

XXXII. OTDK
Testnevelés- és Sporttudományi Szekció

ADHD az általános iskolában

Készítették:

Csanádi Mária

Tóth-Baranyi Tamara

Bevezetés

„A mozgás illetve az ingerek teszik lehetővé mentális energiájuk keringését, ezért megnyugszanak, felszabadultabbá válnak, jobban tudnak koncentrálni és így eredményesebbek” [3].

Az elmúlt évtizedben szakemberek, orvosok, pedagógusok illetve szülők érdeklődését keltette fel az ADHD (Attention Deficit Hiperactivity Disorder) hiperaktivitás és figyelemzavar tünet együtteseivel illetve a hozzákapcsolódó iskolai magatartás és tanulási nehézségek témaköre [1].

Az első ADHD-ról készült feljegyzés az 1902-es évekből, egy angol származású orvostól, Dr. George Still-től származik. Érdeklődését az USA-ból kiinduló 1917-18-as agyvelőgyulladás miatt kialakuló járvány okozta, ahol szokatlan viselkedésű gyermekeket tanulmányozott. Viselkedésüket úgy jellemezte: nyugtalanok, önvészélyesek és destruktívak, akik figyelemzavarral rendelkeznek. Úgy vélte, hogy ezek szervi megbetegedések miatt alakultak ki és az agy-különböző sérülései, (az agyfertőzést követően) okozzák a hiperaktivitást, impulzivitást és figyelmetlenséget [2]. Szakirodalmakból kiderül, hogy ez a tünet együttes mára már önálló formában is megjelenhet. Hazánkban P. Balogh Katalin mutatott rá arra a több évtizedes kutatómunka tapasztalatainak összességére, ahol bizonyos típusú tanulási zavarok háttérben perceptuo-motoros (észlelési-mozgási) funkciók fejletlensége, integrációjának zavara, valamint a viselkedés szintjén, a normálistól eltérő motoros aktivitás illetve koordinációs zavar nyilvánult meg [1].

A hiperaktivitás, akár már a magzati korban megfigyelhető lehet, csecsemőként nyugtalanok, keveset alszanak, szabálytalan a bioritmusuk, sokszor szabálytalan pszichomotoros fejlődésen mennek keresztül (nagyon hamar járnak/futnak, beszélnek, de kimaradhat a mászás is). Kisdiedkorban nagyon mozgékonyak- „a saját fejük után mennek”-, dacosak, de ezek a jelenségek egyébként is nagyon jellemzőek erre az életkorra, ezért még sokszor nem áll fenn annak a gyanúja, hogy hiperaktív lenne a gyermek. Óvodás korban már elkezdődhetnek a problémák, mivel belecsöppennek egy szabályozott rendszerbe, ahol kortársaikkal interakcióba kell lépni, kötelező feladatokat kell elvégezni. A tünetek csak az iskolai tanulmányok megkezdését követően válnak igazán szembetűnővé. Az óvoda utáni hirtelen váltás, az iskolának nagy részben egyhelyben ülő foglalkozásokból álló napirendje, illetve 45 percig tartó odafigyelés és a szabályok betartása nagy nehézséget okoz nekik. Iskolai tanulmányaik alatt észrevehető, hogy impulzív viselkedésükkel magukra hívják a figyelmet, rendszerint „bohóckodnak”, produkálják magukat, ezzel társaikat zavarják órán, ezért legtöbbször beilleszkedési nehézségekkel küzdenek. Ezt érzékelve dacosan viselkednek

társaikkal, folyamatos vitákba keverednek nem csak diáktársaival, hanem tanáraikkal is. A hallás útján történő információfeldolgozás nehézsége miatt könnyen elterelődik gondolatuk, figyelmük gyorsan elillan és elvesztik az érdeklődésüket az óra iránt. Sorozatos csalódások érik őket, önbizalomhiány és a belső motiváció hiánya miatt elhanyagolják házi feladataikat, illetve még az iskolakerülés is előfordulhat [5]. Ezért fontos szerepe van a pedagógusnak abban, hogy a gyermek egyéni fejlődését követően időben észrevegye és jelezze a problémákat elsősorban a szülő, majd másodsorban egy speciális szakember (pl. nevelési tanácsadó, pszichológus) felé, hogy minél előbb megfelelő fejlesztésben részesülhessenek [1]. Mikor bevezették 2012. szeptember 1-jén a mindennapos testnevelésről szóló jogszabályt és kötelezővé tették a „mindennapos mozgás” ill. a mindennapos testnevelést, tanítóknak és testnevelő tanároknak az lett a feladata, hogy intézményes keretek között a pedagógia eszközeivel, az életkori sajátosságokat figyelembe véve optimális feltételeket teremtsen a fejlődéshez, illetve megfelelő tevékenységekkel, játékokkal és mozgásformák gyakoroltatásával segítse a felzárkózást [1]. Az ADHD-s gyerekek számára a mozgás lehetővé teszi mentális energiájuk keringését, nyugodtabbá, felszabadultabbá válnak, amiktől sokkal eredményesebben tudnak teljesíteni az iskolában. A mozgással szerzett energiatöbbletük üzemanyagként szolgál számukra, hiszen befogadóbbá válnak a külvilág ingerei felé és eljuthatnak egy olyan magas szintre-persze, ha nem gátolják őket kreativitásuk megvalósításában-, ahol teljes átéléssel az önmegvalósítás szintjén teljesen önmagukat tudják adni [3]. A testmozgás pozitív hatását az ADHD-s gyerekekre több tanulmány is bebizonyította. Smith Alan L. és munkatársai fiatal hiperaktivitás tüneteit mutató gyerekeken vizsgálták a testmozgás hatását. Nyolc héten keresztül napi 26 perces testmozgással a legtöbb résztvevő általános javulást mutatott a szülők, pedagógusok, és a program szakemberei szerint is [11]. Pontifex és munkatársai szerint [12] a testmozgás javítja a viselkedési, kognitív és iskolai teljesítményt az ADHD-s gyermekek esetében is. Kutatásában azok az ADHD-s gyerekek teljesítettek jobban, akik a teszt előtt 20 perces közepes intenzitású aerob edzésen vettek részt, mint azok, akik ugyanennyi ideig olvastak. Már egy 2003-as kutatás is kimutatta: hogy a krónikus fizikai terhelés jótékony kognitív hatása kifejezettebb eredményeket mutat gyermekek [15,20] illetve idősebb felnőttek [15,20-21] esetében is. A fizikai terhelés még jelentősebb előnyös hatását detektálták azoknál az idősebbeknél, akiknél kimutatták a kognitív károsodást [24], illetve az Alzheimer kór kockázatát [25,26].

„Hogy az ember figyelme egyik dologról a másikra ugrik, bizonyos esetekben csodálatos adomány” [5]. Az ADHD és az intelligencia között szoros összefüggés nem tapasztalható, viszont a hiperaktívnek minősített gyerekek között már volt rá példa, hogy nagy tehetségek

láttak napvilágot: ilyenkor tesszük fel jogosan a kérdést: Maguk a hiperaktív gyerekek bizonyulnak tehetségesnek vagy a tehetségeket tulajdonságaik alapján sorolják a hiperaktívok közé? Néhány példa olyan híres emberekről, akik maguk is hiperaktív tüneteket mutattak: Mozart, Beethoven, Leonardo Da Vinci, Pablo Picasso, Van Gogh, Hemingway, Tolsztoj, Edison, Einstein, Newton, Columbus Cristof, Napóleon) [4].

2009-től általánosan elfogadott tény, miszerint az ADHD-s gyermekek esetében megmaradnak felnőtt korra a tünetek és végigkísérik őket a nehézségek életük során.

