

SZAKDOLGOZAT

**Camdija Edo
Szeged, 2020**

**SZEGEDI TUDMÁNYEGYETEM
JUHÁSZ GYULA PEDAGÓGUSKÉPZŐ KAR
TESTNEVELÉS ÉS SPORTTUDOMÁNYI INTÉZET
NAPPALI TAGOZAT**

**A MOZGÁSFEJLŐDÉST BEFOLYÁSOLÓ SZEGMENSEK
GYEREKKORBAN A MINDENNAPOS TESTNEVELÉS
TÜKRÉBEN**

**(Segments influencing motor development in childhood in the
light of everyday physical education)**

SZAKDOLGOZAT

Témavezető:
Nagy Ágnes Virág
SZTE JGYPK TSTI
tanársegéd

Készítette:
Camdzija Edo
Földrajz-testnevelő osztatlan
tanárszakos hallgató

**SZEGED
2020**

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
2. Szakirodalmi áttekintés	6
2.1. A mozgásfejlődés bemutatása	6
2.2. A mozgásfejlődés alapfogalmai és a fejlődéstan története	6
2.3. Mindennapos testnevelés	10
2.4. Mindennapos testnevelés nehézségei	11
2.5. T.E.S.I program	14
2.6. Nemzeti alaptanterv 2020	14
2.7. Tesztrendszerek	15
2.8. Mozdásfejlődés folyamatai 0-7 éves korig	16
2.9. A mozgásfejlődés szakaszai	21
3. Motoros képességek fejlődése	26
3.1. Kondicionális képességek	26
3.2. Koordinációs képességek	27
3.3. Ízületi mozgékonyág	32
4. Önálló kutatás	33
4.1. A kutatás célja	33
4.2. Hipotézisek	33
4.3. Anyag és módszer	34
4.4. Vizsgált személyek	34
4.5. Vizsgálat helye és ideje	34
4.6. KIDSCREEN-27 kérdőív	34
4.7. Mozdásvizsgálat háttéradatainak szülői kérdőíve	35
4.8. Test of Gross Motor Development – 2 (TGMD-2)	36
4.9. Helyváltoztató feladatok	38
4.10. Eszközkontrolláló feladatok	41
4.11. Eredmények értékelése	45
5. Összegzés	50
6. Köszönetnyilvánítás	52
7. Felhasznált irodalom	53
8. Melléklet	57

1. BEVEZETÉS

A mozgásfejlődés témakör mindig is foglalkoztatott. Már kiskoromban érdekelt a sport és a mozgás világa. Első ízben édesapám mutatta meg, milyen is sportolónak lenni, mivel otthon tartott edzéseket nővéremnek és nekem szertornából, amiben kimagasló eredményeket ért el fiatal korában.

A szertorna vezetett be a sport és a mozgás világába, de kíváncsi gyerekként nem álltam meg ott. Általános iskola első évében nővéremmel együtt elkezdtünk asztaliteniszre járni, ahol kimagasló eredményeket értem el a korosztályomban.

Középiskolás éveim alatt, mint minden fiatal, én is behódoltam a labdarúgásnak, és mondanom sem kell, hogy a megszállottja vagyok a sportnak, mint játékos, és mint szurkoló is. A foci mellett, komolyabban elkezdtem foglalkozni a helyes táplálkozással, készenléti edzésekkel és nem utolsó sorban a kick-boxszal. Egyetemi éveim alatt a sport mindig központi szerepet töltött be az életemben, és aktívan űztem a következő sportokat: futás, kick-boxolás, úszás és labdarúgás. A box és a foci mellett egy új sport szerelmese lettem, mégpedig az úszásé.

A tavaszi félévben először volt alkalmam tanítási gyakorlatot tartani különböző iskolákban különböző korosztályoknak, és egyszerűen magával ragadott a mozgásfejlődés világa. Egészen addig nem voltam biztos abban, hogy milyen témát válasszak, amíg rá nem ébredtem arra, hogy a gyerekkorban megalapozott mozgásformák óriási hatással lesznek az egyén motoros képességeinek a szintjére felnőtt korban. Remélem, hogy a kutatásommal olyan eredményeket érek majd el, ami használható lesz mások számára is, akik ezekben a témakörökben kutatnak. A későbbiekben remélem, hogy olyan tudást tudok majd átadni a gyerekeknek, és a motorikus képességeiket sikerül olyan szintre fejleszteni, hogy a jövőben ők is a sport világában tevékenykedjenek, illetve nagy eredményeket tudjanak elérni.

A sport oktatás nem csupán a fizikai készenlétet, az egészséges életvitelt segíti. Bizonyított tény, hogy igen nagy szerepet játszik a gyerekek kognitív fejlődésében, segíti a döntéskészség fejlesztését valamint magabiztosságot ad, ami nagy kincs sok bizonytalan és szégyenlős gyermeknek, akinek előtte nehézséget jelentett a szociális kapcsolatok létesítése és kiépítése. Saját tapasztalatból tudom, hogy milyen

nehézségeket hordoz magában a szocializálódás, és azt is, hogy a sport segített, hogy leküzdjem ezen nehézségeket.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A mozgásfejlődés bemutatása

A mozgásfejlődésre több tényező fejt ki hatását, ilyen összetevők pl. a környezeti, biológiai és az egyén genetikailag kódolt adottságai. Ezek a szegmensek szoros kapcsolatban állnak egymással és meghatározó szerepük van az egyén ontogenezisében. Biológiai feltételek csoportjába tartozik a felépítési sajátosságok, az individuum örökletes összetevői, a csecsemőkori reflexek és elemi mozgásminták. A környezeti feltételek csoportjába tartozik a természeti közeg, amelyben az egyén él, az empirikus mozgásminták (mozgástapsztalat), a mozgásingerek és az ingerekre kapott válasz, valamint a szociális körülmények. A mozgástapsztalat nagyobb hangsúlyt kap, mint a környezeti tényezők egyéb elemei, hiszen a korai életszakaszban rendkívüli jelentőséggel bír. (Virányi 2013).

Hazánkban elsőként Andor Tivadar 1895 és 1897 között a Miskolci Gimnáziumban testméreteket (magasság, súly, körméreteket) és az életkori sajátosságokat figyelembe véve motoros képességeket vizsgált. A méréseket iskolakezdetkor és a tanév végén végezte, majd a kapott eredményeket összehasonlította. Fő hipotézise a rendszeres testmozgás hatásainak tanulmányozása volt. (Mádai, 1983). Az én kutatásomban a motoros képességeket a TGMD nevezetű teszt rendszerrel mértem, a tanulók sajátosságait egy szülő kérdőív segítségével tudtam feltérképezni. A környezeti tényezőket is figyelembe vettem, amit a KIDSCREEN-27 nevezetű kérdőív segítségével tudtam mérni.

2.2. A mozgásfejlődés alapfogalmai és a fejlődéstan története

A mozgásfejlődést különböző tudomány szakemberei vizsgálták, pl. pszichológusok, orvosok, testnevelők és sport szakemberek. Ezek a kutatók a saját szakterületeikkel különféle szempontok szerint világítottak rá a mozgásfejlődés alapelveire, törvényszerűségeire és sajátosságaira (Farmosi, 2011).

Először a mozgásfejlődés alapfogalmait szeretném ismertetni. Magát a fejlődés fogalmát az ókori görög filozófusoktól eredeztethetjük. A leg elfogadottabb megfogalmazás szerint, a fejlődés a változások során jelenti. Valami új jelenségnek a létrejötte, magasabb minőség megjelenése, miközben a kvantitatív változások ugrásszerűen kvalitatív változásokba mennek át. Az élő szervezetre vonatkozó fejlődés nem más, mint az élet során végbemenő morfológiai, szerveződési és funkcionális változások együttese (Farmosi, 2011). „A fejlődés olyan időben lejátszódó biológiai folyamat, amelynek meghatározott iránya van. Minőségileg különböző szakaszokra oszlik és van időbeli kezdete és befejezése” (Farmosi, 2011. 19. o.).

A szakterületet, amely az egyén fejlődését vizsgálja auxológiának hívjuk. Az auxológia kulcsfogalmai: A növekedés, és a fejlődés. A növekedés az a mennyiségi változások sorát jelenti, ahol a felépítés (asszimiláció) túlsúlyban van a leépítéshez (disszimiláció)-hoz képest. A fejlődés pedig minőségi változások sorát képezi, amit a mennyiségi változások alapoznak meg (Farmosi, 2011).

A mozgásfejlődés fogalom meghatározásával, több hazai és külföldi kutató foglalkozott. A mozgásfejlődés részterülete az emberi fejlődésnek. A mozgáscelekvés alapját képző szabályozási- és funkciófolyamatok egyaránt kihatással vannak. A külföldi szakemberek közül *Roth (1981)* a funkciófolyamatokat a mozgás energetikai feltételeként értelmezi. A legáltalánosabban elfogadott mozgásfejlődés definícióját is *Roth* fogalmazta meg. „Motorikus fejlődés vizsgálatához a térben és időben megfigyelhető emberi mozgások szabályozási és funkciófolyamatai tartoznak” (Farmosi, 2011. 19. o.).

A fogalmi meghatározások közül elsőnek *Meinel (1977)* véleménye kerül ki. Az ő meghatározása alapján a „motorikus fejlődés az ember kondicionális és koordinációs képességeinek, valamint mozgásformák és mozgáskészségeinek individuális fejlődése a születéstől a halálig” (Farmosi, 2011. 19. o.). Hazai kutatók közül *Nádori (1986)* hasonló véleménnyel bír, azzal a különbséggel, hogy a képességekhez, mozgásformákhoz és mozgáskészségekhez a nem és az életkor összefüggései is hozzájárulnak a mozgásfejlődéshez (Farmosi, 2011).

Malina (1980) meghatározása szerint „a mozgásfejlődés a mozgásminta módosulásának lépcsőzetes folyamata, amely az egyén genetikai potenciálján, valamint

a megelőző és az új mozgástapasztalatokon a alapul, és a szervezet-környezet kölcsönhatásában megy végbe” (Farmosi, 2011. 20. 0.).

A testneveléstudomány aspektusából Farmosi István a következőképpen írja le a mozgásfejlődés fogalmát: „a mozgásfejlődés átfogja az ember sokrétű mozgásformáinak és mozgáskészségeinek - kúszás, mászás, járás, futás, ugrás, dobás, elkapás, ütés, rúgás - egyéni fejlődését, valamint a kondicionális képességek - erő, gyorsaság, állóképesség, ízületi mozgékonyaság - illetve a koordinációs képességek - kinezetikus differenciáló-, téri tájékozódó-, mozgásátállító-, ritmus-, egyensúlyozó képesség stb. - kialakulását” (Farmosi, 2011. 20. o.).

A mozgásfejlődésre több tényező fejti ki hatását, ilyen összetevők pl. a környezeti, biológiai és az egyén genetikailag kódolt adottságai. Ezek a szegmensek szoros kapcsolatban állnak egymással és meghatározó szerepük van az egyén ontogenezisében. Biológiai feltételek csoportjába tartozik a felépítési sajátosságok, az individuum örökletes összetevői, a csecsemőkori reflexek és elemi mozgásminták. A környezeti feltételek csoportjába tartozik a természeti közeg, amelyben az egyén él, az empirikus mozgásminták (mozgástapasztalat), a mozgásingerek és az ingerekre kapott válasz, valamint a szociális körülmények. A mozgástapasztalat nagyobb hangsúlyt kap, mint a környezeti tényezők egyéb elemei, hiszen a korai életszakaszban rendkívüli jelentőséggel bír. (Virányi 2013).

A XX. század elejétől az emberi egyedfejlődésben megnyilvánuló mozgásfejlődés mindinkább a kutatók elemzésének fókuszába került. Az elmúlt 120 év alatt nagyon sok mozgásfejlődéssel kapcsolatos teória született, és ez az elméleti fejlődés a mai napig szüntelenül gyarapodik. (Molnár és Vass, 2005).

Egyes kutatók a mozgásfejlődés folyamataiban a genetikai meghatározottságot hangsúlyozzák, ami a biológiai éréskor mutatkozik meg, függetlenül a környezeti hatástól (Gessel, 1943). Egy másik felfogás szerint az ontogenezis idején a külső- és a belső környezeti tényezők lesznek azok, amelyek kialakítják az emberi fajra jellemző mozgásmintákat (Katona, 1979). A harmadik osztályba, azokat a nem természetes mozgásokat csoportosítjuk, amelyek kialakítása hosszabb vagy rövidebb gyakorlás eredményeként jön létre a milió és az individuum kölcsönhatása révén (Molnár és Vass, 2005).

A XX. század jelentős részében a Neurális Érés Elméletek voltak a meghatározók, amelyek befolyásolták a szakemberek gondolkodásmódját a mozgásfejlődés folyamatainak terén, pl. Peiper, 1963. Az említett elméletek alapján véve érési folyamatnak és természetes velejárójának tekintették a motoros fejlődést. Újszülött kortól a kisbaba mozgásmagatartásának kivizsgálásával monitorozható a Központi Idegrendszer (KIR) mozgásszabályzó funkciójának a kibontakozása (Katona, 1979).

A csecsemő mozgásait megszabott mennyiségű és meghatározott fajta elemi mozgásminta képezi, amelyek idegrendszeri alapjai az embrió életszakasz során fejlődnek ki a KIR-ben. Ezeket a mozgásokat mindenekelőtt az egyensúlyi rendszer szabályozza.

Az impulzusok a környezetből, vagy a belső szervezetből származhatnak, amire az újszülött feltétlen reflexel ad választ, más szóval mozog.

A mozgás lefolyása, a mozdulat kiformalódása és a kisbaba mozgásbeli cselekvései genetikailag kódoltak, és a genetikai program a dúrendszer fejlődésével új mozgásmintákat indít be, mialatt számos primitívebb fajta mozdulat integrálódik a nehezebb mozdulatsorokba. Az idegrendszer érésevel szinkronban újabb és újabb változatú mozgások jönnek létre, amelyek apránként hozzájárulnak az emberre jellegzetes testtartásának kialakulásához (Katona, 1979).

A mozgások idegi hálózati mintákat hoznak létre, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy a különböző agyterületek összekapcsolódjanak, emellett fontos szerepük van a tanulási folyamatokban (McPhillips és Sheehy, 2004; Taylor és mtsai., 2004).

Ha a mozgásfejlődés fogékony időszakaiban kevés az impulzus, vagy korlátozott a mozgásmennyiség, akkor az nemcsak lassítja a mozgásfejlődést, hanem akadályozhatja is (Katona, 1979).

Az emberi viselkedés egy olyan önszabályozó működési rendszer, ami folyamatosan változik a hasonló és alkalmazkodó reakciók útján. Mindig egy összetettebb szerkezet formálódik az újraszerveződéseket követően, ez önmagában a fejlődést jelenti (Molnár és Vass, 2005).

A genotípusban adott a motiváció, a gyakorlásra és a tanulásra, ami elengedhetetlen az új mozgástípusok elsajátításához. A fejlődés alapja a szervezet ösztönös és széleskörű cselekvéseiben és a szüntelen akkomodációban keresendő, ami az intellektuális fejlődést segíti elő (Molnár és Vass, 2005).

Piaget (1999) szerint az újszülött idiometrikus érzékelési, mozgási adottsággal és idegrendszeri szabályozással lát napvilágot, amely az akkomodációt biztosítja az egyed számára. Az ontogenezis genetikailag kódolva van, spontán motivált, kialakulása azonban a csecsemő alkalmazkodó cselekvéseiben múlik. Az összes fejlődési ciklus az előző ciklus alapos kidolgozásán és végtelen tanulási, empirikus folyamaton, problémamegfejtésen alapszik (Molnár és Vass, 2005). A külvilág folyamatosan új ingereket továbbít a KIR felé, ami a progressziója során, mind újabb hatások feldolgozására válik képessé, melyek az előzőkre alapozódnak. A milliónek, akár sok, akár kevés impulzusa van, fontos szerepe van minden új fejlődési fázis megvalósításában (Molnár és Vass, 2005).

