

A mozgásfejlődés és mozgásfejlesztés jelentősége, gyakorlatai egy mozgás-szintfelmérő teszt eredményei alapján

Dorka Péter

dorka.peter@szte.hu

SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet

Tőke Anita

toke.anita@szte.hu

SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános és Alapfokú Művészeti Iskolája,

Napközi Otthonos Óvodája

A kisiskolás korú gyermekek, a rendelkezésükre álló szabadidőben, egyre kevesebb fizikai aktivitást végeznek. A mozgásos aktivitás helyébe az informatikai eszközök használata, a gyalogos, kerékpáros közlekedés helyébe, kisebb távolságok leküzdésére is, a motorizáció lépett. Ebben a munkában a mozgásfejlődés és a mozgásfejlesztés alapvető ismereteit foglaljuk össze. Ezt a rövid elméleti áttekintést egy mozgásfelmérő és mozgásfejlesztő programmal, gyakorlatokkal egészítjük ki.

Kulcsszavak: *mentálhigiéne, mozgáskoordináció, mozgásfejlesztés, mozgástanulási képesség.*



Bevezetés

A mozgás jótékony élettani hatásai széles körűek: a rendszeres edzés fokozza a szív és a tüdő teljesítőképességét, csökkenti a szívizomzat oxigénigényét, aminek különösen nagy jelentősége van a koszorúér-betegségben szenvedők számára. A lakosság döntő többsége úgy nyilatkozik, hogy nem mozog eleget. Magyarázatként sokféle indok fogalmazódik meg, legtöbb esetben időhiányra hivatkoznak a kényelem elfedésére. Az így kialakuló mozgásszegény életmód pedig számos betegség kialakulásáért felelős.

A rendszeres fizikai aktivitás, sporttevékenység hatására nemcsak élettani, hanem mentális és pszichés változások is bekövetkeznek. Például az agy vérellátásának és oxigenizációjának eredményeként javul a memória, az információfeldolgozás sebessége.

Az alapvető életfunkciók zavartalansága érdekében a szervezet – az állandóan változó külső és belső hatásokkal szemben – igyekszik belső környezetének állandóságát megtartani, s ez a szabályzás az anyagcsere-folyamatok révén valósul meg. A belső

környezet dinamikus állandóságát biztosító mechanizmusok összességét az élettan *homeosztázisnak* nevezi.

Rendszeres testmozgás következtében hormonális és idegrendszeri változás is bekövetkezik. Az agy *endorfin* hormont szabadít fel, ami boldogságérzetet vált ki. Igazából fájdalomérzetet tompít – és ezen keresztül az adott tevékenység pozitív testi, lelki hatásait is eredményezve –, közérzetet javít, boldogságérzést vált ki. Az endorfinok fontos szerepe, hogy úgynevezett nyugtató receptorokkal működnek együtt, melyek fájdalomcsillapító hatásukról ismertek. A boldogság és felszabadultság érzése a testmozgás után még jó pár óráig érezhető, ráadásul csökkenti a fáradtságérzetet is. Boldogabbnak érezve magunkat kevésbé látjuk súlyosnak, megoldhatatlannak a ránk nehezedő problémákat, segíti a stressz leküzdését, nyugtatja az idegrendszert. A sport minden életkorban az egészséges életmód fontos része, és betegségmegelőző hatása mellett egyre több betegség gyógyításában és utókezelésében is értékes eszköz.

Irodalmi áttekintés

Az egészségtudatosság már gyermekkorban kialakítható, többtényezős viselkedésforma, olyan elemekre épül, amiket a családból és közvetlen környezetünkből (iskola, társak, barátok, sportközösségek stb.) hozhatunk. Egészségünket fenntarthatjuk vagy javíthatunk is rajta, ha pozitív irányba változtatjuk az életmódunkat, szokásainkat és gondolkodásunkat.

A rendszeres testmozgás pozitív hatással van élettani folyamatainkra. Élettani előnyök mellett lélektani előnyöket is eredményez. A rendszeres fizikai terhelésre szervezetünk a test és a lélek alkalmazkodásával válaszol. Az egészségfejlesztés tudatos önfegyelmre szoktatja gondolkodásunkat, az egyén felelősséget érez az iránt, hogy javuljon egészségi állapota, fizikai, pszichés és mentális teljesítőképessége, megfelelő (tudományosan igazolt és elfogadott) tudással és ismerettel rendelkezzen. Az egészségkárosító kockázati tényezőket, káros szenvedélyeket¹ mellőznünk kell (*Dorka, 2021*).