ADHD-s gyermekek esetében 20%-nál nyilvánítható az egyén teljesen gyógyulása, ahol már szinte teljesen eltűnnek a tünetek. 80%-uknál az adatok 60%-a enyhe, 20%-uk pedig súlyos reziduális ADHD tüneteket mutat, így a serdülőkori fejlődés nem jelent teljes remissziót. Az enyhe reziduális ADHD és a súlyos reziduális ADHD között az a különbség, hogy míg az enyhe nincs hatással a felnőttkor mindennapjaira, addig a súlyos reziduális ADHD olyan romlást okozhat az egyének magánéletében és munkahelyükön egyaránt, hogy tüneteiket csak gyógyszeres kezeléssel lehet csak kontrollálni [2]. Berger és munkatársai szerint azoknál a felnőttél, akik gyermekkorukban ADHD-s tüneteket mutattak, de felnőttkorukban már nem észrevehető, azoknál sokkal gyakoribb a túlzott sportaktivitás. Feltehetőleg ezzel a túlzott sportaktivitással nyomják el az ADHD-s tüneteiket [36].

A hiperaktivitás kialakulásának negatívan befolyásolható tényezői neurológiai háttérre, minimális és agyi diszfunkcióra (MCD), arousal szerveződésre (aktiváció, éberség), környezeti hatásra, genetikai okokra illetve kulturális-pedagógiai okokra vezethető vissza [1]. Gyakran találhatunk a kórelőzményben pre-, illetve perinatalis ártalomra utaló adatokat, különös tekintettel a koraszülöttségre, az anyai dohányzásra, illetve a magzati alkohol szindrómára [9]. A rövid ideig tartó vagy elmaradt szoptatás, a cumisüvegből táplálás és a nem nutritív szopási szokások rögződése, a fogsor rendellenes záródásához, elhízáshoz, és alvási zavarokhoz vezetnek. Ezt a tünetcsoportot, mint az ADHD társ tüneteit Sabuncuoglu vizsgálta [10]. Mi elsősorban az öröklött vagy szerzett genetikai okokra való visszavezetést néztük meg részletesebben és az ezzel kapcsolatos kutatásokat szeretnénk bemutatni. A tudomány hosszú éveken át tanácstalan volt ezzel kapcsolatban és nehezen akarták elismerni, hogy bizonyos viselkedési attitűdök nem csak az MCD-re (Minimal Cerebral Dysfunction) vezethetők vissza, hanem háttérükben olyan agyi változások is felfedezhetők, melyek a rendelkezésre álló tudományos eszközökkel nem mutathatóak ki. Az múlt század a hiperaktív gyerekek „MCD törzsgárdáját” alkotta, így a kevésbé sikerrel járt kutatások eljutottak a pszichológia, neurológia és a genetika területére is, ahol arra törekedtek, hogy egyértelműen bebizonyítsák a hiperaktivitás eredetét és a rendellenesség okát [4].

Elsősorban a környezeti hatást részesítették előnyben, miszerint a család pszichológiai állapota és a szülők nevelési stílusa nagymértékben szerepet játszik a gyermek karakteres kibontakozásában [4]. Másodsorban rájöttek, hogy a gének szerepe illetve a vérvonal jelentősége is nagyban befolyásol három különböző területet a hiperaktivitás kialakulásában [4]. Biedermann [6] kutatása szerint a hiperaktív gyerekek családtagjai között ötszörös a valószínűsége annak, hogy valamelyik szülő szintén hiperaktív. Egy másik kutató, Cantwell [7] mutatott rá arra az érdekes felfedezésre, miszerint, ha örökbe fogad egy család egy hiperaktív gyermeket és függetlenül attól, hogy ismerte, vagy nem ismerte a gyermek eredeti családtagját, nagyvalószínűséggel követni fogja családja mintáját és ő maga is a hiperaktivitás tulajdonságait fogja reprodukálni. Ikertestvérek esetében, Levy [8] mutatta be kutatásai során azt a feltevést, miszerint a hiperaktivitás nem egy-két speciális génért felelős, hanem különböző génkombinációk együttesét alkotja, melyek összetevői nem feltétlenül azonosak egy hiperaktív személynél, mégis működésük aránya mindig megegyezik, ezért mutat eltérő jegyeket és tüneteket egyénenként.

A hiperaktivitás jellegzetes viselkedéses megnyilvánulásai felfedezhetőek különböző típusú tanulási nehézségekben, valamint önálló formában is előfordulnak a figyelemzavarral vagy impulzivitással társult figyelemzavar nélkül is [1]. A tanulási zavarok tüneteit két fő csoportba különíthetjük el; egyikük a teljesítmény, másikuk a viselkedésbeli jellegzetességeket mutatja. Hiperaktív gyermekek esetében a tanulási nehézségekkel küzdő gyermekekre a figyelmetlenség, munkájuk rendezetlensége, ügyetlen mozgásuk és teljesítményük ingadozó állapota jellemző. A viselkedésbeli tünetaik nagyrészt másodlagosan, a teljesítménydeficit során fejlődik ki. A tanulási rendellenességeket legtöbbször részképesség kiesések okozhatják illetve, egyes területeken történt fejlődésbeli elmaradások. Sok esetben ténylegesen csak megkésett fejlődésről beszélhetünk, akik a normális, átlagos iskolai oktatás során nem tudnak meg tanulni írni, olvasni, számolni. Szakmai szempontból hibás addig tanulási zavart megállapítani: diszlexiát, diszgráfiát vagy diszkalkúliát, amíg a gyermek megfelelő szintű általános iskolai oktatásban nem részesült [14].

A hiperaktivitásnak három fő típusát ismerjük [4]:

1. Kombinált: hiperaktív, figyelmetlen, impulzív, „klasszikus” típus
2. Impulzív-hiperaktív
3. Figyelmetlen, elterelhető

Mivel az egyes altípusok között jelentős tüneti átfedés észlelhető, számos szerző megkérdőjelezi e diagnosztikai kategóriák létjogosultságát [9].

Miről ismerjük fel az ADHD-t [5]?

1. Figyelmük nagyon könnyen elterelhető. Nehezen tudnak ülve maradni, amikor azt kérik tőlük. Izeg-mozog, nyugtalanul ül (vagy erős belső nyugtalanságot érez).
2. Külső ingerek hamar elterelik a figyelmüket. Nehezükre esik feladathelyzetben vagy játék közben hosszasan összpontosítani. Rövid, de kiváló a megosztott figyelmük.
3. Rendszerezetlenek, döntéseik impulzívok. Gyakran váltanak egyik feladatról a másikra. Csoportszituációban nem tudják kivárni, míg rájuk kerül a sor. Nem tudnak nyugodtan játszani. Gyakran kirobban belőlük a válasz, még mielőtt a kérdés elhangzott volna.
4. Időérzékelés (késés).
5. Nehézséget okoz számukra az utasítások követése. Nehézséget jelent a kapott feladat kivitelezése (ami nem dacossággal vagy megértési problémával függ össze).
6. Gyakran depressziós tüneteket mutatnak, vagy gyakrabban merülnek nappal álomba.
7. Többször keverednek veszélyes helyzetekbe. Gyakran vállalkoznak veszélyes tevékenységekre a lehetséges következmények figyelembe vétele nélkül (de nem kalandvágy hajtja őket, inkább, ahogy egy gyerek körültekintés nélkül leszalad az úttestről).
8. Hamarabb csalódnak és nagyon türelmetlenek.
9. Gyakran elveszítik tárgyaikat az iskolában, otthon, a munkához szükséges felszereléseiket (pl. ceruzákat, füzeteket, könyveket, szerszámokat, stb.)
10. Túlzottan sokat beszélnek. Gyakran szakítanak félbe másokat, vagy közbeszólnak. Látszólag nem figyelnek, amikor hozzájuk beszélnek.

