VÁLOGATOTT TANULMÁNYOK

A SPORTTUDOMÁNY

KÖRÉBŐL

Sorozatszerkesztő: Prof. Dr. Balogh László

7. kötet

SPORTTUDOMÁNYI KUTATÁSOK

Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet

Debrecen, 2021

A szerkesztőbizottság elnöke:

Prof. Dr. Balogh László

A szerkesztőbizottság tagjai:

Prof. Dr. Bácsné Prof. Dr. Bába Éva

Lenténé Dr. Puskás Andrea

Dr. habil Biró Melinda

Dr. Ráthonyi Gergely Gábor

Lektorálta:

A tanulmánykötet cikkei a 35. OTDK-n megjelent tudományos munkák, melyek lektorálását az OTDK-ra felkért szakmai lektorok végezték.

Korrektúra: Kuszkó Zsolt

ISSN 2631-0910

ISBN 978-963-490-367-3

Kiadó

Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet

Kiadó székhelye

4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

Megjelent: 2021.

TARTALOMJEGYZÉK

A DEAC CSAPATSPORTOK HELYSZÍNI NÉZETTSÉGÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA (Bács Zalán Mihály[1], Lente Lajos[1]) 4

A GYERMEKSZERETET ÉS A HIVATÁSSZERETET KOMPLEX HATÁSA A TANÁR – DIÁK KAPCSOLATOKRA A TESTNEVELŐ TANÁRI MUNKÁBAN (Bernáth Andrea Gréta[1], Biró Melinda[1]) 21

GERINCTORNA HATÁSA A NYAK ÉS VÁLLÖVI RÉGIÓRA IDŐS KORBAN (Csuka Mónika[1], Mille Marianna[2]) 40

A SPORTÁGVÁLASZTÁS INDÍTÉKAINAK ÉS A SPORTTEHETSÉG NÉHÁNY KÉRDÉSÉNEK VIZSGÁLATA A VÍZILABDA SPORTÁGBAN (Dienes Imre Balázs[1], Biró Melinda[1]) 61

A 11-14 ÉVES KOROSZTÁLY SPORTOLÁSI SZOKÁSAINAK ÉS AZ EGÉSZSÉGES ÉLETMÓDHOZ VALÓ VISZONYÁNAK VIZSGÁLATA (Ferenczi Milán[1], Lenténé Puskás Andrea[1]) 80

CSÖKKENT VÁZIZOM REGENERÁCIÓ MER TIROZIN KINÁZ HIÁNYOS EGEREKBEN (Gyenes Dominik[1], Sarang Zsolt[1]) 97

ARTICULATIO GENUS ÉS ARTICULATIO RADIOCARPEA ELEMZÉSE TERMOGRÁFIÁS MÓDSZERREL LÁNY TORNÁSZOKON (Oláh Ádám József[1], Szemán-Nagy Gábor György[2], Pucsok József Márton[1]) 111

A TANULÁS ÉS SPORT KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA FIATAL, AKADÉMIAI KÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ LABDARÚGÓKNÁL(Kónya Bence[1], Lenténé Puskás Andrea[1]) 121

A DEAC CSAPATSPORTOK HELYSZÍNI NÉZETTSÉGÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

COMPARATIVE STUDY OF THE DEAC TEAMS SPORTS ON-SITE ATTENDANCE

Bács Zalán Mihály[1], Lente Lajos[1]

[1]Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Kutatásom fő célkitűzése, hogy a Debreceni Egyetem egyesülete (DEAC) által működtetett látvány csapatsportágakban versenyző csapatok nézettségi és a szurkolók mérkőzésre járási szokásainak összehasonlító vizsgálatát elvégezzem labdarúgás, kézilabda, kosárlabda, röplabda, jégkorong és futsal csapatok esetében. A csapatok szurkolói bázisának nagyságát és összetételét vizsgálva arra keresem a választ, hogy a csapatok, a sport mennyire járul hozzá az egyetemi közösség összekovácsolásához, illetve a közösség, az egyetemhez való tartozás mennyire dominál a szurkolók motivációjában. Vizsgálati módszerként a kérdőíves vizsgálatot választottam. Mérőeszközöm első része demográfiai, második része szakmai kérdéseket tartalmazott, melybe beépítettem Kajos et al. (2017) SPEED-H szurkolói motivációs skáláját. 128 válaszadótól online formában kaptam választ. A válaszok begyűjtése véletlenszerű volt, a közösségi médián keresztül történt hólabda módszerrel. Jelen vizsgálatban a DEAC kosárlabda és a férfi röplabda csapatok szurkolói képviseltették magukat a legnagyobb számban. (Szemben számos korábbi kutatással, ahol a labdarúgás volt a legnépszerűbb csapatsportág.) Vizsgálati mintámban a sport szépsége és az izgalomkeresés motiválta leginkább a szurkolókat abban, hogy a vizsgált sportágak mérkőzéseit látogassák. A válaszadók jelentős hányada ha nem is az egyetemi klub, a DEAC elkötelezettje, de az egyetemhez tartozás mellett egyértelműen állást foglalt. Kutatásomból kiderült, hogy a felsőoktatási intézmény megválasztásában fontos szerepet játszanak az egyetem által kínált sportolási lehetőségek, szolgáltatások. Megállapítást nyert, hogy a látvány csapatsportágak esetében a nemzeti bajnokság magasabb osztályában való szereplés befolyással bír az egyetemek ismertségére és hírnevére.

Kulcsszavak: *látványcsapat sportok, nézettség, motiváció, felsőoktatás sportja*

Abstract

The main objective of my research was to make a comparative study about the habits of the viewers and the on-site attendance of the sight team sports operated by the University of Debrecen (DEAC), in case of football, handball, basketball, volleyball, ice hockey and futsal teams. During the examination of the size and composition of the supporter base I have been looking for the answer, that how sports affect the community and how important is for them to belong to a community, or to the university. I chose questionnaire as method of investigation. The first part of my questionnaire was about demographic questions, the second part about professional issues, in which I used Kajos et al.'s (2017) SPEED-H supporters motivation scale. I got answers from 128 respondents in online form. The collection of responds was random, which I did on social media platforms with snowball method. In this research most respondents were supporters of the men's basketball and volleyball teams (on contrary to many researches, where football was the most popular sport). In my test sample the beauty of the sport and looking for excitement was the most motivating factor for the respondents to go the matches. A huge proportion of the respondents made a statement to be

connected to the University of Debrecen. The research made it clear, that during the choice between universities the opportunities to do sports and the sports services offered by a university make a big role. In case of sight team sports, playing in higher divisions of the national championship influences the reputation of universities.
Keywords: *sight team sports, attendance, motivation, university sports*

BEVEZETÉS

TDK dolgozatom témájának a sportfogyasztási motiváció vizsgálatát választottam egy eddig kevéssé vizsgált területen, hiszen egyetemi sportegyesület által működtetett látvány-csapatsportok csapatainak mérkőzéslátogatási szokásait kívánom vizsgálni. A vizsgálatban a Debreceni Egyetemi Atlétikai Club labdarúgó, kézilabda, kosárlabda, röplabda, jégkorong és futsal csapatainak nézettségét elemzem.

Témaválasztásomat elsősorban az indokolta, hogy szűk 10 éve a „DEAC család" kötelékébe tartozom, sportolóként a labdarúgó szakosztály tagja vagyok, valamint, hogy tanulmányaimat a Debreceni Egyetem testnevelés-történelem szakán folytatom. Témaválasztásomat továbbá az is segítette, hogy érdeklődési körömbe elsősorban a csapatsportok, ezen belül is a labdarúgás tartozik. A labdarúgás a Debreceni Egyetemi Atlétikai Club (DEAC) történetében már az 1919-es megalakulás óta jelen van, egyben a legjelentősebb eredmények is – az atlétika és a torna mellett – ebben a sportágban születtek.

A klub versenyzési lehetőséget biztosít az egyetemre felvételt nyert sportolóknak ahhoz, hogy tanulmányaikkal párhuzamosan a sportolói pályafutásukat is tovább tudják folytatni, éppen ezért fontos színtere az egyetemi sportnak. Ugyanakkor a látvány csapatsportágak új finanszírozási rendszerének, a TAO-nak a bevezetésével az utánpótlás korcsoportok felépítése és versenyeztetése is fontos feladattá vált. A sportolók és a szakosztályok létszámának növekedése maga után vonta a szurkolói kör bővülését is, akik lelkes támogatói és látogatói a mérkőzéseknek, így ma már ténylegesen elmondható, hogy a DEAC egy „nagy család".

A kutatás során kiemelt figyelemmel kísérem a DEAC látvány csapatsportágaiban a helyszíni nézettség alakulását. Ezen csapatoknál az elmúlt években látványos fejlődés tapasztalható. Jól mutatja ezt, hogy több szakosztály is felsőbb osztályokba lépett és minőségi játékosokkal erősített. A felsőoktatási intézmények rangsorában az az egyetem, amely nem csak tudást kínál a hallgatóknak, hanem megfelelő sportlehetőségeket is biztosít, akár versenysport, akár tömegsport terén, meghatározhatja a diákok egyetemek közti választását is. Ezt felismerve a Debreceni Egyetem vezetése 2005-ben egy olyan Sportstratégiát dolgozott ki, amelyben a sportot az egyetemi identitás, a közösségépítés, az összetartozás eszközének tekinti. Ilyen előzmények után merült fel bennem a gondolat, hogy a Debreceni Egyetem sportklubja által működtetett csapatsportágakban versenyző csapatok mérkőzéseit látogató nézők körében végezzem vizsgálataimat. Kutatásomban az egyetemi sportklub szurkolói bázisának motivációs vizsgálata során a sport közösségteremtő, összetartó erejének feltárására fókuszálok.

CÉLKITŰZÉS

Kutatásom célja a saját egyesületem által működtetett látvány csapatsportágakban versenyző csapatok nézettségi és a szurkolók mérkőzésre járási szokásainak összehasonlító vizsgálata.

A vizsgálat során szeretném feltárni a labdarúgás, kézilabda, kosárlabda, röplabda, jégkorong és futsal csapatok szurkolói bázisának nagyságát a vizsgált időszakban Kíváncsi vagyok arra is, hogy a csapatok mennyire járulnak hozzá az egyetemi közösség összekovácsolásához. Kérdőíves vizsgálattal fel kívánom térképezni a DEAC látvány csapatsportágainak szurkolói bázisát, valamint meg kívánom határozni a szurkolói tábor összetételét is (egyetemisták, helyiek, stb.). Továbbá kísérletet teszek a szurkolói motiváció megismerésére, és az új támogatók megnyerési lehetőségeinek beazonosítására.

Reményeim szerint eredményeimet a DEAC, a szurkolói táborának növelésére fogja tudni használni.

A KUTATÁS KÉRDÉSEI

Kutatási kérdéseim megfogalmazásakor arra törekedtem, hogy megismerjem az egyetemi sportklub szurkolóit, az egyes sportágak iránti érdeklődésük okát és választ kapjak az általam legfontosabbnak ítélt kérdésekre. A kérdésekre adott válaszok reményeim szerint lehetőséget biztosítanak arra, hogy a különböző sportágak szurkolóinak motivációját összehasonlítsam.

Ez alapján kutatásom során az alábbi kérdésekre keresem a választ:

1. A felsőoktatási intézmény megválasztásában szerepet játszik-e az, hogy az egyetemnek van-e saját sportklubja, és amennyiben igen, ez milyen lehetőségeket képes nyújtani az aktív (sportoló) és passzív (szurkoló) sportfogyasztók számára?
2. Befolyásolja-e az egyetem ismertségét, hogy látvány csapatsportágakban a szakszövetségek által meghirdetett bajnokság mely osztályában versenyeztet csapatokat (országos bajnokság: NB I-II-III, megyei, városi bajnokság; illetve versenysport, vagy szabadidő sport versenyek, versenyrendszerek)?
3. Hogyan rangsorolhatók a DEAC különböző szakosztályaihoz tartozó csapatok szurkolói bázisai nagyságuk alapján?
4. Mi motiválja a szurkolókat abban, hogy a vizsgált sportágak edzéseit, mérkőzéseit látogassák?

A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

Kutatási kérdéseim alapján a következő hipotéziseket fogalmazom meg:

H1: Feltételezem, hogy a felsőoktatási intézmény megválasztásában fontos szerepet játszanak az egyetem által kínált sportolási lehetőségek, szolgáltatások.

H2: Feltételezem, hogy a látványcsapat-sportágak esetében a nemzeti bajnokság magasabb osztályában való szereplés befolyással bír az egyetemek ismertségére és hírnevére.

H3: Feltételezem, hogy a hallgatók körében a legnépszerűbb sportág a labdarúgás, éppen ezért az egyik legnagyobb szurkolói, támogatói bázissal ez a sportág rendelkezik.
H4: Feltételezem, hogy a DEAC csapatainak legfőbb szurkolói motivációja a közösséghez tartozás.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A szakirodalmi áttekintés során a látvány csapatsportok fogalmi lehatárolását teszem meg, a vizsgált sportfogyasztási csoportot azonosítom be, az eddig alkalmazott sportfogyasztói motivációs skálákat mutatom be, végül kitérek a felsőoktatás sportjára is. A bemutatott témák kiválasztásakor a kutatásom szempontjából releváns információk megszerzésére törekedtem hazai és külföldi források felhasználásával.

LÁTVÁNY CSAPATSPORTOK FOGALMA

A látványsport fogalmának meghatározása marketing szemléletű megközelítést igényel. Sport oldalról a hagyományos értelemben vett versenysport, élsport kifejezésekhez kapcsolódik. A látványsport olyan sporteseményeket jelent, amely fizetőképes keresletet támaszt, első sorban nézői bevételek által (Gyömörei, 2015).
„A látványsport fogalma függetlenül az űzött tevékenység színvonalától, látványosságától, kizárólag arra utal, hogy a csere tárgya az a lehetőség, hogy megnézhetjük mások sportolását, ami persze az esetek többségében igencsak látványos" (Dénes, 1998).
Elsősorban a média által előnyben részesített csapatsportokat jelenti, amelyek a médiának és a fizetőképes közönségnek hála piaci működésre alkalmasak (Ács, 2013). A sportfogyasztókat megjelenésük és életstílusuk alapján érdemes csoportosítani. A sport esetében a fent említett egyének egy sporteseményen nemcsak sport, de reklámfogyasztók is, hiszen nemcsak a sportélményért, sporttermékért fizetnek, hanem különböző hirdetéseket is látnak fogyasztás közben. Mindeközben a televízión keresztüli nézők közvetlen promóciókban is részesülnek. A látványsport fogyasztók számára a sport legfontosabb tartozékai a szórakozás, a küzdelem, a látványosság és a közösséghez tartozás érzése (Sterbenz és Géczi, 2012).
A látványsporthoz kapcsolódóan megkülönböztethetők a következő fogyasztói csoportok:
- közönség,
-vállalatok – reklámozók, szponzorok
- média (Gulyás, 2012).
Vizsgálatom jellege miatt a közönség kiszolgálására összpontosítok. A látványsportok esetében a látványosság az alapszolgáltatás, amit a sportoló maga hoz létre. „Ennek elemei a kiváló sportolók és/vagy kiváló csapatjáték, az izgalom, a dráma és a szórakozás" (Gulyás, 2012). A látványsportok kiegészítő szolgáltatásai közt a sporteseménnyel kapcsolatos egyéb szolgáltatásokat értjük (pl. műsor a szünetben, a nézők bevonása az eseménybe pl. szurkolásra buzdítás, vendéglátás stb.). „Az alapszolgáltatás legfontosabb értéke a kimenet bizonytalansága, a kiegészítő szolgáltatások esetében a pontosság, a

megbízhatóság és az állandó minőség" járul hozzá leginkább a közönség elégedettségéhez (Gulyás, 2012).

SPORTFOGYASZTÁS FAJTÁI

Kutatásomban az egyetemi sportegyesület által működtetett látvány csapatsport csapatok mérkőzéseinek nézői motivációját vizsgálom. Először Neulinger (2007) alapján beazonosítom a vizsgált sportfogyasztói csoportot. Neulinger (2007) egy skálán ábrázolta a sportfogyasztókat sportfogyasztásuk aktívitása, illetve passzivitása alapján. A skálát az 1. ábra mutatja.

(2) (5) (1) (6) (7) (3) (4)

Passzív részvétel ⟷ Aktív részvétel

Jelmagyarázat:

(1) Részvétel sportversenyen, mérkőzésen nézőként

(2) Sportközvetítés figyelemmel követése rádióban vagy televízióban, sportsajtó olvasása

(3) Részvétel játékosként sporteseményen, mérkőzésen

(4) Aktív részvétel szabadidős sporttevékenységben

(5) Sport témájú számítógépesjátékokban való részvétel vagy bekapcsolódás online sport chat fórumokba

(6) Sporteszközök vásárlása

(7) Sport 'emléktárgyak' vásárlása

1. ábra: A sportrészvétel aktivitási foka

Forrás: Neulinger, 2007

„A sportfogyasztás az aktív – passzív skála végpontjai között mozog. A legpasszívabb sportfogyasztást a sporthírek fogyasztása és az interaktív sportjáték vagy kommunikáció (számítógépes sportjáték, online chat) jelenti. A nézői sportfogyasztás, a sporteszközvásárlás vagy a sport emléktárgyak vásárlása ennél nagyobb mértékű aktivitást követel meg az egyéntől. A részvétel akkor a legaktívabb, ha az egyén magában a sportolásban, azaz a fizikai aktivitásban vesz részt. Ezt teszi, ha szabadidejében vagy hivatásszerűen sportol. Ezek a tevékenységek követelik meg a legnagyobb mértékű erőfeszítést, ráfordítást (Neulinger, 2007)."

Neulinger (2007) kategorizálása alapján a helyszíni mérkőzéslátogatás a passzív sportfogyasztáshoz áll közelebb, hiszen csak a mérkőzésre való eljutás jelent aktív tevékenységet ebben az esetben. Vizsgálatom célcsoportját a nézők jelentik, azaz passzív sportfogyasztók véleményét mérem majd fel.

A SPORTESEMÉNYEK NÉZŐINEK VIZSGÁLATÁRA KÉSZÜLT SKÁLÁK ÉS EREDMÉNYEIK BEMUTATÁSA

Wann et al. (2008) összefoglaló tanulmánya alapján a sportpszichológiai, a sportszociológiai, és a sportmarketing kutatások 8 motívumban foglalták össze a sportfogyasztók motivációját. Ezek: menekülési, gazdasági, izgalomhoz, csoporthoz tartozáshoz, önértékeléshez, szórakozáshoz, családi együttléthez és az esztétikához kapcsolhatók.

1. A mindennapi életből való kiszakadás motivációját Sloan (1989) és Smith (1988) azonosították be;
2. A gazdasági tényező a sportfogadáshoz kapcsolódóan került be a motivációk közé (Eastman & Land, 1997; Gantz és Wenner, 1995; Guttmann, 1986);
3. Az izgalom és a sportfogyasztás kapcsolatát Gantz (1981) és Sloan (1989) tárta fel;
4. A csoporthoz való tartozást Aveni (1977) és Mann (1969) sorolta a motivációk közé;
5. Az idő motivációs erejét Melnick (1993) Pan et al. (1997) is igazolta;
6. A szórakozás, szabadidőtöltés Gantz (1981) Gantz és Vnerner (1995) Sloan (1989) kutatásai alapján sorolható a motivációk közé;
7. A családdal való együttlét is a sportfogyasztás motívuma lehet, melyet Evaggelinou és Grekinis, (1998) Guttmann, (1986) Weiller és Higgs (1997) állapítottak meg;
8. A sportolás látványának esztétikus élménye, mint a sportfogyasztás oka Hemphill (1995), Guttmann (1986), Rinehart (1996), Wertz (1985) tanulmányaiban jelenik meg (idézi Wann et al.,2008).

Al-Thibuti (2004) azonban megállapítja, hogy az ismert sportfogyasztási skálák sokfélék, van olyan, amely csak 7 és van olyan, amely 16 motivációs faktort mér. A sportfogyasztási motiváció előbb bemutatott 8 eleme először Wann 1995-ben készített SFMS (Sport Fan Motivation Scale) skálájában jelenik meg. A 8 faktort 23 elem alapján méri Likert skálás módszerrel. Főiskolai hallgatók körében végezte el a vizsgálatot és megállapította, hogy a férfiak esetében erősebb motivációs faktorok voltak az önértékelés, a menekülés a mindennapokból, a szórakozás és az esztétika, míg a nőknél a családdal való együttlét faktora volt a legerősebb tényező. Wann skálájának további megbízhatósági vizsgálatait Wann, Schrader és Wilson készítette el 1999-ben. A vizsgálat igazolta a kialakított 8 faktor megbízhatóságát. Ekkor már a rajongók kedvenc sporttípusát (egyéni vagy csapatsport, agresszív, illetve nem agresszív sportok) is felmérték. Az egyéni sportok kedvelőinél az esztétikai érték, míg a csapatsportoknál az izgalom és az önértékelés voltak a domináns tényezők. Az esztétikai tényező a nem agresszív sportokat kedvelőket inkább jellemezte, míg az agresszív sportok kedvelőinél a gazdasági érték jelent meg motiváló tényezőként (Al-Thibiti, 2004).

A Milne és McDonald által kifejlesztett MSC (Motivation for Sport Consumer) skála is a szurkolói motivációt méri. Az MSC 12 faktort mér, amelyek az önmegvalósítás, az önértékelés, az értékfejlesztés, a stresszcsökkentés, az esztétika, az agresszió, a verseny, a kockázatvállalás, a sikeresség, a szociális tényezők, a társas kapcsolatok és a képességfejlesztés. A 12 tényezőt hármasával 4 kategóriába lehet sorolni, amelyek a

mentális jólét, a szociális – és a személyes szükségletek valamint a sporthoz kapcsolódó igények (Lock, 2009). A mérés során 7 pontos Likert skálát alkalmaznak, úgy, hogy 3 vagy 4 kijelentés tartozik minden faktorhoz. Milne és McDonald (1999) 1500 fős minta vizsgálata alapján a nézők sportfogyasztásának 2 típusát azonosítják be, az érzelmileg azonosuló szurkolókat és a fogyasztókat (Martin, 2009). A hűséges szurkoló elkötelezett csapata iránt és azonosul vele (Capella, 2002).

Kahle et al. (1996) is skálát dolgozott ki a rajongói részvétel motivációinak vizsgálatához, melyet az egyetemi futballban vizsgált. Megállapították, hogy a fogyasztókat elsősorban az önkifejezés vágya, a csoport iránti általános elköteleződés, a sportág iránti érdeklődés és a sport szeretete motiválja. A skála megbízhatósági és érvényességi problémái miatt Trail és James (2001) megállapítja, hogy „pszichometriailag nem elégséges ahhoz, hogy indokolja a folyamatos használatot".

Trail és James 2001-ben az MSC skálát és Kahle et al. (1996) kérdőívét kritizálva és visszanyúlva Wann 1995-ös skálájához kifejleszti az MSSC (Motivational Scale for Sport Consumption) skálát. „A szerzők 9 faktort (siker, ismeret, esztétika, dráma, szórakozás, család, vonzalom, teljesítmény és közösséghez való tartozás) azonosítottak, amelyekhez 3-3 item tartozik" (Balogh-Bácsné, 2019). Az MSSC skálával profi baseball csapatok bérlettulajdonosait vizsgálták. Legfontosabb eredményük, hogy 2 új tényezőt azonosítottak, amelyek eddig még nem voltak a motivációs tényezők között, ez az ismeret/tudás és a sportolók vonzereje voltak (Lock, 2009).
Magyarországon Balogh-Bácsné (2019) egy pilot kutatás keretében egyetemi hallgatók körében, végezték el az MSSC szurkolói motivációs skála adaptációja. Az MSSC skála egyik faktorát kihagyták az adaptációból „tekintettel arra, hogy annak megbízhatósága és érvényessége megkérdőjelezhető volt. A szociodemográfiai kérdések mellett a megkérdezetteknek, így 24 állításra 1-7-ig terjedő Likert skálán kellett válaszolniuk. A kérdőív nem sportág specifikus állításokat tartalmazott, így összehasonlíthatóvá vált az egyes látvány csapatsportágak kedvelőinek tábora. A minta elem száma 178 fő volt. A sportágak közt a legnépszerűbb a labdarúgás volt, amit a kézilabda követett, némileg meglepő módon harmadik a röplabda, majd a kosárlabda, vízilabda és jégkorong volt. (A röplabda „előkelő" helyezése feltételezhető módon annak köszönhető, hogy a mintában a fiatal nők felülreprezentáltak voltak.) Az eredmények faktorelemzés után nem tükrözik a Trail és James (2001) által feltárt összes faktort, ugyanis az itemek 5 faktorba rendeződtek. A rotált faktormátrixról azt olvashatjuk, hogy az esztétika, a dráma és a teljesítmény tényezőkhöz tartozó állítások egy faktorba kerültek, ahogyan a sikerhez és az ismerethez tartozó itemek is. A szórakozás, a vonzalom és a közösséghez való tartozás tényezők kapcsán hasonló eredmény mutatkozott, mint Trail és James (2001) vizsgálata során" (Balogh-Bácsné, 2019).

Funk et al. 2001-ben a korábbi skálák alapján elkészítette az SII (Sport Interest Inventory) kérdőívet, amely 30 állításon keresztül 10 motivációs tényezőt vizsgál az 1999-es női világbajnokság nézői esetében. A nyitómérkőzésen 1303 néző töltötte ki a kérdőívet.

Funk, Mahony és Ridinger (2002) továbbfejlesztve a vizsgálatot a női labdarúgáshoz kapcsolódóan a U.S. Nike kupa mérkőzésein további adatgyűjtést folytattak. Ekkor a következő motivációs faktorokat vizsgálták: menekülés a mindennapokból, példakép, esztétika, szocializáció, dráma, érdeklődés a sport iránt, azonosulás a teljesítménnyel, a nők támogatása, érdeklődés a játékosok iránt, izgalom, sporttudás, egészséges környezet, családi kötődés, szórakozás, vevőszolgálat, közösségi támogatás, baráti kapcsolatok (Funk et al,, 2003). Összegző eredményként megállapítják, hogy az amerikai női foci iránti érdeklődés leginkább 5 tényezővel magyarázható. Ezek a labdarúgás iránti érdeklődés, a csapattal való azonosulás, a szórakozás, a teljesítmény, a sikerrel és a példaképpel való azonosulás (Al-Thibiti 2004).

A SPEED (Socialization, Performance, Excitement, Esteem Diversion) skálát az ausztrál futballbajnokságban (AFL) résztvevő Brisbane csapatának szurkolói és a város csapatának nem szurkolók között kérdezték le. A mintába 410 a helyszínen megkérdezett szurkoló által kitöltött kérdőív, valamint további 2421 került, így összesen 2831 papíralapú kérdőívet dolgoztak fel. Funk et al. (2009) a szurkolói motiváció 5 tényezőjét tárja fel, ezek a menekülés a hétköznapi problémáktól, új baráti társaságok kialakítása, csapathoz tartozás érzése, a játék izgalma és a sport szépsége (Bácsné et al., 2018). Magyarországon a SPEED skálával Kajos et. al. (2017) mérte a sportfogyasztási motivációt. Pilot kutatásuk után 368 fő megkérdezésével alakították ki eredményeiket. Kérdéseik során hat faktort vizsgáltak, tehát az eredeti 5-höz hozzátettek kiegészítésként egy hatodik tényezőt, a „teljesítmény" faktort.
A magyar kutatás célja kizárólagosan annak feltérképezése volt, hogy a SPEEDE-H skála alkalmas lehet-e egyrészt a szurkolói motiváció vizsgálatára, másrészt használható-e szegmentációs eszközként. Mindkét cél megvalósult az eredmények alapján. Bár nem reprezentatív a minta, az eredmények közé sorolható, hogy „szociodemográfiai ismérvek mellett a magatartási változók esetében is szignifikáns különbségek mutathatók ki az egyes alcsoportokban. Az egyes demográfiai tényezőkben a kikapcsolódás/elszabadulás, valamint a társas kapcsolatok iránti igény a legmeghatározóbb, addig az eseménylátogatás módját a teljesítmény, az izgalomkeresés és az önbecsülés motivációk befolyásolják leginkább. A törzsszurkolók sajátjának leginkább tekinthető kikapcsolódás/elszabadulás és önbecsülés faktorok esetében nincs szignifikáns különbség az egyes sportágak között, valamint abból a szempontból, hogy a csapat a sportág női vagy férfi bajnokságban játszik. Ezzel szemben viszont különbséget mutattak ki a mérkőzéslátogatás gyakorisága és a mérkőzéslátogatás módja (kivel/ kikkel jár mérkőzésre), valamint azon változó kapcsán, hogy mikor járt a válaszadó utoljára mérkőzésen. Levonható tehát az a következtetés, hogy a két faktor – sportágtól függetlenül – jó mutatószáma a szurkolói elköteleződés mértékének" (Kajos et. al., 2017).

A FELSŐOKTATÁS SPORTJA

Vizsgálatom egyetemi sportegyesületi csapatokra vonatkozik, ezért röviden kitérek a felsőoktatási sport történetére, jelentőségére.

Az 1974-ben megalakult Magyar Diáksport Tanács (MDT) részeként működött eleinte az Egyetemi és Főiskolai Sportbizottság. Az ezt követő 17 évben az egyetemi és főiskolai sportot az MDT nem tekintette elsődleges szempontnak, így háttérbe szorultak a sport szempontjából a felsőoktatási intézmények, aminek hatására életre hívták a Magyar Egyetemi-Főiskola Sportszövetséget 1991-ben.
Sterbenz és Géczi (2012) szerint a sport szerepe nemcsak a közoktatásban kiemelt fontosságú, hanem a felsőoktatási intézményekben is, ugyanis ez az utolsó lehetősége az államnak arra, hogy szervezett keretek között bevonja a sportba a közoktatásból ki- és felsőoktatási intézménybe bekerült fiatalokat. Ezen korosztályok figyelmét fel kell hívni a sport pozitív élettani hatásaira, ugyanis ez által lehet késztetni őket a „sportos életmód" kialakítására és annak fenntartására. Ezen felül annak fényében, hogy a magyarországi egyetemeken a hallgatók jelentős része sportol magas szinten és több felsőoktatási intézménynek is komoly tradíciói vannak a sport terén a versenysport elterjesztése is egy rendkívül jelentőségteljes teendő.
„Az egyetemek között a hallgatókért folyó versenyben előnyt jelenthet, ha valamely intézmény a tudás átadása mellett az egészséges életmódra is felkészít. Nemzetközi példák igazolják az Egyesült Államoktól Japánig, hogy a sport az intézmény népszerűsítésében, ismertségében, a társadalmi figyelem felkeltésében jelentős szerepet játszik. Az egyetem alapvető érdeke, hogy polgárai számára a megfelelő életminőség kialakulásához szükséges feltételeket biztosítsa, így sportolási, testnevelési, szórakozási lehetőségeket nyújtson. A Debreceni Egyetem vezetése felismerte a sportban rejlő lehetőségeket, így stratégiájában ennek kiemelt szerepet szánt. A kapcsolódó célok elérése érdekében az egyetem önálló sportstratégiai tervet is készített, amely természetesen igyekszik kihasználni a rendszerben rejlő szinergiákat a célok elérése érdekében.
A DE sportstratégiájában a következő célokat fogalmazta meg:

- egészséges életmódhoz szükséges feltételek kialakítása
- testnevelés tanórai kötelezettségek sokoldalú kielégítése
- mozgásigény kielégítése
- egyetem hírnevének sporton keresztüli öregbítése" (Bács 2019).

ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatási módszeremnek a kérdőíves vizsgálatot választottam. Kérdőívem első része demográfiai adatok felmérésére szolgál (a válaszadók neme, életkora, lakhelye, végzettsége, családi állapota).
Mérőeszközöm második része sportrendezvény látogatási motivációt mérő szakmai kérdésekből áll. Ebbe a részbe beépítettem Kajos et. al. (2017) által adaptált és validált SPEED-H kérdőív kérdéseit.
Kérdőívemet a DEAC szurkolóihoz online formában juttattam el. 128 válaszadótól gyűjtöttem be az adatokat. A mintavétel úgy nevezett hólabda módszer volt. 2019 őszén először saját labdarúgótársaim, és általam ismert szurkolók körében terjesztettem kérdőívemet és kértem ismerőseimet is erre. Ekkor főként labdarúgó, futsal és kosárlabda

mérkőzések látogatói válaszoltak. 2020 elején a DEAC kosárlabda szurkolói oldalon is megosztották kérdőívemet, majd a tavasz folyamán sikerült röplabdásokhoz is eljuttatni mérőeszközömet, az ő szurkolói oldalukon is megosztották. Ez a módszer viszonylag jól működött az adatbázis összegyűjtése, a megfelelő célcsoport elérésére, de ennek a módszernek a hátránya, hogy az így kapott minta nem reprezentatív.
A válaszadók 57%-a (73 fő) férfi, 43%-a (55 fő) nő volt. Többnyire a 14-20 és a 21-30 év közötti korosztályok látogatják a DEAC látványsport csapatainak mérkőzéseit, mivel előbbiek az összes válaszadó 35,2%-át (45 fő), utóbbiak pedig a 39,1 %-át (50 fő) teszik ki, míg a többi korosztály elenyésző számban látogatja a sporteseményeket.
Ezeket és a további demográfiai adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: A vizsgálati minta demográfiai jellemzői

		%	Fő
Nem	Férfi	**57**	**73**
	Nő	43	55
Életkor	14 alatt	1,6	2
	14-20	**35,2**	**45**
	21-30	**39,1**	**50**
	31-40	5,5	7
	41-50	8,6	11
	51-60	3,9	5
	60 fölött	6,3	8
Családi állapot	Egyedül él	24,2	31
	1 fővel	14.8	19
	2-4 fővel	**56,3**	**72**
	5+ fővel	4,7	6
Lakhely	Tanya	0	0
	Község	7	9
	Város	28,1	36
	Megyeszékhely	**62,5**	**80**
	Főváros	2,3	3
Legmagasabb végzettség	Egyetem	18	23
	Főiskola	17,2	22
	Érettségi	**53,9**	**69**
	Szakiskola/szakmunkásképző	1,6	2
	8 általános	8,8	11
	Kevesebb, mint 8 általános	0,8	1
Foglalkozása	Tanuló	**58,6**	**75**
	Szellemi munka	**32,8**	**42**
	Fizikai munka	6,3	8
	Munkanélküli	0	0
	Ellátásban részesül	2,3	3

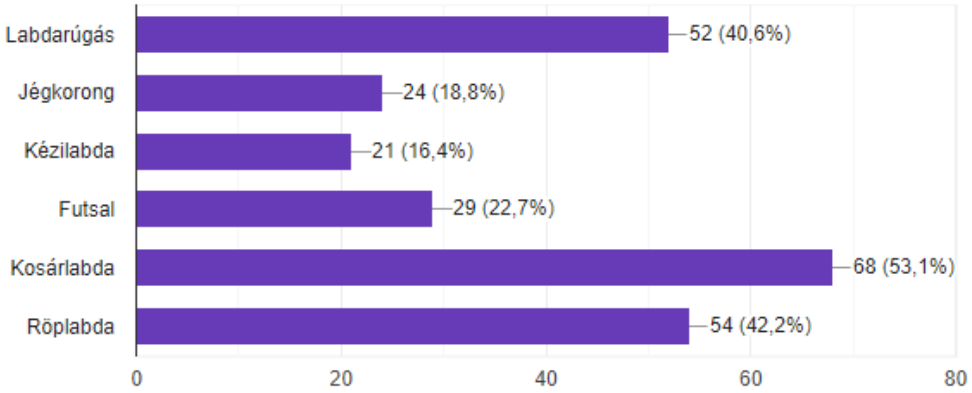
Forrás: saját szerkesztés

A minta összetétele alapján megállapítható, hogy a DEAC csapatsportágak csapatainak szurkolói leginkább debreceni kötődésűek, nagyobb részt egyben debreceni lakhelyűek is, akik a Debreceni Egyetem hallgatói és oktatói/dolgozói köréből (52,3%) kerülnek ki.
A beérkezett kérdőívekből származó adatokat leíró statisztikai módszerekkel Google Forms App és Excel alkalmazás segítségével dolgoztam fel.

EREDMÉNYEK

Az eredményeket kutatási kérdéseim mentén dolgoztam fel. Először arra kerestem a választ, hogy a felsőoktatási intézmény megválasztásában szerepet játszik-e az, hogy az egyetemnek van-e saját sportklubja, és amennyiben igen, ez milyen lehetőségeket képes nyújtani az aktív és a passzív sportfogyasztók számára. A kérdőívet kitöltők több mint fele (67fő, 52,3%) a Debreceni Egyetem oktatója vagy hallgatója. A megkérdezettek 81,2%-a (104fő) nyilatkozott úgy, hogy ismerte a DEAC egyesületet vagy hallott már róla az előtt is, mielőtt az egyetem kötelékébe belépett. A mintából a Debreceni Egyetem hallgatóiként válaszolók 27%-át az egyetem választás során is befolyásolta a DEAC egyesület.

A második szakaszban arra kerestem a választ, hogy az egyetem ismertségét befolyásolja-e, hogy látvány csapatsportágakban a szakszövetségek által meghirdetett bajnokság mely osztályában versenyeztet csapatokat (országos bajnokság: NB I-II-III, megyei, városi bajnokság; illetve versenysport, vagy szabadidő sport versenyek, versenyrendszerek).
Először azt vizsgáltam, hogy egyáltalán milyen csapatsportmérkőzéseket látogatnak a megkérdezettek. Ennél a kérdésnél több válaszlehetőséget is megjelölhettek a válaszadók. Az eredményeket a 2. ábra szemlélteti.



2. ábra: A DEAC látvány csapatsport csapatai mérkőzéseinek látogatottsága a mintában

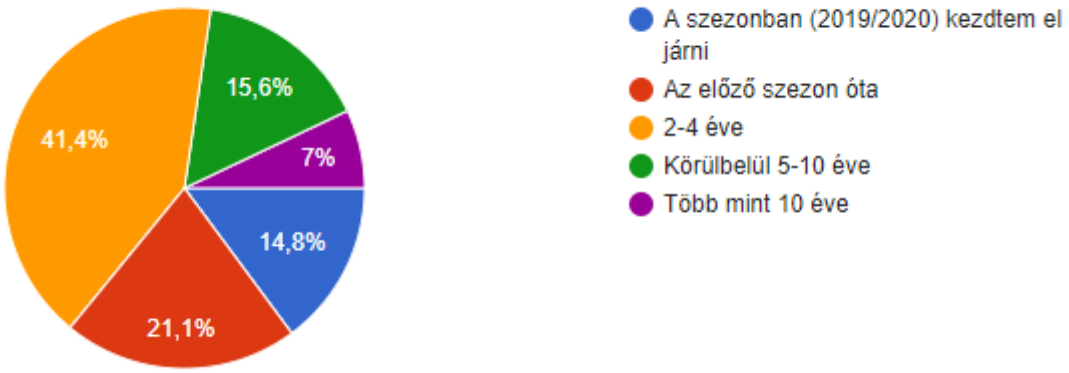
Forrás: saját szerkesztés

A mintában résztvevők leggyakrabban kosárlabda (53,1%) és röplabda (42,2%) mérkőzésekre járnak. Ebben a felmérésben a labdarúgás csak a 3. helyet szerezte meg 40,6%-os aránnyal, amit testvérsportja a futsal követ 22,7%-kal, a sor végén 18,8%-kal a jégkorong, illetve 16,4%-kal a kézilabda áll.
A vizsgált csapatsport közül kosárlabdában NB IA-ban, jégkorongban az NB.I Erste Ligában, férfi röplabdában az Extra ligában, férfi és női futsalban a Nemzeti Bajnokság I.

osztályában azaz a legmagasabb bajnoki osztályban versenyeznek a DEAC csapatai. A labdarúgók másodosztályban NB II-ben, a női röplabda és a férfi kézilabda csapat pedig a harmad osztálynak számító NB II-ben játszik. A válaszadók 64%-át (82fő) saját bevallása szerint nem befolyásolja a mérkőzésre járásan az, hogy éppen melyik bajnoki osztályban szerepel az adott csapat. Állításukkal szemben viszont más magatartást bizonyít az 1. ábra, miszerint a mintába tartozók mégis legszívesebben az első osztályban versenyző kosárlabda és férfi röplabdamérkőzéseket látogatják. Emellett a mintában résztvevők 97,6%-a (125fő) szerint növeli az egyetem hírnevét az, hogy az elmúlt években a DEAC csapatai több sportágban egyre magasabb bajnoki osztályokban szerepelnek.

Ezen vizsgálati eredményeim alapján arra a kérdésre is megkaptam a választ, hogy hogyan alakulnak a DEAC különböző szakosztályaihoz tartozó csapatok szurkolói bázisai. Jelen kutatásban a DEAC kosárlabda és a férfi röplabda csapatok szurkolói képviseltették magukat a legnagyobb számban. Ez az eredmény szemben áll számos korábbi kutatással, ahol a labdarúgás volt a legnépszerűbb csapatsportág.

Központi kérdésként vizsgáltam a DEAC csapatsportok szurkolóinak mérkőzés látogatási motivációját.
Először a mérkőzéslátogatások gyakoriságára kérdeztem rá. A kitöltők közül 67 fő (52,3%) azt jelölte be, hogy minden hazai mérkőzésen, 42-en (32,8%) szezononként 5-10 mérkőzésen vesznek részt, illetve 19-en (14,8%) 5-nél kevesebbszer látogatnak ki a DEAC pályáira. A válaszadók 32%-a, 41 fő jár a DEAC valamelyik szakosztályának idegenbeli mérkőzéseire is.
A 3. ábra mutatja, hogy mióta látogatják a kitöltők a DEAC csapatainak mérkőzéseit.

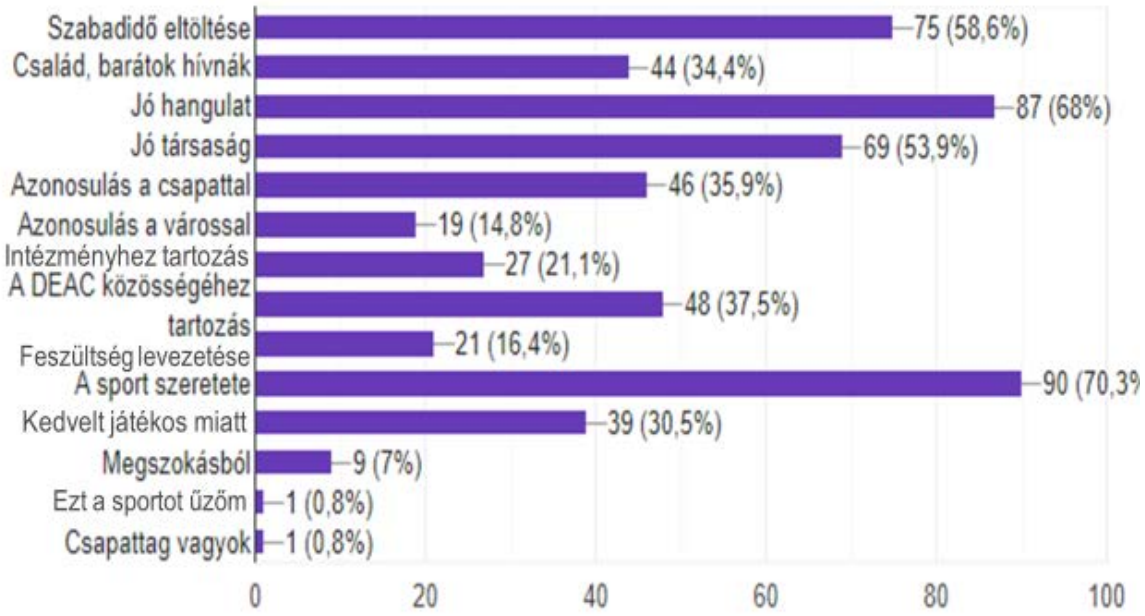


3. ábra: A vizsgált minta megoszlása a DEAC mérkőzések látogatásának időtartama (években) alapján

Forrás: saját szerkesztés

Arra a kérdésre, hogy milyen idősen kezdték el a kitöltők a DEAC mérkőzéseit látogatni a leggyakoribb válasz a 16 éves (15fő, 11,7%) 18 éves (19fő, 14,8%) és 19 éves (16fő,

12,5%) korok voltak. Az első mérkőzésen való részvétel okának legtöbben a sport szeretetét (62fő, 48,4%) valamint a barátok hatását (41fő, 32%) jelölték meg. Ezt mutatja is, hogy a mintában résztvevők között nagy többségben vannak azok, akik barátaik társaságában látogatják a mérkőzéseket (108fő, 84,4%).



4. ábra: A minta DEAC mérkőzések látogatási motivációjának elemei

Forrás: saját szerkesztés

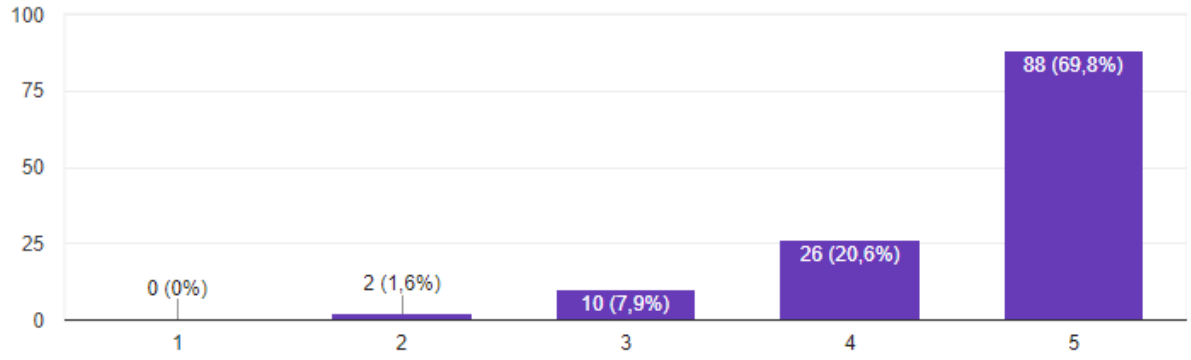
A 4. ábra szemlélteti, hogy milyen okból látogatják a válaszadók a DEAC valamely szakosztályának a mérkőzéseit. Ennél a kérdésnél is több válasz lehetőséget is megjelölhettek a kitöltők. Az eredmények azt mutatták, hogy a válaszadók leginkább a sport szeretete (90fő, 70,3%) miatt járnak mérkőzésekre, emellett azonban fontos motivációs tényező még a jó hangulat (87fő, 68%) és a szabadidő eltöltése (75fő,58,6%) is. A DEAC közösséghez tartozás (48fő, 37,5%), az azonosulás a csapattal (46fő, 35,9%) és a családdal és barátokkal való együttlét (44fő, 34,4%) közepesen szerepelt, míg sor végén a mérkőzésre nem nevezett játékosok meccseken való résztvétele (1%) áll.

2. táblázat: A SPEED-H skála eredményei a mintában

SPEED-H tényezők	**első item átlaga**	**második item átlaga**	**a tényező átlaga**	**rangsor**
Társas kapcsolatok iránti igény	3,3	3,78	3,54	5.
Teljesítmény	3,87	3,81	3,84	4.
Önbecsülés	4,11	4,06	4,08	3.
Izgalomkeresés	4,61	4,24	4,43	2.
Kikapcsolódás/elmenekülés	2,91	3,58	3,38	6.
Esztétikum	4,35	4,59	4,47	1.

Forrás: saját szerkesztés

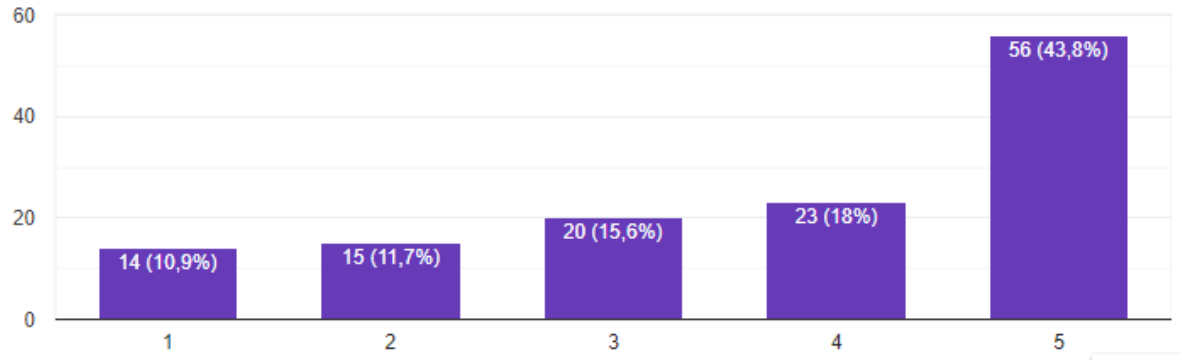
A SPEED-H skála tényezőinek értékelése a mintában úgy alakult, hogy a DEAC mérkőzéseket látogatók számára a legfontosabb tényezők az esztétikum (a sport szépsége 4,47-es átlaggal) és az izgalomkeresés (4,43-as átlaggal) volt. Legkevésbé a kikapcsolódás vagy elmenekülés jelent motiváló erőt a válaszadók számára. A SPEED-H skála tényezőit sportonként külön-külön is megvizsgáltam. A motivációs tényezőknek ugyanez lett az eredménye a tényezők sorrendjének szempontjából az itemeket külön-külön sportáganként vizsgálva is.



5. ábra: A válaszadók értékelése a sportág szépségét illetően

Forrás: saját szerkesztés

Az 5. ábrán a legnagyobb átlagot elért tényező, az esztétikum második itemét mutatom be. A sport szépségét értékelték a válaszadók 5-ös Likert skálán. A minta 69,8%-a, 88 fő teljes mértékben a sport esztétikus hatását jelölte meg a mérkőzések látogatásának okaként.



6. ábra: A válaszadók értékelése a Debreceni Egyetemhez tartozásukat illetően

Forrás: saját szerkesztés

A 6. ábra mutatja, hogy a válaszadók mennyire érzik magukat a debreceni egyetemi közösség részének. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a kérdőív kitöltők 43,8%-a (56 fő) teljes mértékben, 18% (23fő) nagyobb mértékben, 15,6% (20fő) közepes mértékben érzi magát az egyetemhez tartozónak. Azaz 77,3%-uk, 99fő a Debreceni

Egyetem elkötelezettje. Mivel 67fő vallotta azt, hogy a DE dolgozója, hallgatói, itt megmutatkozik, hogy családtagok is a DE polgárainak tartják magukat. Ez az eredmény ismét ellentmondó, hiszen a motiváló tényezők között az egyetemi klubhoz tartozás nem kapott magas értékelést, a válaszadók inkább az egyetemhez tartozónak érzik magukat.
A DEAC infrastruktúrájának értékelését is kértem válaszadóimtól. Az az eredmény született, hogy a válaszadók 83,2% meg van elégedve a DEAC hazai pályáinak állapotával. A kérdőív végén lehetőséget adtam egyéni válaszok megfogalmazására abban a kérdésben, hogy a kitöltők szerint hogyan lehetne növelni a DEAC csapatainak hazai nézőszámát. Itt a legtöbbször az fordult elő, hogy az ingyen sör hatékony lenne a kérdés kezelésében. Többen emelték ki, hogy a játékosokkal való találkozási lehetőség is sokat segítene. Sokan jelezték még azt, hogy a mérkőzés előtti és utáni különböző programok (nyereményjátékok, gyerekprogramok, stb.) is elősegítenék a nézőszám növekedését.

MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatási kérdéseim megválaszolásával születtek eredményeim. Eredményeim alapján pedig a következő képpen értékelem a hipotéziseimet:
A ***H1 hipotézisemet részben elfogadom***, miszerint a felsőoktatási intézmény megválasztásában fontos szerepet játszanak az egyetem által kínált sportolási lehetőségek, szolgáltatások. Ezt azzal támasztom alá, hogy a mintában szereplő Debreceni Egyetemen tanuló, illetve dolgozó válaszadók (a minta 52,3%-ának) 81%-a nyilatkozott úgy, hogy ismerte a DEAC egyesületét, vagy hallott már róla azelőtt, hogy az egyetem kötelékébe belépett, ugyanakkor a mintában szereplő debreceni egyetemi hallgatók 27%-át a DEAC egyesület egyenesen befolyásolta is az egyetem választásban.
A ***H2 hipotézisemet is részben tudom elfogadni***, miszerint a látvány csapatsportágak esetében a nemzeti bajnokság magasabb osztályában való szereplés befolyással bír az egyetemek ismertségére és hírnevére. Ezzel egy részt ellentétes eredményként a válaszadók 64%-a nyilatkozott úgy, hogy nem befolyásolja a mérkőzésre járási szokásait az, hogy éppen melyik bajnoki osztályban szerepel a csapat. Ugyanakkor legtöbben a legmagasabb osztályban játszó kosárlabda és férfi röplabda csapat mérkőzéseire járnak, illetve a megkérdezettek jelentős többsége szerint növeli az egyetem hírnevét, ha az egyetemi egyesület csapatai magasabb osztályban versenyeznek.
A ***H3 hipotézisemet jelen vizsgálati minta eredményei alapján elvetem,*** mely szerint a hallgatók körében a legnépszerűbb sportág a labdarúgás, éppen ezért az egyik legnagyobb szurkolói, támogatói bázissal is ez a sportág rendelkezik. Jelen kutatásban a kosárlabda bizonyult a legnépszerűbbnek.
A ***H4 hipotézisemet részben fogadom el***, miszerint a DEAC csapatainak legfőbb szurkolói motivációja a közösséghez tartozás. Jelen vizsgálatban a sport szépsége és az izgalomkeresés volt a legfőbb motiváló erő. A válaszadók jelentős hányada ha nem is az egyetemi klub a DEAC elkötelezettje, az egyetemhez tartozás mellett egyértelműen állást foglaltak a válaszadók.
A kutatás KORLÁTJAként meg kell említenem, hogy nem reprezentatív volt a vizsgálat, így az eredmények kizárólag jelen minta esetében relevánsak.

ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásom fő célkitűzése az volt, hogy az egyetemem (DE) egyesülete (DEAC) által működtetett látvány csapatsportágakban versenyző csapatok nézettségi, és a szurkolók mérkőzésre járási szokásait megvizsgáljam.
Vizsgálati módszerként a kérdőíves vizsgálatot választottam. Mérőeszközöm első része demográfiai, második része szakmai kérdéseket tartalmazott, melybe beépítettem Kajos et al. (2017) SPEED-H szurkolói motivációs skáláját. 128 válaszadótól online formában kaptam választ. A válaszok begyűjtése véletlenszerű volt, a közösségi médián keresztül történt.
Eredményeim alapján megállapítható, hogy van szerepe a felsőoktatási intézmény megválasztásában annak, hogy az intézménynek van-e saját sportklubja, és amennyiben van, az milyen lehetőségeket képes nyújtani a sportolni vágyók számára, illetve a sport passzív fogyasztóinak, a nézőknek, szurkolóknak.
Vizsgálatomban részben beigazolódott, hogy az egyetem ismertségét növeli, ha látvány csapatsportágakban a szakszövetségek által meghirdetett bajnokságok magasabb osztályaiban versenyeztet csapatokat.
Jelen vizsgálatban is a DEAC kosárlabda és a férfi röplabda csapatok szurkolói képviseltették magukat a legnagyobb számban. (Szemben számos korábbi kutatással, ahol a labdarúgás volt a legnépszerűbb csapatsportág.)
Vizsgálati mintámban a sport szépsége és az izgalom keresés motiválta leginkább a szurkolókat abban, hogy a vizsgált sportágak mérkőzéseit látogassák. A válaszadók jelentős hányada ha nem is az egyetemi klub a DEAC elkötelezettje, de az egyetemhez tartozás mellett egyértelműen állást foglaltak a válaszadók.
Érdekes és tanulságos eredményeim hozzájárulhatnak a DEAC sportszolgáltatásainak fejlesztéséhez, a kutatás korlátai (nem volt reprezentatív a mintavétel) ellenére.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Al-Thibuti (2004) *A Scale Development for Sport Fan Motivation*.PhD Dissertation, Florida State University
2. András K. (2003): *Üzleti elemek a sportban, a labdarúgás példáján*. PhD értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem
3. Balogh R.; Bácsné Bába É. (2019): Az MSSC szurkolói motivációs skála adaptálása egyetemi hallgatók körében. *STUDIA MUNDI - ECONOMICA* 6: 1 pp. 3-10. , 8 p. (2019)
4. Bácsné Bába É., Balogh R., Bács Z., Fenyvesi V., Dajnoki K. (2018): Sportszolgáltatások keresleti, kínálati oldalának elemzési lehetőségei. Studia Mundi _ Economica 5.3 pp. 19-33.

5. Capella, M. (2002): New team identification: Sydney FC, a case study. https://www.researchgate.net/publication/242200363_New_team_identification_Sydney_FC_a_case_study [accessed Nov 24 2019].
6. Dénes F. (1998): A futball eladásának közgazdasági alapjai. *Management and Marketing* 1998/3. pp. 9-17.
7. Funk D.C., Ridinger L.L., Moorman A.M. (2003): Understanding consumer support: Extending the Sport Interest Inventory (SII) to examine individual differences among women's professional sport consumers. *Sport Management Review*, 6(1) pp. 1-32.
8. Gulyás, E (2012): A sportszolgáltatások menedzsmentje pp. 122-131. In: Sterbenz, Tamás; Géczi, Gábor (szerk.) *Sportmenedzsment*. Budapest, Magyarország: Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, (2012) p. 392
9. Gyömörei T (2015): Magán és közfinanszírozás a sportban. In: *Sport és gazdaság* Szerk.: Ács P. Pécs (94-160)
10. Kajos A., Prisztóka Gy., Pais A. (2017): A nézőtéri sportfogyasztás motivációt mérő, magyar nyelvű SPEED-H skála validációja és néhány eredménye. *Vezetéstudomány* Budapest Management XLVIII. ÉVF. 2017. 10. SZ. pp. 19-31.
11. Lock (2009): Motivational Factors Influencing Sport Spectator Involvement At NCAA Division II Basketball Games
12. Martin C.A.(2009): Investigating national football league (NFL) fan loyalty. *Journal of Marketing Development and Competitiveness* 7 (1), 42-53,
13. Neulinger *Á. (*2007*) Társas környezet és sportfogyasztás.* A *folyamatos megrősítést igénylő tanult fogyasztás.* Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem
14. Sterbenz*, T;* Géczi*, G (szerk.*) *Sportmenedzsment*. Budapest, Magyarország : Testnevelési Egyetem, (2016)
15. Trail, JD James (2001): The motivation scale for sport consumption: Assessment of the scale's psychometric properties. *Journal of sport behavior*, 24(1) pp. 108-127.
16. Wann D.L., Martin, J.,Grieve F. G., Gardner L. (2008): Social connections at sporting events: Attendance and its positive relationship with state social psychological well-being. *North American Journal of Psychology* . 2008, Vol. 10 Issue 2, p229-237. 9p.MA, Jones and Barttlet Publishers

A GYERMEKSZERETET ÉS A HIVATÁSSZERETET KOMPLEX HATÁSA A TANÁR – DIÁK KAPCSOLATOKRA A TESTNEVELŐ TANÁRI MUNKÁBAN

THE COMPLEX EFFECT OF LOVING CHILDREN AND LOVING PROFESSION ON TEACHER – STUDENT RELATIONSHIPS IN PHYSICAL EDUCATION WORK

Bernáth Andrea Gréta[1], Biró Melinda[1]

[1]Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Az oktatásban a szeretet számos formában megnyilvánul: hivatásszeretet, diákszeretet, tárgyszeretet. A szeretet szerepe a nevelésben a kevésbé kutatott témák közé sorolható. Kutatásomban célul tűztem ki a szeretet fogalmának és tartalmi kategóriáinak meghatározását, valamint célom volt vizsgálni, hogy a pedagógus munkája során mivel érheti el a legnagyobb nevelő hatást, és ebben hol kap helyet a szeretet. A vizsgálatban (n=119) pedagógusok (testnevelő tanárok) n=54 és pedagógus jelöltek (leendő testnevelők) n=65 vettek részt. Eredményeim megmutatták azt, hogy az elfogadás, a feltétel nélküliség jelenik meg leggyakrabban a fogalmi meghatározásokban. A tanár-diák kapcsolatokban legtöbben az elfogadást, a megértését, az empátiát és a bizalmat tartják fontosnak.

Kulcsszavak: *tanár, szeretet, nevelés*

Abstract

In education, love manifests itself in many forms: professional love, student love, object love. The role of love in education is one of the less researched topics. In my research, I aimed to define the concept and content categories of love, and to investigate how the educator can achieve the greatest educational effect in his work, and where love has a place in this. Teachers (physical education teachers) n = 54 and teacher candidates (prospective physical educators) n = 65 participated in the study (n = 119). My results showed that acceptance, unconditionality, appears most often in conceptual definitions. In teacher-student relationships, most consider acceptance, understanding, empathy, and trust important.

Keywords: *teacher, love, education*

Bevezetés

A szeretet szerepe a nevelésben a kevésbé kutatott témák közé sorolható. Akad azonban néhány tanulmány, melynek egyes területei érintik a témát, és valamilyen formában megfogalmazzák, illetve vizsgálják a szeretet szerepét, fontosságát a nevelésben. A szeretet formái, szerepe, habár kevésbé kutatott, mégis fontos szerepet játszik a tanár-diák kapcsolatok kialakításában, hiszen a kapcsolat minősége alapvetően meghatározza a

pedagógiai munka sikerességét, a tanulók motiváltságát és nem utolsó sorban a tanári hatékonyságot.

A tanár személyiségével, a nevelés fontosságával kapcsolatos publikációk közel harminc éve jelentősen megritkultak. A kutatásokban a naivan hangzó „jó tanár" helyett az eredményes vagy sikeres tanár karaktervonásait, jellemzőit kezdték keresni. A múlt század hetvenes éveitől egyre több kutatási eredmény látott napvilágot arról, hogy a pedagógusképzésben szerzett tudás minősítése és a gyakorlati eredményesség, valamint a tanári beválás között nincs összefüggés (FALUS et al., 1998;FALUS et al., 2001; FALUS, 2007). Számos tanulmány foglalkozik azzal, hogy tanulók véleményére alapozva összefoglalja a jó, a hatékony pedagógus ismérveit (FALUS, 2007; BIRÓNÉ, 2011; BÍRÓ, 2015). Magyarországon is voltak ezirányú kutatások, azzal kapcsolatban, hogy vajon mitől lesz jó egy pedagógus. Kialakult egy jó tanárt jellemző tulajdonságlista, melyen a gyermekszeretet például a harmadik helyen áll (BALLÉR, 1983). Az első helyre a szakmai végzettség került, majd ezt követi az általános műveltség, végül pedig a gyermekszeretet. A dobogós helyet követve a sorban a következők kerültek: a lelkiismeretesség, a hivatástudat, igényesség, példamutató magatartás, a pedagógiai érzék, a derű, és végül a szuggesztivitás. Számos országban végeztek ehhez hasonló kutatásokat. Mint látható a gyermekszeretet megjelenik a jó pedagógus ismérvei között. Erre erősít rá Szabó (1999), aki alapvető elvárásnak tarja ezt. Ez valóban így van? Minden tanár szereti a gyermeket? Ideális esetben igen, és szerencsére az eredmények (SZABÓ, 1999) is ezt mutatják. Sajnos azonban a szeretet formái, és szerepe kevésbé kutatott, pedig fontos szerepet játszik a tanár-diák kapcsolatok eredményességében, mely lényeges, hiszen a kapcsolat minősége alapvetően meghatározza a pedagógiai munka sikerességét, a tanulók motiváltságát és nem utolsó sorban az oktatás hatékonyságát (LUBINSZKI, 2008). Az oktatásban a szeretet számos formában megnyilvánul: pedagógusszeretet, hivatásszeretet, diákszeretet, tárgyszeretet, stb. Azonban nem csak az oktatásban beszélhetünk szeretetről. A szeretetet többféle nézőpont szerint lehet definiálni, elemezni. Mit gondol erről a diák, a tanár? Egyáltalán, ha meghallják az emberek azt a szót, hogy szeretet milyen képre gondolunk először? Sajnos ezek a témák alig kutatottak.

Ezzel szemben viszont számos olyan kutatással találkozhatunk, amelyben arra a kérdésre keresik a diákoktól, szülőktől, vagy más csoportoktól a választ, hogy mi jellemzi a jó tanárt. Ezek eredményeképpen végtelen hosszúságú erénygyűjtemények jöttek létre, amelynek elolvasása is borzongást kelt mindenkiben. A pedagógussal kapcsolatos elvárások összegzései a múlt századig bezárólag véget nem érő erénygyűjteményeket alkottak (TÓTH, 2000), – egy olyan pedagógusról, akinek meg kellene felelnie egy eszményi lényt leíró kívánságlistának – s ma végtelen kompetencialistaként élnek tovább (FALUS – KOTSCHY 2010; FALUS, 2010, FALUS, 2011; BÍRÓ, 2017). A múlt század hetvenes éveitől egyre több kutatási eredmény látott ismét napvilágot arról, hogy a pedagógusképzésben szerzett tudás minősítése és a gyakorlati eredményesség, valamint a tanári beválás között nincs összefüggés (Falus, 2008). Majd a vizsgálatok száma egyre bővült, és kimutatták,

hogy a gyermek szeretete alapvető elvárás a tanárok felé. Cseke Viktória (2007) a tanároktól elvárt személyiségjellemzőket felmérve arra a következtetésre jutott – melyet a tanári hivatás problémájának említ – hogy a tanároknak „szerepet kell játszaniuk", vagyis el kell rejteniük negatív tulajdonságaikat. Mivel egy idilli eszményképet várnak el tőlük, így ők ennek próbálnak eleget tenni. Ennek oka az, hogy a mintaadás során a negatív példa nem fogadható el, valamint a diákok igénylik a példaadó magatartást, melyet a tanár feléjük közvetít. Ennek kapcsán érdemes kiemelni azt is, hogy a gyermekszeretet ugyancsak szerves része a jó pedagógusról kialakult idilli képnek (SZABÓ, 1999). Ennek az idilli képnek kell a pedagógusnak megfelelni? Ez valóban így van? A hazai vizsgált pedagógusok 91% határozottan kijelentette, hogy igen, szereti a gyermekeket *(Szabó, 1998).* Felmerül a kérdés, hogy a többiek miként gondolják ezt. (4% szerint nem szeretni kell, hanem tisztelni, míg 4% nem tudta). Ezek az eredmények további kérdéseket vetettek fel bennem, melyre a kutatásom során szeretnék választ kapni.

A SZERETET SZEREPE A NEVELÉSBEN

A kutatások arra is rámutattak, hogy az emberek nem csak a gyermek szeretetét várják el a pedagógustól, hanem a magas szaktudás mellett a pedagógus saját munkájának szeretetét is (NIKITSCHER 2016). A hivatás szeretete ugyancsak lényeges a tanári munka hatékonysága szempontjából. Leithwood és Beatty (2008) arra a megállapításra jutottak, hogy a tanárok akkor tudják a legjobb teljesítményt nyújtani, ha jól érzik magukat az iskolában, szeretik a munkájukat. Sőt, a szeretet, amit a tanár az osztályban a munkája során megél, terápiás értékű (SUPLICZ, 2012). Az, hogy a pedagógusnak ez mennyire sikerül, más szempontból is fontos. A tanári énhatékonyság, és a kiégés kutatásai szignifikáns összefüggést mutatnak e kettő között (OZDEMIR, 2010). Vagyis kiemelten fontos, hogy a tanár menyire érzi jól magát a munkájában, és menyire tud kibontakozni. Erre hívják fel a figyelmet Tsigilis és munkatársai (2011) is testnevelőknél. Hazai kutatás (NIKITSCHER, 2016) arra is irányítja a figyelmet, hogy a társadalom a tanártól nem csak kiemelkedő szaktudást vár el, hanem emellett a diákok és a pedagógus saját munkájának szeretetét is.

Számos kutatás erősít rá arra, hogy a hatékony pedagógiai munka egyik legfontosabb ismérve a tanulókkal való jó viszony (FIGULA, 2000; BIRÓ – SALVARA, 2005; RÉVÉSZ et al., 2015), valamint, hogy a tanár személyisége, hivatásszeretete az oktatás minőségét befolyásoló tényező. A jó tanár jellemezőinek vizsgálatában Christopher M. Clark (1990) eredményei figyelemre méltóak. Szerinte nem a szervezési feladatok, vagy a pedagógiai tartalom a legfontosabb, hanem az emberi kapcsolatok. A lelkesedés, a pozitív, derűs attitűd, a hibák elismerése, a humor, az elfogadás pedig lényegesebb a jó tanár – tanítvány viszonyban. A jó kapcsolat jellemzői között szerepel, hogy a tanár képes kimutatni a szeretetét, megbecsülését, bizalmát tanítványaival szemben (CLARK, 1990). A tanár diák kapcsolatok fontosságára erősít rá hogy a diákok szorongásának oka a biztonság és a szeretet hiánya (CLARK, 1990), Hiszen a szeretet hiányának egyenes következménye, mondja Lubinszki (2008) a megértés hiánya.

Suplicz S. (2012) szerint a szeretetet, és a szeretetre alapuló érzelmi elfogadás a pozitív szociális kapcsolat jellemzője a tanár-diák viszonyban. A szeretetkapcsolat – ahogy Suplicz nevezi - jellemzője, a „MI-tudat" érzése. „A szeretet tehát eleve hordozza a kapcsolati elemet." (I5)- mondja, és. A diákok szerint, a rossznak minősített tanárok, akik nem tudják kialakítani a harmonikus viszonyt, „Mi-tudatot" a diákkal, náluk is él szeretetigény, csak személyiségük, narcisztikus törekvések, pszichés sérülések, vagy szerepértelmezési zavarok miatt nem tudják ezt kialakítani (SUPLICZ, 2012).

„A szeretetteljes viszony a diákokhoz, a tárgyhoz, és magához a tanteremben folyó munkához nyitja meg azokat az ajtókat, amelyeken keresztül felépül a tanár-diák viszony kapcsolati fonala, és amelyen keresztül munkára vehetők a diákok. Ez szocializálja az osztályt, megteremti az eredményes munka feltételeit, csökkenti az agresszív megnyilvánulásokat." (I6)

Ennek kapcsán felmerül a kérdés, hogy a pedagógus a munkája során mivel érheti el a legnagyobb nevelő hatást. Falus és munkatársai (2001) arra világítottak rá, hogy azok a pedagógusok, akik szót tudnak érteni a diákokkal, türelmesek, de mégis határozottak, közvetlenek, ám mégis tiszteletteljesek sokkal hatásosabb nevelői hatást gyakorolnak a diákokra.

Falus és munkatársai (2001) a nevelői hatás definiálásában megjelenő tartalmi kategóriákat elemezték. Eredményeik rámutattak arra, hogy mind a férfiak (67,6%), mind pedig a nők (69,7%) esetében első helyen a személyes példaadás áll. A nevelő ezzel, vagyis a személyes példaadásával - tudja a legjelentősebb nevelő hatást elérni. A második helyre (férfiak esetében: 58,8%; nők esetében: 47%) a pedagógus személyisége került, hiszen ha a pedagógusból hiányoznak a megfelelő tulajdonságok, személyiségvonások, mint például a demokratikusság, a kedvesség, a türelem, a derű, a segítőkészség vagy a humor, akkor nem tud megfelelően együttműködni, együtt dolgozni a gyerekekkel. A pedagógus személyisége, mint látható fontos a nevelő hatás szempontjából. A férfiak esetében (38,2%) a tantárgy lehetőségei foglalják el a dobogó harmadik fokát, míg a nőknél (21,2%) az elfogadás és a türelem áll a harmadik helyen. Mindez nem véletlen, hiszen a pedagógusnak az elfogadás az egyik fontos alapképessége (FALUS, 2007; BÍRÓ, 2015). A negyedik helyen férfiak esetében a személyes kapcsolatok és a partneri viszony áll 23,5%-kal, ugyanis a megfelelő pedagógus és gyermek közti viszony eléréséhez e két tényező nélkülözhetetlen (RÉVÉSZ et al., 2015). A nőknél viszont a következetesség (19,4%) került a negyedik helyre. Ennek a tulajdonságnak a hiánya a „rossz tanár" jellemzője (KENNY, 1972; NIKITSCHER, 2016). Nőknél ötödik helyen áll személyes kapcsolat és a partneri viszony 16,7%-kal. Férfiak esetében a hatodik (17,6%) az elfogadás és a türelem, a következetesség és a rendszeres munka. A szeretet összességében a nyolcadik helyre került. A nők a szeretet a hetedik helyre rangsorolták (15,2%), megelőzve a tantárgyi lehetőségeket, a rendszeres munkát, míg férfiak esetében csupán a kilencedik helyen áll (11,8%) A nők a szeretet mögé sorolták a tantárgy lehetőségeit (13,6%), és a rendszeres munkát.(10,6%). Utolsó helyen áll mindkét nem esetében (férfiak: 8,8%; nők: 9,1%) a

panasz és a kételkedés, ami érthető, hiszen nem azzal nyeri meg a pedagógus a gyerekeket, ha nem bízik bennük, vagy ha állandóan csak a rosszat mondja, panaszkodik.

Mint látható az emberi kapcsolatok kezelése lényeges (CLARK, 1990). A jó tanár tud együtt nevetni a tanítványaival és szoros kapcsolatot él meg velük. Ezt a kölcsönösen elfogadó kapcsolatot csak erősíti a hibák nyílt elismerése. A lelkesedés, a pozitív, derűs attitűd is szerepel a jó tanár jellemzői között. A tananyag mennyiségi elemeinél pedig fontosabb a tárgy szeretete. A tanárnak ki kell mutatni a szeretetét, megbecsülését, bizalmát tanítványaival szemben és fel kell fedeznie tanítványai jó tulajdonságait. Az erkölcsi tartás meghatározó eleme munkájának (SUPLICZ, 2012.)

A testnevelés szerepe napjainkra felértékelődött (FINTOR, 2016, HAMAR et al.. 2016; URBINNÉ 2018), ami megmutatkozik egyfelől a minden napi testnevelés bevezetésében, valamint a mozgás szükségességében. A testnevelés szerepváltozása, és a mindennapi bevezetése újabb kihívásokat és feladatokat jelent a testnevelő tanároknak is (RÉTSÁGI, 2016). A pedagógusszerep, annak átalakulása a testnevelésben is megfigyelhető, így nem meglepő, hogy ezzel kapcsolatban, valamint a pedagógusokkal kapcsolatos elvárások változásaival számos tanulmány, vagy doktori disszertáció foglalkozik (GOMBOCZ, 2004; FINTOR 2016, HAMAR et al.. 2016; URBINNÉ, 2018). Mind a pedagógus szakma, mind a szakemberek szerint, az intézményes nevelésben a legfontosabb a pedagógus és annak személyisége (SALLAI, 1996; BAGDY 1997; URBINNÉ 2016). A sokoldalú elemzésből egyértelműen kitűnik a pedagógus személyiségének fontossága. A testnevelésben a gyermek szeretetén felül nélkülözhetetlen a szakma, és a sport szeretete is, hiszen a tanárnak a tanítványaival meg kell szeretetni minél több mozgásformát, hogy majd felnőtt korukra is képesek legyenek életmódjukba beépítve alkalmazni azt, és beivódjon a szokásrendszerükbe. Ezért fontos, hogy a tanulók különféle sportágak alapjaival ismerkedjenek meg és a hagyományos sportágakon túl valamint, hogy megismerjék azokkal az új típusú mozgásformákkal is, mely lehetőséget biztosít a tanulóknak ahhoz, hogy megtalálják azt a mozgásformát, ami őket leginkább motiválja a rendszeres testmozgásra, és amiben örömüket lelik. 2018). Amennyiben megszeretik a testmozgást és pozitív attitűd alakul ki, úgy nem csak a testnevelés órán, hanem a szabadidős preferenciarendszerbe is beépül.

CÉLKITŰZÉS

A kutatás célja

Mivel a „tevékenység, a nevelési folyamat alapja" – mondja Bábosik (1999), akkor a tevékenységet, vagyis az oktatási folyamatot érdemes megvizsgálni. A nevelés – amelynek alapfunkciója a személyiségfejlődés tudatos elősegítése - számos területen valósulhat meg, melyek közül egyik a sport. Leendő testnevelő tanárként, így számomra egyértelmű, hogy ezt a területet kívánom kutatni. Mivel a szeretet kapcsán számos kérdés merült fel bennem a szakirodalom tanulmányozása során, így ezekre szeretnék választ kapni. Első magának a szeretet fogalmának a meghatározása. Az emberek, de még a lexikonok is, számtalan különböző módon definiálják, és számos összetevő jelenik meg benne, így nem

meglepő, hogy ugyanígy különbözik a szeretet szerepe és formája a pedagógus és a tanuló szemszögéből is. Falus és munkatársainak (2001) pedagógusok körében végzett kutatása felkeltette a figyelmemet, ugyanis a szeretet a nevelői hatás definiálásában megjelenik, mint tartalmi kategória, de a rangsor végén, 10-ből a 8-dik helyen. A kutat arra tér ki, hogy a pedagógus a munkája során mivel érheti el a legnagyobb nevelő hatást. Valóban a szeretet az utolsók között lenne? Célom kideríteni, hogy a nevelésben milyen szerepet tölt be a szeretet, és hogy mit jelent a tanárok és a tanulók számára egyáltalán maga a szó. Célom továbbá kideríteni, hogy a nevelésben milyen szerepet tölt be a szeretet, milyen formái nyilvánul meg, hogyan vélekednek erről a pedagógusok, diákok.

A kutatás kérdései

Kutatásom során a következő kérdésekre keresem a választ:

1. Milyen tartalmi kategóriák jelennek meg a szeretet definíciójában, és hogy különböznek-e ezek a tanároknál és a diákoknál?
2. A pályaválasztás motivációjában mi jelenik meg leginkább?
3. Mennyire játszik fontos szerepet a szeretet a tanár-diák kapcsolatokban, és ez milyen formában nyilvánul meg?
4. Hogyan vélekednek a szeretetről a pedagógusok, valamint a leendő pedagógusok, fontosnak tartják –e a gyermek, és a tantárgyuk szeretetét?
5. A nevelői hatás definiálásában, az értékek között megjelenik-e a szeretet, mint tartalmi kategória, és rangsorban hol? Különbözik-e emberi értékek sorrendje, melyekre a nevelés irányulhat a korábbi kutatások eredményeitől?

A kutatás hipotézisei

1. Feltételezem, hogy a szeretet meghatározásában a tartalmi kategóriáknál az elfogadás, a feltétel nélküliség, és a család, szerettek felé érzett érzelmek mindkét fél számára egyaránt domináns lesz, de a leendő pedagógusoknál, akik még maguk is diákok úgy vélem, hogy a kölcsönös tisztelet, és a demokratikusság, míg a tanároknál az együttműködés és a tisztelet kerül előtérbe.
2. Feltételezem, hogy mint a tanároknál, mind pedig a pedagógusjelölteknél a tantárgy szeretetet, és maga a sport szeretete lesz domináns a pályaválasztásban.

3. Úgy vélem, hogy a vizsgálat résztvevői fontosnak tartják a szeretet szerepét a tanár és a diák kapcsolatában, és erről kicsit másként vélekednek a tanárok, és a leendő tanárok. Úgy gondolom, hogy az elfogadásban, a feltétel nélküli tiszteletben, a megértésben és a segítségadásban lesz, amiben leginkább megnyilvánul.
4. Feltételezésem szerint a szeretet igen meghatározó szerepet tölt be mind a tanárok, mind a diákok életében, és úgy vélem, hogy a gyermekszeretet, és a hivatásszeretet egyaránt fontos mindkét vizsgált csoportban.
5. Feltételezem, hogy a nevelésben megnyilvánuló tartalmi kategóriáknál más lesz a fontossági sorrend a tárgy oktatásának sajátosságai miatt. A szeretet úgy vélem, hogy a rangsor közepén fog elhelyezkedni a nevelési értékek között ellenben a korábbi kutatásokkal, ahol inkább a rangsor végén volt megtalálható.

MÓDSZER

A kutatásom során primer és szekunder kutatást egyaránt alkalmazok. A téma kapcsán a releváns szekunder kutatásokat elemzem, hiszen ezen kutatások kiegészítik, vagy épp majd alátámasztják a primer kutatások eredményeit. A szeretet definiálásában, tartalmának meghatározásához elsődlegesen szekunder adatokra támaszkodtam. A téma kapcsán felhasználható tanulmányok, kutatások száma, mint említettük kevés, így azokat próbáltam feldolgozni, melyek bármilyen formában is, de foglalkoznak a témával, vagy megemlítik a szeretetet. A fogalom meghatározásánál, számos, a téma kapcsán releváns irodalom volt segítségemre, mint pl. Magyar Értelmező Kéziszótár, a Magyar Nyelv Értelmező Szótára, és a Pedagógiai Lexikon.

A primer kutatás során három nagyobb csoportra osztottam az adatgyűjtést: 1. a szeretet definiálása, és az abban megjelenő tartalmi kategóriák, 2. a szeretet szerepének és formáinak vizsgálata, és 3. a nevelői hatás definiálásában megjelenő kategóriák elemzése. A kvantitatív eljárás során előtesztelt kérdőívet alkalmaztam. Az alábbi témakörök kaptak helyt a kérdőívben: gyermekszeretet, hivatásszeretet, tantárgy szeretete, sport szeretete, tanár-diák közti szeretet. Módszerek a következők voltak: kérdőív a szeretet nevelésben betöltött szerepének vizsgálatához, tartalomelemzés a szeretet tartalmi kategóriáinak vizsgálatához. A kikérdezésre, mely során az egyének véleményeire voltunk kíváncsiak 2019-ben került sor. Leginkább leíró statisztikával dolgoztunk. Összesen 119 fő vett részt a vizsgálatban. A minta 45,38%-a pedagógus, testnevelő tanár, 54,62%-a pedagógus jelölt (leendő testnevelő). A pedagógusok átlagéletkora 44,19 év, (minimum: 24 év, maximum: 65 év), míg a leendő pedagógusoké 21,68 év, (minimum: 19 év, maximum: 40 év), 52,3%-uk férfi, 47,7%-uk nő. A pedagógusok tanítási tapasztalata átlag 18,64 év, (minimum 2 év, maximum: 40 év), 48,14%-uk általános, 24,07%-uk közép, 0,03%-uk szakiskolában, 22,22%-uk felsőoktatásban tanít. A mintába bekerülőket megkérdeztük arról, hogy hívőnek, vagy vallásosnak tartják e magukat, 53,78%-uk igen, míg 46,22%-uk nem.

EREDMÉNYEK

A szeretet definiálása

A szeretetet, mint érzést sokan sokféleképpen próbálják definiálni, így elsőként érdemes megnézni a definíció tartalmát. A szeretetet, sokféleképpen határozzák meg, vannak, akik tárgyakhoz, vannak, akik személyekhez, de olyanok is akadnak, akik valamilyen cselekvéshez kötik. Az emberek gyakran elvont fogalomként beszélnek a „szeretetről", mely legtöbbször a felek közötti kölcsönös szeretetre, érzelemre utal, egy tapasztalatra, amelyet egy személy egy másik iránt érez. A szeretet gyakran egyenlő a gondoskodással, az azonosulással egy személlyel vagy egy tárggyal.

A Magyar Értelmező Szótár a következőképp fogalmaz *„Általános, kedélyi állapot, indulat vagy szenvedély, melynél fogva valami iránt belső vonzalmat érezünk, s azt bírni vagy élvezni vágyunk. Kincs-, pénzszeretet. Szabadság-, igazságszeretet. Hazaszeretet. Tudományszeretet. 2) Különösen valamely személy iránti belső vonzalom, szíves gerjedelem, mely szerint annak javát, boldogságát előmozdítani, örömet szerezni, kedveskedni, s ezek ellenkezőjét elhárítni törekszünk. ….*". (I1.) Mint látható a definícióban megjelenik a szeretet többféle iránya, formája. Kiemelten jelenik meg a tárgyiasult formája, mint vagyoni szeretet (kincs, pénz), de az érzelmi irányultság is megfigyelhető, mint belső vonzalom, öröm, boldogság, vagy akár gerjedelem.

A Pedagógiai Lexikon szerint a szeretet egy *„Pozitív érzés, mely az emberek közötti ragaszkodásban, gyöngédségben, a mások javának őszinte kívánásában nyilvánul meg. Alapja lehet többféle emberi kapcsolatnak: rokonszenvnek, barátságnak, szerelemnek*…."(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. 170-171o). Ennél a definíciónál már látjuk, hogy a szeretetre épülő emberi kapcsolatok jelennek meg leginkább. Amit hangsúlyoz, hogy a *„szeretetre nevelés fontos pedagógiai feladat*….."(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. 170-171o). A definícióból kivehető, hogy a szeretet szemszögéből a követelő és a fejlesztő hatású, tiszteletteljes szeretetet, ami nagyon jó alapja lehet a nevelő-diák kapcsolatnak. Úgy találhatjuk ezt a megfogalmazásban, hogy *„a növendékekben szeretetet kell ébreszteni… az embertársai...iránt*"(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. *170-171o*), ami kitűnően írja le a nevelés valódi lényegét, valódi értelmét, célját. A szeretetre nevelésnek a tanuló mozzanataiban, cselekvéseiben, reakcióiban kell visszatükröződnie.

Pszichológiai szempontból a szeretet egy kognitív és közösségi jelenség, melynek fogalmát szakemberek igyekeznek pontosítani. Robert Sternberg háromszögletű szeretetelmélete alapján három összetevőre bontotta a szeretetet: közelség, elköteleződés, szenvedély. Szerinte a szeretet minden formáját meg lehet ezen összetevőkkel határozni, azonban a legmagasabb szeretet mindhármat egyszerre tartalmazza. Zick Rubin a szeretet három összetevőjének azonban R. Sternberggel ellenben az elköteleződést, a gondoskodást és a közelséget tartja. Erick Fromm szerint a szeretet sokkal inkább egy egyfajta cselekedet, mintsem egy érzés. Úgy véli, hogy a szeretet egy tudatos elköteleződés afelé, hogy szerető cselekedeteket teszünk mások felé.

A szeretet definíciójában megjelenő tartalmi kategóriák

A szeretet meghatározása nem egyszerű, látható ez a definíciókból is. Ennek ellenére kíváncsi voltam, hogy a megkérdezettek miként írnák le, még akkor is, ha nehezen meghatározható számukra. Tartalomelemzéssel vizsgáltam a beérkezett válaszokat, melyeket tartalmi kategóriákba soroltam, majd rangsorokat képeztem a százalékos értékek alapján. Látható (1. táblázat), hogy az elfogadás, a feltétel nélküliség jelenik meg leggyakrabban a fogalmi meghatározásokban. Ez a vizsgált tanárok 31,1%-ánál, míg a hallgatók 32,3%-ánál megjelent a definícióban, így a rangsor első helyére került. *„Amikor valakivel jót teszünk és nem várunk vissza semmit. Egy olyan tulajdonság, ami teljességében egyedül Istenre jellemző: feltétel nélkül, viszonzást nem várva ad, magamat háttérbe helyezem és a másik érdekeit tartom szem előtt. "Szeretlek, mert vagy. Szeretlek, azért amilyen vagy. Szeretlek annak ellenére, hogy olyan vagy, amilyen vagy*.„..- fogalmaz az egyik tanárjelölt, ami nagyon szépen bemutatja ennek a tartalmi kategóriának a lényegét.

Ezt követte a tanároknál az érzelmi meghatározás (20%) ami leginkább érzések meghatározását tartalmazta, legyen az öröm, boldogság, szimpátia, rajongás, vagy magának az érzésnek a megfogalmazása. A hallgatóknál a második helyre a törődés, támogatás, gondoskodás (16,9%) került. A globális megfogalmazás, valamint a menedék, biztonság kategóriái kerültek a tanároknál a harmadik helyre (11,1%), míg a diákoknál az odaadás, önzetlenség kategóriája (13,8%). Érdekes, hogy a szeretetben megjelenik az elvárás és a ragaszkodás is, a hallgatóknál ritkábban (1,5%) fordult elő, de a tanároknál kicsit többször (8,8%).

1. táblázat: A szeretet meghatározásának tartalmi kategóriái alapján kialakított rangsor, és százalékos értékek

tartalmi kategória	**idézet**	**testnevelő tanár** % rangsor	**testnevelő tanárjelölt** % rangsor
Elfogadás, feltétel nélküliség	*„Amikor a másik ismeri az összes hibámat mégis feltétel nélkül elfogad és tudok mellette önmagam lenni."* *" Feltétel nélküli érzelem a másik iránt."* *„Amikor valakivel jót teszünk és nem várunk vissza semmit. Egy olyan tulajdonság, ami teljességében egyedül Istenre jellemző: feltétel nélkül, viszonzást nem várva ad, magamat háttérbe helyezem és a másik érdekeit tartom szem előtt. "Szeretlek, mert vagy. Szeretlek, azért amilyen vagy. Szeretlek annak ellenére, hogy olyan vagy, amilyen vagy.„..*	31,1 **(1)**	32,3 **(1)**
Érzelmi meghatározás (érzés, rajongás, kedvelés, szimpátia, szexualitás)	*„…Mások iránti érzett örömforrás…."* *„Olyan érzés amely minden ember számára a legfontosabb…"* *„Jó, kellemes érzés."*	20 **(2)**	10,7 **(4)**
Globális	*„A világ mozgatórugója."* *„.. véleményem szerint a legfontosabb érzés a világon."*	11,1 **(3)**	10,7 **(4)**
Menedék, biztonság, nyugalom	*„ A menedékem."* *„Egy bizonyos nyugalmat, biztonságérzetet jelent a számomra."*	11,1 **(3)**	9,2 **(6)**
Odafigyelés, megbecsülés	*„Egymásra való odafigyelés."* *„Odafigyelés, megbecsülés."* *„Megbecsülés, elismerés."*	8,8 **(5)**	9,2 **(6)**
Elvárás, ragaszkodás, kötődés	*„Érzelmi kötődés."* *„Pozitív érzelmi kötődést, ragaszkodást. Komoly lelki hiányérzetet jelent a szeretet "tárgyának" elvesztése."*	8,8 **(5)**	1,5 **(11)**
Család, szülő, barát	*„A család számomra a szeretet.."* *„A szeretetet egy bensőséges kapcsolatként értelmezem, ami magában foglalja a szerelmet, a családtagok-, barátok- emberek (persze ide értve a gyerekeket is) szeretetét is."*	8,8 **(5)**	9,2 **(6)**
Nem írt, vagy nem besorolható	*„…megfoghatatlan dolog, nem tudnám pontosan definiálni…"*	8,8 **(5)**	7,8 **(9)**
Definíció	*„A szeretet számomra egy olyan tanulható, fejleszthető érzelem, ami a megbocsátáson és az elfogadáson alapszik, a külső körülmények figyelmen kívül hagyásával."*	6,6 **(9)**	3 **(10)**
Törődés, támogatás, gondoskodás	*„Értő, érző gondoskodás."* *„…törődés a másik fél felé."* *„A szeretet valaki iránt törődést jelent szerintem.."*	6,6 **(9)**	16,9 **(2)**
Odaadás, önzetlenség	*„Számomra a szeretet önzetlenség, a saját komfortzónánkból való kilépés a szeretteink számára…"* *„A szeretet számomra azt jelenti, hogy az emberek önzetlenül segítenek egymásnak,"*	6,6 **(9)**	13,8 **(3)**

Pályaválasztás, gyermekszeretet, tanár-diák kapcsolat

Elsőként azt kérdeztem meg a tanároktól (n=54), hogy szeretnek-e tanárok lenni. Az eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezettek túlnyomó többsége, 88,9%-a igen, azonban akadnak olyan tanárok is, 11,1% akik már annyira nem. Természetesen ezt a kérdést feltettem a leendő pedagógusoknak (n=65) is, vagyis, hogy szeretnének-e tanárok lenni, és érdekes, hogy csak 78,5% válaszolt igennel, 6% nemleges választ adott, 12,3% talán, illetve 1% nem tudom választ jelölte. Arra a kérdésre, hogy miért választották a tanári pályát válaszlehetőségeket adtam meg, melyet 1-5-ig likert skálán kellett értékelni. A pedagógusoknál látható, hogy átlag sokkal magasabbra értékelték az összes megadott kategóriát (gyermeke miatt, emberekkel való foglalkozás, tárgy, a sport szeretete), mint a leendő testnevelők, kivéve két válaszlehetőséget (erre volt lehetőségem, és a nem tudom) (lásd 2. táblázat).

2. táblázat: A pályaválasztás motivációinak átlag és szórásértékei a vizsgálati mintában

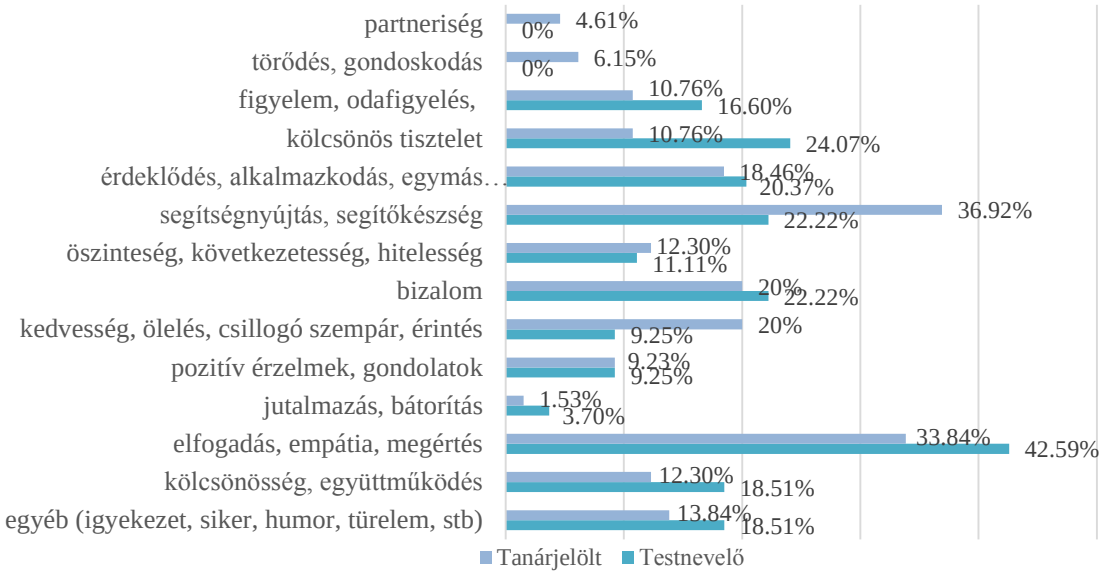
	Gyerekek miatt	Szeretek emberekkel foglalkozni	A szakom (tantárgy) szeretete miatt	A családom javaslatára	A sport szeretete miatt	Erre volt lehetőségem	Nem tudom
tanárjelölt **átlag** n=65	**3,6**	**3,9**	**4,4**	**2,3**	**2,8**	**2,1**	**1,2**
tanárjelölt szórás n=65	1,17	1,05	0,84	1,25	1,82	1,33	0,71
testnevelő **átlag** n=54	**4,2**	**4,3**	**4,6**	**2,4**	**4,6**	**1,9**	**1,2**
testnevelő szórás n=54	1,08	0,93	0,7	1,27	0,85	1,15	0,72

Forrás: saját forrás

Arra a kérdésre, hogy szeretik-e a gyerekeket, a tanárok 92,6%-a igennel válaszolt, 3,7%-uk azonban csak részben, 1,8%-uk általában igen, és 1,8%-uk válaszolta, hogy néha van, mikor nem szereti a gyerekeket a rossz tapasztalatok miatt. A tanárjelöltek 81,5%-a válaszolt erre a kérdésre igennel, míg 16,9%-uk csak részben szereti és 1,5%-uk még nem tudja, hogy szereti-e a gyermekeket.

Kíváncsi voltam arra, hogy a megkérdezett tanárok szerint mennyire játszik fontos szerepet a szeretet a tanár-diák kapcsolatokban. Ezt egy 1-5-ig terjedő Likert skálán kellett jelölniük, ahol az 1-egyáltalán nem fontos és 5-nagyon fontos. Az eredmények alapján 61,1% az 5-öst jelölte be, tehát nagyon fontosnak tartja a szeretet szerepét a tanár-diák kapcsolatokban. Az 1-est nem jelölte senki, a kettest 1,9%, a 3-mast 3,7%, a 4-est pedig 33,33% jelölte. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy összesen 94,4% fontosnak tartja a szeretet szerepét a tanár és a diák kapcsolatában. Ugyanerre a kérdésre a tanár szakos hallgatók is válaszoltak. Az adatok kissé eltérnek a tanárokéhoz képest. Ők még

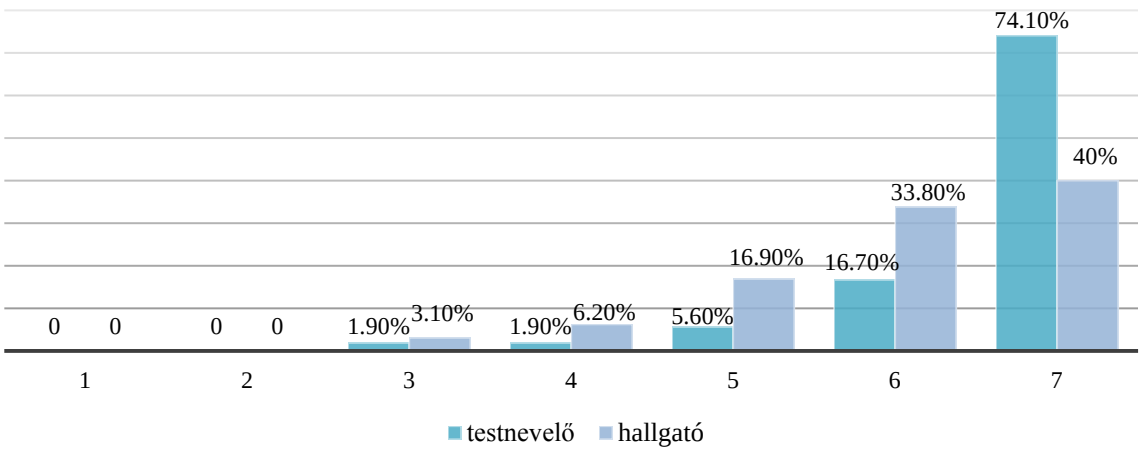
nem annyira biztosak benne, hiszen még nincsen tapasztalatuk ezen a téren. Az adatokból megállapítható, hogy csupán 46,2% tartja nagyon fontosnak a szeretet szerepét a tanár-diák kapcsolatokban. Az 1-est itt sem jelölte senki, a 2-est 3,1%, a 3-mast 10,8%, a 4-est pedig 40% jelölte be. Összességében megállapítható, hogy 80,2% tartja fontosnak a szeretet szerepét a tanár-diák kapcsolatokban.



1. ábra A szeretet megnyilvánulási formája a tanár-diák kapcsolatokban

Forrás: saját forrás

Tartalomelemzéssel vizsgáltam meg azt, hogy miben nyilvánul meg a szeretet a tanár-diák kapcsolatokban. Nyílt kérdésben kerestem erre a választ. Tartalmi kategóriákat hoztam létre, melyek már százalékban adták meg az eredményt. A beérkezett válaszok azt mutatták, hogy a szeretet nagyon sok formában nyilvánul meg tanár és tanítványa között, melyek közül talán a legtöbben az elfogadást, a megértését, az empátiát (42% tanár, 33,84% hallgató), a segítségnyújtást, a segítést (hallgató 36,9%), a kölcsönös tiszteletet (tanár 44,07%), és a bizalmat (tanár 22,2%, hallgató 20%) említették. Érdekes, hogy a leendő pedagógusok a segítőkészséget, és a tanári segítséget jóval fontosabbra értékelték (36,92%), mint a testnevelők, és náluk olyan tartalmi kategóriák is megjelentek, ami a tanároknál nem, mint pl a partnerség, és a törődés gondoskodás. A puszi, a simogatás, – melyek az érintés az ölelés tartalmi kategóriájába kerültek – is csak a tanárjelölteknél jelent meg a pályán dolgozó pedagógusoknál már nem. A testnevelőknél magasabb értéket ért el a kölcsönösség, az elfogadás, empátia, és a kölcsönös tisztelet, valamint a figyelem és az odafigyelés.



2. ábra a gyermekszeretet eredményei 1-7-ig likert skálán értékelve a testnevelő tanárok, és a leendő testnevelők százalékos eredményeivel

Forrás: saját forrás

Mindkét csoporttól megkérdeztem, hogy mennyire tartják fontosnak a tanári munkában a gyermekszeretetet. Ezt egy 1-7-ig terjedő Likert skálán kellett jelölniük, ahol az 1-egyáltalán nem fontos és 7-nagyon fontos. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a tanárok túlnyomó többsége, 74,1%-a jelölte a 7-est, tehát szerintük nagyon fontos, 16,7% jelölte a 6-ost, akik szintén fontosnak tartják, 5,6% az 5-öst jelölte, 1,9% a 4-est és további 1,9% pedig a 3-mast. A 2-est és az 1-est nem jelölte senki. Így összességében 90,8% szerint nagyon fontos a pedagógus munkájában a gyermekszeretet. A hallgatóknál már csak 40% jelölte a 7-est, miszerint nagyon fontosnak tartják, 33,8% a 6-ost, 16,9% az 5-öst, 6,2% a 4-est, 3,1% pedig a 3-mast. A tanárjelölt hallgatók közül szintén nem jelölte senki a 2-est és az 1-est. Összességében 73,8% tartja csupán nagyon fontosnak a szeretetet a pedagógusi munkában, ami a tanárokéhoz képest alacsonyabb. Ezt követően azt is megkérdeztem, hogy szerintük egy pedagógusnak szeretnie kell e a gyerekeket. A tanárok 87%-a szerint igen, szeretnie kell a gyerekeket, 3,7% szerint nem kell szeretni őket, 3,7% talánnal válaszolt. Néhányan azonban, 5,5% úgy tartja, hogy sokkal inkább az elfogadás és a kölcsönösség az, ami számít a pedagógusi munkában. Ugyanerről a hallgatók is nyilatkoztak. Itt már sokkal inkább megoszló válaszokat kaptam. A legtöbben, 81,5% úgy gondolják, hogy egy pedagógusnak fontos az, hogy szeresse a gyereket, vagy legalább elfogadja. 16,9%-uk bizonytalan a válaszában, 1,5% szerint pedig egy pedagógusnak nem kell szeretnie a gyerekeket.