Wild (1938) az egykezes hajítás progresszióját vizsgálta filmfelvételek segítségével. „Tanulmánya alapján ő javasolta elsőként az alapvető mozgásformák fejlődésének leírásához a fejlődési fokozatokat, és kidolgozta ennek elméleti alapjait.” (Farmosi, 2011. 18. o.). A kutató munkáim során kísérletet tettem a jobb- és a balkezes tanulók esetében, hogy mutatnak -e szignifikáns különbséget a labda elhajításánál, de erről bővebben a hipotézisek fejezetnél lesz szó.

2.3. Mindennapos testnevelés

Az elmúlt negyed évszázadban a reformpedagógia lényegesen megváltoztatta az eddigi tanterveket a közoktatásban. A 2012-es kerettanterv új fejlesztési és nevelési célokat tűzött ki (Magyar közlöny, 2012/66).

Az elemi iskolákban a testnevelés tantárgy keretein belül a fő feladatok a következők: az előkészítő mozgásformák megtanulása, a koordinációs képességek teljes körű fejlesztése, a természetes mozgásformák alkalmazása különféle szakosodott

területeken, mint pl. kölyökatlétika, úszás, mozgásos játékok, küzdőjátékok és szabadidős sportok (Domokos, 2015).

2012 szeptemberétől Magyarországon azért vezették be egyrészt a mindennapos testnevelést, mert egyes kutatások szerint beigazolódtak a hipotézisek, melynek kutatói a mindennapos testnevelés pozitív hatásait vetették fel, mint pl. az egészséges életmódra nevelés, élethosszig tartó fizikai aktivitás iránti igény kialakítása, kognitív ismeret bővítése, balesetek és betegségek prevenciója, komplex személyiségfejlesztés stb. Másrészt pedig azért, mert hazánkban a lakosság fizikai aktivitása alacsony volt (Czirják & Tremmer, 2013). Egy 2009-es adat szerint Magyarország lakossága (az összes korcsoportot figyelembe véve) mindössze 23%-a sportolt (Czirják & Tremmer, 2013).

A 2012-es törvénymódosításban az áll, hogy testnevelő tanároknak heti 5 testnevelés órát kell megtartani, ebből a tanulók heti 2 órát ki tudnak váltani, ha igazoltan egy sportegyesületnél sportolnak, vagy azzal is kiváltható a 2 testnevelés óra, ha valamilyen sportszakkör tagjaiként tevékenykednek (Magyar Közlöny, 2012). Nagyon hasznosnak tartom a mindennapos testnevelést a pozitív hatásai végett. Ugyanakkor azt gondolom, hogy a testnevelő tanároknak motiválni kell a diákokat a sportolásra és felhívni a figyelmet annak pozitív hatásaira és végül megértetni a diákokkal a testnevelés óra fontosságát, mert az egyéni tanítási gyakorlatom során azt tapasztaltam egyes osztályokban, hogy a tanulók nagy része motiválatlan és feleslegesnek tartják a mindennapos testnevelést.

„Hacsak lehet, játszik a gyermek. Mert végül a játék komolyodik munkává. Boldog ember, ki a munkájában megtalálja a valamikori játék hangulatát” (Sütő András, 1970).

2.4. Mindennapos testnevelés nehézségei

Amikor bevezették a mindennapos testnevelést, az iskoláknak két fő problémával kellett megküzdeniük. Az egyik a testnevelő tanárok hiánya, a másik pedig az infrastruktúra. Magyarország szerte a tanintézményekben nincs elegendő tornaterem,

vagy olyan helyiség, ahol a testnevelők rendeltetés szerűen meg tudnák tartani az órákat, mivel a mindennapos testnevelés több teret és jobb felszereltséget igényel. A megnövekedett óraszámok és a nem megfelelő nagyságú és minőségű tornatermek, illetve a munkaerőhiány következményeként a mindennapos testnevelés pozitív hatásai nem teljesen érvényesülnek (Meszlényi, Urbinné és Seregi, 2017).

Több megoldás is született a fent említett problémák orvoslására. Ilyen pl. asztalitenisz asztalok elhelyezése olyan területekre az iskolákban, ahol nem balesetveszélyes, az iskola közelében található játszóterek igénybevétele, tanórán kívüli sporttevékenységek megszervezése, vagy akár a lépcsőházakban is nyílik lehetőség a kondicionális képességek fejlesztésére (Szabó, 2020).

Mindazonáltal szükség lenne anyagi támogatás az államtól, hogy az intézmények olyan bővítéseket kapjanak, ahol gördülékenyebben lehetne megvalósítani a mindennapos testnevelést, mint pl. uszodák, tornatermek, sportpályák építésé (Meszlényi, 2017).

Bármilyen helyi körülmények között lehet effektív testnevelés órát tartani, ha a tanár szakmai tudása magas színvonalú és a tanulókat motiválni tudja (Somhegyi, 2014). A másik probléma, amit említettem a testnevelő tanárok hiánya hazánkban. Sajnos a fejletlenebb régiókban alkalmaznak olyan embereket tanítani, akiknek nincs pedagógus végzettségük, ami mondanom sem kell, hogy mennyire negatívan befolyásolhatja a gyerekek mozgásfejlődését.

Az alábbi táblázat összefoglalja, hogy Magyarországon milyen végzettséggel lehet testnevelést oktatni a jelen jogszabályok szerint (Hajdúné Petrovszki és mtsai, 2015).

Képzettség	Évfolyam
Tanító	1-4.
Tanító testnevelés szakkollégiummal	1-5.
Tanító testnevelés műveltségterülettel	1-6.
Testnevelő tanár főiskolai végzettséggel	1-8.
Testnevelő tanár egyetemi végzettséggel	1-12.
Szakedző, edző 120 órás pedagógiai továbbképzéssel	Délutáni foglalkozás

1. ábra: Végzettségek, 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről

Az alsó tagozatokban a testnevelés órákat kb. 89-90%-át nem testnevelő tanár tartja a diákoknak. A tanítók, akiknek van szakkollégiumi végzettségük 9,5% táján mozognak. Az 1.-4. évfolyamban tanuló diákok 80%-át tanító foglalkoztatja. Sokak szerint, ha testnevelés szakos tanárok tartanák meg az órákat, a fent említett korosztályoknak, akkor az órák minősége magasabb színvonalon lennének szakmai és módszertani értelemben. Ennek következményeként a fokozatosság elvét és az életkori sajátosságokat figyelembe véve, a gyermekek képességei könnyebben fejlődnének. Ez által nem kellene az ötödikeseknél a legnagyobb hangsúlyt a hiányok pótlására fektetni, mivel a diákok az életkoruknak megfelelő mozgásműveltséggel rendelkeznek. Így a NAT által jól felépített rendszerben tudják folytatni az eddigi évek munkáját (Gergely, 2002).

„A mindennapi testnevelést akadályozó szabályozási, tárgyi és iskolai hozzáállásbeli problémák rendszerszerű kezelése szükséges, mely a területet felügyelő EMMI feladata. Az iskolák fokozott támogatása szükséges a mindennapi testnevelés kreatív, hatékony megoldására, és ehhez a szülők, a tanulók és az iskolákat körülvevő civil társadalom bevonását is elő kell segíteni” (Somhegyi, 2014, 9. o.).

2.5. T.E.S.I program

2020- ban megalkottak egy programot, melynek az elsődleges célja a mindennapos testnevelés és sportolás pozitív hatásainak a megerősítése, illetve a különböző betegségek megelőzése, melyek hazánkban jelen vannak és elterjedtek, itt gondolok az elhízásra, a hipertóniára és a diabéteszre.

A program másik nagyon fontos feladata a tudat formálása, hogy az egyént már gyerekkorban sarkallja a rendszeres testmozgásra, valamint olyan stratégiai lépéseket hivatott létrehozni, melyekkel az illető maximálisan ki tudja fejleszteni a test és lélek belső harmóniáját (Szabó, 2020).

„A T. E. S. I. 2020 készítésének időpontjában hatályos hazai oktatásszabályozási környezet – a népegészségügy bevezetése által támogatva – az egészségközpontú, minőségi testnevelés-oktatás átfogó, bő tartalmi keretét biztosítja” (T. E. S. I., 2020, 7. o.).

A magas színvonalú testnevelés célja egy olyan működő szisztéma létrehozása lenne, amelynek hatására a diákokban egy egészségtudatos életvezetési stílust eredményez. Az MDSZ (Magyar Diáksport Szövetség) szüntelen munkája segíti a program működését, abban, hogy kivizsgálja a jelenlegi helyzetet és orvosolja a felmerülő problémákat, továbbá tanácsokkal segíti a programot a jövőben adódó nehézségek megelőzésében, hogy a gyerekek az eddigieknél jobb teljesítmény érjenek el, a motoros képességek hatékonyabb fejlesztésével. Mindez, hogy hatékonyan tudjon funkcionálni, nélkülözhetetlenül az infrastrukturális, illetve a tárgyi és személyi feltételek fejlesztése és bővítése. A T. E. S. I. 2020 stratégiát a Magyar Diáksport Szövetség és az EU bizottsága elaborálta a fenntartható fejlődés biztosítására. A programban leírt intervenciók bizonyos ágazatok munkáját, továbbá a testnevelő tanárok, és tanítók szponzorálását részesíti előnyben, ezzel kiemeli a sport szakemberek munkájának fontosságát (T. E. S. I., 2020).

2.6. Nemzeti alaptanterv 2020

Fontos lenne a 2020-ban megtörtént NAT általi változásokat megemlíteni, mivel a dolgozatomban vizsgált diákok ettől az évtől kezdődően egy másfajta rendszerben

képzik tovább kondicionális és koordinációs képességeiket, mivel ez kihatással van a gyerekek mozgásfejlődésére. Az eddig használatos testnevelés és sport elnevezés helyett, ma már a testnevelés és egészségfejlesztés néven fut ez a tantárgy. Csupán a névváltoztatásból elindulva, észrevehetően nagyobb hangsúlyt kapott az egészségtudatos szokások kialakítása, és a fizikai aktivitás egy életen át tartó pozitív hatása az egyénre (Szabó, 2020).

Az első négy osztályban történt változások az alábbiak.

Ebben az életszakaszban maga a mozgás természetes élettani szükséglet és a természetes mozgásformák, amelyek ebben nyilvánulnak meg, a testnevelés órákon helyes módszerekkel tudjuk szabályozni. Az első helyen a természetes mozgások közül a különféle intenzitású futások, dobások, valamint ugrások és támaszhelyzetek szerepelnek, és minden, ami hely- és helyzetváltatáshoz fűződő gyakorlatokat jelent. A természetes mozgásformák mellett, a diákok különböző küzdőjátékok alapjait is elsajátítják. Ezen mozgásformák egy része a szabadban is elvégezhető, amely a természeti környezet sokrétű mozgás kulturális sokrétű lehetőségeire utal. A tanári módszertan alapjait képezi a játékos feladatok, amelyek során gyerekek könnyebben elsajátíthatják különböző sportágak alapismereteit (Szabó, 2020).

2.7. Tesztrendszerek

Hazánkban jó néhány tesztrendszert alkalmaznak a tanulók fittségi mérésére. A következő tesztrendszerek használatosak Magyarországon: NETFIT, EUROFIT, Hungarofit, Mini Hungarofit. A NETFIT a diákok fittségi állapotának a feltérképezésére, fejlesztésére hivatott. A diagnosztizált kép, a tanulók, szülők és a szaktanárok együttműködésével könnyebben el tudják érni a kívánt eredményt, mivel minden tanulónak van egy egyedi azonosítója, amivel nyomon követhető a gyermek fejlődése (Magyar közlöny, 2014). Alsó tagozatokban ezek a tesztrendszerek sajnos nem alkalmazhatók, mivel ebben a korosztályban, ahol végzem a kutatásomat, nekik az elsődleges cél a természetes mozgáskészségek kialakítása és széleskörű fejlesztése.

2.8. Mozgásfejlődés folyamatai 0-7 éves korig

Nagyon fontosnak tartom ezt a fejezetet, mivel a gyerekek mozgásfejlődését mérem kisiskolás korban, és az addigi életszakaszok fejlődését nélkülözhetetlen, hogy bemutassam. Az egyén ebben az életszakaszban a legtöbb és legnagyobb változásokon megy keresztül.

Az első mozgás fejlődési szakasz alatt a születéstől a tizedik hétig tartó időszakot értjük. A születés idejétől egészen 7 éves korig a gyermekeknek intenzíven fejlődik a motorikus idegrendszere, valamint az érzékelést meghatározó funkciók. E mellett rohamosan fejlődik még a szív-és érrendszer, légző-rendszer és minden szervi rendszer, ami nem csupán létfontosságú, de kulcsfontosságú szereppel bír a mozgásfejlődésnél, és a kognitív készségek fejlesztésénél. Ezen fejlődés foka szorosan össze van kapcsolva a mozgás szervet érintő ingerekkel, tehát minél több inger éri az újszülöttet annál gyorsabb ütemben fejlődnek mozgásszervi funkciói és készségei (Király & Szakály, 2011).

Király és Szakály munkája alapján ezen fejlődést 6 szakaszra oszthatunk. Ezek közül az első szakasz születéstől 10 hetes korig tart, azaz a teljes tartama kettőtől két és fél hónap (Király & Szakály, 2011). Ebben az életszakaszban kevés a megtanulandó mozgás, mivel ez az idő alatt inkább az idegrendszeri és érzékszervi fejlődésen van a hangsúly, melynek fejlődése ebben az időszakban igen nagy méretű. A fent említett idegrendszeri és érzékszervi változások közé sorolhatjuk a látás, hallás, valamint a tapintás fejlődését (Király & Szakály, 2011).

Az elsődleges és alapvető mozgások, mint a fej megemelése, hasra fordulás, kúszás-mászás, majd a járás minden gyermeknél ugyanazon sorrendben fejlődnek, kivonva ezen állítás alól azon premisszát, hogy egyéni esteknél különböző külső ingerek, ez alatt is főként a szülői ráhatást értjük mennyire befolyásolják az adott gyerek fejlődését (Király & Szakály, 2011).

Itt főként a különböző mozgások gyakoroltatását különböző eszközökkel, mint a színes és hangot kiadó játékok vagy egyéni érintéssel és mozgás ingerléssel járó foglalkoztatások bevezetésével elért különböző ütemű fejlődést értjük. Ezeket

leszámítva a fenti állítás igaznak minősül, és minden újszülöttben genetikailag kódolva vannak ezen motorikus folyamatok (Király & Szakály, 2011).

Amikor viszont a csecsemő reakcióiról van szó, azok egészen egyszerűen “szenzo-motorikus” módon működnek, melyekre úgy lehet tekinteni, mint egy válasz reakcióra egy meghatározott külső ingerre. Ilyenek például: a pupillák összeszűkülése és tágulása különböző fényviszonyok hatására (pupilla reflex), az ajkak bimbóval való érintkezése (szopás reflex), valamint a tenyér vagy ujjak megérintése (markolás reflex) (Király & Szakály, 2011).

Az idő múlásával, és a gyermek fizikai fejlődése során egyidejűleg megfigyelhető a motoros képességek fejlődése is. Így például egy 8 hetes csecsemő minden adott testhelyzetet csupán rövid ideig képes megtartani. A fejtartás időtartama szoros kapcsolatban van a nyaki izomzat fejlődésével, így értelemszerűen, minél erősebb lesz a nyaki izomzat annál hosszabb ideig képes a fejét fenntartani a gyermek (Király & Szakály, 2011).

A fejtartással egyidejűleg a gyermek látás érzéke is javul, hisz az idő, amely alatt egy adott pontra tud összpontosítani megnő a megerősödött nyakizmoknak köszönhetően (Király & Szakály, 2011).

