat alkotó izmok erőállóképességét és nyújthatóságát vizsgáljuk mozgás-, időterjedelem vagy ismétlésszám által, melyek metrikus adatokat nyújtanak (Somhegyi és munkatársai, 2003).

1) A hát izmainak statikus erőállóképesség vizsgálata

Kiindulóhelyzet: Hason fekvés a talajon, karok magastartásban.

Feladat: Karemelés. A homlok és a lábak a talajon.

Értékelés: Másodpercben mérve a megtartás időtartama, de maximum 240 másodperc.

Végrehajtás: 1x

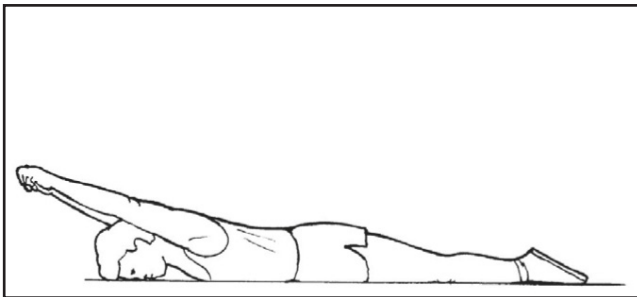
2) A has izmainak statikus erőállóképesség vizsgálata

Kiindulóhelyzet: Hanyatt fekvés, talptámasszal a talajon, karok mellső középtartásban, a comb fölé nyújtva.

Feladat: A pozíció megtartása, esetenként a nyak megtámasztásával.

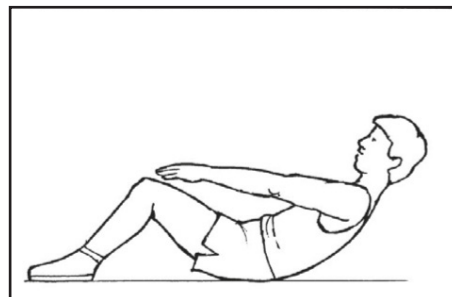
Értékelés: Másodpercben mérve a megtartás időtartama, de maximum 600 másodperc.

Végrehajtás: 1x



6. ábra: Ellenőrző gyakorlat III.

(Forrás: Somhegyi és munkatársai, 2003)



7. ábra: Ellenőrző gyakorlat IV.

(Forrás: Somhegyi és munkatársai., 2003)

VII. Melléklet: A Testi Tudatosság Kérdőív

A Testi Tudatosság Kérdőív magyar változata (BAQ-H) Ez a kérdőív saját érzésekre és tapasztalatokra vonatkozó állításokat tartalmaz. Kérem, olvasson el figyelmesen minden állítást, majd jelölje be azt, hogy mennyire igaz Önre nézve.

A számok a következőket jelentik. Értékelés:

- 1: Egyértelműen nem igaz
- 2: Határozottan nem igaz
- 3: Inkább nem igaz
- 4: Nem tudom eldönteni
- 5: Inkább igaz
- 6: Határozottan igaz
- 7: Teljes mértékben igaz

1. Észre szoktam venni, hogyan reagál a testem a különböző ételekre.
2. Amikor megütöm magam, mindig meg tudom mondani, hogy lesz-e belőle horzsolás vagy nem.
3. Mindig tisztában vagyok azzal, hogy mikor erőltetem meg magam annyira, hogy másnap fájni fog.
4. Bizonyos ételek fogyasztását követően mindig megérezem az energiaszintemben beálló változásokat.
5. Már előre tudom azt, hogy influenzás leszek.
6. Lázmérés nélkül is meg tudom állapítani azt, hogy hőemelkedésem van.
7. Különbséget tudok tenni közöttük, hogy az éhségtől vagy az alvás hiányától vagyok-e fáradt.
8. Előre pontosan tudom azt, hogy az alváshiány miatti fáradtság a nap melyik részében fog rám törni.
9. Tisztában vagyok az aktivitási szintem váltakozásának napi ritmusával.
10. Már a reggeli ébredésnél tudom, hogy mennyi energiám lesz a nap folyamán.
11. Már lefekvéskor meg tudom mondani, hogy mennyire fogok jól aludni aznap éjjel.
12. Észreveszem magamon a kimerültség jól meghatározható testi jeleit.
13. Rendszerint észreveszem az időjárás-változásokra adott jellegzetes testi reakcióimat.
14. Előre meg tudom mondani, hogy mennyi alvásra van szükségem ahhoz, hogy frissen ébredjek.
15. Előre nagyon pontosan meg tudom mondani azt, hogy a sportolási szokásaim megváltozása milyen mértékben befolyásolja az energiaszintemet.
16. Úgy tűnik, létezik egy számomra optimális elalvási időpont.
17. Észreveszem a testem túlzott éhségre adott jellegzetes reakcióit.

