

BABEŞ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
TESTNEVELÉS ÉS SPORT KAR
TESTNEVELÉS ÉS SPORT SZAK

**A TESTNEVELÉS ÓRAI SZORONGÁS ÉS A
TÚLSÚLYOSSÁG KÖZÖTTI KAPCSOLAT
VIZSGÁLATA**

Témavezető:
Dr. Balla Béla-József
Egyetemi tanár

Készítette:
Telekfalvi Krisztina
Egyetemi hallgató

KOLOZSVÁR
2021

Tartalomjegyzék:

Absztrakt

I.	BEVEZETÉS.....	3
	1.1. A téma választásának indoklása.....	3
	1.2. Célkitűzések.....	4
II.	A TÉMA ELMÉLETI ALÁTÁMASZTÁSA	5
	2.1. Szorongás.....	5
	2.2. Szorongási mutatók.....	6
	2.3. Az iskolai érzelmek és a szorongás.....	6
	2.4. Testtömegindex és túlsúlyosság.....	7
III.	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	8
	3.1. Vizsgálati személyek.....	8
	3.2. Kutatási módszerek.....	9
IV.	EREDMÉNYEK	9
V.	ÖSSZEFOGLALÁS.....	17
VI.	IRODALOMJEGYZÉK.....	18

Absztrakt

A romániai iskolások közel negyede sorolható be túlsúlyosnak vagy elhízottnak, mint ahogyan ezt a legfrissebb hazai tanulmányok élénk tárják. Esetenként nem zavarja ez, az illető személyt, viszont a kutatások inkább abba az irányba mutatnak, hogy nagyobb részüknél igenis, mint zavaró tényező jelenik ez meg. A testnevelés órai tevékenység olyan helyzeteket teremthet, melyek a tanulóinkat kimozdíthatják a komfort zónáikból, a pad árnyékából. Itt láthatóvá válnak, a mozgásos képességeik kibontakozhatnak, a fizikai teljesítményük megismerhető, s ezeknek nem mindenki örül.

Kutatásunkban vizsgáltuk a túlsúlyosság és a testnevelés órai szorongás közötti kapcsolatot középiskolás tanulóknál. A szorongás mérésére a Physical Activity and Sport Anxiety Scale nevű kérdőívet alkalmaztuk, mely mellett a vizsgált személyek demográfiai és néhány antropometriai adatait rögzítettük.

I. BEVEZETÉS:

1.1. A téma választásának indoklása

A testmozgás szeretetének a kialakulása egészen kisgyermekkorban kezdődik el, hol a nehézségek ellenére kitart már a növekvő gyermek valami mellett. Problémák, rossz tapasztalatszerzések mindig jelen vannak életünkben, így a szorongás és a túlsúlyosság is egy meghatározó része lehet a sport iránti szeretetünknek. Kisgyermek korom óta versenyszerűen sportolok, habár a túlsúlyosság nem jelentett nekem problémát, de a szorongás még a mai napig végigkíséri a végzett munkám. Elmondhatom magamról, hogy lassan 12 éve atletizálok, de még így is az az érzet, hogy valami belső hátráltatás, befolyás kíséri utam, jelen van. Mára már kezelni tudom a szorongás érzetét, a külső tényezők kiküszöbölését, ám jelen volt és van a sportolás közben. Így, mint sportoló, aki többet foglalkozik a mozgással, mint az átlagos társai is megküzd a szorongás érzetével, nem csodálkozom, hogy megjelenik a testnevelési órán is. A túlsúlyosság egy igen szembetűnő probléma, a fiatal felnőttek körében, gyakran kirekesztettnak érezhetik magukat a súlyfelesleggel küzdő személyek társaikkal szemben. Az indok arra, hogy a túlsúlyosságot mérném fel a környezetemben, ahol a középiskolát jártam az, hogy betekintést engedjek e probléma mértékére és rávilágítsak

arra, hogy az iskolában a testnevelési óra fő célja a mozgás mellett, a sport szeretetére való nevelés.

Középiskolában a heti egy-két tornaóra nem elégséges arra, hogy a diák leküzdje negatív tapasztalatait és mindemellett meg is szeresse a tevékenységet, mint sport. Egy átlagos tanuló kinek nehezebbre esik a maximum két testnevelés óra egy héten, tehernek érzi a mozgást saját maga és társai előtt. Ezek a testnevelés órák véleményem szerint telhetnének a szorongás érzete nélkül, hogy élvezet legyen a mozgás, mint kikapcsolódás. Ahogy növekednek a diákok, középiskolára már kiválasztódik a gyermekek körében, ki szeret és ki nem sportolni. Kíváncsivá váltam, hogy nem sportiskolás diákok hogyan élik meg a fizikai aktivitás óráját, mennyire érzik magukat szorongva. A túlsúlyosság egy erős kiváltó ok lehet a testmozgás mellőzésére, így a magával vont szorongásérzet elkerülésére. A megfelelő környezet kialakítása nem csak a testnevelő tanár dolga, hanem az osztályközösségé, a pozitív hatások, melyeket ki lehet alakítani a problémamentes munkavégzésre. Ha a szorongás kis mértékben van jelen, igény van a minőségi időtöltésre, a testmozgásra, mint kikapcsolódást ígérő tevékenységre.

E két témában való információszerzés foglalkoztatott, mert amellett, hogy felmérném a diákokat, a figyelmüket is fel szeretném kelteni, hogy a szorongás kiküszöbölhető és a túlsúlyossági problémák kezelhetőek. Számomra érdekesnek tűnő témákat választottam, és a kettő közötti kapcsolatot tárnám fel, mely érdeklődésemet felkeltették. A túlsúlyosság, a kapott antropometriai adatok és a szorongás mértéke testnevelésórán mutatkoznak meg a dolgozatban.

1.2. Célkitűzések

Kutatásom céljai:

- a testnevelés órai szorongás mérése középiskolás tanulónál
- a testnevelés órai szorongás és a túlsúlyosság közötti kapcsolat vizsgálata
- olyan tényezők feltárása, amelyek hathatnak a szorongás fokozódására

Feltételezzük, hogy a középiskolás diákoknál a túlsúlyosság kapcsolatban van a testnevelés órai szorongással.