Mindez lehetővé teszi környezete nagyobb spektrumban lévő érzékelését, és majd ezen készségeit kell tovább fejleszteni egészen a tizedik hétig (Király, Szakály 2011). Összefoglalva az első 8 hétben gyermek el kell, hogy sajátítja a fejemelést és a fejtartást. A fejlődését elősegítik a színes játékok, valamint a pelenkázás közbeni lábnyújtó gyakorlatok, valamint a csecsemő álló helyzetbe való emelése, amely az egyensúlytartásra kényszerítik (Király & Szakály, 2011).

A mozgásfejlődés második szakasza a tizedik héttől a harminchetes korig tart. Figyelembe véve a gyerekek közötti különbségeket ezen időszak kettő, kettő és fél hónapos kortól, hét, hét és fél hónapos korig tart. Tehát összesen három és féltől öt hónapon át tartó időszakról beszélünk (Király & Szakály, 2011).

Ebben az időszakban jelentős fejlődés figyelhető meg a fej tartásával kapcsolatban, mivel csupán csak hirtelen mozdulatoknál hajlik meg a gyermek nyaka,

és az időszak végére már képes lesz magát megtartani, akár egy karral is. Növekszik a szabadság érzete, és egyre nagyobb teret érzékel maga körül (Király & Szakály, 2011).

A nyaki és a testtartásért felelős izmok fejlődése további izom csoportok fejlődését teszi lehetővé. Ezek által a következő újonnan megtanult mozgásformák jelentkeznek: bizonytalan ülés, reflexszerű lábmozgás, hasi csúszás-mászás és a gurulás kezdetleges szakasza (Király & Szakály, 2011).

A készségek fejlesztését ismételten a szülőknek kell ellátniuk gyakori felültetésekkel, melyet a csecsemő karjainak felhúzásával tudunk elérni, ezzel erősítve a gyermekkar, -váll és nyakizmait. Hason fekvő csecsemőket kúszásra készíteni úgy lehet, hogy játékokat helyezünk látótávolságon belül, amit csak mozgással tud elérni (Király & Szakály, 2011). Fontos még ebben az időszakban az egyensúly fejlesztés, valamint a törzs izmok erősítése (Király & Szakály, 2011).

A fent említett mozgásformák által a gyermekek folyamatosan gyűjtik a tapasztalatokat, és ezáltal érdeklődésük is egyre kifinomultabbá válik, így a figyelmét már nem csupán a tárgyi dolgokra, hanem személyekre is összpontosítani tudja. Kezdetét veszi a preceptormotoros tanulás (Király & Szakály, 2011).

A harmadik mozgásfejlődési szakasz a harmincadik héttől az ötvenkettedik hétig tart, mely négy öt hónapos időtartamot jelent (Király & Szakály, 2011). Ebben az időszakban megkezdődnek az elsődleges közlekedéshez szükséges mozgások, mint például az ülésben való elfordulás, a kapaszkodva való felállás és az oldalazva való járás, valamint a térdelő támaszba való emelkedés. Mind ezen mozgások már a meglévő izomcsoportok erősítését eredményezik, és egyidejűleg előkészítik a gyerekeket a járásra (Király & Szakály, 2011).

A mozgások egyre összetettebbé válnak. Ezen időszakban jelennek meg a keresztezett mozgások, amelyek kulcsfontosságú szereppel bírnak az integrált idegrendszeri kapcsolatok kialakulásában (Király & Szakály, 2011).

Ebben a szakaszban létrejött új mozgásformák: ülés közbeni elfordulás, ülésből való felkapaszkodás, csúszás, valamint mászás hason és háton egyaránt, kapaszkodva való járás, és végső sorban a szabadon való járás. Ebben az életszakaszban kialakult új

és már meglévő mozgásformákat fejleszteni a következő módon tudjuk: távolról való hívogatás, húzózkodásban, valamint felállásban való erősítés. Fontos őket dicséreti, és biztatni, hiszen a gyermek ekkor már képes felfogni, és értékelni a pozitív kondicionálást (Király & Szakály, 2011).

A negyedik mozgásfejlődési szakasz az ötvenkettedik héttől hároméves korig tart. Ebben az időszakban a gyermek képes a térdelésben történő mászásra, állásra, abból való leereszkedésre, térdelésre, lépcsőn való mászásra, ritmusra való mozgásra, páros lábbal való leugrásra, járásra (Király & Szakály, 2011).

Az időszak elején a gyermeket járásában még segíteni kell, viszont az időszak végére a fent említett mozgások mindegyikét önállóan végzi. Biztonságosan tud előre futni, viszont biztonságosan megállni, valamint irányt váltani még nem tud. A jelentős mozgásszervi változás mellett a gyermekek ebben az időszakban tanulnak meg beszélni, amely a kognitív készségek nagy méretű fejlődésére utal. A gyermekek képesek a múltbéli szituációk alapján újszerű dolgokra reagálni, mely tény utal arra, hogy ebben a fázisban már emlékező képességüket is aktívan használják (Király & Szakály, 2011).

A gondolkodás eredményeképpen az énkép, azaz az ego is fejlődésnek indul, és erre az időszakra jellemző viselkedési formák is létrejönnek, amelyek közül az egyik legkiemelkedőbb a szakirodalomban is oly sokszor hangoztatott "dac korszak". A gyermekek a korszak végére funkcionálisan készen állnak az óvodára (Király & Szakály, 2011).

A legfontosabb új mozgásokat a szakasz elején már felsorolt mozgások, mint a biztos térdelés, térdelő mászás, kúszás ellentétes kéz és láb használatával, hason fekvő hengeredés, ritmusra való mozgás, járás, páros lábon való ugrálás, biztonságos szaladás, labdázás stb. A megtanult új készségeket a következő módszerek alkalmazásával lehet fejleszteni: egyre aktívabb részvétel a mindennapi tevékenységekben, aktív játék, mint például a labdázás ügyelve a gyermek biztonságára (Király & Szakály, 2011).

Az ötödik mozgásfejlődési szakasz háromtól öt éves korig tart, tehát az időszak teljes hossza két év. A már elsajátított komplex mozgásformák biztonságos végrehajtása a cél. Ezen időszakban a gyermek tanulási folyamata szervezett oktatási rendszerben van felügyelve, és az időszak végére iskola éretté válik. Viselkedésére jellemző a

szubjektivitás, azaz az érzelmeire hagyatkozik, legtöbbször képtelen az objektív gondolkodásra. Két féle viselkedésforma jellemző a cselekedetekre: az utánzás, valamint az önállóságra való igyekezet. Ebben a szakaszban a tudás elsajátítása érdekében fontos a gyermekek figyelmét felkelteni, valamint játékkal lekötöni (Király & Szakály, 2011)

Az időszak végére minden alapvető mozgásformát elsajátít. A legfontosabb elsajátított mozgékony a következők: futás, biztos váltott lábú lépcsőzés, szökdelés, fel és le ugrás, labda hajítás fej fölött, kétkezes alulról való dobás, labda elkapás, valamint labda kezelés és megállítás/ továbbadás, fejen állás és jobb oldali bukfenc, hintával, csúszdán, valamint libikókán való játék (Király & Szakály, 2011).

A fent említett készségeket a következő módon tudjuk fejleszteni: Közös játék, és játékban való részvétel. Saját képességeinek megismerése játékon keresztül.

Ha probléma jelentkezik bármelyik szakaszban azt minél előbb orvosolni kell, amíg a gyermek plaszticitása ezen lehetőséget biztosítja (Király & Szakály, 2011).

A hatodik mozgásfejlődési korszak öt és hét éves közötti korszakot jelöl. A gyerekek mozgásszervi, valamint kognitív fejlődését már mérni tudjuk különböző tesztekkel, amelyek által kimutatható bármilyen hiányosság, valamint eltérés a normától. Felmérhető e mellett a gyermek iskola érettsége (Király & Szakály, 2011).

Ajánlott a fokozott mozgásszervi fejlesztés, hisz egyaránt jótékony hatással bír, a kognitív készségekre is. Fontos szempont a gyerekek motiválása pozitív kondicionálás által, amely eredményesebb gyakorlat végzéshez vezet, és az e fajta feladatokat lehetőség szerint csoportos foglalkozások alatt végezzék (Király & Szakály, 2011).

A készségek tovább fejlesztésében segít az a tény is, hogy a gyermekek ezen időszak végére olyan anatómiai fejlődésen mennek keresztül, amely felkészíti a gyermek egész testét a későbbi összetett feladatok elvégzésére.

Kifejlődnek a finom motorikus készségek, mint például azon apró kézmozdulatok, amelyek az írás elsajátításához nélkülözhetetlenek, mely egy fontos mérföldkő a gyermek kognitív és motorikus fejlődésében. Mozgásszervi szempontból fejlődik az egyensúly érzék, a szem-kéz koordináció, a térérzékelés, sebesség érzékelés stb. (Király & Szakály, 2011).

Ha a fent említett komplex mozgásformák nem alakulnak ki, és/vagy ezeket nem kíséri a kognitív fejlődés, akkor valamilyen formájú lemaradás lép fel, és ilyenkor beszélünk tanulási és mozgásszervi zavarokról. Ide sorolhatók a részképességi zavarok, valamint a hiperaktivitás, a kognitív funkciók zavarait (percepció zavarok, a figyelem zavarodását, emlékezéssel járó zavarokat, és végül a gondolkodási zavarokat) (Király & Szakály, 2011).

A motorikus készségek zavarai közé sorolható az izomtónussal kapcsolatos zavarok, a nagymozgások, valamint a finom motorikus készségek zavara (Király & Szakály, 2011).

A tanulási problémák közé tartoznak: a disz előjáróval leírt zavarok, amelyek főleg az írásra, olvasásra és számolásra fejtenem ki hatást (diszlexia, diszgráfia és mozgásformák) (Király & Szakály, 2011).

Végezetül a viselkedéssel járó zavarok tartoznak még ide, melyek közül a legjellemzőbbek a beilleszkedési zavarok, agresszivitás és szorongás (Király & Szakály, 2011).

2.9. A mozgásfejlődés szakaszai

Az én kutatásomban az iskolát elkezdő gyerekeket vizsgáltam, és ezért tartottam fontosnak, hogy áttekintsük, az iskolás kor előtti, és az iskolás kor kezdeti mozgásfejlődési folyamatokat. Mindazonáltal még mielőtt belekezdünk a mozgásfejlődés szakaszaiba, szeretnék néhány szót ejteni az életszakaszokról és ezt követően, pedig bemutatnám a mozgásfejlődés összes szakaszát, hogy egy összképet kapjunk a gyerekek pszichoszomatikus fejlődéseiről. Ez azért fontos, hogy tudjuk milyen tényezők vannak kihatással magára a fejlődésre és a teljesítményre.

Az életkori sajátosságok, pontosabban mondva a testi és a működésbeli fejlettség szerint meg lehet állapítani az egyén életszakaszait. Ezek az időszakok az egyéni fejlődésben bekövetkező változásokat mutatják, amelyben kvantitatív és kvalitatív

alakulások is jelen vannak. Magyarországon használatos életszakaszbeosztást az alábbi táblázat mutatja.

Életszakaszok	Nők - Lányok	Férfiak - Fiúk
Újszülöttkor	1-10 nap	
Csecsemőkor	10 nap- 1 év	
Korai gyermekkor		
Első gyermekkor	1-3 év	
	4-7 év	
Második gyermekkor	8-11 év	8-12 év
Serdülőkor	12-15 év	13-16 év
Ifjúkor	16-20 év	17-21 év
Érettkor I.	21-35 év	22- 35 év
Érettkor II.	36-55 év	36- 60 év
Időskor	56-74 év	61-74 év
Aggkor	75-90 év	
Hosszú élet kora	90 év fölött	

2. ábra: Mozcásfejlődés lényeges életkori szakaszai (Farmosi, 2011)

Minden egyes szervezet egyedi úton fejlődik, ezáltal az egyén fejlődésének egyéni vonásai lesznek (Farmosi, 2011).

Két fajta életkort különböztetünk meg. Naptári és biológiai életkort. „A naptári életkor a megszületéstől az aktuális időpontig eltelt idő, a biológiai életkor pedig a testi fejlettség szintje, a nemi érettség foka és a csontosodási folyamat állapota” (Domokos, 2011. 54. o.).

A két életkort együttvéve érdemes értékelni, hiszen akkor kapunk teljes képet a gyermek fejlettségéről. Ha a biológiai életkor 1-2 évvel előrébb van, mint a naptári életkor, akkor akcelerációról, ha viszont lemarad, abban az esetben retardációról beszélünk. A felosztáskor figyelembe kell venni még, az edzésterhelés és az iskolai terhelés viszonyát, továbbá az egyéni sportképességek tanításának, és a maximális terhelés nagyfokú szakaszának kezdő időpontját is, mely sportáganként különbözik, de átlagban, olyan 14 éves kortól indul (Domokos, 2011).

Az akcelerációt (lat.: gyorsulás, gyorsítás), és a retardációt (lassan, lassabban fejlődő), azért említettem meg, mert a kutatásomban nagymértékben befolyásolja az, ha egy gyerek testileg fejlettebb, vagy éppen fejletlenebb kortársaitól. A két jelenség megnyilvánulhat testileg is és mentálisan is egyaránt. És az értelmiség foka is természetesen befolyásolhatja a gyermek teljesítményét egy adott feladatnál.

Winter (1975) által összeállított mozgásfejlődés szakaszait szeretném bemutatni, egyrészt azért, mert figyelembe vette a mozgásfejlődés legfontosabb jellemzőit, másrészt pedig azért, mert ez a legkorszerűbb és leghasználhatóbb szakaszolása a mozgásfejlődés területén (Farmosi, 2011).

1) A születéstől 3 hónapos korig:

A céltalan és nem akaratlagos mozgások szakasza. Ebben az időszakban főleg a nem irányított tömegmozgások és reflexek a jellemzők. Két-három hónapos kor környékén észrevehető mozgás a fej megemelése, mint a járásra való előkészület.

2) 3 hónaptól 14 hónapos korig:

Az első koordinált mozgások kialakulásának szakasza. A nagyobb mozgások a fejtől lefelé haladva rendeződnek. Először tehát a fej, a törzs és végül a láb mozgásait képes összeilleszteni. Ennek a szakasz végén elkezdődnek a kéztípusú finom mozgások előmenetele.

3) 14 hónaptól 3,5 éves korig: *Az alapvető és változatos mozgásformák elsajátításának szakasza.* Az újabb mozgásformák az elején átfogó mozgásokat jelentenek, és még nincsenek kidolgozva teljesen. A folyamatos gyakorlás örömet nyújt a gyerekeknek, és ez elvezet a nemre vonatkozó játékokhoz.

4) 3,5 éves kortól 7/7,5 éves korig:

Az alapvető mozgásformák gyors tökéletesedésének, az első mozgáskombinációk létrejöttének, és a képesség struktúra kialakulásának szakasza. Ebben a szakaszban a gyerek mozgása pontosabbá válik, ez lehetővé teszi azt, hogy több mozgásforma összekapcsolódjon. A párosított mozgások a funkcionális szerepjátékok megvalósulásához járulnak hozzá.

5) 7/7,5 éves kortól 9/10 éves korig:

A mozgástanulási képesség gyors fejlődésének szakasza. Ebben a periódusban rengeteg új mozgásokat tanul meg az egyén. Ezek között többféle sportág alapmozgásai rejtőznek.

6) Lányok: 9/10 éves kortól 11/12 éves korig:

Fiúk: 9/10 éves kortól 12,5/13,5 éves korig:

A mozgástanulás legintenzívebb szakasza a gyermekkorban. Ebben a szűk egy, másfél évben gyarapodik a legjobban a mozgásformák száma. Felgyorsulnak az egyéni adottságok, és a nemekre jellemző különbségek.