A hivatás és a tantárgy szeretete

A kutatásban kitértem a hivatásszeretet fontosságára is. Megkérdeztük a tanároktól, hogy szerintük mennyire fontos a munkájukban a hivatásszeretet. Ezt egy 1-7-ig terjedő Likert

skálán kellett bejelölniük, ahol 1-egyáltalán nem fontos és 7-nagyon fontos. Nem okozott nagy meglepetést, hogy mindenki az 5-7-ig terjedő skálán jelölt csak be számokat. 74,1% jelölte a 7-est, 22,2% a 6-ost és 3,7% az 5-öst. Láthatjuk, hogy a pedagógusok komolyan veszik a hivatásukat, hiszen nagyon fontosnak tartják a munkájukban is a hivatás szeretetét. Ugyanezt a kérdést feltettük a hallgatóknak is. A válaszok itt is eltérnek a tanárokétól. Itt csupán a megkérdezettek 60%-a jelölte a 7-est, miszerint nagyon fontos a hivatás szeretete, 26,2% a 6-ost, 10,8% az 5-öst és itt 3,1% jelölte a 4-est. A hallgatók nézőpontja szerint szintén fontos a pedagógusi munkában a hivatás szeretete, azonban sokkal kevésbé, mint a tanároknál. Megkérdeztük tőlük azt is, hogy szerintük kell e szeretnie a pedagógusnak a hivatását. Az eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezett tanárok 92,6%-a szerint igen szeretniük kell a hivatásukat, sőt 1,8% szerint, ha egy pedagógus nem szeretné a munkáját, nem dolgozna a pedagógiai pályán. 5,5%-a a megkérdezetteknek viszont bizonytalan a kérdésre adott válaszban, így ők a 'talán' lehetőségre kattintottak. Feltettük a hallgatóknak is ezt a kérdést és szinte ugyanazokat az eredményeket kaptuk. A hallgatók 92,3%-a szerint fontos, hogy egy pedagógus szeresse a hivatását, sőt 1,8%-uk szerint az egész pedagógusi pályán ez a legfontosabb, 1,8% szerint pedig a hivatásszeretet nélkül nem éri meg tanári pályára menni. 5,5% nem tudja eldönteni, hogy fontos-e a hivatás szeretete vagy sem.

Arra is kíváncsi voltam, hogy a tanárok mennyire tartják fontosnak a tantárgyuk szeretetét. Ezt egy 1-7-ig terjedő Likert skálán kellett jelölniük, ahol 1-egyáltalán nem fontos, és 7-nagyon fontos. Az eredmények nem okoztak meglepetést, hiszen mindenki az 5-7-ig terjedő skálát jelölte be. 77,8% a 7-est, 20,4% a 6-ost és 1,9% az 5-öst jelölte be. A testnevelő tanár szakos hallgatók válaszai ismét eltértek a tanárok válaszaitól, ugyanis a diákok 1,5%-a a 2-es számot jelölte be. A legtöbben 55,4% itt is a 7-est jelölték, 30,8% a 6-ost, 10,8% az 5-öst és 1,5% pedig a 4-est jelölte be. A következő kérdés az volt, hogy a tanárok szerint egy pedagógusnak szeretnie kell-e a tárgyát. A megkérdezett tanárok 96,3%-a válaszolt igennel, 3,6%-a pedig talánnal. Ugyanezt a kérdést feltettük a hallgatóknak is. Meglepő módon többen válaszoltak igennel, mint a tanárok, hiszen itt 95,4% az igen aránya. 1,5% talánnal, 3,1% pedig nemmel válaszolt.

A nevelésben megnyilvánuló tartalmi kategóriák, nevelési hatás

A pedagógusok, és a pedagógusjelöltek neveléssel kapcsolatos nézeteit zárt kérdéssel vizsgáltam, melyben arra kértem őket, hogy pontozzák 1-től 10-ig a felsorolt emberi értékeket, melyekre a nevelés irányulhat. A 20 válaszlehetőséget Falus és munkatársainak kutatásából adaptáltam, de kibővítettem további válaszlehetőségekkel (következetesség, igazságosság, elfogadás, hitelesség, türelem, partneri viszony, szeretet, demokratikusság) melyek úgy vélem, hogy a testnevelésben fontos további értékként jelenhetnek meg. Kíváncsi voltam, hogy milyen emberi értékekre irányul a nevelés. A válaszokból kiderül, hogy a rangsor elejére a morális értékek kerültek, mint a becsületesség, őszinteség, következetesség, empátia, igazságosság, valamint a társas együttéléshez szükséges morális értékek, mint együttműködés, elfogadás, alkalmazkodási képesség. Az

individuális kategóriák a vége felé találhatók, ilyen a vállalkozó szellem, önmegvalósítás, tehetség, problémaérzékenység. A mozgások oktatásakor a következetesség az igazságosság, elfogadás a nevelési értékek elejére került, de a hitelesség és a türelem is az első felében lenne. Összevetve Falus és munkatársainak 2001-es kutatásával azt találtam, hogy az együttműködés, az empátia, az önállóság előrébb helyezkedik el a testnevelőknél, mint a más szakos tanároknál a nevelési értékek között. A leendő testnevelőkre is az önállóság kivételével ez a megállapítás ugyancsak igaz. A tárgyból adódó sajátosságként a fegyelmezettség a testnevelőknél a 7., a hallgatóknál a 6. helyre került, míg a más szakosoknál ez csak a 12 helyet foglalja el, míg a műveltség jóval hátrébb található a rangsorban a testnevelőknél 14., a hallgatóknál 11. mint a más szakosoknál a 7.

4. táblázat A nevelési értékek sorrendisége és átlagértékei, testnevelőknél, hallgatóknál, és Falus és munkatársainak 2001-es felmérési adatai alapján, avagy mire irányul a nevelés

Ranghely tanár		**átlag tanár** (n=54)	**átlag hallgató** (n=65)	**ranghely hallgató**	**ranghely** Falus és mtsai 2001 (n=99)
1.	Becsületesség	8,70	8,29	1.	1.
2.	Együttműködés	8,61	8,16	2.	9.
3.	Őszinteség	8,55	8,09	4.	2.
	Következetesség	8,55	7,86		
4.	Empátia	8,48	8	7.	9.
	Igazságosság	8,42	7,95		
	Elfogadás	8,42	8,01		
5.	Önállóság	8,4	7,83	11.	9.
6.	Tolerancia	8,38	7,95	9.	4.
7.	Fegyelmezettség	8,35	8,01	6.	12.
8.	Erkölcsösség	8,33	7,98	8.	6.
	Hitelesség	8,29	7,78		
	Türelem	8,27	8		
9.	Önismeret	8,26	7,64	13.	3.
10.	Kreativitás	8,25	7,5	16.	8.
11.	Igyekezet	8,07	7,6	15.	15.
	Partneri viszony	8,03	7,61		
12.	Optimizmus	8,01	7,63	14.	18.
13.	Problémaérzékenység	7,98	7,33	18.	16.
	Szeretet	7,87	7,84		
14.	Műveltség	7,87	7,83	11.	7.
	Demokratikusság	7,83	7,26		
15.	Intelligencia	7,66	7,89	10.	14.
16.	Önmegvalósítás	7,64	7,52	17.	17.
17.	Alkalmazkodási képesség	7,62	8,03	5.	13.
18.	Segítőkészség	7,51	8,16	2.	5.
19.	Tehetség	7,2	7,33	18.	19.
20.	Vállalkozói szellem	7,07	6,96	20.	20.

Forrás: saját forrás

Megkérdeztem a vizsgálatban résztvevőktől, hogy a pedagógus a munkája során mivel érheti el a legnagyobb nevelő hatást. Nyílt kérdésben kerestem erre a választ, majd tartalomelemzéssel dolgoztam. A beérkezett válaszok alapján tartalmi kategóriákat hoztam létre, melyek már százalékban és rangsorban adták meg az eredményt. A beérkezett válaszok azt mutatták, hogy a személyes példaadás áll az első helyen

(testnevelőknél 44,4%, hallgatóknál 24,6%), mely megegyezik Falus és munkatársainak vizsgálati eredményével, ahol a tanárok 69%-a említette ezt. A többi válasz kapcsán viszont az eredmények jelentősen különböznek Falus eredményeivel. A testnevelőknél és a hallgatóknál is a második helyre a következetesség (tanár 26,2%, hallgató 15,4) míg a harmadikra a hitelesség (tanár 18,5%, hallgató 10,8%) került.

A referenciakutatásnál (Falus és mtsai 2001) a második helyre (51%) a pedagógus személyisége került, míg a saját kutatásnál ez hatodik (tanár 9,5%) valamint az 5. (hallgató 6,1%) helyre. Előkelő helyre került a tanároknál az őszinteség (4.) az empátia (6.) és a humor (5,5%), valamint a szigor (5,5%) is bekerült az első 10-be. A szeretet előkelőbb helyre került, mint Faluséknál, ahol a 10-ből 8. lett, ezzel szemben a testnevelőknél a 4., míg a hallgatóknál az 5. (lásd 3. táblázat).

5. táblázat: A nevelői hatásban megjelenő tartalmi kategóriák a vizsgált személyeknél, valamint Falus és munkatársainak 2001-es kutatása alapján százalékosan és a rangsorban elfoglalt helye alapján

Kategória megnevezése	**testnevelő tanár**		**testnevelő hallgató**		Falus és munka-társainak kutatása	
	%	**rangsor**	**%**	**rangsor**	**%**	**rangsor**
Személyes példa	44,4	(1.)	24,6	(1.)	69	(1.)
Következetesség	26,2	(2.)	15,4	(2.)	19	(5.)
Hitelesség	18,5	(3.)	10,8	(3.)		
Őszinteség	11,1	(4.)	-			
Szeretet	11,1	(4.)	6,1	(5.)	14	(8.)
A pedagógus személyisége	9,25	(6.)	6,1	(5.)	51	(2.)
Empátia	9,25	(6.)	6,1	(5.)		
Figyelem	7,4	(8.)	1,5			
Humor	5,5	(9.)	3,1	(10.)		
Szigor	5,5	(9.)	7,7	(4.)		
Szakmaiság	3,7					
Kitartás	3,7					
A tantárgy lehetőségei					22	(3.)
Elfogadás, türelem			4,61	(9.)	20	(4.)
Személyes kapcsolat					19	(5.)
Partneri viszony			6,1	(5.)	19	(5.)
Rendszeres munka					13	(9.)
Panasz, kételkedés					9	(10.)

Forrás: saját forrás

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatásom során azt feltételeztem, hogy a szeretet meghatározásában a tartalmi kategóriáknál az elfogadás, a feltétel nélküliség, és a család, szerettek felé érzett érzelmek mindkét fél számára egyaránt domináns lesz, a leendő pedagógusoknál, akik még maguk is diákok úgy véltem, hogy a kölcsönös tisztelet, és a demokratikusság, míg a tanároknál az együttműködés és a tisztelet kerül majd előtérbe. Az eredmények azt mutatták, hogy míg az elfogadás valóban egyformán fontos volt mindkét fél szempontjából, addig a tanároknál leginkább az érzelmi szempontok, a szimpátia és a szexualitás mellett a biztonság és a nyugalom kerültek előtérbe, a diákoknál pedig törődés, a támogatás, az odaadás és az önzetlenség állnak a legelőkelőbb helyen.

A kutatásom elején úgy gondoltam, hogy mint a tanároknál, mind pedig a pedagógusjelölteknél a tantárgy szeretetet, és maga a sport szeretete lesz domináns a pályaválasztásban. Az eredmények azt mutatják, hogy ez így van, a tantárgy szeretete volt a legmeghatározóbb pont a pályaválasztásban, majd ezt követte sport szeretete, tehát a hipotézisem beigazolódott.
A következő hipotézisemben azt feltételeztem, hogy a vizsgálat résztvevői fontosnak tartják a szeretet szerepét a tanár és a diák kapcsolatában, és erről kicsit másként vélekednek a tanárok, és a leendő tanárok, feltételeztem, hogy az elfogadás, a feltétel nélküli tisztelet, a megértés és a segítségadás lesz, amiben leginkább megnyilvánul. Az eredmények azt mutatják, hogy a tanárok és a tanárjelöltek közül legtöbben az elfogadást, a megértést és az empátiát helyezték előtérbe. A tanároknál a legfontosabbnak a kölcsönös tisztelet és a bizalom bizonyult, míg a diákoknál a segítés, és a segítségnyújtás.
Feltételezésem szerint a szeretet igen meghatározó szerepet tölt be mind a tanárok, mind a diákok életében, és úgy vélem, hogy a gyermekszeretet, és a hivatásszeretet egyaránt fontos mindkét vizsgált csoportban. Az eredmények azt mutatják, hogy a tanárok túlnyomó többsége szerint a gyermekszeretet nagyon fontos és meghatározó, a hallgatók viszont sokkal kisebb arányban jelölték nagyon fontosnak. A hivatásszeretet esetében is szintén mind a tanárok, mind a hallgatók egyaránt nagyon fontosnak tartják a pedagógiai munkában azonban százalékbeli eltérések itt is vannak a két csoport között. A tanárok ugyanis sokkal nagyobb százalékban jelölték nagyon fontos összetevőnek, mint a hallgatók.
Ugyancsak feltételeztem, hogy a nevelésben megnyilvánuló tartalmi kategóriáknál más lesz a fontossági sorrend a tárgy oktatásának sajátosságai miatt. Továbbá azt is feltételeztem, hogy a rangsor közepén fog elhelyezkedni a nevelési értékek között ellenben a korábbi kutatásokkal, ahol inkább a rangsor végén volt megtalálható. Az eredmények azt mutatják, hogy ellenben Falus és munkatársai 2001-es rangsorával, a vizsgálatban a szeretet a testnevelő tanároknál a negyedik, míg a testnevelő tanár hallgatóknál az ötödik helyre került. A tanároknál a személyes példa, a következetesség, a hitelesség és az őszinteség, míg a hallgatóknál a személyes példa, a következetesség, a hitelesség és a szigor előzi meg a szeretetet, így ez a hipotézisem is beigazolódott.

ÖSSZEFOGLALÁS

A szeretetet, mint érzést sokan sokféleképpen határoznak meg, így nem meglepő, hogy ugyanígy különbözik a szeretet meghatározása a releváns irodalomban, (a Magyar Értelmező Kéziszótár, a Magyar Nyelv Értelmező Szótára, és a Pedagógiai Lexikon) mely a segítségemre volt az értelmezésben. Megállapíthatom, hogy a szeretet fogalma nem egyértelműen meghatározható. Köthető tárgyakhoz, személyekhez, érzelmekhez. A különböző lexikonok más-más definícióval illetik a szeretet fogalmát. Előfordul, hogy a kedélyi állapottal, az indulattal, a szenvedéllyel, a vonzalommal, a ragaszkodással, a kívánással, az alárendeléssel vagy az érzelmekkel hozzák kapcsolatba. Mint látható a szeretet sokféle formában van jelen a pedagógiai folyamatban, és a tanár – diák

kapcsolatban. A gyermekszeretet, a hivatásszeretet, a tárgy (testnevelőknél a sport) szeretete mind megjelenik a jó pedagógus ismérvei között.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. Bagdy E. (1997): A pedagógus hivatásszemélyisége. KLTE Pszichológiai Intézet, Debrecen.
2. Ballér E. (1983): A kedvelt, eredményes pedagógusra jellemző tulajdonságok. Pedagógia III. A pedagógus (kísérleti jegyzet, kézirat). Budapest.
3. Biró M. (2017): A sportpedagógia alapjai. http://psycho.unideb.hu/sport/fejezetek/bm_sportpedagogia/_book/index.html
4. Biróné N. E. (2011) Sportpedagógia. Dialóg Campus Kiadó.
5. Bocsi, V. (2017): A gyermeknevelési értékek lehetséges magyarázatai pedagógusjelöltek körében. In: Pálfi, Sándor; Vargáné, Nagy Anikó (szerk.) Kora gyermekkori nevelés szakmai megújításának útjai, lehetőségei 1. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetemi Kiadó, (2017) pp. 60-6, 10 p.
6. Cseke V. (2007): Tanári személyiség a közoktatásban és a felnőttoktatásban. Tudásmenedzsment 1: 37–43.
7. Falus I, Kotschy B. (2010): Kompetencia alapú tanárképzés: Divatos jelszó vagy a megújulás eszköze? http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanarok_es_oktatok/Kompetenciaalapu_tanarkepzes-cikk.doc
8. Falus I. (2001): Pedagógus mesterség - pedagógiai tudás. Iskolakultúra. 2. 21-28.
9. Falus I. (2007) A pedagógus. In.: Didaktika. Namzeti tankönyvkiadó, Budapest.550.
10. Falus I. (2007): A pedagógus. In.: Didaktika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.550.
11. Falus I. (2010): A kompetencia fogalma és a kompetencia alapú képzés tervezése. http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanulasi_eredmenyek/KKK_fejlesztes.doc
12. Falus I. (2011): Tanári pályaalkalmasság – kompetenciák – sztenderdek Nemzetközi áttekintés. Társadalmi Megújulás Operatív Program Regionális Pedagógiai Kutató és Szolgáltató Központ kialakítása pedagógusképző intézmények együttműködésére TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0002 pályázat keretében. Szerkesztette: Falus Iván Eger, 5-310.
13. Falus I., Golnhofer E., Kotschy B., Lénárd S., Nahalka I., Petriné Feyér J., Réthy E., Szivák J., Vámos Á. (2001): A Pedagógusok Pedagógiája. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
14. Falus I., Golnhoffer E., Kotschy B., M. Nádasi M., Szokolszky Á. (1998): A pedagógia és a pedagógusok egy empirikus vizsgálat eredményei. Akadémia Kiadó, Budapest, 1989: 16.
15. Figula E. (2000): A tanár-diák kapcsolatban szerepet játszó személyiségtulajdonságok. Új Pedagógiai Szemle 2: 76–81.
16. Fintor G. (2016): Tanulói nézetek a mindennapos testnevelésről észak-alföldi általános iskolákban. Értékteremtő testnevelés. Debreceni Egyetem. 24-35 p.
17. Gombocz J. (2004): A testnevelő tanár és az edző pedagógiai szerepe. In: Sportpedagógia, Szerk: Biróné Nagy E. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 147-168.
18. Hamachek D. (1969): Characteristics of Good Teachers and Implications for Teacher Education. The Phi Delta Kappan. 50. 6. pp. 341-345.
19. Hamar P., Karsai I., Soós I. (2016): Pedagógusi vélemények az iskolai testnevelés aktuális kérdéseiről. Értékteremtő testnevelés. 11-23p.

20. Karácsony S. (1999): Karácsony Sándor és a Kollégiumi Nevelés, Családpedagógia Tegnap és Ma.
21. Kenny J. (1972): How Student See Teachers. US Department of Helth. Education and Welfare National Institut of Education.
22. Lubinszki M. (2008): A személyiség fenomenológiája. In: Knausz Imre (szerk.): Gyermek, pedagógus, pedagógusképzés. Új Helikon Bt., Budapest, ISBN 978 963 8784209
23. Nikitscher P. (2016): Milyen a jó pedagógus? – elvárások, szerepek, kompetenciák az empirikus kutatások tükrében. https://ofi.hu/publikacio/milyen-jo-pedagogus-elvarasok-szerepek-kompetenciak-az-empirikus-kutatasok-tukreben
24. Rétsági E. (2016): A (mindennapos) testnevelés értékei és kihívásai Magyar Sporttudományi Szemle (17):66, 56-57.
25. Révész L., Ekler J., Fügedi B., Biró M., Karsai I., Polgár T. (2015): A tanár-diák kapcsolat vizsgálatának lehetősége az iskolai testnevelésben. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 42: pp. 3-15.
26. Sallai É. (1996): Tanulható-e a pedagógus mesterség? Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém.
27. Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezes-t.pdf?sequence=5
28. Szabó L. T. (1999): A reflektív tanítás. *Educatio*. 1999/3. 500–506
29. Tóth L. (2000): Pszichológia a tanításban. Pedellus Tankönyvkiadó Kft., Debrecen
30. Urbinné B. Sz. (2016): A testnevelők és a testnevelés tantárgy presztízse a megváltozott testkultúrális környezetben. In: Kovács Klára (szerk.) Értékteremtő testnevelés: Tanulmányok a testnevelés és a sportolás szerepéről a Kárpát-medencei fiatalok életében. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó,111-122.
31. Urbinné B. Sz. (2018): A pedagógusok társadalmi szerepének néhány jellemzője. Egyetemi doktori (PhD) értekezés. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/251295/UrbinneBorbelySzilvia_disszertacio_titkositott.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Internetes források:

I1 Magyar Értelmező Szótár, 1862. http://szeretet.szojelentese.com/

I2 A Magyar Nyelv Értelmező Szótára I-VII. Kötet, 1959-1962 https://mek.oszk.hu/adatbazis/magyar-nyelv-ertelmezo-szotara/kereses.php?kereses=szeretet

I3 A Magyar Nyelv Értelmező Szótára I-VII. Kötet 1959-1962. https://mek.oszk.hu/adatbazis/magyar-nyelv-ertelmezo-szotara/kereses.php?kereses=szeretet

I4 https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99300079.TV

I5 Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezes-t.pdf?sequence=5 43o.

I6 Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezes-t.pdf?sequence=5 135o.

I7 https://hu.wikipedia.org/wiki/Szeretet

GERINCTORNA HATÁSA A NYAK ÉS VÁLLÖVI RÉGIÓRA IDŐS KORBAN

THE EFFECT OF SPINAL GYMNASTIC ON THE NECK AND SHOULDER GIRDLE REGION IN OLD AGE

***Csuka Mónika*[1], *Mille Marianna*[2]**

[1]Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Debrecen
[2]Debreceni Egyetem Gyógyszerésztudományi kar, Gyógyszerhatástani Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Az átlag élettartam növekedésével egyre nő az idős emberek száma a földön. Az életkor előrehaladtával különböző fizikai és mentális változások következnek be a testünkben, megváltozik a testtartás, csökken a fizikai teljesítő képesség. Ebben az életkorban a cél az egészség megőrzése és a teljesítő képesség megtartása. Kutatásunk célja, hogy felmérjük az idősek otthonában élő 70 év feletti lakók testtartását, megvizsgáljuk a gerinc mobilitását és a sarcopenia mértékét valamint szerettük volna felmérni az idősek életminőségét. Ezen paramétereket fizikális vizsgálattal és kérdőív segítségével vizsgáltuk meg. Célul tűztük ki, hogy növeljük az idősek fizikai aktivitását javítsuk a gerinc funkcionális állapotát és az életminőséget, ezen változások által pedig megkönnyítsük az ápoló személyzet munkáját. A felméréseket követően heti 3x45 perces gerinctornán vettek részt az idősek 15 alkalommal. A programot követően ismét elvégeztük a felméréseket. A kutatásunk és a tornaprogramunk sikeresnek bizonyult. Az intervenciót követően jelentős javulás következett be az idősek testtartásában, életminőségében és a gerinc mobilitásában. A programban résztvevők maguk is beszámoltak arról, hogy érzékelték a torna pozitív hatásait, kevésbé voltak fáradékonyak az intervenciót követően. A változásokból arra következtethetünk, hogy 70 éves kor felett is javíthatunk a testtartáson és a fizikai teljesítő képességen megfelelő testmozgás segítségével.

Kulcsszavak: *gerinctorna, idős kor, idősek otthona*

Abstract

As the average life expectancy increases, so does the number of elderly people on earth. As we age, various physical and mental changes occur in our body, posture changes, and physical performance decreases. At this age, the goal is to maintain health and maintain performance.The aim of our research was to assess the posture of residents over the age of 70 living in nursing homes, to examine spinal mobility and the degree of sarcopenia, and to assess the quality of life of the elderly. These parameters were examined by physical examination and using a questionnaire. We aimed to increase the physical activity of the elderly, improve the functional condition of the spine and the quality of life, and facilitate the work of the nursing staff through these changes. Following the surveys, seniors participated in 3x45-minute spinal exercises per week 15 times. Following the program, we conducted the surveys again.Our research and exercise program proved successful. Following the intervention, there was a significant improvement in the posture, quality of life, and spinal mobility of the elderly. Participants in the program themselves reported that they perceived the positive effects of the gymnastics and were less tired after the intervention. From the changes, we can conclude that over the age of 70, we can improve posture and physical performance through proper exercise.

Keywords: *spine gymnastics, old age, old people home*

ELMÉLETI HÁTTÉR

A tudomány és az orvoslás fejlődésének köszönhetően egyre növekszik az átlag életkor, nő az idős emberek száma és aránya, a születések száma csökken, ez pedig a társadalom egyensúlyának a felborulását eredményezi. Az idős emberek számának növekedése jelentős terhet ró a gazdaságra, az egészségügyre és a társadalomra is. Magyarországon 1930-ban a 60 évnél idősebbek aránya még csak 9,8% volt, 2011-ben már 23%-ot regisztráltak, 2050-re ez a szám várhatóan a 30%-ot is el fogja eléri. Az időskort több módon értelmezhetjük, beszélhetünk kronológiai, biológiai és pszichológiai életkorról. A WHO felosztása szerint 50-59 év között van az áthajlás kora, 60-74 év között az idősödés kora, 75-89 év között az időskor, 90-99 év között aggkor, 100 év felett pedig a matuzsálemi kor van (1).

Öregedéssel járóváltozások

30-tól 90 éves korig számos változás megy végbe testünkben, melyek közül a legfontosabbak az izmok erejének és tömegének csökkenése, az idegrostok ingerületvezetésének lassulása, az agy tömegének csökkenése és a vitálkapacitás romlása. A csontok tömege és a szervezet víztartalma csökken, az erek kitágulnak és rugalmatlanná válnak, amely miatt megnő a keringési ellenállás és a szisztolés vérnyomás. Az agyi vérellátás romlik, az agyban található idegsejtek száma csökken, ennek következményeként pedig lassul a pszichomotoros és az akaratlagos mozgás és a reflexek csökkennek. Ezen változások a fiziológiás idősödési folyamat jellegzetességei, mely hatására a szervezet működése beszűkül, de a homeosztázis egyensúlya megmarad (2,1).

Sarcopenia

A sarcopenia az izmok erejének és tömegének progresszív csökkenése, mely az egész testet érinti, funkcionális károsodást és rossz egészészségi állapotot eredményez. Kialakulásában szerepet játszhat az életkor, társbetegségek, gyulladások, hiányos táplálkozás, mozgásszegény életmód és a genetikai hajlam (3). Az öregedéssel az előfordulási gyakorisága egyre nő, 60-70 éves kor közötti emberek körülbelül 10%-át érintheti, 80 éves kor felett a lakosság több mint 30%-át érintheti, és idősek otthonában élők körében az előfordulási gyakorisága pedig a 40%-ot is elérheti. A test összetétele megváltozik közel állandó testtömeg mellett, a zsírtartalom növekszik, a sovány testtömeg aránya pedig lecsökken így felismerése nem mindig könnyű feladat. A sarcopenia következtében nő a morbiditás és mortalitás, valamint osteoporosis kialakulásának kockázata, egyensúlyzavarokat okoz és csökkenti a motoros funkciót (4).

Mozgás hatása az idősödésre

Rendszeres testmozgás növeli az átlag életkort, segíti a szervezet alkalmazkodó képességét, és befolyásolja a szabadgyöki reakciókat. A szabadgyökök, az aerob

metabolizmus termékei, melyből naponta körülbelül 1 millió keletkezik az emberi testben. A szabadgyöki reakciók révén a zsírsavakból álló sejtalkotó membránoknak megváltozik az áteresztő képessége, elvész a fehérjék élettani funkciója, és átíródik a DNS-ben tárolt információ, az oxidatív sérülések következtében a szervezet hanyatlásnak indul. Kimutatták, hogy testedzés hatására idősemberekben megtartotta állagát az agy szürke és fehérállománya, az agyban lévő kapillárisok száma emelkedett, mely hatások pozitívan befolyásolják az öregedést és a szellemi hanyatlást. A mozgás jó hatással van a szív működésére, csökkenti a veszélyes triglicerid szintet, és növeli a HDL szintet ezzel pedig csökken az érelmeszesedés kockázata. A csontritkulás megelőzésében fontos szerepe van a mozgásnak, mivel az izom kontrakció húzó erőt gyakorol a csontokra, mely arra készteti a szervezetet, hogy a csontsűrűséget megtartsa. A testmozgás segít csökkenteni a depressziót, a szorongást, javítja az immunrendszer működését, a légzéskapacitást és a közérzetet is. Rendszeres fizikai aktivitás hatására biológiailag akár 10-15 évvel is fiatalabb lehet a szervezet (5). Kutatások bizonyították, hogy a rövid és a hosszú távú mozgás programok is pozitívan befolyásolják az idősek mobilitását és a fizikai aktivitását. Egy jobb mozgásképességű idős ember állapota nagyobb eséllyel stabilizálódik, ezért fontos, hogy a fogyatékossággal küzdő időseket is a mozgásra ösztönözzünk (6).

A mozgáshiány az egész világon problémát jelent, pedig elengedhetetlenek a fizikai aktivitás élettani hatásai a szervezet számára, különösen idős korban. Tapasztalatok szerint 45-52 éves korig lehet a szervezet teljesítőképességét fizikai aktivitással növelni, 52 éves kor után már csak a megszerzett funkció megtartására van lehetőség. Akut betegségek során különösen idős korban fontos az immobilizációs szindrómát elkerülni. Hosszantartó ágynyugalom helyett a korai mobilizációra kell nagy hangsúlyt fektetni a szövődmények elkerülése érdekében (7).

Biológiailag helyes testtartás jellemzői

Örökletes és szerzett tulajdonságok egyaránt hatással vannak az egyén testtartására. A testtartás alatt a nyugalmi helyzetben felvett testhelyzetet értjük. A fogalom magába foglalja a fej, a törzs és a végtagok helyzetét, tehát az egész testet. Fiziológiás helyzetben ez egy egyensúlyi állapot melyet a testtartásért felelős izmok, kis fokú működése tart fent, ilyenkor a testre ható külső erők és a test saját erői egyensúlyban vannak. Ha az erők között az egyensúly megbomlik tartáshiba, hanyag testtartás alakul ki. Biomechanikailag helyes testtartás során fiziológiás a tok és a szalagok feszülése, minimális a testtartásért felelős izmok erőkifejtése, ezáltal pedig egyenletes az ízületi felszínek terhelése. A láb az I és az V metatarsus fejecsén valamint a sarokcsont gumóján támaszkodik a talajon. A horizontális síkhoz viszonyítva a medence dőlésszöge 60° fiziológiás helyzetben, mely meghatározza a gerinc görbületeit a csípő és térd ízület helyzetét. Oldalnézetből helyes testtartás során a gerinc görbületi kiegyensúlyozottak, párhuzamos a vállöv és a medencesík, enyhén kiemelt a mellkas, kar a törzs mellett helyezkedik el, tenyér a combok felé a fej pedig előre felé néz. A testet oldalról vizsgálva elülső és hátulsó félre osztja a súlyvonal. Ideális esetben az alábbi pontokon kell áthaladnia a súlyvonalnak: fentről

indulva a külső hallójáraton, másodiktól az ötödik cervicalis csigolya testén, az acromionon, másodiktól az ötödik lumbális csigolya testén, majd áthalad a súlyponton mely a második keresztcsonti csigolya előtt helyezkedik el. Ezután a capitis femoris középpontja mögött, a térdízület előtt, de a patella mögött halad el, és végül a külboka előtt éri el a talajt. A testtartás megváltozásával a súlyvonal is eltérő pontokon fog keresztül haladni, ezzel pedig megváltozik az ízületi felszínek terhelése a szalagok és az izmok feszülése (8,9,10).

Testtartás változása idős korban

A gerincoszlop korábban kezd el öregedni, mint a többi ízület. A károsodás a porckorongot fogja a legnagyobb mértékben érinteni. A porckorongok víztartalma már 30 éves kor körül elkezd csökkeni, állományában mikroszkópos, később pedig makroszkópos elváltozások jelennek meg, ezen elváltozások következtében pedig a porckorong sérvesedése alakulhat ki. A porckorong kopás következtében a csigolyákat összekötő ízületek instabillá válhatnak. Az instabilitás az ízületekben kopást, csőrképződést és arthosist okozhat. Ezen szerkezeti elváltozások, melyek kialakulásához évtizedek kellenek, okozzák a gerinc alakjának módosulását. Osteoporosis következtében a csigolyák szerkezeti ereje, és magassága csökken. Súlyos esetben a csontritkulás következtében a csigolyák teste össze is roppanhat, ilyenkor pedig jellegzetes testtartás alakul ki melyet fokozott nyaki lordosis és háti kyphosis jellemez, a medence hátra billen, az ágyéki homorulat elsimul (11,12). Megfigyelhető még az idős embereken a vállöv elevacioja és protractioja, az előrehelyezett fejtartás valamint a csípő és térd fokozott hajlítása, mely minőségében megváltoztatja a testtartást, a járást, és az egyensúlyt (13). Előrehelyezett fejtartást a felső nyakcsigolyák előrefelé csúszása és hiperextensioja jellemezi. Ennek következtében, nő a háti kyphosis és a vállak protractioba kerülnek. Tünetek közé tartozik a fejfájás, a nyak és a váll izmainak feszülése, kar és a kezek zsibbadása és fájdalma, nyaki és háti discomfort érzet. A panaszok legtöbbször krónikusan jelen vannak a betegeknél, hiszen a tünetekre kapnak kezelést, de a valódi problémát nem derítik fel. Tanulmányok bizonyították, hogy az előrehelyezett fejtartás összefüggésben van a temporomandibuláris ízület fájdalmával, befolyásolja a légzésfunkciót, a fej és a vállöv rossz helyzete pedig diszfunkciót fog eredményezni a scapularis kinematikában. Hátterében sokszor rossz foglalkozási testtartás, nem megfelelő szék, hosszú ideje fenntartott rossz testhelyzet, illetve éjszaka túl magasra emelt fej állhat. Következményként az izmok ischemiás fájdalma, porckorongok korai degenerációja, a temporomandibulris ízület fájdalma, gyulladása jelentkezik, valamint a nyaki gerinc és a vállízület mozgástartománya csökken. A kialakult tartás következtében a tónusos izmok zsugorodni fognak, a fázikus pedig gyengülni, mely az izomegyensúly felborulását eredményezi, és ez pedig tovább segíti az előrehelyezett fejtartás fokozódását (14). Egy kutatás során megvizsgálták az előrehelyezett fejtartás és a perifériás vérnyomás közötti összefüggést. Azt feltételezték, hogy az atlas szintje alatt a nyakig gerinc elváltozása, hatással van az agytörzs vérellátására, valamint az atlas anatómiai helyzetének megváltozása befolyásolja az artéria vertebrálison át történő áramlást ezzel

pedig a vérnyomás emelkedését okozza. Az artéria vertebralis a nyakcsigolyák foramen trasversariumai által alkotott csatornában fut. A hátsó agy vérellátásának a 20%-ért felelős az artéria vertebralis. A nyaki régióról készült angiogram során azt láthatjuk, hogy az artéria vertebralis körbetekeredik az atlason és ezután lép be a koponyába. Ebből következtethetünk arra, ha az atlas helyzete megváltozik az az agytörzs vérellátási zavarát okozhatja. Jannetta és mtsai kimutatták, hogy a medulla oblongata és a IX, X agyideg összenyomása hozzájárulhat a neurogén hipertensio kialakulásához. Levy és mtsai eredményei szerint pedig az erek dekompressziója csökkentheti a vérnyomást. Ezek bizonyítják, hogy az előrehelyezett fejtartás szerepet játszhat a neurogén eredetű magas vérnyomás kialakulásában. Ezen kívül mivel az előrehelyezett fejtartás rontja az agy vérellátását, szerepet játszhat idős korban a keringés eredetű demenciák kialakulásában (15). Egy másik vizsgálat eredményei alapján elmondhatjuk, hogy az előrehelyezett fejtartás negatív hatással van a testtartásra, az egyensúlyra, a nyaki propioceptorokra és megnöveli az idősek elesésének kockázatát, ezen változások pedig veszélyt jelentenek az idős populációra (16).

CÉLKITŰZÉSEK

Szakirodalmi adatok alátámasztják, hogy a kor előrehaladtával megváltozik a testtartás, csökken az izmok ereje, romlik az egyensúlyozó képesség, ez pedig rossz hatással van az életminőségre is. Célkitűzésünk, hogy idősek otthonában élő 70 évnél idősebb lakóknak megvizsgáljuk a testtartását, a gerinc mobilitását, előrehelyezett fejtartását, fizikai teljesítő képességét és életminőségét. Célul tűztük ki, hogy javítsuk az idősek otthonában élők fizikai aktivitását, életminőségét, a gerinc funkcionális állapotát, növeljük a közösség összetartó erejét, javítsuk a hangulatot valamint ezen változások révén megkönnyítsük az ápoló személyzet munkáját.

Hipotézisek:

1. Feltételeztük, hogy a gerinctorna hatására szignifikánsan nő a gerinc mobilitása.
2. Feltételeztük, hogy 70 év felettiek körében alkalmazott 15 alkalmas gerinctorna hatására javul a testtartás.
3. Feltételeztük továbbá, hogy a gerinctorna hatására csökken a fájdalom mértéke és javul az életminőség.

MÓDSZEREK

Célcsoport bemutatása

Kutatásunk során a Nyírkarászi Idősek Otthona lakóit vizsgáltuk meg. 14 fő vett részt az első felmérésen, de 2 fő kórházi kezelés miatt nem tudott részt venni a tornaprogramban, így végül 11 nő és 1 férfi adatát tudtuk feldolgozni. A résztvevők átlagéletkora 82,83±5,57

év volt, a legfiatalabb résztvevő 71 éves, míg a legidősebb 89 éves volt. 2020 nyarán az intézmény vezető engedélyével az Idősek Otthonában végeztük el a felmérést és a tornaprogramot is. A 15 alkalmas tornaprogramban minden személy önkéntesen vett részt, valamint beleegyeztek a felmért adatok feldolgozásába és felhasználásába. A felméréseket a mozgásprogram előtt és a 15. alkalom után végeztük el. Hetente háromszor 45 percig tartottak a tornák melyet az idős lakók mindig nagyon vártak. Ennek oka valószínűleg az, hogy az otthonban viszonylag kevés fizikai aktivitást végeznek, még az önellátással kapcsolatos feladatokat sem nekik kell elvégezni így napjuk nagy részét pihenéssel beszélgetéssel töltik, mely rossz hatással van az általános állapotukra.

Beválogatási kritériumként a 70. életév betöltését határoztuk meg, valamint kizártuk azokat a programból, akiknek nagyfokú osteoporosisa volt, súlyos demenciában szenvedett, valamint kezeletlen hypertoniaja volt.

Alkalmazott vizsgálati módszerek

Short from health survy (SF-36)

A vizsgálatban résztvevő személyekkel a program előtt és után is kitöltettük az SF-36 kérdőívet. Ez egy életminőséget felmérő kérdőív, mely azt vizsgálja, hogy a felmért személy mit gondol saját egészségi, és mentális állapotáról. A kérdőív 36 kérdést tartalmaz melyet 8 kérdéscsoportra osztottak, ezek a fizikai aktivitás, fizikai egészség miatti szerepkorlátozottság, fájdalom, általános egészségérzet, érzelmi problémákból adódó szerepkorlátozottság, vitalitás (energia/ fáradtság), általános mentális egészség és a társadalmi működés. A kérdésekre adott válaszokat 0-tól 100-ig pontozzuk ahol a 0 a legrosszabb a 100 pedig a legjobb, majd a 8 kérdéscsoportnak megfelelően a kapott pontokat átlagoltuk, így megkaptuk, hogy az egyes területeken belül, hogyan értékeli magát a felmért személy (17,18).

Fal-occiput távolság mérése

A fal-occiput távolság mérése a thoraco-cervicalis régió helyzetét mutatja meg, minél nagyobb a távolság a fal és az occiput között annál nagyobb a háti gerinc íveltsége és a fej nyak előrehelyezettsége. A vizsgált személy a falnak háttal helyezkedett el, úgy hogy mindkét sarka érintette a falat, majd megkértük, hogy álljon kényelmesen, úgy ahogy a mindennapokban szokott. A testhelyzet felvétele után lemértük a fal és az occiput közötti távolságot. Ha a gerinc görbületei fiziológiásak ebben a helyzetben nem csak a két sarok érinttette a falat, hanem a farpofák, a háti görbület punctum maximuma és az occiput is. Fiziológiás távolságnak a 0 cm tekinthető (19).

Angulus inferiorok távolságának mérése

A vizsgálat során a vizsgált személyt megkértük, hogy hátát tegye szabaddá, helyezkedjen el nekünk háttal és vegyenek fel egy számukra kényelmes testtartást. Megkerestük a lapockák angulus inferiorjait, majd lemértük a közöttük lévő távolságot. Minél nagyobb a

távolság annál nagyobb a hanyagtartás mértéke, javulás akkor tapasztalható, ha a mért érték csökkent (20).

Delmas-index

A vizsgálat információt ad a gerinc görbületeiről és mobilitásáról. A teszt kivitelezése során arra kértük az időseket, hogy helyezkedjenek el nekünk háttal számukra kényelmes testhelyzetben. A felsőtest szabaddá tétele után lemértük az S1-es csigolya és az occiput közötti távolságot úgy, hogy a centiméter szalagot kifeszítettük, így megkaptuk a gerinc aktuális hosszát, majd elvégeztük a két pont közötti mérést úgy is, hogy a centiméterszalagot a gerincre simítottuk ezzel megkaptuk a gerinc tényleges hosszát. Az index kiszámításához a gerinc aktuális hosszát elosztottuk a gerinc tényleges hosszával majd megszoroztuk 100-al. Fiziológiás görbületek esetén 94-96 közötti értéket kapunk, ha az érték 94 alatt van a görbületek fokozottabbak, mobilisabb a gerinc, de ha 96 feletti értéket kapunk a gerinc görbületei elsimultak, a külső erővel szemben kevésbé ellenálló statikus gerincről beszélhetünk.

Nyaki flexió mérése

A vizsgált személy ülő helyzetben helyezkedett el, majd arra kértük, hogy állát behúzva hajtsa előre a fejét. A mozgás kivitelezése közben figyeltünk rá, hogy törzsével ne dőljön előre és szája végig zárva maradjon. A mozgás véghelyzetében lemértük az incisura jugularis és az áll közötti távolságot, melynek fiziológiás értéke felnőttek esetében két ujjnyi vagy maximum 3 centiméter.

Nyaki laterál flexió mérése

A mérés kivitelezéséhez ülő helyzetbe helyeztük el a vizsgált alanyt majd arra kértük, hogy középhelyzetből indulva, végig egy pontot nézve döntse el oldalra a fejét, vagyis közelítse a fülét a vállához. A mozgás végrehajtása közben figyeltünk rá, hogy fejét ne fordítsa el oldalra, vállait ne húzza fel a füléhez, illetve törzsével ne dőljön oldalra. A véghelyzetben lemértük mindkét oldalt a váll és a processus mastoideus közötti távolságot, akkor tekintettük fiziológiásnak az értéket, ha a két oldal között kevesebb, mint 2 centiméter különbség van.

Nyaki rotáció mérése

A vizsgált személy ülő helyzetben helyezkedett el, majd arra kértük, hogy középhelyzetből fordítsa el fejét mindkét oldalra, közelítse állát a vállához. A mozgás során figyeltünk rá, hogy vállát illetve törzsét ne mozdítsa el a kiinduló helyzetből. A mozgáspálya végén lemértük az állcsúcs és az acromion közötti távolságot centiméterben. Fiziológiásnak akkor tekintettük az értékét, ha 2 centiméternél kevesebb eltérés volt a két oldal között.

Ujj talaj távolság mérése flexióba

A teszt információt ad az ischiocruralis izmok nyújthatóságáról valamint a lumbális gerinc mobilitásáról. Arra kértük a vizsgált személyeket, hogy összezárt lábakkal hajoljanak előre, amennyire csak tudnak úgy, hogy térdük végig nyújtva van. Fiziológiásnak azt tekinttettük, ha az ujjakkal elérték a talajt, abban az esetben, ha nem érték el a talajt, akkor lemértük a középső ujj és a talaj közötti távolságot.

Ujj talaj távolság mérése laterál flexióban

A vizsgált személyek háttal a falnak helyezkedtek el úgy, hogy a két sarok, a farpofák a vállak és a tarkó érintette a falat, lábuk csípőszéles kisterpeszben volt, tenyerük pedig a comb felé nézett. Megkértük a vizsgált alanyokat, hogy hajoljanak el oldalra úgy, hogy ezek a pontok végig érintik a falat, lábuk pedig nem emelkedik el a talajról. A mozgáspálya végén lemértük a talaj és a középső ujj közötti távolságot, a mért értéket akkor tekintettük fiziológiásnak, ha a két oldal között kevesebb, mint 2 centiméter távolság volt (21).

Short physical performance battery teszt SPPB teszt

Az SPPB teszt megmutatja a sarcopenia mértékét és segít az idősek állapotának nyomon követésében. Felméri a statikus egyensúlyt, a járássebességet, valamint a székről való felállás gyorsaságát. A kapott pontszámot az alábbi kategóriákba sorolhatjuk be: 0-6 pont: gyenge teljesítmény, 7-9 pont: átlagos teljesítmény, 10-12 pont: jó teljesítmény.

Statikus egyensúly teszt: Ez a rész 3 feladat elvégzéséből állt melyeket meghatározott sorrendben kellett elvégezni, ha valamelyik nem sikerült, akkor a 4 méteres séta teszttel folyattuk tovább a felmérést. Mindhárom feladatot kapaszkodás nélkül kellett végrehajtani, de karjaival egyensúlyozhatott illetve térdeit hajlíthatta a vizsgált személy, fontos volt, hogy végig a vizsgált személy mellett tartózkodtuk az esések megelőzése érdekében. Első részben összezárt lábakkal kellett megállni. Második részben, úgy kellett megállni, hogy az egyik lábat előrébb csúsztatta addig, míg a sarka a nagylábujja mellé nem került. A páciens maga dönthette el melyik lábát csúsztatja előre. Harmadik részben pedig úgy kellett megállni, hogy egyik lábát a másik elé helyezte, úgy hogy a sarka érintette a lábujjait. Mindhárom pozíciót 10 másodpercig kellett megtartani, ha az első két feladat sikerült 1-1 pont járt érte, ha a harmadik feladatot 3 másodpercnél tovább, de 10 másodpercnél kevesebb ideig tudta megtartani 1 pontot kapott, ha itt is elérte a 10 másodpercet, akkor 2 pontot kapott. Így összesen ebben a részben 4 pontot lehetett elérni a vizsgált személyeknek.

Séta teszt: A teszt során a vizsgált személyek számára kijelöltünk egy 4 méteres szakaszt, melyen végig kellett sétálni a használt segédeszközük segítségével, a mindennapi séta tempójában. Kétszer mértük le az időt és a kettő közül a jobb eredményt vettük figyelembe a pontozás során. A vizsgált alany, ha 4,82 mp alatt teljesített akkor 4 pontot kapott, ha 4,82-6,20 mp között teljesített 3 pontot kapott, 6,21-8,70 között 2 pontot kapott, 8,7 mp felett 1 pont járt, ha pedig nem tudta teljesíteni a távolságot 0 pontot kapott.

Felállás teszt: Ennél a tesztnél a vizsgált személyeknek az volt a feladata, hogy mellkasán keresztezett kézzel álljon fel 5x egymás után a székről, amilyen gyorsan csak tud. A kapott idő alapján az alábbi pontokat kaphatták a vizsgált alanyok: ha nem volt képes végrehajtani, vagy 1 percnél tovább tartott az 5 felállás 0 pont járt. Ha 60 mp és 16,7 mp között teljesített a vizsgált alany 1 pontot kapott, 16,69 és 13,7 mp között 2 pont járt, 13,69 és 11,20 mp között 3 pontot, 11,19 mp alatt pedig 4 pontot kapott a résztvevő (22,23).

Tornaprogram

A tornaprogramot 2020 júliusában kezdtük el a Nyírkarászi Idősek Otthonában. A programot 5 héten át tartottuk hetente 3x45 percig. A tornák mindig csoportosan zajlottak, figyelembe véve az összes résztvevő általános állapotát és életkorát. A mozgásprogram megkezdése előtt fontosnak tartottuk, hogy megmutassuk a biomechanikailag helyes állás, ülés és fekvésből való felkelést az időseknek, valamint ezeket gyakoroltattuk is velük. A tornák mindig 3 részből álltak bemelegítés, fő rész és levezetés. A célunk az volt, hogy a testtartásért felelős izmokat erősítsük, nyújtsuk és mobilizáljuk, javítsuk a fizikai állapotot és a testtartást.

Bemelegítés: A tornákat mindig egy 5-10 perces bemelegítéssel kezdtük, mely során átmozgattuk a nagyobb ízületeket, elongációt, légző és keringés javító gyakorlatokat végzetünk melynek célja az volt, hogy a szervezetet felkészítsük a terhelésre.

Fő rész: Ebben a részben elsősorban az erősítő és mobilizáló hatású gyakorlatokat végeztük, a fokozatosság elvének megfelelően ülő döntött majd álló helyzetekben, a 8. alkalomtól egyes gyakorlatok nehezítésére fél literes vizes palackokat használtunk. A gyakorlatokat mindig a helyes testtartás beállításával kezdtük el és igyekeztünk azt végig megtartani. A hanyag testtartás miatt feltételeztük a lapocka záró izmok gyengeségét, így ennek erősítésére is hangsúlyt fektettünk. Vállövi mozgások közül a depressziót és retrakciót hangsúlyoztuk a kar különböző helyzeteiben rövid és hosszú teherkarral. Egyes feladatok összekötöttünk légzéssel is. A gerinc flexióját és laterál flexióját és rotációját is végeztük ülve, állva és különböző kartartások mellett. A nyak mozgásokat végeztük önmagában is valamint a törzs laterál flexiót és rotációt is követte a nyak mozgása. Álló helyzetben végeztünk járás előkészítő és járó gyakorlatokat is az általános fizikai állapot valamint az egyensúly fejlesztésére. A tornaprogram végéhez közeledve egyre több gyakorlatot döntött helyzetben végeztünk el ülő és álló helyzetben is. Ez a rész körülbelül 30 percet vett igénybe. A gyakorlatokat 8-10 ismétlésszámmal lassú tempóban végeztük a pontos megértés és kivitelezés érdekében. A tornába mindig igyekeztünk új feladatokat beépíteni, hogy a gyakorlatok ne váljanak unalmassá. A feladatokat mindig mutattuk a résztvevők számára valamint a fellépő hibákat mindenkinél igyekeztünk korrigálni.

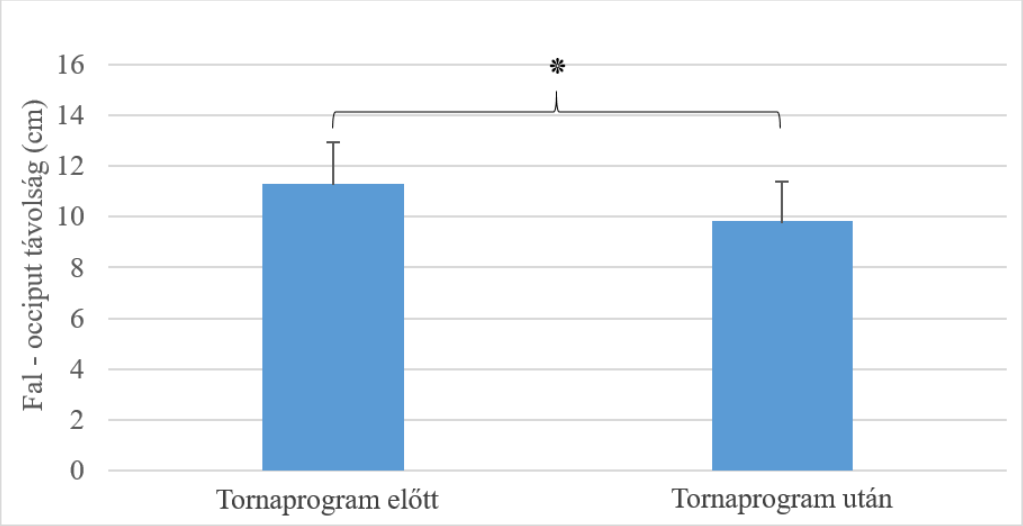
Levezetés: Ebben a részben igyekeztünk a megdolgoztatott izmok nyújtását elvégezni, valamint nyújtottuk célzottan a rövidülésre hajlamos izomcsoportokat. Nyújtás során az adott testhelyzetet igyekeztünk 20-30 másodpercig megtartani. A szervezet megnyugtatására és lezárásként légző gyakorlatokat is alkalmaztunk.

Alkalmazott statisztika

A kapott eredményeket Microsoft Excel adatbázisban rögzítettük, az adatokból átlagot és szórást, valamint párosított T- próbát számoltunk. Az eredményt akkor tekintettük szignifikánsnak, ha p<0,05 volt. A program segítségével készítettük el a diagramokat is.