Kezelésük:

Amerikában körülbelül ötmillió gyermek él, akiket gyógyszeres kezelésben részesítenek hiperaktivitásuk miatt. Az ADHD kezelésére alkalmazott pszichostimulánsok teljesítményfokozó hatással rendelkeznek, ezért a NOB és a WADA csak az ADHS-s sportolóknak engedélyezi a használatát [33-35].

Számos szakmailag vitatott gyógymód is létezik már, ezek: a diéta, gyógynövényes terápia, technikai eszközök használata, különféle mozgásprogram, csontkovács és meditáció [2].

1973-ban egy kaliforniai allergológus, *Benjamin Feingold* mutatott rá arra az elementációs diétára, ahol egyes tápanyagok jelenléte hiperaktivitást válthat ki a gyermekekből: mesterséges színezékek, ízesítők, tartósítószer (szalicilátok, melyek a természetben is előforduló táplálékokban is jelen vannak) [2].

Technikai eszközök közül megemlíteném a gyakran neuroterápiaként használt kezelést, az EEG biofeedback terápiát, ahol a gyermekek fejükre helyezett speciális érzékelőkkel ellátott

sapkát viselnek, s ez monitorozza az agy elektromos tevékenységét, miközben az egyén olyan feladatokat hajt végre, melynek célja egy bizonyos agyi tevékenység-görbe generálása. Egy 2014-es nemzetközi tanulmány is igazolja, hogy a nyugalmi EEG pozitív hatással van az aerob terhelés kognitív funcióira ADHD-s gyermekek esetében [36].

Célkitűzés

A kutatásunk során célul tűztük ki azt, hogy feltérképezzük az általános iskolákban a hiperaktív gyerekek hozzávetőleges számát, illetve a tanárok hozzáállását ezekhez a gyermekekhez. Kíváncsiak voltunk arra is, hogy hogyan viselkednek a tanórán, illetve a testnevelésórán; milyen lehetőségeik vannak a fejlődésre és milyen módon foglalkoznak velük a tanáraik; kapnak-e egyáltalán speciális képzést.

A tanárok véleményét is szeretnénk volna megismerni, mivel a mai tanárképzésben sajnos igen kevés teret kap a hiperaktív gyerekek kezelése, és a régebbi rendszerekben végzett kollégák sem sokat tanulhattak róluk.

Ez a tény komoly gyakorlati problémát vet föl. Vajon felismerik-e a pedagógusok a hiperaktív gyerekeket, vagy csak egyszerűen neveletlennek, kezelhetetlennek titulálják őket? Tudnak-e, illetve van-e lehetőségük külön foglalkozni velük az adott órán? Felmerül-e a tanárban, hogy figyelmetlen tanítványa ADHD-ban szenved, és tesz-e valamit, annak érdekében, hogy szakemberek kivizsgálják őket? Mit tesz az iskola fejlődésük érdekében?

Hipotézis

H1: A tanárok felismerik az ADHD tüneteit.

H2: A testnevelés csökkenti a hiperaktivitás tüneteit.

H3: Megfelelő motiváció esetén az ADHD-s gyermekek teljesítménye meghaladja egészséges társaikét.

H4: Érdemes délutáni sportfoglalkozásokat tartani a hiperaktív gyermekeknek.

Anyagok és módszerek

A vizsgálatunkat általános iskolákban végeztük. Gyakorlott pedagógusokat kérdeztünk meg, törekedve arra, hogy testnevelő, tanító, és nem testnevelő szakos tanár is legyen a mintánkban. Kutatásunk eszközeként a kérdőíves vizsgálatot választottuk. Egyik módszerünk hagyományos, önkitöltős papír alapú kérdőívből állt, amit személyesen töltöttünk ki a

tanárokkal, illetve készítettünk egy online változatot is, amit azokhoz a tanárokhoz juttattunk el, akiket személyesen nem tudtunk felkeresni. Az általunk összeállított kérdőív a 7. ábrán látható.

Kérdőívünk az általános kitöltést igénylő adatok után eldöntendő kérdéseket is tartalmazott, ahol egyszerű, néhol többszörös választást igényeltek. Összesen 28 kérdést fogalmaztunk meg, mely papír alapon két oldalt foglalt el, a kitöltés ideje kb. 3 percet vett igénybe.

A kutatás végére 71 db kitöltött mintánkból 38 db testnevelő, 33 db tanító, vagy nem testnevelő szakos tanár által lett kitöltve. A megkérdezett 71 pedagógus között 49 nő, és 22 férfi volt. A tanítók és nem testnevelő szakos tanárok között csupán csak egy férfi válaszolt a kérdéseinkre. A két csoport átlagéletkora közel azonos volt, a testnevelőké 43,4 év, a nem testnevelőké pedig 45,4. év. A mintában a tanári pályán eltöltött idő széles intervallumot ölelt fel, a kezdő tanároktól a negyven éves tapasztalattal rendelkezőkig tartott. A tanítványok száma, testnevelők esetében átlagosan 110 fő, nem testnevelők esetében 69 fő. Vizsgálatunk eredményeit egyszerű leíró statisztikával (%), χ^2 -próbával, illetve Mann-Whitney U-tesztel értékeltük. Az analízis során a következő szignifikancia határértékeket alkalmaztuk:

Szignifikáns különbség: $p^* < 0,05$;

Erősen szignifikáns különbség: $p^{**} < 0,01$;

Igen erősen szignifikáns különbség: $p^{***} < 0,001$.

Eredmények

A pedagógusok saját magukat minősítették, a következő eredményeket kaptuk. A megkérdezett nem testnevelő tanárok körében 97 %-uk ismeri a hiperaktivitás-zavar tüneteit, míg a testnevelők körében csak 87 %-uk ismeri, szignifikáns különbség nem mutatható ki. Nem testnevelő tanárok 82 %-ának van olyan tanítványa, akin fel is ismeri a hiperaktivitás tüneteit, ellenben a testnevelők csak 68 %-a nyilatkozta ezt, szignifikáns különbség nem detektálható. Pedig a testnevelőknek jelentősen több tanítványa van ($110,45 \pm 8,72$ fő**) az egyéb szakos kollégákkal szemben ($68,9 \pm 12,7$ fő). A megkérdezett testnevelők tanítványaik $1,35 \pm 0,45$ %-áról, az egyéb szakosok tanítványaik $2,09 \pm 0,53$ %-áról tudja, hogy orvosilag igazolt ADHD-s. Szignifikáns különbség nem mutatható ki. Mindkét csoport tagjai egyetértenek abban, hogy hogyan változott az ADHD-s tanulók száma. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján a testnevelők 53%-a szerint, míg a nem testnevelők 56%-a szerint is növekedett a hiperaktív gyerekek száma. További 47 % állítja azt a testnevelőknél, hogy nagyjából állandó ez az érték, illetve a nem testnevelők szerint pedig 44 %-uk vélekedik ugyanígy. A testnevelők közül számottevően kevesebben (40%*) foglalkoznak külön az

ADHD-s vagy annak vélt tanulókkal, mint az egyéb szakos kollégáik (77%). Az egyéb szakosok kiemelkedő többsége (77%***) foglalkozik külön ezekkel a gyerekekkel. Az összes megkérdezett testnevelők (100%) ajánlott már nekik délutáni sport jellegű foglalkozásokat, az egyéb szakos kollégáiknak nagyjából háromnegyede (73%**), ami statisztikailag jelentős többsége az egyéb szakosok között. A testnevelők és egyéb szakos kollégáik jelentős hányada azonos arányban (96% - 92%) tapasztalja, hogy a mindennapos testnevelés hosszabb, vagy rövidebb ideig jó hatással van az ADHD-s tanulókra, melyet az 1. ábrán szemléltetünk. A korábbi rendszerű (heti 2-3 óra) testnevelés jótékony hatása mellett kisebb arányban voksoltak az egyéb szakos kollégák (73%), a testnevelőknek pedig több mint fele (54%) véli úgy, hogy a korábbi rendszerű (heti 2-3 óra) testnevelésnek nem voltak, illetve nincsenek pozitív hatásai az ADHD-s gyerekekre, ezt, a 2. ábra mutatja be. Szignifikáns eltérés detektálható abban, hogy a testnevelők pozitívabban ítélik meg a mindennapos testnevelés ADHD-ra gyakorolt hatását, a korábbi rendszerű, óraszámú testneveléshez viszonyítva.