VIII. Melléklet: Interjú kérdések

Diák

Egészségmagatartás kérdések:

1. Mi a véleményed a programról?
2. Mennyire tartod szükségesnek az egészségmagatartás fejlesztését életedben, illetve a korosztályodban?
3. Milyen jellegű fizikai aktivitást végzel és milyen rendszerességgel? Milyen lehetőségek vannak az iskolában? Van lehetőséged az iskolában sportolni vagy inkább más helyszínen sportolsz szívesen?
4. Fontosnak tartod-e a folyadékbevitelt napközben, illetve a sportolás közben?
5. Szándékodban áll-e növelni a napi, illetve az edzés közbeni folyadékbevitelt? Szerinted milyen módon tudnád elérni a nagyobb folyadékbevitelt? Milyen lehetőségeid vannak a folyadékfogyasztás növelésére?
6. Szerinted fogyasztasz-e elegendő a zöldséget, gyümölcsöt naponta (hetente)? Szándékodban áll több zöldséget, gyümölcsöt fogyasztani?
7. Szerinted kitől függ, illetve min kell változtatni, hogy megfelelő mennyiségű zöldséget és gyümölcsöt fogyassz?
8. Egyáltalán, mennyire tudod kontrollálni a táplálkozásodat? Mennyire figyelsz oda a táplálkozásodra? Milyen gyakran eszel gyorséttermi ételt? Milyen szerepet játszik az életedben az édesség, a nass? Szándékodban áll csökkenteni a nem egészséges ételek fogyasztását, vagy nem tartod fontosnak figyelni arra, hogy mit eszel?
9. Milyen módon szoktad megoldani a stresszhelyzeteket/problémáidat, vannak-e technikáid, módszereid a stressz levezetésére? A problémákat önállóan vagy segítséggel oldod meg?
10. A korosztályodban mennyire jellemző az energiatital, alkohol fogyasztás és a dohányzás, szerinted melyiket fogyasztják/végzik a kortársaid a leggyakrabban? Te egyetértesz-e ezek fogyasztásával? Melyikről tudnál teljesen lemondani?

Testtartásjavítási kérdések:

11. Testtartásjavítással mennyire találkozol a testnevelés órákon? (Hátizmok, hasizmok erősítése) Milyen gyakran végeztek a testnevelés órákon hát-, hasizom, vagyis Core izom erősítést? Tudod-e, hogy miért fontos, hogy ezek az izmok erősek legyenek?

12. Kaptál-e már valaha információt a helyes testtartásról? Meg tudnád fogalmazni a helyes testtartást? Kitől hallottál róla?
13. Szoktál-e a nap folyamán figyelni a tartásodra (ne lógjon a vállad, fejed, ne tartsd magad „púposan” stb.)
14. Figyelsz-e sportolás közben a helyes testtartásra, illetve van-e olyan blokk az edzésedben, amely a Core izmokat is erősíti?
15. Szerinted mit kell tenni azért, hogy megmaradjon a helyes testtartásod?

Oktatási háttér

16. Találkoztál-e az iskolában hasonló célú oktatással, mint a programban elhangzottak, például a NetFittel??
17. Kaptál-e új információkat, amelyeket esetleg hasznosítani tudtál?
18. Ki az a személy, akitől inkább hitelesnek tartod az helyes egészségmagatartás kialakítását segítő tanácsokat? (szülő, tanár, mindkettő)
19. Véleményed szerint az iskolában a testnevelő tanárok mennyire tekinthetők követendő szakembernek a testkultúra területén?
20. Neked, diákként milyen elvárásaid vannak a testnevelés tantárgy tanításával kapcsolatban? Mi az, amin változtatnál?
21. Otthon mennyi támogatást kapnál/kaptál egy életmódjavító program végrehajtására, megvalósítására?
22. Az osztályodban jellemzően mennyire fogékonyak, nyitottak bármiféle nem kötelező/nem osztályozott tevékenységre?

Tanár

Egészségmagatartás kérdések:

1. Véleményed szerint mennyire figyelnek/törekednek a tanulók a helyes táplálkozásra, folyadékfogyasztásra?
2. Véleményed szerint melyek a leggyakoribb helytelen táplálkozási szokásaik a tanulóknak?
3. Véleményed szerint milyen mértékben van jelen az alkohol, a dohányzás és az energiaital a fiatalok életvitelében?
4. Véleményed szerint milyen a fiatalok stressz/probléma feldolgozó/megoldó képessége, rendelkeznek-e ezek kezelésére módszerekkel, technikákkal?

5. Véleményed szerint elég gyakran/rendszeresen sportolnak-e a fiatalok, s megfelelő sportolási formát választanak maguknak? Milyennek tartod a fizikai állapotukat?

Testtartásjavítási kérdések:

6. Véleményed szerint a tanulók hány százalékának helyes a testtartása? Szerinted odafigyelnek arra, hogy helyes testtartással közlekedjenek, üljenek? Véleményed szerint tudják-e, hogy milyen a helyes testtartás?
7. Mennyire tartod fontosnak a helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok beépítését a testnevelés óra anyagába, s milyen gyakran szerepeljen abban? Te milyen gyakorisággal tervezzel „Core” izomerősítő gyakorlatokat?
8. Beszéltél már a tanulóknak a helyes testtartásról, annak kialakításáról, a lehetőségekről, vagy ez nem a Te feladatod?