EREDMÉNYEK

Fal-occiput távolság mérése

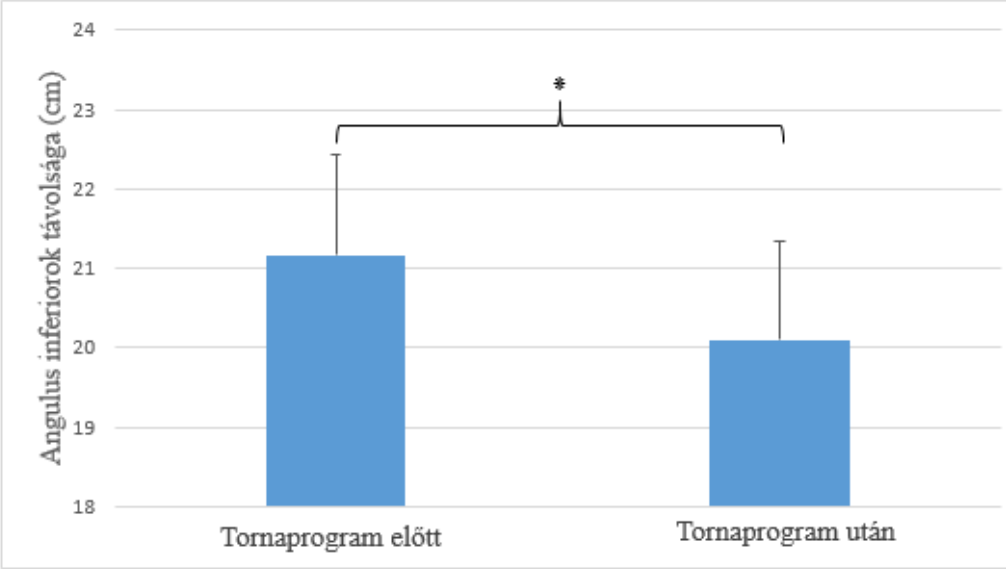


1. *ábra: Fal – occiput távolság változása a tornaprogram hatására. A függőleges tengelyen a fal és az occiput között mért távolságot láthatjuk centiméterben megadva. A vízszintes tengelyen a tornaprogram előtti és utáni átlag értéket láthatjuk összehasonlítva. A függőleges vonalak a standard deviációt (±SD) jelölik, n=12, *p<0,05. Forrás:saját forrás*

A diagramon a 12 fős csoport intervenció előtt és után felmért adatok átlag kerültek összehasonlításra. A tornaprogram előtt átlagosan 11,3±1,62 centiméter volt a fal és az occiput között mért távolság, a program után ez az érték 9,8±1,56 centiméterre csökkent, amely szignifikáns javulást jelent a thoraco-cervicalis régió és az előrehelyezett fejtartásra nézve.

Angulus inferiorok távolsága

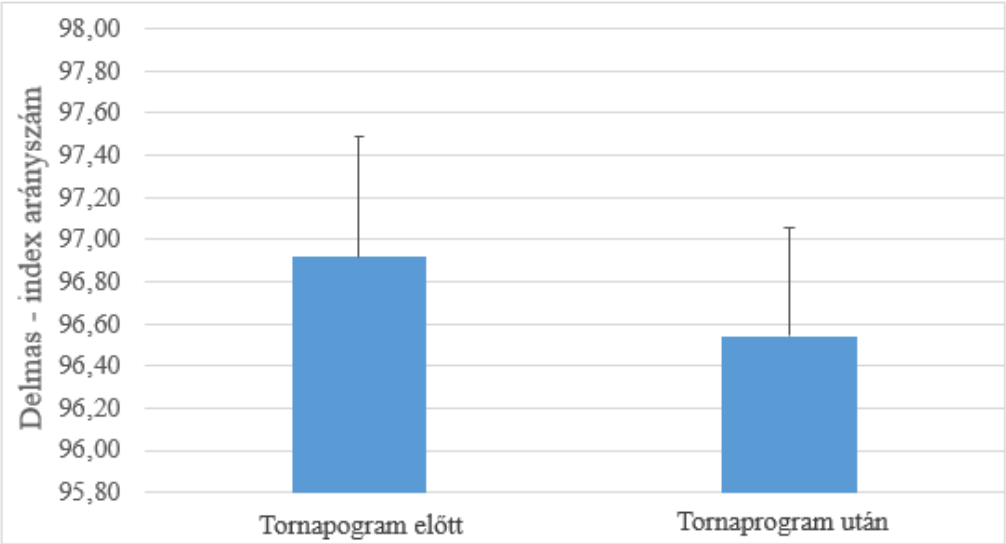
A 2. ábrán látható az angulus inferiorok közötti távolság átlag értéke. A tornaprogram előtt 21,16±1,26 centiméter volt az átlag érték, mely az intervenció hatására 20,1±1,24 centiméterre csökkent. Az eredmény statisztikailag szignifikánsnak bizonyult, amiből arra következtethetünk, hogy szignifikánsan javult a hanyag testtartás mértéke.



*2. ábra: Angulus inferiorok távolsága tornaprogram előtt és után. A függőleges tengelyen az angulus inferiorok közötti távolság átlageredményeit ábrázoltuk centiméterben. A vízszintes tengelyen a program előtt és után elért eredmények láthatóak. A függőleges vonal a standard deviációt (±SD) jelöli, n=12, *p<0,05. Forrás: saját forrás*

Delmas index

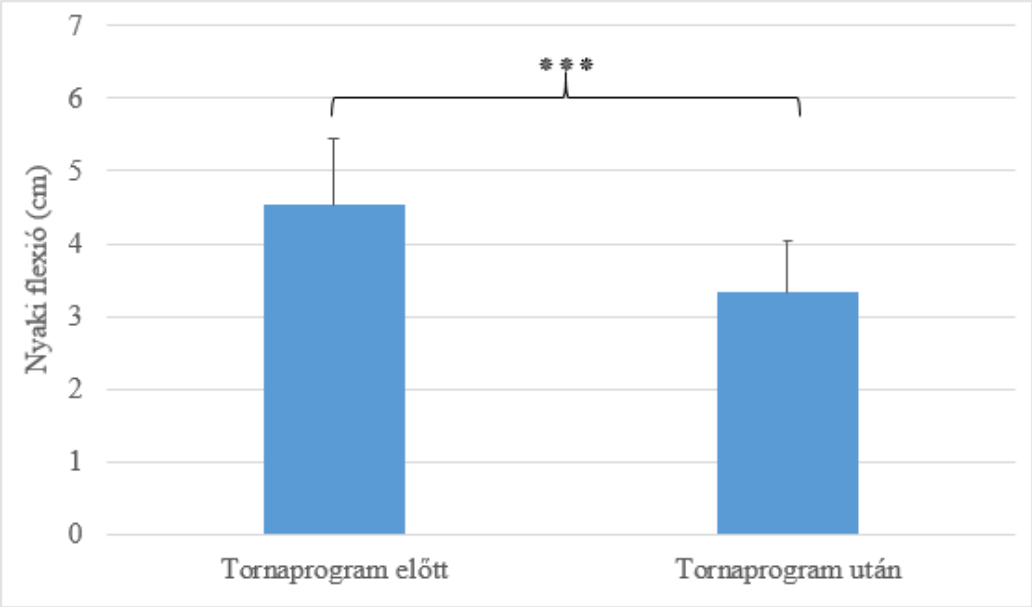
A 3. ábrán láthatjuk a delmas - index átlag értékeinek az összehasonlítását. Tornaprogram előtt az áltag érték 96,92±0,57 centiméter volt, a 12 fős csoportban 1 ember értéke volt a 94 és 96 közötti normál tartományban. A torna hatására az érték 96,54±0,51 centiméter lett, ami az átlag értékben javulást jelent, de továbbra is csak 1 ember értéke esett a fiziológiás tartományban.



3. ábra: Delmas – index átlagos értékei arányszámban megadva. A függőleges tengelyen a delmas-index átlag értékei kerültek ábrázolásra. A vízszintes tengelyen a tornaprogram előtti és utáni értékek kerültek összehasonlításra. A függőleges vonalak a standard deviációt (± SD) mutatják, n=12. Forrás:saját forrás

Nyaki gerinc flexiója

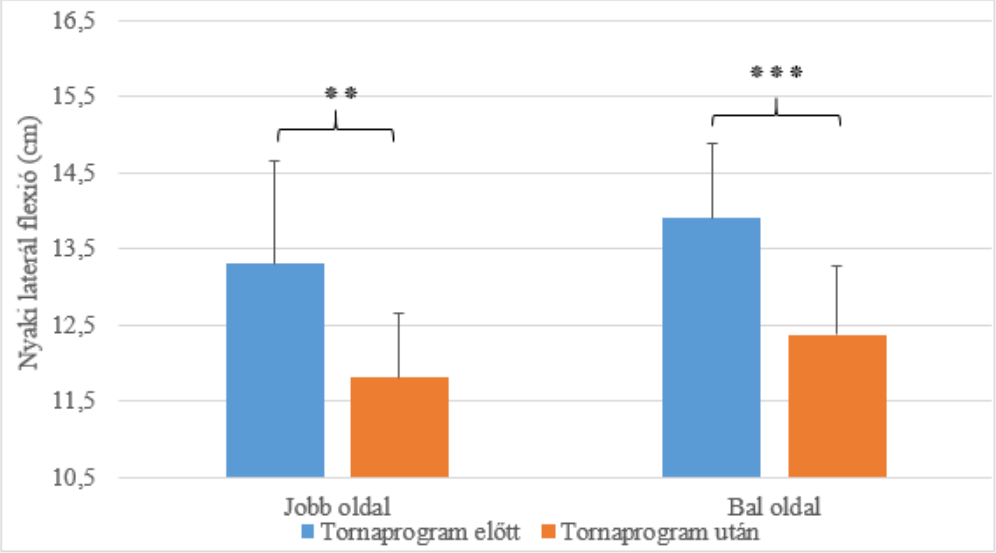
A nyaki flexió mérésével a nyaki gerinc mobilitását vizsgáltuk. A diagramon látható a 12 fő átlag értéke. Az intervenció előtt a flexió átlag értéke 4,5±0,92 centiméter volt. Ez az érték a tornaprogram hatására 3,3±0,71 centiméterre csökkent, ami szignifikáns változást jelent és közelít a fiziológiás értékhez, ami 3 centiméter távolság az áll és az incisura juguláris között.



*4. ábra: Nyaki flexió mértékének változása tornaprogram előtt és után. A függőleges tengelyen az áll és az incisura juguláris között mért távolság átlagértéke látható. A vízszintes tengelyen az intervenció előtti és utáni adatok kerülnek bemutatásra. A függőleges vonalak a standard deviációt (±SD) jelölik, n=12, ***p<0,001. Forrás: saját forrás*

A nyaki gerinc mobilitásának vizsgálatához tartozik a nyak laterál flexiójának felmérése is. A jobb oldal vizsgálata során 13,3±1,34 centimétert kaptunk átlag értékként, az intervenció hatására ez az érték 11,8±0,85 centiméterre csökkent, ami statisztikailag szignifikáns javulást mutat. A bal oldalt vizsgálva 13,9±0,97 centimétert kaptunk átlag értékként, a program hatására ez 12,37±0,9 centiméterre csökkent. Ez a változás is szignifikáns javulásnak bizonyult. Az egyéni adatokat megvizsgálva a tornaprogram előtt 2 fő esetében volt 2 centiméternél nagyobb különbség a 2 oldal között, a második mérés során mindenkinél 2 centiméternél kisebb eltérés volt a jobb és bal oldal között, így az idősek adatai fiziológiásnak tekinthetőek.

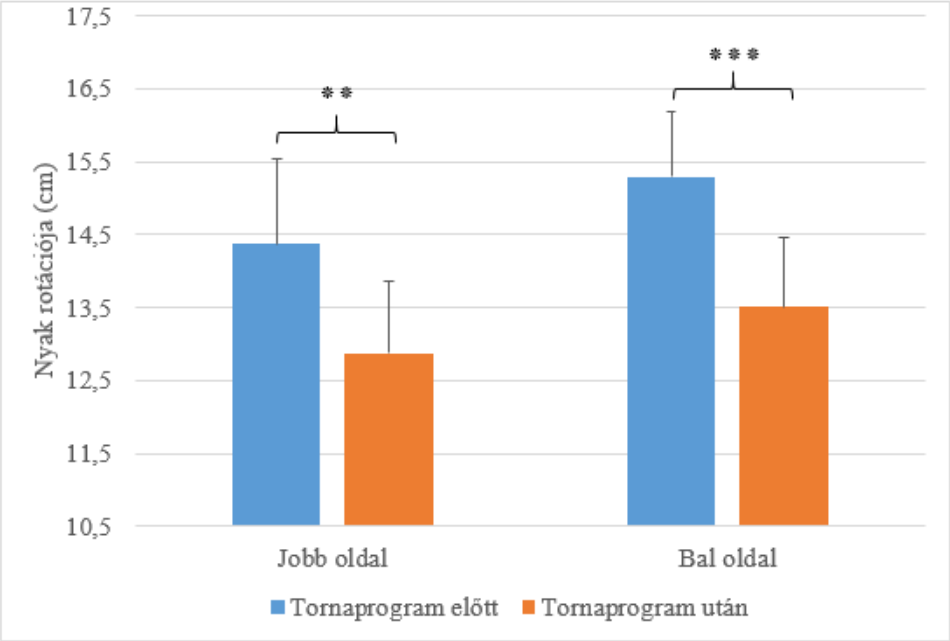
Nyaki laterál felxió mérése



*5. ábra: A nyak laterál flexiójának változása a tornaprogram hatására jobb és bal oldalt. A függőleges tengelyen látható az acromion és a processus mastoideus között mért távolság átlagértéke. A vízszintes tengelyen a jobb és bal, oldal tornaprogram előtti és utáni értékei láthatóak különböző színnel jelölve. A függőleges vonal a standard deviációt (±SD) jelöli, n=12, **p<0,01, ***p<0,001.Forrás: saját forrás*

Nyaki rotáció mérése

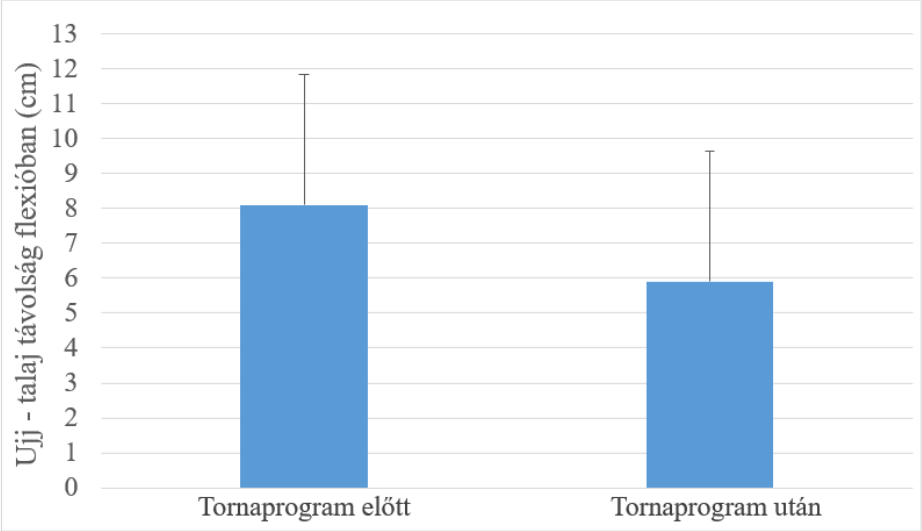
Az 6. ábrán láthatjuk a nyaki rotáció mértékét jobb és bal oldalon tornaprogram előtt és után. A jobb oldal átlaga a tornaprogram előtt 14,3±1,16 centiméter, mely a program hatására 12,8±0,98 centiméterre csökkent. A bal oldal átlaga intervenció előtt 15,3±0,88 centiméter mely a második felmérésre 13,5±0,96 centiméterre csökkent. Mindkét oldal változásai statisztikailag szignifikánsnak bizonyultak. Az egyéni adatokat megvizsgálva a program előtt 2 fő esetében volt 2 centiméternél nagyobb eltérés a jobb és bal oldal között, a második mérés során már csak 1 fő esetében tapasztaltuk, hogy a két oldal között 2 centiméternél nagyobb eltérés van.



*6. ábra: Tornaprogram hatása a nyaki rotációra. A vízszintes tengelyen láthatjuk a jobb és bal oldal adatait intervenció előtt és után különböző színnel feltüntetve. A függőleges tengely jelzi a nyaki rotáció átlag értékét centiméterben. A függőleges vonal a standard deviációt (±SD) jelenti, n=12, **p<0,01, ***p<0,001. Forrás: saját forrás*

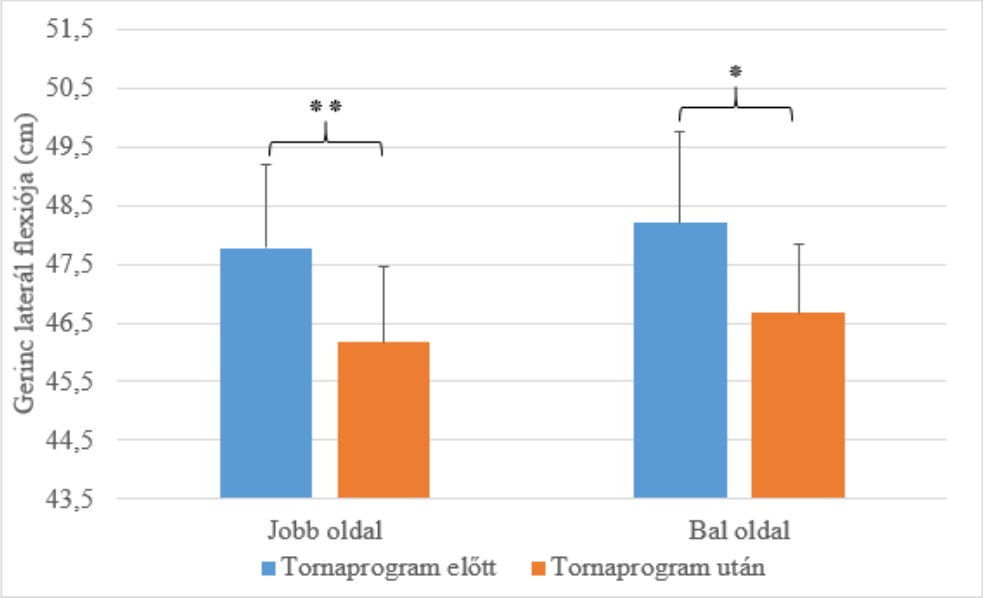
Ujj – talaj távolság mérése flexióban

A 7. ábrán látható az ujj és a talaj közötti távolság átlag értéke melyből az ischiocrularis izmok nyújthatóságára és a lumbális gerinc mobilitására következtethetünk. A program előtt az átlag érték 8,1±3,74 centiméter volt, a torna hatására ez 5,9±3,34 centiméterre csökkent. Az értékek javulást mutattak, de ez a javulás statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak.



7. ábra: Ujj – talaj közötti távolság változásának az eredménye. A vízszintes tengelyen látható a tornaprogram előtt és után elért eredmény. A függőleges tengelyen pedig az ujj és a talaj közötti távolság átlag értékét láthatjuk. A függőleges vonal a standard deviációt (±SD) jelöli. Forrás: saját forrás

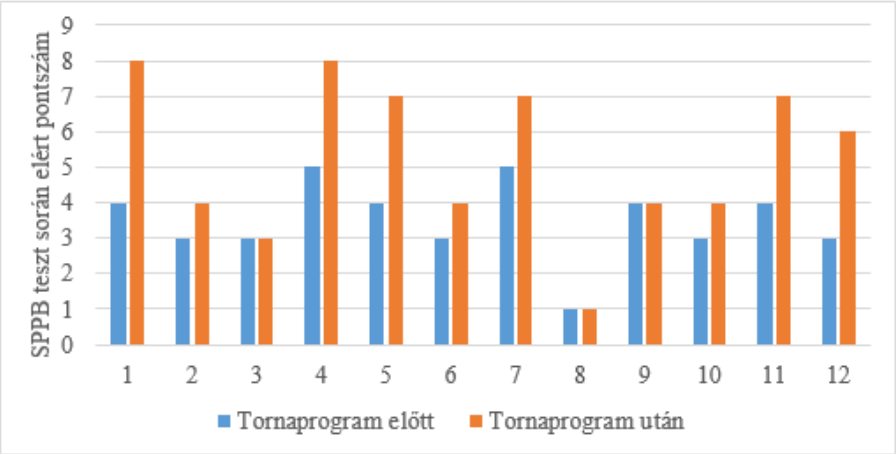
Ujj – talaj távolság laterál flexióban



*8. ábra: Jobb és bal oldali laterál flexió mértékének a változása. A függőleges tengelyen látható a gerinc laterál flexiójának átlagértéke. A vízszintes tengely megmutatja a jobb és bal oldal értékét tornaprogram előtt és után különböző színnel jelölve. A függőleges vonal a standard deviációt (±SD) jelöli, n=12, **p<0,01,***p<0,001. Forrás: saját forrás*

A gerinc mobilitásának vizsgálatára elvégeztük a gerinc laterál flexiójának vizsgálatát. A jobb oldal eredményeit tekintve tornaprogram előtt 47,7±1,42 centiméter volt az átlag, ez az intervenció hatására 46,16±1,28 centiméterre csökkent. Míg a bal oldal esetében 48,2±1,55 centiméter volt a kiinduló eredmény mely a tornaprogram hatására 46,67±1,17 centiméterre csökkent. Az eredmény mindkét oldal esetében szignifikánsnak bizonyult, így elmondhatjuk, hogy a gerinc laterál flexiós irányú mobilitása javult. Az egyéni adatokat tekintve első mérés során 2 fő adatai mutattak 2 centiméternél nagyobb eltérést, de az intervenció hatására a második mérés során az idősek adatai 2 centiméteren belül voltak.

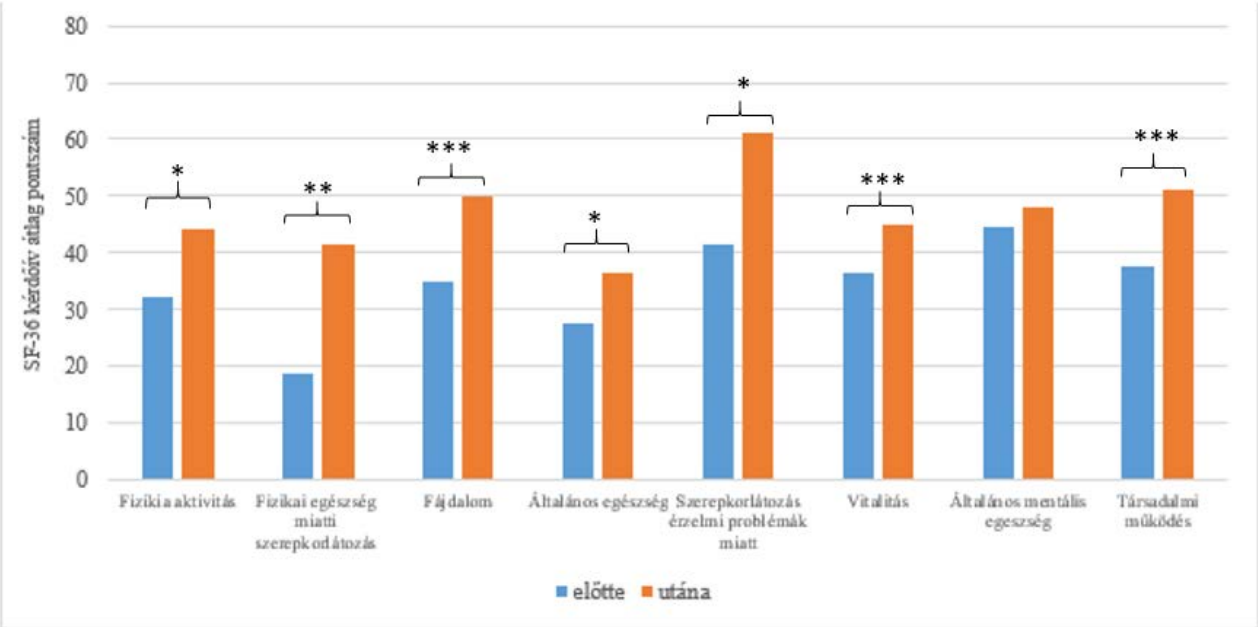
SPPB teszt eredményei



9. ábra: Az SPPB teszt egyéni eredményei. A függőleges oszlopon láthatjuk az SPPB teszt során elért átlag pontokat. A vízszintes tengelyen pedig az egyéni adatokat láthatjuk intervenció előtt és után különböző színnel jelölve. Forrás: saját forrás

A 9. ábrán láthatjuk az SPPB teszt során elért pontszámokat személyekre lebontva. Látható, hogy az intervenciót megelőzően, mindenki teljesítménye a gyenge teljesítménybe sorolható (0-6 pont között). Az intervenció hatására a résztvevő 12 főből 9 főnél (75%) javulás volt tapasztalható, és a 12 főből 5 fő (41,6%) a második felmérés során már az átlagos teljesítmény kategóriába tartozott (7-9 pont). Az eredmények alapján elmondható, hogy a résztvevők esetében csökkent a sarcopenia szintje.

SF-36 kérdőív



*10. ábra: SPPB teszt eredményeiben bekövetkezett változás. A függőleges oszlop jelzi a teszt során elért átlag pontokat. A vízszintes tengelyen láthatjuk a kérdőív 8 kérdéscsoportját, program előtt és után különböző színnel jelölve. A függőleges vonalak a standard deviációt (±SD) jelölik, n=12, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001. Forrás: saját forrás*

Az életminőséget felmérő kérdőívet mind az intervenció előtt mind azt követően kitöltettük a résztvevőkkel. A kérdőív 8 kérdéscsoportjából 7-ben szignifikáns javulás volt tapasztalható az intervenciót követően. A kérdőív eredményeiből tehát arra következtethetünk, hogy az idősek otthonában élők életminőségében a tornaprogram hatására jelentős javulás következett be.

MEGBESZÉLÉS

Kutatásunk fő célja az idősek otthonában élő 70 év feletti lakók állapotának felmérése, valamint a gerinctorna ezen korosztályra gyakorolt hatásainak vizsgálata volt. Igyekeztünk több szempontból, különböző paramétereket vizsgáló tesztekkel felmérni, és átfogó képet kapni az idősek gerincének mobilitásáról, testtartásáról, funkcionális állapotáról és életminőségéről. Az idősödés folyamata és a mozgásszegény életmód idővel különböző problémákhoz vezet, ezért fontosnak találjuk az emberek mozgásra való ösztönzését, illetve lényeges megtanítani számukra, hogyan javíthatnak saját testtartásukon, fizikai állapotukon és életminőségükön.

A testtarás vizsgálatára lemértük a fal – occiput távolságot és az angulus inferiorok közötti távolságot. A fal – occiput távolság esetében nem sikerült a fiziológiás értéket elérni a tornaprogram hatására, az angulus inferiorok közötti távolság esetében nincs fiziológiás érték meghatározva, de ha csökken a távolság az a testtartás javulására utal. Mindkét teszt eredményében szignifikáns javulás következett be így arra következtethetünk, hogy a gerinctorna hatására javult az idősek testtartása és előrehelyezett fejtartása. Az alábbi kutatásba azt vizsgálták, hogy 60 év felettiek testtartására és háti kyphosisára milyen hatással van a fél évig tartó erősítő és testtartást javító edzésprogram. Az eredmények szignifikáns javulást mutattak az idősek testtartásában hasonlóan a mi eredményeinkhez (24).

A gerinc görbületit is megvizsgáltuk a delmas index segítségével, itt elmondható, hogy a görbületekben változás történ, hiszen a második mérés során kapott átlagérték közelít a fiziológiáshoz, de a változás nem volt statisztikailag szignifikáns.

A gerinc mobilitásának meghatározására lemértük a nyaki gerinc flexióját, laterál felxióját és rotációját, valamint lemértük a háti és lumbális gerinc flexióját és laterál flexióját. Az intervenció hatására az elvégzett tesztekben pozitív változás következett be. A változás valamennyi eredmény esetében szignifikánsnak bizonyult, kivételt jelent a gerinc flexiójának változása. Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy tornaprogram segítségével a gerinc mobilitása növelhető idős korban.

Az időseknél megvizsgáltuk még a sarcopenia mértékét az SPPB teszt segítségével, a program előtt mindenki alacsony teljesítmény kategóriába tartozott, mely alapján elmondhatjuk, hogy a tornaprogramban résztvevők rossz fizikai állapotban voltak. A gerinctorna hatására a résztvevők 75%-nál (12-ből 9 fő esetén) pozitív irányú változás következett be. 41,6% (7 fő) pedig a programot követően átlagos teljesítményt mutatott

tehát a sarcopenia mértéke csökkent, a fizikai állapot pedig javult. A résztvevők maguk is beszámoltak arról, hogy a program hatására könnyebben mozognak, kevésbé fáradékonyak, fizikai teljesítő képességük növekedett. Számos kutatás során vizsgálták, hogy a testmozgás milyen hatással van a sarcopenia mértékére. Az alábbi szisztematikus áttekintés során is azt az eredmény kapták, hogy idős korban végzett testmozgás hatására nő az izomtömeg, a sarcopeniat vizsgáló tesztekben pozitív változás következik be, mely eredmény hasonló az általunk kapott eredményekhez (25).

Az alábbi objektív mérési eredményeket a szubjektív kérdőíves felmérés eredménye is alátámasztotta, hiszen a kérdésekre adott válaszok alapján a résztvevők saját fizikai és mentális állapotukban is észlelték a pozitív irányú változást. Ez alapján elmondható, hogy a gerinctorna segítségével az idősek életminőségében is pozitív változás következett be.

Igazolandó hipotéziseink közül az első az volt, hogy a gerinctorna hatására szignifikánsan nő a gerinc mobilitása. A kapott eredmény alapján elmondható, hogy a nyaki gerinc mobilitásában szignifikáns javulás következett be. A háti és lumbális gerinc esetében ez részben igazolódott, hiszen a flexió mértékében a javulás nem volt szignifikánsnak tekinthető, de a laterál flexió mértéke szignifikánsan javult.

Második hipotézisünk során azt feltételeztük, hogy a 15 alkalmas gerinctorna hatására javulás következik be a 70 év feletti idősek testtartásában. A fal-occiput távolság és az angulus inferiorok közötti távolságban is szignifikáns javulás következett be, így elmondható, hogy a tornaprogramunk hatására szignifikánsan javult az idősek testtartása.

Harmadik, egyben utolsó hipotézisünkben, arra irányult, hogy a program hatására csökken a fájdalom mértéke illetve javulás következik be az idősek életminőségében. A kérdőív eredményi alapján elmondhatjuk, hogy csökkent az idősek fájdalma. A kérdőív eredményeiben bekövetkezett változásokalapján valamit a testtartásban, gerinc mobilitásában és a fizikai állapotban bekövetkezett javulás alapján arra következtethetünk, hogy javult az idősek életminősége is.

A felsorolt eredményeket összegezve elmondhatjuk, hogy a 70 év feletti idősek otthonában élők állapotának feltérképezése, és az alkalmazott gerinctorna hatásosnak bizonyult, a 15 alkalom hatására pozitív változások következtek be, mely valószínűleg egy hosszabb program során jelentősebb lett volna. A programban résztvevők megtapasztalták magukon a mozgás jótékony hatásait és szeretnék később folyatatni a mozgást, ezért célul tűztük ki, hogy ezt a lehetőséget megteremtsük az idősek otthonában lakók számára, illetve minél több idősek otthonában lehetőséget biztosítsunk az idősek számára a mozgásra.

ÖSSZEFOGLALÁS

A várható élettartam emelkedése miatt egyre több a 60 év valamint a 80 év feletti ember a földön. A kor előrehaladtával romlanak a különböző funkciók az izmok ereje, a testtartás és az egyensúly, ami pedig negatív irányba befolyásolja az idősek életminőségét.

A célcsoportot idősek otthonában élő 70 év feletti lakók képviselték. Céljaink között szerepelt, hogy felmérjük a gerinc mobilitását, a testtartást, valamint az életminőséget. A vizsgálatok elvégzését követően elkezdődött a 15 alkalmas tornaprogram, mely alapját a gerinctorna képezte. A mozgásprogramot követően ismét elvégeztük a felméréseket.

Az intervenció utáni felmérésen kapott eredmények szignifikáns javulást mutattak a vizsgálat csoportban. Javulás következett be a testtartásban melyet a fal - occiput valamint az angulus inferiorok közötti távolság mérésével vizsgáltunk. A gerinc görbületeit a delmas index segítségével néztük meg. Megvizsgáltuk a nyaki gerinc flexiós, laterál flexiós és rotációs mobilitását valamint a háti és lumbális gerinc flexiós és laterál flexiós mobilitását ezek közül valamennyi eredményben szignifikáns javulás következett be. A sarcopenia mértékének vizsgálatában is javulást tapasztatunk ezzel pedig javítottunk az idősek fizikai állapotán. Az SF-36 kérdőív segítségével felmértük az idősek életminőségét melyben szintén szignifikáns javulás volt tapasztalható.

Az elért változásokat tekintve elmondhatjuk, hogy a 70 év feletti idősek otthonában élők körében végzett gerinctorna segít a kor előrehaladtával romlásnak induló funkciók fejlesztésében, valamint a mozgás elengedhetetlen a sracopenia csökkentésében és az életminőség javításában.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Lampek K. Az aktív időskor és a társadalom. In: Lampek K, Rétsági E. Egészséges idősödés-az egészségfejlesztés lehetőségei idős korban. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015:9-17.
2. Iván L. Az öregedés élettani és társadalmi jelenségei. Magyar Tudomány 2002;4:412.
3. Fuggle NR, Shaw SC, Dennison EM, Cooper C. Sarcopenia. Best Pract Res Clin Rheumatol 2017;31(2):218-242.
4. Hock M, Csiziné Ratár M, Deblasio A, Kránicz J, Bóbis J, Soós Sz. Időskori szarkopénia. Fizioterápia, 2014;23(1):3-6.
5. Lukács A. A táplálkozás és a sport szerepe idős korban a lelki és a fizikai egészség megőrzése érdekében. In: Semsei I. Magyar Gerontológia. Nyíregyháza: Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar, 2017;9(33):23-33.
6. Vries de NM, Ravensberg van CD, Hobbelen JSM, Rikkert Olde MGM, Stall JB, Nijhius-van der Sanden MWG. Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis. Ageing Research Reviews 2012;11(1):136-149.
7. Ruszwurm A. A mozgás hiányának következményei időskorban. In: Riskó T, Hegedűs K, Tariska P, Székács B, Moukhtar L, Haiman É, Boga B. Idősgondozási kézikönyv. Budapest: Geriáter Service Kiadó, 2010:91-97.

8. Somhegyi A, Lazáry Á, Feszthammer A, Darabosné TI, Tóthtné SV, Boja S, Szilágyi Á, Varga PP. A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását, automatizálását és fenntartását szolgáló mozgásanyag beépítése a testnevelésbe. Népegészségügy 2014;92:11-19.
9. Vajda I. Módszertani kézikönyv a tartásjavító és mozgáskoordinációt fejlesztő gyakorlatok oktatásához. Nyíregyházi Főiskola Könyvkiadó, 2015:16-19.
10. Gardi Zs, Feszthammer A, Darabosné Tim I, Tóthné Steinhausz V, Somhegyi A, Varga P. A Magyar Gerincgyógyászati Társaság primer prevenciós programja – I. rész. A tartásjavító mozgásanyag elméleti alapja. Ideggyógyászati Szemle 2005;58(3-4):105-112.
11. *A korosodó gerinc változásai* https://gerinces.hu/gerincbetegsegek/korosodo-gerinc-valtozasai/ Lekérve:2020.10.19.
12. Horváth O, Makrainé Horváth AZS. A csontritkulás, korunk „néma járványa". Nővér 2006;19(2):3-12.
13. Nemmers TM, Miller, Miller JW, Hartman, MD. Variability of the forward head posture in healthy community-dwelling older women. Journal of Geriatric Physical Therapy 2009;32(1):10-14.
14. Forward Head Posture https://www.physio-pedia.com/Forward_Head_Posture (lekérve 2020.10.30)
15. Kadu DV, Shetye JV, Mehta A. Comparison of Peripheral Arterial Blood Pressure in Individuals with and without Forward Head Posture. J Health Allied Sci 2019;9:98-103.
16. Migliarese S, Whtie E. Review of Forward-Head Posture and Vestibular Deficits in Older Adults. Current Geriatrics Reports 2019:194-201
17. Juhász E, Lénárt L, Barkai L. Komplex fizioterápia eredményeinek értékelése az objektív és szubjektív adatok statisztika feldolgozása alapján. Miskolci Egyetem Közleménye, A sorozat, Bányászat 2011;81:79-89
18. 36-Item Short Form Survey (SF-36) Scoring Instructions. https://www.rand.org/health care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html (lekérve 2020.11.06)
19. Dr. Némethné GyZS. A célzott mozgásterápia strukturális és funkcionális hatásai spondylitis ankylopoeticaban. Egyetemi doktori értekezés Debrecen 2013:6
20. Hazel M. C., Musculoskeletal Assessment. Joint Range of Motion and Manual Muscle Strenght. Baltimore: Williams & Wilkins, 2000:68-75
21. Hazel M.C. Muskuloskeletal Assessment Joint Motion and Muscle testing. 3rd edition. Lippincott Williams&Wilkins, 2012:408,416-424,451-470.
22. Erkennen Sie Sarkopenie-Patienten. http://sarcopenia.hu/images/uploads/Handzettel Screeningtool Sarkopenie_060111.pdf (lekérve 2020.11.06)
23. Short Physical Performance Battery (SPPB) – Protocol https://research.ndorms.ox.ac.uk/prove/documents/assessors/outcomeMeasures/SPPB Protocol.pdf (lekérve 2020.11.06)

24. Katzman WB, Vittinghoff E, Lin F, Schafer A, Long RK, Wong S, Glandin A, Fan B, Allaire B, Kado DM, Lane NE. Targeted spine strengthening exercise and posture training program to reduce hyperkyphosis in older adults: results from the study of hyperkyphosis, exercise, and function (SHEAF) randomized controlled trial. Osteoporosis International 2017;28:2831-2841.
25. Beaudart C, Dawson A, Shaw SC, Harvey NC, Kanis JA, Reginster JY, Chapurlat R, Chan DC, Bruyére O, Rizzoli R, Cooper C, Dennison EM, The IOF-ESCEO Sarcopenia Working Group. Nutrition and physical activity in the prevention and treatment of sarcopenia: systematic review. Osteoporosis International 2017;28:1817-1833.

(FÜGGELÉKEK)

Saját munkám: irodalomkutatás, betegek kiválasztása, vizsgálatok elvégzése, tornák megtartása, statisztika, eredmények összegzése, prezentációkészítése

A SPORTÁGVÁLASZTÁS INDÍTÉKAINAK ÉS A SPORTTEHETSÉG NÉHÁNY KÉRDÉSÉNEK VIZSGÁLATA A VÍZILABDA SPORTÁGBAN

EXAMINATION OF THE REASONS FOR CHOOSING SPORTS AND SOME ISSUES OF SPORT TALENT IN WATERPOLO

Dienes Imre Balázs[1], Biró Melinda[1]

[1]*Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen*

Összefoglaló

A mai eredményorientált versenysportban, így a vízilabdában is, mely az egyik legeredményesebbnek számít hazánkban, nélkülözhetetlenek a kiemelkedő képességű és motiváltságú sportolók. A sportági eredményesség összetett, számos tényezője van, melyek közül egyik maga a sportoló. Miként lehet valakiből olimpiai bajnok? Ki a tehetséges? Kiből lesznek bevált, eredményes játékosok? Számos kérdés, mely napjainkban is foglalkoztatja a szakembereket, ugyan úgy, mint a sportágválasztás kérdése is. A minta (N=265 fő) 74,5% férfi, 25,5% nő, 12,5% jelenleg is válogatott, 39,2% korábban válogatott kerettag volt. Az eredmények azt mutatták, hogy a sportág választásában a korábbi kutatásokra alapozva a legmeghatározóbb szerepe a szülőnek lesz, a sportág választását kis mértékben befolyásolja a gyermekkel foglalkozó pedagógus, testnevelő, de a sportági edző aktív szerepet játszik a vízilabda sportág választásában.

Kulcsszavak: *sport, vízilabda, tehetség*

Abstract

In today's result-oriented competitive sports, including water polo, which is one of the most successful in Hungary, athletes with outstanding ability and motivation are indispensable. Athletic performance is complex, with a number of factors, one of these is the athlete himself. How can someone become an Olympic champion? Who is talented? Who will be the proven, successful players? There are many issues that still concern professionals today, as well as the issue of choosing a sport. The sample (N = 265 individuals) was 74.5% male, 25.5% female, 12.5% currently selected, and 39.2% were previously selected frame members. The results showed that based on previous research, the parents will have the most decisive role in choosing a sport, the choice of sport is slightly influenced by the child's educator, physical educator, but the sports coach plays an active role in choosing water polo.

Keywords: *sport, waterpolo, talent*

BEVEZETÉS

A vízilabda a legsikeresebb csapatsportágnak számít Magyarországon. Egy igazán összetett és nehéz sportág, amely eredményeit tekintve sikeres és népszerű. Nehézsége a komplexitásában gyökeredzik, mivel az úszást, a test-test elleni küzdelmet egyszerre kell használni. Feltétele a jó labdaérzék, az állóképesség, a pszichés és technikai készség, valamint a taktikai elemek ismerete. A mai világban, csakúgy, mint a többi sportág, a vízilabda is erősen specializálódott. A mai eredményorientált versenysportban, így a vízilabdában is nélkülözhetetlenek a kiemelkedő képességű és motiváltságú sportolók. A sportági eredményesség összetett, számos tényezője van, melyek közül egyik maga a sportoló. Miként lehet valakiből olimpiai bajnok? Ki a tehetséges? Kiből lesznek bevált, eredményes játékosok? Számos kérdés, mely napjainkban is foglalkoztatja a szakembereket. Nyilvánvaló, hogy a tehetségek felkutatásának és kiválasztásának fő

indítéka egy-egy sportág sikerességének a hosszú távú biztosítása. A kiválasztás sikerét nagyban befolyásolja, hogy mennyi az adott sportágat választók száma, valamint, mi motiválta őket az adott sportág választására. Sajnos a vízilabda sportág kiválasztásának szempontjait, valamint a sportágválasztás indítékait ma még kevés tanulmány kutatja, de úgy vélem, a tehetség kiválasztásánál és a lemorzsolódás elkerülése érdekében tett erőfeszítések területén párhuzamot lehet vonni más sportágakkal. Mivel ezzel kapcsolatos kutatások száma más sportág tekintetében már széles (Bicsérdy 2002; Bognár és mtsai 2009; Révész és mtsai 2012; Csáki és mtsai 2013.; Benczenleitner 2014; Berecz és mtsai 2015; Dinya és mtsai 2016) így azok támpontot adhatnak. A kutatásomban számos területet szeretnék megvizsgálni, egyfelől a sportágválasztás indítékait kitérve az azt befolyásoló tényezőkre, és szereplőire, másfelől a kiválasztás folyamatát, valamint kiemelten szeretnék foglalkozni a tehetség kérdésével. Akárcsak a többi sportágban, úgy a vízilabdában is a tehetségek tudnak nagy sikereket elérni. Ebben talán mindenki egyet ért, hogy mi is a tehetség pontos megfogalmazása vagy értelmezése, már megosztja a szakembereket. Horváth János, neves vízilabdaedző, a következőképp fogalmaz: „*Magyarországon vízilabdában tehetségek mindig voltak, vannak és lesznek*". De mi is a tehetség? Természetesen ezt is szeretném részletesen bemutatni, és feltérképezni.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A sportág választásának vizsgálata

Nyilvánvaló, hogy a tehetségek felkutatásának és kiválasztásának egyik fő indítéka egy-egy sportág sikerességének a hosszútávú biztosítása. A sportág sikerét, valamint a kiválasztást nagyban befolyásolja, hogy mennyi az adott sportágat választók száma, és az, hogy, mi motiválta őket az adott sportág választására. A sportágválasztás kérdése az elmúlt években számos kutatásban is központi szerepet kapott (Trsakoma-Bicsérdy és mtsai, 2006; Trsakoma-Bicsérdy 2007; Bognár 2009; Révész és mtsai 2005; Csáki és mtsai, 2013). A kutatások növekvő száma nem véletlen, hiszen a sportágválasztást segítő tényezők feltárása hosszútávon segítheti a sportágak felé irányítani a sportolni vágyók figyelmét, valamint egyes élsportokban támogatja az utánpótlás bázisának megteremtését. A kutatók elsősorban arra próbáltak rávilágítani, hogy a fiatal korosztályt milyen tényezők befolyásolják egy-egy sportág választásában. Az eredmények azt mutatják, hogy a sportágak mindegyikében leginkább a szülők a befolyással bírók a gyermek sportágválasztására (Bicsérdy 2002, Révész és mtsai. 2007), hiszen a szülők sportolói múltja illetve érdeklődési köre, a család egészséges életmódhoz való viszonyulása, a szabadidő hasznos eltöltésének igénye, valamint az élsport biztosította sikerélmény motiváló hatása is szerepet játszik (Pápai és Szabó, 2003, Révész és mtsai 2005). Ezt támasztják alá az egyéb sportágak irányában végzett vizsgálatok is, mint pl.: Csáki és munkatársai (2013) a labdarúgás terén. A tornászoknál Pápai és Szabó (2003) végeztek vizsgálatokat és megállapították, hogy utánpótlás korosztályban mind a fiúk, mind a lányok jelentős százaléka (60% felett) szüleik javaslatára kezdték a sportolást. Ez igazolja azt a korábbi felvetést is, miszerint a szülők sporthoz való viszonya befolyásolja a gyermekek sportolási szokásait, és sportágválasztását. A kezdeti sportágválasztást

követően azonban, az életkor előre haladásával egyre nagyobb szerepe van az egyén saját döntésének (Révész és mtsai, 2012). Ezen túlmenően hat az egyénre a kortársközösség, a barátok véleménye, különösen a csapatsportágak esetében (Révész 2008; Bicsérdy 2002). Mindezek mellett befolyásoló szerepe van a sportággal kapcsolatos egyéb külső véleményeknek, információknak is, pl: tanárok, edzők, média szerepe (Bicsérdy 2002).
A sportágak mára erősen specializálódtak, ezért a versenysportban a sportág szempontjából fontos képességekkel, adottságokkal rendelkező, versenysportra alkalmas sportolókat keresik a szakemberek (Révész és mtsai 2005). Mindez nem véletlen, hiszen a sikeres sportágválasztás és az eredményes kiválasztás az első fontos lépés az eredményes, és bevált sportoló neveléséhez (Biró 2017). Számos kutatás foglalkozik a sportágválasztás kérdésével kézilabda (Dinya és mtsai 2016), úszás (Révész és mtsai 2012), atlétika (Benczenleitner 2014; Berecz és mtsai 2015), labdarúgás (Csáki és mtsai 2013), birkózás (Trzaskoma-Bicsérdy, 2007), jégkorong (Géczi 2009) sportágakban.

A vízilabda sportág sok hasonlóságot mutat az úszáshoz, de legalább annyi különbség is kimutatható. Egy azonban biztos, mindkét sport az úszástanulással kezdődik. Mivel a felnőttkori eredményesség szorosan összekapcsolódik a sportágválasztás, az úszástanulás, a mozgástanulás és a kiválasztás folyamatával, így fontos annak vizsgálata. A kiválasztást megelőzi az úszásoktatás, amiben a gyerekek többsége már óvodás- vagy alsó tagozatos korától részt vesz. Azokat a gyerekeket, akik megfelelő szinten alkalmazzák a megszerzett képességüket, a szakemberek a képességeiknek – a lehetőségeket figyelembe véve – a leginkább megfelelő sportág felé irányítják (úszás, öttusa, triatlon, vízilabda, stb). Korábbi kutatás (Gál, 2003) azt igazolta, hogy vízilabda sportágban a tanulók fele azért választotta a sportágat, mert a válogatott szintet, vagy legalább az I. osztályú szintet szerette volna elérni.

A sportági kiválasztás kérdése

Napjaink teljesítmény orientált világában, a sport területén folyamatos változást mutat a sportági kiválasztás kérdése. A népszerű sportágak toplistája bizonyos időszakonként jelentős eltérést mutat. Vannak állandóan jelenlévő, folyamatos utánpótlás bázissal rendelkező sporttevékenységek és ennek ellentéte is megmutatkozik a sportvilágban. A népszerűséget jelentősen befolyásolja, hogy egy adott sport, milyen gyermek-szülő bázist tud maga mellé állítani és milyen gyorsan tud kiemelkedő hazai és nemzetközi eredményeket felmutatni. A tömegek bevonzása viszont olyan merítési lehetőség a tehetségek között, amely egyfajta tudatos keresést és válogatást jelent a sportágra jelentkezők között. A kiválasztás során azok a személyek kiemelkedők, akik az átlagosnál jobb teljesítményre képesek és feladat orientációjuk is pozitív irányban eltér társaiktól.
A kiválasztás során, gyermekkorban számos tesztet lehet elvégezni a kezdő sportolókon: biológiai tulajdonságok, antropometriai adottságok, fizikai képességek, az idő-, tér-, ritmus-, és egyensúlyérzékelés és a pszichológiai sajátosságok mérése. A sportágspecifikus kiválasztás azonban ettől sokkal több: speciális tudást vár el a szakemberektől, hiszen ismernie kell a rendelkezésre álló tudományos eszközöket, teszteket.

Az élsport során rendkívül fontos a kiválasztás kérdése, hiszen a cél az, hogy miután felfedezik a gyermekben a tehetségjegyeket, azután személyre szabottan, sportágspecifikusan fejlesszék azokat. A versenysportra történő kiválasztással, és azok szempontjaival, módszereivel évtizedek óta foglalkoznak a sporttudományban. Nádori (1985) a kiválasztást két úton közelítette meg. Az egyik a közvetett megközelítés elmélete, mi szerint az adott sportághoz a fiatal több lépcsős fázison keresztül jut el (1. szűrés, 2. átmenet, 3. kiválasztás egy adott sportágra). A másik a közvetlen megközelítés folyamata, ami azt jelenti, hogy a fiatal a saját döntése alapján, egyéni érdeklődése miatt választja az adott sportágat. A kiválasztási folyamat egy igen hosszú eljárás, ezért a kiválasztás egy adott sportágra, posztra, versenyszámra csak a sportban eltöltött több év után állapítható majd meg (Révész és mtsai, 2007).

A beválás kérdése a vízilabda sportágban

A sportágra való kiválasztás és a tehetséggondozás nem választható el egymástól. Nem elég felismerni a kiemelkedő képességű gyerekeket, de a felismerés és a sportág felé orientálását követően a tehetséggondozás nehéz és hosszú feladat. Az eredmények alakulásának nyomon követése mellet fontos a gyerekek nevelése is. Mivel a versenysport erősen specializálódott, ezért már nincsenek több sportágban is kiemelkedő teljesítményt nyújtó, úgynevezett polihisztor sportolók. Minden sportágnak megvan a maga speciális adottságú és képességű versenyzője. Éppen ezért általános jellemző, hogy a szakemberek, a tehetséges gyerekek közül is a sportági kritériumoknak megfelelőket részesítik kitüntető figyelemben. Ennek függvényében zajlik a sportágra való kiválasztás, majd azt követően a gondozás. A sportágra jellemző komplex képesség együttessel rendelkező versenyzőket pedig, mint korábban már bemutattam, tehetségnek nevezzük. Az, hogy a hosszú folyamat végén kiből lesz bevált sportoló, olimpiai bajnok, vagy világklasszis, az a tehetségen túlmenően számos tényezőtől függ. De mit is jelent a beválás? A beválással, mint kérdéskörrel a szakirodalomban a munka- és pályaalkalmasság területén találkozhatunk, viszont a sport területén még hiányos a témához kapcsolódó szakirodalom. „A beválás témaköre azzal foglalkozik, hogy a kiválasztott személy hogyan végzi a munkáját, abban mennyire sikeres" (Révész, 2008).