A testnevelők mindössze 4%***-a, egyéb szakos kollégáik közül viszont senki sem véli úgy, hogy az ADHD-s tanulók jobban tudják figyelmüket egy adott feladatra összpontosítani, mint társaik. Az egyéb szakos kollégák szignifikáns többsége (77%**) szerint –ami a 3B. ábrán látható –, nem tudják a figyelmüket jobban összpontosítani egy adott feladatra, mint társaik. A 3A. kördiagramon mutatjuk be azt, hogy a testnevelő tanárok hasonló arányban tapasztalják azt, hogy a hiperaktív gyerekek nem tudnak (52%), vagy csak bizonyos feladatokra tudnak (44%) jobban koncentrálni.

A 4A. ábrán látható, hogy a testnevelők 16 %**-a szerint az ADHD-s gyerekek az adott feladatot hamarabb végrehajtják, mint társaik. A többi testnevelő szerint nem (36%), vagy csak bizonyos feladatok esetén (48%) igaz ez. Az egyéb szakos kollégáik véleményét a 4.B. ábra mutatja be, mely szerint mindössze 4%*** véli úgy, hogy az ADHD-s gyerekek az adott feladatot hamarabb végrehajtják, mint társaik. A testnevelők és egyéb szakos kollégáik véleménye között nem fedeztünk fel számottevő eltérést.

A nem testnevelők nagyjából azonos arányban tapasztalják azt, hogy az ADHD-s tanulók versengenek (38%), de csak bizonyos feladatok esetén versengenek (31%), vagy nem versengenek (31%) társaikkal. Ezzel szemben a testnevelők jelentős többsége (88%**) szerint az ADHD-s tanulók versengenek (64%), vagy csak bizonyos feladatok esetén versengenek (24%).

A megkérdezettek többsége (testnevelő: 84%***, egyéb szakos: 64%) úgy véli, hogy tudja a hiperaktív, vagy annak vélt tanulókat kezelni, tudja, hogy kell velük bánni. Ez a testnevelők esetében szignifikáns többség.

Ha közös játékokra vagy csoportfeladatra kerül a sor, a testnevelők 64 %-a ad kiemelt szerepet ezeknek a gyerekeknek, viszont a nem testnevelők 52 %-a állítja ezt. Ebben a vonatkozásban jelentős eltéréseket nem tártunk fel.

A nem testnevelők szignifikáns többsége (69%*) véli úgy, az ADHD-s gyerekek igényelnének külön iskolát, vagy külön osztályt, vagy külön speciális testnevelésórákat, amit a 5. diagrammal mutatunk be. A testnevelők fele (47%) szerint van csak szükség ilyen speciális intézkedések bevezetésére, ezt is a 5. ábra szemlélteti. Akik szerint szükséges lenne bevezetni ezeket az intézkedéseket, azok közül mindkét oktatói csoportban hasonló arányban (testnevelő: 69%*, egyéb szakos: 62%*) jelölték a külön speciális testnevelés órák bevezetését. Ez jelentősen meghaladja a külön iskolára (testnevelő: 12%, egyéb szakos: 19%), vagy külön osztályra (testnevelő: 19%, egyéb szakos: 19%) szavazók arányát.

A megkérdezettek iskoláinak jelentős részében 89%**-ában nem tartanak speciális délutáni sportfoglalkozásokat az ADHD-s gyerekeknek, de a nem testnevelők 88%**-a, míg a testnevelők 86 %**-a gondolja azt, hogy érdemes lenne délutáni sportfoglalkozásokat tartani ezeknek a gyerekeknek.

A 6A. ábra prezentálja, hogy a testnevelők mindössze 8%**-a véli úgy, hogy az ADHD-s tanulók az adott mozgásanyag, technika helyes végrehajtására jobban törekednek, mint társaik. A testnevelő tanárok hasonló arányban tapasztalják azt, hogy az ADHD-s gyerekek nem (48%), vagy csak bizonyos feladatok esetén (44%) törekednek jobban, mint társaik.

A nem testnevelő szakosok közül egy kolléga sem tapasztalja, hogy az ADHD-s tanulók az adott feladatot pontosabban hajtják végre, mint társaik. Szignifikáns többségük (86%**) szerint nem hajtják végre pontosabban a feladatokat, 14%-uk szerint csak bizonyos feladatok esetén hajtják végre pontosabban, amit a 6B. ábrán tüntettünk fel.

Megbeszélés és következtetések

Napjaink közkezdvelt témája a hiperaktivitás, így nem meglepő, hogy a megkérdezett tanárok nagy része (97 % és 87 %) tisztában van a hiperaktivitás tüneteivel.

A legtöbb szakirodalom 3-5 %-os előfordulást említ, de 2 %-ról, sőt 25%-ról szóló adatok is megjelentek [4]. Gyermekek és serdülő populáció esetében 6-7 %-át érinti ez az előfordulás [30]. Fiúk körében 13,2 %-os előfordulást, lányok körében csak 5,6 % -os előfordulást jelent [31]. Sportolók körében, amatőr és profi szinten is, magasabb ez az arány [32].

Kutatásukban a tanítványok 1,35 % és 2,09 %-a igazolt hiperaktív. Ez reális értéknek tűnik, ha hozzávesszük a hiperaktív, de még nem diagnosztizált tanulók arányát. A testnevelők közül többen gondolják azt, hogy tudnak a hiperaktív gyerekekkel bánni (84 %), mint az egyéb szakos tanárok (64 %). Ez arra vezethető vissza, hogy egy tanórán való egyhelyben ülés nagyobb gondot okoz nekik, mint egy mozgással töltött testnevelés óra. Az „izgó-mozgó” viselkedésük kevésbé zavaró egy testnevelés órán, sőt sokszor pozitív tulajdonság is, ezért a testnevelés órán több pozitív visszajelzést kapnak. Így a motivációs szintjük is magasabb lesz. Az akut [15,22] és krónikus [15-19] fizikai terhelés is pozitívan hat a kognitív teljesítményre, amit egy 2009-es tanulmány is igazol, amiben több kutató is rávilágít a sport pozitív fizikai és mentális hatásaira. A szakirodalom szerint ezek a gyerekek sokkal jobban tudnak koncentrálni, ha egy adott téma iránt belső motivációval rendelkeznek. A testnevelés is egy ilyen tantárgy lehet, ezért kevesebb magatartásbeli problémák jelentkeznek. Egy ADHD-s gyermeket idézve: „A suliban a tornaórát szeretem a legjobban, mert én vagyok a leggyorsabb, aki felmászom a mászókötélt tetejére, vagy aki a leghamarabb lefutja az udvaron az öt kört. Gyula bácsi a tornatanár sokszor megdicsér, és ez nagyon jól esik nekem. Kár, hogy nem csak tornaórából áll az iskola [13].”