Oktatási háttér

9. Mi a véleményed a programról, Te fontosnak tartod-e az egészségmagatartás fejlesztését?
10. Milyen módon valósulhat meg az egészségmagatartás fejlesztése a testnevelés órákon? Mennyire kérhető ez számon?
11. Egyáltalán kinek a feladata lenne a helyes egészségmagatartás fejlesztése (szülő/ tanár/mindkettő)?
12. A NetFit program mennyire megvalósítható az iskolában?
13. A tantárgyi képzésben mikor nyílik alkalom az elméleti jellegű fejlesztésre? Van-e ennek valamilyen bevált gyakorlata?
14. Neked, tanárként milyen elvárásaid vannak a testnevelés tantárgy tanításával kapcsolatban (felszerelés, körülmények, segédanyagok)?
15. Milyen célkitűzéseid vannak az egészség megőrzés és fejlesztés területén, valamint a fizikai aktivitás megszerettetésére, mint testnevelő tanár?
15. Tapasztalatod szerint a gyerekek mennyire fogékonyak, nyitottak bármiféle nem kötelező/nem osztályozott tevékenységre?
17. Te mit/miket változtatnál a testnevelés oktatásban?

Szülő

Egészségmagatartás kérdések:

1. Véleményed szerint mennyire figyelnek/törekednek a tanulók a helyes táplálkozásra, folyadékfogyasztásra?
2. Véleményed szerint melyek a leggyakoribb helytelen táplálkozási szokásaik a tanulóknak?
3. Véleményed szerint milyen mértékben van jelen az alkohol, a dohányzás és az energiaiital a fiatalok életvitelében?
4. Véleményed szerint milyen a fiatalok stressz/probléma feldolgozó/megoldó képessége, rendelkeznek-e ezek kezelésére módszerekkel, technikákkal?
5. Véleményed szerint elég gyakran/rendszeresen sportolnak-e a fiatalok, s megfelelő sportolási formát választanak maguknak? Milyennek tartod a fizikai állapotukat?

Testtartásjavítási kérdések:

6. Szerinted a gyermekek odafigyelnek arra, hogy helyes testtartással közlekedjenek, üljenek? Véleményed szerint tudják-e, hogy milyen a helyes testtartás?
7. Mennyire tartod fontosnak a helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok beépítését a testnevelés óra anyagába, s milyen gyakran szerepeljen abban? Te magad végzel-e „Core” izomerősítő, testtartásjavító gyakorlatokat? A családban ez mennyire jellemző?
8. Kaptál-e valaha információt a helyes testtartásról?

Oktatási háttér

9. Mi a véleményed a programról, önmagában az egészségmagatartás fejlesztés szükségességéről?
10. Elvárható-e, hogy a testnevelés tantárgy magában foglalja az egészségmagatartás fejlesztését? Konkrét példák.
11. Mennyire tartja fontosnak az egészséges életvitel kialakítását a családon belül? Törekednek-e az egészséges életvitel kialakítására, vagy erre sem anyagi, sem időbeli lehetőségük nincsen?
12. Milyen mértékben figyel a gyermeke folyadékfogyasztására, táplálkozására, esetleg káros szokásaira?
13. Bekapcsolódnál-e egy egészségmagatartást fejlesztő programba?

IX. Melléklet: Interjú összefoglaló

41. táblázat: Interjú összefoglaló			
	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
Egészségmagatartás-fejlesztés – Fizikai aktivitás	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fontos lenne egy igénykialakítás, de nincs rá mód, hogy az órákon beszéljünk ezekről. „A fiúknak sokkal magasabb a mozgásigénye. (Vné N.E.) 2. Minden infó, amely ilyen jellegű segítséget ad, kell! Nem látok tendenciózus romlást fizikailag, a hozzáállásuk romlott. Nem szeretnek már játszani. (B.N.) 3. Minél több helyről kellene ilyen oktatás, de én ezt nem nagyon tudom beilleszteni az órákba. Nem mozognak eleget, gyenge fizikumuk van. (K.B.) 4. A TN órákon elszikkad az egészségfejlesztés, amint beszélsz, azt hiszi, szabad a vásár. Szeretnek mozogni, de csak azt, ami őket érdekli. (S.E.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fontos lenne, nem csak így egyszer, hanem fél évente, tematikusan. (Rné R.R.) 2. Kiemelten fontosnak tartom, örülnék, ha ez része lenne az oktatásnak. (Cs. Á.) 3. Bármi, ami az egészségneveléssel kapcsolatos, az kell az oktatásba! (Fné Zs.) 4. Nagyon kellene! (Wné T.I.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szükség lenne rá, sokaknak nincs információjuk. (R.R.) 2. Az egészségfejlesztés nem jelenik meg a TN órákon, pedig szüksége lenne rá sok embernek. (V.S.) 3. Jó lenne, sok a túlsúlyos ember az osztályban. (F.L.) 4. Ha most kialakítanánk a helyes szokásainkat, megmaradnának. Később nehezebb változtatni. (B.Zs.) 5. Alapvetően fontos, később jönnek majd ki a problémák. (W.É.) 6. Nagyon kellene! (Sz.S.) 7. Nagyon, nagyon! (K.V.) 8. Nagyon kellene, a szülőknek is! (L.K.) 9. Nagyon sok probléma ezen a területen a korosztályunkban. (L.H.K.) 10. Fontos lenne, rengetegen ülnek a gép előtt. (D.N.) 11. Sokan nem foglalkoznak ezzel. (P.N.) 12. Nagyon fontos lenne! (G.Z.)