7) Lányok: 11/12 éves kortól 13/14 éves korig:

Fiúk: 12,5/13,5 éves kortól 14,5/15 éves korig:

A motoros képességek szerkezeti változásának szakasza. Ebben a korban, a serdülés hatására megváltoznak a képességek kapcsolatrendszer. A befejeződése után újra szerveződik a struktúra.

8) Lányok: 13/14 éves kortól 16/17 éves korig:

Fiúk: 14/15 éves kortól 17,5/18,5 éves korig:

Az egyéni sajátosságok és a nemre jellemző különbségek kialakulásának szakasza. Kialakulnak a nemekre jellemző különbségek, teherbírás és edzhetőség aspektusból a terhelhetőség fokozata.

9) Lányok: 16/17 éves kortól a 18/19 éves korig:

Fiúk: 17,5/18,5 éves kortól a 19/20 éves korig: *Az egyéni motoros profil stabilizálódásának szakasza. Az egyéni sajátosságok véglegesednek a motoros képességek szempontjából. Az életmód nagymértékben befolyásolja a teljesítményt ebben a korban.*

10) Nők: 19 éves kortól a 30 éves korig:

Férfiak: 20 éves kortól a 30 éves korig:

A motoros tulajdonságok kiteljesedésének szakasza. A sportbeli csúcsteljesítmények időszaka. Az ember ebben a korban a legproduktívabb. A motoros képességek és a hozzájuk köthető teljesítmények kis mértékben oszcillálnak.

11) Nők: 30 éves kortól a 45 éves korig:

Férfiak: 30 éves kortól 50 éves korig:

A motorikus tulajdonságok lassú csökkenésének szakasza. Elkezdődik a motoros képességek retrográd fejlődése. Mértéke függ az egyén genetikai tulajdonságaitól és a fizikai aktivitásától.

12) Nők: 45 éves kortól 60 éves korig:

Férfiak: 50 éves kortól 70 éves korig:

A motorikus tulajdonságok gyors csökkenésének szakasza. A motoros képességek visszafejlődésének sebessége felgyorsul, emellett az öreg korban jelentkező betegségek fokozzák a hanyatlást.

13) Nők: 60 éves kortól:

Férfiak: 70 éves kortól:

A motorium leépülésének a szakasza.

A szakaszokban megfigyelhetőek a marginális változások a mozgásfejlődésben, melyek mind kihatással vannak az egyén ontogenezisére. Ebben a felsorlásban láthattuk, hogy a nemek közötti különbségek, milyen változásokon mentek keresztül és ezek a változások főleg a korai és az első gyermekkorban nyilvánulnak meg a legjobban, ami azért fontos a számomra, mert az egyéni kutatásomnak ez egy fontos szegmense lesz, hogy a lányok akcelerációja mennyire fogja befolyásolni a fiúk teljesítményét egy adott gyakorlatnál.

3. MOTOROS KÉPESSÉGEK FEJLŐDÉSE

„Motoros képességen a mozgástevékenységek öröklött (velünk született) és szerzett (a születés után kialakított) összetevőit értjük. A motoros képességek két nagy csoportját különböztetjük meg, a koordinációs képességeket és a kondicionális képességeket (Polgár és Szatmári, 2011. 70. o.)”. A két nagy csoporton kívül még az ízületi mozgékonytságot sorolják a motoros képességek közé.

A motorikus képességek fejlesztése az egyén mozgásos cselekvéseinek minősége szempontjából kulcsfontosságúak. Ha ezek a képességek hiányosak vagy, nincsenek megfelelő szinten, akkor egyes mozgások megtanulása nehezebben sajátítható el, vagy el sem sajátítható a gyermek számára (Király és Szakály, 2011).

„A motorikus tulajdonságok fejlesztésének mindig annyival kell megelőznie a mozgástanítást, amennyi idő szükséges ahhoz, hogy az eredményes tanulás feltételei adottak legyenek (Király és Szakály, 2011. 70. o.)”.

A sokoldalú képességfejlesztés nélkülözhetetlen eleme a mozgásfejlesztésnek (Szakály és Király, 2011).

3.1. Kondicionális képességek

A kondicionális képesség részleteit, mélyrehatóan nem szeretném tárgyalni, mivel az első évesek körében, nem meghatározó ezen képességek fejlesztése, viszont meg kell említeni, hiszen a motorikus képességek egyik alkotó csoportjaként a teljesítőképeség feltételrendszerének meghatározó elemei. A kondicionális képességek csoportjába tartozik: az állóképesség, a gyorsaság és az erő.

Ahhoz, hogy tudjuk fejleszteni kondicionális képességeket ismernünk kell az emberi test vázizomzatát és annak funkcionális sajátosságait. Az izom legalapvetőbb tulajdonsága, hogy ha megfelelő intenzitású inger éri, akkor képes összehúzódni. Ezt a folyamatot az erőviszonyok megnyilvánulásának legfőbb feltételeként tekintik.

„A nagy intenzitású, rövid ideig tartó összehúzódásokat maximális erőnek, ha a rövidülés sebessége és az erőkifejtés nagysága is jelentős, akkor gyors erőnek, míg a mérsékelt, vagy közepes intenzitású összehúzódásokat az erőkifejtés idejének függvényében állóképességnek, vagy erő-állóképességnek nevezzük” (Király és Szakály, 2011. 70. o.). A különféle képességek az izomzat attribútumaira épülnek fel, továbbá azok összetett formái is (Király és Szakály, 2011).

A kondicionális képességek funkcionális bázisait jelentő izomcselekvésre az alábbi összetevők vannak legnagyobb befolyással:

- az izom összehúzó képessége, amely az erőkifejtés intenzitásától függ;
- az izom metabolizmusa (melyek lehetnek aerob, illetve anaerob folyamatok) az erőkifejtések alkalmával az elfáradással elleni rezisztens képességben nyilvánul meg, ami nem más, mint az állóképesség;
- az ingerek jellege (összehúzódást és elernyedést kiváltó idegi impulzusok) az erőkifejtés sebességében mutatkoznak meg, ami a gyorsaságot jelenti.

A fentiekben felsorolt folyamatok, minden izommunkában jelen vannak, viszont az izomműködés típusától függően különbözhetnek az egyes faktoroknak a hordereje (Király és Szakály, 2011).

3.2. Koordinációs képességek

A dolgozatomban ezek a képességek azok, melyeknek legnagyobb a jelentőségük és legtöbbször jelennek meg, mivel a kisiskolás korban a motorikus képességeken belül a koordinációs képességek fejlesztésére kell fektetni a hangsúlyt. Éppen ezért tartom fontosnak, hogy ebben a fejezetben részletezzem ezen képességek jellegzetességeit és törvényszerűségeit.

A koordinációs képességeket az alábbiak szerint oszthatjuk fel:

- kinesztétikus differenciáló képesség
- ritmusképesség
- egyensúlyozó képesség
- térbeli tájékozódó képesség
- reakcióképesség
- kinesztézis (mozgásérzékelés)
- gyorsasági koordinációs képességek

Farmosi véleménye alapján a koordinációs képességek nem párhuzamosan mennek végbe. Legelőször a kinesztétikus differenciáló képesség fejlődik ki, ami proprioceptív származású, és a finommotorikában nyilvánul meg, ezt követi a ritmusképesség, az egyensúlyozó képesség, majd a térbeli képesség (Farmosi, 1999).

„A ritmusképesség a mozgásfolyamatok időbeli-dinamikai rendjének felfogása, a mozgásban rejlő ritmus érzékelése, annak a mozgás végrehajtásában való megjelenítése. A különböző szintű szabályozó körök harmonikus következménye a ritmusképesség. Ez a tulajdonság olyan érzékeken alapszik (ritmusérzék), mint a külső és belső ingerek időbeli, intenzitás béli vagy mindkettő csoportosítására való hajlam.” (Polgár, Szatmári, 2012, 114. o.)

A ritmusképesség genetikailag kódolt, amiből az következik, hogy nehezen fejleszthető, viszont nagyon fontos, mert szinte minden mozgásformának van egy egyéni ritmusa, ami miatt ez a tulajdonság elengedhetetlenül fontos. A ritmusképesség egyik legegyszerűbb és legnépszerűbb fejlesztési módszere a zenére való gyakorlatok elvégzése pl. tánc, aerobik (Balogh, 2020).

Egyensúlynak nevezzük azt a képességet, amely segítségével meg tudjuk tartani a kívánt testhelyzetet egy adott momentumban, legyen az helyben vagy mozgásban fellépő cselekvés.

Az összekoordinációs elemek közül az egyensúlyozó képesség az egyik legfontosabb motorikus tulajdonságnak tekinthető, mivel a nem megfelelően kialakított színvonal hátráltatja az egyén mindennapos cselekvéseit. Néhány mozgás, mozdulat, helyzet közepette reflexiót kapunk a testünk pillanatnyi egyensúlyáról, az ismert mozgásszerkezeti komponensek alapján (tér, idő, dinamika). A mozgást minden esetben

egy fajta pillanatnyi vagy tartósabb helyzet megfigyelésén keresztül lehet tanulmányozni (Polgár és Szatmári, 2011).

Az egyensúly képességfejlesztése a külső és a belső ingerhatások kvantitatív és kvalitatív hatásától függ. Az egyensúlyozás neurális alapjai nem fejlődnek kellő képpen ingerszegény környezetben. Az egyensúlyozás a stimuláló és akadályozó konstrukciók összerendezett működésének az eredménye. Arra kell fókuszálni, hogy a környezeti tényezők lehetőséget teremtsenek az az egyensúlyi szervrendszerekben a célszerű funkcióknak és az ideglettani alapoknak (Polgári & Szatmári , 2011).

Az egyensúlyozó képességeket más szemszögből is meg lehet közelíteni, mégpedig a test térben elhelyezkedő pozíciójából és a test mozgásaiból származó ingerek felől, melyek az információt szolgáltatják, mint pl. az észlelések, érzékelések és válaszreakciók segítségével értelmezhetjük.

Ezt a képességet lehet mérni, hogy egy adott testhelyzetet mennyi ideig tudunk megtartani a felvett testhelyzet időpontjától számítva. Maga az idő csak tájékoztatást ad nekünk a mérésről, de az egyensúlyozási képességet nem az idő fogja megmutatni, hanem azok a kicsi mozgásjavítások, amiket végrehajtanak. Ha a gyermek gyorsan tud reagálni az impulzusokra, akkor az idegrendszer megalapozottsága optimális. A nem, vagy a kevés gyakoroltatás következménye a hibák megjelenése. Ebből kikövetkeztethető az az állítás, hogy két gyereket összehasonlítva az egyikük tovább tudja megtartani a felvett testhelyzetet, az még nem azt jelenti, hogy ő az ügyesebb. Valószínűsíthető, hogy aki nem esett le a feladatvégzés közben az a gyakorlás eredménye, viszont aki nem esett le gyakorlás nélkül, annál feltételezhető, hogy közelebb van az idegrendszer optimális működésének állapotához. A mozgásszegény életmód negatív hatással van az egyén egyensúlyozó képességére és működésbeli szintjére is, és ez az állítás igaz az érzékszervek működésére is.

Az ember esetében a látás és a mozgásérzékelés nagy százalékban helyettesíteni tudja az egyensúlyi rendszer működését. Valamilyen testhelyzet egyensúlyának a megtartása alkalmával az egyensúlyi utasítások először a fej helyzetén keresztül irányítják az adott cselekvést. Erről azért kell említést tenni, mert a helytelen fejtartás

eredményeként az összkoordinációban problémák léphetnek fel, melyek negatívan befolyásolják a teljesítményt.

A térbeli tájékozódó képesség, ahogy a neve is sugallja a helyzetünk észlelése egy adott szituációban. Ezt a tulajdonságot a helyzetfelismerő képesség, illetve a problémamegoldó képesség előfázisának tekinthetjük, ugyanis ahhoz, hogy helyesen tudjunk reagálni egy adott helyzetre, először a külvilág információt kell érzékelni és feldolgozni (Pogár és Szatmári, 2011).

„A térbeli tájékozódás minősége nem csak az úgynevezett nyílt készségű sportágakban döntő (például: sportjátékok, küzdősportok), hanem a mindennapi életben is (például: közlekedés). A nyílt készségű sportágakban szerzett automatizáltság ugyanakkor eredményesen hat a közlekedési szituációk jobb megoldására. A testnevelésben, sportban szerzett térbeli tájékozódó képesség tehát transzferálható, átvihető a mindennapok egyéb cselekvési területeire. Fontos még megemlíteni, hogy a biztosan kialakult testtudat a téri tájékozódás alapja. A térbeli tájékozódásban ugyanis a saját test a kiindulópont, a tanuló számára saját térbeli helyzetének tudatosítása teszi lehetővé a különböző irányok bal, jobb, le, fel stb.) megkülönböztetését” (Pogár és Szatmári, 2011. 123. o.).

A reakcióképesség olyan egyedi képességet jelöl, amelynek köszönhetően a külvilágból érkező impulzusokra megfelelő sebességgel és ésszerű cselekedettel képes választ adni az egyén (Balogh, 2020). Ez a képesség szinten tartása és fejlesztése magasabb szintre főleg a balesetmegelőzés miatt fontos, de különböző mozgásos játékok közben is előnyt jelentenek az egyén számára.

Gyetzvai, Kecskeméti, Szatmári (2008) szakirodalma szerint össze lehet foglalni a mozgásérzékelés képesség főbb jellegzetességeit. A mozgást elemző egységek receptorai az ún. proprioceptorok néhány izomban, ínban, szalagban és ízületben található meg. Az izomfeszülés a proprioceptorok adekvát ingere. Az analizátorok által felvett információk nem csak a proprioceptorokban raktározódnak el, hanem a többi érzékszerv és a külvilágból érkező válaszok is segítkeznek a pontos mozgásémlékezet létrejöttét és a kinezteízis fejlesztését is segítik.

A kinesztézis fejlettségi szintjét az határozza meg, hogy a „kell” és a „van” értékek milyen mértékben különböznek egymástól. A mozgásérzékelés a megszületéstől a mozgásemlékek alapján alakul ki, és a tanult ismeretek mintájára épül a tevékenységprogramok menedzselése és aktivizálása. A kis differenciát mutató mozgások kivitelezéséhez kellő cselekvésprogramok lényegesen különböznek egymástól. Szemléltetésül egy magastartásba történő karemeléshez más izomcsoportok eltérő dinamikájú mobilitásra van szükség, mint a mellső középtartásba történő lendítéshez (Molnár, Orbán, Dorka, 2014).

„Gyakorlatok a mozgásérzékelés vizsgálatára:

állásban és fekvésben kar- és lábemelések és lendítések különböző helyzetekbe;
különböző kiinduló helyzetek felvétele;
összetett mozgások különböző eszközökkel.

A gyakorlatok értékelése: a mozgásvégrehajtás sikeressége és pontossága szerint történhet” (Molnár, Orbán, Dorka, 2014, bek. V.8).

„A gyorsasági koordináció egy olyan fogalomként értelmezhető, ami főként a mozgás idegrendszeri szabályozásának minőségi megnyilvánulásait követi le. Azt vizsgálja, hogy a mozgásprogram milyen sebesség viszonyok mellett esik szét. Lényegét tekintve időkényszer alatti mozgás-, és cselekvésprogram szabályozott, pontos végrehajtása” (Dubecz, 2009. 125. o.).

Ez a képesség a küzdősportokban és a labdajátékoknál nyilvánulnak meg a legjobban, hiszen a környezeti impulzusokra a lehető leggyorsabb választ kell produkálni (Molnár, Orbán, Dorka, 2014).

Nehezen fejleszthető ez a képesség, mivel genetikailag meghatározott. A leghatékonyabb kor e képesség fejlesztésére a kisiskoláskor (1.-3. osztály). A második gyermekkorban lehet finomítani ezen a mozgásokon (Pavlik, 2011).