A beválással kapcsolatos kutatások nagyon sokféle eredményt mutatnak. A birkózásban (Trzaskoma-Bicsérdy, 2007) az alacsony- és közepes súlykategóriában a bevált versenyzőknél az erőállóképességnek, a koordinációnak és a technikai felkészültségnek van szerepe, míg nehéz súlykategóriában az antropometriai paramétereknek és a gyorserőnek. Orosz és munkatársai (1983), valamint Csáki (2017) labdarúgókat vizsgáltak, melynek keretében a hazai labdarúgó-akadémiák és a labdarúgó-szövetség kiválasztási rendszereit elemezték. A labdarúgó-tehetség meghatározásánál nemzeti és nemzetközi szinten is elsősorban a technika, az intelligencia, a személyiség és a gyorsaság jelennek meg tehetségkritériumként. Úszóknál a bevált és a nem bevált sportolók közti különbség leginkább a speciális sportági tesztek eredményeiben mutatkozott meg. Én is azt gondolom, hogy a vízilabdában az úszáshoz hasonlóan a speciális sportági teszteknek is fontos lesz a szerepük, de ezen felül, habár több kutatás felhívja a figyelmet, az

antropometriai mérésekkel történő prognosztizálás és kiválasztás nehézségeire és buktatóira (biológiai érés, pubertás kori változások, a kompenzálás a későn érőknél) (Csáki és mtsai, 2013), mégis úgy vélem, a vízilabdában ezeknek meghatározó jelentősége lehet. A kutatással foglalkozó szakemberek többsége felhívja a figyelmet arra, hogy a prognosztizálással óvatosan kell bánni. Több vizsgálat (pl.: fizikai adottságok mérése, motoros tesztek, antropológiai mérések, stb.) is rámutat arra, hogy jelenleg nincs olyan tesztrendszer, ami képes minden tehetség paramétert, életkor specifikusan objektíven vizsgálni. Leginkább fizikai adottságokat, és a sportág specifikus motoros teszteket veszik górcső alá, de azok sok esetben nem bizonyulnak eredményesnek a prognosztizáláshoz.

A KUTATÁS CÉLJA

A sportágválasztással kapcsolatos kutatások jelentős része arra irányul, hogy milyen külső és belső tényezők játszanak szerepet a fiatalok sportolási szokásainak kialakításában, a sportolási motivációikban és a sportágválasztásában. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a sporttevékenység elkezdését a fiataloknál leginkább a szülők, az egészségtudat, az élsportolóvá válás, valamint a szabadidő sporttal történő eltöltése motiválja (Bicsérdy, 2002; Révész és mtsai 2012; Dinya és mtsai, 2016; Berecz és mtsai, 2015). Kíváncsi vagyok, hogy ez a vízilabda sportág esetében is így van-e, és hogy milyen külső és belső tényezők, és egyéni sajátosságok játszanak szerepet a sportolási motivációikban és a sportágválasztásában. Célom kideríteni, hogy a sportági sikeresség milyen szerepet játszik a sportágválasztásban, valamint hogy a példaképek szerepe domináns-e ebben a folyamatban?

A sportági beválás vizsgálatok során a sportágukban magas szintű eredményeket elért sportolókat különféle aspektusból vizsgálva próbálják azokat a paramétereket meghatározni, amelyek a kiemelkedő sportteljesítményhez vezetnek. Ezáltal képet kaphatunk a sportág űzéséhez szükséges képességekről, tulajdonságokról. Úszásban Révész (2008) labdarúgásban Orosz és mtsai (1983) birkózóknál Trzaskoma-Bicsérdy (2007) készítettek olyan tesztrendszert, mely az eredményes sportolók longitudinális vizsgálata alapján határozza meg azokat a paramétereket (antropometriai, motoros tesztek, pszichés, stb) melyek segíthetnek a jövőbeli teljesítmény előrevetítéséhez, és a sportágspecifikus kiválasztás paramétereinek a meghatározásában. Kíváncsi vagyok, hogy a vízilabda sportágban a tehetség miben nyilvánul meg, edzők, sportolók szempontjából, és hogy vannak –e olyan paraméterek, és meg lehet e egyáltalán ilyet határozni a vízilabdában, melyek segítetik a tehetségek kiválasztását. Jelenleg úgy vélem, hogy még mindig az edző szeme, - mely nem rossz - de az elsődleges módszer a sportágamban.

A KUTATÁS KÉRDÉSEI

Kutatásom során számos kérdésre kerestem a választ. A sportágválasztással és kiválasztással kapcsolatosan számos kérdés merült fel bennem, melyek a következők:

1. Melyek azok a külső, belső tényezők, amelyek a legnagyobb hatással vannak az adott sport választására vízilabda játékosoknál?
2. Milyen mértékben segítik elő a szakemberek (edző, testnevelő-tanár) a sportágválasztását?
3. Milyen szerepe van a vízilabda sportágválasztásban, majd a tehetségek kibontakoztatásában a/az (helyi) infrastruktúrának, és a tárgyi feltételeknek?
4. Van e példaképe a sportolóknak, és ha igen, akkor mi alapján választanak példaképet?
5. Milyen tényezőket részesítenek előnyben a vízilabdások kiválasztása során?

A tehetséggel és a beválással kapcsolatosan felmerülő kérdéseim a következők voltak:

1. Mely tényezők fontosak a vízilabdában a sportsikerhez?
2. Hogyan jellemezhetjük a tehetséges/sikeres vízilabdást? Melyek a tehetség jellemzői a sportágban?

A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

A sportágválasztással és kiválasztással kapcsolatosan megfogalmazott hipotéziseim a következők:

1. Úgy gondolom, hogy a sportág választásában a korábbi kutatásokra alapozva a legmeghatározóbb szerepe a szülőnek lesz, valamint a vízilabda sportág (eredményességnek köszönhetően) lehetőséget kínál a sportsikerek eléréséhez, mely motiváló, így szerepe is nagyobb a sportágválasztásnál.
2. Korábbi kutatások alapján úgy vélem a sportágválasztását kis mértékben befolyásolja a gyermekkel foglalkozó pedagógus, de a sportági szakemberek (edző, úszásoktató) szerepe dominánsabb.
3. Feltételezem, hogy a vízilabda sportág választásban, valamint a tehetséggondozásban, a sportsikerek elérésében meghatározó szerepet játszik a helyi infrastruktúra és a sportág tárgyi feltételeinek megléte.
4. Feltételezem, hogy a vízilabda eredményességének köszönhetően a sportolóknak a saját sportágukból van példaképe, akinél leginkább azok a személyiségjegyek jelennek meg, melyek őket a sportban ösztönzik.
5. Úgy gondolom, a kiválasztás során előnyben részesítik az alkati tényezőket, a fizikai adottságokat, a vízhez való viszonyulást.

A tehetséggel és a beválással kapcsolatosan megfogalmazott hipotéziseim a következők:

1. Azt feltételezem, hogy a vízilabda sportsikerekhez elengedhetetlenül szükségesek az alábbi feltételek: állóképesség, kitartás, csapatszellem, akarat, monotónia tűrés az úszásban, átlagtól nagyobb testmagasság (lehetőleg 190cm feletti), a megfelelő közeg, edző szakmai ismeretei.
2. Úgy vélem, hogy a tehetséget leginkább a kiemelkedő képességekkel, és a mentális tulajdonságokkal és fizikai paraméterekkel jellemzik.

MÓDSZER

A kutatás kérdéseinek a megválaszolásához, a sportágválasztás indítékainak megismeréséhez, a tehetség jellemzőinek a feltárásához kérdőíves módszert alkalmaztunk (*Révész* (2008) kutatási módszerének adaptációjával [1]. A kérdőívben demográfiai, likert-skálás, zárt és nyílt kérdések is szerepeltek. A zárt végű kérdések esetében, 1- 5-ig terjedő attitűdskálán kellett meghatározni a sportolóknak, hogy mennyire értenek egyet az adott állítással. Az 1-es érték jelentette a kérdéssel, vagy meghatározással való egyet nem értést, az 5-ös érték pedig az állítással való teljes egyetértést. A nyílt végű kérdések válaszait először csoportosítottuk, majd a csoportok alapján kódoltuk, hogy a statisztikai számítások elvégezhetők legyenek.

Magyarországon a vízilabda bajnokságban férfi és női versenyzők is szerepelhetnek, korosztályos megosztásban. A férfiak esetében három osztályban zajlanak a bajnoki mérkőzések: első (OB I.), másod (OB IB.) és harmad (OB II.) osztály. A nők esetében két osztály létezik: OB I és OB IB. Férfiaknál 16 első osztályú, 20 másodosztályú, és 24 harmad- osztályú csapat, míg a nőknél 10 OB I-es és 7 OB IB-s csapat versenyez. Egy csapat kerete általában 13-20 játékosból áll. Az adott idény kerete megtalálható az MVLSZ (Magyar Vizilabda Szövetség) honlapján. A vizsgálat során az adott év keretével dolgoztunk. A hazai felnőtt játékosbázis feltérképezése után, a facebook segítségével, vagy e-mail formájában, minden egyes játékosnak kiküldésre került a kérdőív. Ehhez, valamennyi játékossal felvettem a kapcsolatot a közösségi oldalon, és ezt követően egyénre szabottan küldtem ki számukra a kérdőívet. A kutatás keretein belül, a 2019-es év második felében és a 2020-as év első felében összesen 959 kérdőív került kiküldésre a hazai felnőtt bajnokság első és második osztályban játszó vízilabda játékosainak, melyeknek mintegy 28%-a érkezett vissza. A vizsgálatban ennek megfelelően 265 (N=265 fő) sportoló vett részt. Kérdőíves módszernél ez az arány jónak mondható. A megkérdezettek között 196 férfi (74,5%) és 67 nő (25,5%) szerepelt. Az átlag életkoruk 24,7 év, a szórás 7,8. A lakóhely szerinti elosztás alapján megállapítható, hogy a válaszadók 59,1%-a városban, 36%-a a fővárosban, 3%-a faluban, és 1,5%-a községben él. A sportolók 50,6%-a OB1-ben, azaz első osztályban, 30,4% -a OB1/B-ben, azaz másodosztályban játszik. A vizsgált személyek 8,7%-a már nem aktív játékos 6,8%-a utánpótlás bajnokságban is játszik, és 3,4%-a OB2-ben, azaz harmad osztályban sportol. Jelenleg a válaszadók 50,6%-a játszik OB1-ben, de korábban többen is első osztályban sportoltak. OB1-ben a kitöltő személyek 70%-a játszott, míg 22,6%-uk számára az OB1/B volt a csúcs, és egy fő volt, akinek a legmagasabb osztály az OB II volt (0,4%). A vizsgált személyek közül 33 fő jelenleg is válogatott (12,5%), és 103 fő (39,2%) korábban válogatott kerettag volt. Soha nem volt válogatott játékos 127 fő (48,3%). Azok, akik válogatott kerettagok lettek, átlag 7 év edzésmunka után kaptak behívást a válogatott keretbe (szórás 3,9)

[1] **Révész László** (2008) A tehetséggondozás, a kiválasztás és beválás néhány kérdésének vizsgálata az úszás sportágba. Doktori disszertáció *Semmelweis Egyetem Nevelés és Sporttudományi Doktori Iskola*

A hazai eredmények tekintetében 63 fő (24 %) ért el első helyezést az országos bajnokságban, azaz magyar bajnok lett. Számtalan utánpótlás bajnoki cím, és egyéb kupagyőzelmek is szerepeltek a minta hazai eredményei között. A legeredményesebb kitöltő pl. 7-szeres magyar bajnok. A nemzetközi eredmények tekintetében 7 fő ért el 1-4 helyezést olimpián, 6 fő Világbajnoki 1-3 helyen, 11 fő Európa bajnoki 1-3 helyen, míg 17 fő Junior EbB-n szerzett helyezést. Ezen felül még több nemzetközi eredményes szereplést elérő játékos is volt (BL győztes 7 fő, LEN kupa győztes 6 fő) (lásd 1. sz. táblázat).

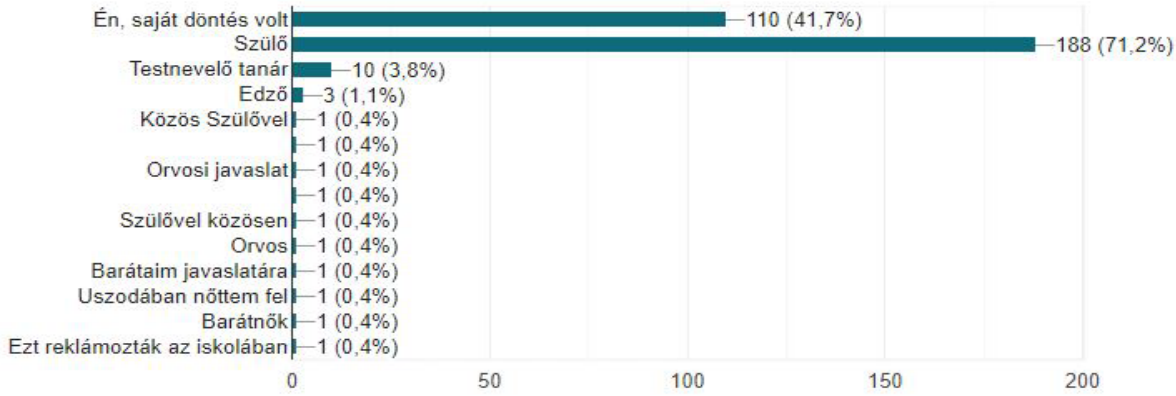
1. táblázat A nemzetközileg is eredményes sportolók a vizsgálati mintán belül

olimpiai 1-4 helyezett	világbajnok 1-3.hely	Európa-bajnok 1-3.hely	ifjúsági vagy junior világbajnok 1-3.hely	Ifjúsági vagy junior Eb 1-3. hely	Bajnokok ligája győztes	LEN kupa győztes	Európai szuper-kupa győztes	egyéb nemzet-közi szereplés 1-3 hely
7 fő	6 fő	11 fő	17 fő	19 fő	7 fő	6 fő	3 fő	5 fő

Forrás: saját forrás

EREDMÉNYEK

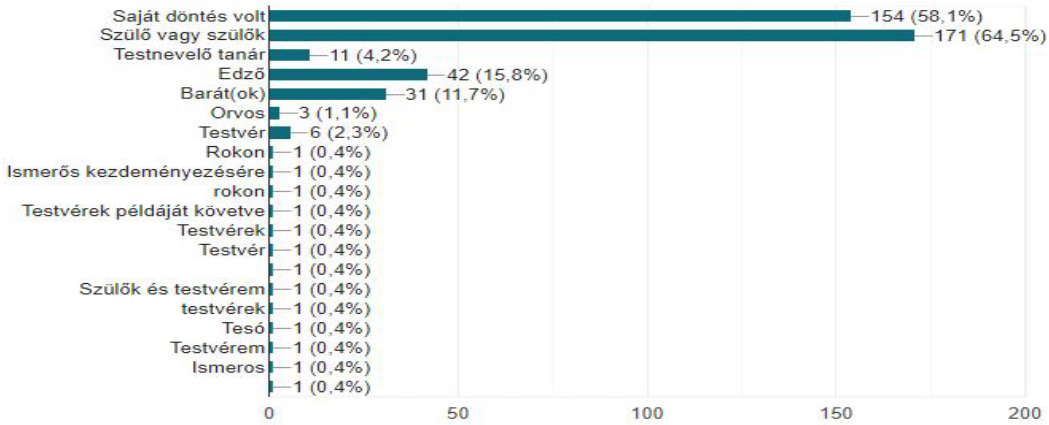
A kutatás során a **sportágválasztás indítékát** számos oldalról próbáltuk megközelíteni, ezért többféle témájú kérdést fogalmaztunk meg a válaszadók irányába. Kíváncsiak voltunk arra, hány évesen kezdtek el sportolni a vizsgálatban résztvevők. Átlag 6 évesen kezdték el sportot, (minimum 3 maximum 12 év volt) szórás 2,1. Az első sportág, amit űztek 31 fő (12 %) esetében volt csak a vízilabda, 135 fő (51%) úszással, 23 fő (9%) küzdősporttal, 99 fő (11%) egyéb labdajátékkal kezdett. A labdajátékokon belül a labdarúgás volt a legnépszerűbb, 42 főnél (16 %) ez volt az első sportág. Egyéb sportággal (atlétika, triatlon, torna, sakk, stb) 29 fő (11 %) kezdte a versenysportot. Az is vizsgálatra került, hogy az első sportág, amit űztek, azt ki és milyen indíttatással választotta. Ennél a kérdésnél több válaszlehetőséget lehetett megadni. A válaszból megállapítható, hogy 71,2%-a esetében a szülő választotta az első sportágat, míg 41,7%-nak pedig saját döntése volt. Továbbá 13 főnek (3,8%) a testnevelő tanára, valamint 3 egyénnek (1,1%) edző javasolta a sportágát (lásd 1. sz. ábra).



1. *ábra Az első sportág választásában megjelenő kategóriák százalékos értékei (n=264), avagy ki befolyásolta az első sportág választását*

Forrás: saját forrás

Arra is kíváncsiak voltunk, hogy hány évesen kezdték a vízilabdát. Mint látható a sportolást átlag 6 évesen kezdték (szórás 2,1) a vízilabdát átlag 9,4 évesen (szórás 2,4). Míg a korábbiakban látszott, hogy első sportágat 71,2%-ban a szülő és 41,7%-nál maguk az egyének választottak, addig a vízilabda esetében 64,5%-nál a szülők befolyása érvényesült, míg 58,1%-nál egyéni döntés áll a választás hátterében. Az edzők befolyása 15,8%-nál, a barátoké 11,7%-nál, és a testnevelőké 4,2%-nál volt segítségükre a választásban.



2. ábra A vízilabda sportág választásában megjelenő kategóriák százalékos értékei (n=265) avagy ki befolyásolta a vízilabda sportág választását

Forrás: saját forrás

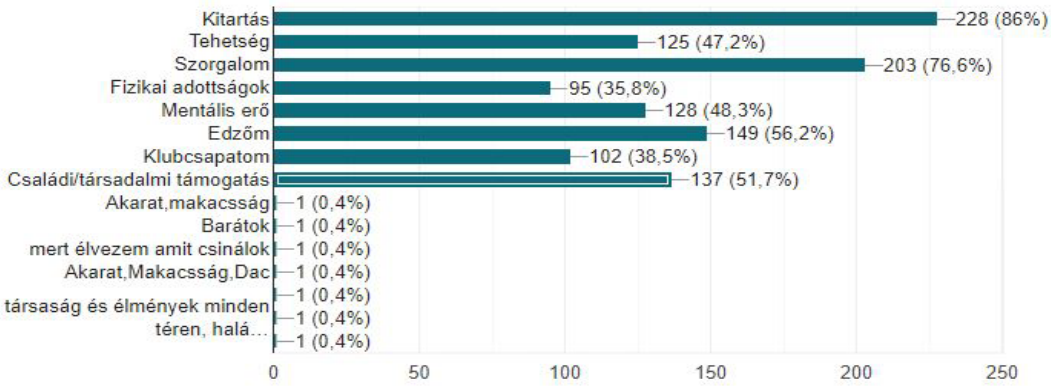
A kérdésre, miszerint a szülők sportolnak-e , a 265 válaszadó 71,3%-a igennel, míg 28,7% -a nemmel válaszolt. A kutatás vizsgálta azt is, hogy mely motivációk a legerősebbek a sportban, illetve a sportág kiválasztásánál. A kérdésre 262 válasz érkezett. A válaszadó sportolók 79,4%-a élsportoló szeretett volna lenni. Nagy százalékban válaszolták a baráti társaság motiváló erejét (51,9%), a sport egészségmegőrző hatását (48,9%), a szórakozást (45,4%) és a hasznos időtöltést (36,3%).

3. ábra A vízilabda sportág választásában megjelenő kategóriák százalékos értékei (n=263) avagy miért választotta a vízilabdát
Forrás: saját forrás

A kutatásból kiderül, hogy **a sportági választás** hátterében többféle ok is állhat. Az ezzel kapcsolatos kérdésre 263 válasz érkezett. Sokan élsportolók akartak lenni (38,4%), voltak, akik a korábbi sportágukat kívánták lecserélni (28,9%), és olyanok is, akik a sportág eredményessége miatt döntöttek a vízilabda mellett (28,1%). A válaszadók egy része, a sportág népszerűsége miatt választotta a vízilabdát (21,7%). A választás okai között szerepel a családi hagyomány (21,7%), az edzői javaslat (20,5%) és a baráti társaság javaslata (19,4%).

A **példakép** szerepe az élet számos területén mutatta már meg motiváló hatását. Éppen ezért, ennek vizsgálata is bekerült a kérdőívbe, hisz kíváncsi voltam, hogy a vizsgált személyeknek van-e példaképük. A kérdésre 264 válasz érkezett be. A kérdésben nyilatkozók 67%-nak van példaképe, 33%-nak pedig nincs. A minta 9,8%-ának az édesapja a példaképe, 3%-nak az édesanyja, 5,7%-uknak külföldi vízilabdás példaképe van, míg a többségnek (33,7%) hazai vízilabdás példaképe van. A példaképek között 1-1 embernél jelentek meg a korábbi aranycsapat tagjai (Kárpáti, Faragó, Szívós), legtöbben a Kemény Dénes által sikerre vitt olimpiai bajnokokat jelölték. Közülük sok mindenkinek előkerült a neve, de leggyakrabban Benedek Tiboré (9%), Kásás Tamásé (5,7%), Birós Péteré (3%) és Varga Dénesé (3%). Női vízilabdás példakép (3,7%) is megjelent, közülük pedig leginkább Keszthelyi Rita (2,2%) nevét említették. Mikor arra kérdeztünk rá, hogy ha vízilabdások közül kéne választani példaképet, és miért, akkor hasonlóképp ezen előbb említetett nevek kerültek elő. Leggyakrabban Benedeké, aki *„emberileg példaértékű”* magatartásával, szorgalmával és kitartásával emelkedett a többiek fölé. A másik leggyakrabban előkerülő név Varga Dénes*é, „..mert egy zseni. Egy klasszis, aki a képességeiből a maximumot kihozva megnyert mindent.” „…nagyon sok embert inspirált”.* Az indok, mely miatt példaképként tekintenek valakire a sportolók között leginkább a kitartás, akaraterő, szorgalom (18,2%), az alázat (12,8%), valamint a játékintelligencia, kreativitás (5,4%). Érdekes, hogy ezek a tulajdonságok az eredményességben is megnyilvánulnak. Arra is rákérdeztünk, hogy a megkérdezettek minek tulajdonítják az elért eredményeiket. Az **eredményességet meghatározó tényezők** közül válaszadók

86%-a kitartásának, 76,6%-a szorgalmának tulajdonítja a sikereket. Sokan választották még az edző személyének szerepét (56,2%), a családi, társadalmi támogatást (51,7%), a mentális erőt (48,3%), a tehetséget (47,2%) továbbá a fizikai adottságot (35,8%) és a klubcsapatot (38,5%).



4. ábra A vízilabda eredmények elérésének az okai, (n=265) avagy minek köszönhetően érte el eredményeit
Forrás: saját forrás

Az eredményességet meghatározó tényezőknél 1-5 ig likert-skálán rákérdeztünk minden egyes tényezőre, annak szerepére. A válaszadók a belső motivációnak (átlag 4,31, szórás 1,33) a szorgalomnak (átlag 4,19, szórás 1,05) és a szülők támogatásának (átlag 4,01, szórás 1,07) tulajdonítják a legnagyobb erőt. A szorgalomnál a válaszadók 48,6%-a 5-ösre, 27,9%-a 4-esre, a szülők esetében 42,1%-a 5-ösre, 32,6%-a 4-esre míg a belső motivációnál a válaszadók 51,8%-a 5-ösre, 35,6%-uk 4-esre értékelt.

2. táblázat *Az eredményességet meghatározó tényezők átlagértékei (1-5-ig likert-skálán vizsgálva)*

Elsősorban a …… köszönhetem eredményeimet	**átlag**	**szórás**
szorgalmamnak	**4,19**	1,05
a jó adottságaimnak (testalkat, magasság, labdaérzék)	3,38	1,03
az edzőm szaktudásának	3,62	0,97
az edzőm motiválásának	3,49	1,1
a szüleim támogatásának	**4,01**	1,07

Elsősorban a …… köszönhetem eredményeimet	**átlag**	**szórás**
a létesítménynek (uszoda)és a tárgyi feltételeknek (eszközök, felszerelés)	2,77	1,12
a csapattársaimnak	3,51	1,23
a belső motivációmnak	**4,31**	1
az egyesületem anyagi helyzetének	2,49	1,29
az egyesület/szakosztály vezetőinek	2,54	1,33

Forrás: saját forrás

Az edző szerepére is rákérdeztünk, melyet ugyancsak 1-5-ig skálán kellett értékelni, az egyetértésnek megfelelően. A válaszadók az edzőt inkább a teljesítményük ösztönzőjének (átlag 3,9), mint egy tanár, aki irányítja, oktatja őket (átlag 3,75), akire felnézhetnek (átlag

3,5) tarják, mint barátnak (átlag 3), akivel mindent meg lehet beszélni. Legkevésbé sem tartják családtagnak.

3. táblázat A válaszadók véleménye az edző szerepével kapcsolatosan

	Mint egy barát, akivel mindent meg lehet beszélni	Mint egy tanár, aki irányít, oktat	Mintha családtag lenne	Kizárólag a szakmai munkáért felelős személy	Példakép, tekintély, felnézek Rá, elismerem	Segít a minden-napos stresszt elviselni	Motivál, teljesít-ményre ösztönöz
átlag	3	3,75	2,40	2,82	3,5	2,80	3,96
Átlag bevált	3,13	3,74	2,55	2,57	3,74	3	4,2
Átlag nem bevált	2,9	3,75	2,3	2,9	3,38	2,7	3,8

Forrás: saját forrás

A kutatás szempontjából bevált sportolóknak tekintettük azokat, akik hazai magyar bajnokságban felnőtt OBI 1. helyezést érték el, és nemzetközi szereplésben ifjúsági vagy felnőtt kategóriában (EB, VB, Universiade) 1-3 helyen, valamint olimpián 1-4 helyen végeztek. Így 87 sportoló került a beváltak közé. Az edző szerepével kapcsolatosan nagy különbség nem volt a bevált és nem bevált sportolók között, talán annyi, hogy magasabb osztályzatot kapott a motiváló szerepkör (átlag 4,2), a barát (átlag 3,13), a családtag (átlag 2,55) és a segítő a stressz levezetésében (átlag 3). További kérdéseket tettünk fel az edző személyével kapcsolatosan, ahol az edző jellemzőit kérdeztük meg. Érdekes, hogy sem az előzőnél, sem ennél a kérdésnél az eredmények nem kerültek 4-es fölé. A legmagasabb értéket a vezető, irányító, az van, amit Ő mond (átlag 3,94), és a partnerként működik velem, figyel a véleményemre (átlag 3,54) kapta. Nem volt jelentős különbség a bevált és a nem bevált sportolók véleménye között (lásd. 4.sz. táblázat).

4. táblázat Az edző jellemzőinek megítélése

átlag	Teljesít-mény-orientált, csak az eredmény fontos neki	Nem fontos az eredmény, csak a versenyre való felkészítés	Vezető, irányító, az van, amit Ő mond.	Elsősorban az egyéni fejlődésre figyel.	Partnerként működik velem, figyel a véleményem-re.	Szeret-ném, ha többet foglalkoz-na velem.	Gyakran megbeszél-jük az aktuális dolgokat.	A „civil" életben is számít-hatok Rá.
(n=265)	3,18	2,66	3,96	2,99	3,54	2,89	3,36	3,32
bevált (n=87)	3,06	2,62	4,02	3,09	3,65	2,74	3,6	3,39
nem bevált (n=178)	3,24	2,68	3,93	2,94	3,5	2,97	3,25	3,29

Forrás: saját forrás

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy miként vélekednek a sportolók arról, hogy **milyen tényezők szükségesek a sportsikerhez**. Ennek vizsgálatához ugyancsak 1-5-ig likert

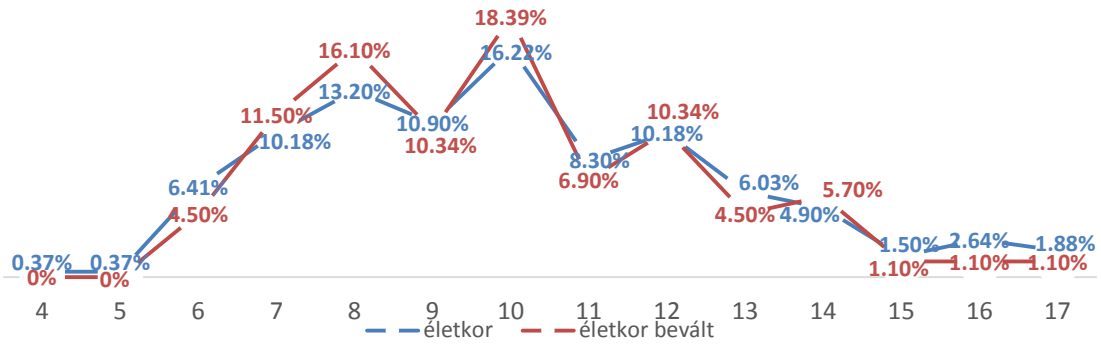
skálát alkalmaztunk. Érdekes, hogy az első helyre a korábban már a példaképnél is megjelenő *szorgalom és kitartás* került (átlag 4,82), a második helyre *a pszichés tényezők (kitartás, sportág iránti elkötelezettség, fájdalomtűrés stb.*) (átlag 4,66), a harmadikra pedig a *mentális képességek (monotónia-tűrés, versenystressz elviselése stb.)* (átlag 4,53). Ezt követi a sorban még mindig 4-es feletti magas átlag pontszámmal (átlag 4,52) az *edzések mennyisége és minősége (hetente hányszor, hány órában*), majd a *kondícionális képességek (erő, gyorsaság állóképesség)* következnek, (átlag 4,43). Négyes feletti átlagértéket kapott még *az edző személyisége, kapcsolata a sportolóival, szakmai tudása* (4,31), a *mozgás-tanulási képesség (technikai tudás*) (4,25). A legalacsonyabb értéket *a tárgyi és anyagi feltételek kapták* (3,32). Érdekes, hogy a vízilabdához fontosnak vélt *antropometriai paraméterek (testmagasság, tömeg, végtaghosszúság stb.)* 10-ből a 9. helyre került.

5. táblázat A sportsikerekhez szükséges jellemzők megítélése a vízilabdások véleménye alapján

átlag	Tárgyi és anyagi feltéte-lek	Mentális képességek (monotónia tűrés, versenystressz elviselése stb.)	Edző személyi-sége, kapcsolata a sportolói-val, szakmai tudása	Edzések mennyisé-ge és minősége (hetente hányszor, hány órában)	Szorga-lom és kitartás	Antropo-metriai paramére-rek (testmagas-ság, tömeg, végtaghoss zúság stb.).	Pszichés tényezők (kitartás, sportág iránti elkötele-zettség, fájdalomtűr és stb.).	Kondíci-onális képessé-gek (erő, gyorsaság állóképessé g).	Ügyesség átlagon felüli koordiná-ció, ízületi mozgé-konyság.	Mozgás-tanulási képesség (techni-kai tudás).
(n=265)	3,32	4,53	4,31	4,52	4,82	3,61	4,66	4,43	3,9	4,25
rangsor	**10**	**3**	**6**	**4**	**1**	**9**	**2**	**5**	**8**	**7**
bevált (n=87)	3,27	4,57	4,22	4,54	4,83	3,49	4,67	4,39	3,88	4,32
nem bevált (n=178)	3,35	4,5	4,35	4,51	4,81	3,68	4,65	4,45	3,9	4,21

Forrás: saját forrás

A kiválasztással kapcsolatosan rákérdeztünk, hogy **milyen teszteket alkalmaznak a sportolók kiválasztásához**. 12,3%-ban alkalmaznak felméréseket, teszteket, 42,5%-ban nincsenek ilynek, 45,2% nem tud róla, hogy lenne. Az alkalmazott tesztek leginkább úszótesztek, fizikai paraméterek mérése, labdás készségek, terheléses vizsgálatok, Inbody mérés. További nyílt kérdésben megfogalmaztuk azt, hogy abban az esetben a „Ön lenne az edző, **mi alapján és mikor választaná ki a fiatal sportolókat**". A mikor kérdésre nagyon megoszlottak az eredmények, 4 éves kortól egészen 17 évesig érkezett válasz. A többség 8 (13,2%) és 10 éves (16,2%) éves kor környékén választaná ki a gyermekeket a sportágra. A 7-9-12 éves kor is gyakran megjelent a válaszokban. Érdekes lehet, hogy a bevált sportolók többség is a 8 éves (16,1%) és a 10 éves kort (18,4) javasolja, de itt az értékek magasabbak, mint az átlag (*lásd 5. ábra*).



5. ábra A javasolt életkor a vízilabda kiválasztáshoz a megkérdezettek (n=265) és a bevált sportolók (n=87) százalékos értékei alapján

A mi alapján kérdésre nagyon sokféle válasz érkezett. Ezeket tovább csoportosítva nagyobb kategóriák alakultak ki, ilyen egyik a mentális paramétereket tartalmazó (58,6%), ahol a legfontosabb a szorgalom (16,6%) a kitartás és akaraterő (15,8%) volt. A technikai tudás (29,6%) is fontos paraméter a kiválasztásban, melyen belül a leginkább említett labdaérzék (9,8%), az úszástudás (7,16%), és a általános ügyesség (4,9%) volt. A testi képesség a likert skálás vizsgálatkor utolsó előtti helyre került, itt viszont mégis fontos kiválasztási szempontként jelent meg. A válaszadók 16,9%-a írta a testalkatot, testméreteket, a testmagasságot, valamint az antropometriai jellemzőket szempontként. A tehetség is lényeges, 12%-ban jelent meg a válaszok között (lásd 6. táblázat).

6. táblázat A kiválasztásnál fontos szempontok, jellemzők

	jellemző	%	%
MENTÁLIS PARAMÉTEREK	kitartás, akaraterő	15,8	**58,6**
	szorgalom	16,6	
	elhivatottság	2,64	
	fegyelem	1,88	
	alázat	1,88	
	motiváció, elszántság	6,4	
	hozzáállás	6,4	
	mentális adottságok	7,16	
TESTI KÉPESSÉG, ADOTTSÁG	testi adottságok (*testalkat, testi paraméterek, antropometria)*	16,9	**22,2**
	képesség, adottság	5,3	
TECHNIKAI TUDÁS	ügyesség	4,9	**29,6**
	technikai tudás	1,5	
	labdaérzék	9,8	
	úszástudás	7,16	
	vízfekvés	1,5	
	koordináció	1,8	
	teljesítmény	3	
KOGNITÍV FUNKCIÓK	gondolkodás, észjárás	1,13	**3,4**
	tanulékonyság	2,26	
TEHETSÉG	tehetség	12	**12**
SZEMÉKLYISÉG	rafináltság, csibészség	1,13	**3,7**
	személyiség	2,64	
POTENCIÁL	potenciál, lehetőség	2,26	**2,26**

Érdemes szó szerint megemlíteni két bevált sportoló véleményét ezzel kapcsolatosan: *„Nem én választanám/választom ki, hanem a szülő és a gyerek választja a vízilabdát. Senkit nem tanácsolnék el, aki szereti csinálni".* (Eb3. helyezett bevált sportoló)
„Aki szeretne az sportoljon, járjon rendszeresen edzésre és idővel úgyis kiderül, hogy kiből lesz jó játékos". (Magyar bajnok, universiade bajnok bevált játékos)

Arra a kérdésre, hogy **mi jellemző** a megkérdezettek véleménye szerint **a tehetséges (sikeres) vízilabdázókra**, érdekes eredményt kaptunk. Ezt nyílt kérdés formájában vizsgáltuk, így az eredmények alapján csoportokat képeztünk, melyekből már százalékos adatokat nyertünk. Egy olimpiai bajnok a következőképp válaszolt erre a kérdésre: *szorgalom, kitartás, győzni akarás, fájdalom/kudarc viselés, kreatív gondolkodás, csapatemberként létezés, fizikai adottságok.* Az eredmények alapján a szorgalom és a kitartás kerültek a legfontosabb jellemzők közé, úgy mint az előző kérdés eredményeinél is. Az akaraterő és a kitartás került első helyre (35,1%), a szorgalom (25,6%) pedig a második leggyakrabban említett jellemező volt. Míg az előző kérdésnél az antropometriai paraméterek rangsorban az utolsó előtti lett, itt már a harmadik helyre került. Sokan megemlítették, hogy a fizikai adottságok, a „jó alkat", és a képességek (16,2%) is fontosak. Az alázat (15,4%) került a negyedik helyre, a mentális és értelmi képességek pedig (13,9%) az ötödikre. Sokan említették az értelmi képességeken belül a játékintelligenciát, és azt, hogy egy tehetséges játékos „okos". Érdekes, hogy olyan jellemzők is említésre kerültek, mint pl.: harcosság, akaratosság, gátlástalanság, erőszakosság (2,6%), valamint a ravaszság, csibészség, vagányság, rafináltság, leleményesség (2,6%) (lásd 6. sz táblázat). Egy nem bevált sportoló a következőképp fogalmazta meg a sikeresség, a bevállás jellemzőit: *„Jó úszástudás, megfelelő mentális állapot (versenyhelyzetben hogy reagál, stressztűrés, önbizalom), fizikai képességek egy minimum átlagos szinten legyenek. Sok tényezőből áll: ne legyen kudarckerülő, legyen sikerorientált és persze bizonyos értelemben a tehetség is. Játék és persze a taktikai elemek ismerete. Szív, ész, tűz, bizonyos szintű aggresszió... Nem lehet megmondani mikor lesz jó sportoló valaki….. mindenki más miatt jó, több tényezős erre a jó megoldás."* Mint látható sok tényező határozza meg, hogy valakiből a tehetsége, az adottságai, a szorgalma és kitartása, a mentalitása és további fontos paraméterek következtében bevált sportoló lehessen, 3 fő még a szerencsét is említette, és még nekik is igazuk van, ez bizony összetett.

7. táblázat A sportsikerekhez szükséges jellemzők felsorolása és ranghelye (n=265)

jellemző	%	ranghely
akaraterő, kitartás	35,1%	**1.**
szorgalom	25,6%	**2.**
fizikai adottságok, képességek	16,2%	**3.**
alázat	15,4%	**4.**
mentális és értelmi képességek	13,9%	**5.**
céltudatosság, elhivatottság	12%	**6.**
technikai tudás	6,8%	**7.**
győzni akarás, sikerorientáltság	5,28%	**8.**
csapatember	4,9%	**9.**
felkészülés, munka	4,15%	**10.**
motiváció	3%	**11.**
vagánység, ravaszság, csibészség	2,6%	**12.**
fegyelmezettség	2,6%	**12.**
szereti amit csinál	2,26%	**14.**
harcos, akaratos, erőszakos, gátlástalanság	2,26%	**14.**
kreativitás	2,26%	**14.**
valami extra	2,26%	**14.**
önbizalom	2,26%	**14.**
kivételes munkabírás	1,8%	**19.**
szerencse	1,1%	**20.**

Forrás: saját forrás

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatásom kezdetén számos kérdéssel és feltételezéssel vágtunk neki a munkának. Vegyük most végig, hogy ezek a feltételezések beigazolódtak-e vagy sem. Első feltevésem, mely szerint a sportág választásában a korábbi kutatásokra alapozva a legmeghatározóbb szerepe a szülőnek lesz beigazolódott. Leginkább a szülő választ első sportágat a gyermeknek (71%), habár konkrétan a vízilabda választásában a saját döntés már jelentősebb (58,1%), mint az első sportágnál (41%), de a szülők szerepe ekkor is domináns (64,5%) marad. Az is beigazolódott, hogy a vízilabda sportág - eredményességnek köszönhetően (28%) - lehetőséget kínál a sportsikerek eléréséhez, így az élsportolóvá válás lehetősége (38,4%) motiváló, ezért szerepe is nagyobb, sőt elsődleges a sportágválasztásnál. Második hipotézisem, mely szerint a sportág választását kis mértékben befolyásolja a gyermekkel foglalkozó pedagógus, testnevelő, sajnos beigazolódott (4,2%, 4,6%) valamint az is, hogy a sportági edző aktív szerepet játszik a vízilabda sportág választásában (15,8%, 20,5%), szerepe dominánsabb.

Az a feltételezésem, mely az infrastruktúrára irányult nem igazolódott be. A vízilabda sportág választásban meg sem jelent a helyi infrastruktúrának és a sportág tárgyi feltételeinek a szerepe, a sportsikerekhez szükséges jellemzők megítélésekor pedig az utolsó helyre rangsorolták, és a legalacsonyabb értéket kapta. Az a feltételezésem, hogy a sportolóknak van példaképe, beigazolódott. A vízilabdások 67%-nak van példaképe. 9,8%-ának az édesapja a példaképe, 3%-nak az édesanyja, 5,7%-uknak külföldi vízilabdás példaképe van, míg a többségnek 33,7%-uknak hazai pólós a példaképe. A példaképnél leginkább az emberi értékek, és a klasszis játéktudás kerültek elő.

Az a hipotézisem, mely szerint a kiválasztás során előnyben részesítik a vízilabdában az alkati tényezőket, a fizikai adottságokat, a vízhez való viszonyulást nem vált be. A kiválasztásnál a legfontosabb szempont a mentális paramétereket (58,6%), amin belül is legfontosabb a szorgalom (16,6%) a kitartás és akaraterő (15,8%). A technikai tudás (29,6%) is fontos a kiválasztásban, melyen belül a leginkább említett a labdaérzék (9,8%), az úszástudás (7,16%), és a általános ügyesség (4,9%). A testi képességek melyeket elsődlegesnek feltételeztem az utolsó előtti helyre került, viszont mégis fontos kiválasztási szempontként jelent meg. A válaszadók 16,9%-a írta a testalkatot, testméreteket, a testmagasságot, valamint az antropometriai jellemzőket szempontként. A tehetség is lényeges, 12%-ban jelent meg a válaszok között.
Azt feltételezem, ahol a vízilabda sportsikerekhez elengedhetetlenül szükségesek feltételeket meghatároztam, csak részen vált be. Nem minden jellemző, amit gondoltam kapott olyan szerepet, mint ahogy én azt hittem. A válaszadók a kitartásának (86%), és a szorgalomnak (76,6%-a) tulajdonították a legjelentősebb szerepet. Az edző személyének szerepét (56,2%), a családi, társadalmi támogatást (51,7%), a mentális erőt (48,3%) is lényeges szempont, de a fizikai adottságot (35,8%) és a klubcsapat (38,5%) alacsonyabb értéket kaptak. Több kérdéskörben is vizsgáltuk ezt, és mind alátámasztotta ezt. Leginkább a belső motivációnak (átlag 4,31, szórás 1,33) a szorgalomnak (átlag 4,19, szórás 1,05) és a szülők támogatásának (átlag 4,01, szórás 1,07) tulajdonítják a legnagyobb erőt. Egy harmadik kérdéskörnél ugyancsak a szorgalom és kitartás került (átlag 4,82) előre, a második helyre a pszichés tényezők (kitartás, sportág iránti elkötelezettség, fájdalomtűrés stb.) (átlag 4,66), a harmadikra pedig a mentális képességek (monotónia-tűrés, versenystressz elviselése stb.).
Utolsó hipotézisem, mi szerint a tehetséget leginkább a kiemelkedő képességekkel, a mentális tulajdonságokkal és fizikai paraméterekkel jellemzik, beigazolódott, habár sorrendben nem erre számítottam, hiszen az akaraterő és a kitartás került első helyre (35,1%), a szorgalom (25,6%) pedig a második leggyakrabban említett jellemező volt. Az antropometriai paraméterek a harmadik helyre kerültek, a fizikai adottságokkal, és a képességekkel (16,2%). Az alázat (15,4%), a mentális és értelmi képességek (13,9%) szerepét is lényegesnek tartják.

ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatásomban számos területet vizsgáltam meg, egyfelől a sportágválasztás indítékait kitérve az azt befolyásoló tényezőkre, és szereplőire, másfelől a kiválasztás folyamatát, valamint a tehetség kérdését. Választ kaptam a sportágválasztás kérdésére, és kiemelten örültem annak, hogy az élsportolóvá válás célkitűzésnél kiemelkedő jelentőséget mutattak a sportági példaképek. Az ő sikertörténetük, életútjuk pozitív megerősítésként és követendő célként szolgál a sportág iránt elkötelezett gyermekek, fiatalok számára. A sport személyiségformáló, nevelő szerepe közismert így nem lepett meg, hogy a válaszadók a vizsgálat során ezt megerősítették. Kiemelném a vizsgálatból, hogy a vizsgálati alanyok sportsikereiket elsősorban kitartásuknak (86%) és szorgalmuknak (76,6%) tulajdonítják. Ezek olyan személyiségjegyek, amelyek az élet minden területén

szükségesek az eredmények eléréséhez. Fontos adat az is, hogy tehetségüket sikereik kulcsaként csak a válaszadók 42 % jelöli meg. Ezáltal is megerősítést nyer az a tény, hogy a tehetség csak egy velünk született adottság és lehetőség, annak kiaknázásához egyéb személyiségjegyek és kitartó munka szükséges.

Remélem, hogy a kutatás során kapott eredmények, a feltárt módszerek, segíthetik majd az utánpótlásért felelős szakembereket abban, hogy az élsportban hosszú távon és folyamatosan biztosítani tudják a tehetséges játékosokat. Természetesen a kiemelt tehetségű játékosoknak biztosítani kell a nemzeti válogatottba való bejutás lehetőségét is, hiszen a legnagyobb motiváció a világsikerek elérése lehet. Terveim között szerepel, hogy mind testnevelőként, mind edzőként és játékosként, a sportág érdekeit képviselve támogassam a vízipóló eredményességét.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. Benczenleitner O. (2014): A sportágspecifikus motoros tesztek szerepe az elit kalapácsvetők eredményességében http://phd.semmelweis.hu/mwp/phd_live/vedes/export/benczenleitnerotto.d.pdf
2. Berecz B., Bíró M., Boda E. (2015): A sportágválasztás motívumai az atlétikában. ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS NOVA SERIES: SECTIO SPORT 42: pp. 17-26. (2015)
3. Bicsérdy G. (2002): Sportágválasztás a különböző életkorokban. Magyar Sporttudományi Szemle,33::3-4. 7-10.
4. Bíró M. (2017) Bevezetés a sportpedagógiába. http://psycho.unideb.hu/sport/fejezetek/bm_sportpedagogia/_book/
5. Bognár J, Géczi G, Révész L, Trzaskoma-Bicsérdy G, Koltai M, Vincze G. Magyarországi csapatsportok tehetség-kiválasztásának összehasonlítása. In: Bognár J.(szerk.), Tanulmányok a kiválasztás és a tehetséggondozás témaköréből. Magyar Sporttudományi Társaság. Budapest, (2009) 237-249.
6. Bognár József (2009): Tanulmányok a kiválasztás és a tehetséggondozás köréből. *Magyar Sporttudományi Társaság* 13–28., 332–346.
7. Csáki István, Bognár József, Révész László, Géczi Gábor (2013): Elméletek és gyakorlatok a tehetséges labdarúgó kiválasztásához és beválásához. Magyar Sporttudományi Szemle. 14.(53). /1 12-18.
8. Dinya A., Bíró M., Kopkáné Plachy J. (2016): A kiválasztás vizsgálata a kézilabda sportágban. ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS NOVA SERIES: SECTIO SPORT 43: pp. 3-12.
9. Falus I. (1996): Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Keraban Kiadó, Budapest, 1996: 9-210.
10. Géczi G., Révész L., Bognár J., Vincze G., Benczenleitner O. (2005): Talent and talent development in sport: The issue of five sports. *Kalokagathia*. 3: 113-123.
11. Géczi Gábor (2009): Siker és tehetséggondozás problémaköre u18 jégkorong játékosok motoros és pszichológiai vizsgálata alapján PhD Disszertáció Semmelweis

Egyetem
http://phd.semmelweis.hu/mwp/phd_live/vedes/export/geczigabor.m.pdf
12. Nádori L. (1985): A tehetségek keresésének lehetőségei a testnevelésben. *Pedagógiai Szemle*. 4: 386-393.
13. Orosz P., Fábián Gy., Pilvein M. (1983): Adatok a labdarúgók kiválasztásához és beválásához. A Testnevelési Főiskola Közleményei, 3, 71 -110
14. Orosz R. (2009): A labdarúgó tehetség kibontakozását befolyásoló pszichológiai tényezők vizsgálata, PhD értekezés, Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola.
15. Pápai J., Szabó T. (2003): Tornászgyermekek sport-ágválasztását befolyásoló tényezôk. Kalokagathia, 11::18-31
16. Révész L. (2008): A tehetséggondozás, a kiválasztás és a beválás néhány kérdésének vizsgálata az úszás sportágba Doktori értekezés (2008) http://phd.semmelweis.hu/mwp/phd_live/vedes/export/reveszlaszlo.d.pdf
17. Révész L., Bognár J., Géczi G., Benczenleitner O. (2005): Tehetségmeghatározás, sportágválasztás és kiválasztás három egyéni sportágban. *Magyar Sporttudományi Szemle.* 4: 17-23.
18. Révész László, Bognár József, Géczi Gábor (2007): Kiválasztás, tehetség és pedagógiai értékek az úszásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 4. 45–53.
19. Révész László, Bognár József, Géczi Gábor, Benczenleitner Ottó (2005): Tehetség meghatározás, sportágválasztás és kiválasztás három egyéni sportágban *Magyar Sporttudományi Szemle,* 4. 17–23.
20. Révész László, Bognár József, Sós Csaba, Biró Melinda, Szájer Péter (2012): A sportágválasztást meghatározó tényezők elemzése versenyszerű úszóknál. Magyar Sporttudományi Szemle, 13. (49)/1 26-35.
21. Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella (2007): A sportági eredményesség néhány meghatározó tényezőjének vizsgálata birkózásban. Doktori disszertáció *Semmelweis Egyetem Nevelés és Sporttudományi Doktori Iskola.*
22. Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella, Bognár József, Révész László (2006): Sportágválasztás az általános iskolában. *Magyar Sporttudományi Szemle,* 7:25. 21–25.

A 11-14 ÉVES KOROSZTÁLY SPORTOLÁSI SZOKÁSAINAK ÉS AZ EGÉSZSÉGES ÉLETMÓDHOZ VALÓ VISZONYÁNAK VIZSGÁLATA

EXAMINATION OF SPORTS HABITS AND HEALTHY LIFESTYLE FOR 11-14-YEAR-OLD

Ferenczi Milán[1], Lenténé Puskás Andrea[1]

Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

Összefoglaló

A tanulmány célja a 11-14 éves magyar fiatalok egészségmagatartásának bemutatása. A kutatás során hazai és nemzetközi primer kutatásokon alapuló cikkek és felmérések eredményeit elemeztem. A kutatás célja a 11 és 14 éves korosztály egészséget befolyásoló szokásainak felmérése. Tanulmányomban bemutatom az egészséget támogató magatartásformák (táplálkozás, fizikai aktivitás) eredményeit. Kutatási kérdéseim feltárása és hipotéziseim igazolásának érdekében kérdőíves vizsgálatot végeztem a vizsgált korosztály körében. A tanulmány során a kutatási eredmények adatait felhasználva végeztem elemzést, mely során tapasztalt kedvező adatok rávilágítanak arra, hogy elindult már egy folyamat, de még a hosszú út elején járunk. A legnagyobb problémát a gyerekek jelenlegi életmódjában a tudatos magatartás hiánya okozza. A legtöbben nincsenek tisztában az életmód egészségre gyakorolt hatásával.