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
Táplálkozás (folyadékbevitel, nyerskoszt, gyorsétterem, nassolás)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informáltak, de nem alkal-mazzák. Sok a péksütemény, ke-veebben otthon készített szendvi-cset esznek. 2. A büfésre rárohad a gyümölcs. Sok édességfogyasz-tás, energiatál, kávé. Szülői szokások. 3. Kevés vizet isz-nak, kávé, ener-giatalt többnyire. 4. Szülői háttér. Nem reggeliznek. Kevesen fogyasz-tanak nyers-kosztot. Többen cukros üdítőt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gyorsétteremben menő enni. 2. Népszerű a büfés melegszendvics. Szemközti boltból péksüti reggelire. 3. Nem reggeliznek. Reggelire édes-ség, péksüti. Cso-ki, chips nassolás. 4. Nem reggeliznek, kevés folyadékot fogyasztanak, dömpingszerűen inkább étkezés-keor. Délután gyors-éttermi étkezés, ami után szinte rögtön éhes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha van nálam kulacs, előttem van: iszom, újra töltöm. Nyerskosztot többet kellene ennem. Az ovis gyü-mölcsprogram itt is működne. 2. Ha viszek kulacsot a suliba, iszom is. A nyerskoszt fogyasztás növelésére jó lenne, ha lehetne a büfében salátákat kapni. 3. Nem eszem elég zöldséget, gyümöl-csöt. 4. Iszom eleget, mert viszek magammal. A tízóraihoz régen raktak ki nyers-kosztot, akkor ettük is. 5. Ha iszom, energikusabb vagyok és szebb a bőröm is. Gyümölcsöt eszem eleget, zöldséget nem. Ha van időm, salátázok. 6. Próbálom bekészíteni az italt. Régen olyan alkalmazást töltöttem le, ami figyelmeztetett. Nasizni is zöldséget szoktam. 7. Fáj a fejem, ha nem iszom, még applikációm is van erre. Én egész sok nyerszet eszem. Amikor osztogattak narancsot, mandarint a suliban, min-denki evett. 8. Kulacsot viszek, számolom, mennyit ittam. Velem otthon megszerettették a nyerskosztot. 9. Kulacsot viszek, számolom, hány-szor töltöm meg. Salátát azt ennék, de magában zöldséget nem. Kellene egy menzareform. 10. Mindig mellettem van a kulacsom. Én inkább gyümölcsöt eszem, de mindenkinek ki kéne tapasztalnia, mit szeret. 11. Applikációm van, emlékeztet, ha nem iszom. Amikor itthon vagyok, eszem nyerskosztot, suliban nem, mert nincs időm összekészíteni. 12. Inni eleget iszunk szerintem. Zöldsé-get, gyümölcsöt keveset fogyasztunk. Lehetne a menzán több ilyen étel.

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
Stresszkezelés és káros szokások	<ol style="list-style-type: none"> 1. A legfontosabb a szülői minta. 2. Egyre durvábban isznak. Rövideket is. Online oktatásban is próbáltam velük medítálni. Páran megkerestek ezügyben. 3. Az alkohol egyre erőteljesebben jelen van már 8/9-ben, 10-ben. Évekkel ezelőtt többen cigiztek, ma már kevesebben. Saját magukon érzik a feszültséget. Többen fordulnak szakemberhez segítségért (anorexia, bulimia). 4. Alkohol, e. ital, dohányzás a sorrend. Net. Pánikroham, nulla stresszkezelés, de már az is stresszt jelent számukra, hogy a maximumot kihozzák magukból. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fontos a szülői minta. Gyorsítterem. E. ital. Házi buli: alkoholfogyasztás. 2. Kellene módszereket ajánlani. E. ital, egyre többen dohányoznak, talán az alkohol a legkevesebb. 3. Az energiatalt látom, már általános iskolásoknál is. E-cigi kapcsolva e. itallal. Neftűggség kezd kialakulni náluk, már alsóban is. 4. 9-től már belép az alkohol. Közefüggő. Gyér stresszkezelés. Nem szokták meg, hogy várni kell...így több dologból azt választják, ami azonnal ott van. Nincsenek mentor programok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Az osztályban macskagyökér tea terjedt el, ha vki idegesebb. Hétfvégén, bulikon: berúgások, nálunk többen cigiznek, de a legtöbben energiatalt isznak. 2. Korosztályomnak nincs stratégiája, én többet tanulok, ha izgulok, csokit eszem, de 1 bevált módszerem nincs. Többen energiatalt, kevesebben, de bőven cigiznek, isznak. 3. Jól kibeszéljük a stresszesebb dolgokat, de ma már rezignáltabb vagyok. Energiatalt. Ez a leggyakoribb. Hétfvégén bulik, berúgások. A lányok likőröket isznak inkább. 4. Imádkozom és kimegyek edzeni, egyedül. Az osztály fele, harmada naponta többször is, e. italt iszik. Az osztály fele hetente kocsimázik is. harmada cigizik, de inkább e-cigit. 5. Zenehallgatás, sírás, egyedül. Mindennapos a többieknél az e. ital fogyasztás, inkább e-cigi. alkohol csak bulikban, akkor viszont részegségig. 6. Mi, barátokkal mozgunk, sétálunk, ha stressz van. Nálunk kevesebb e. ital, inkább kávéznak. Nagyon durván alkoholizálnak a többiek. Pénteki berúgások. Kevesebb dohányzás, e-cigi. 7. Séta, zenehallgatás, olvasás. A többiek e.italoznak. Bulikban sokan isznak alkoholt. 8. Kisebb mozgások, beszélgetések, tudatos légzés. Nincsenek bevált technikák a többieknél. Sorrend: e. ital, alkohol, cigi. 9. Rágtam sokáig a körmöm, pakoltam otthon. Beszélgetés a barátnőmmel. Bulikban alkohol, cigi. Én is iszom e. italt, de próbálom csökkenteni. 10. Sportolással vezetem le, néhányan nem esznek, ha idegesek. Leggyakrabban: e. italozás. Alkohol és cigi, ugyanúgy. 11. Beszélgetek barátokkal, mások nem esznek. Nagyon sokan vesznek e. italt, ez a leggyakoribb. Osztály harmada cigizik. Alkohol havi 1x, 2x. 12. Számomra a mozgás, de van, hogy ez is kevés. Sportpszichológusunkkal beszélünk.