A gyermekek fizikai teljesítőképességét, mozgástanulásra való motivációját nagymértékben meghatározza lelki állapotuk minősége is. A társadalmi terhek, szocializációs nehézségek következménye sajnos a gyermekeken egyre kisebb korban megmutatkozik, ami a lelki egészségük romlásához vezethet. A lelki egészség pozitív életérzéssel járó belső folyamatgyensúly és ebből fakadó viselkedésminta, meghatározza az egyén belső stabilitását, a társadalomban elfoglalt helyét, s ezek folyamatos változásokon

1 Az egészséges életmód fenntartásával kapcsolatos ismeretek befogadására ebben az életkorban sokkal fogékonyabbak az egyének, mint később. A dohányzás, az alkoholfogyasztás és a drogok használata, mint egészségkárosító magatartásformák szorosan összefüggenek a káros stresszel, illetve a stresszfeldolgozási képességek hiányával. A nem megfelelő stresszfeldolgozás a lelki egyensúly felbomlásához vezethet. Szükség van az egészséggel, életvitellel kapcsolatos magatartási formák folyamatos megfigyelésére, ellenőrzésére (*Sima, Pikó és Horváth, 2006*).

mehetnek keresztül. A testi egészség és a szociális jóllét még nem nyújtanak teljes boldogságot, ehhez kell a lelki egészség is. A testi és a lelki egészség összefüggését ismerjük. Leginkább a pszichoszomatikus betegségek kapcsán ismert, hogy a testi betegség rombolja a lelki egészséget, és viszont. Így mindkettőért tennünk kell, hogy kialakuljon a test és lélek egészséges egyensúlya (Tomcsányi és Tóth, 1995).

A mentálhigiéné segít a teljesítményfokozásban, de nagyobb értéket képvisel, ha a gyermek fel tudja dolgozni a kudarcot, sikert, megtanulja kezelni, elkerülni, megoldani a konfliktusokat. A testnevelésben rejlő mentálhigiénéis lehetőségek a motorikus képességek, továbbá a kognitív készségek kiteljesedését is eredményezik.

A gyermek személyiségfejlődésében a következő pozitívumok érhetőek el: identitás², reális énkép kialakulása, a mozgás örömeinek megélése, önkontroll kialakítása, szorongás/feszültség levezetése, bizalom erősödése (társak, tanár iránt, önbizalom az énkép formálásához), tolerancia fejlődése, önértékelés erősödése, kompetencia érzés (teljesített, befejezett feladattal kapcsolatos, ahhoz kötődő sikerélmény), a segítségadás igényének kialakulása.

A mentálhigiéné területén az *elsődleges megelőzés* (primer prevenció) kap kulcszerepet. A mentálhigiéné magában foglalja a *lelki betegségek korai felismerésére való törekvést* (szekunder prevenció), valamint a *rehabilitáció* (tercier prevenció) folyamatát is. Ezeknek mások a célpopulációi, és eltérőek azok a tudományterületek is, amelyeken alapulnak (Tomcsányi, Grezsa és Jelenits, 1999).

Sportszakmai tevékenység esetében, testnevelőtanári munkakörben, az *elsődleges megelőzés (primer)* kap hangsúlyos szerepet, viszont a *tercier preventív tevékenység* is előtérbe kerül, például a gyógytestnevelésben, mozgásfejlesztésben és mentálhigiénéis szerepkörben.

Tőke Anita (2021) tanulmányában rávilágít a mai generációk társadalmi, szocializációs változásaira, amelyre a globalizált világ kulturális hatásai is befolyással vannak. Tanulmányában a média, a digitalizált világ, a szülők, iskola, baráti társaságok hatásait és változásait mutatja be. Ezek közvetlen hatást gyakorolnak napjaink fizikai aktivitásaira, a gyerekek szabadidő-eltöltésére, az egyes korosztályok szokásainak megváltozására. A tanulmány elolvasása után összefüggést vélhetünk felfedezni napjaink egyik legnagyobb problémájával, mégpedig az egészségi állapot romlásával és a gyerekek terhelhetőségének megváltozásával.

2 „Az identitás, az önazonosság az önreflexiónak az a felfogása, amely megpróbálja az énre és annak a környezetben elfoglalt helyzetére vonatkozó reflexiót együtt kezelni” (Vajda, 2006. 235. o.). Az egyént a társadalmi hatások formálják, így alakul ki a személyisége, amely meghatározza későbbi életútját, életfilozófiáját, világnézetét és az abban elfoglalható szerepét. Az identitásfejlődést meghatározza a gyermekkorban kialakult identitáselemek sokasága, ezt az egyénnek megfelelő módon egyesítenie kell a jelenébe (az identitásfejlődés folyamatában, szakaszaiban az egyén már aktívan és tudatosan részt vesz). Ezek meghatározó tényezői a gyermekkori védettség, bizalom, családi minta, környezeti hatások belsővé válásának (Vajda, 2006).

Kisiskolás korban is egyre nagyobb a jelentősége, hogy a gyerekek az iskolában és azon túl, a szabadidőben ne a digitalizált világba merüljenek el. Ne ebben a „nem való világban” töltsék az idejüket (Tőke, 2021).

A fizikai aktivitás, a mozgásos játékok nélkülözhetetlenek a kisiskoláskorú gyermekek egészséges testi, szellemi és mentális fejlődéséhez, hogy ellensúlyozzák a mozgás-szegény életmódot, megelőzzék ennek a kialakulását. Hiszen az iskolai tantermi órák mellett a mindennapos testnevelés is kevésnek bizonyul.