Kulcsszavak: *egészségmagatartás, testmozgás, étkezés, serdülőkor, elemzés*

Abstract

The aim of this study is to present the health behaviour of 11-14-year-old Hungarian students.In connection whit this topic I analyzed international and Hungarian articles based on primer researches. The aim of the research is to monitor health relatid habits of 11-14-year-old students. In this study I present the results of health promoting (nutrition, physical activity. In order to explore my research questions and to verify my hypotheses I conducted a questionnaire survey among the examined age group. During this study, I made a data analysis based ont my questionnaire researches. The results showed a prosperous sheme, whichpredicts a slow but steady positive change int he system, however there is still a long way to go. The biggest problem n this the lack of self-consciousness int he way of life of these children.Most of these children are not aware of the consequences of their lifestyle on their health.

Keyword: *health behaviour, exercise, nutrition, adolescence, analysis*

BEVEZETÉS

Az elhízás és a túlsúly ma már szinte népbetegségnek számít, gyakorisága Európában járványszerű méreteket öltött. A WHO (Egészségügyi Világszervezet) ezt a problémát a világ 10 legjelentősebb egészségügyi problémája közé sorolta, népegészségügyi jelentősége eléri a dohányzásét, ezáltal hatalmas terheket ró az egészségügyi rendszerre. Egy 2017-ben közzétett adat alapján, Magyarországon a 16 éves és attól idősebb

korosztály testtömeg-indexe, azaz tápláltsági állapota azt mutatta, hogy a magyar emberek több mint fele súlytöbblettel rendelkezik (KSH, 2018). A normálisnál magasabb testtömeg-index, azaz a súlytöbblet amellett, hogy genetikai okokra is visszavezethető, jelentős mértékben a nem megfelelő táplálkozási szokásoknak és a fizikai aktivitás (testmozgás) hiányának, elégtelen szintjének következménye.
Ez az állapot sajnos a felnőttek mellett már a kisgyermekeket is érinti. A gyermekkori elhízás problémája, illetve növekvő előfordulása az egész világon megfigyelhető. Magyarországon minden negyedik lány és minden ötödik fiú túlsúlyos vagy elhízott (Martos, 2012).
Az elhízás megelőzésében jelentős szerepe van az egészséges életmód kialakításának és a rendszeres testmozgásnak. Az egészségtudatosság, az egészséges életmód több komponensből áll.
Az egészséges életmód kialakításának folyamatában első lépés az egészséges táplálkozás megvalósítása, mely alapvetően meghatározza és befolyásolja életünket, de hosszú távon az egészségünket is (Falus, 2015). Az egészséges táplálkozás egy átfogó és mélyreható táplálkozási szemlélet, mely magában foglalja az emberi szervezet működéséhez szükséges tápanyagok bevitelét, s ezen túl mindazt, ami ahhoz szükséges, hogy egészségünket megőrizzük (Maddock et al, 1999). Az étkezés alapvető emberi szükséglet, mely nélkülözhetetlen az élethez. Azonban az étkezés öröm és baj forrása is lehet. Fontos, hogy az étkezésünkkel ne ártsunk magunknak, hanem a cél az egészség megőrzése vagy visszaszerzése legyen. (Komáromi, 1997.)
Másik fontos komponens a testmozgás, azaz a testünk karbantartása (Falus, 2015). A rendszeres testmozgásnak megelőző hatása van mind gyermekkorban, mind felnőttkorban. Segít megelőzni a szív- és érrendszeri betegségek kialakulást, az elhízás, a cukorbetegség megjelenését, a magas vérnyomást és a magas koleszterinszint kialakulását. Továbbá az aktív fizikai mozgás a lelki egészséget is pozitívan befolyásolja (Mikulán, 2013). Végül, de nem utolsósorban sportolás közben egyszerűen jól érezzük magunkat. A rendszeresen sportoló, fizikailag aktív fiatalok egészségesebbek, pszichoszociális és lelki egészségük jobb, mint a nem sportoló társaiké (Fintor, 2014). Mindezek mellett a sport hozzájárul a hatékony szellemi fejlődéshez is. Trudeau és Shephard (2008) követéses és kísérleti kutatásainak eredménye azt a megállapítást hozták, hogy a fizikai aktivitás növelése nem csökkenti az általános iskolások iskolai teljesítményét.
Az egészséges életmód alapvető kiindulópontja annak, hogy megőrizzük egészségünket-, egészségesek maradjunk, de ezért sokat kell tenni. Ez valójában egy életforma, mely bármikor megváltozhat külső hatások nyomására, de az ember által - saját belső igényének megfelelően bármikor megváltoztatható (Falus, 2015).
Az egészséges életmódra, az egészséges táplálkozásra nevelést és a testmozgást, a sport szeretetét már a legfiatalabb korban el kell kezdeni. Kiemelkedő jelentőséggel bír, hogy felnőjön egy olyan új generáció, melynek az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás a rendszeres testmozgás a lételeme (Jákó,2012). Ennek megvalósításához támogató környezetre, az oktatási intézményekkel közösen együttműködő családi háttérre van szükség (Bíróné et al., 2011). A gyermekek esetében az oktatási intézmények,

óvodák, iskolák szerepe és a szülői példamutatás egyaránt kiemelkedő a gyermekkori elhízás növekedésének megfékezésére, illetve a rendszeres testmozgás végzésére (Hídvégi, Kopkáné és Müller, 2015).
Magyarországon az egészséges életmód tudatosítása és fontossága kiemelt szerepet kap az emberek mindennapjaiban, azonban az emberek tényleges egészségtudatos magatartása nem tekinthető megfelelőnek. A helytelen táplálkozás, a mozgásszegény életmód és a dohányzás valamint egyéb káros szenvedélyek még napjainkban is súlyos megbetegedésekhez és korai - elkerülhető – halálozáshoz vezetnek (Füge, 2015).
Témaválasztásomat indokolta, hogy egyre többet hallani az egészségtudatos magatartás kialakításáról. Kutatásomhoz azért választottam a 11-14 éves korosztályt, mert már vannak ismereteik az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás és a rendszeres fizikai aktivitás fontosságával kapcsolatosan. Elégséges ismeretekkel rendelkeznek továbbá a sportágakról, sportolhatnak akár hobbi szinten, akár magasabb szinten különböző egyesületeknél. Az ő szemléletük még formálható, átalakítható. Meggyőződésem, hogy a tudatos egészségnevelést (egészséges életmód és rendszeres testmozgás) célszerű minél fiatalabb korban elkezdeni, azért, hogy a gyerekeknek felnőttkorukra természetes legyen ez az életmód.
Kutatási témám megválasztásában továbbá az is szerepet játszott, hogy 5 éves korom óta rendszeresen sportolok, számomra a mozgás örömöt jelent. Ugyanakkor tudom azt, hogy a testmozgás önmagában nem elegendő ahhoz, hogy egészségesek legyünk, szükség van egy egészségtudatos szemléletmód kialakítására, az egészséges táplálkozásra, az egészséges életmód folytatására is. Ebből kiindulva kezdtem el érdeklődni a serdülőkorba lépő fiatalok sportolási szokásai iránt.

CÉLKITŰZÉS

Kutatásom célja feltárni az általános iskola felső tagozatos diákok rendszeres testmozgáshoz való viszonyát és az egészséges életmóddal kapcsolatos gondolkodás módját. Szeretném megvizsgálni, hogy a 11-14 éves korosztály mindennapjaiban hogyan van jelen az aktív, rendszeres testmozgás, valamint, hogy milyen gyakorisággal sportolnak. Továbbá fel kívánom térképezni, hogy a szülők sportolási, testmozgási szokásai milyen hatással vannak a gyerekekre. Vizsgálni kívánom továbbá, hogy milyen összefüggés figyelhető meg a gyerekek egészségtudatos szemlélete és a sportolási szokásai között, valamint, hogy mennyire vannak tisztában a gyerekek az egészséges táplálkozás szerepével.

A KUTATÁS KÉRDÉSEI

Kutatási kérdéseim megfogalmazásakor abból indultam ki, hogy a serdülőkorba lépő fiatalok vajon mennyire vannak tisztában a sportolás egészségre gyakorolt hatásával, a rendszeres fizikai aktivitás egészségmegőrző szerepével annak érdekében, hogy egészséges felnőttekké váljanak.

A sportolási szokások alakulását befolyásolhatják a szülők és a gyerekek összekapcsolódó szabadidős tevékenységei, a szülők sportolási szokásai és a rendszeres, aktív testmozgáshoz kapcsolódó viszonya. Éppen ezért kutatásom során hangsúlyt fektetek annak feltérképezésére, hogy a szülők sportolási szokásai hogyan befolyásolják a gyerekek sportolási szokásait, példaértékkel bír-e a szülői magatartás a rendszeres testmozgás területén.
Arra a kérdésre is keresem a választ, hogy a 11-14 éves gyerekek hogyan vélekednek az egészségmagatartásukról, véleményük szerint milyen tényezők befolyásolják az egészségi állapotukat, továbbá milyen ismereteik vannak az egészséges életmódról. A kutatás során szeretném felmérni, hogy az egészségtudatos magatartással kapcsolatos attitűdökre milyen tényezők hatnak.

A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

H1: Feltételezem, hogy a 11-14 éves korosztályú gyerekek többsége nem sportol rendszeresen, nem jár edzésekre.
H2: Feltételezem, hogy szülők sportolási szokásai befolyásolják a gyerekek sportolási szokásait.
H3: Feltételezem, hogy 11-14 éves gyerekek tisztában vannak az egészséges életmód fontosságával, de a mindennapi életükben ez nem minden esetben jelenik meg.
H4: Feltételezem, hogy azok a gyerekek, akik rendszeresen sportolnak, tisztában vannak az egészségtudatos magatartással.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A téma alaposabb megismerése érdekében primer és szekunder kutatást egyaránt végeztem. Primer kutatásom során kérdőíves vizsgálatot végeztem. A vizsgált célcsoport az általános iskola felső tagozatos, 11-14 éves korosztálya.

DOKUMENTUMELEMZÉS

Kutatómunkám során dokumentumelemzés módszerével vizsgáltam meg a kutatási témám vonatkozásában kiemelkedő fontosságú hazai és nemzetközi szakirodalmi anyagokat, korábbi kutatási eredményeket, felméréseket, jogszabályi előírásokat.
Egyrészt kiemelten foglalkoztam a hazai sportolási szokásokkal, a sportolást befolyásoló tényezők szerepével, az iskolai testnevelés fontosságával, továbbá elemeztem a magyarok sportolási szokásait, fizikai aktivitásukat.
Másrészt nagy figyelmet fordítottam az egészséges életmód, a táplálkozás és az egészségtudatosság témakörében megjelent szakirodalom megismerésére. Tanulmányoztam a magyar lakosság egészségi állapotát, étkezési szokásait, különösen a vizsgált korosztályra vonatkozóan.

KÉRDŐÍVES VIZSGÁLAT

A témában való elmélyedés, illetve a hipotéziseim igazolásának érdekében, kérdőíves vizsgálatot végeztem a 11-14 éves korosztály körében. A saját készítésű kérdőívek lekérdezése véletlenszerűen kiválasztott általános iskolákban történt osztályfőnöki vagy testnevelés órákon.

A kérdőívben három fő kérdéscsoport állítottam össze.

Az első kérdéscsoport a demográfia adatokra vonatkozott, melyek a kitöltő neméről és életkoráról szolgáltattak információt, segítve a válaszok pontos kiértékelését.

A második kérdéscsoport a kitöltő sportolási szokásaira vonatkozó kérdéseket foglalta magába. Rákérdeztem többek között a sportolási gyakoriságra, mióta sportol; hol sportol; a sport, mint szabadidős tevékenység hol helyezkedik el az életében; hogyan viszonyul a rendszeres testmozgáshoz; sportol-e a szüleivel közösen; szereti-e az iskolai testnevelés órákat, valamint, hogy mennyire tartja fontosnak a testnevelést, mit jelent számára a sport.

A harmadik kérdéscsoportba tartozó kérdések az egészséges életmódra, a táplálkozási szokásokra irányultak. Ezek a kérdések a válaszadók egészség tudatosságát, az egészséges életmódhoz való viszonyukat mérte fel. Rákérdeztem, hogy a válaszadó, tisztában van-e az egészségtudatos magatartás fogalmával, számára ez mit jelent. Felmértem a válaszadók táplálkozási szokásait. Megkérdeztem a kitöltő TV nézésre, okos eszközök használatára, vonatkozó szokásait is.

A kérdések között feleletválasztós kérdések, Likert skálák, zárt és nyitott kérdések is szerepeltek. A kérdőívek kvantitatív adatainak feldolgozása Microsoft Excel segítségével történt. A felmért adatokat összesítettem, százalékot, átlagot számoltam, majd az így kapott eredményeket kérdéscsoportonként és kérdésenként elemeztem.

A MINTA BEMUTATÁSA

A kérdőíves vizsgálatban véletlenszerűen kiválasztott nyolc Hajdú – Bihar megyében működő általános iskolából 501 fő, 11-14 éves korosztályúba tartozó általános iskolás gyerek vett részt. Az általam kiválasztott általános iskoláknak 600 darab kérdőívet adtam át, melyből 501 darab volt értékelhető, így a válaszadási arány 83,5%-os volt. A kérdőív kitöltésében 254 fiú (51 %) és 247 lány (49%) vett részt.

A válaszadók korosztályos megoszlása az alábbiak szerint alakult: 11 éves: 83 fő (16,57%), 12 éves: 91 fő (18,16%), 13 éves: 129 fő (25,75%), 14 éves: 198 fő (39,52%). Ennek alapján megállapítható, hogy legmagasabb arányban a 14 éves korosztály képviseltette magát a vizsgálatban.

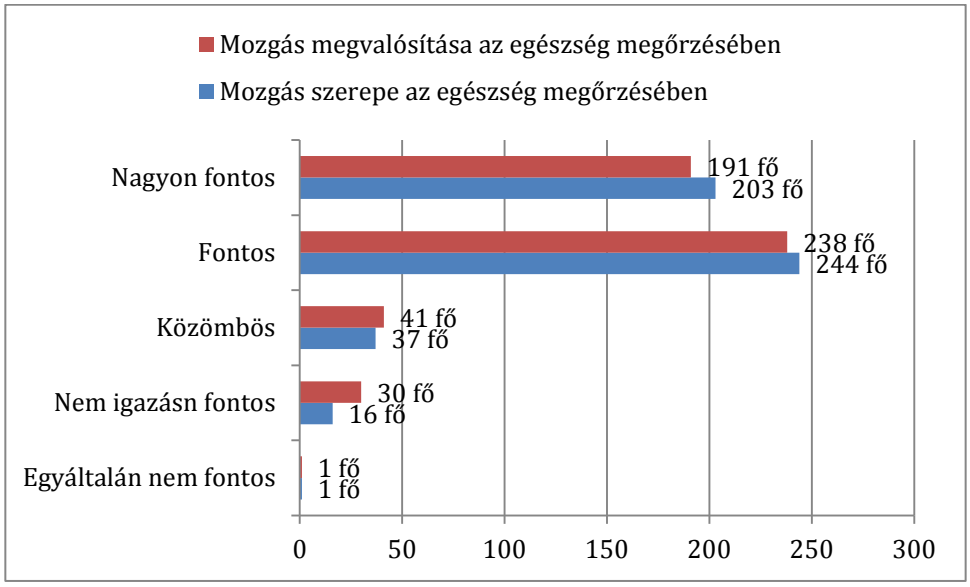
EREDMÉNYEK

SPORTOLÁSI SZOKÁSOK FELMÉRÉSE

A kérdőívben először arra voltam kíváncsi, hogy a felső tagozatos diákok mindennapi életében milyen szerepet tölt be a rendszeres testmozgást egészségük megőrzése

érdekében. Két kérdés fogalmaztam meg ezzel kapcsolatban. Egyrészt, hogy mennyire tartják fontosnak a mozgás szerepét az egészség megőrzése érdekében – azaz elméletileg tisztában vannak-e a sportolás fontosságával, valamint azt, hogy mennyire fontos számukra, hogy egészségük megőrzése érdekében rendszeresen mozogjanak, sportoljanak –, valójában mit tesznek meg a gyakorlatban, akkor is fontosnak tartják-e a testmozgást.

A kérdésekre adott válaszok adatait elemezve megállapítható, hogy a vizsgált korosztály közel 89,2%-a (447 fő) fontosnak, sőt nagyon fontosnak tartja a rendszeres testmozgás szerepét egészsége megőrzése érdekében. Valamivel alacsonyabb azon diákok aránya (85,6%, 429 fő), akiknek fontos az is, hogy egészségük megőrzése érdekében rendszeresen sportoljanak, mozogjanak *(1. ábra).* Bizakodásra ad okot, hogy a felmérésben részt vevők közel 90%-a gondolja azt, hogy az egészségmegőrzés érdekében kiemelt szerepet tölt be a rendszeres testmozgás. Ugyanakkor mindenféleképpen elgondolkodtató az a tény, hogy már itt elveszítünk 4%-ot (18 fő), aki ugyan tisztában van azzal, hogy fontos lenne a mindennapi testmozgás, de az, hogy ő is rendszeresen mozogjon, sportoljon, már nem igazán fontos számára.



1. ábra: A mozgás szerepe az egészség megőrzése érdekében (fő) N=501
Forrás: saját vizsgálat, 2020

A kutatás során felmértem, hogy a vizsgált 11-14 éves korosztály mennyire ért egyet azzal, hogy a gyerekeknek minden nap legalább egy órát kellene mozgással tölteniük. Az eredmények alapján kijelenthetjük, hogy a válaszadók 81%-a (406 fő) gondolja azt, hogy fontos a mindennapi testmozgás. Ez a szám mindössze 4,6%-kal (23 fő) kevesebb azok számától, akik fontosnak tartják azt, hogy egészségük megőrzése érdekében napi rendszerességgel sportoljanak, mozogjanak. A felmérésben részt vevők 7,2%-a (36 fő) viszont nem ért egyet a mindennapi egy órás testmozgással, mely eredmény közel azonos azok számával 6,2 % (31 fő), akiknek nem fontos, hogy egészségük megőrzése érdekében rendszeresen sportoljanak.

A dokumentumelemzés során felhasznált HBSC kutatás 2018. évi hazai eredményeit vizsgálva megállapítható, hogy a vizsgálatban résztvevő serdülőkorú fiatalok (11-17 évesek) csupán 18%-a végez napi rendszerességgel testmozgást. (Németh et al., 2019). Az Eurobarometer 2017-es felméréséből az derül ki, hogy a magyarok közel 1/3-a végez testmozgást kisebb-nagyobb gyakorisággal. A vizsgált kutatások (HBSC 2018., Eurobarometer 2017.) eredményeit felhasználva igazolódni látszik, hogy az életkor előrehaladtával egyre kevesebbet mozgunk, felnőttkorra a rendszeresen sportolók aránya nagyon alacsony. Azonban az a tény, hogy a lakosság több mint fele egyáltalán nem sportol, teljesen elfogadhatatlan. A HBSC kutatás adatai elemezve a nemek tekintetében megállapítható, hogy a serdülőkorú fiatalok esetében lényegesen magasabb a rendszeresen végzett, aktív testmozgás a fiúk körében (Németh et al., 2019). Ezt az eredményt támasztja alá a saját kutatásom során kapott eredményem, mely szerint a fiúk 42%-a tartja fontosnak a napi rendszerességgel végzett aktív testmozgást, míg a lányoknak csupán 36%-a ért egyet ezzel a kijelentéssel.

Tovább vizsgálva a felső tagozatos diákok sportolási szokásait, a végzett testmozgás gyakoriságát azt találtam, hogy a megkérdezettek közel 68%-a (340 fő) jár rendszeresen edzésre, így 32%-nak (161 fő) a sporttevékenysége kizárólag az iskolai testnevelés órákra korlátozódik. Ez számomra, mint leendő testnevelő tanárnak nagyon fontos adat, hiszen a gyerekek egy része csak az iskolában végez elegendő mennyiségű és intenzitású rendszeres testmozgást szakember felügyelete mellett. A mindennapos testnevelésóra bevezetése miatt a diákok 93%-a (466 fő) hetente kétszer-háromszor vagy még többször is sportol. A vizsgálatban résztvevők 2%-a (10 fő) egyáltalán nem sportol, melynek oka nem derült ki, mert a kérdőívben erre vonatkozóan nem volt kérdést. Az iskolai testnevelés órákon és a sportegyesületekben végzett edzések mellett a válaszadók 18%-a (92 fő) közösségi szabad sportpályán, 25%-a (126 fő) zárt sportpályán (konditerem, uszoda, jégcsarnok) is szokott edzeni. A sportolás helyszínére vonatkozó kérdésnél több válaszadási lehetőség is megengedett volt. A felmérésben résztvevők válaszaiból kiderült, hogy akik szeretnek sportolni, azok szívesen kipróbálnak többféle helyszínt, többféle sportágat.

A felmérésben részt vevő diákok közel 68%-a (340 fő) jár rendszeresen edzésre. Átlagban 7,2 évesen kezdtek el a gyerekek valamilyen sportággal foglalkozni, ez az életkor körülbelül megegyezik az általános iskolai tanulmányok kezdetével. A felmérésben résztvevők 1,6%-a (8 fő) már 3 éves korában, a legidősebb diák 14 évesen kezdett el sporttal foglalkozni, míg a válaszadók 48%-a (164 fő) 5-6-7 éves korától jár edzésekre. Átlagosan hetente 5,2 nap járnak edzésre a gyerekek. A kérdőívet kitöltő fiatalok 60%-ának (203 fő) hetente 2 edzése van és csak 6%-nak (22 fő) van hetente 6-nál több. Feltehetően ők azok, akik már versenyszerűen sportolnak.

A felmérésben résztvevő fiatalok válaszait elemezve megállapítható, hogy a válaszadók közel 70%-a (338 fő) szereti, illetve nagyon szereti, 25%-a (127 fő) ugyanakkor nem igazán vagy egyáltalán nem szereti a testnevelésórákat, mely adat aggodalomra ad okot. A válaszadók 7%-nak (36 fő) közömbös a testnevelésóra. Fontos lenne, hogy a testnevelő tanárok segítségével és közreműködésével ez az arány minél jobban megközelítse a 100%-ot. A semleges érzettel rendelkezőket át kellene billenteni pozitív irányba, azokkal

pedig, akik egyértelműen kijelentették, hogy nem szeretik, minél hamarabb megkedveltetni a testnevelés órákat. A felmérésben részt vevők 90%-a (447 fő) tartja fontosnak a rendszeres testmozgást. A fiatalok 32%-ának (161 fő) kizárólag az iskolai testnevelésórákon van lehetőségük a rendszeres, aktív testmozgásra, ezért nagyon magasnak találom azok arányát, akik az egész napos iskolai oktatás és leterhelés mellett mégsem szeretik a testnevelésórákat, hiszen itt lenne lehetőség egy kicsit kikapcsolódni a szellemi munka alól.

Az adatokat tovább elemezve azt találtam, hogy a rendszeresen edzésre járó diákok közel 30%-a (93 fő) nem szeret testnevelés órára járni, vagy közömbös számára ez az óra. Ezen a számon elcsodálkoztam, és úgy gondolom, hogy jó lenne feltárni, hogy a rendszeresen sportoló, edzésre járó aktív testmozgást végző gyerekek miért nem szeretik a testnevelésórákat. Ez egy figyelmeztető adat lehet a testnevelő tanárok számára.

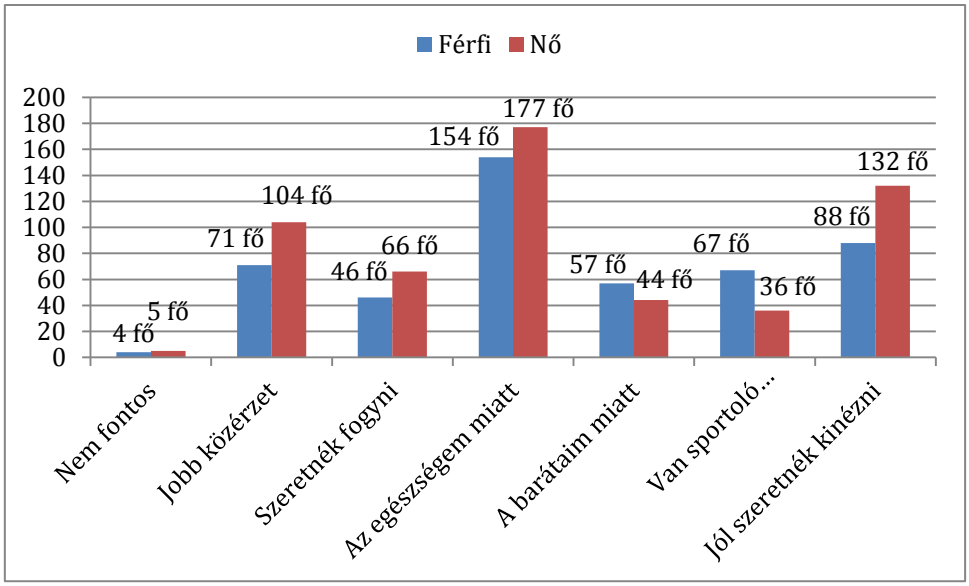
Az órák közötti szünetekben végezhető mozgással vagy mozgásos játékokkal (fogócska, foci, labdázás) kapcsolatosan azonban már más eredmények születtek. Ebben az esetben a válaszadók kevesebb, mint 44%-a (219 fő) mondta, hogy szeret, vagy nagyon szeret a szünetekben aktívan pihenni, kikapcsolódni. Úgy vélem, hogy szünetekben egyre gyakrabban előkerülnek a gyerekeknél lévő okos eszközök is, ami miatt a mozgás, szaladgálás, focizás, az aktív kikapcsolódás háttérbe szorul. A kérdést nemek szerint elemezve megállapítható, hogy a fiúk 56,6%-a (143 fő), míg a lányok 43,4%-a (107 fő) választja szívesen a szünetekben az aktív mozgást. A válaszadók életkorát megvizsgálva a négy korosztály között lényeges eltérés nem volt tapasztalható, 11 éves - 27% (22 fő); 12 éves - 21% (19 fő); 13 éves - 24,2% (31 fő); 14 éves - 27,8% (55 fő) szereti fizikai aktivitással tölteni a szüneteket.

A szülőkkel közösen sportolni, mozogni a válaszadók 53,7%-a (269 fő) szokott, a válaszadók 64,7%-a (174 fő) hetente egy alkalommal tölti közösen aktívan a szabadidejét (ez legtöbbször kerékpározás, futás, tollaslabdázás) és csaknem 5% (13 fő) azoknak az aránya, akik hetente több mint háromszor sportolnak közösen a szüleikkel.

Arra a kérdésre, hogy nézni szeretik-e a sportot vagy inkább űzni a válaszadók közel 90%-a (447 fő) nyilatkozta azt, hogy szeret sportolni és közülük 45,8% (205 fő) jobban szeret sportolni, mint nézni azt. A felmérésben résztvevők 7,3%-a (37 fő) nem szeret sportolni, de nézni szereti a sporteseményeket és mindössze 3% (17 fő) azoknak az aránya, akik teljesen elhatárolódnak a sporttól, azaz sem nézni, sem csinálni nem szeretik.

A sport, a rendszeres és intenzív mozgás közérzetre gyakorolt hatását vizsgálva a következő eredményt kaptam. A megkérdezettek közel 84%-a (420 fő) szerint hatással van a közérzet alakulására az aktív testmozgás, 8,4% (42 fő) viszont úgy nyilatkozott, hogy a testmozgás közérzetre gyakorolt hatása nem jelentős, míg 7,8% (39 fő) semleges véleményt fogalmazott meg ebben a kérdésben.

Érdekes visszajelzést jelentenek arra a kérdésre adott válaszok, hogy kinek miért fontos a testmozgás, a sportolás *(2. ábra).* Az előre megadott lehetőségek közül többet is ki lehetett választani.



2. ábra: A testmozgás motivációi (fő) N=501
Forrás: saját vizsgálat, 2020

A válaszokat elemezve megállapítható, hogy a legtöbben (66%, 331 fő) az egészségük miatt sportolnak rendszeresen. Igen magas azoknak az aránya (44%, 220 fő), akik jobban szeretnének kinézni. Ezek az adatok egyértelműen mutatják, hogy a média hatása és a külsőségeknek való megfelelés jelentős szerepet játszik a fiatalok életében. Mindössze a válaszadók 35%-a (175 fő) válaszolta azt, hogy a jobb közérzet miatt tartja fontosnak a testmozgást. A válaszadók viszonylag magas arányban (22%, 112 fő) jelölték meg azt, hogy a rendszeres sport következtében fogyni szeretnének. Ezek szerint a felmérésben résztvevők több mint 1/5-e érzi magát túlsúlyosnak. Elgondolkodtató ez a válasz, hiszen 11-14 éves fiatalokról van szó. Mindössze a válaszadók 20%-a (101 fő) jelölte be, hogy barátai miatt sportol szívesen, pedig a csapatsportok és a szabadidős sporttevékenységek során is fontos a barátság és a jól működő, összetartó csapatszellem, a közösen eltöltött hasznos szabadidő. Közel ugyanennyien (20,5%, 103 fő) válaszolták azt, hogy sportoló példaképük miatt fontos számukra a sport. Mindössze 1,8 % (9 fő) számára nem fontos a rendszeres és intenzív testmozgás.

A kérdőívben öt szabadidős tevékenységet (kerékpározás, kirándulás, számítógépezés, olvasás, sportolás) adtam meg, melyeket rangsorolni kellet a fiataloknak oly módon, hogy 1-es volt a legkevésbé fontos, 5-ös a legfontosabb. Az *1. táblázat* adataiból jól látható, hogy a válaszadók 49,5%-a (248 fő) a sportolást jelölte meg legfontosabb szabadidős tevékenységnek, ugyanakkor 241 fő számára a számítógépezés a legkevésbé fontos szabadidős tevékenység. Az olvasást 142 fő jelölte meg, és hasonlóan magas volt azoknak a száma is, akiknek a kedvenc szabadidős tevékenységei között a biciklizés és a kirándulás szerepel. Jól látható, hogy a számítógépezés és a sportolás mintegy egymás ellentétjeként jelenik meg. A válaszadók 13%-a (66 fő) jelölte meg a számítógép használatot első helyen, ezzel szemben 12% (60 fő) a sportolás tette az utolsó helyre. A válaszadók 48%-a (241 fő) utolsó helyen jelölte meg a számítógépezést, ezzel szemben 49,5% (248 fő) első helyre sorolta a sportot.

1. táblázat: Szabadidős tevékenységek sorrendje (fő) N=501

	Biciklizés	Kirándulás	Számítógépezés	Olvasás	Sportolás
1.	42	37	241	120	60
2.	111	116	86	142	46
3.	131	174	46	83	66
4.	155	115	62	90	81
5.	62	59	66	66	248

Forrás: saját vizsgálat, 2020

A felmérésben résztvevő fiatalok jövőjét illetően nem mutatnak túl pozitív jövőképet a következő eredmények. A válaszadók közel 4%-a (19 fő) már most úgy gondolja, hogy felnőttkorában nem lesz a mindennapos életének része a rendszeres testmozgás. Jelenleg 22,5% (113 fő) vélekedik úgy, hogy lehetséges, hogy így lesz, ők még bizonytalannak tűnnek, bármelyik irányba elmozdulhatnak. Azonban az Eurobarometer (2017) felméréséből nyert adatok azt vetítik előre, hogy inkább a nem irányba fognak lépni. A felmérésben résztvevők 73,5%-a (369 fő) gondolja úgy, hogy felnőttkorukban rendszeresen fog mozogni, sportolni annak érdekében, hogy minél egészségesebb legyen. Az Eurobarometer (2017) felméréséből ugyanakkor az derül ki, hogy a magyarok – teljes lakosságra vetítve – 53%-a egyáltalán nem sportol és csak a válaszadók 9%-a nyilatkozott úgy, hogy rendszeresen sportol.

A kérdéscsoport utolsó kérdése, egy nyitott kérdés volt, mely arra kérdezett rá, hogy a válaszadó számára miért fontos a rendszeres testmozgás, sportolás.

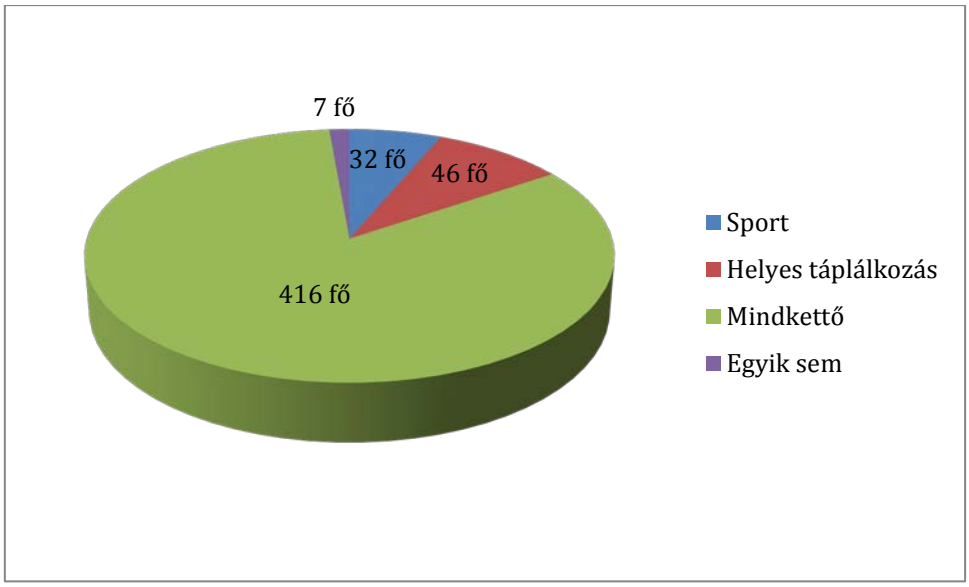
A legtöbb válaszadó sportolás közben jól érzi magát, ki tud kapcsolódni, a sporttal le tudja vezetni a felesleges energiát. Pozitívnak értékelem, hogy sokan a testmozgás után jobban érzik magukat, feltöltődnek, jobban tudnak koncentrálni a tanulásra. Többen tartják fontosnak azt, hogy ne hízzanak el, jól nézzenek ki. Ugyanakkor voltak olyanok is, akik kimondottan azért mozognak, mert fogyni szeretnének. Sok fiatal megjegyezte, hogy izmosabbá, erősebbé szeretne válni, ezért sportolnak rendszeresen. Több válaszadó a jó társaságot emelte ki, illetve, hogy szeret a barátaival közösen sportolni, mozogni, több barátot is szerzett már a sporton keresztül. Néhányan megemlítették a versenyre készülődés örömét és magát a versenyt is, mely mindig izgalommal tölti el őket, szeretnek versenyezni. Sőt egy válaszadó megjegyezte, ha elég jók vagyunk benne, akkor sok pénzt kereshetünk a sporttal. Volt, aki megjegyezte, hogy segíti a kudarctűrésben, hiszen a sportban nem lehet mindig mindenki nyertes.

EGÉSZSÉGTUDATOS ÉLETMÓD, TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSOK FELMÉRÉSE

A kérdőív második részében az egészséges életmóddal, a táplálkozási szokásokkal kapcsolatos ismeretekre, szokások felmérésére vonatkozó kérdések voltak. Megkérdeztem, hogy véleményük szerint milyen az egészséges táplálkozás, mely élelmiszerek, tápanyagok rendszeres fogyasztása szükséges egészségünk megőrzéséhez.

A megkérdezettek 87,2%-a (437 fő) fontosnak tartja az egészségtudatos magatartást (táplálkozás. testmozgás, életmód), 6,4%-nak (32 fő) azonban ez nem fontos. Szintén

6,4% (32 fő) volt azok aránya, akik nem tudják, hogy mit jelent az egészségtudatos magatartás fogalma.
A felmérésben részt vevő fiatalok válaszait elemezve megállapítható, hogy az egészség megőrzése érdekében a válaszadók jelentős része (83% 416 fő) egyaránt fontosnak tartja a rendszeres testmozgást és a helyes táplálkozást is. A válaszadók 6,4%-a (32 fő) a sportot, 9,2%-a (46 fő) a helyes táplálkozást tartja fontosabbnak, míg 1,4% (7 fő) véleménye szerint egyik sem fontos egészségünk megőrzése érdekében *(3. ábra).*



3. ábra: Sport vagy helyes táplálkozás az egészség megőrzése érdekében (fő) N=501
Forrás: saját vizsgálat, 2020

A táplálkozás szerepét a felmérésben részt vevő fiatalok 77,2%-a (387 fő) tartja fontosnak egészsége megőrzése érdekében, ugyanakkor 10,6% (53 fő) szerint nincs szerepe a megfelelő táplálkozásnak abban, hogy egészségesek legyünk. A válaszadók 12,2%-a (61 fő) közömbösségének adott hangot.
Az egészséges táplálék összetételére vonatkozó kérdésnél a válaszadók 70,8%-a (355 fő) tudta azt, hogy melyek azok az élelmiszerek, amelyek az összes tápanyagot tartalmazzák és a szervezetnek szükségesek. Igen magas volt azoknak az aránya (29,1%, 146 fő), akik nincsenek tisztában azzal, hogy az egészséges táplálkozás során mely élelmiszerek fogyasztása szükséges, és melyek azok, melyek nem képezik részét a helyes táplálkozásnak.
Arra a kérdésre, hogy mely anyagok rendszeres fogyasztása szükséges egészségünk megőrzéséhez, az alábbi válaszokat kaptam: zsírok - 29,5% (148 fő), fehérjék - 79,8% (400 fő), szénhidrátok - 43,2% (212 fő), energiaital - 4,6% (23 fő), víz - 89% (446 fő), ásványi anyagok - 67,5% (338 fő). Ezek az eredmények azt támasztják alá, hogy a fiatalok ismeretei az egészséges életmód, a helyes táplálkozással kapcsolatosan hiányosak, válaszaik megosztottak, széles skálán mozognak.
A kérdőívben konkrétan rákérdeztem a fiatalok egészségtudatos magatartására, mely szerint 64,9% (325 fő) gondolja úgy, hogy ő odafigyel a helyes táplálkozásra, ugyanakkor 35,1% (176 fő) nem fordít erre figyelmet.

A válaszokat elemezve megállapítható, hogy a fiatalok 21,1%-a (106 fő) minden nap biztosan reggeli nélkül indul el az iskolába, soha nem reggeliznek vagy csak hétvégén. További 22,5% (113 fő) csak néha reggelizik, tehát közöttük is lehetnek olyanok is, akik éhgyomorra indulnak el otthonról. Ez az adat elgondolkodtató, hiszen ők mindannyian korgó gyomorral ülnek az iskolapadokban a tízóraiig, így a szellemi munka nagyon megterhelő lehet számukra, kevésbé tudnak koncentrálni az órákon. A válaszadók kicsivel több mint fele (56,3%, 282 fő) mindennap reggelizés után kezdi meg az iskolában az oktatást.

Szintén meglepő eredmény, hogy azok közül, akik úgy gondolják, hogy odafigyelnek a helyes táplálkozásra (325 fő) csak 57,5% (187 fő) volt az, aki minden nap reggelizik, 4,3% (14 fő) válaszolta viszont azt, hogy soha nem reggelizik. Így a megkérdezettek 18,8%-a (61 fő) biztosan reggeli nélkül indul el iskolába és szintén 19,4% (63 fő) azoknak az aránya, akiknél előfordulhat, hogy nem reggeliznek otthon hétköznaponként. Azok közül, akik úgy tartják, hogy odafigyelnek a helyes táplálkozásra mindösszesen 62,5% (203 fő) reggelizik az iskola előtt.

Ezek az adatok is azt támasztják alá, hogy a felmérésben résztvevők tudása, ismeretei ezen a területen felületesek, hiányosak. Az eredményt azt sugallja, mintha a fiatalok elméletben tisztában lennének a helyes étkezési móddal, de a valóságban nem, vagy nem minden esetben cselekednek megfelelően.

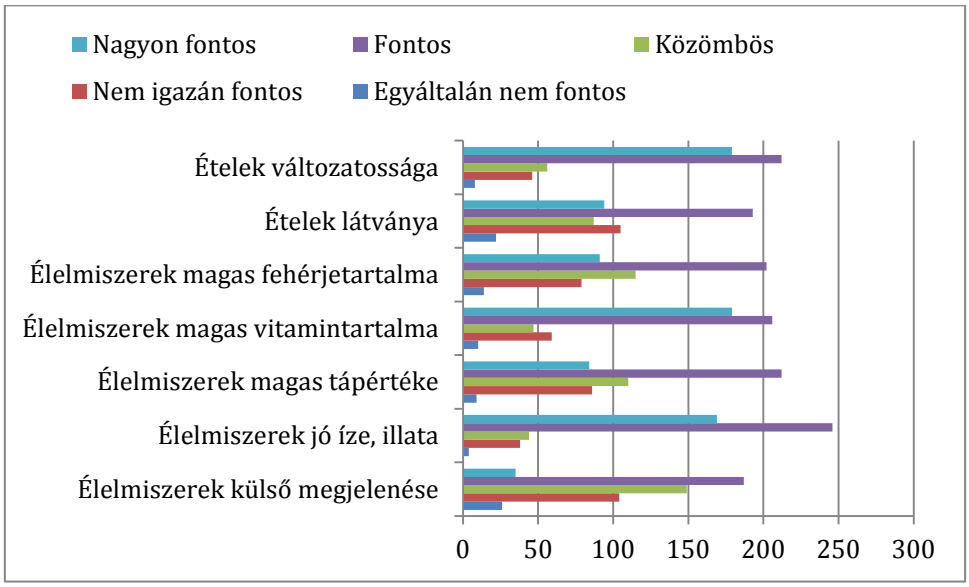
Négy kérdésben azt térképeztem fel, hogy a felmérésben részt vevő 11-14 éves korosztály milyen gyakorisággal fogyaszt egészséges élelmiszereket (gyümölcsöket, tejtermékeket) és egészségtelen gyorséttermi ételeket, chipseket, édességet, szénsavas üdítőket.

A felmérésben részt vevők válaszaiból megállapítható, hogy a válaszadók 91%-a (457 fő) heti rendszerességgel fogyasztja a chipseket, édességeket, szénsavas üdítőitalokat és közülük 11% azok aránya (55 fő), akik szinte napi rendszerességgel fogyasztanak kifejezetten nem egészséges - szükséges tápanyagot nem, csak felesleges kalóriát biztosító - nem alapvető élelmiszereket, melyek egyáltalán nem képezik részét az egészségtudatos magatartásnak.

Az egészséges kategóriába nem tartozó gyorséttermi ételek fogyasztása is jelen van a vizsgált korosztály táplálkozásában. A válaszadók 17%-a (87 fő) nyilatkozta azt, hogy soha nem jár gyorséttermekbe, míg a felmérésben résztvevők 37%-a (186 fő) heti rendszerességgel látogatja a fiatalok körében igen népszerű vendéglátóipari egységeket. Az adatokból az látható, hogy a 11-14 éves korosztály szívesen fogyasztja ezeket az ételeket.

A gyümölcsfogyasztási szokásokra vonatkozóan megállapítható, hogy a felmérésben résztvevők ugyan fogyasztanak gyümölcsöt, de nem elegendő mennyiségben. Igen csekély azoknak az aránya - mindössze 2% (8 fő) -, aki azt válaszolta, hogy soha nem eszik gyümölcsöt. A naponta gyümölcsöt fogyasztók aránya 45% (227 fő), emellett 53 % (266 fő) eszik gyümölcsöt hetente több napon, de nem mindennap. A WHO ajánlása szerint a napi zöldség-gyümölcsfogyasztás ajánlott mennyisége 400 gramm (WHO,2003). Ez naponta két darab almát vagy azzal egyenértékű egyéb gyümölcsöt jelentene. A Központi Statisztikai Hivatal 2016-os kutatása szerint a magyarok fejenként csak napi 262 gramm zöldséget és gyümölcsöt fogyasztanak. (KSH, 2016). Bíró (2018) kutatási eredményei

alapján is megfigyelhető ez a kedvezőtlen eredmény, mely szerint a serdülőkorú fiatalok gyümölcsfogyasztása jóval alatta van az adott korcsoportú fiatalok számára ajánlott mennyiségnek.
Továbbá megállapítható, hogy a vizsgált korosztály 53%-a (267 fő) napi rendszerességgel fogyaszt tejtermékeket, ugyanakkor 44%-uk (219 fő) táplálkozásában nem jelenik meg, csak hetente maximum 4 napon. Mind a gyümölcsfogyasztás, mind a tejtermékek fogyasztása jelentősen elmarad a szakemberek által javasolt napi rendszerességgel fogyasztandó gyümölcs-, tej és tejtermék mennyiségtől.
Az előzőekben megvizsgált négy kérdésre adott válaszok adatainak vizsgálata során megállapítható, hogy a vizsgált serdülő korosztály táplálkozási szokásai elmaradnak a kívánatostól. Ebben a korban különösen nagy figyelmet kellene fordítani a helyes étkezési szokások kialakítására, hiszen könnyen rögzülhetnek a rossz táplálkozási szokások (túlzott energia-bevitel, nassolás, gyorséttermi ételek, alacsony gyümölcs-zöldség fogyasztása, kevés tej- és tejtermékfogyasztás.).
A *4. ábra* adatait elemezve megállapítható, hogy a felmérésben résztvevők számára az elfogyasztott élelmiszerek, ételek tápértéke, külső és belső tulajdonságai közül a legfontosabb az élelmiszerek íze, jó illata, az ételek változatossága és az élelmiszerek magas vitamintartalma. A válaszadók 82,8%-a (415 fő) tartja fontosnak az élelmiszer jó ízét, illatát, 78% (391 fő) az ételek változatosságát és 76,8% (385 fő) az élelmiszerek magas vitamintartalmát. Az élelmiszerek külső megjelenését csak 44% (222 fő) tartja fontosnak, míg 26%-nak (130 fő) nem fontos, 30% (149 fő) számára pedig közömbös. Ez azt jelentheti, hogy a válaszadók több mint fele nem foglalkozik az ételek megjelenésével, a tálalással, azaz számukra nem fontos hogy néz ki az étel, csak finom legyen. Az élelmiszerek tápértékével (22%, 110 fő) és fehérjetartalmával (23%, 115 fő) kapcsolatosan érkezett a legtöbb semleges válasz, mely utalhat arra, hogy ezen fogalmak jelentése nem egyértelmű a 11-14 éves korosztály számára.



4. ábra: Élelmiszerek jellemző tulajdonságainak rangsorolása (fő) N=501
Forrás: saját vizsgálat, 2020

Az okos eszközök használatára vonatkozó kérdésre adott válaszok nem okoztak meglepetést számomra. Egyértelműen megállapítható, hogy szinte valamennyi gyerek napi rendszerességgel használja az okos eszközöket. Kimagasló érték a hétvégi, több mint 2 óra használat, a válaszadók 76%-a (380 fő) adta ezt a választ.
A kérdéscsoport utolsó kérdése, egy nyitott kérdés volt, amelynél arra voltam kíváncsi, hogy miért fontos a válaszadó számára az egészséges életmód.
A legtöbben azt válaszolták, hogy nem szeretnének elhízni és úgy vélik, hogy egészséges táplálkozással megelőzhető, hogy túlsúlyosak legyenek, és szeretnének jól kinézni. Sokan gondolták úgy, hogy egészséges ételek fogyasztásával szeretnének egészségesek szeretnének maradni és úgy gondolják, hogy így tovább élhetnek. Többen gondolták úgy, hogy egészséges életmóddal a betegségeket ki lehet küszöbölni. Néhányan megemlítették, hogy az eredményes sporthoz fontos a tápanyagokban gazdag, fehérje dús egészséges táplálkozás.

MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányom célja a sportolási szokások és az egészségtudatos életmód, táplálkozási szokások vizsgálatával az volt, hogy megismerjem az általános iskola felső tagozatos diákok (11-14 éves) rendszeres testmozgáshoz való viszonyát és az egészséges életmóddal kapcsolatos gondolkodás módját. Továbbá, hogy megvizsgáljam, milyen összefüggéseket fedezhetünk fel a gyerekek egészségtudatos szemlélete és a sportolási szokásai között, a sportolási gyakoriságra milyen hatással van a szülői példamutatás, illetve mennyire vannak tisztában a fiatalok az egészséges táplálkozás szerepével.
A kutatásom első hipotézisét, melyben *„Feltételezem, hogy a 11-14 éves korosztályú gyerekek többsége nem sportol rendszeresen, nem jár edzésre”,* elvetem. Tanulmányom eredményei alapján megállapítottam, hogy a kutatásban felmért korosztály 68%-a rendszeresen jár edzésre. Ez az eredmény azt mutatja, hogy az általam vizsgált és a felmérésben részt vett 11-14 éves korosztály közel 2/3-a rendszeresen sportol. A kutatási munkám során kapott eredmények nem egyeznek a dokumentumelemzésem során vizsgált szekunder kutatási eredményekkel. A kutatási eredmények általánosíthatóságát befolyásoló tényező lehet azonban, hogy az adatfelvétel kizárólag egy megye nyolc kiválasztott általános iskolájában történt meg, míg a szekunder adatok az egész ország területére a teljes magyar lakosságra, illetve a vizsgált korosztályra vonatkoznak.
A következőkben elemeztem, hogy a szülőkkel közösen eltöltött sportolás mennyiben befolyásolja a gyerekek sportolási gyakoriságát. A sportolási szokások és a családi, szülői példamutatás kapcsolatában a kapott eredmények alapján megállapítható, hogy azok a gyerekek, akik szoktak közösen sportolni a szülőkkel – legtöbben közös szabadidős tevékenységeket jelölték meg: kerékpározás, túrázás, tollaslabdázás, futás – nagyobb számban járnak edzésekre. Kijelenthető, hogy azok a diákok, akik közösen sportolnak a szüleikkel, nagyobb arányban sportolnak rendszeresen, járnak edzésre, azaz a szülői példamutatás pozitívan hat a gyermek sportolási szokásaira. Ezáltal a második

hipotézisem, melyben *„Feltételezem, hogy a szülők sportolási szokásai befolyásolják a gyerekek sportolási szokásait”,* beigazolódott.
Az általános iskola felső tagozatába járó gyerekek egészséges életmóddal, egészségtudatos szemlélettel kapcsolatos ismereteinek alakulását vizsgálva az eredmények alapján megállapítható, hogy a felmérésben részt vett fiatalok rendelkeznek információval és van elképzelésük az egészséges életmódról, azonban nincsenek tisztában annak minden elemével, megvalósításával és sok esetben nem rendelkeznek elegendő motivációval, kitartással. A kutatás során kapott eredmények azt mutatták, hogy a gyerekek ismeretei az egészséges életmód, a táplálkozási szokások területén hiányosak.
A kutatási eredményeim alapján kijelenthető, hogy a vizsgált serdülő korosztály táplálkozási szokásai elmaradnak a kívánatostól. Ebben a korban különösen fontos és nagy hangsúlyt kell helyezni a helyes, megfelelő étkezési szokások kialakítására, hiszen ebben a korosztályban egyaránt rögzülhetnek a jó, de a rossz táplálkozási szokások. Amennyiben napjaink serdülőkorosztályában sikerülne az egészséges életmód szerepét elfogadtatni a gyerekekkel és a mindennapjaik részévé válna a rendszeres testmozgás és az egészséges táplálkozás, akkor felnőne egy olyan generáció, mely példaként szolgálhatna a következő nemzedék számára.
A kutatási eredményeim egyértelműen igazolják harmadik hipotézisemet, mely szerint *„a 11-14 éves gyerekek tisztában vannak az egészséges életmód fontosságával, de a mindennapi életükben ez nem minden esetben jelenik meg”.*
A tanulmányom utolsó részében azt vizsgáltam, hogy a rendszeresen sportoló fiatalok egészségtudatosabban gondolkodnak-e (fontosnak tartják egészségük megőrzése érdelében a helyes táplálkozást, a sportot), mint azok, akik nem végeznek rendszeres, aktív testmozgást. A kutatási eredmények alapján a negyedik hipotézisem, mely szerint *„Feltételezem, hogy azok a gyerekek, akik rendszeresen sportolnak, tisztában vannak az egészségtudatos magatartással”,* beigazolódott, hiszen a felmérésben részt vevő fiatalok jelentős többsége fontosnak tartja, hogy egészségtudatosan éljen.
A szemlélet formálását véleményem szerint már gyermekkorban el kell kezdeni. Tudatos egészségfejlesztési módszerrel kialakítható bennük az új életszemlélet, s ez által felnőttkorukra természetessé válik ez a fajta magatartás. A fiatalok szemlélete még kialakulóban van, formálható, amely azért is lenne fontos, mert a fiatalok jelenlegi mintái vélhetően meg fogják határozzák felnőttkori életüket. Ezért tartom fontosnak a szemléletváltoztatás elkezdését minél fiatalabb korban. Jó irányvonalat kell a kezükbe adni, mellyel elkezdődhet egy folyamat.