Mivel kevesebb probléma van velük a testnevelés órákon, így kevésbé igényelnek differenciált képzést, ezt eredményeink is igazolják, a testnevelők csak 40 %-a foglalkozik külön az ADHD-s vagy annak vélt tanulókkal, míg az egyéb szakosok nagyobb arányban (77 %) kényszerülnek erre.

A megkérdezett tanárok úgy gondolják, hogy a délutáni sport jellegű foglalkozások jó hatással vannak ezekre a gyerekekre, mivel a testnevelők 100 %-a, a nem testnevelők 73 %-a ajánlotta nekik. Egy nemzetközi tanulmány alátámasztja, miszerint, az ADHD-s gyermekek esetében jótékony hatású a fizikai terhelés [26-27]. Már akár egy egyszeri, rövidtávú, alacsony intenzitású aerob terhelésnél is kimutatható [28-29].

Ezzel összefüggésben a nem testnevelők 88 %-a és a testnevelők 86 %-a gondolja úgy, hogy érdemes lenne speciális délutáni sportfoglalkozásokat tartani, de sajnos az iskolák 89 %-ban ez nem valósul meg. Ennek okai lehetnek a szakemberek hiánya, a finansziális problémák, helyhiány illetve nem tesz ki egy csoportot az iskolánkénti ADHD-s gyerekek létszáma.

Általánosságban a testnevelők sokkal pozitívabban vélekednek az ADHD-s gyerekek tanórán nyújtott teljesítményéről, mint az egyéb szakos tanárok. Nagyobb arányban választották az „igen, de csak bizonyos feladatok esetén” illetve az „igen” választ a testnevelő tanárok, az egyéb szakos tanárokhoz képest, amikor arra voltunk kíváncsiak, hogy jobban tudják-e figyelmüket egy adott feladatra összpontosítani és hamarabb illetve pontosabban

végrehajtják-e az adott feladatot és versengenek-e társaikkal. Ez is csak a fentebb okokra vezethető vissza, hogy a testnevelés órákon az ADHD tünet-együttes kevésbé feltűnő.

Saját bevallásuk szerint az egyéb szakos tanárok nagyobb százalékban (36 %) állították azt, hogy nem tudnak bánni hiperaktív gyerekekkel (míg a testnevelők csupán 12 %-a válaszolta ugyanezt), ezért nem meglepő, hogy nagyobb százalékban (69 %, ellenben testnevelők 47 %) gondolják úgy, hogy szükségük lenne a hiperaktív gyerekeknek speciális iskolára, osztályra vagy testnevelés órára.

Hipotézisvizsgálat

Első hipotézisünk beigazolódott, miszerint a pedagógusok saját meglátásuk szerint felismerik az ADHD tüneteit (87% és 97%).

Második hipotézisünk a mindennapos testnevelés esetében beigazolódott, a testnevelők és nem testnevelők jelentős többsége (96-92%-a) vélekedik úgy, hogy jó hatással van a testnevelés óra az ADHD-s gyermekekre.

Harmadik hipotézisünk megdőlt, mivel a pedagógusok nagy része úgy gondolja (52 és 77%) hogy a hiperaktív gyermekek nem tudják egy adott feladatra összpontosítani a figyelmüket. A testnevelők 48%-a szerint a testnevelés órán nem törekednek jobban az adott mozgásanyag, technika helyes végrehajtására. A nem testnevelők 86%-a véli úgy, hogy az adott feladatot nem tudják pontosabban végrehajtani.

Negyedik hipotézisünk beigazolódott, az általános iskolában tanító tanárok illetve testnevelő tanárok szerint érdemes lenne délutáni sportfoglalkozásokat tartani a hiperaktív gyermekeknek (88% és 86%).

Összefoglalás

Az elmúlt években egyre több érdeklődést mutatott a hiperaktivitás és figyelemzavar, így közelebbről is megvizsgáltuk kérdőíves módszerünk segítségével, hogy az általános iskolák pedagógusai mit gondolnak erről a témáról.

Kutatásunkkal be is igazolódott, hogy a megkérdezett általános iskolák tanítói és tanárai nagyobb százaléka felismeri a hiperaktivitás tüneteit, viszont ezen tanárok közül csak kevés ismerte el azt, hogy tudnak is bánni ezekkel a gyerekekkel, illetve foglalkoznak velük egy adott óra keretein belül megnyugtató és figyelmük lekötése érdekében.

Ha szóba jön a mindennapos testnevelés és a mindennapos mozgás, akkor csak azt mondhatjuk, hogy egyértelműen pozitív hatással van a mozgás ezekre a gyerekekre.

A tanárok legtöbb százaléka gondolja úgy, hogy a minden napos testnevelés hatására kezelhetőbbek lesznek ezek a gyerekek, igaz, csak rövid időre, de ezért is ajánlják a pedagógusok még külön ezeknek a gyerekeknek a délutáni sportfoglalkozásokat.

Illetve arra is rámutatott kérdőíves mintánk, hogy sokkal nagyobb érdeklődést mutatnak egy adott téma iránt, ha az felkeltette érdeklődésüket.

Továbbá igazolt adatok támasztják alá azt a feltevésünket is, miszerint az elmúlt évek során nőtt a hiperaktív gyerekek száma, s ha ráismernek a pedagógusok ezen tünetekre, akkor először az igazgatónak, majd a szülőnek szólnak.

Továbbá az is választ adott számunkra, hogy intézményes keretek között, ha lehetősége lenne az iskoláknak, akkor támogatnák azt az ötletet, igenis igényeljenek ezek a gyerekek külön iskolát, külön speciális osztályt és külön speciális testnevelés órákat, hogy fejlődésük érdekében a számukra legmegfelelőbb oktatásban részesülhessenek.

Irodalomjegyzék

- [1] F. Földi Rita: Hiperaktivitás és tanulási zavarok, 9-10, 11-12, 17-19, 21-23, 32-34
- [2] Dr. Mark S.: ADHD a hiperaktivitás-figyelemzavar tünet együttes, 3-4, 26-28, 56-61, (2010).
- [3] Marko F. : Hiperaktív álmodozók, 60-63, 93-94, 95-96, (2011).
- [4] Ranschburg J.: Nyugtalan gyerekek, 53-55, 56-57, 59-60, 79-90, 112-115, (2009).
- [5] Thom H. : Betegség vagy adottság? 32-33, 76-78, (2006).
- [6] Biedermann, J. Newcorn, J. and Sprich, S. Comorbidity of attention-deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders Am. J. of Psychiatry 148. 564-577, (1991).
- [7] Cantwell, D. P. and Satterfield, J. H. The Prevalence of Academic Underachievement in Hyperactive Children. J. of Pediatric Psychology 3. 168-171, (1978).
- [8] Levy, F. at al. Attention-deficit hyperactivity disorder: a category or a continuum? Genetic analysis of a large scale twin study. J. Am. Acad. Child Adolescence Psychiatry 36. 737-744, (1997).
- [9] <http://www.adhd-magyarorszag.com/a-hiperaktivitasrol/orvostajekoztato/34>