A gyerekeknek igen nagy a mozgásszükségletük, amelyet a testnevelésórák, a mozgásos játékok, a gyalogos helyváltoztatás stb. kell, hogy kielégítsenek, hogy biztosítsák a mozgásfejlődést, mozgástanulást, képességek fejlődését. A testnevelés tantárgynak célja és feladata az általános és sokoldalú, felső tagozatban speciális mozgásfejlesztés, képességek fejlesztése, személyiségfejlesztés, a megfelelő attitűd kialakítása. A tanulók képességeit, személyiségét differenciáltan kell fejleszteni, olyan mozgásos játékokkal, mozgásfejlesztő gyakorlatokkal, melyekkel örömet, biztonságot, motivációt biztosítanak önmaguknak és társaiknak (Dorka, 2022a).

A mozgáskultúra gazdagságában, mozgásfejlettség szintjében megállapítható, hogy különbségek vannak azon gyerekek között, akik részt vesznek iskolán kívüli sportfoglalkozásokon és azok között, akik nem járnak ilyen foglalkozásokra.

Azok a gyerekek, akik rendszeresen sportolnak az iskolai testnevelésen kívül, jobban teljesítenek az atletikus mozgásformák (természetes mozgásformák³) kivitelezésében, ilyen jellegű mozgásos feladatokban, mint azok a társaik, akik nem vesznek részt szervezett keretek között mozgástevékenységben. Az eredmények tükrözik azt aényt, hogy a gyerekeknél nem jellemző a specializálódás, de a teljesítményük (motorikus képességük) növekedhet azoknak is, akik nem vesznek részt szervezett keretek között délutáni foglalkozásokon. Az eredmények egyértelművé tették, hogy akik délután részt vesznek egyesületi foglalkozásokon, azoknak a motorikus képességeik általánosan és

3 A természetes gyakorlatok azok az alap mozgásformák, melyeket az ember (gyerekként) legtöbbször „magától” vagy utánzás során tanul meg, és gyakorol be, és általában készség szinten tudja használni, alkalmazni. Ha a kisgyerek mozgástanulására gondolunk, nyomon követhetjük az egyes mozgásformák megtanulását. Az első helyváltoztató mozgás a kúszás, majd következik a mászás. Egyéves kora körül elkezd járni, majd futni stb. A természetes mozgásoknak lényegében nincs „előírt technikája” csak célszerű végrehajtási módja. Ahogy a gyerek megtanul futni, az egy természetes mozgás. Óvodában, iskolában, ha ezt nem célszerűen végzi, tanácsokat kap a pedagógusoktól, javítják a mozgását. Ha futóatléta lesz, pl. vágtafutó, akkor meg kell tanulnia a vágtafutás technikáját, a rövidtávon alkalmazott legeredményesebb futásmódot. A természetes mozgásokra épülnek a sportmozgások, sporttechnikák. Ezek esetenként nagyon hasonlítanak a természetes mozgáshoz (pl. futás), gyakran viszont nagyon átalakulnak (pl. ugrások, távol- és magasugrás). Vagyis a természetes gyakorlatok spontán (természetes módon) megtanult, kötetlen, többnyire elemi mozgásformák, melyek az egész test izomcsoportjait igénybe veszik. Valamennyi motoros képesség kialakításában és fejlesztésében nélkülözhetetlen mozgások. Hatásuk változatos, sokoldalú, alkalmazásuk az alapvető mozgáskészségek kialakításában, illetve a versenysport területén is igen fontos. Természetes mozgások, gyakorlatok: kúszás, mászás, függeszkedés, járás, futás, ugrás, emelés, tolás, húzás, hordás, egyensúlyozás, dobás, ütés, rúgás, fejelés stb. (Honfi, 2011).

sokoldalúan jobbak a mozgásfejlettség, mozgásszerkezeti tulajdonságok szempontjából.

A testnevelés tantárgynak rendkívül fontos feladata a fentebb említett mozgásfejlesztés, illetve a személyiségfejlesztés is. A testnevelés tantárgy – sajátos, speciális környezetének, infrastruktúrájának és tananyagának köszönhetően – másféle megoldandó helyzetekbe „kényszeríti” a diákokat, melyekben a megszokottól eltérően viselkedhetnek.

A testnevelő tanár feladata többek között az attitűdformálás, személyiségfejlesztés is ezekben a helyzetekben. Az eredményesség érdekében a tanárnak tisztában kell lennie a tanulók személyiségjegyeivel, erősségeivel és gyengeségeivel. A tanulók személyiségét legeredményesebben szabad játék során tudjuk megismerni, ilyenkor felszabadultan mozognak, és önmagukat adják a társaik előtt, kötöttségek nélkül.

A testnevelés és egészségfejlesztés (NAT 2020) az általános nevelés szerves része, amelynek közvetlen célja a gyermekek egészséges testi, szellemi és lelki fejlődésének biztosítása, az egészségfejlesztés, a fizikai teljesítőképesség fokozása. A mozgás a világgal való kapcsolatfelvétel első megnyilvánulása, ami már az anyaméhben megfigyelhető. Születésünk után erre épül rá a kommunikációs formák összessége. Ha a mozgás bármelyik szakaszban kimarad, akkor problémák adódhatnak a gyermek fejlődésében. Ezért kiemelten fontos, hogy a tanítók, testnevelők minőségi és hatékony testnevelési órákat tartsanak munkájuk során.