II. A TÉMA ELMÉLETI ALÁTÁMASZTÁSA:

2.1. Szorongás

A szorongás, mely gyakori válasz az iskolai élet napi szintű kihívásaira, megnehezíti a tanulók mindennapjait és behálózza azokat, stressz forrásként hat. A tanóra alatt megkövetelt munkaigyekezettel és a teljesítményhelyzetekkel társul a szorongás, könnyen plusz nehezékké alakulhat a diák tarisznyájában. Számos kiváltó oka lehet, mint például a mindennapi iskolai elvárás, a megfelelési kényszer és a teljesítményvágy. A szorongás forrása, típusa számos formában nyilvánulhat meg egy tanóra alatt (Nótin, Páskuné & Kurucz, 2015). Beszélhetünk vonás-, állapot-, és szituáció specifikus szorongásról is (Farcas, 2019). A szorongási szinteket tekintve három félérről beszélhetünk: alacsony, közepes és magas szorongási szintek. A szorongás maga lehet pozitív és negatív hatású. Eustressznek nevezzük a pozitív szorongást, ami általában magas iskolai teljesítményt eredményez. A pozitív szorongás a tanulóknál motivációként hat, ösztönzi őket, hogy keményen tanulják meg a szükséges iskolai anyagot, készüljenek fel jól a vizsgákra, tesztekre (Adewuyi, Taiwo és Olley, 2012). Míg a negatív szorongás distress néven ismert kifejezés, és ellentétes cselekedetekhez vezet a diákoknál, mint például alacsony iskolai teljesítmény, kontrollálatlan szorongásérzet a tanórák alatt (Farcas, 2019).

A szorongás megnyilvánulásai több területen is megjelenhetnek, mint például:

1. Fiziológiai szinten (testi tünetekként): fejfájás, hányinger, étvágytalanság, hideg, veritékes bőr, száraz száj, gyakori vizelési inger, gombóc érzete a torokban, hasmenés, légzési nehézségek, mellkasi fájdalom és még sok egyéb hasonló kellemetlen testi tünetek.
2. Kognitív szinten: alacsony bizalomérzet, aggasztó gondolatok a felkészültséggel kapcsolatban.
3. Szorongásos zavarok, melyek az érzelmek változatos megnyilvánulásaiból adódnak, például: szomorúság indokolatlanul, örömtelen, boldogtalan állapot, bizalmatlanság, féltékenység, folyton aggodás és félelem veszi körül, mely a hangulatingadozással párosul környezetében.
4. Viselkedés változásai szintjén: fel-alá járkálás, lábrázás, ujjdobolás, szegényesebb beszéd, gesztikuláció és mimika, halk, egyhangú beszéd (Farcas, 2019).

A szorongás gyakran társul a stressz érzetével, így a teljesítményt mindkét tényező nagymértékben befolyásolja egy személynél. Az arousal a szervezet éberségi szintje, az idegi- hormonális rendszer izgalmaért felel, a jó teljesítésben és éberségben segít. Gyakran emlegetik az arousal szintnél a fordított U görbét. Itt a komfort zóna, tehát a fordított U teteje eredményezi a legjobb teljesítményt, a koncentrációt és a figyelmet. Ez a szint az alacsony és a magas között helyezkedik el arányosan közepén. Az alacsony szint a pihent, nyugalmi állapotot jelenti, mikor az egyén inaktív. A túl magas szint már belép a stressz zónába, előtörnek a félelmek, szorongásérzetek. Figyelni kell az optimális pontra, ne lépjük túl, mivel nem vezet eredményességre. (Gyömbér & Kovács, 2018).

2.2. Szorongási mutatók:

Az Egészségügyi Világszervezet, World Health Organization (WHO) A 2015-ös felmérése alapján a szorongás mértéke 3,6%, ami 264 millió személyt jelent földünkön. Ez az érték 14,9%-os növekedést mutat a 2005-ös felmérés óta, beleszámítva a népesség növekedését és az öregedést. A nemek szerinti feloszlásnál a nőknél nagyobb mértékben jelenik meg a szorongás, mint a férfiaknál. Világviszonylatban a nők 4,5% küzd a szorongás érzetével, míg a férfiak 2,6%-ban. Nincs jelentős különbség korosztályokra bontás esetén, viszont alacsonyabb szorongási arány van az idősebbek körében. Európában 36,17 millió személy küzd a szorongással, ami 14%-ban tölti ki a kontinensenkénti felmért arányokat. Romániában a szorongás felmérése által kapott érték 3,7%-os arányt mutat országunk népességéhez mérten, ami 688 815 személyt jelent. A nők szorongási mértéke itt is jóval meghaladja a férfiakét, szinte duplájára ugrik (WHO, 2017; Ciapa, 2020).

2.3. Az iskolai érzelmek és a szorongás:

Az iskolában átélt érzelmek, tapasztalatok jelentős hatást gyakorolnak a diákok jólétére és a tanulási folyamataikra. Farcas Susana Nevelépszichológia III. kötetében Frederickson (1998) szerint a negatív érzelmek elvezetnek a figyelem csökkenéséhez, míg a pozitívak elősegítik a figyelem fenntartását, jobb viselkedést és pozitívabb észlelést biztosítanak. Segítenek az adaptív problémamegoldásban és az erőforrások megfelelő kihasználásában, biztosítják a magasabb szubjektív jólétet. Moore és mtsai. (2018) kutatásában rámutat arra, hogy szorosan összefüggnek a serdülőkori iskolai jóléttel a pozitív kapcsolatok, például a

szülő és gyermek jó kapcsolata, az iskolatársakkal, vagy az iskolában dolgozó személyekkel kialakított pozitív viszony. Mindemellett, ha a létrehozott kapcsolatok pozitívak kevesebb viselkedésprobléma fordul elő és az egészségi állapot javul.

Oláh Attila kutatásaiból kiderül, hogy átlagosan a magyar fiataloknak az érdeklődését az iskolai elfoglaltságok 32%-a köti le, élvezik és optimális kihívást jelent számukra. Flow élményt gyakrabban az iskolán kívül, baráti társaságban élik át, a legtöbb unalom, szorongás pedig az iskolához kötődik (Oláh, 1999).

Ugyanakkor egy nyugat magyarországi kutatás eredményei arra világítanak rá, hogy a vasvári iskolában felmért diákok egyhangúan, szinte maximális százalékban nem szoronganak a testnevelés óra előtt. A megkérdezett diákok 91% tart ki amellet, hogy nem érez szorongást, vagy félelmet az óra előtt. A válaszadók 72% néz várakozással az óra elébe, kicsivel többen 78% soha nem kívánna olyat, hogy ne legyen testnevelés óra (Hubay, 2008).

A Pedagógiai folyóiratokban Mikulán Rita cikkét olvashatjuk, mely az iskolai testnevelés szerepéről és jelentőségéről szól. Az olvasója elé tárja, hogy a szorongásérzet szorosan összeköthető a depresszióval is, kimutatott kutatások támasztják alá, hogy a fizikai aktivitás kedvező hatást gyakorol a pszichés egészségre, és ezen negatív tapasztalások kiküszöbölésére, kezelésére (Salamon, 2000; Lane, 2002).

Tsang (2011) kutatásában betekintést enged az általa felmért középiskolás diákok hangulatát mennyire folyásolja be az aerob jellegű testmozgás, a könnyűzene és a pihenés. A három változó közül a testmozgás érte el a legjobb hangulatkeltő hatást, a diákok úgy vélekedtek efelől, hogy csökkent a rosszkedvük és emelkedett a pozitív energiaszintjük.