ÖSSZEFOGLALÁS

Magyarországon az egészséges életmód tudatosítása és fontossága kiemelt szerepet kap az emberek mindennapjaiban, azonban az emberek tényleges egészségtudatos magatartása nem tekinthető megfelelőnek. A helytelen táplálkozás, a mozgásszegény életmód és a dohányzás valamint egyéb káros szenvedélyek még napjainkban is súlyos megbetegedésekhez és korai - elkerülhető – halálozáshoz vezetnek.

Kutatásom során arra kerestem a választ, hogy a 11-14 év közötti fiatalok hogyan vélekednek egészségtudatos magatartásukról, hogyan viszonyulnak a rendszeres testmozgáshoz, az egészséges táplálkozáshoz. Milyen ismeretekkel rendelkeznek ebben a témakörben és ezen ismeretek megjelennek-e náluk, a mindennapi tevékenységük, életük során. Kutatómunkám során dokumentumelemzés módszerével elemeztem hazai és nemzetközi szakirodalmi anyagokat, korábbi kutatási eredményeket, jogszabályi előírásokat. A kutatási kérdések feltárása és a hipotéziseim igazolásának érdekében kérdőíves vizsgálatot végeztem a 11-14 éves korosztály körében, nyolc általános iskolában. Összességében megállapítottam, hogy a fiatalok egészségtudatos magatartása nagyon hiányos, felületes. Sok esetben elméleti információkkal, tudással rendelkeznek, de a tanúsított magaratásuk nem mindig egyezik azzal, amit gondolnak. Úgy gondolom, hogy a legnagyobb problémát a gyerekek jelenlegi életmódjában a tudatos magatartás hiánya okozza. A legtöbben nincsenek tisztában az életmód egészségre gyakorolt hatásával. Kutatási eredményeim alapján tapasztalt kedvező adatok rávilágítanak arra, hogy elindult már egy folyamat, de még a hosszú út elején járunk. A szakemberekre, tanárokra nagyon sok feladat vár, hogy egy egészséges társadalom alakuljon ki Magyarországon.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Bíró L. (2018): A magyar gyermekek és fiatalok életmódja. In. Antal Emese és Pillig Róbert (szerk.) pp. 44. ISBN 978-615-00-4014-1
2. Bíróné N.E., Bognár J., Farkas J., Gombocz J., Hamar P., Kovács A. T., Mészáros J., Ozsváth K., Rétsági E., Rigler E., Salvara I. M., Szabó B., Tihanyiné Hős Á. & Vináné Kokovay Á. (2011): Kézikönyv a testnevelés és sport pedagógiai kérdéseinek tanulmányozásához. Dialóg Campus Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-642-445-9
3. Jákó P. (2012): Sport, egészség, társadalom. Magyar Tudomány 2012/9.
4. Fintor G. – Szabó J. (2014): A sportolást befolyásoló tényezők az általános iskolásoknál, Educatio 2014/2.
5. Falus A. (2015): Sokszínű egészségtudatosság Értsd, csináld, szeresd! SpringMed Kiadó, Budapest. ISBN: 978-615-5166-58-7
6. Füge K. (2015): A testtömegindex és az egészséges táplálkozáshoz kapcsolódó attitűdök, Új diéta 2015/4.
7. Hídvégi P., Kopkáné P.J. & Müller A. (2015): Az egészséges életmód. TÁMOP 4.1.2-E-13/1-KONV-2013-0010 „ABS" Képzés- és rendszerfejlesztés a sportos társadalomért Északkelet-Magyarországon, Eszterházy Károly Főiskola, EKF Líceum Kiadó, Eger. ISBN978-615-5297-32-8
8. Komáromi N. (1997): A magyar élelmiszerfogyasztók szegmentációja. Marketing & menedzsment.

9. Maddock S.,Leek, S. & Foxall,G. (1999): Healthy eating or chips with everything? Nutrition & Food Science, Number 6., November/December.
10. Martos É. (2012): A fizikai aktivitás szerepe az elhízás megelőzésében gyermek és felnőttkorban In: Szőts, G. A fittség mértéke, mint a megbetegedések rizikóját befolyásoló tényező. Akadémia Kiadó, Budapest.
11. Mikulán R. (2013): Az iskolai testnevelés szerepe és jelentősége az egészségfejlesztésben. Új Pedagógiai Szemle 2013/7-8.
12. Németh Á., Horváth, Zs. & Várnai, D. (2019): Egészségmagatartás a serdülőkorban – Mi történt az ezredforduló után? ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Pszichológiai Intézet, Budapest DOI: 10.1556/2063.28.2019.3.3
13. Trudeau F. – Shephard, J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 5, Article number: 10 (2008).

Internetes hivatkozások:

Egészségi állapot és egészségmagatartás, 2016-2017. Központi Statisztikai Hivatal (KSH). Statisztikai Tükör 2018. július 23. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/egeszsegallapot1617.pdf (Letöltés dátuma: 2020. március 22.)

European Commission's Special Eurobarometer 472: Sport and Phaysical Activity Report, 2017. URL: *https://ec.europa.eu › index.cfm › ResultDoc › download › DocumentKy* (2019.november 22.)

WHO (1990): Diet, Nutrition and the Prevention of Chronoc Disease. Report of a WHO Study, No.797. Geneva

World health report: The world health report 2003 - shaping the future URL: https://www.who.int/whr/2003/en/ (Letöltés dátuma: 2020. szeptember 18.)

CSÖKKENT VÁZIZOM REGENERÁCIÓ MER TIROZIN KINÁZ HIÁNYOS EGEREKBEN

IMPAIRED SKELETAL MUSCLE REGENERATION IN MER TYROSINE KINASE DEFICIENT MICE

Gyenes Dominik[1], Sarang Zsolt[1]

[1]Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Biokémia és Molekuláris Biológiai Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Az extenzív mechanikai stressz gyakran okoz sérüléseket a vázizomban, melyet regenerációs folyamat követ. Ezen regeneráció helyi gyulladással veszi kezdetét, ami az elpusztult sejtek eltávolításával, az izomban nyugvó őssejtek aktivációjával és gyulladásos fehérvérsejtek infiltrációjával jár együtt. Mivel a fehérvérsejtek egy részén expresszálódó sejtfelszíni Mer tirozinkináz receptor szerepet játszik mind az apoptotikus, mind pedig a nekrotikus sejtek fagocitózisában és más foszfatidil-szerin receptorok szerepét is bizonyították már az izomregenerációban, célul tűztük ki az izmok morfológiájának és a regeneráció folyamatának vizsgálatát Mer hiányában egér modellen. A kísérlet során vad típusú és Mer hiányos egerek tibialis anterior izmaiban sérülést váltottunk ki kardiotoxin injektálással, majd a regeneráció különböző szakaszaiban izoláltuk az izmokat és szövettani metszeteken vizsgáltuk a morfológiájukat. A kísérleteket megismételtük vad típusú egerekben Mer receptor család gátlóval történő előkezelést követően is. Mer hiányában szignifikánsan csökken a regenerálódó izomrostok átmérője és a többmagvú rostok száma. A nekrotikus izomrostok mennyisége és a kollagéndepozíció szignifikánsan nagyobb a Mer hiányos izmokban a vad típusúhoz hasonlítva. A vad típusú egerekben a Mer receptor család gátlása mimikálta a Mer hiányos egerekben látottakat. A Mer receptor, feltételezhetően az elhalt sejtek felvételének elősegítésén keresztül hozzájárul a normális izomregenerációs folyamatokhoz.

Kulcsszavak: *izomregeneráció, Mer tirozinkináz receptor, nekrózis*

Abstract

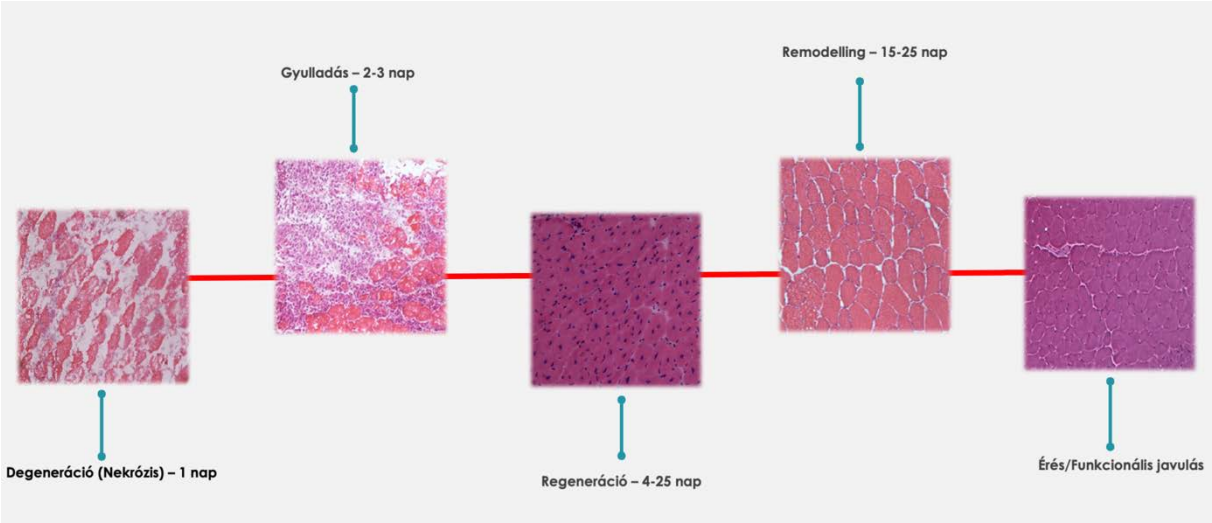
The extensive mechanical stress frequently causes damages in skeletal muscle which is followed by a regeneration process. This regeneration starts with local inflammation characterized by the removal of dead cells, activation of quiescent muscle-specific stem cells, and infiltration of inflammatory leukocytes. Since the cell surface Mer tyrosine kinase receptor is expressed in leukocytes and it participates in the phagocytosis of both apoptotic and necrotic cells and the role of other phosphatidylserine receptors was also proved in muscle regeneration we aimed to investigate muscle morphology and regeneration process in the absence of Mer in mice. We induced muscle damage by injecting cardiotoxin into the tibialis anterior muscles of wild-type and Mer deficient mice. Muscles were removed at various stages of the regeneration and their morphology was assessed after histological staining. The experiments were repeated in wild-type mice following pretreatment by Mer receptor family inhibitor. In the absence of Mer the diameter of regenerating muscle fibers and the number of multi-nucleated fibers were significantly decreased. The amount of necrotic area and deposited collagen were significantly increased in the Mer-deficient muscles compared to wild-type. The inhibition of Mer receptor family in wild-type mice mimicked the

phenotype of Mer deficient mice. The Mer receptor, possibly by enhancing the clearance of dead cells, contributes to the normal muscle regeneration process.

Keywords: muscle regeneration, Mer tyrosine kinase receptor, necrosis

ELMÉLETI HÁTTÉR

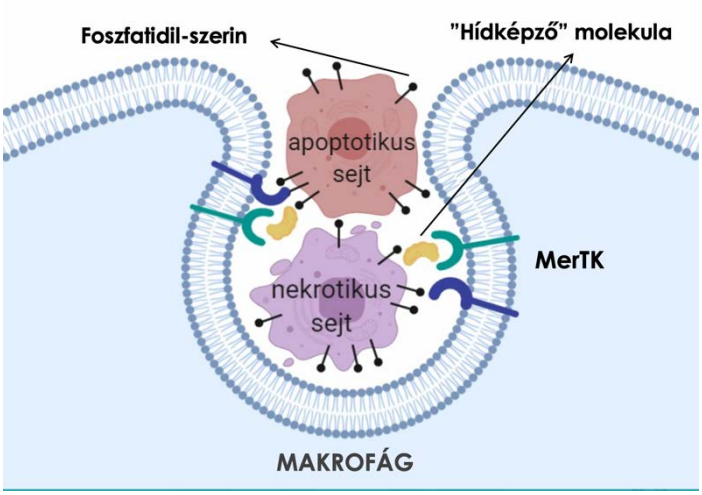
A vázizom regenerációja sérülést követően, illetve bizonyos betegségekben (pl. Duchenne-féle izomsorvadás, cukorbetegség, stb.) egy adaptív válasz a szervezet részéről. Ezen folyamat számos szakaszból, valamint különféle sejttípusok összehangolt megjelenéséből, és azok együttműködéséből áll. A regenerációs folyamat az izomrostok degenerációjával, immunsejtek beszűrődésével kezdődik, ami gyulladásos környezetet eredményez. Ezt követően az izomban nyugvó őssejtek, az úgynevezett szatellita sejtek (SC) aktiválódnak, ami aszimmetrikus osztódáshoz és mioblasztokká történő differenciálódáshoz vezet. Ezen mioblasztok szintén szaporodni kezdenek, majd egyre nagyobb és nagyobb izomrostokká olvadnak össze. Az utolsó fázis a miogenezis fázisa, mely során az izomrostok növekednek, angiogenezis és mátrix képződés veszi kezdetét. A kezdeti gyulladásos szakaszban először neutrofil sejtek jelennek meg, amelyet makrofágok migrációja követ. Ezen sejtek fagocitálják a nekrotikus izomrostokat, pusztuló neutrofileket, különböző citokineket és növekedési faktorokat bocsátanak ki. A kezdeti gyulladás biztosítja a szükséges környezetet a szatellita sejtek aktivációjához, proliferációjához, és differenciálódásához, míg a gyulladás megszűnése után megindulhat a mioblasztok fúziója új izomrostok képződése és rostnövekedés céljából (TIDBALL–VILLALTA, 2010; ARNOLD et al., 2007) (1. Ábra).



1. Ábra: A vázizom regeneráció fázisai
Forrás: Saját készítésű kép

Az izomregeneráció folyamatában a makrofágoknak központi szerep jut. Eleinte gyulladásos (M1) fenotípussal bírnak, amely proinflammatorikus citokinek (pl. tumor nekrózis faktor-α (TNF-α), interleukin-1β (IL-1β) és interleukin-6 (IL-6)) termeléséért

felelős. A folyamat előrehaladtával gyógyító, M2 fenotípusú makrofágokká alakulnak, ezáltal gyulladáscsökkentő citokineket és növekedési faktorokat (pl. interleukin-4 és 10 (IL-4 és 10), transzformáló növekedési faktor-β (TGF-β)) és növekedési differenciálódási faktor-3 (GDF3) termelnek (ARNOLD et al.,2007; SACLIER et al., 2013). Egyre több bizonyíték szól amellett, hogy a makrofágok két fenotípusa közötti váltást maga az apoptotikus sejtek fagocitózisa (efferocitózis) indítja el (TIBREWAL et al., 2008; ZIZZO et al., 2012). Számos transzkripciós faktor, mint például a Pax7 és a MyoD, összehangolja az izomszövet-specifikus gének expresszióját (pl. 1. miozin nehézlánc (MYCH1)), következésképpen az egész miogenezist (VON MALTZAHN et al., 2006; BENTZINGER et al., 2012). Ezeknek a transzkripciós faktoroknak az időzített expressziója a miogenezis különböző szakaszaiban a makrofágokból származó citokinek kontrollja alatt áll, amelyek autokrin, parakrin és endokrin módon működnek az immunválasz és a SC-k miogén programjának megszervezésében (KUANG et al., 2006). A receptor tirozin-kinázok szabályozzák a normális sejtes folyamatokat, beleértve a túlélést, a növekedést, a differenciálódást, a mozgékonyságot és az adhéziót azáltal, hogy az extracelluláris környezetből származó jeleket citoplazmába és sejtmagba továbbítják (LINGER et al., 2008). A TAM-receptorok (Tyro3/Axl/Mer) a tirozin-kináz receptorok családját alkotják (LEMKE et al., 2013). A Mer tirozin-kináz (MerTK), ennek a családnak a tagja, megakariociták felszínén, vérlemezkéken, endoteliális sejteken, hámszöveteken, reproduktív szöveteken és az immunsejtek széles körén expresszálódik (GRAHAM et al., 1994; LEMKE et al., 2013). Az M1-M2 átalakulás során részt vesz a foszfatidil-szerin (PS) GAS6- és protein S-függő felismerésében az elhaló sejtek felszínén, ezáltal megkönnyíti az elhalt sejtek bekebelezését, a gyulladás megszűnését és az akut sérülés utáni veleszületett immunválaszok redukálását (ZIZZO et al., 2012; TRIANTAFYLLOU et al., 2018) (2. Ábra).



2. Ábra: MerTK receptor szerepe az elhaló sejtek bekebelezésében
Forrás: Saját készítésű kép a „BioRender" program segítségével

A MerTK hiány kóros hatásai nyilvánvalóak voltak az apoptotikus testek eltakarításának csökkenésében és az ezt követő fokozott nekrózisban bizonyos betegségben, például az érelmeszesedés és a miokardiális infarktus esetében. Ezenkívül számos *in vivo*és *ex vivo* vizsgálat bizonyította, hogy a MerTK hiányos monociták és makrofágok fokozottan

gyulladásos fenotípust mutatnak, ami a megnövekedett mennyiségű pro-inflammatorikus és csökkent mennyiségű anti-inflammatorikus citokin termelésüknek köszönhető (TRIANTAFYLLOU et al., 2018; SCHRIJVERS et al., 2007; GAL et al., 2020; CAMENISCH et al., 1999).

Mivel a fehérvérsejtek egy részén és a mioblasztokon is expresszálódó sejtfelszíni MerTK receptor szerepet játszik mind az apoptotikus, mind pedig a nekrotikus sejtek fagocitózisában és más foszfatidil-szerin receptorok szerepét is bizonyították már az izomregenerációban, célul tűztük ki az izmok morfológiájának és a regeneráció folyamatának elemzését MerTK hiányába egér modellen.

MÓDSZER

REAGENSEK

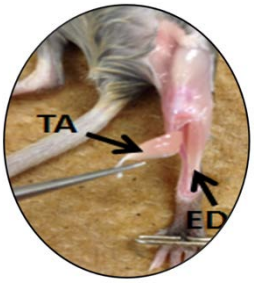
Az összes reagenst Sigma-Aldrich-től (Budapest, Magyarország) szereztük be, kivéve, ha azt másként nem jeleztük.

KÍSÉRLETI ÁLLATOK

A kísérleteket 2-4 hónapos MerTK$^{+/+}$ és MerTK$^{-/-}$ hím egerek felhasználásával végeztük. Az egereket a Jackson Laboratóriumból (Bar Harbor, Maine, USA) vásároltuk és heterozigóta formában tenyésztettük specifikus kórokozótól mentes körülmények között a Debreceni Egyetem Központi Állattartó Intézményében. Valamennyi állatkísérletet a Debreceni Egyetem Munkahelyi Állatkísérleti Bizottsága (DEMÁB) által jóváhagyva. Az állatok védelméről és kíméletéről szóló szabályozások betartásával végeztünk.

KARDIOTOXIN ÁLTAL KIVÁLTOTT IZOMSÉRÜLÉS

Az egereket intraperitoneális pentobarbitál (80 mg/ttkg) segítségével altattuk. Az anesztéziát követően 50 µl PBS-ben oldott 12 µM kardiotoxint (Latoxan) injektáltunk az egerek tibialis anterior (TA) izmába. Az egereket izoflurránnal termináltuk, az érintett izmokat a sérülés után különböző időpontokban vizsgáltuk tovább. A TA izmokat izolálást követően (3. Ábra) rögtön folyékony nitrogénben hűtött izopentánban (-160°C) lefagyasztottuk, majd a metszésig -80 °C-on tároltuk.



3. Ábra: Tibialis anterior izmok izolálása
Forrás: Saját kép a Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet Fotótárából

Néhány állat esetében 10 mg/ttkg pan-TAM tirozin-kináz-gátlót, BMS-777607-et injektáltunk a kardiotoxin-sérülést követő első, harmadik és ötödik napokon.

A REGENERÁLÓDÓ IZOM SZÖVETTANI ELŐKÉSZÍTÉSE

A TA izmokat izolálást követően folyékony nitrogénben hűtött izopentánban (-160°C) fagyasztottuk le, majd a metszésig -80 °C-on tároltuk. Frigocut 2800 mikrotom (Leica, StJouarre, Franciaország) kriosztát segítségével -20 ° C-on 7 µm vastagságú szeleteket készítettünk. A metszeteket hematoxilin-eozin vagy immunfluoreszcens festésig -20 °C-on tároltuk.

HEMATOXILIN-EOZIN (H&E) FESTÉS

A sérülést követő 10. illetve 22. napokon az elkészített metszetek egy részét szövettani elemzésnek vetettük alá. H&E festést végeztünk az általános morfológia és a nekrotikus rostok arányának meghatározására. A hematoxilin egy bázikus festék, amely kékre festi a sejtmagot, mivel nagy az affinitása a sejtmag nukleinsavaihoz, míg az eozin egy savas festék, amely a citoplazmát rózsaszínre festi, mert a fehérjékhez kötődik. A metszetekről EVOSCI digitális invertált mikroszkóppal (AMG, ThermoFisherScientific) készítettünk képet.

IMMUNFLUORESZCENS FESTÉS

Az izomrostok keresztmetszeti átmérőjének és a sérülést követő kollagén pozitív területarányának kiszámításához a fagyasztott metszeteket 10 mM citromsav-nátrium-citrát pufferben (pH 6,0) 15 percig inkubáltuk, majd 60 percre blokkoló oldatba (50% FBS PBS-ben) helyeztük szobahőmérsékleten. Ezen lépést a metszetek Dyligt 488 konjugált anti-laminin B-vel (1: 100) és anti-kollagén 1 antitesttel (1: 100) való konjugálása követte 4 ° C-on, egy éjszakán át. Másodlagos antitestként Alexa Fluor 488 konjugált kecske nyúl elleni IgG antitestet alkalmaztunk. Miután háromszor PBS-el mostuk a tárgylemezeket, a sejmagokat 4 µg / ml 4 ’, 6-diamidino-2-fenilindollal (DAPI) (Invitrogen, Carlsbad, USA) festettük és üveg fedőlapokkal fedtük. A képeket fluoreszcens mikroszkóppal készítettük (FLoid™ Cell Imaging Station, 4471136), majd ImageJ szoftver segítségével elemeztük (National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA) izom morfometria pluginnal. A centrálisan elhelyezkedő magokat tartalmazó rostokkal rendelkező területeket regeneráló izomrészeknek tekintettük.

A NEKROTIKUS TERÜLET ARÁNYÁNAK MEGHATÁROZÁSA

A nekrotikus területeket a H&E festett metszeteken a jellegzetes morfológiai elváltozásaik alapján azonosítottuk. A nekrotikus izomrostok világos, rózsaszínű foltos rostokként

jelennek meg leukocita infiltrációval eozin festést alkalmazva (AL-ZAEED et al., 2021). Minden egyes mintából, egymástól legalább 40 µm-es távolságot tartva 6-8 különböző területet vizsgáltunk 200x nagyítással, H&E festéssel. A nekrotikus terület / teljes látótér százalékos arányát a nekrotikus rostok manuális megszámolása után határoztuk meg.

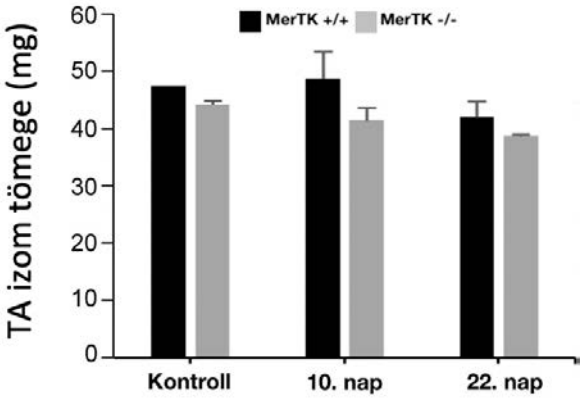
STATISZTIKAI ANALÍZIS

A bemutatott adatok legalább 3 egymástól függetlenül elvégzett kísérlet eredményeinek átlagát (±SD) mutatják be. A statisztikai elemzést kétmintás, párosítatlan Student-féle t-próbával, ANOVA-val, post-hoc Tukey HSD teszttel végeztük. A minták varianciáját F-próbával teszteltük. Statisztikai küszöbnek a *$p<0,05$ és ** $p<0,01$ értéket használtuk.

EREDMÉNYEK

NORMÁLIS TA IZOMTÖMEG ÉS TESTSÚLY MERTK$^{-/-}$ EGEREKBEN

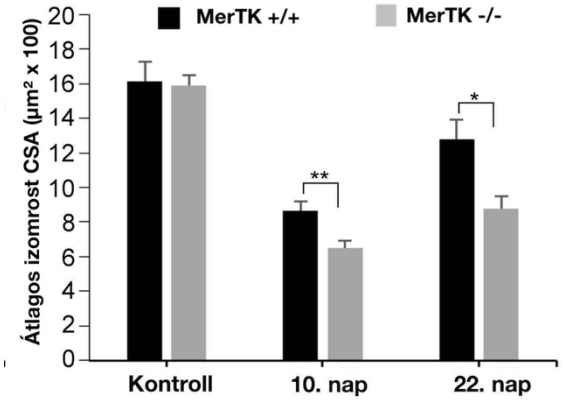
Nem találtunk szignifikáns különbséget a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ egerek testsúlya között. A TA izmok tömege szintén nem különbözött jelentősen a kontroll és a MerTK$^{-/-}$ egyedekben a sérülés utáni 10. és 22. napon (4. Ábra).



4. Ábra: TA izmok tömege a sérülés utáni 10. és 22. napon
Forrás: Saját eredmények

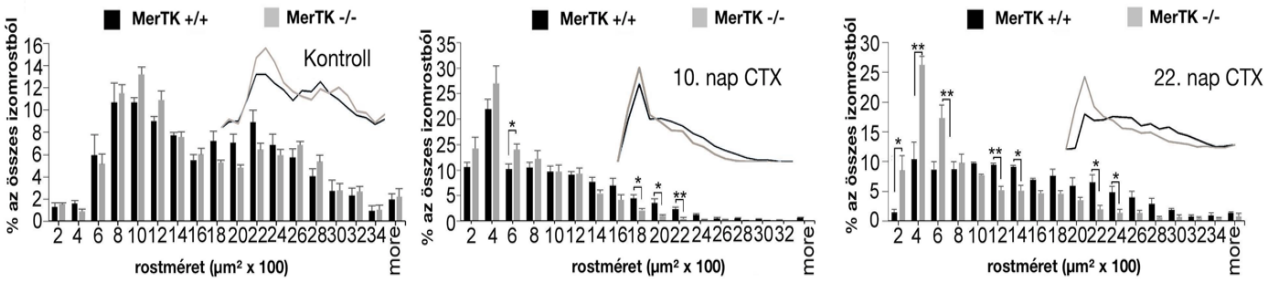
A MERTK HIÁNY RONTJA A TA IZOM REGENERÁCIÓJÁT

A MerTK receptor izom-homeosztázisban és regenerációban betöltött szerepének tanulmányozásához összehasonlítottuk a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ egerekből származó CTX-el kezelt TA izmok izomrost keresztmetszeti területeit (CSA), amely információt nyújt a regeneráció hatékonyságáról. Sérülés előtt a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ izmok közötti rostméretben nem volt különbség, viszont a MerTK$^{-/-}$ egerekben az újonnan képződött, centrális maggal rendelkező izomrostok CSA átlaga és medián értéke a 10. és 22. napon szignifikánsan kisebb volt, mint a MerTK$^{+/+}$ egerekben kapott értékek. (5. Ábra)



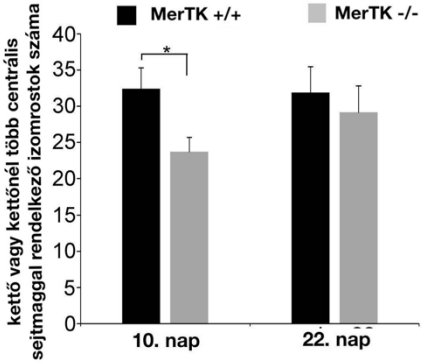
5. Ábra: Átlagos izomrost keresztmetszeti átmérő a 10. és 22. napokon
Forrás: Saját eredmények

A CSA gyakoriság eloszlás hasonló izomrost eloszlást mutatott a kontroll MerTK$^{+/+}$ és $^{-/-}$ egereknél, de a kisebb rostok gyakorisága magasabb volt, míg a nagyobb rostoké alacsonyabb volt a regeneráló MerTK$^{-/-}$ izmokban, mint a vad típusúaké. (6. Ábra)



6. Ábra: Különböző méretű rostok százalékos megoszlása a 10. és 22. napon CTX oltást követően
Forrás: Saját eredmények

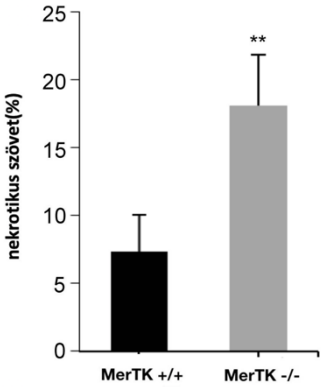
A kettő vagy több központi maggal rendelkező izomrostok száma jelzi a mioblaszt fúziós készségét a regeneráló izmokban. Az újonnan képződött, 2 vagy 2-nél több központi maggal rendelkező rostok száma szignifikánsan nőtt a regenerációs periódus alatt mind a vad típusú, mind a MerTK$^{-/-}$ egerekben, de a 10. napon MerTK$^{-/-}$ izomban csökkent az ilyen rostok mennyisége, ami az izomrostok fúziójának zavarára utalhat. Ez a különbség eltűnt a 22. napra. (7. Ábra)



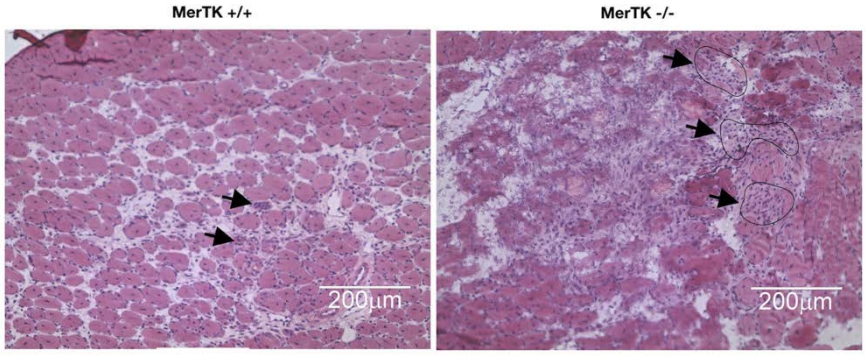
7. Ábra: Kettő vagy kettőnél több centrális sejtmaggal rendelkező izomrostok száma a 10. és 22. napon
Forrás: Saját eredmények

A MERTK$^{-/-}$ TA IZMOK KÉSLELTETETT SZÖVETJAVULÁST ÉS KOLLAGÉN DEPOZÍCIÓT MUTATNAK

Mivel a sejtfelszíni MerTK receptor részt vesz mind az apoptotikus, mind pedig a nekrotikus sejtek fagocitózisában (BUDAI et al., 2019) ezért megvizsgáltuk CTX injekciót követően a nekrotikus izomrostok eltakarításának hatékonyságát a két egértörzsben. A kontroll szöveti metszetekhez képest a sérülés első 2 napjában a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ izmok lokálisan nekrózist és bőséges gyulladásos sejt-infiltrációt mutattak. Az injekció utáni 4. napon még mindig nagyszámú leukocita és nekrotikus izomrost volt látható mindkét egértörzs sérült izomzatában. A 10. napra a vad típusú izmokban a nekrotikus rostok nagy része eltűnt, viszont a MerTK$^{-/-}$ izmok még mindig jelentős mennyiségű nekrotikus területet tartalmaztak. (8.,9. Ábra)

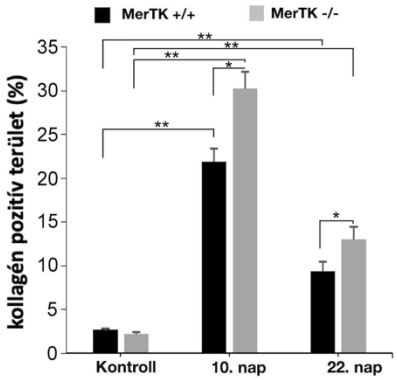


8. Ábra: Nekrotikus szövet százalékos aránya a 10. napon
Forrás: Saját eredmények

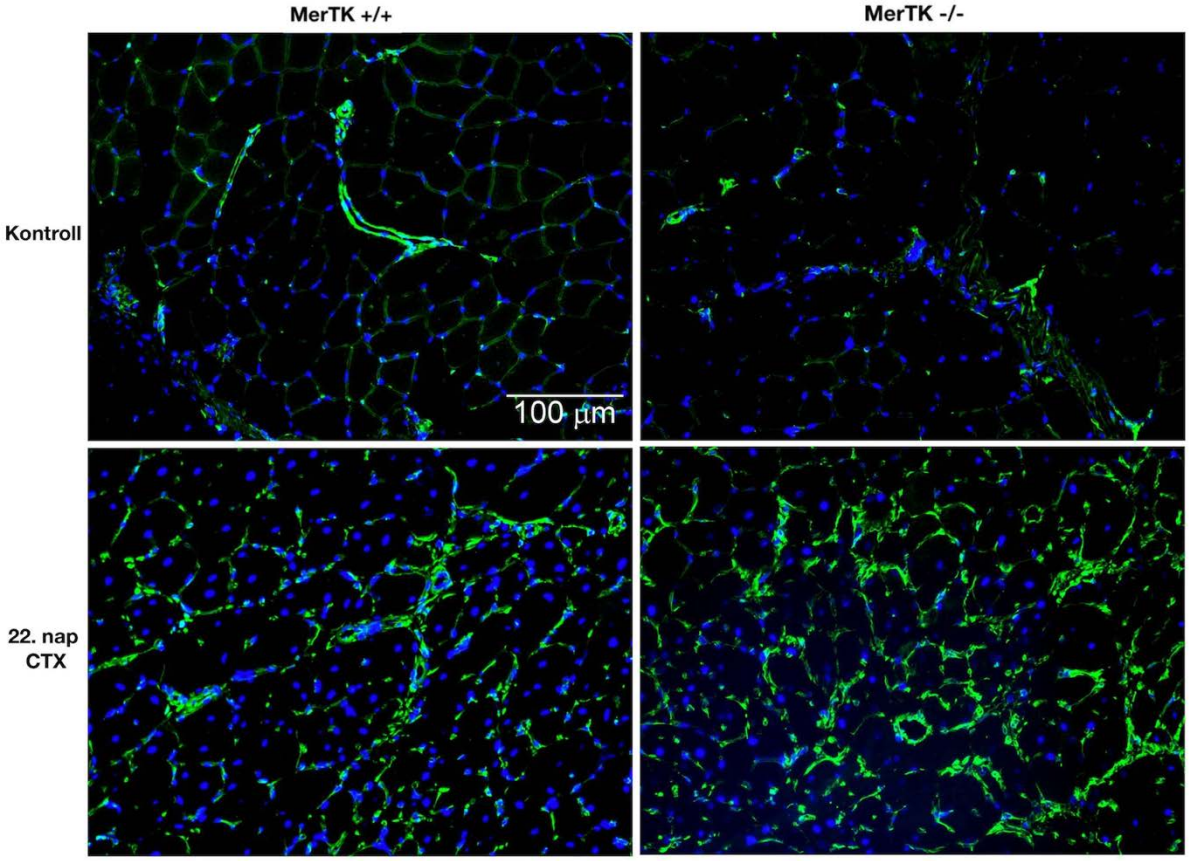


9. Ábra: Nekrotikus szövet CTX oltást követő 10. napon, (H&E) festés
Forrás: Saját eredmények

A sérülés utáni 22. napra a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ izmok egészséges szövettani felépítése helyreállt, a nekrotikus rostok már nem voltak láthatók. Az gyulladásos és a szatellita sejtek mellett az izomregeneráció hatékony végbemeneteléhez a fibroblasztok migrációjára, szaporodására is szükség van. Ezen sejtek ideiglenes extracelluláris mátrix komponenseket, például I. és III. típusú kollagént, fibronektint, elasztint, proteoglikánokat és laminint állítanak elő, melyek a szövetek stabilizálását szolgálják. Megnövekedett mennyiségű I. típusú kollagént észleltünk a MerTK$^{+/+}$ és a MerTK$^{-/-}$ egerek regenerálódó izmaiban. A 22. napon mért kollagénlerakódás azonban szignifikánsan magasabb volt a MerTK$^{-/-}$ izmok esetében, mint a vad típusú izmokban. (10.,11.Ábra)



10. Ábra: Kollagén pozitív terület aránya a 10. és 22. napon
Forrás: Saját eredmények

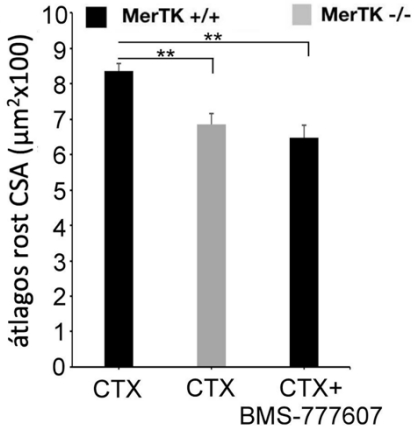


11. Ábra: Fokozott kollagén depozició a MerTK$^{-/-}$ rostokban a CTX oltás utáni 22. napon, laminin festés
Forrás: Saját eredmények

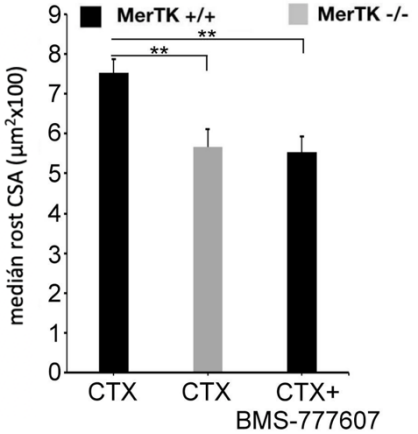
Ezek az eredmények együttesen a nekrotikus rostok károsodott *in vivo* eltakarítását és késleltetett szöveti regenerációját jelzik a MerTK$^{-/-}$ izmok esetében kardiotoxin indukált sérülés után.

A TAM RECEPTOROK *IN VIVO* GÁTLÁSA RONTJA AZ IZOMREGENERÁCIÓT

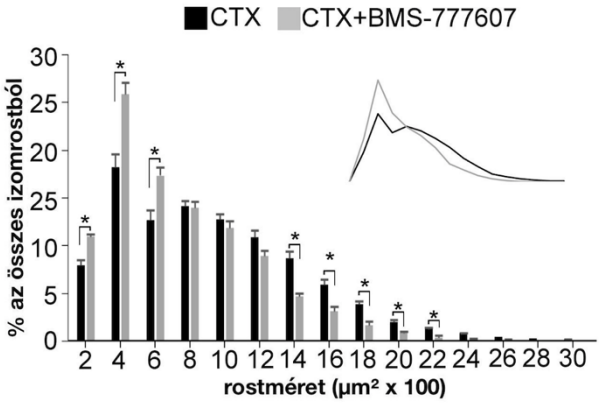
Annak megerősítésére, hogy a MerTK$^{-/-}$ egereknél megfigyelt izomregeneráció károsodás valóban a csökkent TAM jelátvitel következménye, vad típusú egerekben CTX injekcióval izomkárosodást váltottunk ki majd hasüregbe pan-TAM tirozinkináz gátló BMS-777607-et oltottunk a regeneráció 1. és 3. napján. Eredményeink szerint az újonnan képződött rostok átlagos (12. Ábra) és medián (13. Ábra) CSA-értéke szignifikánsan alacsonyabb volt, míg a nekrózis és a kollagén-lerakódás szignifikánsan magasabb az inhibitorral kezelt egerekben a TAM-receptor szignalizációjának az izomregenerációban betöltött fontossága miatt.



12. Ábra: Átlagos izomrost keresztmetszeti átmérő az 10. napon
Forrás: Saját eredmények



13. Ábra: Medián izomrost keresztmetszeti átmérő az 10. napon
Forrás: Saját eredmények



14. Ábra: Különböző méretű izomrostok %-os aránya az összes izomrosthoz képest az 10. napon
Forrás: Saját eredmények

MEGBESZÉLÉS

Jelen tanulmányban a MerTK vázizom regenerációs folyamatban való részvételét kardiotoxin által indukált sérülési modell segítségével vizsgáltuk. Korábbi kutatásokból ismert, hogy az infiltrálódó makrofágok kulcsszerepet töltenek be a regeneráció végbemenetelében. A MerTK a TAM receptor tirozinkinázok tagja. Genetikai vizsgálatok kimutatták, hogy a TAM jelátvitel elengedhetetlen, különösképp az immunrendszer őrszem sejtjeiben, ahol a fő receptor a MerTK és Axl. Noha mindkét receptor részt vesz az efferocitózisban, míg a MerTK dominánsan a szöveti rezidens makrofágokban expresszálódik, vagy tolerogén körülmények között van jelen, addig az Axl-t gyulladásos makrofágok fejezik ki és gyulladásos környezetben látja el funkcióit (ZAGORSKA et al., 2014).

Megállapítottuk, hogy MerTK jelentősen hozzájárult a makrofágok efferocitózisának kialakulásához, bár a TAM kináz gátló kísérlet alapján nem csak ezen TAM receptor érintett a folyamatban. Jelentősen magas nekrotikus szöveti arányt észleltünk a TA-izmokban a sérülés utáni 10. napon, de ez a különbség a 22. napra már nem volt jelen, kiemelve az egyéb makrofág fagocita receptorok szerepét az elhalt sejtek eltakarításában. A kisebb CSA az újonnan képződött rostok károsodásának és/vagy a lassabb mioblaszt fúziós rátának lehet a következménye. A MerTK$^{-/-}$ egerekben, *in vivo,* a sérülést követő 10. napon csökkent azon izomrostok száma, amelyek 2 vagy több sejtmagot tartalmaznak, ami arra utalhat, hogy az újonnan keletkezett mioblasztok fúziója zavart szenvedhetett. (7. Ábra). Vad típusú egereket BMS-777607 pan-TAM kináz inhibitorral kezelve, a kardiotoxin által kiváltott sérülés után a MerTK$^{-/-}$ egerekhez hasonlóan szintén alacsonyabb izomrost CSA értékeket tapasztaltunk. Adataink azt mutatják, hogy a megfelelő izomregenerációhoz az intakt TAM kináz receptor útvonal nemcsak az izomból származó makrofágokban, hanem a mioblasztokban is elengedhetetlen.

Összességében elmondható, hogy a MerTK$^{-/-}$ egerek regenerálódó izomrostjaiban csökkent a keresztmetszeti átmérő, a méret szerinti eloszlásuk alapján nagyobb számú, kisebb méretű izomrostot tapasztaltunk, mely a regeneráció zavarára utal. Alacsonyabb számban voltak jelen kettő vagy kettőnél több sejtmaggal rendelkező sejtek, mely a mioblasztok fúziójának patológiás lezajlására utalhat. A fokozott kollagén depozíció csökkent izomregenerációt eredményez. A vad típusú egerekben a TAM receptor gátlása mimikálja a MerTK$^{-/-}$ egerekben látottakat, ez bizonyítja, hogy a tapasztalt káros fenotípus nem a receptor elvesztése következtében kialakult kompenzáció hatása. Azt gondoljuk, hogy eredményeink a továbbiak során hozzájárulhatnak a különböző izomdegenerációval járó betegségek, autoimmun kórképek mélyebb megértéséhez, hasznos információkkal szolgálhatnak a klinikum számára.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Al-Zaeed, N. et al., TAM kinase signaling is indispensable for proper skeletal muscle regeneration in mice. Cell Death Dis, 2021. 12: p. 611.
2. Arnold, L., et al., Inflammatory monocytes recruited after skeletal muscle injury switch into antiinflammatory macrophages to support myogenesis. The Journal of experimental medicine, 2007. 204(5): p. 1057-1069.
3. Bentzinger, C.F., Y.X. Wang, and M.A. Rudnicki, Building muscle: molecular regulation of myogenesis. Cold Spring Harbor perspectives in biology, 2012. 4(2): p. a008342.
4. Budai, Z., et al., Macrophages engulf apoptotic and primary necrotic thymocytes through similar phosphatidylserine-dependent mechanisms. FEBS Open Bio, 2019. 9(3): p.446-456.
5. Camenisch, T.D., et al., A novel receptor tyrosine kinase, Mer, inhibits TNF-α production and lipopolysaccharide-induced endotoxic shock. The Journal of Immunology, 1999. 162(6): p. 3498-3503.
6. Cook, R.S., et al., MerTK inhibition in tumor leukocytes decreases tumor growth and metastasis. The Journal of clinical investigation, 2013. 123(8): p. 3231-3242.
7. Gal, A., et al., Mutations in MERTK, the human orthologue of the RCS rat retinal dystrophy gene, cause retinitis pigmentosa. Nature genetics, 2000. 26(3): p. 270-271.
8. Graham, D.K., et al., Cloning and mRNA expression analysis of a novel human protooncogene, c-mer. Cell growth & differentiation: the molecular biology journal of the American Association for Cancer Research, 1994. 5(6): p. 647-657.
9. Kuang, S., et al., Distinct roles for Pax7 and Pax3 in adult regenerative myogenesis. Journal of Cell Biology, 2006. 172(1): p. 103-113.
10. Lemke, G., Biology of the TAM receptors. Cold Spring Harbor perspectives in biology, 2013. 5(11): p. a009076.
11. Linger, R.M., et al., TAM receptor tyrosine kinases: biologic functions, signaling, and potential therapeutic targeting in human cancer. Advances in cancer research, 2008. 100: p. 35-83.
12. Saclier, M., et al., Differentially activated macrophages orchestrate myogenic precursor cell fate during human skeletal muscle regeneration. Stem cells, 2013. 31(2): p. 384-396.
13. Schrijvers, D.M., et al., Phagocytosis in atherosclerosis: Molecular mechanisms and implications for plaque progression and stability. Cardiovascular research, 2007. 73(3): p. 470-480.
14. Tibrewal, N., et al., Autophosphorylation docking site Tyr-867 in Mer receptor tyrosine kinase allows for dissociation of multiple signaling pathways for phagocytosis of apoptotic cells and down-modulation of lipopolysaccharide-inducible NF-κB transcriptional activation. Journal of Biological Chemistry, 2008. 283(6): p. 3618-3627.
15. Tidball, J.G. and S.A. Villalta, Regulatory interactions between muscle and the immune system during muscle regeneration. American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, 2010. 298(5): p. R1173-R1187.

16. Triantafyllou, E., et al., MerTK expressing hepatic macrophages promote the resolution of inflammation in acute liver failure. Gut, 2018. 67(2): p. 333-347.
17. von Maltzahn, J., et al., Pax7 is critical for the normal function of satellite cells in adult skeletal muscle. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2013. 110(41): p. 16474-16479.
18. Zagórska, A., et al., Diversification of TAM receptor tyrosine kinase function. Nat Immunol, 2014. 15(10): p. 920-8.
19. Zizzo, G., et al., Efficient clearance of early apoptotic cells by human macrophages requires M2c polarization and MerTK induction. The Journal of Immunology, 2012. 189(7): p. 3508-3520.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretném megköszönni témavezetőmnek, Dr. Sarang Zsoltnak, hogy munkámat lehetővé tette és támogatta.

Külön köszönet illeti Budai Zsófia és Nour Al Zaeed PhD hallgatókat a munka során nyújtott értékes tanácsaik és rengeteg segítségük miatt.

Köszönetemet fejezem ki a Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet valamennyi munkatársának, akiknek a munkája nélkülözhetetlen volt a leírt eredmények eléréséhez.

Hálás vagyok a Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézetének a „Hallgatói Tehetséggondozó Program” ösztöndíjprogramban való részvételi lehetőségért.

ARTICULATIO GENUS ÉS ARTICULATIO RADIOCARPEA ELEMZÉSE TERMOGRÁFIÁS MÓDSZERREL LÁNY TORNÁSZOKON

THERMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE ARTICULATO GENUS AND ARTICULATIO RADIOCARPEA AMONG ADOLESCENT WOMEN GYMNASTS

Oláh Ádám József[1], Szemán-Nagy Gábor György[2], Pucsok József Márton[1]

1 Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen
2 Debreceni Egyetem Molekuláris Biotechnológiai és Mikrobiológiai Tanszék, Debrecen

ÖSSZEFOGLALÓ

Kutatás során arra kerestük a választ, hogy mozgás hatására a térd és csukló bőrfelületén milyen hőmérsékleti elváltozások figyelhetőek meg termográfia segítségével. Dolgozatunk célja, hogy olyan termográfiás mérési eljárást, elemzést hozzunk létre, ami nagyobb elemszámú kutatási projektbe interpretálható. Kutatás során a térd hőmérsékletét bemelegítés előtt és után értékeltük ki, míg a csukló elemzésénél a bemelegítés, valamint 10(5-5) kézen átfordulás hatására létrejövő hőmérsékletbeli változásokat detektáltuk. A mérések során az egységes képalkotási eljárással standardizált körülményeket biztosítottunk. Az elkészült thermogrammok elemzését VirtualDub, ImageJ és Excel programok használatával végeztük el. Az elemzés a következő metodika szerint zajlott: megfelelő minőségű képkockát kiválasztása, 8-bites színmélységű kép létrehozása, pixelintenzitás alapú analízis. A kapott adatokból egyértelműen megállapítható, hogy az alkalmazott módszerrel valós értékek jelentek meg, de azok további használatához egyéb képalkotó eljárási módszerek társítása ajánlott. A sportolók térdein és csuklóin nagyfokú hőasszimetria jelenség lépett fel, ami azt jelenti, hogy a szimmetrikusan elhelyezkedő területeken eltér a hőmérsékleti érték. Az eltérő hőmérsékleti értékek az egyéni viselkedésbeli kompenzációra, strukturális elváltozásra vagy a mozgásból eredő terhelési eloszlásra vezethető vissza. A termográfiás mérés minden olyan kutatási területen hasznosnak bizonyulhat, ahol a termográfiás módszert mérési protokollként alkalmazzák. A termográfiás eljárás hasznos kiegészítő vagy akár fő elemzési módszer lehet a sporttudományban. Elsősorban olyan területeken, ahol a vizsgált személy testrészeinek hőmérsékleti viszonyai, bizonyos mozgások vagy más eredetű stressz hatására megváltoznak.

Kulcsszavak: *termográfia, ízületi terhelés, szertorna, sporttudomány*

Absract

The purpose of our study was to examine the temperature changes on the skin surface of the knee and wrist using thermography. The knee temperature was evaluated before and after warm-up. At the same time, in the analysis of the wrist, We detected the temperature changes caused by a warm-up and during the execution of 10 (5-5) front handsprings. During the measurements, We provided standardized conditions by utilizing a unified imaging procedure. The analysis of the completed thermograms was performed using VirtualDub, ImageJ, and Excel programs. The investigation was conducted according to the following methodology: selecting a frame of appropriate quality, creating an image with 8-bit color depth, and analysis based on light intensity. It can be deduced from the obtained data that real values appeared with the applied method, but it is recommended to associate other imaging methods as well. There was a high degree of thermal asymmetry on the

knees and wrists areas of the athletes, which means that the temperature value differs in the symmetrically located areas. Different temperature values can be attributed to individual behavioral compensation, structural deformation, or load distribution due to the specific movement. Thermographic measurement might be helpful in any research applying the thermographic method as a measurement protocol. The thermographic measurement procedure might be a proper complementary or primary method in sports science, especially in areas where participants' body parts are exposed to temperature changes triggered by a specific movement or any other stress.