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
	Testtartás javítása testnevelés órakon – Testtartáskontroll		
	<p>1. Az órákba próbáljuk beilleszteni a tartásjavítást, de tudatosítást valóban nem alkalmazunk.</p> <p>2. A TN órákat meg kéne reformálni. Nem igazodott az ülő életmódhoz. Rossz a tanulók testtartása, de nyitottak erre. Sportág és tanár-függő.</p> <p>3. Nagyon fontos lenne ezzel foglalkozni. 33 órájuk van hetente, ezt kéne kompenzálnunk.</p> <p>4. Nagyon fontos lenne ezzel többet foglalkozni. Ha két egymást követő órán ua. van, már panaszkodnak. Én beszéltem a rossz tartásokról, részletesen.</p>	<p>1. Szerintem nem tudják és nem is érdekli őket. TN órakon kellene ezzel foglalkozni.</p> <p>2. Én jógán találkoztam vele. A gyerekek tik-tok videóban.</p> <p>3. Én nem figyelek rá eléggé, épp ezért szeretném, ha a gyerekek kapna erről infokat. Jó lenne, ha TN órán megkapnák ezt.</p> <p>4. Az ülő munkám miatt nekem ez fontos, de úgy látom, fogalmuk sincsen a helyes tartásról. A 9/10.osztályosok már nem a szülőknek fogadnak szót, így szerintem a TN tantárgy tananyagának kellene ennek lenni.</p>	<p>1. Nem vettem észre, lehet, hogy végeztünk ilyen fa-kat, de soha senki nem mondta. Itthon nem, de társaságban figyelek, hogy kihúzzam magam.</p> <p>2. Kéthetente van erősítő tesi óra. Nem emlékszem, hogy a helyes testtartásról kaptam infot. Ha görbíték, figyelek rá. A sportban inkább sportágspecifikus erősítés.</p> <p>3. Nem tudatosítva, de része az erősítésnek. A programig senkitől nem hallottam róla, a szüleim rámszóltak, hogy húzzam mi magam. Ha gyakran figyelek a tartásomra, berögzül.</p> <p>4. A program alatt észrevehetően jellemzőbb volt, én többször is figyeltem rá, az osztálytársaimat is figyelmeztettem és működött. Edzéseken nem ilyen célú az erősítés. Szerintem, ha odafigyelek, megmarad.</p> <p>5. A tesi órákon nem. Félévente a méréseken szembesülünk a testtartásunkkal. Nekem a kori edzőm, később a tenisz edzőm adott tartásjavító feladatokat. Nálad is kaptam új infokat. Még éneklésnél is figyelek, óránként nyújtózom, korrigálok.</p> <p>6. Van erősítés az órán, de nem tartásjavítás. Még ált.isk.-ban mondta az orvos, húzzam mi magam, azóta nem igen. Észreveszem, ha a hátizsák miatt görnyedek.</p> <p>7. Annyira nem fordul elő a TN órakon. Így, részletesen nem hallottam még. Nem tudtam ezzel mit kezdeni: Húzd ki magad! Most már figyelek rá, a tesómnak ui. van ilyen problémája, nem akarok a sorsára jutni. Úszás közben figyelek ezekre az izmokra.</p> <p>8. Nem tudom, melyek a tartásjavító gyakorlatok, szerintem nem. Nagyon ritkán figyelek rá, sajnos. Talán jógán figyelünk rá. Ezelőtt talán általános iskolában hallottam a helyes testtartásról.</p> <p>9. A program idején és azóta figyelem magam, még lovaglás közben is. Ezelőtt nem vettem észre, hogy foglalkoztunk ezzel tesi órákon, de most már igen.</p> <p>10. Félévente, felmérésenként volt róla talán szó, de igazából tőled hallottam a testtartáskontrollról. Hol érzem a combomon a kezem stb. Anya szólt rám néha, meg a derekam is fáj néha. Az erősítést meg kell tartani, figyelni kell később is napközben erre.</p> <p>11. Előtted nem nagyon, de akkor sokkal többet a TN órakon és azóta figyelek is rá, mit kell éreznem, ha helyesen tartom magam.</p> <p>12. A fiúk többet foglalkoznak ezzel a tanárukkal, mi inkább hasizmozunk. A gyógytornásztól hallottam a helyes tartásról, tőle kaptam gyakorlatokat is. Abszolút fontos, mióta láttam magam videón, hogy tartom magam! A TN órán is figyelek, meg itthon is erősítek.</p>