Számos tanulmány, könyv mutatja be a motorikus képességeknek az emberi élet során végbemenő fejlődését, azok változásait, továbbá az ehhez kapcsolódó mozgástanulási és mozgásfejlődési tényezőket.

Jelen tanulmányban a 6–10 éves korosztály motorikus képességeinek a vizsgálatával, a mozgáskombinációk, mozgásformák, mozgásszerkezeti tényezők működésével, valamint a mozgások végrehajtásának az alkalmazásával foglalkozunk.

A mozgások kivitelezésében elengedhetetlen szerepet játszik a neuromuscularis kapcsolatok tökéletes működése, a genetikai hatások érvényesülése, a környezeti ingerek változást előidéző és adaptációs folyamatokat beindító erőssége is (*Király és Szakály, 2011; Farmosi, 2021; Dorka, 2022b; Vass, 2020.*)

A kutatás bemutatása

A mozgásfejlesztő program terápiás jellegű foglalkozásai segítik a gyermek mozgásszerkezeti összetevőinek a javulását, illetve pozitív eredmények elérését a tanulásban és a magatartás terén.

Feltételezésünk szerint a mérésben résztvevő tanulók eredményeinek összesítése után, legalább 50%-uknál szükség lenne mozgásfejlesztésre.

A felmérési eredményeket elemző munkánk során, a gyermekcsoport tagjain azokat a diszfunkciós zavarokat kerestük, amelyek előfordulása, megjelenése befolyásolhatja

a vizsgált személyek mozgásának, mozgásszerkezetének az összerendezettségét, a motoros képességeikben, tanulási folyamataikban megjelenő problémákat.

A gyermekcsoport tagjain megjelenő diszfunkciókat kigyűjtöttük, majd összeállítottunk egy olyan adekvát feladatsort, amelyek gyakorlásával, végrehajtásával várhatóan eredményesebb fejlődést, hatékonyabb mozgásterápiát lehetne prognosztizálni a csoport egészén.

Empirikus jellegű tanulmányunkban kis létszámú csoportok megfigyelését, felmérését és elemzését végezzük. A vizsgálatban kapott eredmények irányt mutatnak egy mozgásfejlesztő program kidolgozásához.

A felmérő tesztort Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022a) egyetemi jegyzete, módszertani ajánlása alapján állítottunk össze és végeztettük el.

A felmérő vizsgálat 20 fővel valósult meg. A 20 főt 5 fős csoportokba rendezve külön időpontokban mértük fel. A kisiskoláskorú gyermekeket heterogén csoportokba rendeztük, és e mintán végeztük a vizsgálatot 2023 júniusában. A felmérést mozgóképpel rögzítettük, amely segítségünkre volt a diszfunkciók felismerésében. A mozgókép rögzítéséhez a szülői nyilatkozatokat beszereztük. Ennek megfelelően a csoportra vonatkoztatva tudtuk az eredményeinket prognosztizálni, valamint a mozgásfejlesztéshez szükséges feladatokat, gyakorlatokat ajánlani, a mozgásfejlesztő program kezdeti feladatait, végrehajtását bemutatni. A továbbiakban egy hosszú, folyamatos munkát igénylő, rendszeres mozgással párosuló tevékenységet szükséges végrehajtani, ami a vizsgált csoportok tagjainak kontroll alatti fejlesztését takarja. Ezt a munkát a szülők esetleges kérése alapján lehet elvégezni.

A felmérés elkészítéséhez az előírt, csoportos mozgásszintfelmérő feladatsort kellett elvégeztetni, majd egy csoportos értékelőskálán elhelyezni (0–5-ig terjedő skála). A csoportos értékelőlapon kapott eredmények, diszfunkciók kiértékelése alapján mozgásfejlesztő feladatokat állítottunk össze.

A felmérésben részt vevők előírt létszáma 5 fő volt csoportonként. A felmérő feladatokat a csoport tagjainak egyszerre, egy időben kellett végrehajtaniuk.

A mozgásvizsgálatot az alábbi motoros funkciók és tartósan fennálló (perzisztens) primitív reflexek alkotják:

- finommotorika;
- vesztibuláris rendszer 1. (törzsizomzat szabályozás);
- lumbális szenzibilitás;
- vesztibuláris rendszer 2. (statikus egyensúlyozás);
- orientáció testen és térben;
- önvédelmi funkció;
- mozgás összerendezettség 1. (bilaterális mozgás, Landau);
- mozgás összerendezettség 2.

A felmérés további információkkal is szolgál, amelyek közvetett érettségi funkciókról adhatnak képet. Ilyen például a testi érettség, a motoros képességek fejlettségi szintje,

a figyelemzavar, a magatartási problémák, a keresztcsatornák működése, a vizualitás stb.

Az értékelési skála jelentései

0. pont: fizikai cselekvőképesség hiánya miatt a feladatot *nem képes* végrehajtani.
1. pont: a feladat kiindulóhelyzetét felveszi, de a feladat végrehajtásában *nem vesz részt*.
2. pont: feladathelyzetben marad, a feladat kivitelezése a megjelenő diszfunkciók alapján *alacsony* szintű.
3. pont: feladathelyzetben marad, a feladat kivitelezése a megjelenő diszfunkciók alapján *közepes* szintű.
4. pont: feladathelyzetben marad, a megadott tempót nem tudja tartani, a feladat kivitelezése *megfelelő*.
5. pont: feladathelyzetben marad, a megadott tempót tartva, a kellő feladatszámot teljesítve, a feladat kivitelezése *hibátlan*.