- [10] Sabuncuoglu, Osman. Understanding the relationships between breastfeeding, malocclusion, ADHD, sleep-disordered breathing and traumatic dental injuries. *Medical hypotheses* 80/3. 315-320, (2013).
- [11] Smith, Alan L. Hoza, Betsy. Linnea, Kate. et al. Pilot Physical Activity Intervention Reduces Severity of ADHD Symptoms in Young Children. *Journal of Attention Disorders*. 17/1. 70-82, (2013).
- [12] Pontifex, MB. Saliba, BJ. Raine, LB. Picchietti, DL. Hillman, CH. Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Pediatrics* 162/3. 543-51, (2013).
- [13] <http://www.adhd-magyarorszag.com/a-hiperaktivitasrol/gyermektajekoztato/35>
- [14] <http://www.diszlexia.hu/Tzcikk2.htm>
- [15] Etnier, J.L., Salazar, W., Landers, D.M., Petruzzello, S.J., Han, M., Nowell, P., The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: a metaanalysis. *J. Sport Exerc. Psychol.* 19, 249–277, (1997).
- [16] Brisswalter, J., Collardeau, M., Rene, A., Effects of acute physical exercise characteristics on cognitive performance. *Sports Med.* 32, 555–566, (2002).
- [17] Lambourne, K., Tomporowski, P., The effect of exercise-induced arousal on cognitive task performance: a meta-regression analysis. *Brain Res.* 1341, 12–24, (2010).
- [18] Tomporowski, P.D., Effects of acute bouts of exercise on cognition. *Acta Psychol.* 112, 297–324, (2003).
- [19] Sibley, B.A., Etnier, J.L., The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatr. Exerc. Sci.* 15, 243–256, (2003).
- [20] Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H.J., Aleman, A., Vanhees, L., Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Syst. Rev.* CD005381, (2003).
- [21] Colcombe, S.J., Kramer, A.F., Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol. Sci.* 14, 125–130, (2003).
- [22] Hillman CH, Pontifex MB, Raine LB, Castelli DM, Hall EE, Kramer AF. The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neurosci* 159:1044-54, (2009).
- [23] Heyn, P., Abreu, B.C., Ottenbacher, K.J., The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 85, 1694–1704, (2004).

- [24] Etnier, J.L., Caselli, R.J., Reiman, E.M., et al., Cognitive performance in older women relative to ApoE-ε4 genotype and aerobic fitness. *Med. Sci. Sports Exerc.* 39, 199–207, (2007).
- [25] Rovio, S., Kareholt, I., Helkala, E.L., et al., Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol.* 4, 705–711 (2005).
- [26] Gapin, J.I., Etnier, J.L., The relationship between physical activity and executive function performance in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J. Sport Exerc. Psychol* 32, 753–763, (2010).
- [27] Medina, J.A., Netto, L.B., Muszkat, M., et al., Exercise impact on sustained attention of ADHD children, methylphenidate effects. *Atten. Defic. Hyperact. Disord.* 2, 49–58 (2009).
- [28] Panksepp J. Can PLAY diminish ADHD and facilitate the construction of the social brain. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 16:57-66, (2007).
- [29] Tantilillo M, Kesick CM, Hynd GW, Dishman RK. The effects of exercise on children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Med Sci Sports Exerc*; 34:203-12, (2002).
- [30] Boyle CA, Boulet S, Schieve LA, Cohen RA, Blumberg SJ, Yeargin-Allsopp M, et al. Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997–2008. *Pediatrics* 127:1034–42, (2011).
- [31] Sauver JLS, Barbaresi WJ, Katusic SK, Colligan RC, Weaver AL, Jacobsen SJ. Early life risk factors for attention-deficit/hyperactivity disorder: a population-based cohort study. *Mayo Clin Proc* 79:1124–31, (2004).
- [32] Kaufman KR, Bajaj A, Schiltz JF. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in gymnastics: preliminary findings. *Apunts Med de l'Esport* 46:89–95, (2011).
- [33] Putukian M, Kreher JB, Coppel DB, Glazer JL, McKeag DB, White RD. Attention deficit hyperactivity disorder and the athlete: an American Medical Society for Sports Medicine position statement. *Clin J Sport Med* 21 (5):392–400, (2011).
- [34] Medical Information to Support the Decisions of TUEC's ADHD. Available from: http://www.wadaama.org/Documents/Science_Medicine/Medical_info_to_support_TUECs/WADA_Medical_info_ADHD_2.0_EN.pdf
- [35] Fitch K. Proscribed drugs at the Olympic Games: permitted use and misuse (doping) by athletes. *Clin Med* 12 (3):257–60, (2012).
- [36] Huang CJ, Huang CW, Tsai YJ, Tsai CL, Chang YK, Hung TM. A Preliminary Examination of Aerobic Exercise Effects on Resting EEG in Children With ADHD. *J Atten Disord*, (2014).

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni témavezetőnknek a lelkiismeretes témavezetéséért, akihez kérdéseinkkel mindig készségesen fordulhattunk. Meg szeretnénk köszönni egymás munkáját és kitartását is.

Köszönettel tartozunk még a megkérdezett Általános Iskolák igazgatóinak, tanárainak és tanítóinak, akik véleményükkel csak emelték munkánk színvonalát.

Külön köszönet jár a helyi Jerney János Általános Iskola tanárnőjének, Bakai Editnek, aki segítségével nem sikerült volna több iskolát illetve speciális Intézményeket felkeresnünk.

Nyilatkozat a pályázó egyéni hozzájárulásáról a pályaműben leírt eredményekhez

Alulírottak Csanádi Mária és Tóth-Baranyi Tamara jelen nyilatkozat aláírásával kijelentjük, hogy a dolgozatban bemutatott eredmények 50-50%-ban a szerzők saját kutatási eredményei.