3.3. Ízületi mozgékonyság

„Az a motoros képesség, amikor az izomerő dinamikus kontraktilitása révén a különböző mozdulatokat, mozgásokat a lehető legnagyobb terjedelemmel tudjuk végrehajtani, az anatómiai határainkon belül” (Harsányi, 2001; Molnár, Orbán, Dorka, 2014, bek. V.4.).

A hajlékonyságnak köszönhető, hogy az ízületek terjengős mozgásokat tudnak végezni. Ez attól függ, hogy a kötőszövetek és az izmok milyen nyúlékonysági, illetve rugalmassági tulajdonságokkal rendelkeznek.

Ha azt szeretnénk megítélni, hogy mekkora az ízületi mozgékonyság határközöbének értéke, vagy mekkora arányban fejleszthető figyelembe kell venni azt, hogy az ízületi rendszer, a szalagok, az ínak, a mozgás pillanatában használt izmok milyen szintű nyújthatósággal bírnak. A hajlékonyság több tényezőtől függ, pl. az izmok és a szalagok rugalmasságától, továbbá a természetes elasztikusság önmagában nem elegendő, az ellazulási készség is szükségszerű. Az ízületi hajlékonyság függ még az egyén technikai felkészültségtől is.

Az izomműködésre két fázis jellemző, az összehúzódás és az elernyedés. Az energiamegtakarítás szempontjából az ellazulás redukálja az antagonista izmok ellenható funkcióját oly módon, hogy megfelelő szintre szállítja le az izmok tónusát. Az izomtónus csökkenthető lazító, nyújtó (lendítések, hajlítások) gyakorlatokkal, továbbá az ellazulásra törekvés is csökkenti az izmok tónusát (Molnár, Orbán, Dorka, 2014).

4. ÖNÁLLÓ KUTATÁS

4.1. A kutatás célja

Szakedolgozatommal a kisiskolások mozgásfejlődését kívánom tanulmányozni, hogy a környezeti tényezők és a születés körülményei, illetve a korai fejlesztés milyen mértékben befolyásolják azt.

A kutatásomban a következő kérdésekre keresem a választ:

A környezeti tényezők döntően befolyásolják –e az első osztályosok mozgásfejlettségét?

A születési körülmények nagymértékben befolyásolják –e a mozgásműveltség szintjét?

A születési körülmények milyen hatással vannak a mozgásfejlődésre?

A korai fejlesztések lényegesen nagyobb teljesítménybeli különbségeket idéznek –e elő a mozgásos tesztfeladatok teljesítésében?

4.2. Hipotézisek

Az szakirodalmi áttekintésben és a célkitűzésekben leírtak, illetve a saját véleményem szerint a hipotéziseim a következők:

H1: Feltételezem, hogy a jobb anyagi körülmények között élő tanulók, jobb eredményt érnek el a helyváltoztató mozgásoknál és a sporteszközök használatánál.

H2: Feltételezem, hogy a jobb szülői figyelem a gyermek iránt, mint környezeti tényező jobb eredményt érnek el a TGMD-2 tesztfeladataiban.

H3: Feltételezem, hogy azok a tanulók, akik veszélyeztetett terhességgel fejlődtek, mint pl. az anya életkora, ikerpár esetén stb. azok a gyerekek rosszabb eredményt érnek el a lokomotoros teszteknel és az eszközhasználatú teszteknel.

H4: Feltételezem, hogy a normál úton született gyerekek, jobb eredményt érnek el TDMD-2 tesztben.

H5: Feltételezem, hogy korai fejlesztésben részesült tanulók, jobb eredményeket érnek el a természetes mozgásoknál és a mozgáskoordinációs teszteknel is.

4.3. Anyag és módszer

4.4. Vizsgált személyek

Kutatásomban összesen 54 gyermek adatait vizsgálom. A fent említett kérdésvetésekben megfogalmazottakra keresem a válaszokat. 3 faktort hasonlítottam össze a gyerekek teljesítményével, az első a környezeti tényezők, a második a várandósság és a születés körülményei, illetve a harmadik tényező a korai mozgásfejlesztés.

4.5. Vizsgálat helye és ideje

A méréseket SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános és Alapfokú Művészeti Iskolában végeztem.

A testnevelés- és az osztályfőnöki órákon, illetve a délutáni napközi időpontjában történtek a mérések. Az összes méréskor sok információt kellett összegyűjteni, mivel több osztályt kellett mérni. Körülbelül 1 hónap alatt sikerült összegyűjteni papír alapon a mérési adatokat, majd ezeket fel kellett vinni a számítógépes adatbázisba digitális formában.

4.6. KIDSCREEN-27 kérdőív

A KIDSCREEN-27 megnevezésű kérdőívet használtam a diákok környezeti tényezőinek a felmérésére. A kérdőív nyolcéves kortól a pubertáskor végéig használható és fontos eredményekkel szolgál. Czibalmos Ágnes a Kidscreen csoport magyarországi képviselője szerint a kérdőív használható 7 éves korban is, ha a kérdező objektív értékelést képes adni a diákok válaszáiról.

A kérdőív öt csoportból tevődik össze, viszont az én kutatásomban, csak a 3-as csoport adatait használtam fel, így ennek a faktor jellegzetességeit szeretném röviden jellemezni:

„3. 'Család és szabadidő': ebben a blokkban a szülő és a gyermeke kapcsolatát vizsgáljuk, a kérdések kitérnek arra, hogy mennyi időt és milyen minőségben töltenek együtt. Az egymás iránt mutatott érzéseket, valamint a támogatottság érzését, a biztonságérzetet és annak hatásfokát vizsgáljuk. A családi szeretet meglétének vizsgálata mellett az anyagi háttérrel kapcsolatosan is kérdezzük mind a gyereket mind pedig a szülőt. Ezek a kérdések arra irányulnak, hogy a gyermek számára biztosított-e az az életszínvonal, ami társai számára igen és amiben jól érzi magát” (Szabó, 2020. 32. o.).

A gyerekeknek 1-5.-ig terjedő Likert féle skálán kellett, hogy megadják válaszait, ahol az 1 pont az "egyáltalán nem" az 5 pont pedig "rendkívülien" vonatkozik rá. A kérdőív kitöltése nem vett sok időt igénybe, körülbelül 5 percet. Ebben a korban a tanulók még nem tudnak olvasni, illetve nehezebben értelmeznek összefüggő mondatokat. Így személyes interjú formájában zajlott a kérdőív kitöltése. A kérdéseket a kérdező biztos (én, vagy a kollégák) tette fel, olyan formában, hogy a kérdés érthető legyen a diák számára és, ha láttuk, hogy nem egészen érti a kérdést, akkor segítettünk magyarázó mondatokkal.

4.7. Mozgásvizsgálat háttéradatainak szülői kérdőíve

Ezt a kérdőívet nagyon hasznosnak találom, hiszen rengeteg adatot ebből merítettem, mint pl. a Gyermeük, hogyan született?

A gyermekükkel való várandósság veszélyezett terhesség volt –e?

Gyermeük részt vett-e korai fejlesztésben?

A fent említett kérdéseket vizsgáltam a gyerekek mozgásfejlődés tükrében, hogy milyen eredményeket értek el egy adott feladatnál, de erről részletesebben a diagrammok bemutatásánál fogok szót ejteni.

4.8. Test of Gross Motor Development – 2 (TGMD-2)

A kutatásomhoz a Test of Gross Motor Development (TGMD-2) nevezetű tesztrendszert használtam, mivel kiválóan alkalmas a koordinációs mozgásformák vizsgálatára. A TGMD-2-vel először 2018-ban ismerkedtem meg. Az SZTE Testnevelési és Sporttudományi Intézet munkatársaival az EFOP-5.2.2-17-2017-00035 azonosító számú, nemzetközi kooperációs kutatómunka keretében az első éves tanulók körében végeztünk méréseket.

A TGMD-2-vel nem teljesítményt mérünk, hanem az egyén mozgáskoordinációt értékeljük meghatározott megfigyelési szempontok alapján (Ulrich, 2000).

Kutatásom során első évfolyamos tanulókat vizsgáltam a TGMD-2-vel. „Az ún. első alakváltozás az óvodáskor végén kezdődik és végigkíséri a kisiskolás kort. Megváltozik a fej, a törzs és a végtagok egymáshoz viszonyított aránya. A testalkat harmonikussá válik, a törzs és a lábak a fejhez viszonyítva nagyobbak lesznek (a fej a törzs egyhatoda). Megváltozik az arc-koponya aránya, az arc középső és alsó része intenzívebben fejlődik, mint a homlok. Változik az egyenes henger alakú törzs, a vállak szélesebbek lesznek. A gerincoszlopnál kialakulnak az élettani görbületek. Visszafejlődik a kisgyermekkorú pocak, a kiemelkedő has, eltűnnek a zsírpárnák. Folytatódik a vázrendszer csontosodása, ezen belül a kéztő és az ujjperceké is, mely az írás elsajátítása szempontjából különösen fontos (a folyamat 12-13 éves korig tart, ami miatt nem szabad a folyamat befejeződéséig a gyermeket nagy terhelésnek kitenni, mert egyrészt károsodhat a kéz, másrészt a gyermekben gátlás alakulhat ki az írással kapcsolatban). A kisiskolás gyermek agyának súlya megnő, eléri a felnőtt agyának 90%-át. Jelentősen fejlődik a homloklebény (mely a magasabb rendű funkciók alapja), így az agy funkcionálisan is tökéletesedik. Az asszociációs pályák jelentősen gyarapodnak. Az agykérgi folyamatok uralni képesek az alsó góccok működését (ösztön, érzelem stb.), így a mozgáskoordináció szabályozott és harmonikussá (ez az írástanulás egyik feltétele) válik. Megváltozik az izgalmi és a gátlási folyamatok viszonya is, az

óvodáskorhoz viszonyítva a gátlási folyamatok felgyorsulnak, ezáltal a gyermek kiegyensúlyozottá válik” (József, 2011. 43.o.).

A TGMD-2 tesztel a mozgáskoordináció vizsgálata mellett, a gyermek mozgásfejlődését is könnyen megfigyelés alatt lehet tartani.

A TGMD-2 összesen 12 feladatból áll, amelyeket két csoportba rendeztek. Az első csoportban a helyváltoztató, ún. locomotor feladatok vannak. Az alábbiak tartoznak ide: futás, galoppszökdelés előre, egy lábon ugrálás, tárgy feletti átugrás, előre ugrás páros lábbal, galoppszökdelés oldalra.

A második csoportot képezik az eszközt kontrolláló *angolul – object control* feladatok. A következő feladatok tartoznak ebbe a csoportba: álló labda elütése, labdapattogtatás egy helyben, labda elkapása, labda elrúgása, egykezes felső dobás, egykezes gurítás.

A kollégákkal a következő szempontok szerint végeztük el a méréseket. Minden egyes feladatot be kellett mutatni, ha szükséges volt szóbeli közléssel is el lehetett magyarázni a tanulóknak, hogy mi a feladat pontosan. A bemutatást és a magyarázatot követően a tanulónak el kellett végeznie a láttottakat, illetve hallottakat. Az összes feladatot kétszer kellett végrehajtani. A mozgássorozat végzése közben nem volt megengedett a hibajavítás, hiszen ez is egy szempont volt, hogy a diák értette –e, hogy mit kell csinálni. Ezért volt nagyon fontos a példaértékű bemutatás. Egy lényeges szempont volt még, a diák preferált oldala. Nekem az ügyesebbik oldalam a jobb, mindent jobb oldalról, vagy a jobb kezemmel végeztem. Mivel a tanuló imitálni próbálja a mozgást, előfordulhat, hogy pl. a labdapattogtatás helyben feladatnál a jobb kezével próbálja végezni a gyakorlatot, miközben a tanuló ügyesebbik oldala a bal. Ennek elkerülése érdekében ügyelni kellett arra, hogy még az elején elhangozzon az preferált oldal használata, ha viszont elmaradt, akkor a mérőnek fel kellett ismerni a helyzetet és újból végeztetni a feladatokat.

A feladatok pontozása egy bináris skálarendszerben történt. A diák, ha az adott feladatot teljes mértékben helyes mozgásvégrehajtással teljesítette, abban az esetben 1 pontot kapott. Ha viszont nem-, vagy csak részben teljesíti az adott feladatot, akkor 0 pontot írtunk be. Mivel bináris rendszerrel dolgoztunk, így csak 1 vagy 0 pontot lehetett

adni, fél pontot nem lehet szerezni. A kapott eredmények a végén összegzésre kerültek. Feladatonként lettek összeadva a pontok, külön az eszközt kontrolláló feladatok és külön a helyváltoztató feladatok. A külön összegzett pontokat egyesítve megkapjuk a teszt végleges eredményét.

A mérési kritériumok bemutatását követően, rátérnek a TGMD-2 mérés eszközeire, az alanyokra vonatkozó pontos utasításokra és a pontozási kritériumok jellemzésére.

4.9. Helyváltoztató feladatok

1. Futás

Eszköz: kb. 20 méter nyílt futóterület, 2 bója

Instrukciók: Helyezd el a 2 bóját kb. 15 m-re egymástól. Figyelj rá, hogy a második bója mögött legyen elég helye a gyermeknek biztonságosan megállni! Mondd a gyermeknek, hogy rajtjelre fusson egyik bójától a másikig, amilyen gyorsan csak tud! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A karok ellentétesen mozognak a lábakkal, a könyökök behajlanak.			
2. Rövid repülési fázisok, amikor egyik láb sem érinti a talajt.			
3. Szűk lábhelyezés (nyomtáv), sarokra vagy lábujjakra érkező lépés (nem telitalpra).			
4. A nem tartó (nem talajon lévő) láb kb. 90°-ban hajlik (közelít a fenékhez).			
	Feladat	össz:	

2. Galopp előre

Eszköz: kb. 10 méter nyílt futóterület, 2 bója

Instrukciók: Helyezd el a 2 bóját kb. 10 m-re egymástól! Mondd a gyermeknek, hogy galoppozzon egyik bójától a másikig. Ismételd meg vele a feladatot vissza a kiinduló bójáig!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Felemelkedéskor (ugráskor) a karok behajlanak és derékmagasságig emelkednek.			
2. Egyet lép előre a vezető lábbal, majd a követő lábat (a repülési fázis után, ha van) a vezető láb mellé vagy mögé (hátrébb) helyezi.			
3. Rövid repülési fázisok, amikor egyik láb sem érinti a talajt.			
4. A mozgás ritmusának fenntartása 4 egymást követő galopp alatt.			
	Feladat	össz:	

3. Egy lábon ugrálás

Eszköz: kb. 5 méter nyílt terület

Instrukciók: Mondd a gyermeknek, hogy ugorjon háromszor előbb a preferált lábán, aztán háromszor a másikon! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A nem tartó (nem talajon lévő) is láb lendül, segíti az ugrást.			
2. A nem tartó (nem talajon lévő) lábfej a test mögött marad.			
3. A karok behajlanak és lendületükkel segíti az ugrást.			
4. Emelkedés és leérkezés háromszor egymás után a preferált lábán.			
5. Emelkedés és leérkezés háromszor egymás után a másik lábán.			
	Feladat	össz:	

4. Átugrás

Eszköz: kb. 7 méter nyílt terület, ragasztószalag

Instrukciók: Helyezd a földre a babzsákokat! Kb. 4 méter távolságra a babzsáktól ragassz le egy jelet! Mondd a gyermeknek, hogy a jeltől indulva fusson neki és ugorja át a babzsákokat! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Átugrásnál egyik lábról ugrik, és a másikra érkezik.			
2. Átugráskor a repülési fázis hosszabb, mint futás			
3. Átugráskor a vezető lábbal ellentétes kar lendül előre.			
	Feladat	össz:	