Brosnahan és munkatársai (2004) kutatásukban arra voltak kíváncsiak, hogy van-e jelentős különbség az iskolai testnevelés és a mentális egészségre gyakorolt hatás között. Kimutatott tény, hogy azok a tanulók, akik hetente három, vagy annál több testnevelés órával rendelkeztek, kevésbé voltak szomorúak, nem fordult meg a fejükben az öngyilkosság és a hasonló gondolatok, mint azok, akiknek kevesebb tornaórájuk volt ennél.

2.4. Testtömegindex és túlsúlyosság

A testtömegindex (TTI), ismertebb nevén BMI (Body Mass Index) egy statisztikai mérőszám, mely a testmagasság és a testtömeg mérése által kapott eredményekből egy mutatót tár fel. A kapott eredmény a testzsír hozzávetőleges értékét mutatja, hol az egyén kap egy besorolási értéket: alultáplált, normál testsúlyú, túlsúlyos vagy elhízott. Az eredmény kiszámításánál szükséges megmérni az adott személy testsúlyát kilogrammban és

testmagasságát négyzetméterbe, majd a két mutatót elosztjuk egymással ($TTI = \frac{\text{súly (kg-ban)}}{\text{magasság}^2 \text{ (m}^2\text{-ben)}}$). A gyermekek esetében még bekerül a születési dátum és a nem.

A nemzetközi egészségügyi világszervezet kutatásai arra világítanak rá, hogy földünkön a túlsúlyossági és az elhízottsági ráta egyre csak növekszik, erre számszerű adatok is szolgálnak. A WHO 2016-ban felmért kutatásai alapján megállapíthatjuk, hogy az elhízottsági arány megháromszorozódott az 1975-ös felmérések óta, mindemellett földünkön 1.9 billió felnőtt személy túlsúlyos, míg 650 millió elhízott. Az 5 és 19 éves gyermekek között 340 millióan küzdenek a túlsúlyossággal, vagy az elhízottsággal. Az Eurostat felmérése alapján az Európai Unió országai közül hazánkban van a legalacsonyabb elhízottsági ráta, mind nőknél (9,7%) és férfiaknál (9,1%) a 2014-es felmérés alapján. Egy egyetemi tanárnőm előadásán egyszer úgy fogalmazott, hogy a ma mindig kövérebb a tegnapiénál. Egyet kell értenem vele, mivel kutatások bizonyítják, hogy a népesség egyre csak „nehezedik” el.

A túlsúlyosság egyre súlyosbodó közegészségügyi probléma, így ez alól országunk sem kivétel, számos kutatás alátámasztja, hogy a túlsúlyossági problémák nem csak a felnőttek körében elterjedtek, hanem a gyermekeknél is. Román területeken felmért kutatásokból információt gyűjtve az összesnél nagyobb százalékarányban voltak jelen a túlsúlyos diákok, az elhízottakkal szemben. A kutatások nagy részében a fiúknál volt magasabb érték, mint a lányoknál, megemlíteném még, hogy a városban lakó személyeknél is magasabb százalékeredmény jött ki, mint a vidéki társaiknál. Egy pár kutatásban nemcsak a WHO által támogatott felmérést követték, hanem még figyelembe vettek más felméréseket is, mint például a Centers for Disease Control (CDC) és International Obesity Task Force (IOTF). Az olvasott kutatások eredményeinél az eltérés pár százalékban különbözött egymástól, hol több szempont szerint mérték fel az arányokat, az ajánlott WHO értékeit részesítettem előnybe, ahhoz, hogy ezt merjem állítani (Lukács és Balla, 2020; Barbu et.al, 2015; Chirita-Emandi, Puiu, Gafencu, Pienar, 2013; Chirita-Emandi et.al, 2016; Radulescu, Ghiorgiu, Pleșca, 2020; Valcean, Tatar, Nanulescu, Leucuta, Ichim, 2009).

III. ANYAG ÉS MÓDSZER:

3.1. A vizsgálati személyek

A kutatásban IX-XII.-es középiskolás diákok vettek részt, akiket egy kérdőív segítségével mértem fel. A tanulmány összes résztvevőjének a száma $N=262$, amelyből a lányok száma $N=179$ (68,32%), és fiúk száma $N=83$ (31,68%). A vizsgálati személyeim átlagéletkora 16,79

és $\pm 1,22$ a szórás. Az alanyok közül a legfiatalabb 14 éves és a legidősebb 20. A kitöltő személyek közül 146 (55,73%) személy vidéken lakik, míg 116 (44,27%) városban. Az osztályokként történő feloszlás a következőképpen tagolódik: IX. 79 személy (30,15%), X. 57 személy (21,76%), XI. 72 személy (27,48%) és XII. 54 személy (20,61%).

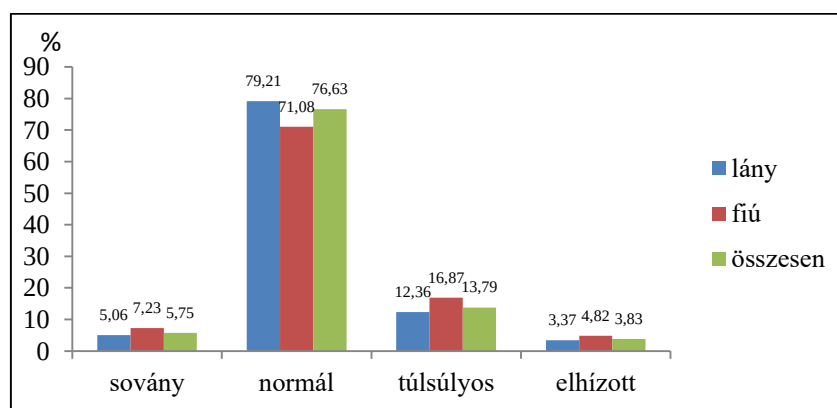
3.2. Kutatási módszerek

Leíró keresztmetszeti kutatást alkalmaztunk, melyben mérési eszközül egy önkitöltős kérdőívet használtunk, amely a Physical Activity and Sport Anxiety Scale (PASAS) kérdéseiből és az általunk megfogalmazott kérdésekből tevődik össze. Az adatok elemzésében, valamint az eredmények szemléltetésére a PSPP Manual statisztikai szoftvert, a BMI Group Calculator Metricet és a Microsoft Excel (2016) táblázatkezelő szoftvert használtam.

Az adatgyűjtési eljárás kérdőíves módszerrel történt, amely a Microsoft Forms nevezetű online platformon tudtak a válaszadók kiölteni. A kérdőívben 45 kérdés rakódott fel a diákok számára, melyből 16 kérdés a PASAS kérdőívből származik, a többi kérdés demográfiai és antropometriai adatokat mér fel, a többi témával kapcsolatos kérdések mellett. A fő témakör a fizikai aktivitás közben, testnevelés órán átélt érzetéről szólt és néhány kérdés a testnevelő tanár tulajdonságait is taglalta. Az adatgyűjtés a 2021-es év áprilisában zajlott le.