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
Egészségfejlesztő programok az iskolában	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sztem kellenek, minél több helyről. Online több dolgot lehetett így átadni. Óra első 10 percét lehet erre fordítani. A NF intézmény és tanárfüggő. 2. Minden segít, ami ezzel kapcsolatos, folyamatos rámutatás, gyerek felé és pozitív üzenet. Hitelesség, folyamatos jelenlét. NF hibája: kategorizál, sokkal több korrekciót igényel, mint amennyi időt bele kell fektetni. 3. Fontos lenne az igény kialakítása, a számonkérés lehetősége, így csak nyüstitőlöm ezzel őket, az érettségizők csodálkoznak rá, hogy ebben a tantárgyban ennyi pozitív hozadék van? 4. TN órán erre kevés lehetőség, projekt-szerűen kellene, pl. a táplálkozási részt, team munkában. A NF gyakorlatok némelyike kifejezetten károsító és értelmetlen. Az érettségizők kapnak elméletet, a többieknek csak info morzsák jutnak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nagyon kéne ilyen oktatás, mit egyen, mi ne egyen. Talán az ivását tudom befolyásolni, bekészítem neki. 2. Kifejezetten örülnék neki, ha az oktatás része lenne, szerves egységet alkot. Most tik-tok videokból vagy az internetről tájékozódnak. Kicsi korában jobban tudtunk rá figyelni, most már nem hallgat úgy ránk, kellene az iskola ezen a téren is. 3. Nem a mozgás helyett raknám be az elméletet, de programszerűen szakembereket hívnék. Félévente/évente, mint az amerikai iskolában volt. 4. Bármilyen, egészséggel kapcsolatos dolog, az kell! Lehetőleg minél több csatornán! Itthon, a szülő személyes példával tud elöljárni, mind a mozgásban, mind a táplálkozásban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nem, egyáltalán nem találkoztam iskolában egészségneveléssel. Ha e. italt iszik vki, csúnyán néznek rá. Helyes táplálkozás?! A NetFitnek csak a felmérő része szerepel. 2. Nem, ilyennel még nem találkoztam és kaptam új infokat a programtól. 3. A NetFit csak a testzsírszázalékot nézi, a hajlékonyságot, a kondit. Táplálék, folyadék, nem, nem! Igen, abszolút adott ez a program. 4. Nem igazán, A NF oktatási részeivel egyáltalán nem találkoztam, csak felmérésekkel. Ezután a program után csomó mindent átgondoltam. 5. Nem nagyon. 6. Abszolút adott nekem ez a program új infokat. 7. NF: mérés, egészségmagatartás nincs az oktatásban. 8. NF: egyszer volt talán, hasznosítható infot egyáltalán nem kaptam belőle. 9. Nem emlékszem, talán alsóban. NF? Nem! Ez a program, igen. 10. Egészségneveléssel nem találkoztam a suliban. Oktatási NF nem igazán. Itt most megtanultam, hogy tartsam magam egyenesen. 11. Egészségfejlesztéssel nem, NF méréssel igen. Igen, kaptam a programban új, hasznosítható dolgokat. 12. Nem, sajnos, az iskolában egyáltalán nem. A NFből csak a méréseket kapjuk, de ha nem volt megfelelő az eredménye, egyáltalán nem foglalkoztunk azzal, hogy hogyan lehet jobb majd.