5. Előre ugrás páros lábbal

Eszköz: kb. 4 méter nyílt terület, ragasztószalag

Instrukciók: Ragassz le egy jelet startvonalnak! A gyermek a jel mögül induljon! Mondd a gyermeknek, hogy ugorjon olyan nagyot, amekkorát csak tud! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Ugrás előtt mindkét térdét behajlítja és hátranyújtja a karjait.			
2. Ugráskor a karok erőteljesen előre és felfelé mozdulnak, a fej felett teljesen kinyúlnak.			
3. Ugráskor és talajfogáskor a két láb egyszerre mozdul.			
4. Talajfogáskor a karok lefelé mozdulnak.			
	Feladat	össz:	

6. Galopp oldalra

Eszköz: kb. 10 méter nyílt futóterület, 2 bója

Instrukciók: Helyezd el a 2 bóját kb. 10 m-re egymástól! Mondd a gyermeknek, hogy oldalazva galoppozzon egyik bójától a másikig, majd a másik lábbal vezetve vissza! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A test oldalra fordul, a vállak párhuzamosak a két bója közötti vonallal.			
2. Egyet lép oldalra a vezető lábbal, majd a követő lábat a vezető láb mellé csúsztatja, helyezi.			
3. Minimum 4 folyamatos egymást követő galopp jobbra.			
4. Minimum 4 folyamatos egymást követő galopp balra.			
	Feladat	össz:	

4.10. Eszközkontrolláló feladatok

1. Álló labda elütése

Eszköz: 10 cm átmérőjű könnyű labda, műanyag baseball ütő, labdaállvány

Instrukciók: Helyezd a labdát az állványra a gyermek derékmagasságában! Mondd a gyermeknek, hogy erősen üsse el a labdát! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A preferált kéz a másik felett markolja az ütőt.			
2. A test nem preferált oldala néz a labda felé, a lábak párhuzamosak.			
3. A csípő és a váll elfordul lendítéskor.			
4. A testsúly az elől lévő lábba helyeződik ütéskor.			
5. Az ütő hozzáér a labdához.			
	Feladat	össz:	

2. Labdapattogatás egy helyben

Eszköz: kosárlabda és sima, kemény borítású talaj

Instrukciók: Mondd a gyermeknek, hogy egy helyben (ellépés nélkül), egy kézzel pattogtassa a labdát négyszer! Első pattintástól számolj! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Egy kézzel, kb. derékmagasságban érinti a labdát.			
2. Ujjhegyekkel (ujjbegyekkel) érinti a labdát (nem üti tenyérrrel).			
3. A labda a gyermek előtt vagy a preferált oldalon a láb mellett, kívül érinti a talajt.			
4. A labda kontrollálásának fenntartása egy helyben (ellépés nélkül), 4 egymást követő, folyamatos pattogatás alatt.			
	Feladat	össz:	

3. Labda elkapása

Eszköz: 10 cm átmérőjű műanyag labda, kb. 5 m nyílt terület, ragasztószalag

Instrukciók: Jelölj ki két vonalat 5 m távolságra ragasztószalaggal! A gyermek az egyik pontra álljon, te (a dobó) a másikra! Dobd a labdát alulról, kis ívben a gyermek mellkasa felé! Mondd a gyermeknek, hogy két kézzel kapja el a labdát! Csak az a dobás számít, ami a gyermek válla és dereka közé érkezik. Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Van felkészülési szakasz, ahol a kezek a test előtt vannak és a könyökök hajlítottak.			
2. A karok kinyúlnak, amikor az érkező labdát megérintik.			
3. Csak a kezekkel kapja el a labdát.			
	Feladat	össz:	

4. Labda elrűgása

Eszköz: 20-25 cm átmérőjű focilabda, babzsák, kb. 10 m nyílt terület, ragasztószalag

Instrukciók: Jelölj ki egy-egy vonalat ragasztószalaggal 10 m, illetve 5 m távolságra a faltól! Helyezd a falhoz közelebbi vonalra a babzsákot és arra a labdát! Mondd a gyermeknek, hogy álljon a távolabbi vonalra, fusson neki, és rűgja erősen a labdát a fal felé! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. Gyors, folyamatos közeledés a labdához.			
2. Egy megnyújtott lépés vagy ugrás közvetlenül a labda érintése előtt.			
3. Rűgáskor a támasztó (nem rűgő) láb a labda mellé vagy kissé mögé helyezve.			
4. Labda elrűgása a preferált láb rűsztjével vagy spiccel (lábujjakkal).			
	Feladat	össz:	

5. Egykezes felső dobás

Eszköz: teniszlabda, kb. 7 m nyílt terület, ragasztószalag

Instrukciók: Jelölj ki egy vonalat ragasztószalaggal kb. 7 m távolságra a faltól! A gyermek a fal felé nézzen és a vonal mögött álljon! Mondd a gyermeknek, hogy dobja egy kézzel a labdát erősen a fal felé! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A dobó mozdulat lefelé irányuló karmozgással kezdődik.			
2. A csípő és a vállak arra fordulnak, amerre a nem dobó testfél néz (a fal felé).			
3. Súlypont áthelyezése a dobó karral ellentétes lábbal történő kilépéssel.			
4. Karjával végigviszi a dobó mozdulatot - a labda elengedése után – átlósan a test előtt, a nem preferált testfél felé.			
	Feladat	össz:	

6. Egykezes gurítás

Eszköz: teniszlabda, kb. 10 m nyílt terület, 2 bója, ragasztószalag

Instrukciók: Helyezd el a 2 bóját a fal mellett, egymástól kb.120 cm (4 láb) távolságban!

Jelölj ki egy vonalat ragasztószalaggal 7 m távolságra a faltól! Mondd a gyermeknek, hogy egy kézzel gurítsa el erősen a labdát a vonaltól a fal felé, hogy az átmenjen a két bója között! Ismételd meg vele a feladatot!

Pontozási kritériumok:

	Teszt 1	Teszt 2	Össz.
1. A preferált kar lefelé és hátra lendül a törzs mögé, a mellkas a bóják felé néz.			
2. A preferált karral ellentétes lábbal előre lép a bóják felé.			
3. A térdek behajlanak, hogy a test lejjebb kerüljön.			
4. A labdát a talaj közelében engedi el, így az nem pattan 10 cm-nél magasabbra.			
	Feladat	össz:	

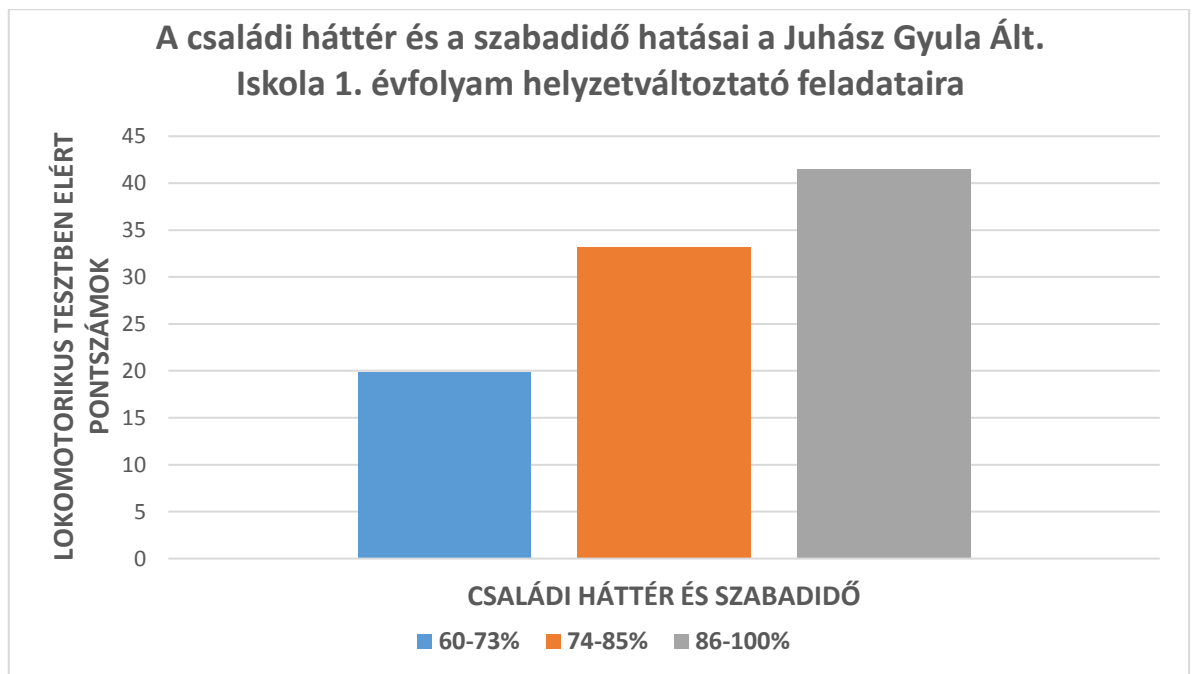
A TGMD-2 tesztrendszert az előzőekben leírtak szerint lehet meghatározni.

4.11. Eredmények értékelése

A Juhász Gyula Gyakorló Általános Iskola első osztályos tanulóinak mozgásfejlettségét befolyásoló tényezőit vizsgáltam. Először a gyerekek szubjektíven megítélt életminőségével vettem össze a teljesítményüket. Ezt követően vizsgáltam a várandósság körülményeinek teljesítménybefolyásoló hatását. Majd összevettem az mozgásos teszt eredményeit a születés módjával. Végezetül a korai mozgásfejlesztésben részesülő tanulók teljesítménymutatóit elemeztem.

Az első két diagram a mozgásfejlettség szintjét mutatja be a családi háttér és a szabadidő, mint életminőséget jellemző szegmensek viszonylatában. Fontosnak tartom még egyszer megemlíteni, hogy a Kidscreen gyerek kérdőív eredményei a vizsgált személyek szubjektív megítélését jeleníti meg.

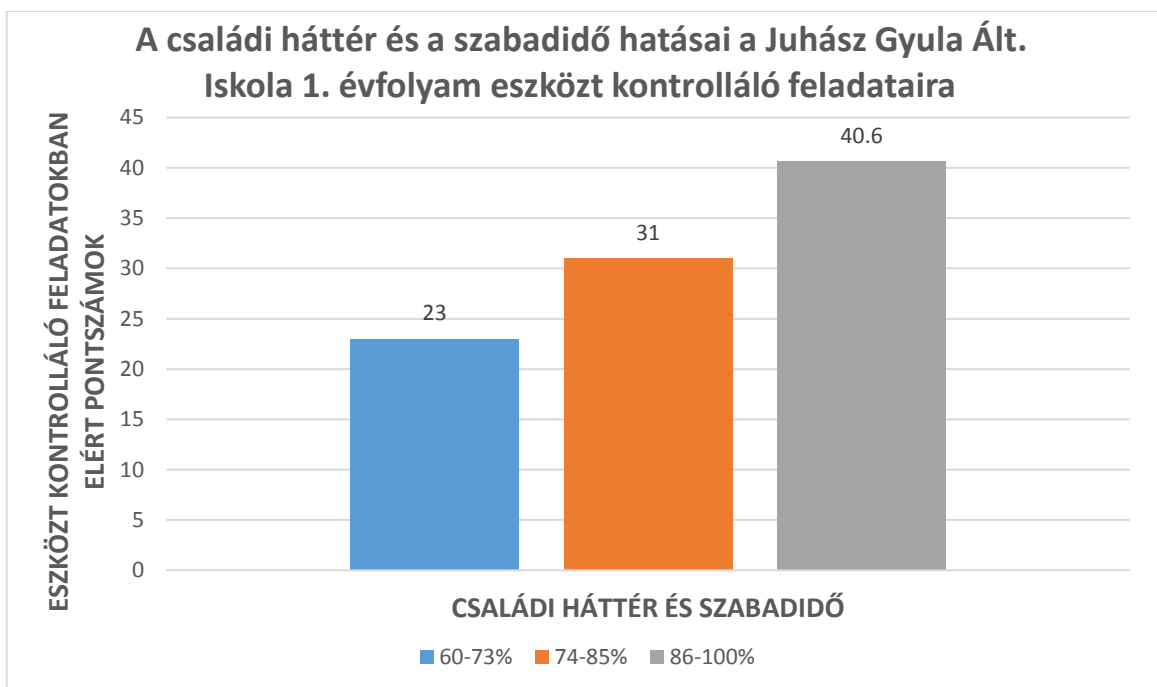
Az első diagram jól tükrözi, hogy azok a gyerekek, akik saját véleményük alapján jobb anyagi körülmények között élnek, és szüleiknek is elég ideje van rájuk illetve saját maguk is elegendő szabadidővel rendelkeznek, azok magasabb pontszámot értek el, azaz jobban teljesítettek a TGMD-2 helyváltoztató mozgásokat tesztelő feladataiban. (1. diagram)



1. diagram: Családi háttér és szabadidő hatása a mozgásműveltségre 1.

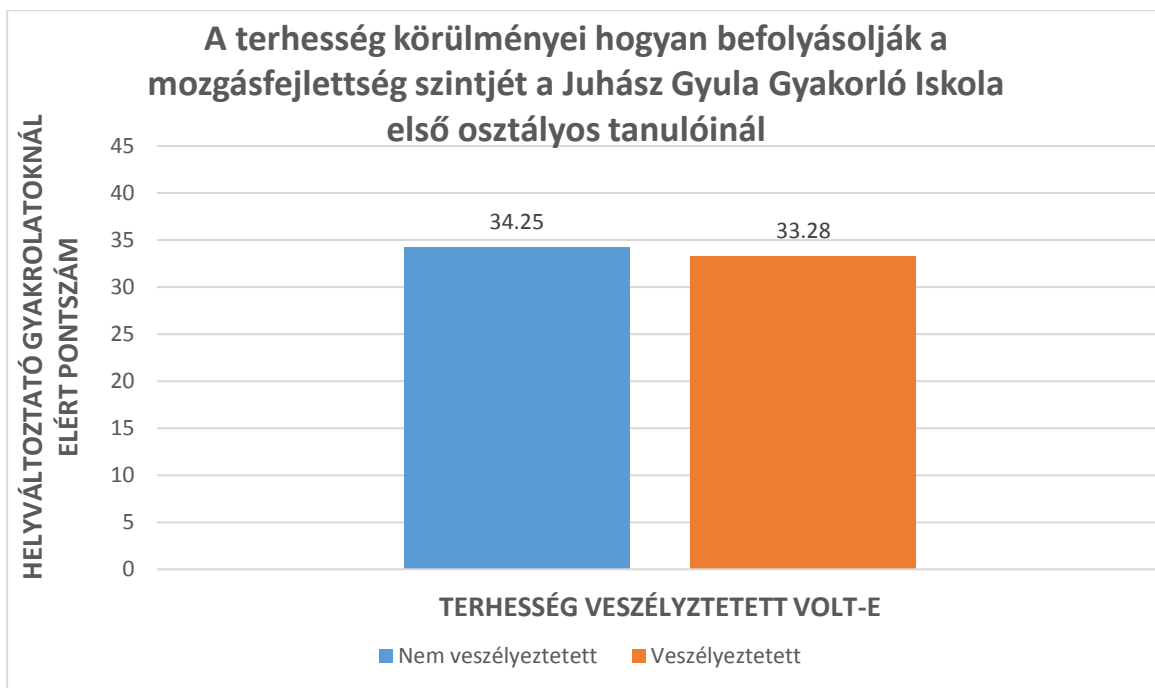
A diagramról még az is jól látható, hogy az a csoport, aki saját véleménye szerint nem él olyan jó családi körülmények között és nincs elég szabadideje, 50%-kal rosszabbul teljesítette a helyváltoztató feladatok tesztjeit. (1. diagram)

A második diagramról is hasonló eredményeket olvashatunk le, azaz minél jobbnak ítélték meg a saját családi és anyagi körülményeiket, annál jobban teljesítettek a TGMD-2 sporteszközökkel végzett tesztjeikben is, úgy, mint: álló labda elütése, egykezes felső dobás, labdagurítás, labdaelkapás, labdapattogatás, labdarúgás. (2. diagram)



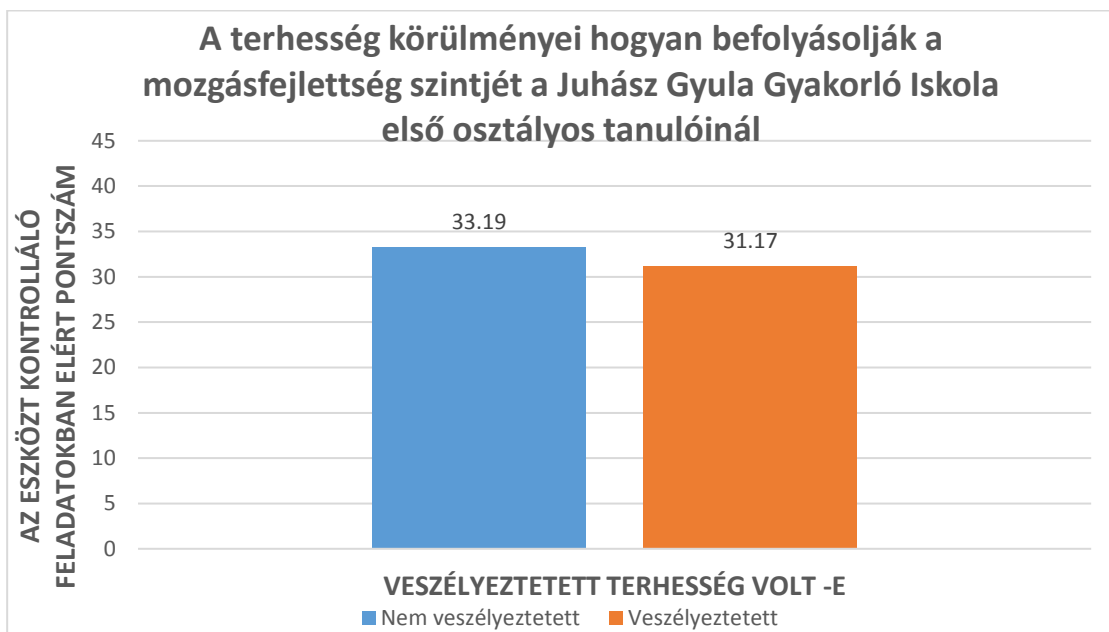
2. diagram: Családi háttér és szabadidő hatása a mozgásműveltségre 2.