IV. EREDMÉNYEK:

A vizsgálatban felmért személyek testtömegindex szerinti besorolásánál az alanyok (N=261) 5,75%-a a sovány, 76,63%-a a normál testsúlyú, 13,79%-a túlsúlyos, illetve 3,83%-a az elhízott besorolást képviselte. Nemek szerinti feloszlásnál, a következő százalékban jelentek meg: lányok (N=178) 5,06% sovány, 79,21% normál, 12,36% túlsúlyos és 3,37% elhízott; fiúk (N=83) 7,23% sovány, 71,08% normál, 16,87% túlsúlyos és 3,83% elhízott. Kimutatott tény, hogy a fiúk nagyobb százalékban túlsúlyosak, vagy elhízottak, mint a lány társaik, ezt a 1. Ábránál is láthatjuk.



1. Ábra. BMI értékek által való besorolás mértéke nemekként

A válaszadók 79,01% nem érzi úgy, hogy megalázná magát sportolás közben, és csupán egy személy választotta teljes mértékben a megalázkodás érzését. Ugyanakkor sem a fiúk, sem a lányok nem gondolják azt, hogy megaláznák magukat sportolás végzése közben, a Pearson féle Chi-Square teszt kiadta, hogy a szignifikanciai szint $p = .072$, ami nem mutat lényeges különbséget a két nem között.

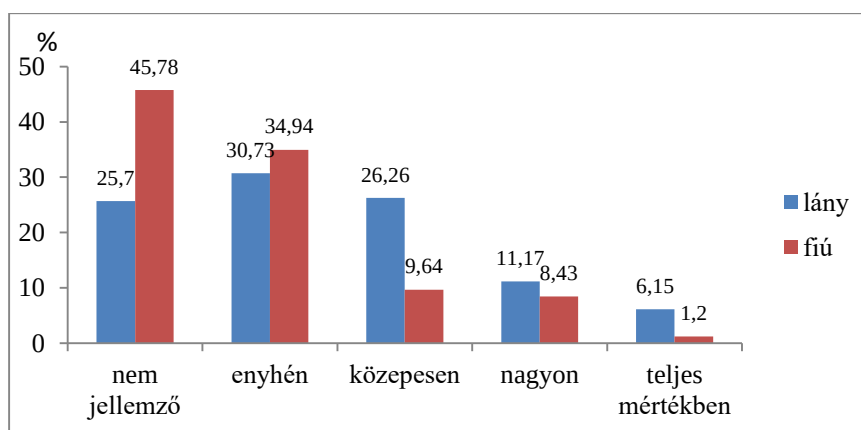
A válaszadó személyek 22,14%-át nem zavarja mások véleménye miközben sportolnak, hozzá közel eső arányban 24,43%-ban viszont már teljes mértékben jellemző a mások véleménye által alkotott kép, míg ők fizikai aktivitást végeznek. Az öntudatosság sportolás közben a következőképpen oszlik meg, a válaszadók 9,16%-a nem, míg 24,43%-a azt állítja, hogy teljes mértékben jellemző rá az öntudatosság.

A kitöltő személyek igen nagy arányban (71,37%) nem kerülnek az olyan tevékenységeket, amelyek sportolást is magukba foglalnak, és csupán 1,15%-a igen.

A válaszadók 46,56%-ban nem szeretne más nemű testnevelő tanárt, és csupán 1,15%-a igen, mindemellett a diákok 31,68%-a nem érezné jobban magát testnevelés órán, ha a testnevelő tanára fiatal lenne, míg 2,67%-a igen, 44,27%-ban akkor sem éreznék jobban magukat, ha a testnevelő tanár idősebb lenne, egy kitöltő 0,38% vélekedik afelől, hogy igen. A felmért kutatásban a testnevelő tanárok átlag életkora 30-40 év között van 61,45%-ban, még a gyakori életkor a 40-50 év közötti, ami 35,88%. Férfi testnevelő tanárok több mint ötszörösen vannak jelen 83,97%-ban, mint női társaik, akik csak 16,03%-ban.

Ehhez kapcsolódva a tanulók 46,56% nem szeretné, ha testnevelő tanára más nemű lenne, míg csupán 1,15%-a igen.

A Pearson féle Chi-Square teszt szignifikánsan $p = .001$ kiadta, hogy a lányok jobban aggódnak, hogy mit gondolnak körülöttük az emberek, amikor sportolnak, még akkor is, ha semmi következménye nem lesz, mint a fiúk.

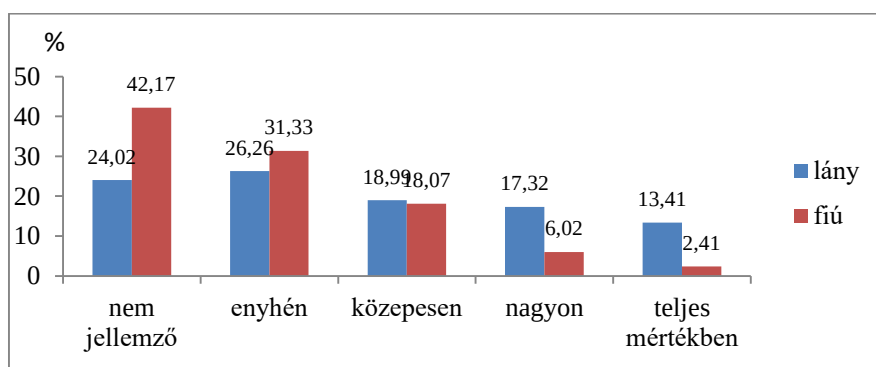


2. Ábra. Nemek szerinti aggódási szint eloszlása.

Hasonlóan az előbbi adatokhoz, szignifikancia szint figyelhető meg $p = .000$, hol ismét a lányok viszik túlzásba az aggodalmat a róluk alkotott vélemények miatt sportolás közben. A fiúk 65,06%-a nem viszi túlzásba az aggodalmat, és csupán 4,82%-a igen, emellett a lányok 33,52%-a nem aggódik, és 8,94%-a igen, közel kétszeresen jellemző a lányokra a teljes mértékben való aggodalom, mint fiú társaikra.