A skála alapján 3 kategóriát határoztunk meg, a csoportos fejlesztő gyakorlatok kiválasztásának a segítésére.

A felmérés eredményei:

1. A jó eredmények esetében az adott motoros funkció fejlesztésére lehet a nehezebb, bonyolultabb mozgásszerkezetű gyakorlatokat végeztetni. A gyakorlatok lehetnek órai játékokba illesztett, de akár sportági alapokra épülő mozgástevékenységek is.
2. A közepes eredmények esetében a fejlesztendő megjegyzést használtuk, ami azt jelenti, hogy az adott motorikus funkció területén az egyszerű, könnyebb gyakorlatokat: egy- vagy kétmozgásos alapformából álló mozgásszerkezetű gyakorlatokat szükséges alkalmazni. De differenciáltan adható nehezebb, bonyolultabb gyakorlat is.
3. A sok diszfunkciót, rossz eredményt mutató motoros funkció esetében az erősen fejlesztendő megjegyzést használtuk, amely alapján minden személy egyélesen a legegyszerűbb mozgásszerkezetű, könnyű gyakorlatot hajtja végre. Lépésről lépésre, lassan, akár vissza-visszatérve alkalmazzuk a gyakorlatokat, feladatokat. Az adott foglalkozás vagy óra időtartamában ez igényli a legtöbb időegységet.

Az alábbi táblázatban (1. táblázat) *csak az egyik csoport* felmérését, adatait mutatjuk be példaként. A többi csoport felmérése és eredményei is hasonlóak voltak, az átlagra igazak az alábbi táblázat adatai. A felmérésben kimagasló eredményű, diszfunkció nélküli tanuló nem volt. A konkrét diszfunkciókat a tanulóknál külön táblázatban jegyeztük fel.

Csoportos értékelőlap 6–14 éves korú gyermekek számára

Helyszín, dátum, idő: Szeged, 2023. június.

Egyéb információ (intézmény, egyesület stb.): egyesületi edzés idejében

| NÉV | DZ | AK | DB | ZK | CSK | Megjegyzés, észrevétel |
|-----------------------------|----|----|----|----|-----|------------------------|
| FINOMMOTORIKA | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | fejlesztendő |
| VESZTIBULÁRIS RENDSZER 1. | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | fejlesztendő |
| LUMBÁLIS SZENZIBILITÁS | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | fejlesztendő |
| VESZTIBULÁRIS RENDSZER 2. | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | erősen fejlesztendő |
| ORIENTÁCIÓ TESTEN ÉS TÉRREN | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | fejlesztendő |
| ÖNVEDELMI FUNKCIÓ | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | erősen fejlesztendő |
| MOZGÁS-ÖSSZERENDEZETTSÉG 1. | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | fejlesztendő |
| MOZGÁS-ÖSSZERENDEZETTSÉG 2. | 4 | 2 | 3 | 5 | 2 | fejlesztendő |

Értékelés: 0 nem képes, 1 nem vesz részt, 2 alacsony szint, 3 közepes szint, 4 megfelelő, 5 hibátlan

1. táblázat: Csoportos értékelőlap⁴

Csoportos fejlesztő gyakorlatok a vizsgálat eredményei alapján

A gyakorlatokat a szakmódszertani ajánlás alapján állítottuk össze (Kovács és Szentgyörgyi Fehér, 2022; Körtvélyesi és Szentgyörgyi Fehér 2022b.). A felsorolások nem tartalmazzák a teljes gyakorlatanyagot, nem teljes körűek, csupán azt a néhány gyakorlatot szerepeltetjük, amelyekben látható az eredmények szintjéhez tartozó feladatkör.