A harmadik és negyedik diagram a terhesség körülményeinek teljesítményt befolyásoló hatását mutatja. Mindkét TGMD-2 tesztcsoport eredményeinél elmondható, hogy azok teljesítettek jobban, aki terhessége nem volt veszélyeztetett. (3. és 4. diagram)



3. diagram: Terhesség körülményeinek hatása a mozgásműveltségre 1.

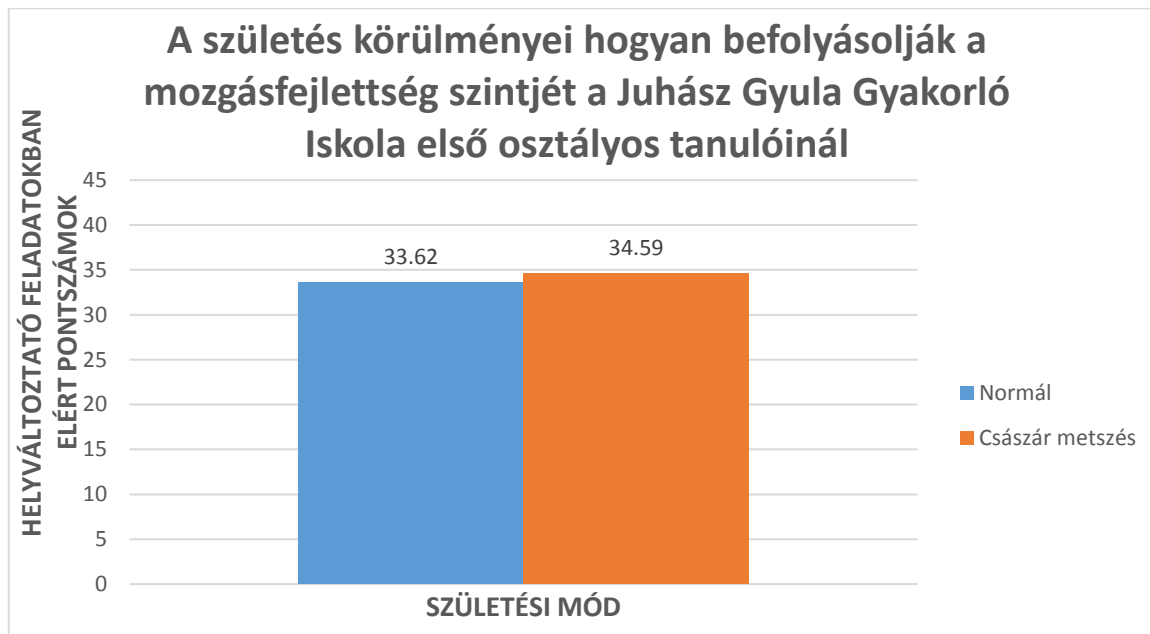
Az eredmények viszont csak 1-2 pont eltérést mutatnak, ami nem jelentős. (3. és 4. diagram)



4. diagram: Terhesség körülményeinek hatása a mozgásműveltségre 2.

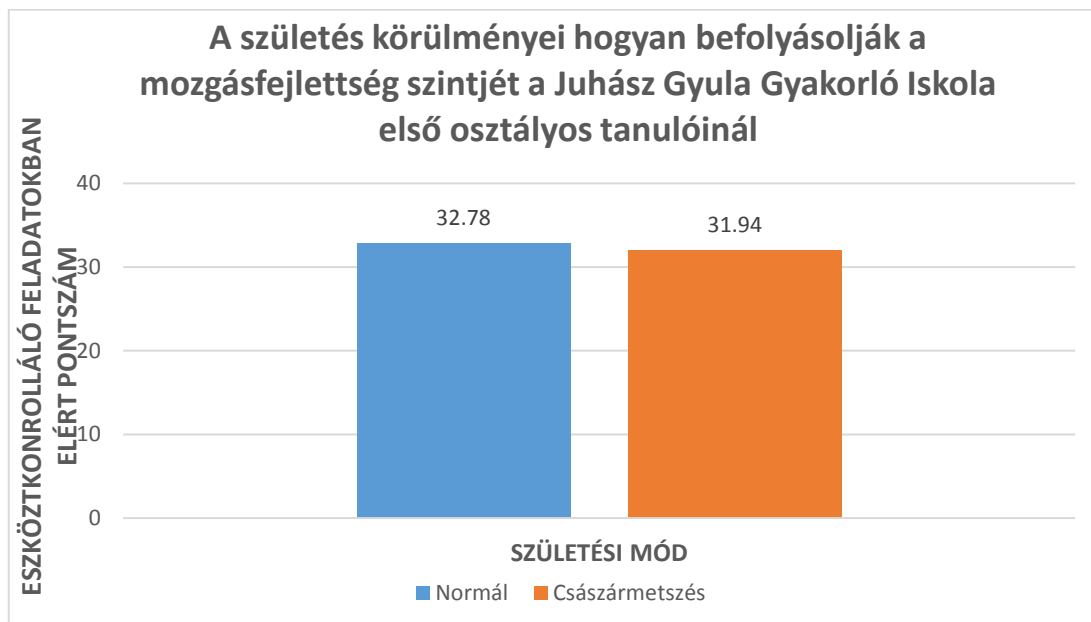
Az ötödik és hatodik diagram a születési mód befolyásoló hatását mutatja. A helyváltoztató teszteknel azok értek el jobb eredményt, akik császármetszéssel

születtek, az sporteszközökkel végzett teszfeladatoknál pedig a normál születésű gyerekek teljesítettek jobban. (5. és 6. diagram)



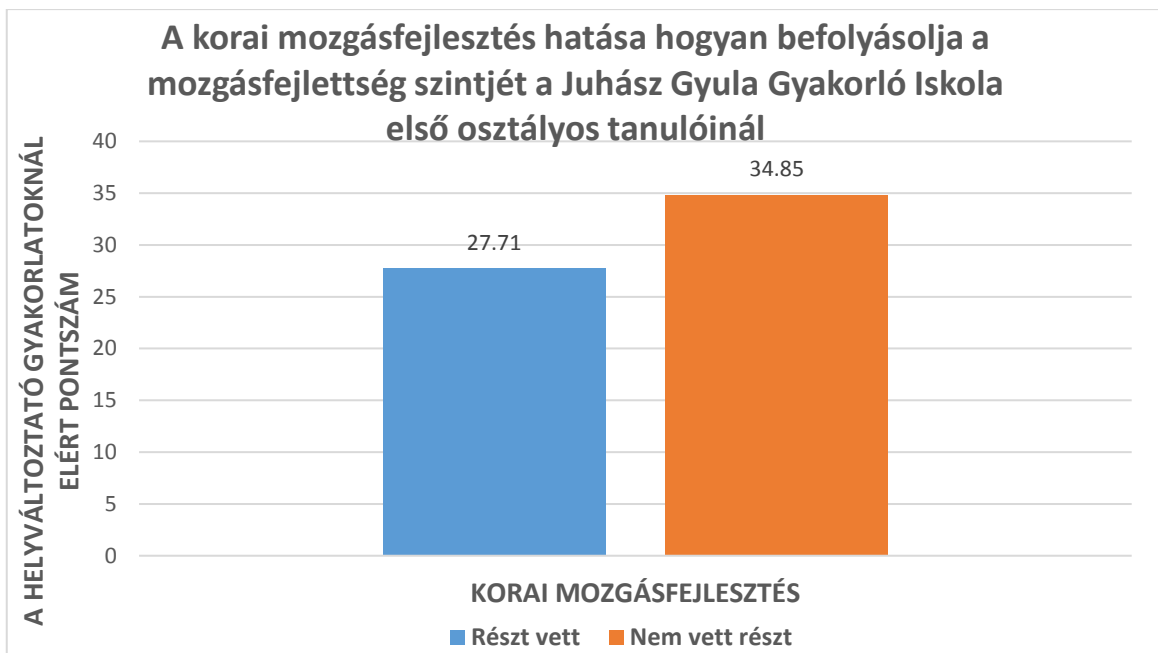
5. diagram: Születés módjának hatása a mozgásműveltségre 1.

Azonban mindkét esetben elmondható, hogy a kapott teljesítménykülönbségek jelentéktelenek. (5. és 6. diagram)

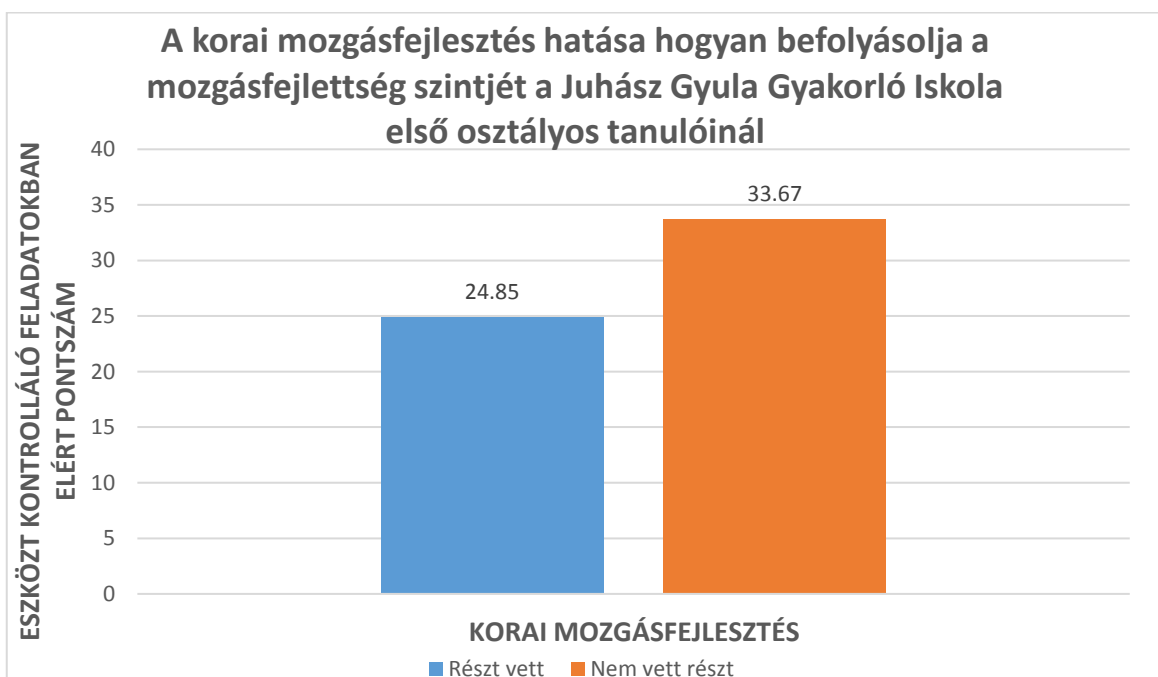


6. diagram: Születés módjának hatása a mozgásműveltségre 2.

Az utolsó két diagramból jól látható, hogy azok a gyerekek, akik nem vettek részt korai mozgásfejlesztésben, azok magasabb pontszámot értek el, azaz jobban teljesítettek mind a helyváltoztató feladatokban, mind a sporteszközökkel végzett feladatokban. Ez az eredmény azt mutatja, hogy a fejlesztés ellenére is még elég jelentős lemaradással rendelkeznek a mozgásfejlődésben a hasonló korú osztálytársaikhoz képest. (7. és 8. diagram)



7. diagram: A korai mozgásfejlesztés hatása a mozgásműveltségre 1.



8. diagram: A korai mozgásfejlesztés hatása a mozgásműveltségre 2.

5. ÖSSZEGZÉS

A gyerekek szubjektív véleménye alapján született eredmények az első két diagram szerint az első és a második (H1, H2) számú hipotézisem beigazolódt, amit az első és a második számú diagram ábrázol. A gyerekek saját megítélése alapján jobb családi és anyagi háttérrel rendelkező diákok a helyváltoztató és az eszközt kontrolláló tesztfeladatokban jobb eredményt értek el, mint a kevésbé jó háttérrel rendelkezők. Ebből arra lehet következtetni, hogy a családi háttér, illetve a szabadidő hasznos eltöltése nagymértékben befolyásolja a gyerekek mozgásfejlődését.

A harmadik számú hipotézisem (H3) tesztjes mértékben beigazolódt. A császármetszés útján születettek rosszabbul teljesítettek mind a két tesztfeladatban, amit a 3. és a 4. diagram ábrázol. A diagramból látható, hogy nincs jelentősebb pontkülönbség. Ebből arra lehet következtetni, hogy a császármetszés kis mértékben befolyásolja a mozgásfejlődést.

A négyes számú hipotézisem (H4) csak részben igazolódt be, mivel a helyváltoztató feladatoknál a császármetszés útján született gyerekek jobb eredményt értek el, viszont az eszközt kontrolláló feladatoknál a normál úton született gyerekek teljesítettek jobban, amit az ötös és a hatos diagram ábrázol. Ebből arra lehet következtetni, hogy a születési mód nagyon kis mértékben befolyásolja a tanulók mozgásfejlődését.

Az ötös számú hipotézisem (H5) nem igazolódt be, mivel akik nem részesültek korai mozgásfejlesztésben számottevően jobb eredményeket értek el. Ez azt jelenti, hogy a korai mozgásfejlesztés nem minden esetben tud javítani megfelelő mértékben a gyermek mozgásfejlődésén. Az iskolába is még számottevő lemaradással érkeznek. Ez fontos visszajelzés lehet a testnevelést tanító pedagógusok számára.