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
Referenciaszemélyek az egészségfejlesztésre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szülő és edző, tanár feladata együtt. Minél több forrásból. 2. Csapatjátékos vagyok..minden oldalról támogatni kellene ezt, közösen. 3. Mindkettő, vagy mindhárom, szaktantárgyak (biológia, kémia, TN). Minél több forrásból! 4. Tanár, szülő, edző! Team munka. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Egészséges életvitelre nagyon nem törekszünk, de cukros üdítők nincsenek, gyümölcsöt eszünk, mézet, gyömbért is. 2. Mozgásban törekszünk, de nem mindig sikerül. Tudjuk, mit kéne tenni, de a napi rutinunkat még nem irtuk felül. 3. Szülőként bekapcsolódnék egy ilyen programba, még mi is nevelésre szorulunk...Jó lenne tisztában lenni a preferenciákkal. 4. Abszolút törekszünk az egészséges életmódra! Kutyasétáltatás, egészséges ételek, minden nap nyerskoszt, saláták, csomagolom a szendvicset. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edzőtől!!A tanárnak semmi köze hozzá, mit eszem. Nem is érdekelne. Anya hiába mondja, nekem kell úgy éreznem. 2. Talán a szülő és az edző. 3. Leghitelesebb, ha mindhárom azonos mértékű lenne, de a szüleimnek nem ez a területe. 4. A szülők és az edzők. A TN tanárok egyik fele még. A másik fele olyan órát tart, hogy heteltelelenek. 5. Edző! A nővérem tök jó táblázatot csinált a gyerekeinek. 6. Szülő és edző. A szüleim így is csinálják, ez motiváló. 7. Alapvetően az edzőm. A TN tanárom nem olyan, hogy ilyenről őszintén tudnánk beszélgetni vele. 8. Akik sportolnak, azoknak az edző, nekem jó a TN tanárom, de a többieket nem ismerem. 9. Szülő!! A tanártól nem annyira hiteles. 10. Szerintem a TN tanár, az edzők, szülők kevésbé. 11. Hááát...a TN tanárok annyira nem...sörhas, megjegyzések, nem motiváló. Van egy fitt, nyugdíjas TN tanárnő. talán tőle elfogadnék ilyen tanácsokat. 12. Az erőnléti edzőmtől mindenképpen. Édesanyámtól is, de ő is az ő tanácsait követi.

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
A testnevelés tantárggyal való elvárások, célkitűzések	<ol style="list-style-type: none"> 1. Céлом, hogy szeressenek órára jönni, fáradjanak el. Ha játszanak, észre sem veszik. Értékelem, hogy eldönthetem, mit oktassak. Jó lenne visszahozni az állami finanszírozást. A NAT-ot frissíteném, új alapokra helyezném. 30 embernek kell álló helyzetben ziccert tanítanom..távolugrás: kb. 7-et ugrik egy tanuló? 2. Infrastruktúra fejlesztés! Ne kelljen egy időben több osztálynak órát tartani. Az edzéselméletű oktatást nem lehet kivitelezni. Több egészségfejlesztés kellene, igyekeztem példát mutatni. Az órán céloom, hogy jól érezzék magukat. 3. Drágák a sporteszközök, mi még jó helyzetben vagyunk. Versenyeken utalványok: csak bizonyos helyeken lehet elkölteni és ez nem mindig a legolcsóbb. Nincs elég tárgy az oktatáshoz. Igyekszem példát adni, amatőr versenyztetés, csapat, élmény, felkészülés. 4. Létszámkorlát kellene, és nem koedukáltan. A lányok kevésbé játékosak. Ha bontom az órát (szertorna) a fiúkról tudom, hogy fociznak, a lányok viszont azt sem tudom, mit csinálnak, ha a fiúkkal tornázom. Fogékonyak lennének az egészségfejlesztésre, de nincs mód rá. Ha vmi felmerül, rámcsoválkozunk. Úgy érzem, a TN tanárok tekintélye is megnőne, ha hallanának tőlünk olyan infot, amit amúgy a netről szednek össze. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elvárnám, hogy külön elméletben az oktatás része legyen az egészség fejlesztés. 2. Igen, jó lenne, ha az egészségfejlesztés a TN tantárgy részét képezné és nem tik-tok videokból informálódna a gyerek. 3. Nem a mozgás helyett, de az oktatásba tenném az egészségfejlesztést, programszerűen. 4. Én nem csak a TN tantárgytól várnám el az egészségfejlesztő oktatást, de más tantárgyakba is belevinném, pl. biológiába, vagy akár a nyelvoktatásba is beszéd-témaként. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legyen lazább egy TN óra, több, sokkal több játék legyen! 2. Megfelelően mozgasson át kondicionálisan, fejlessze az egészséget! 3. Többet kéne erősíteni, kevesebbet csapatsportoljunk! Keveset mozgunk mi, akik nem tudunk úgy bekapcsolódni. Több elmélet kéne a szabályokból, az egészségfejlesztésből. 4. Legyen benne erőnlét, következetesebben kontrollálják és elméletet is tanítsanak! 5. Több sportágot kéne bemutatni. Csak foci, röpi, kosár van csak, pedig van tollasütő és magasugró állvány is. 6. Nem tudom, nekünk változatos, sokféle. Külön venném a fiúkat/lányokat. A nap közepén van a tesi, utána már semmire nem tudok figyelni. 7. Szeretném megtanulni kontrollálni a testemet és tudni, mit egyek, csinálja az egészségemért. Változatosabbá tenném a tananyagot. Nem érzek tervszerűséget. 8. Beraknám az önvédelmet a tananyagba. Jó lenne tudni a csapatsportok szabályait. 9. Lehetne több erősítő feladat, kondizzunk videora, mint a Just dance! 10. Mindent megkapok a TN órán. 11. Én csinálnék testtartásfejlesztő gyakorlatokat. Elméleti oktatás hiányzik a sajáttest tudatfejlesztésben. 12. Felületesek, hasraütésszerűek az órák. Úgy veszem észre, hogy az a cél, hogy sokat csináljunk valamiből, de a minőségre nem figyelnek.