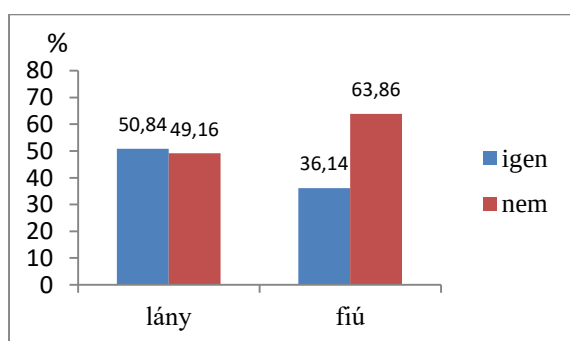
A következő megfigyelésben azt mértük fel, hogy mennyire nem zavarja az adott személyt mások véleménye miközben sportol. A vezető helyet itt is a fiúk vették át 39,76%-a teljes mértékben jellemzőnek találja magára a kijelentést, míg a lányok 17,32%-a. A fiúk kik úgy vélik nem jellemző rájuk 14,46%-ban voltak jelen, míg a lányok 25,70%-ban.

A Pearson féle Chi-Square tesztre alapozva kijelenthetjük, hogy a lányok jobban idegessé válnak, ha más emberek figyelik sportolás közben, mint a fiúk ($p = .001$). A következő ábra szemlélteti a különbséget:

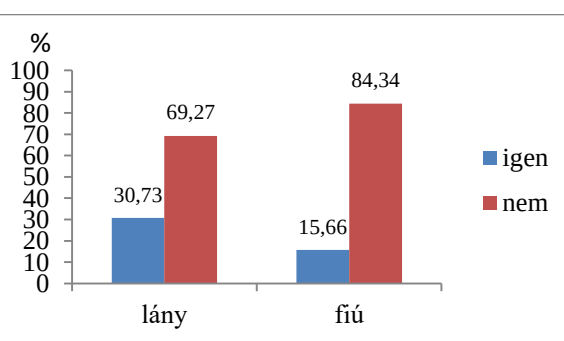


3. Ábra. Idegességi szint nemek szerinti megoszlás.

A kitöltő személyek közül szignifikáns eltérés $p = .026$ figyelhető meg melyet a Pearson féle Chi-Square teszt szerint mértem fel, a lányok nagyobb mértékben 50,84%-ban éltek már át negatív tapasztalatot testnevelés órán, mint a fiú társaik 36,14%-ban (4. Ábra.). Megemlítenék még egy szignifikancia szintet $p = .010$, amelyik a testnevelés órán érzett kirekesztettséget mérte a fiúk és lányok között. A lány tanulók 30,73%-ban éltek már át, míg a fiúk 15,66%-ban (5. Ábra).

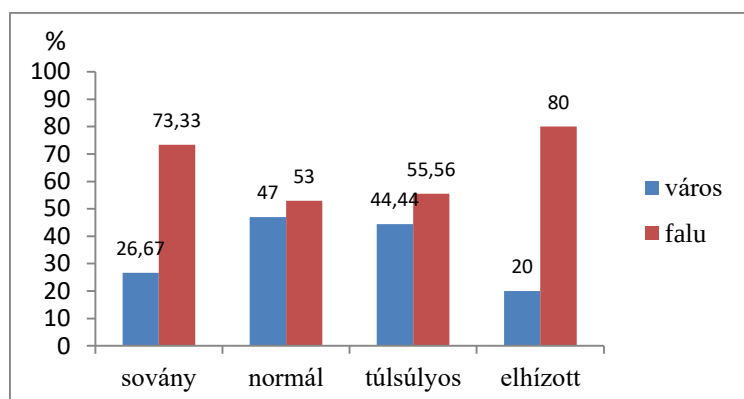


4. Ábra. Negatív tapasztalás órán



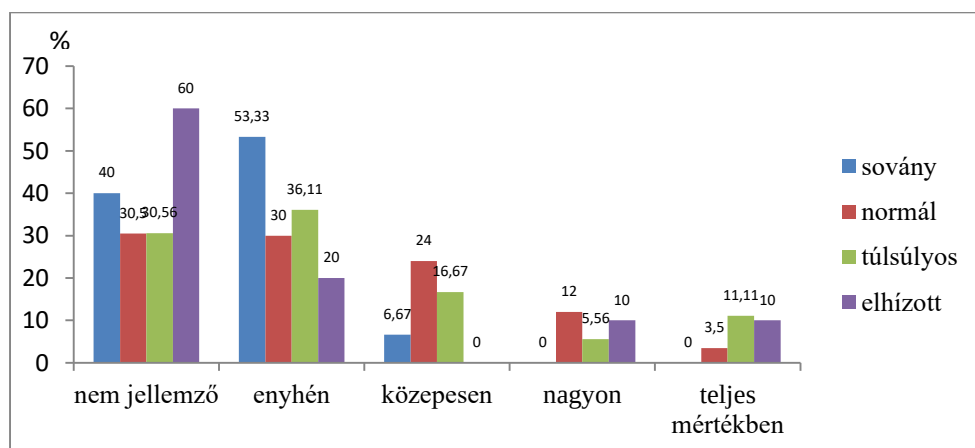
5. Ábra. Kirekesztettség érzése órán

A demográfiai adatokat és a testtömegindex (BMI) által való besorolásnál a sovány személyek 26,67%-a városban él, míg 73,33% vidéken, a normál testsúlyú személyek 47%-a városban, míg 53%-as vidéken él, a túlsúlyos személyek 44,44%-a városban, míg 55,56%-as vidéken él, végezetül az elhízott személyek 20%-a városon, és 80% vidéken él (6. Ábra.).



6.Ábra. Demográfiai feloszlás BMI besorolás szerint

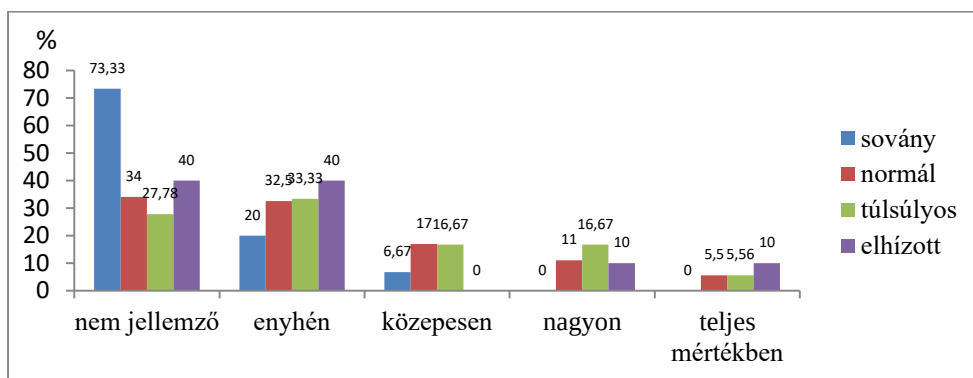
Az aggodalom érzése, hogy mit gondolnak az adott személyről, amikor sportol a következőképpen oszlik fel a BMI besorolások alapján, nem jelentős a szignifikancia szint $p = .096$ holott azt várhatnánk, hogy a túlsúlyos és elhízott személyeknél ez a fajta aggodalom erősebben van jelen. A sovány gyermekek 40%-a úgy érzi rá nem jellemző az aggodalom, vagy 53,33%-ban enyhén, ebben a kategóriában egyetlen egy személy sem válaszolta, hogy aggódna. A normál testsúlyú személyek esetében 30,50%-ban nem jellemző rájuk az aggodalom, és csupán 3,50%-nak igen. A túlsúlyos személyek 30,53%-a érzi, hogy rá nem jellemző az aggodalom, és 11,11%-a pedig teljes mértékben aggódik. Elhízott kitöltőknél a megkérdezettek 60% nem foglalkozik az aggódással, míg 10%-a igen. Arra a következtetésre jutottam, hogy az ábra (7.Ábra.) és a százalékos értékek alapján enyhe növekedés figyelhető meg a túlsúlyos és elhízott személyek esetében, magasabb százalékarányban érzik a teljes aggodalmat.