Összeségében elmondható, hogy vegyes eredmények születtek. Úgy gondolom, hogy a mindennapos testnevelés olyan lehetőségeket kínál, ami segítheti a gyerekek mozgásfejlődését. A tanítási gyakorlatom során, azt tapasztaltam meg, hogy szinte bármilyen terepen és létszámmal lehet csoportos mozgást biztosítani a sportolásra

vágyóknak a tanórák kívüli tevékenységeken, és ezeken az alkalmakon megfelelő szakmai tudás mellett jól fejleszthetők a diákok mozgáskultúrája.

A gyermekkorban kialakított rendszeresség a későbbiekben nagymértékben fogja befolyásolni a tanulók viselkedését és fittségét. Optimális esetben az egyén elsajátítja még a gyerekkorban a sportolói attitűdöt és az élete részévé válik.

A kapott eredmények segítséget nyújthatnak a testnevelést tanító pedagógusoknak, mert jól mutatják, hogy a korai mozgásfejlesztés még önmagában kevésnek bizonyul a képességbeli különbségek leküzdéséhez. Azaz további mozgásfejlesztésre van szükség, ami az iskolai testnevelés órába kell megjelenjen.

Kutatásom fő célja az volt, hogy rávilágítsak, a mozgásfejlődés szegmenseire és azok fejleszthetőségére. A végeredmények alapján úgy gondolom, hogy a pedagógusoknak jobban kell törekedni a mindennapos testnevelés lehetőségeit kiaknázni a gyerekek mozgásfejlődése érdekében.

Kutatásomat tovább kell bővítenem szignifikancia számítással és a mindennapos testnevelés hatásvizsgálatával.

6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnék köszönetet mondani azon személyeknek, akik nélkül ez a szakdolgozat nem valósulhatott volna meg.

Elsősorban konzulensemnek, Nagy Ágnes Virág tanárnőnek tartozok nagy köszönettel, hiszen mindig segített, amikor szükségem volt rá. Nagyon sok időt fordítottunk a közös munkára és energiát nem spórolva igyekeztünk a maximumot kihozni a témakörből.

Emellett szeretnék köszönetet mondani szüleimnek, akik hosszú egyetemi éveim alatt végig támogattak, valamint barátaimnak és nővéremnek, akik végig kísérték ezt az 5 évet. Személy szerint Camdzija Hannának, Varga István Árpádnak és Zakar Bencének, akik segítettek a diagramok szerkesztésében, illetve barátnőmnek Gregus Máriának, aki mindig mellettem állt és buzdított a legnagyobb próbatételek közepette is.

7. FELHASZNÁLT IRODALOM

- Balogh, N. Á. (2020). *A kötélugrás beépíthetősége a mindennapos testnevelésbe*. Szeged.
- Czirják, S., & Tremmer, B. (2013). *Mindennapos testnevelés tanmenet 1. évfolyam*. Budapest: Apáczai Kiadó.
- Domokos, M. (2011). *A testnevelés és sport tanításának elmélete és módszertana*. Forrás: A testnevelés és sport tanításának elmélete és módszertana: http://www.jgypk.hu/tamop13e/tananyag_html/testnevtan/index.html
- Domokos, M. (2015). *A testnevelés és sport tanításának emlélete és módszertana*. Szeged: SZTE JGYPK TSTI.
- Farmosi, I. (1999). *Mozgásfejlődés*. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó.
- Farmosi, I. (2011). *Mozgásfejlődés*. Budapest: Dialóg Campus.
- Farmosi, I., & Gaál, S. (2007). *Óvodások és kisiskolások testi és mozgásfejlődése*. Budapest-Pécs: Dialóg Campus.
- Gergely, G. (2002). *A testnevelés tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai*. Új pedagógiai szemle, 52, 7-8.
- Gessel, A. (1943). The Embryology of Behavior. In A. Gessel, *The Embryology of Behavior*. New York: Harper és Brothers.
- Harsányi, L. (2001). *Edzéstudomány I-II*. Budapest-Pécs: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Hézsóné Böröcz, A., Hocza, Á., & Meszlényi-Lenhardt, E. (2015). *Új eszközök a mindennapos testnevelés szolgálatában*. Szeged: SZTE JGYPK TSTI.
- I., T. E. (2020). *TESTNEVELÉS AZ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSBEN STRATÉGIAI INTÉZKEDÉSEK*. Forrás: TESTNEVELÉS AZ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSBEN STRATÉGIAI INTÉZKEDÉSEK: <https://www.kormany.hu/download/e/67/c0000/TEI%202020%20E2%80%93%20estnevel%C3%A9s%20az%20Eg%C3%A9szs%C3%A9gfejleszt%C3%A9sben%20Strat%C3%A9giai%20Int%C3%A9zke%C3%A9sek.pdf>
- József, I. (2011. Május 22). *Fejlődépszichológia*. Forrás: janus.ttk.pte.hu: http://janus.ttk.pte.hu/tamop/kaposvari_anyag/jozsef_istvan/bevezets.html
- Katona, F. (1979). Az öntudat ébredése. In F. Katona, *Az öntudat ébredése*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Kecskeméti, A. P., Gyetvai, G., & Szatmári, Z. (2008). *Testkultúra-elméleti és kutatás-módszertani alapismeretek*. Szeged: Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó.
- Király, T., & Szakály, Z. (2011. November 30). *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban*. Forrás: tamop412a.ttk.pte.hu: http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/Kiraly-Szakaly%20-%20Mozgasfejlodes%20es%20a%20motorikus%20kepessegek%20fejlesztese%20gyermekkorban/mozgasfejlodes_korr.html

- Mádai, L. (1983). Az iskolai testnevelés és a testi képességek mérése a 19. században Miskolcon. In M. Lajos, *Az iskolai testnevelés és a testi képességek mérése a 19. században Miskolcon*. Miskolc: Sportvezető.
- Magyar, K. (2011. December 29). *Magyar közlöny 162*. Forrás: kozlonyok.hu: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk11162.pdf>
- Magyar, K. (2012. June 4). *Magyar Közlöny 66*. Forrás: kozlonyok.hu: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk12066.pdf>
- Magyar, K. (2014. October 27). *Magyar közlöny 145*. Forrás: kozlonyok.hu: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK14145.pdf>
- McPhillips, M., & Sheehy, N. (2004). Prevalence of Persistent Primary Reflexes and Motor Problems in Children with Reading Difficulties. In M. McPhillips, & N. Sheehy, *Prevalence of Persistent Primary Reflexes and Motor Problems in Children with Reading Difficulties* (pp. Dyslexia.10(4)_316-338.).
- Meszlényi, E. (2017). *Vizsgálat a 2012-ben bevezetett mindennapos testnevelés gyakorlati megvalósításáról a szegedi iskolák körében*. Sport- és Egészségtudományi Füzetek, I(1): 44-55.
- Meszlényi, E., Urbinné Borbély, S., Seregi, E., Rétsági, & Rétsági, E. (2017). *A mindennapos testnevelés néhány kérdésének vizsgálata*. Sport- és Egészségtudományi Füzetek, I(1): 8-18.
- Molnár, A., Orbán, K., & Dorka, P. (2014). *Motoros képességek és tesztek, edzéstan alapok*. Szeged.
- Molnár, P., & Vass, Z. (2005). A mozgásszabályozás és mozgástanulás elméleti, fejlődés-lélektani és pedagógiai megközelítése. In P. Molnár, & Z. Vass, *A mozgásszabályozás és mozgástanulás elméleti, fejlődés-lélektani és pedagógiai megközelítése* (old.: 5-21.). Kalokagathia.
- Pavlik, G. (2011). *Élettan - Sportélettan*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Peiper, A. (1963). Cerebral Function in Infancy and Childhood. In A. Peiper, *Cerebral Function in Infancy and Childhood (3rd edition)*. New York: Consultants Bureau.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1999). *Gyermeklélektan*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Polgári, T., & Szatmári, Z. (2011. December 31). *Motoros képességek*. Forrás: regi.tankonyvtar.hu: https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025_Polgar_Tibor-Szatmari_Zoltan-Motoros_kepessegek/adatok.html
- Somhegyi, A. (2014). *A mindennapi testnevelés egészségfejlesztési kritériumai: megvalósításuk jelen helyzete*. Népegészségügy, 92(1): 4-10.
- Szabó, D. (2020). *Az életminőség és az elhízottság fokának összefüggései magyar-román viszonylatban*. Szeged.
- Taylor, M., Houghton, S., & Chapman, E. (2004). Primitive Reflexes and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Developmental Origins of Classroom Dysfunction. *International Journal of Special Education*, 19 (1): 23-37.

Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development*. Austin: Austin, Tex. (8700 Shoal Creek Blvd., Austin 78757).

Virányi , A. (2013. March 30). *A motoros képességek fejlesztésének módszertana*. Forrás: regi.tankonyvtar.hu: https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2009-0007_motoros_kepessegek_fejlesztésének_módszertana/adatok.html

8. MELLÉKLET

Melléklet 1.

MOZGÁSVIZSGÁLAT HÁTTÉRADATAINAK SZÜLŐI KÉRDŐÍVE

Gyermeke monogramja..... Születési dátuma:.....

1. Óvodás korában sportolt-e a gyermekük? a) *igen* b) *nem*
A) *Ha sportolt, akkor hetente hány órában?*
a) *1 óra* b) *2 óra* c) *3 óra* d) *3-nál több óra*
2. Óvodás gyerekük hetente hány órát töltött játszótéren/szabadlevegőn? _____
3. A család szokott-e együtt túrázni, kirándulni?
a) *nem* b) *évente 1x* c) *évente 2x* d) *évente 2-nél többször*
4. Járt-e gyermeke csecsemőúszásra? a) *igen* b) *nem*
5. Volt-e ortopédiai problémája gyermekének? a) *igen* b) *nem*
A) *Ha igen, akkor mi?* _____
6. Van-e jelenleg diagnosztizált ortopédiai betegsége gyermekének? a) *igen* b) *nem*
A) *Ha igen, akkor mi?* _____
7. Gyermeük hányadik hétre született? _____
8. A gyermekükkel való várandósság veszélyeztetett terhesség volt-e? a) *igen* b) *nem*
A) *Ha igen, mi volt az oka?*
a) *az anya életkora* b) *beültetett magzat* c) *fenyegető vetélés kockázata* d) *ikerterhesség* e) *magas vérnyomás* f) *a magzat fekvési rendellenességei* g) *egyéb* _____
9. Gyermeük hogyan született?
a) *normál szülés útján* b) *császármetszés útján*
10. Volt-e valami komplikáció a szülés alatt? a) *igen* b) *nem*

Melléklet 2.

TGMD-2 HELYVÁLTOZTATÓ FELADATOK - I.			
1. Futás	T1	T2	Ö
A karok ellentétesen mozognak a lábakkal, a könyökök behajlanak.			
Rövid repülési fázisok, amikor egyik láb sem érinti a talajt.			
Szűk lábhelyezés (nyomtáv), sarokra vagy lábujjakra érkező lépés (nem telitalpra)			
A nem tartó (nem talajon lévő) láb kb. 90°-ban hajlik (közelít a fenékhez).			
2. Galopp előre	T1	T2	Ö
Felemelkedéskor (ugráskor) a karok behajlanak és derékmagasságig emelkednek.			
Egyet lép előre a vezető lábbal, majd a követő lábat (a repülési fázis után, ha van) a vezető láb mellé vagy mögé (hátrébb) helyezi.			
Rövid repülési fázisok, amikor egyik láb sem érinti a talajt.			
A mozgásmintus fenntartása 4 egymást követő galopp alatt.			
3. Egy lábon ugrálás	T1	T2	Ö
A nem tartó (nem talajon lévő) is láb lendül, segíti az ugrást.			
A nem tartó (nem talajon lévő) lábfej a test mögött marad.			
A karok behajlanak és lendületükkel segíti az ugrást.			
Emelkedés és leérkezés 3× egymás után a preferált lábon.			
Emelkedés és leérkezés 3×r egymás után a másik lábon.			
TGMD-2 HELYVÁLTOZTATÓ FELADATOK - II.			
4. Átugrás	T1	T2	Ö
Átugrásnál egyik lábról ugrik, és a másikra érkezik.			
Átugráskor a repülési fázis hosszabb, mint futás közben.			
Átugráskor a vezető lábbal ellentétes kar lendül előre.			
5. Előre ugrás páros lábbal	T1	T2	Ö
Ugrás előtt mindkét térdét behajlítja és hátranyújtja a karjait.			
Ugráskor a karok erőteljesen előre és felfelé mozdulnak, a fej felett teljesen kinyúlnak.			
Ugráskor és talajfogáskor a két láb egyszerre mozdul.			
Talajfogáskor a karok lefele mozdulnak.			
6. Galopp oldalra	T1	T2	Ö
A test oldalra fordul, a vállak párhuzamosak a két bója közötti vonallal.			
Egyet lép oldalra a vezető lábbal, majd a követő lábat a vezető láb mellé csúsztatja, helyezi.			
Minimum 4 folyamatos egymást követő galopp jobbra.			
Minimum 4 folyamatos egymást követő galopp balra.			

1. Fizikai aktivitás és egészség

1. Milyenek tartod az egészséged általában?

- kitűnő
- nagyon jó
- jó

nem valami jó

rossz

Az elmúlt héten ...

egyáltalán

nem alig kicsit nagyon rendkívül

2. Jól érezted magad, és jó formában voltál (fitt voltál)?

Sokat mozogtál (futás, biciklizés,

3. labdázás)?

Jól tudtál futni? (pl. fogócskázás vagy

4. játék közben)

Az elmúlt héten ...

soha

ritkán

gyakran

nagyon

gyakran

mindig

5. Úgy érezted, hogy tele voltál energiával?

2. Általános közérzet és önmagaddal kapcsolatos érzések

	egyáltalán				
Az elmúlt héten ...	nem	alig	kicsit	nagyon	rendkívül
1. Elégedett voltál az életeddel?					

Az elmúlt héten ...

	soha	ritkán	gyakran	nagyon gyakran	mindig
2. Jókedvű voltál?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Jól szórakoztál?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Az elmúlt héten ...

	soha	ritkán	gyakran	nagyon gyakran	mindig
4. Szomorú voltál?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Annyira rosszul érezted magad, hogy semmihez sem volt kedved?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Magányosnak érezted magad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Elégedett voltál magaddal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Család és szabadidő

Az elmúlt hé	egyáltalán nem	alig	kicsit	nagyon	rendkívül
1. Elég időd volt magadra?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Szabadidődben azt csinálhattad, amit akartál?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Elég ideje volt a szüleidnek rád?
4. Igazságosan bántak veled a szüleid?
5. Tudtál a szüleiddel beszélni, amikor akartál?
Volt elég pénzed, hogy azokat a
6. dolgokat csináld, mint a barátaid?
7. Volt elég pénzed, hogy megvedd, amire szükséged volt?

4. Barátok

Az elmúlt hé		nagyon				
		soha	ritkán	gyakran	gyakran	mindig
1.	Töltöttél időt együtt a barátaiddal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Jól érezted magad a barátaiddal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A barátaiddal segítettetek						
3.	egymásnak?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Úgy érezted, hogy számíthatsz a						
4.	barátaidra?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Iskola és tanulás

Az elmúlt hé		egyáltalán				
		nem	alig	kicsit	nagyon	rendkívül
1.	Jól érezted magad az iskolában?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Jól boldogultál az iskolában?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Az elmúlt hé		nagyon				
		soha	ritkán	gyakran	gyakran	mindig
3.	Tudtál figyelni? (pl. a tanárra az órán)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Jól kijöttél a tanáraiddal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

NYILATKOZAT

Alulírott *CAMDZINA EDO* végzős hallgató
kijelentem, hogy a szakdolgozat saját munkám eredménye.

A készítés során a felhasznált irodalmat és eszközöket azonosíthatóan közöltem.

Az elkészült szakdolgozatban található eredményeket a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar saját céljaira térítés nélkül felhasználhatja.

Szeged, 2020. *11. 15.*

Camdzina Edo
.....

aláírás