	Tanár (4 személy)	Szülő (4 személy)	Diák (12 személy)
A mai diákok nyitottsága közösségi, nem osztályozott tevékenységekre	<ol style="list-style-type: none"> Változó, erre is, arra is van példa, személyfüggő. Egyre kevesebb gyerek vállal külön feladatot. Nem úgy működik már, mint régen, az egyéni érdekek erősebbek, a közösségért egyre nehezebb befűzni őket. Zsarolási akciók. Fogékonyak lennének, de a szabad kapacitásuk nagyon csökkent. A magas óraszám elveszi a kapacitásukat. Egyre nehezebb. Csökkenő tendencia. Védik a maradék szabadidejüket. 		<ol style="list-style-type: none"> Szabadidő függő, hogy ki milyen programban vesz részt, illetve, hogy az osztályból kik vesznek még részt. Sajnos, alig nyitottak az osztálytársaim..lustaság az oka, vagy sajnálják rá az időt. Változó..a lányok nyitottabbak, a fiúk kevésbé aktivizálhatók. Szerintem egyáltalán nem. Mindenki azt csinálja, amit kell, kötelező. A lányok talán aktívabban a fiúknál. Teremdzítés volt, ez mondjuk kötelezően. A lányok ebben aktívabban voltak, de a reggeli fociban és sportprogramokban a fiúk inkább. Szerintem erre a jó példa az osztálydíszítés. 2-3 ember azért mindig akad a feladattól függően. Emberfüggő. A lányok aktívabban. Ha vki kitalálja, megszervezi, kiosztja a feladatokat, akkor gördülékenyebb a dolog, de ha egyedül kéne szervezni, az nehezebb. Szerintem attól függ, ha valamilyen előadás, akkor nem annyira aktív a társaság, de ha játékos, interaktív feladatról van szó, akkor inkább. Ami érdekli az osztályt, arra kapható, de ha valami elsőre rosszul hangzik, akkor nem kap második esélyt. Nyitott az osztály, viszont az időfaktor fontos tényező az iskolán kívüli foglalkozásokra. Nem annyira nyitott az osztály. Megcsinálják, ha nagyon muszáj. Ennek oka talán a szabadidő hiánya, a fáradtság. Vagy érdektelenség? Nekünk nyitott az osztályunk. Ötletelésben a lányok, a véglegesítésben a fiúk szava a döntő. Egyre kevesebb a szabadidőnk.

X. Melléklet

BELEEGYZŐ NYILATKOZAT¹

Alulírott [név] (anyja neve: ,
születési helye és ideje: , Szig. száma: ,
lakcíme:) kijelentem, hogy az Eütv. 159. § (3) bekezdése
alapján a tájékoztatást megkaptam, megértettem és elfogadtam. Jelen nyilatkozatomat az
Eütv. és a 23/2002. (V. 9.) EüM rendelet alapján adom meg. (Az egészségügyről szóló
törvény 1997. évi CLIV. törvény 159. § (3) bekezdése szerint).

Kijelentem, hogy az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Dokto-
ri Iskola, *Bácskayné Abonyi Barbara kutatásvezető* a kutatásért felelős személy, kutatás
azonosító adatai: (sz.: Bp., 1973.05.21., an.: Tóth Margit) végzett vizsgálatban gyermekem
önként, a beleegyezésemmel vesz részt és tudomással bírok arról, hogy a beleegyezés
bármikor, indoklás és hátrányos következmények nélkül visszavonható. A vizsgálat kí-
sérleti jellegéről, céljáról, várható időtartamáról, kutatás során elvégzendő vizsgálatok,
illetve egyéb beavatkozások jellegéről, tartalmáról annak megkezdése előtt kielégítő tájé-
koztatást kaptam.

A kutatás célja:

Elsődlegesen az egyén egészségmagatartásának és/vagy tartásjavításának fejlesztése és
az ezekkel kapcsolatos önkontrolljának fejlesztése.

Másodlagosan a két tényező közötti összefüggés feltárása.

Harmadlagosan a különböző fenntartású intézmények tanulói fejlődésének összehasonlí-
tása ezeken a területeken.

Tudomásul veszem, hogy gyermekem azonosítására alkalmas személyi adatait bizalma-
san kezelik. Hozzájárulok ahhoz, hogy a vizsgálat során a gyermekemről felvett, szemé-
lye azonosítására nem alkalmas adatok más kutatók számára is hozzáférhetőek legyenek.
Tudomásul veszem, hogy anyagi ellenszolgáltatás nélkül történik a kutatás.

Fenntartom a jogot arra, hogy a vizsgálat során annak folytatásától gyermekem bármikor
elállhasson. Ilyen esetben a róla addig felvett adatokat törölni kell.

Tudomásul veszem, hogy a vizsgálat eredményéről külön laboratóriumi lelet, orvosi zá-
rójelentés nem készül.

Kelt.: Budapest, 2021. szeptember 15.

..... kiskorú törvényes képviselője a személy aláírása

..... Kutatás vezetőjének vagy tájékoztatást adó személy aláírása