7. Ábra. Aggodalom a róluk alkotott vélemény alapján testnevelés órán

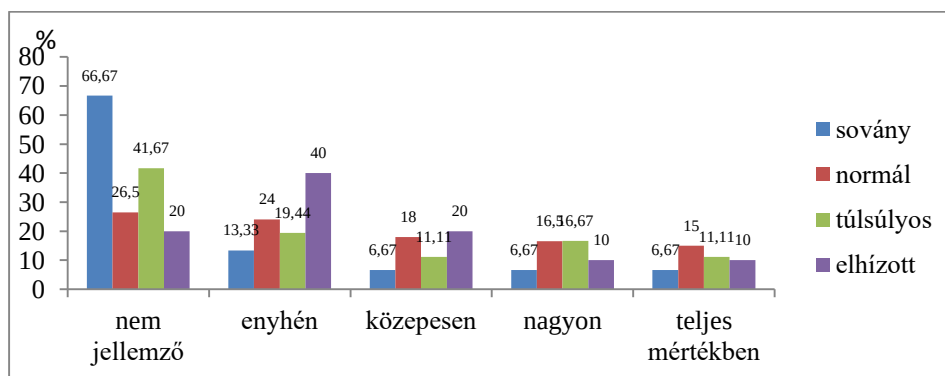
A következő megfigyelésben a megkérdezettek közül a túlsúlyos személyek érezték már teljes mértékben megalázva magukat, amikor sportolnak 2,78%-ban, a többi BMI által besorolt személy nem. Még egy érdekes észrevétel, hogy a sovány diákok 100%-os arányban választották, hogy nem jellemző ez rájuk.

A megkérdezett személyek közül érezték már többen is olyan féle aggodalmat, hogy az emberek kifogásolják a teljesítményét miközben sportol. A sovány személyek nem élik ezt át annyira mint társaik, mivel 73,33%-ban nem és 20%-ban enyhén mondható el róluk. A normál testsúlyú személyek 34%-ra nem jellemző és 27,78%-ra igen, a túlsúlyos személyeknél 27,78%-a válaszolt nemmel és 5,56%-a érzi teljes mértékben. Az elhízott tanulóknál 40%-ra nem jellemző, míg 10%-ra igen. A legmagasabb értékek a túlsúlyos és elhízott személyeknél figyelhetők meg, mint azt a 8. Ábra is mutatja, bennük alakul ki az aggodalom, hogy más emberek kifogásolnák őket.



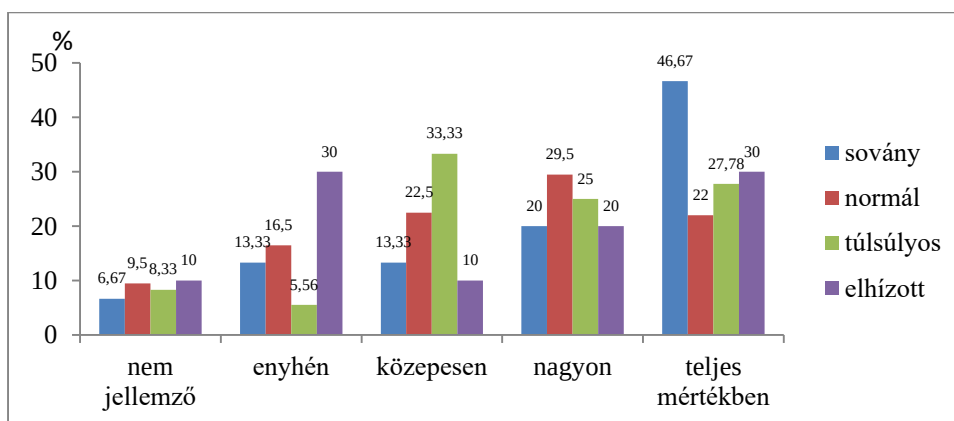
8. Ábra. Aggodalom a kifogásolás miatt

A felmérés alapján, arra a következtetésre jutottam, hogy a kapott értékek igen közeliak, ha idegességről van szó, amikor egy csoport ember figyeli az alanyokat sportolás közben. A szignifikancia szint $p = .222$, ami bizonyítja, hogy nincs eltérés a diákok között. Hasonló arányban válik idegessé a normál besorolású személy, mint a túlsúlyos és elhízott társai. A következő diagram szemlélteti a kapott százalékos eredményeket:



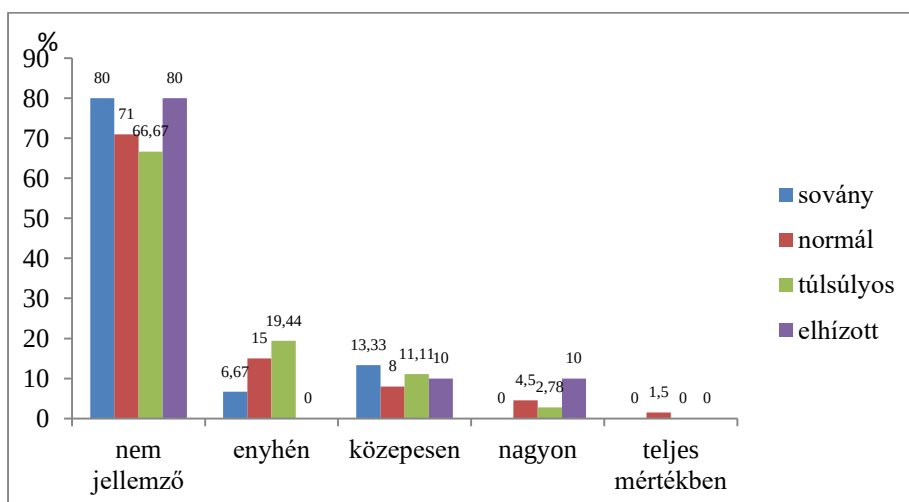
9. Ábra. Idegesség aránya, ha figyelik az alanyokat sportolás közben

A kitöltők igen nagy százalékarányban válaszoltak a teljes mértékű öntudatosságra sportolás közben, a sovány személyek 6,67%-a nem érzi öntudatosnak magát, míg 46,67%-a igen, a normál besorolású személyek 9,50%-a nem, míg 22%-a igen, a túlsúlyos személyek esetében ez az arány 8,33%-ban nem érzi, és 27,78%-ban annak érzi magát, mindemellett igen meglepő százalékarányban az elhízott személyek 10%-a nem érzi öntudatosnak magát, és 30%-a pedig igen.