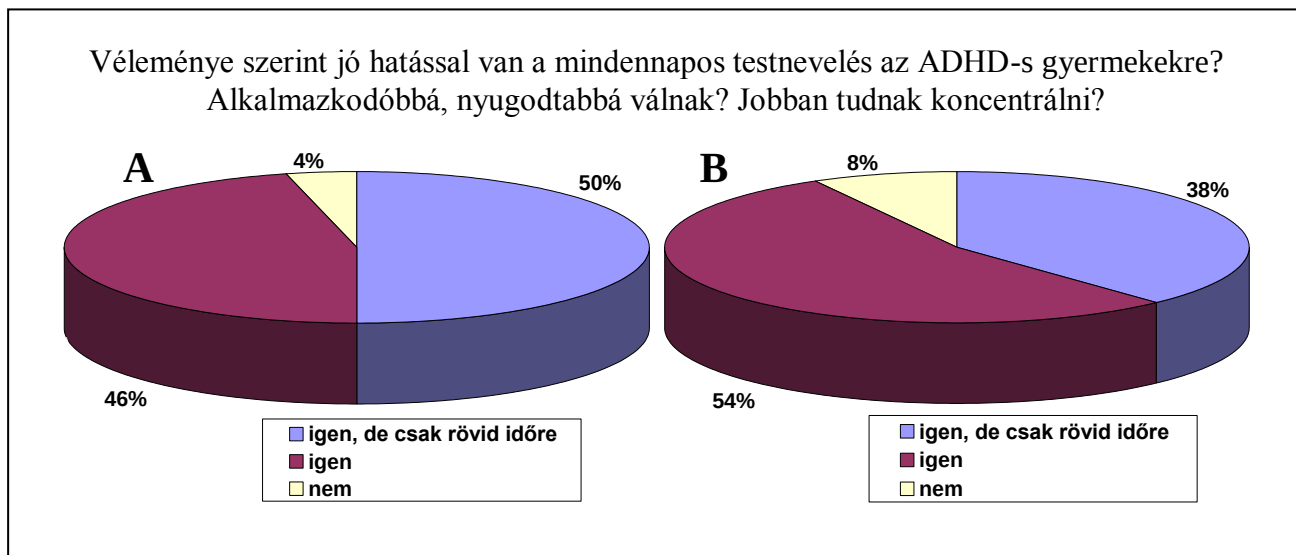


Aláírás

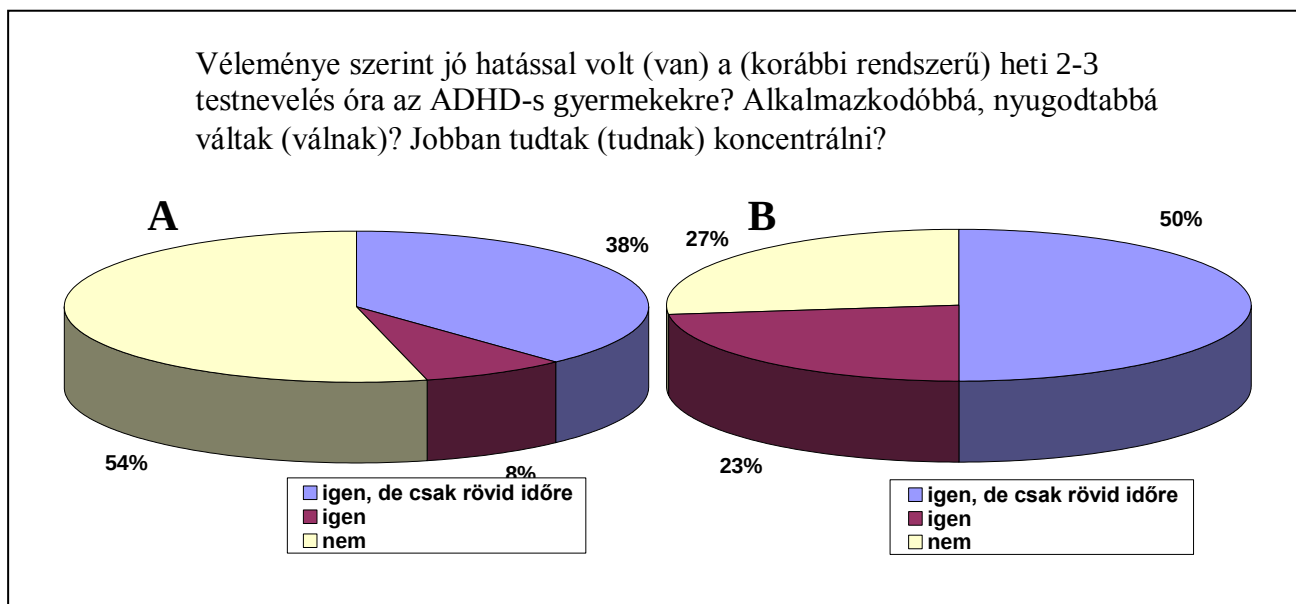


Aláírás

Függelék:

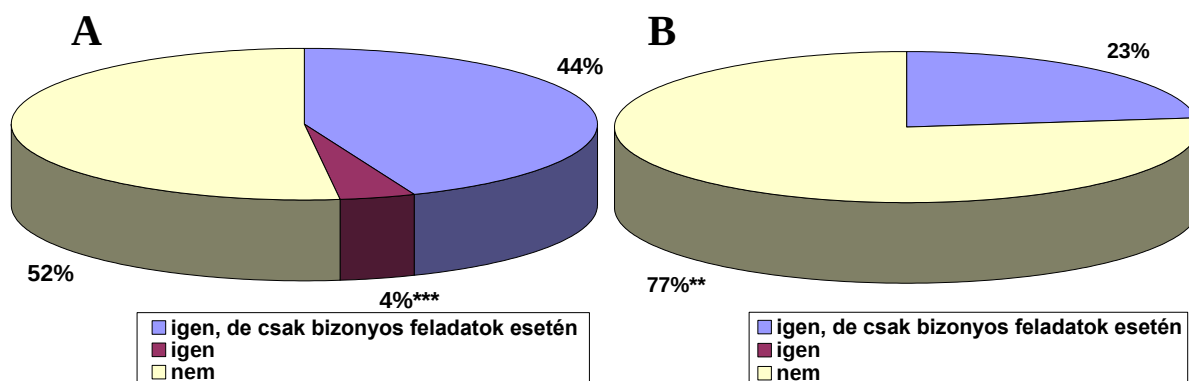


1. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye a mindennapos testnevelés hatásáról.



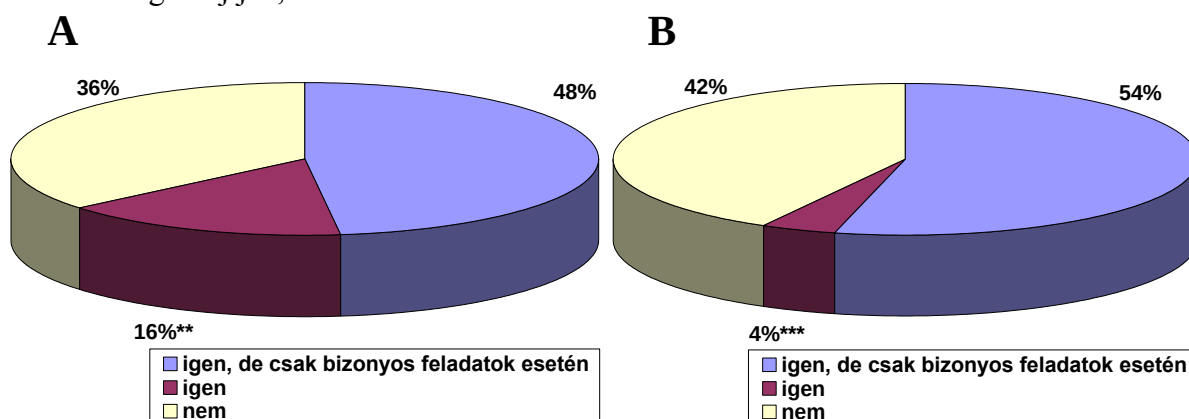
2. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye a korábbi rendszerű testnevelés hatásáról.

Ön szerint a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók jobban tudják
figyelmüket egy adott feladatra összpontosítani, mint társaik?



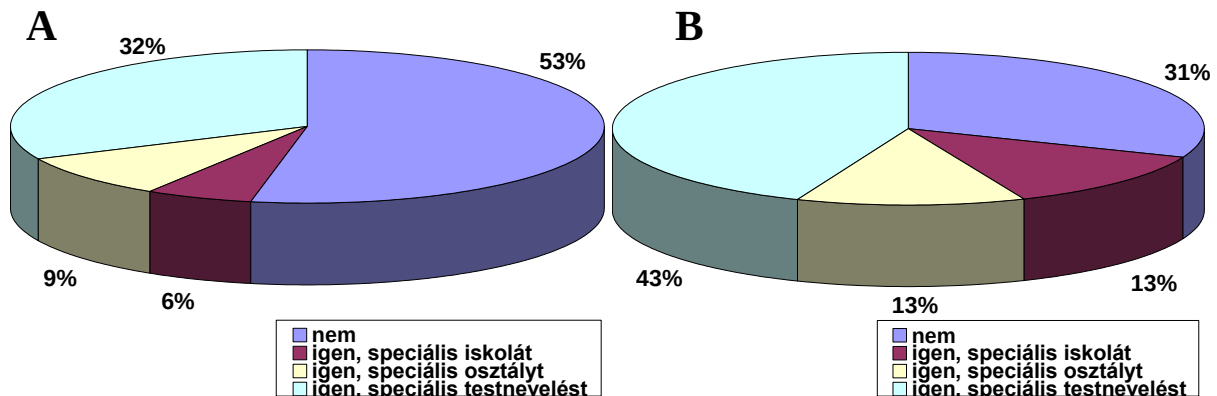
3. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye az ADHD-s gyerekek figyelemösszpontosító képességéről.

Tapasztalatai szerint az Ön által tartott órán az adott feladatot hamarabb
végrehajtják, mint társaik?



4. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye az ADHD-s gyerekek feladatmegoldó gyorsaságáról.

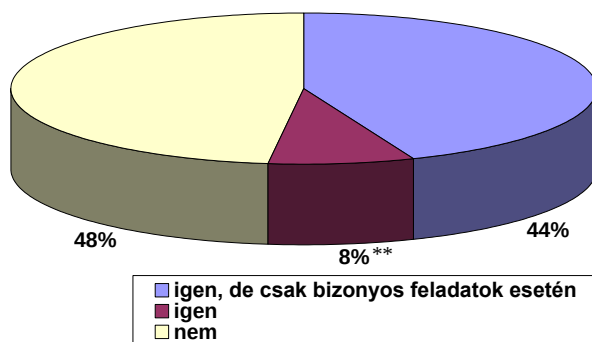
Saját meglátása szerint igényelnének ezek a gyerekek külön, számukra is teljesíthető, elvárható iskolát, vagy külön osztályt, vagy külön speciális testnevelésórákat?



5. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye a speciális képzés szükségességéről

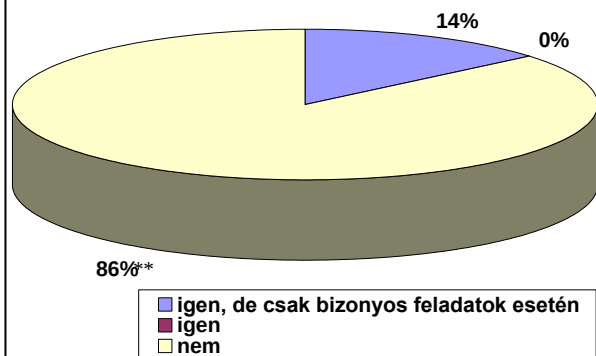
A

Tapasztalatai szerint az Ön által tartott testnevelés órán a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók az adott mozgásanyag, technika helyes végrehajtására jobban törekednek, mint társaik?



B

Tapasztalatai szerint az Ön által tartott órán a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók az adott feladatot pontosabban hajtják végre, mint társaik?



6. ábra: Testnevelők (A) és nem testnevelő tanárok (B) véleménye az ADHD-s gyerekek feladat-végrehajtási pontosságáról.

Tisztelt Kolléga!

Kérem, hogy alábbi kérdőív kitöltésével járuljon hozzá a Szegedi Tudományegyetem Testnevelés és Sporttudományi Intézet Kutatómunkájához, melynek célja, hogy feltérképezze az általános iskolai tanítók és tanárok ismereteit, tapasztalatait és véleményét a figyelemhiányos, hiperaktivitás-zavarban (ADHD hiperaktivitás) élő tanulókról.

A kérdőívet név nélkül kérem kitölteni. Nincs jó és rossz válasz. Az adatokat csak és kizárólag tudományos célra használjuk, kezelésüket bizalmasan végezzük. Kérem minden kérdésre válaszoljon és őszinteségével segítse munkánkat!

Köszönjük!

1. A kérdőív kitöltésének dátuma (év, hó, nap):			
2. Születési dátum (év, hó, nap):			
3. Milyen minőségben tölti ki a kérdőívet? Kérjük válasszon!			
<i>testnevelőként</i>	<i>nem testnevelőként</i>	<i>tanítóként</i>	
4. Neme: <i>nő</i> <i>férfi</i>			
5. Hány éve tanít?			
6. Ismeri-e a figyelemhiányos, hiperaktivitás-zavar (ADHD, hiperaktivitás) tüneteit? <i>igen</i> <i>nem</i>			
7. Van olyan tanítványa, akin felismeri a hiperaktivitás tüneteit? <i>igen</i> <i>nem</i>			
8. Hány tanítványa van jelenleg?			
9. Hány tanítványáról tudja, hogy orvosilag igazolt hiperaktív?			
10. Honnan szerzett tudomást ezekről a hiperaktív gyerekekről? (több válasz is megjelölhető)			
<i>szakértői véleményből</i>	<i>osztályfőnöktől</i>	<i>más kollégától</i>	
<i>iskolaorvostól</i>	<i>szülőitől</i>	<i>gyerektől</i>	
11. Külön foglalkozik a hiperaktív, vagy annak vélt gyermekkel az óra keretein belül? <i>igen</i> <i>nem</i>			
12. Figyelmük lekötése, vagy megnyugtató céljából ad nekik külön feladatokat az óra keretein belül? (több válasz is megjelölhető)			
<i>igen, a figyelmük lekötéséért</i>	<i>igen, a megnyugtatósukért</i>	<i>nem</i>	
13. Ajánlott-e nekik külön délutáni sport jellegű foglalkoztatásokat? <i>igen</i> <i>nem</i>			
14. Véleménye szerint jó hatással van a mindennapos testnevelés ezekre a gyerekekre? Alkalmazkodóbbá, nyugodtabbá válnak? Jobban tudnak koncentrálni?			
<i>igen, de csak rövid időre</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			
15. Véleménye szerint jó hatással volt (van) a (korábbi rendszerű) heti 2-3 testnevelés óra ezekre a gyerekekre? Alkalmazkodóbbá, nyugodtabbá váltak (válnak)? Jobban tudtak (tudnak) koncentrálni?			
<i>igen, de csak rövid időre</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			

16. Ön szerint a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók jobban tudják figyelmüket egy adott feladatra összpontosítani, mint társaik? <i>igen, de csak bizonyos feladatok esetén</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			
17. Tapasztalatai szerint az Ön által tartott órán az adott feladatot hamarabb végrehajtják, mint társaik? <i>igen, de csak bizonyos feladatok esetén</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			
18. Tapasztalatai szerint az Ön által tartott órán a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók versengenek társaikkal? <i>igen, de csak bizonyos feladatok esetén</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			
19. Megfigyelése szerint tudja a hiperaktív, vagy annak vélt tanulókat kezelni? Tudja, hogy kell velük bánni? <i>igen</i> <i>nem</i>			
20. Ha közös játékra vagy csoportfeladatra kerül a sor, kiemelt szerepet ad nekik (pl. csapatkapitány)? <i>igen</i> <i>nem</i>			
21. Mit tesz, ha valamelyik tanulójánál ráismer a hiperaktivitás tüneteire? (több válasz is megjelölhető)			
<i>semmit</i>	<i>jelzem az igazgatónak</i>	<i>jelzem az iskolaorvosnak</i>	
<i>jelzem a szülőnek</i>	<i>külső személynek (pl:nevelési tanácsadónak) jelzem</i>		
22. Saját megfigyelése szerint igényelnének ezek a gyerekek külön, számukra is teljesíthető, elvárható iskolát, vagy külön osztályt, vagy külön speciális testnevelésórát? <i>igen, iskolát</i> <i>igen, külön osztályt</i> <i>igen, külön speciális testnevelésórát</i> <i>nem</i>			
23. Tart-e az iskola speciális délutáni sportfoglalkozásokat ezeknek a gyerekeknek? <i>igen</i> <i>nem</i>			
24. TESTNEVELŐKNEK!			
Tapasztalatai szerint az Ön által tartott testnevelés órán a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók az adott mozgásanyag, technika helyes végrehajtására jobban törekednek, mint társaik? <i>igen, de csak bizonyos feladatok esetén</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			
25. NEM TESTNEVELŐKNEK!			
Tapasztalatai szerint az Ön által tartott órán a hiperaktív, vagy annak vélt tanulók az adott feladatot pontosabban hajtják végre, mint társaik? <i>igen, de csak bizonyos feladatok esetén</i> <i>igen</i> <i>nem</i>			

7. ábra: A kitöltetett kérdőív