1. Finommotorika fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: szinten tartás)
A markoló- és szopó-reflexek felülírására, az íráskészség és a grafomotorika fejlesztésére alkalmas.
 - ökölgyakorlatok; nyitás, zárás, egyik kéz nyitott kézfejjel, másik kéz zártan ökölben, és ezt váltakoztatni, majd forgatni a kézfejet.
 - csuklómozgások; integetés, fordítás, forgatás, kézfejkörzés mindkét irányba.
 - tapsolások; tapsra a test különböző pontjainak az érintése, tapsolással egy időben számok, hónapok, mondókák stb. hangoztatása.
 - gyakorlatok felfújt lufival, labdával, akár labdajátékok alkalmazásával. Például az alkalmazott eszköz ütögetése egy kézzel, két kézzel, tenyérrel, kézháttal, kézzel, ökölbe szorított kézzel, alkarral stb. (röplabdázás). Asztalitenisz-ütővel pingponglabda-ütögetés az ütő forgatásával.
2. Veszitibuláris rendszer fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
A veszitibuláris rendszer az egyensúlyozó képesség és a szemmozgások összerendezettségéért felelős. Alapmozgások, feladatok a fordulat, forgás, gurulás, dőlés, emelés gyakorlására.
 - nyújtott ülésben törzs leengedése hátra, dőlés jobbra-balra.
 - fekvésben vagy ülésben illetve állásban ujjfűzés és karemelés, mellső középtartás, tekintet előre nézzen! Karemelés magastartásba úgy, hogy a tekintet ezt szemmozgással követi, majd karleengedés a kiindulóhelyzetbe, a tekintet ezt szintén követi. Gyakorlat ismétlése 5-ször.
 - forgások végrehajtása a test tengelyei körül.
 - gurulások a test tengelyei körül.
3. Lumbális szenzibilitás fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés)
A lumbális szenzibilitást (Galant-reflex) a bőrfelület túl- vagy alulérzékenysége, vizelet- és széklettartási nehézség, a koncentráció és a rövid távú memória gyengesége, továbbá a motoros nyugtalanság jellemzik.
Hanyatt fekvésben végrehajtandó gyakorlatok:
 - hanyatt fekvés, karok oldalsó középtartásban (kiindulóhelyzet), térdhajlítás úgy, hogy a talpak maradjanak a talajon (1), majd térdnyújtás kiindulóhelyzetbe

(2), a nyújtott lábak nyitása terpeszbe (3), majd zárása kiindulóhelyzetbe (4). A gyakorlat ismétlése 6-szor.

- hanyatt fekvés hajlított térddel, talpak a talajon, karok oldalsó középtartásban (kh), láb leengedése balra a talajra, fejfordítással jobbra három ütemen keresztül (1–3), lábemelés hajlított helyzetbe (4), az 1–3 ütem ellenkezőleg (5–7), kiindulóhelyzet (8). A gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés, karok magastartásban (kh), láb-, kar- és fejemelés két ütemen keresztül, kézzel érintse meg a sípcsontját (1–2), kiindulóhelyzet (3–4). A gyakorlat ismétlése 10-szer.

Járásban végrehajtható gyakorlatok:

- lábujjhegyen járás kartartással variálva (oldalsó középtartás, magastartás, mellső középtartás, oldalsó rézsútos mélytartás stb.). 5–8 lépés egyszerre.
- sarkon járás kartartással variálva (oldalsó középtartás, magastartás, mellső középtartás, oldalsó rézsútos mélytartás stb.). 5–8 lépés egyszerre.
- a fenti gyakorlatok variálása, kombinálása.
- hajlított járás egyre mélyebbre ereszkedve, de csak addig, amíg a térd sagitalis síkja egyenes marad, illetve az izomerőből képes a helyes testtartást kivitelezni.
- forgások ülésben, fekvésben, kézzel és lábbal létrehozva a mozgást.
- ülésben a lábbakkal létrehozni a test tolását hátra, és húzását előre, úgy, hogy a talajon csúszó mozgás valósuljon meg. Eleinte kéztámasszal, majd kéztámasz segítségével nélkül (eszköz is kézbe adható).

4. Orientáció testen és térben fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés) Mozgáskoordináció igénybevételét és fejlesztését célzó gyakorlatok sokoldalú alkalmazása az elvárás. A fogalmi, értelmi képesség fejlesztésére segítséget jelenthetnek a mondókák, illetve eszközök, ruhaneműk stb. testre történő elhelyezése.

- térben történő viszonyulás, például: fent, lent, jobbra-balra, előre-hátra, mellette, mögötte stb. Álljatok a pad elé, lépjétek 2 lépést jobbra, mássz fel a bordásfalra! stb.
- környezethez való alkalmazkodás: időben este, reggel, nyár, ősz, szeptember, holnap, késő délután stb. Mennyiségi relációs szavak, például: sok, kevés, páros, páratlan stb. Hasonlósági relációs szavak: hosszú, leghosszabb, szép, csúnya, kicsi, nagy stb.
- testséma, kinesztézia: test egyensúlyi helyzete, izommozgás érzékelése, alapfeltétel a testkép és testfogalom ismerete. Fejlesztését az utánzó mozgásokkal végeztetjük. A mozgásokat, mozdulatokat hangutánzó szavakkal (a cica dorombol, a kutya ugat, a sánta róka nyüszít stb.), ritmizáló mondókákkal segítjük (ecc-pecc kimehetsz, kézmosó mondóka).
- térérzékelés, térlátás, térbeli tájékozódó képesség fejlesztése:

- saját pozíció tudatosítása és abból való elmozdulások, érkezési célok meghatározása,
- alakzatok ismerete, felvétele,
- többszornás megerősítés a verbális és vizuális végrehajtással,
- testérzet, szenzomotoros ingerek alkalmazása, például hideg és meleg felületek érintése, sima és durva felületű tárgyak érintése, bőrfelületek érintése, paskolása, csippentése stb.

Ha nehezíteni akarjuk a gyakorlatokat, akkor a következőket tehetjük:

- nem a saját helyzetünkhöz, hanem más környezetbe viszonyítjuk a tájékozódást,
- csukott szemmel, vizualitás nélküli feladatokat alkalmazunk,
- előre jelzett útvonalon haladunk,
- társ irányítása érintkezéssel, szóban, előtte, mögötte stb.
- tükörjáték.