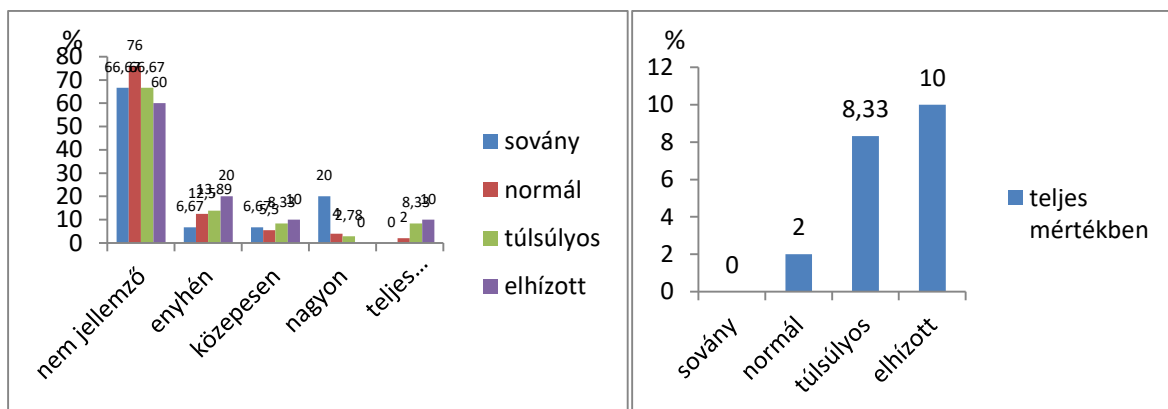
10. Ábra. Öntudatosság érzése sportolás közben.

Az eredmény, melyről pozitív képet alkothatunk a diákokról, mivel igen jelentős százalékaránya az összes BMI besorolású személyeknek nem kerül az olyan tevékenységeket, amelyek sportolást is magukba foglalnak. A diákok többsége a rá nem jellemző vagy az enyhén jellemző válaszokat töltötte ki. A sovány személyek 80%-ban, a normál testsúlyúak 71%-ban, a túlsúlyosak 66,67%-ban és az elhízottak 80%-ban nem kerülnek a sportolást is magukba foglaló tevékenységeket. Meglepő módon csak a normál testsúlyú diákok 1,5%-a vallja be, hogy teljes mértékben kerül ezen tevékenységeket.



11. Ábra. A tevékenység elkerülése, ha sportolást is magába foglal

A Pearson féle Chi-Square teszt által kapott szignifikancia szint $p = .152$, tehát nem mutat kapcsolatot az között, hogy a melyik diák éli át jobban a megkülönböztetés érzését a testnevelő tanár részéről. Viszont az arányok arra mutatnak rá, hogy a túlsúlyos és elhízott személyek magasabb arányban érzik a megkülönböztetést. A következő diagramban megfigyelhetjük a kapott eredményeket:



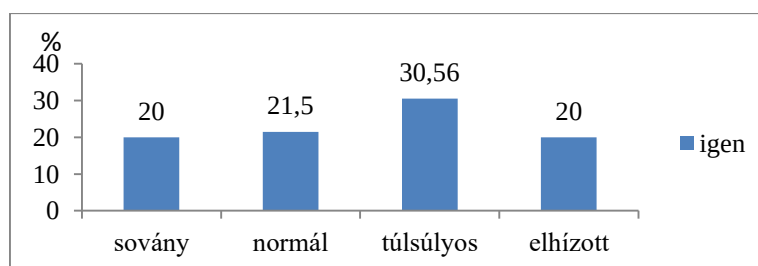
12. Ábra. Megkülönböztetés érzése

13. Ábra. A teljes mértékben való megkülönböztetés értéke

A következő szembevető eredmény, hogy az elhízott és a sovány személyek szinte kétszeresen érzik azt testnevelési órán, hogy testi adottságai miatt kerülnek a megkülönböztetés színpadára. A sovány személyek 6,67%-a, a normál testsúlyú személyek 5,36%, a túlsúlyosaké 2,78% és az elhízott személyek 10% érzik a megkülönböztetést.

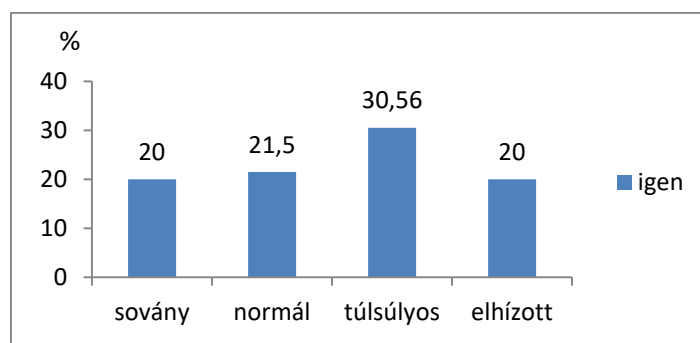
A testnevelés órán átélt negatív tapasztalatnál szignifikáns különbséget $p = .021$ mutat melyet a Pearson féle Chi-Square teszt segítségével számoltam ki, hol a kitöltő sovány személyek 13,33% igen, és 86,67% nem élt át negatív tapasztalatot órán, míg a normál testsúlyú személyek 47% igen, és 53% nem, az elhízott személyeknél a legmagasabb az érték 58,33%-ban eltek már át negatív tapasztalatot, és 41,67% nem, az elhízott személyek esetében 30% élt már át, és 70% nem.

A következő felmérés hasonló eredményeket mutat, hol a túlsúlyos személyek közül szinte kétszeresen többen válaszoltak arra, hogy előfordult már velük testnevelés órán, hogy kirekesztettnek, nem odaillőnek érezték magukat testnevelés órán. A következő ábra szemlélteti milyen arányban válaszoltak igennek a kitöltő személyek:



14. Ábra. Kirekesztettség érzése testnevelési órán

A következő felmérésben szintén a túlsúlyos személyek válaszoltak a legtöbben arra az állításra, hogy kicsúfolták már őket testnevelési órán. A sovány személyek közül 20%-válaszolt igennel, a normál testsúlyú személyek 21,50%, a túlsúlyosak 30,56% és az elhízottak 20%.

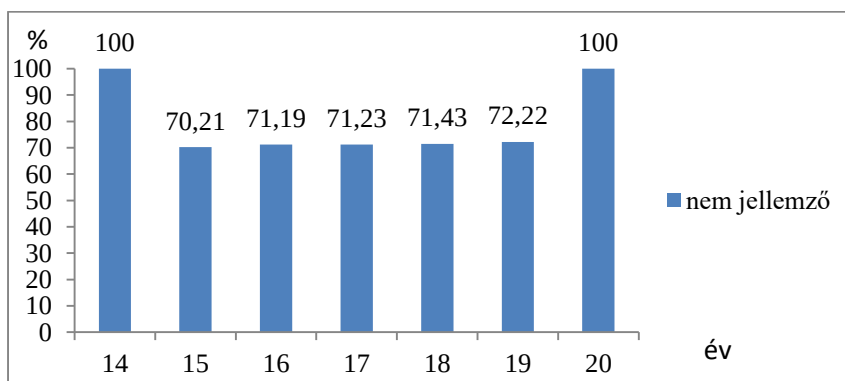


15. Ábra. Kicsúfolt személyek aránya

A megkérdezettek közül az idősebb diákokra kevésbé jellemző, hogy aggódjanak a benyomás miatt, amit keltenek sportolás közben, mint a fiatalabb társaikra. Szignifikáns eltérést figyelhetünk meg az életkor alapján ($p = .000$). Ezt az állítást alátámasztja, hogy ismét az idősebb diákok (17, 18, 19 évesek) válaszolták azt, hogy nem viszik túlzásba az aggodalmat a róluk alkotott vélemények alapján sportolás közben, mint fiatalabb társaik (15-16 évesek). A Pearson féle Chi-Square tesztre alapozva a szignifikancia értéke $p = .009$.

Szignifikáns különbséget ($p = .000$) véltünk felfedezni az életkorok között ismét, ahogy idősödnek a diákok egyre jobban érzik azt, hogy a testnevelő tanár rájuk erőlteti a sportolást, a sport iránt való érdeklődést.

A megkérdezett diákok igen nagy százalékarányban nem kerülnek az olyan tevékenységeket, amelyek sportolást is magukba foglalnak, életkor szerinti eloszlás alapján hasonló értékek születtek. A következő diagram szemléltetésképpen szolgál:



16. Ábra. Életkor szerinti eloszlás, akik nem kerülnek a sportot.

V. ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozatom végső következtetésében kijelenthetem, hogy a középiskolás diákoknál a túlsúlyosság kapcsolatban van a testnevelés órai szorongással. Több olyan válasz is érkezett a kérdőív kitöltése után, hogy a diákokban előtör az aggodalom, az idegesség és a zavar fizikai aktivitás végzése közben. A kapott eredmények válaszul szolgálnak a kapcsolatra túlsúlyosság és szorongás között testnevelés órán. Gyakran előfordult, hogy a túlsúlyos személyek a legmagasabb helyet foglalták el, amikor negatív érzelmekről, tapasztalásokról kérdeztük őket testnevelés órán.

VI. Irodalomjegyzék:

1. Adewuyi, T.D.O., Taiwo, O.K., Olley, B.O. (2012). Influence of examination anxiety and self-efficacy on academic performance among secondary school students. *ABC of Psychology*, 60-68.
2. Barbu, C. G., Teleman, M. D., Albu, A. I., Sirbu, A. E., Martin, S. C., Bancescu, A., Fica, S. V. (2015). *Obesity and eating behaviors in school children and adolescents – data from a cross sectional study from Bucharest, Romania*. BMC Public Health 15:206.
3. BROSNAN, J. és munkatársai (2004). The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158, 818–823.
4. Chirita-Emandi, A., Puiu, M., Gafencu, M., and Pienar, C. (2013). *Overweight and obesity in school age children in western Romania*. The Medical-Surgical Journal. Vol 117 No 1, 36-45.
5. Chirita-Emandi A, Barbu C, G, Cinteza E, E, Chesaru B, I, Gafencu M, Mocanu V, Pascanu I, M, Tatar S, A, Balgradean M, Dobre M, Fica S, V, Ichim G, E, Pop R, Puiu M. (2016). *Overweight and Underweight Prevalence Trends in Children from Romania - Pooled Analysis of Cross-Sectional Studies between 2006 and 2015*. Obes Facts 2016; 9:206-220.
6. Ciapa, G.C. (2020). Importanța exercițiului fizic în combaterea depresiei și anxietății. *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*. 142-148.
7. Eurostat (2020). Overweight and obesity - BMI statistics.
8. Farcas, S. (2019). Nevelépszichológia III. Kötet, *Mit kell a tanároknak tudniuk a kivételes és veszélyeztetett tanulókról?* Kolozsvár: Kolozsvári Egyetemi Kiadó.
9. Fredrickson, B.L. (1998). What Good Are Positive Emotions? Letöltve: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3156001/>
10. Gyömbér, N. & Kovács, K.(2018). *Fejben dől el. Sportpszichológia mindenkinek*. Budapest: Noran Libro Kiadó.
11. Hubay, K. (2008). A 6-14 éves tanulók motivációjának vizsgálata a testnevelés órán a vasvári Kardos László Általános Iskolában. Letöltve:http://publikacio.unieszterhazy.hu/6439/1/21_33_Hubay.pdf
12. Lane, A. M. (2002). Mood changes following exercise. *Perceptual Motor Skills*.
13. Lukács, N. Cs., Balla, B. J. (2020). *Prevalence of overweight and obesity among middle school children in Romania*. Studia UBB Educatio artis gymn., Lxv, 3, 2020, pp. 67-75
14. Mikulán, R. (2013). Az iskolai testnevelés szerepe és jelentősége az egészségfejlesztésben. *Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet folyóirata*, 60, 1788-2400.
15. Moore, G.F., Littlecott, H.J. & Murphy, S.M. (2018). Student health and well-being in secondary schools: the role of school support staff alongside teaching staff. *Pastoral care in education*.
16. Nótin, Á., Páskuné, K.J., & Kurucz, Gy. (2015). Tantárgyi szorongás kérdőív bemutatása. *Alkalmazott pszichológia*. 15, 109-131.

17. Oláh, A. (1999). A tökéletes élmény megteremtését serkentő személyiségtényezők serdülőkorban. *Iskolakultúra*.
18. Radulescu, C.R., Ghiorgiu I.A., Pleşca D.A. (2020). *Prevalence and possible complications of pediatric obesity in Romania: A review of recent literature*.
19. Salamon, P. (2000). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical Psychology Review*, 21, 33–61.
20. TSANG E, C. K. (2011). A Comparison on the Effect of Doing Exercise, Listening to Music and Taking Quiet Rest on Mood Changes. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*, 17, 37-44.
21. Valcean, C., Tatar, S., Nanulescu, M., Leucuta, A., Ichim, G., (2009). *Prevalence of obesity and overweight among school children in Cluj-Napoca*. *Acta Endocrinologica (Buc)*, vol. V, no. 2, p. 213 – 219.
22. World Health Organization (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders, Global Health Estimates*.
23. World Health Organization (2020). *Obesity and overweight*.