5. Önvédelmi funkciók fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: erős fejlesztés)
Alkalmazkodás nehézsége (Moro-reflex⁵), mozgáskoordináció alacsony szintje, hangulati változékonyság, szélsőséges érzelmi reakciók, általános bizonytalanság, szétszórt figyelem, érzékenység a hirtelen zajokra, erős fényekre.

Járásban végrehajtható gyakorlatok:

- egyenes vonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,
- íves, cikkcakkvonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,

5 A Moro-reflex védőreakció a test egyensúlyának hirtelen felborulására, és a hanyatt fekvő csecsemő karjainak felhúzásával jön létre. A csecsemő a karok elengedésekor esés érzését tapasztalja, ami a vállban való elrablást, az ujjak széttáráásával a könyöknél történő kinyújtást, majd a felső végtagok azonnali behajlását és hallható kiáltást eredményez. A reflex a terhesség 28. hetére alakul ki, és hat hónapra eltűnik (Módréll és Tadi, 2023)

Pecuch és munkatársai (2021) tanulmányukban a motoros készségeket és a primitív reflexkapcsolatok közötti összefüggéseket vizsgálták 112 fő egészséges óvodáskorú gyermek esetében. Vizsgálatukban elemezték a 4-6 éves óvodások motoros képességeit az aszimmetrikus tónusos nyaki reflex (ATNR), a szimmetrikus tónusos nyaki reflex (STNR) valamint a tónusos labirintus reflex (TLR) jelenlétét. Konklúziójukban kiemelték, hogy összefüggést találtak a magasan megjelenő reflexaktivitású gyermekek motoros képességének hatékonysága esetében, mégpedig azok alacsonyabb szintű kifejezésében nyilvánult meg. Azonban, ha a reflexaktivitás csökkent például terápia alkalmazása után, akkor javultak a gyerekek motoros képességei. Szignifikánsan igazolták, hogy a különböző primitív reflexek gátlás alá helyezése javította a gyermekek motorikus cselekvési készségeit, észlelési képességeit, magatartásbéli tulajdonságait is (*Pecuch, Geysztor, Wolanska, Telenga és Paprocza-Borowich*, 2021)

Nehezített feladatok vonalakon vagy azok nélkül:

- hajlított, guggoló, törpejárás (feltétele a helyes testtartás, a térd helyes hajlítása, dinamikus erőfeltétel megléte),
- járás tyúklépésben, hosszú lépéssel,
- akadályokon átlépés, akadálypályákon haladás,
- sarok- és térdemeléssel járás ellentétes kéz-érintéssel a sarokhoz vagy a térdhez,
- járás a kar helyzetének a variálásával, kombinálásával, testrészek érintésével,

Egyéb gyakorlatok:

- hajlított ülés vagy törökülés, karkeresztezés a mellkas előtt tornaszőnyegen (kh), dőlés, gördülés hátra két ütemen keresztül és nyújtott karral, de tenyérrel „tompítás” a szőnyegen (1-2), felülés a kiindulóhelyzetbe (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés terpeszben, karok oldalsó rézsútós magastartásban (kh), kar- és láb emelés (1), kar és láb zárása tapssal, bokautéssel (2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés zárt lábakkal, karok a test mellett mélytartásban (kh), karok emelése oldalsó rézsútós magastartásig, lábterpesztéssel két ütemen keresztül (1-2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- hanyatt fekvés zárt lábakkal, kar magastartásban (kh), karleengedés mélytartásba, lábterpesztéssel két ütemen keresztül (1-2), kiindulóhelyzet (3-4). Gyakorlat ismétlése 6-szor.
- alapállás (kh), ugrás terpeszállásba karemeléssel oldalsó középtartásba (1), ugrás kiindulóhelyzetbe (2). Gyakorlat ismétlése 6-szor.

6. Mozdás-összerendezettség fejlesztésének gyakorlatai, példái (eredmény: fejlesztés) Koordinációs képességek, bilaterális koordináció, végtagok ciklikus mozgásszerkezeti összhangja, ízületek dinamikussága, rugalmasság, Landau-reflex fennmaradása, ezek vizsgálata.

Járásban végzett gyakorlatok:

- egyenes vonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, különböző talprészeken,
- íves, cikkcakkvonalon járás előre-hátra, oldalazva haladással jobbra-balra, körben, oválisan, csigaformában, különböző talprészeken.

Nehezítésként lehet a tempón, sebességen gyorsítani, zene tempójára történő végrehajtást gyakoroltatni, verbális feladatok közbeiktatásával kombinálni.

Futásban végzett gyakorlatok:

- a járásban igénybe vett vonalak és eszközök használatával, de lassú, gyors, élénk futással végrehajtva.

Nehezítésként lehet a tempót, sebességet fokozni, kézben tartott eszközökkel végzett feladatok teljesítésével variálni, verbális feladatok közbeiktatásával kombinálni. Felugrásokkal, irányváltatásokkal, megállásokkal-indulásokkal stb. változatossá tenni.

Szökkenések, szökdelések, ugrások:

- hely- és helyzetváltoztató gyakorlatokkal két lábról, majd később egy lábról, különböző irányokkal, követő feladatokkal, akadályok leküzdésével.

Kúszások, mászások, függések:

- talajon kúszások, mászások, bordásfalon mászások, függések, vegyes helyzetek alkalmazása.

Utánzó feladatmegoldások minden irányba:

- pók-, rákjárás, nyusziugrás stb.

kéziszerekkel kombinálva:

- babzsák, ugrókötel, felfújt labda, lufi, karika stb.

Szerekkel kombinálva:

- zsámoly, koordinációs létra, tornapad, gát, alacsony gerenda, kötél, BOSU-labda és a lehetőségekhez képest még számos egyéb eszközzel és módon.

Összefoglalás

A felmérésből látható, hogy a vizsgált gyermekek mindegyike fejlesztendő minősítést ért el. Megállapítható, hogy a gyerekeknel szükség van mozgásfejlesztésre, amiről a szülők sok esetben nem is tudnak, nem szereznek róla tudomást. Ennek oka lehet az, hogy nem alkalmaznak ilyen típusú felméréseket, és nincsenek szakavatott szemek, amelyek ezt észrevennék. A felmérés után a megfigyelés során szerzett ismeretek alapján és a tapasztalt típushibák szerint készítettünk fejlesztőgyakorlatokat. Ezeket a gyakorlatokat a tanítók, testnevelő tanárok minden alkalommal be tudják építeni a testnevelésóra tananyagába, a délutáni napközis foglalkozásokba.

Irodalom

Dorka Péter (2021): *Az egészséges életmód és az egészségtudatos magatartás kultúrája*. <https://tudastar.erzsebettaborok.hu/az-egeszseges-életmod-es-az-egeszsegtudatos-magatartas-kulturaja/> (2023.09.14.)

Dorka Péter (2022a): A kisiskoláskorú gyermekek motoros képességeinek fejlesztése a mozgásos játékokkal. *Módszertani Közlemények*, **62.** 3. sz. 71–84. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/modszertani-kozlemenyek/article/view/44398/43197> (2023.07.06.)

Dorka Péter (2022b): Mozgásfejlesztő gyakorlatok tervezése egy kicsoportos mozgásszint-felmérő teszt eredményei alapján. *Módszertani Közlemények*, **62.** 3. sz. 135–142. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/modszertani-kozlemenyek/article/view/44406/43205> (2023.07.05.)

- Farmosi István (2021): *Mozgásfejlődés*. Flaccus Kiadó Kft., Budapest. <https://eta.bibl.u-szeged.hu/1616/> (2023.09.29.)
- Honfi László (2011): *Gimnasztika. Elmélet, gyakorlat, módszertan*. <https://eta.bibl.u-szeged.hu/1624/> (2023.09.10.)
- Király Tibor és Szakály Zsolt (2011): *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban*. <https://eta.bibl.u-szeged.hu/1616/> (2023.10.12.)
- Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022a): *Preventív Mozgásfejlesztés. Felmérő modul csoportos*. Egyetemi jegyzet, Nagykőrös.
- Körtvélyesi Anna és Szentgyörgyi Fehér Annamária (2022b): *Preventív Mozgásfejlesztés Feladatár, szakdolgozati segédlet*. Egyetemi jegyzet, Nagykőrös.
- Modrell, A. K. és Tadi P. (2023): *Primitív reflexek*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554606/> (2023.09.30.)
- Pecuch, A., Geysztor, E., Wolanska, E., Telenga, M. és Paprocza-Borowich, M. (2021): *Primitive Reflex Activity in Relation to Motor Skills in Healthy Preschool Children*. <https://www.mdpi.com/2076-3425/11/8/967> (2023.05.24.)
- Sima Ágnes, Pikó Bettina és Horváth Judit Krisztina (2006): A mentálhigiéné, mint egészségfejlesztési prioritás: középiskolások lelki egészségének, életmódjának és kockázati magatartásának vizsgálata. *Egészségfejlesztés*, XLVII. 1–2. sz. 33–37.
- Tomcsányi Teodóra, Grezsa Ferenc és Jelenits István. (1999, szerk.): *Tanakodó. A mentálhigiéné elmélete, a mentálhigiéné képzés, mentálhigiéné az emberek szolgálatában*. Párbeszéd (Dialogus) Alapítvány, Budapest.
- Tomcsányi Teodóra és Tóth Zsuzsanna (1995): Humán segítő foglalkozásúak posztgraduális mentálhigiéné képzése. *Magyar Felsőoktatás*. 7. sz. 31-34.
- Tőke Anita (2021): A szülők kultúraátadó szerepének változásai, és azok hatásai napjainkban. *Közösségi Kapcsolódások*, 1–2. sz. 41–49. https://acta.bibl.u-szeged.hu/74795/1/kozosségi_kapcsolodasok_2021_001-002_041-049.pdf (2023.08.25.)
- Vajda Zsuzsanna (2006): *A gyermek pszichológiai fejlődése*. Helikon Kiadó, Budapest.
- Vass Zoltán (2020): *Mozgásfejlődés, mozgástanulás, mozgástanítás – Elméleti alapok és módszertani megfontolások*. Magyar Diákport Szövetség, Budapest.