Keywords: *thermography, joint load, gymnastic, sportscience*

ELMÉLETI HÁTTÉR

Az infravörös termográfia (Infrared Thermography, IRT) egy olyan noninvazív, besugárzás nélküli mérési módszer, amellyel detektálhatjuk sportolók bőrének hőmérsékletét. Már Hippocrates is azt állította, hogy ha a test egy pontja melegebb vagy hidegebb, mint a másik akkor abban a pontban valamilyen betegség található. Az élsportban a sportolók rendkívüli terhelésnek vannak kitéve, gyakoriak az akut és a krónikus sérülések. A sérülések általában olyan elváltozásokból fakadnak, amiknek hatása van a bőr hőmérsékletére (csökkenés, növekedés). Ez a hőmérséklet béli változás monitorozható az IRT-vel, ezzel számos információt szolgáltatva a sportolók állapotáról, aminek nagy jelentősége lehet az edzéstervezésben. Jelen dolgozat sporttevékenység hatására vizsgálja a térd és a csukló ízületét IRT-vel.

A TERMOGRÁFIA TÖRTÉNETE

Az első hőkamerákat a második világháború idejében fejlesztették, cél az éjszakai látás biztosítása volt akkoriban [7]. 1934-ben az emberi bőrt jó infrasugár kibocsátó testnek írták le [19], ezzel elkezdődött a hőkamerák potenciális felhasználása a bőr hőmérséklet mérésére [7]. A bőr hőmérséklet mérésével elérkezett a hőkamerák orvosi használata, majd a sporttudományi felhasználása. Kezdetben a standardizált módszerek hiánya miatt az eredmények reprodukálhatatlanok voltak [4]. Ilyen standardizált protokoll például a TERMOINEF [17]. A standard és megbízható módszerek megjelenésével a hőkamerák népszerűsége nőtt, és több orvostudományi területen szerves részét képezi az eszköztárnak: neurológia [14], nyitott szívműtétek [12], érbetegségek diagnosztikája [2], urológia [8], láz [13], mellrák detektálás [6].

TECHNIKAI ISMERETEK

Az IRT a többi képalkotó eszközhöz képest nem használ besugárzást és érintkezést, így teljes mértékben ártalmatlan a használata. A testek infravörös sugárzást (0,75 - 1000 mikrométer között) bocsátanak ki, minél nagyobb egy test hőmérséklete annál intenzívebben. Az emberi test emissziós konstansa 0.98 és körülbelül a kibocsátott sugárzás 80%-a 8-15 mikrométer közötti hullámhossz tartományban van [18]. A hőkamera a germánium lencsén keresztül beérkező sugarakat detektálja és a sugárzás

mértékéhez társítja az intenzitásokat és színeket, amiket a thermogrammokon láthatunk. A hő kameráknál rendkívül fontos az érzékenység és a felbontás [15]. A sporttudományi felhasználásokhoz legalább 320x 240 pixeles felbontású és 50mK érzékenységű 25-50 mikron térbeli érzékenységű kamera ajánlott [16].

FIZIKAI, BIOLÓGIAI ALAPOK

Az emberi testnek különböző hő transzfer mechanizmusai vannak, amelyek nehezítik a termográfiás méréseket [22]:

- Kondukció: két réteg közötti hőtranszfer
- Konvekció: bőr és a környezet közötti áramlásos hőtranszfer
- Radiáció: hőtranszfer elektromágneses hullámokkal
- Párolgás: izzadság elpárolgása, amely hűti a bőrt

A test, azon belül a bőr hőmérsékletét szervezetünk termoregulációval szabályozza, ami egy rendkívül komplex folyamat, ugyanis befolyásolja a véráramlás sebessége, a szövetek struktúrája és a szimpatikus idegrendszer aktivitása [9]. A bőr hőmérsékletét az erek vazodilatációjával és vazokonstrikcióval változtatja szervezetünk. Ha a Ruffini testek nagyobb külső hőmérsékletet érzékelnek, akkor vazokonstrikció történik, ha pedig kisebb hőmérsékletet érzékelnek akkor vazodilatáció megy végbe az ereken [21]. Az erek tágulása és szűkülése kombinálódik a fent felsorolt hőtranszfer mechanizmusokkal.

HŐ ASZIMMETRIA/SZIMMETRIA

Az emberi szervezet törekszik a hőszimmetriára két testrész között [20]. A túlzott fizikai igénybevétel a túledzettség hatására az egyes testrészekben megnövekedett aszimmetriát mérhetünk [3]. Termográfiás módszerekkel ezek az aszimmetriák mérhetők és azonosítható tudjuk mérni és további vizsgálatokat és módszereket alapozhatunk meg:

- egyéni edzésterv
- további képalkotó eljárások
- pihenő
- rehabilitáció

ALKALMAZÁSA A SPORTTUDOMÁNYBAN

A sporttudomány az IRT egyik legtöbb potenciált rejtő ága számos előnye miatt. Viszonylag olcsó eszközök szükségesek hozzá, továbbá sugárzásmentes noninvazív mérésekkel juthatunk információkhoz a sportolókról. Az IRT az alábbi területeken lehet kiemelten hasznos:

- laktát küszöb detektálására [1]
- biomechanikai és anatómiai egyensúly detektálása [20,10]
- edzés alatti fáradás monitorozása [5]
- respirációs ráta nyomon követésére [1]

CÉLKITŰZÉS

Kutatásaim célja, hogy a Debreceni Egyetem égisze alatt termográfiás mérések végzése az eredmények publikálása. További célom, hogy a vizsgálatokkal a sporttudomány és közvetlenül a sporttorna terheléssel és teljesítménnyel kapcsolatos ismereteit bővíthessem. Méréseimmel szeretném megelőzni vagy csökkenteni a rossz technikai végrehajtás, az esetleges túledzettség okán kialakuló sérülések megjelenésének kockázatát. A már kialakult elváltozások esetében célom a rehabilitáció folyamatának nyomon követése.

MÓDSZEREK

A vizsgálatokhoz egy Rollei R22638 típusú állványhoz csatlakoztatott Infiray Xtherm T3s nevű hőkamerát használtam fel. Legfontosabb technikai jellemzői: 13mm-es fókusztávolság, 383x288 pixeles fizikai szenzorfelbontás, 17µm-es pixel méret, valamint 1.3 mrad-os IFOV érték. Egyszerű használata arra vezethető vissza, hogy Android rendszerű mobiltelefonnal is kompatibilis.

STANDARDIZÁLÁS

A térd és a csukló mérése standard körülmények között történt. A mérések alatt környezeti hőmérséklet ingadozás nem történt (20 C°). Minden mérésénél a sportolók testrészei egyenlő távolságra voltak a kamerától. A résztvevők testrészein nem voltak a mérést zavaró tényezők (tetoválás, szőrzet, karkötő stb.) A térd mérésnél talp jelöléssel biztosítottam a reprodukálható testhelyzetet, a csuklónál egyénileg összeállított alkar fixáló eszközzel (1.ábra).

ARTICULATIO GENUS ÉS AZ ARTICULATIO RADIOCARPEA VIZSGÁLATA

1. ábra: Alkar fixáló eszköz. 1; Fényvisszaverés mentes anyag 2; fekvőtámasz bak
Forrás: Saját forrás

Kutatás során négy-négy 14 éves leány sportoló térd- és csuklóízületét vizsgáltuk. A résztvevők a Galaxis Torna SE tornászai voltak, akik átlagosan nyolc éve vesznek részt rendszeres edzéseken. A sportolók kiválasztása során a térd fájdalom múltbeli vagy jelenlegi megléte volt a szempont. Az elkészült hő felvételek elemzése során a VirtualDub, az ImageJ szoftvereket, illetve a Microsoft Excel programot használtam. A sportolókról két felvétel készült. Egy a speciális futó bemelegítés előtt és egy a speciális futó bemelegítés után. A felvétel elkészítésénél a sportolóktól 150 cm-re helyeztem el a kamerát. A kamera magasságát individuálisan minden sportolónak egyénre szabottan (térd magasságára) állítottam. Hőkamera szoftverében videófelvételt indítottam el és minden sportoló körülbelül 5 mp-re a kamera elé állt. A kamerán manuálisan állítottam az élességet, ha szükséges volt.

A csukló hőmérsékletének mérését egy általános gimnasztikai bemelegítés előtt és után végeztem, majd közvetlen a bemelegítés után tíz talajon elvégzett kezén átfordulást kértem a sportolóktól. Hőfelvétel két részletben először öt elem azután megint öt elem végrehajtása során készült. A kamerát 90 centiméterre a csuklótól helyeztem el úgy, hogy a kamera a két csukló felett volt. A kamerán videófelvételt indítottam el és a résztvevők 5 mp-re a kamera alá helyezték a két kezüket. A kamerán manuális állítottam az élességet, ha szükséges volt. Elemzésnél a csukló ulna és radius felőli oldalát külön mértem.

SPORTTEVÉKENYSÉG

A kutatás során a sportolók speciális, torna edzésekre jellemző futó bemelegítést végeztek edzői irányítással. A bemelegítés egy 10x4 méteres filcen (torna szőnyeg) történt. A gyakorlatok végrehajtása közepes tempóban történt.

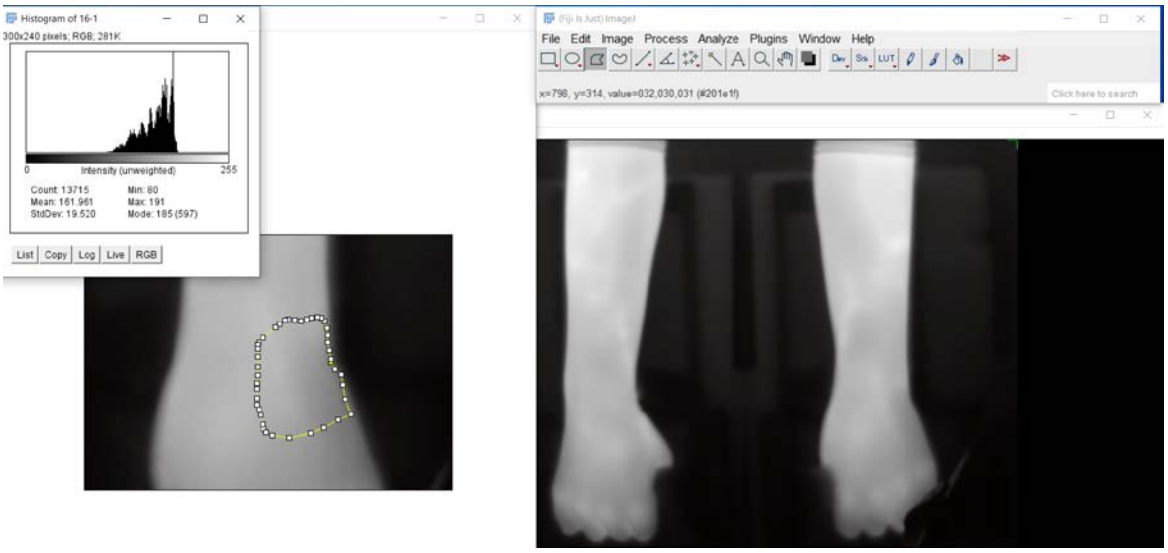
A bemelegítés tartalma:

- 10 kör futás
- 5 kör térdemeléses futás
- 5 kör saroklendítéses futás
- 5 kör joggolás
- 5 kör ritmusváltásos futás (minden harmadik lépésre térd-sarok felhúzás)

A csuklóízület elemzése előtt a résztvevők egy 8-10 perc időtartamú, közepes intenzitású általános gimnasztikai bemelegítést hajtottak végre. Bemelegítést követően tíz gondosan kivitelezett két lépésből végrehajtott kezén átfordulást hajtottak végre a sportolók. A végrehajtáskor az erőteljes lökőmozdulatra külön felhívtuk a sportolók figyelmét. A kézen átfordulások végrehajtását követően az alkar fixáló eszközön (1. ábra) azonnali mérésekre került sor az első 5, majd az utóbbi 5 kézen átfordulás után.

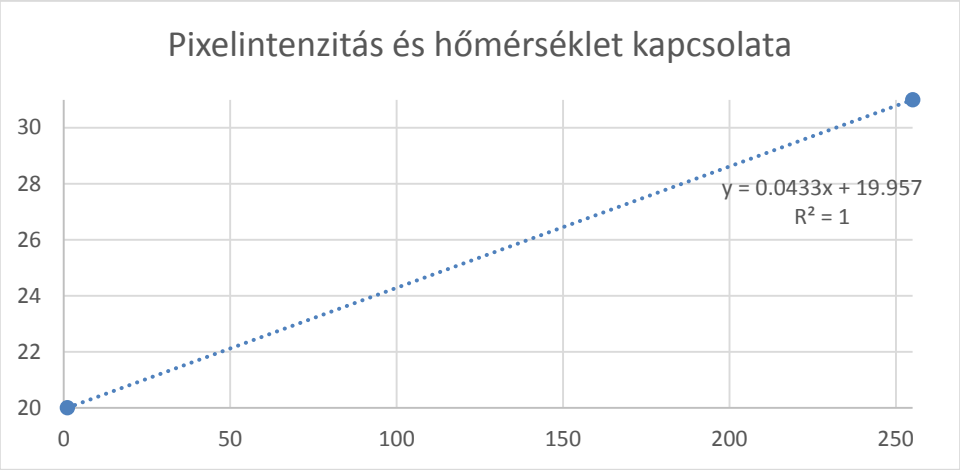
KÉPSZEKVENCIA ELEMZÉS

Az elkészült felvételekből Virtualdub szoftver segítségével kivágtam a jóminőségű képkockákat. A képkockákat betöltöttem az ImageJ szoftverbe, ahol elvégeztem a fényintenzitás alapú elemzést (2. ábra). A kapott átlag fényintenzitását lejegyzeteltem majd Excelben elkészítettem egy grafikont, ahol 0-255-ig fényintenzitást ábrázoltam a hőkamera által feljegyzett legkisebb és legnagyobb értékekkel (3. ábra). A grafikon alapján az ROI (Range of Interest) területek hőmérsékletét matematikai módszerrel, regressziós egyenes segítségével számoltam ki.



2. ábra. Hő kép elemzése ImageJ-ben

Forrás: Saját forrás



3. ábra Példa a pixelintenzitás és hőmérséklet kapcsolatára számoláshoz; Használt egyenlet: 0,0433x+19,557; R^2=1

Forrás: Saját forrás

EREDMÉNYEK

ARTICULATIO GENUS HŐMÉRSÉKLETI ÉRTÉKEI

Elemzés során kiderült, hogy a sportolók térdhőmérsékletének különbsége nagyobb százalékban jelentős, ugyanis a 0,4 C°-nál nagyobb eltérése már indikátora lehet valamilyen elváltozásnak továbbá a sportolók jelentős része térd fájdalomra panaszkodik. (1. táblázat). Azonban több mérés szükséges konklúzió levonásához. Érdekes, hogy néhány sportolónál a hő aszimmetria a bemelegítés előtti képhez képest inverziót mutat, ami arra enged következtetni, hogy a terhelés hatására egyéni viselkedésbeli kompenzáció történik, azaz az egyén kevésbé terheli fájó lábát.

2. táblázat Articulatio genus hőmérsékleti értékei

	1.		2.		3.		4.	
	Előtt	Után	Előtt	Után	Előtt	Után	Előtt	Után
Jobb térd (C°)	31,12	34,01	32,72	35,35	32,65	32,97	32,68	31,95
Bal térd (C°)	32,43	33,69	33,6	34,89	32,69	33,18	33,07	31,89
Különbség(C°)	1,31	0,32	0,88	0,46	0,04	0,21	0,39	0,06
Nagyobb hőmérséklete tű térd	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Bal	Bal	Jobb

Forrás: saját forrás

ARTICULATIO RADIOCARPEA HŐMÉRSÉKLETI ÉRTÉKEI

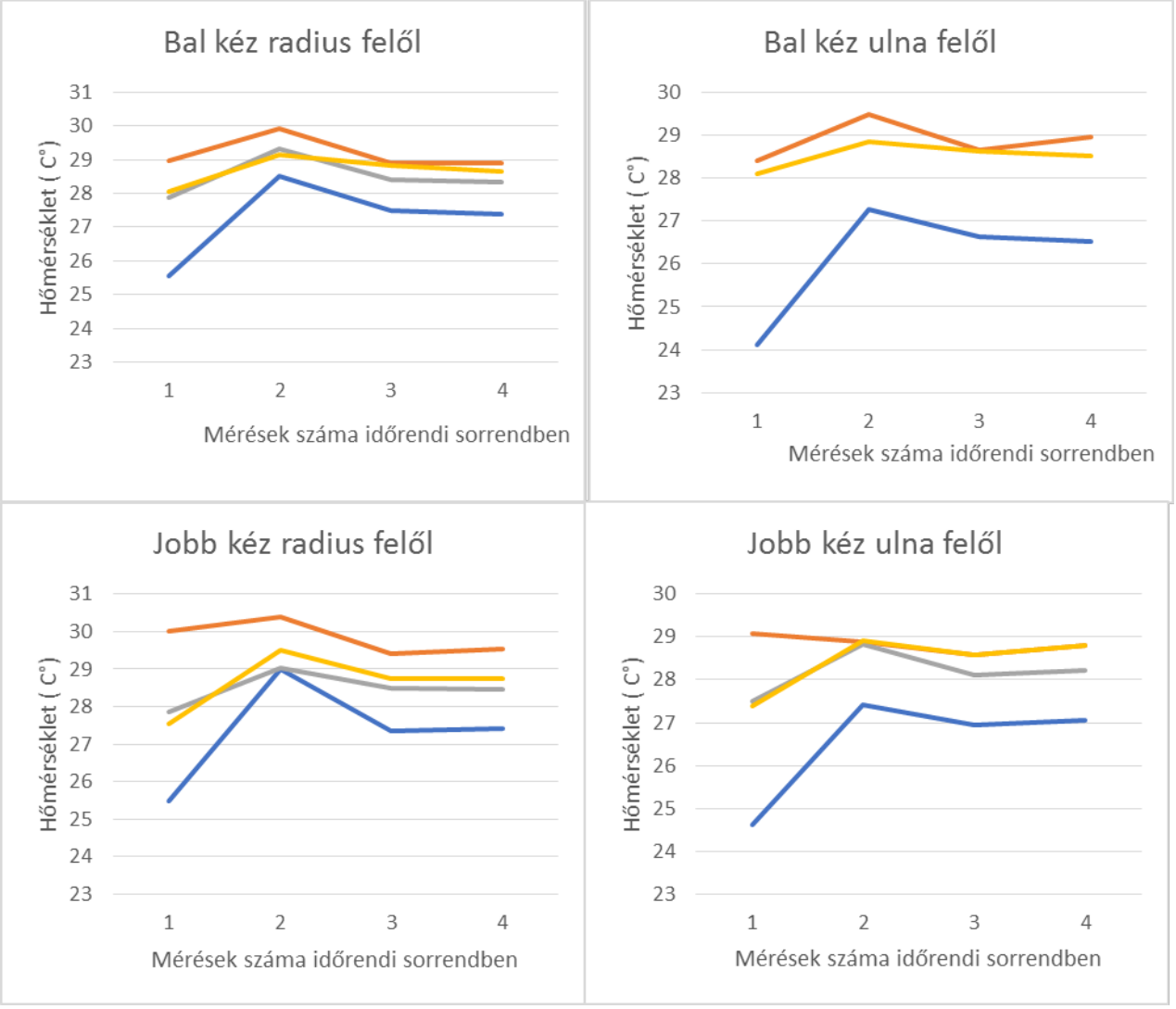
Az elemzés során a sportolók radius felőli csontkapcsolata bizonyult melegebbnek (2. táblázat). Továbbá a bemelegítés utáni hőmérséklethez képest mind a radius és ulna felől csökkent a hőmérséklet a kézenátfordulás végrehajtása utáni hőmérséklethez képest. Valamint a jobb kéz ulna felőli területe nagyobb hőmérsékletű volt, mint a balkéz ulna felőli területe, valószínűleg azért, mert a sportolók jobb kezesek és emiatt a terhelés nagyobb százalékban a jobb kezén volt jelen (4. ábra).

3. táblázat Articulatio radiocarpea hőmérsékleti értékei

	Bal csukló hőmérsékleti értékei (°C)							
Mérések ssz.	1.		2.		3.		4.	
Sportolók	Radius	Ulna	Radius	Ulna	Radius	Ulna	Radius	Ulna
1.	25,56	24,1	28,51	27,28	27,5	26,63	27,38	26,52
2.	28,98	28,42	29,92	29,5	28,88	28,66	28,88	28,97
3.	27,87	27,92	29,31	28,79	28,4	28,63	28,32	28,53
4.	28,05	28,09	29,16	28,85	28,84	28,62	28,66	28,53

	Jobb csukló hőmérsékleti értékei (°C)							
Mérések ssz.	1.		2.		3.		4.	
Sportolók	Radius	Ulna	Radius	Ulna	Radius	Ulna	Radius	Ulna
1.	25,47	24,62	28,99	27,42	27,34	26,95	27,42	27,07
2.	30,01	29,09	30,39	28,88	29,4	28,58	29,53	28,79
3.	27,87	27,5	29,02	28,84	28,49	28,1	28,45	28,23
4.	27,53	27,4	29,52	28,9	28,75	28,58	28,75	28,79

Forrás: Saját forrás



4. ábra Hőmérsékleti értékek a mérések során, a színek minden diagrammban ugyanazt a sportolót jelöli.

Forrás: Saját forrás

MEGBESZÉLÉS

A digitális képelemzés útján kimutatható volt a hő aszimmetria jelensége továbbá megállapíthatjuk, hogy a domináns csukló nagyobb terhelésnek volt kitéve, valamint a radius felőli csontkapcsolat fontosabb támaszkodási egységet képez, mint az ulna felőli csontkapcsolat. Jelen dolgozatban bemutatott termogramm digitális képelemzési eljárás és a mérések validitását alátámasztó standardizált körülmények további fejlesztésével, olyan mérési eljárási protokoll hozható létre, amely nagy hatásfokkal képes minőségi adatokat kinyerni a sporttudományi kutatásokban. A megfelelően használt termográfiás eljárásokkal számos sportágban megállapíthatjuk a maximum terhelést, előre jelezhetjük a sérüléseket és nyomon követhetjük a stresszre adott választ. Termográfiás mérések sokoldalúsága abban rejlik, hogy a szervezetet érő különböző hatások termoregulációs szabályzásban való változást okoznak. Limitációja ezen eljárásoknak, hogy standardizált körülmények biztosítása elengedhetetlen a reprodukálhatóság és a validitás érdekében.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Akimov EB, Son'kin VD (2011) Skin temperature and lactate threshold during muscle work
2. in athletes. Hum Physiol 37:621–628
3. Ammer K (1996) Diagnosis of raynaud's phenomenon by thermography. Skin Res Technol
4. 2:182–185
5. BenEliyahu DJ (1990) Infrared Thermography in the diagnosis and management of sports
6. injuries: a clinical study and literature review. Chiropr Sports Med 4:41–53
7. Elliott, R.L.; Head, J.F(1999). Medical infrared imaging in the twenty-first century. Thermol. Int. 9, 111
8. Hadžić V, Širok B, Malneršič A, Čoh M,(2005) Can infrared thermography be used to monitor
9. fatigue during exercise? A case study. J Sport Health Sci.
10. Head, J.F.; Elliot, R.L. (1995)Breast thermography. Cancer 79, 186–187
11. Hildebrandt, Carolin, Christian Raschner, and Kurt Ammer. (2010). "An Overview of Recent Application of Medical Infrared Thermography in Sports Medicine in Austria" *Sensors* 10, no. 5: 4700-4715.
12. Ishigaki, T.; Ikeda, M.; Asai, H.; Sakuma, S.(1989) Forehead back thermal ratio for the interpretation of infrared imaging of spinal cord lesions and other neurological disorders. Thermol. Int. 3, 101–107.
13. Kellogg DL, Pérgola P (2000) Skin responses to exercise and training. In: Garrett WE,

14. Kirkendall DT (eds) Exercise and sport science. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia,
15. pp 239–250
16. Koprowski R (2015) Automatic analysis of the trunk thermal images from healthy subjects
17. and patients with faulty posture. Comput Biol Med 62:110–118.

18. Lewis GF, Gatto RG, Porges SW (2011) A novel method for extracting respiration rate and
19. relative tidal volume from infrared thermography. Psychophysiology 48:877–887.

20. Mariusz Kaczmarek, Antoni Nowakowski, Janusz Siebert, and Jan Rogowski (1999)"Infrared thermography: applications in heart surgery", Proc. SPIE 3730, Optoelectronic and Electronic Sensors III,
21. Ng, E.Y.K.; Acharya, R.(2009) Remote-sensing infrared thermography. IEEE Eng. Med. Biol. 28, 76–83.
22. Ng, W.K.; Eng, M.; Ng, E.Y.K.; Tan, Y.T(2009). Qualitative study of sexual functioning in couples with erectile dysfunction: Prospective evaluation of the thermography diagnostic system. J. Reprod. Med. 54, 698–705.
23. Plassmann P, Ring EFJ, Jones CD (2006) Quality assurance of thermal imaging systems in
24. medicine. Thermol Int 16:10–15
25. Ring EFJ, Ammer K (2000) The technique of infrared imaging in medicine. Thermol Int
26. 10:7–14
27. Sillero-Quintana M, Fernández Cuevas I, Arnaiz Lastras J, Bouzas Marins JC (2015)
28. TERMOINEF group: protocol for thermographic assessment in humans
29. Steketee J (1973) Spectral emissivity of skin and pericardium. Phys Med Biol 18:686
30. van den Heuvel CJ, Ferguson SA, Dawson D, Gilbert SS (2003) Comparison of digital
31. infrared thermal imaging (DITI) with contact thermometry: pilot data from a sleep research
32. laboratory. Physiol Meas 24:717.
33. Vardasca, R.(2008) Symmetry of temperature distribution in the upper and lower extremities. Thermol. Int., 18, 154–155.
34. Wallin BG (1990) Neural control of human skin blood flow. J Auton Nerv Syst 30(Suppl):
35. S185–190
36. Xiaojiang, X.; Werner, J. (1997) A dynamic model of the human clothing environment system. Appl. Human Sci. 16, 61–75.

A TANULÁS ÉS SPORT KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA FIATAL, AKADÉMIAI KÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ LABDARÚGÓKNÁL

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING AND SPORT IN YOUNG FOOTBALL PARTICIPANTS IN ACADEMIC TRAINING

Kónya Bence[1], Lenténé Puskás Andrea[1]

Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet

Összefoglaló

Az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgóknak a magas szintű sportteljesítmény mellett a tanulásra is sok időt kell fordítaniuk, hiszen ebben a korban már a továbbtanulásra is gondolniuk kell, ezért is fontos, hogy a tanulmányokat összehangolják a sporttal. Tanulmányom célja volt feltárni, hogy az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók a magas-szintű sportteljesítmény mellett képesek-e a tanulmányi követelményeket teljesíteni, továbbá, hogy a sportpályafutás befejezését követő időszakra vonatkozóan milyen célokat fogalmaznak meg a sportolók, és kik azok a személyek, akik segítheti őket ezek megvalósításában. A vizsgálat online kérdőíves lekérdezés alapján történt a Debreceni, Nyíregyházi és Diósgyőri akadémiák sportolói körében (N=54). A kérdőív adatait SPSS statisztikai program segítségével dolgoztam fel. Az eredmények azt mutatták, hogy amellett, hogy a megkérdezett labdarúgók többsége profi karrierről álmodik és jelenleg a labdarúgásra koncentrál, mégis képesek sportolói tevékenységüket az iskola által elvárt tanulmányi követelménnyel összehangolni. Ennek megfelelően a tanulmányi eredményük is közepes és jó szint között mozog, amellett, hogy közben országos I. és II. osztályban szerepelnek a játékosok. Az eredmények arra is rávilágítottak, hogy a sportolók tudatosak és céljaik között a továbbtanulás is szerepel. A vizsgálat eredményei rávilágítottak arra, hogy a szülők sportolási hajlandósága vagy sportmúltja ösztönzőleg hat a fiatalokra, ők azok, akik elsősorban segíthetik a fiatalokat céljaik megvalósításában.

Kulcsszavak: *labdarúgó, kiválasztás, teljesítmény, képesség*

Abstract

In addition to the high level of athletic performance, footballers in academy training also have to devote a lot of time to learning, since at this age they also have to think about further education, which is why it is important that the studies are coordinated with the sport. The aim of my study was to explore the ability of academic footballers to meet academic requirements in addition to high levels of athletic performance, the objectives set by athletes for the period after the end of the sporting career and who are the persons who can help them achieve them. The study was based on an online questionnaire query among athletes from the Debrecen, Nyíregyháza and Diósgyőr academies (N=54). I processed the data of the questionnaire using the SPSS statistical program. The results showed that, in addition to the fact that the majority of footballers surveyed dream of a professional career and are currently focused on football, they are still able to align their sporting activities with the educational requirements expected by the school. Accordingly, their academic

achievements range from medium to good levels, in addition to the fact that players are included in national Grades I and II. The results also showed that athletes are conscious and aim to continue their education. The results of the study have shown that parents' willingness to play sports or their sporting history stimulates young people, who can primarily help young people achieve their goals.

Keywords: *soccer, selection, performance, skill*

BEVEZETÉS

A legtöbb sportoló, amikor elkezd sportolni, arról álmodik, hogy felnőtt korában majd sikeres lesz és profi szinten fogja űzni az adott sportágat (OROSZ, 2008; CZEIZEL, 2004). A labdarúgásban, mint az egyik legnépszerűbb sportágban sincs ez másképp, azonban ahhoz, hogy valaki sikeres labdarúgó legyen, nagyon hosszú út vezet.

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a legtehetségesebb játékosok hazánkban is akadémiai képzésben vehetnek részt, ahol kiváló feltételek között a legképzettebb szakemberek irányításával készülhetnek a sportpályafutásukra. Az ő életükben a sport különösen az első években az első helyen szerepel, ugyanakkor egyre több fiatal sportoló felismeri azt, hogy a tanulmányokra is hangsúlyt kell fektetni annak érdekében, hogy a sportpályafutás befejezését követően a jövőjükre vonatkozóan legyen számukra alternatíva. A tapasztalat ugyanis azt mutatja, hogy gyakran a sok lemondás, áldozat sem elegendő ahhoz, hogy valakiből élvonalbeli labdarúgó legyen. Problémát okoz, hogy számos, fiatalkorban tehetségesnek kikiáltott labdarúgó a felnőtt korosztályban nem jut el olyan szintre, hogy a sport hosszabb távra megélhetési lehetőséget biztosítson számára. Az élsportolói pályafutás egyik legnagyobb rizikófaktora a sérülés, amelyet követően a sportoló arra kényszerülhet, hogy befejezze aktív sportolói pályafutását. (STAMBULOVA ET AL., 2009; LENTÉNÉ, 2014). Ezért kiemelten fontos, hogy a sportolók ne csak a sportra koncentráljanak, hanem tanulmányi téren is törekedjenek arra, hogy a középiskolai időszakot követően folytassák tanulmányaikat vagy esetleg valamilyen képesítést szerezzenek. Ezt nehezíti az a tény, hogy az akadémiákra kerülő sportolók napi több órát edzenek, versenyeznek, utaznak, vagy éppen regenerálódnak, miközben kortársaik ezt az időt a felsőoktatásba való bekerüléshez szükséges tanulásra fordíthatják.

Az akadémiáról kiöregedett sportolóknak a sport mellett, vagy éppen helyette két lehetősége van. Vagy a munka világában helyezkednek el, vagy a tanulás útját választják. Amennyiben a továbbtanulást választják, az nagymértékben megkönnyítheti számukra majd a munkába lépést, hiszen csak nagyon kevés sportolónak sikerül akár évekig a sport közelében maradnia – mint edző, sportmenedzser vagy éppen sportkommentátor – a pályafutása végeztével (FARKAS, 2017; LENTÉNÉ, 2014 a,b; STÉBER, 2012), Jelentős részük a munkaerőpiac más részein próbál elhelyezkedni (METSÄ-TOKILA,2002).

Témaválasztásomat elsősorban az indokolta, hogy már 12 éve rendszeresen űzöm ezt a sportot. Kisgyermek korom óta a vágyam az volt, hogy profi szinten futballozhassak, azonban a sorozatos sérüléseknek köszönhetően ez úgy tűnik már nem fog megvalósulni, ezért is helyeztem inkább a tanulást előtérbe. A saját sportolói pályafutásomban

bekövetkező törés és az ezt követő változás ráébresztett arra, mennyire fontos, hogy mind a labdarúgók, mind pedig az utánpótlás-neveléssel foglalkozó szakemberek, sportszervezetek, figyelmet fordítsanak arra, hogy a fiatal sportolók a sport mellett a tanulmányaikat is eredményesen végezzék. A magas szintű versenysport mellett a tanulmányok folytatása ugyanis megteremti a lehetőségét annak, hogy a sportpályafutás befejezését követően majd olyan munkát találjon a sportoló, amely biztosítja számára a megélhetést és az anyagi biztonságot. Témaválasztásomat az is segítette, hogy az ismeretségi és baráti körömben többen vannak olyanok, akik sportolóként vagy edzőként különböző akadémiákon tevékenykednek, melynek köszönhetően szélesebb körű rálátásom van az akadémiák életére, a sportolói életpálya ezen időszakára.

CÉLKITŰZÉS

A középiskolai tanulmányok vége felé a pályaválasztáshoz és a tovább tanuláshoz közeledve ezzel párhuzamosan az akadémiai képzés utolsó éveiben az élsportolók számára már kezd körvonalazódni, hogy a sportolói pályafutás milyen irányba halad. Éppen ezért kutatásom célja annak vizsgálata, hogy mely területre helyezik a hangsúlyt a labdarúgók a vizsgált időszakban, valamint, hogy az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók a magas-szintű sportteljesítmény mellett képesek-e a tanulmányi követelményeket teljesíteni. Vizsgálatomban nagy hangsúlyt fektetek annak feltárására, hogy a sportpályafutás befejezését követő időszakra vonatkozóan milyen célokat fogalmaznak meg a sportolók és hogy kik azok a személyek, akik segítheti őket ezek megvalósításában.

Ezek alapján kutatásom során az alábbi kérdésekre keresem a választ:

5. Hogyan alakul a tanulás és sport egyensúlya a középiskolai időszakban?
6. Milyen tanulmányi eredményt érnek el a tanulók az érettségi tantárgyban?
7. Milyen célt fogalmaznak meg a sportolók az akadémiai képzés befejezését követő időszakra vonatkozóan?
8. Kik azok a személyek, akik a sportoló pályafutása során támogatásukkal tudják ösztönözni őket az előre haladásban mind sportolói, mind pedig tanulmányi téren.

A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

H1: Feltételezem, hogy az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók képesek egyensúlyban tartani a tanulást és sportot.

H2: Feltételezem, hogy az akadémiai képzésben résztvevő élsportolók tanulmányi teljesítményét nem befolyásolják jelentősen a sportolással összefüggő tényezők, a sportolók jó szinten teljesítenek.

H3: Feltételezem, hogy a sportolók jelentős részénél a középiskolai tanulmányok befejezéséhez közeledve a továbbtanulás fontos célként fogalmazódik meg.

H4: Feltételezem, hogy az edzőnek meghatározó szerepe van a sportoló életpályájának alakulásában.

ELMÉLETI HÁTTÉR

A szakirodalmak feldolgozása során az volt a célom, hogy információhoz jussak a magas-szintű versenysport és a tanulmányok összehangolásának lehetőségeiről és egy megfelelően átlátható képet kapjak az adott témáról.

A LABDARÚGÓ AKADÉMIÁK HELYE ÉS SZEREPE A MAGYAR LABDARÚGÁSBAN

A sportág népszerűségét mutatja, hogy a világhírű klubok mérkőzéseit heti rendszerességgel több tízezer helyszíni néző és több millió tévénéző tekinti meg. Hazánkban a labdarúgás a legnépszerűbb és legnézettebb sportág melyet az igazolt, versenyengedéllyel rendelkező sportolók száma is alátámaszt (I04).

Magyarországon 10 kiemelt akadémia működik. Az akadémiai minősítés alapfeltételei között a tanulási, lakhatási-ellátási, illetve szakmai és intézményi feltételek szerepelnek, melyek alapján a Double Pass tanácsadó cég folyamatosan értékeli a hazai labdarúgó akadémiákat, méri a szervezeti működés, a belső folyamatok, és a képzés hatékonyságát, valamint a produktivitást, azaz, hogy hány olyan játékost tud az akadémia kinevelni, aki válogatott, vagy NB-s mérkőzésen szerepel (I02). A labdarúgó akadémiák célja tehát, hogy olyan magas-szintű képzést biztosítsanak a tehetséges labdarúgók számára, amely hozzásegíti őket ahhoz, hogy a képzési időszak végén magasabb szintre tudjanak lépni és a felnőtt korosztályban is megállják majd a helyüket (I03). Továbbá fontos az is, hogy minden korosztályból minél több minőségi labdarúgót neveljen ki és adjanak át a következő korosztálynak. Az akadémiákon kiváló szakemberek segítik a sportolók felkészülését annak érdekében, ne csak hazai, de nemzetközi szinten is megállják a helyüket.

A sportakadémiáknak a közneveléssel összefüggően is vannak feladatai, hiszen a sportban való előrehaladás mellett fontos, hogy a labdarúgók a tanulmányok terén is megfelelő teljesítményt nyújtsanak. Ennek támogatása érdekében a sportakadémiák együttműködési megállapodást köthetnek a különböző oktatási intézményekkel, valamint a sporttudományi képzést biztosító felsőoktatási intézményekkel is, mely megkönnyítheti a sportolók számára a tanulás és sport összehangolását (I01). A 303/2019. (XII. 12.) Kormányrendelet I, II és III kategóriába sorolja a sportakadémiákat. I. kategóriába tartozó sportakadémiák iskolát és kollégiumot tartanak fent annak érdekében, hogy az akadémiára bekerült sportolók tanulmányi kötelezettségeiket teljesíteni tudják, emellett kollégiumi ellátást is igénybe tudjanak venni (I01). A II. kategóriás akadémiák a sportakadémia működtetése mellett kollégiumot tartanak fenn, a tanulmányok és sporttevékenységek összehangolásának biztosítása érdekében pedig együttműködési megállapodást kötnek az oktatási intézményekkel. III. kategóriába tartozó akadémiák a tanulmányok és sport összehangolása érdekében olyan köznevelési intézménnyel kötnek együttműködési megállapodást, mellyel a sportoló tanulmányi jogviszonyban áll, vagy az adott intézmény kollégiumi ellátását veszi igénybe.

TANULÁS ÉS SPORT ÖSSZEEGYEZTETHETŐSÉGE

A sportolói életpálya során egy sportolónak rengeteg kihívással kell megküzdenie. Sokszor nem elég csak a befektetett munka, az alázatosság a sportág iránt, az elkötelezettség és a megfelelő motiváció, szükség van egy támogatói háttérre is. WYLLEMANN - LAVALEE 2004-ben kidolgozott modellje a sportolói életpálya szakaszait és kihívásait párhuzamosan tünteti fel az egyes életkori szakaszokban a sportolói szinteket a pszichológiai fejlődési szintekkel, a sportoló kapcsolati hálójának alakulásával a pszicho-szociális területen, valamint a tanulmányokkal, a kornak megfelelő iskolatípusokkal.

A sportoló pályafutásának egyik fontos időszaka, amikor a 16 éves tinédzser már olyan szintet ér el a sportban, amikor kimagasló eredmények elérése érdekében a rendszeres edzések, versenyek meghatározóak az életében. Napi több órás edzéseken, hétvégén bajnoki mérkőzéseken vesz részt, ahova minden második héten utaznia kell és természetesen a kimerítő edzések miatt szüksége van pihenésre, regenerálódásra is. Mindeközben a tanulásra is megfelelő időt kellene fordítania annak érdekében, hogy sikeresen leérettségizzen, és esetleg tovább tanuljon valamely felsőoktatási intézményben (LENTÉNÉ – PERÉNYI, 2015).

Több nemzetközi dokumentum utal arra, hogy a sportolóknak szüksége van az oktatásra. A tanulás és sport összehangolásának megvalósítását több kutatás eredményei is igazolnak. EGRESSY 2004-ben úszók körében végzett kutatásából kiderül, hogy a rendszerváltást követő időszakban egyre többen tudták összeegyeztetni a továbbtanulást és a versenysportot, melyet nagyban segítettek a különböző ösztöndíjak és egyéb képzési és támogatási formák. A legígéretesebb sportkarrier is bizonytalan pálya. JAN-ERIK ROMAR (2012**)** kutatásában finn bentlakásos iskolában lévő középiskolás síelők sikereit és ezzel egy időben történő tanulmányaikat vizsgálta. A vizsgált sportolók több mint fele tagja volt a junior nemzetközi sí csapatnak. A kutatásból kiderült, hogy az oktató intézet segítette, támogatta a diákokat mind a sport terén, mind pedig a tanulmányokban. A résztvevők több mint 50%-a elégedett volt tanulmányaival, viszont az alpesi-síelők 73%-a azon a véleményen volt, hogy a tanulmányaikra negatív hatással volt az aktív sport. A vizsgálatok kitértek a tanulási szokásokra, a sportágon belüli célokra, illetve, hogy véleményük szerint mennyire befolyásolta tanulmányaikat a versenysportban való részvétel. Ezen felül arra a kérdésre is válaszoltak, mivel voltak elégedettek az iskolában töltött éveik alatt (JAN-ERIK ROMAR, 2012).

A kutatás eredményei arra is rávilágítottak, hogy az eredeti 3 éves középiskolai tanulmányok 4 évre hosszabbodtak, mivel az adott iskolai félévek felén a sportolók nem tudtak részt venni. A sportoló diákok tanulmányi eredményei ugyanakkor nem mutattak szignifikáns különbséget a nem sportoló-tanuló diákokkal szemben, így az sem meglepő, hogy a vizsgált sportolók nagy része szeretne egyetemi felvételt nyerni a középiskolai tanulmányaik után. A heti átlagban 10-13 edzést figyelembe véve a diákok meg tudták tartani egy bizonyos szinten tanulmányaikat, de a sportban elért eredményeikkel

többnyire elégedetlenek voltak, hiszen elsődleges céljaik között nemzetközi eredmények elérése szerepelt.
JONKER és munkatársainak (2010**)** vizsgálata kifejezetten a labdarúgó diákokról alkotott sztereotípiákra, a diákok önszabályozó képességére irányult. Amíg más elit sportolókkal kapcsolatban az oktatásban nyújtott magas teljesítményről számoltak be, addig a labdarúgókról kialakult egy olyan sztereotípia, ami arra utal, hogy alul teljesítenek az iskolákban. A holland kutatás érdekes eredménye, hogy több elit utánpótlás labdarúgó nyert felvételt az egyetem előtti akadémiai (pre-university) rendszerbe, mint a civil, nem sportoló diákok, akik többnyire a szakmunka megszerzésére törekednek (pre-vocational). A vizsgálat során a labdarúgók az értékelésre, az önellenőrzésre, és a gondolkodás kérdéseire is nagyobb sikerrel válaszoltak, mint akik nem részesei az európai futball világnak. Ez arra utal, hogy ezen képességek is alapvető fontosságúak lehetnek az elit ifjúsági labdarúgók számára. A kutatás nem bizonyította, hogy kiemelkedő teljesítményt nyújtanak az iskolában, viszont kimutatta, hogy az átlag diákoknál jobban teljesítenek.
Két különböző dán egyetemen dolgozó professzor páros CHRISTENSEN - KAHR SØRENSEN (2009) 15-19 éves labdarúgók körében azt vizsgálta, hogyan döntenek, amikor tanulás-labdarúgás párhuzamosságáról van szó. Jelen esetben tökéletes párhuzamot lehet állítani a vizsgált magyarországi akadémiákkal. A tanulmány bemutatta, hogy a fiatal fél-profi dán labdarúgók hogyan alkalmazkodnak ezekhez a globális rendszerekhez, hogyan egyensúlyozzák a tanulmányaikat és a sportolói karrierjüket és az ezáltal kiszabott elvárásokat. A kutatás eredményei azt mutatták, hogy ha önszántukból inkább hanyagolnák a tanulmányaikat, akkor is több esetben a szülők, a sport meghatározott képviselői befolyásolnák a fiatal futballista viselkedését és az önérzetét és arra ösztönöznék őket, hogy a tanulmányaikat végezzék el. A sportolókról egyértelműen kijelenthető, hogy pozitívan állnak az iskola elvégzéséhez, azaz tudják azt, hogy el kell végezniük annak érdekében, hogy sikeresek legyenek az életben. A több irányból érkező stressz viszont sokszor az iskola iránti elkötelezettség hanyatlásához vezethet és még a pályán mutatott teljesítmény sem tud annyira virágozni emiatt. Tehát a labdarúgó számára nehéz lehet teljes tehetségének kihasználása, kibontakozása és a hivatásos labdarúgásba való belépése, amennyiben egyidejűleg kell megfelelni az oktatás által támasztott igényeket is. A klubnak feladata tehát támogatni a sportolót a tanulmányok folytatásában is. „*Csak nagyon kevés sportolónak sikerül sokáig a rivaldafényben maradnia a pályája befejezése után, mint edzők, sport menedzserek vagy éppen sportkommentátorok. Másik részük, azaz a többség, a munkaerőpiac más részein próbál szerencsét***.**" (METSÄ-TOKILA, T. 2002)

ANYAG ÉS MÓDSZER

A téma alaposabb megismerése érdekében primer és szekunder kutatást egyaránt végeztem. Primer kutatásom során kérdőíves vizsgálattal a Keleti régió Labdarúgó Akadémiáinak igazolt sportolóit mértem fel. A kérdőíves lekérdezés során a vizsgált

akadémiák U19-es korosztályos labdarúgóit vizsgáltam. A végleges formátumú kérdőívem a Google segítségével hoztam létre. A mintában sportolási szint tekintetében különbözőek voltak a labdarúgók tekintettel arra, hogy a Debreceni Labdarúgó Akadémia U19-es korosztálya országos I. osztályban szerepel, míg a Diósgyőri Labdarúgó Akadémia és a Bozsik József Nyíregyháza Labdarúgó Akadémia a Nemzeti Bajnokság II. osztályában szerepelnek.

DOKUMENTUMELEMZÉS

Kutatásom során áttekintettem azon hazai és külföldi szakirodalmakat és kutatásokat, amelyek már foglalkoztak hasonló témával vagy szorosan a témámhoz kapcsolódó kérdésekre keresték a választ. Kutatómunkám során megvizsgáltam a tanulmányok és a sport kapcsolatáról szóló kutatásokat, amelyek képet adtak a sportolói pályafutás sajátosságairól, az edző és sportoló kapcsolatáról, illetve más, a sportpályafutás alakulását befolyásoló tényezőkről. Vizsgáltam a különböző életpálya szakaszokat leíró forrásokat, illetve a kiválasztás folyamatát, mely fontos az akadémiai képzés szempontjából. Tanulmányoztam a labdarúgó akadémiák szerepéről szóló forrásokat, cikkeket.

KÉRDŐÍVES VIZSGÁLAT

A kutatáshoz 4 kérdéscsoportból álló kérdőívet állítottam össze: az első kérdéscsoport demográfiai adatokra és a szülők korábbi sportolásával kapcsolatos információkra kérdezett rá. A második kérdéscsoport a jelenlegi sporttevékenységre, sportolási szintre vonatkozott. A harmadik kérdésblokk a tanulás és sport összehangolásával és a tanulmányi eredményességgel kapcsolatos kérdéseket tartalmazta, míg a negyedik kérdéscsoport a sportoló jövőbeni célkitűzéseit kívánta feltárni. A tanulmányi eredmények vizsgálata során a tanulmányi átlag, valamint a tanulásra fordított idő voltak azok a mutatók, amelyek alapján az elemzést végeztem. Tanulmányoztam a heti edzésszámot, a napi edzések számát, a napi edzésidőt, a versenyek és mérkőzések számát felkészülési és versenyidőszakban.

Az online kérdőívek kiküldésekor a megkérdezett labdarúgók és edzők tájékoztatást kaptak a vizsgálat témájáról, céljáról, a kutatásban való részvétel anonimitásáról és az eredmények kutatási célból névtelenül történő felhasználásáról (FÓNAI ET AL., 2002). A kérdések között feleletválasztós kérdések, Likert skálák és nyitott kérdések is szerepeltek. A Likert skálák esetében 4 fokozatú skálákat alkalmaztam annak érdekében, hogy a válaszok ne rendeződhessenek az átlag középérték felé. (FÁBIÁN, 2014). A kérdőívek kvantitatív adatainak feldolgozása az SPSS statisztikai program segítségével történt.

A MINTA BEMUTATÁSA

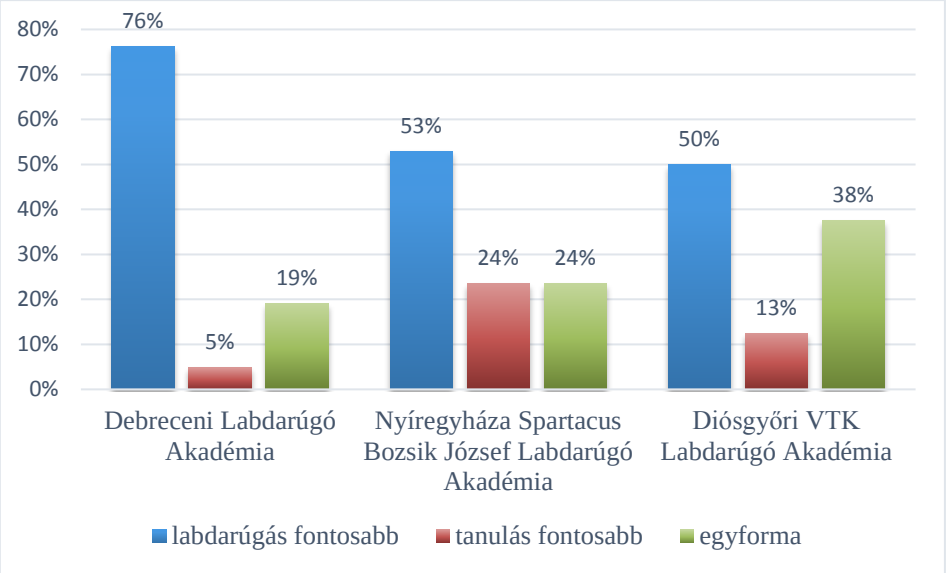
A kérdőíves vizsgálatban az akadémiák U19 korosztályú sportolói kerültek lekérdezésre. A minta kiválasztásánál szempont volt, hogy azok a labdarúgók kerüljenek lekérdezésre, akik továbbtanulás előtt állnak. A lekérdezés 3 akadémián – a Debreceni Labdarúgó

Akadémián, a Nyíregyháza Spartacus-Bozsik József Labdarúgó Akadémián és a Diósgyőri Futball Akadémián – történt. A lekérdezésben 2001 és 2003 között született labdarúgók vett részt. A válaszadók fele kollégiumban, szintén fele a szülőkkel él. A válaszadók 35,2%-a megyei jogú városból származik, 24% faluról, 38,9% valamelyik városból és csupán 1,9% a fővárosból származik.

EREDMÉNYEK

A TANULÁS ÉS SPORT VISZONYA AZ AKADÉMIAI LABDARÚGÓKNÁL

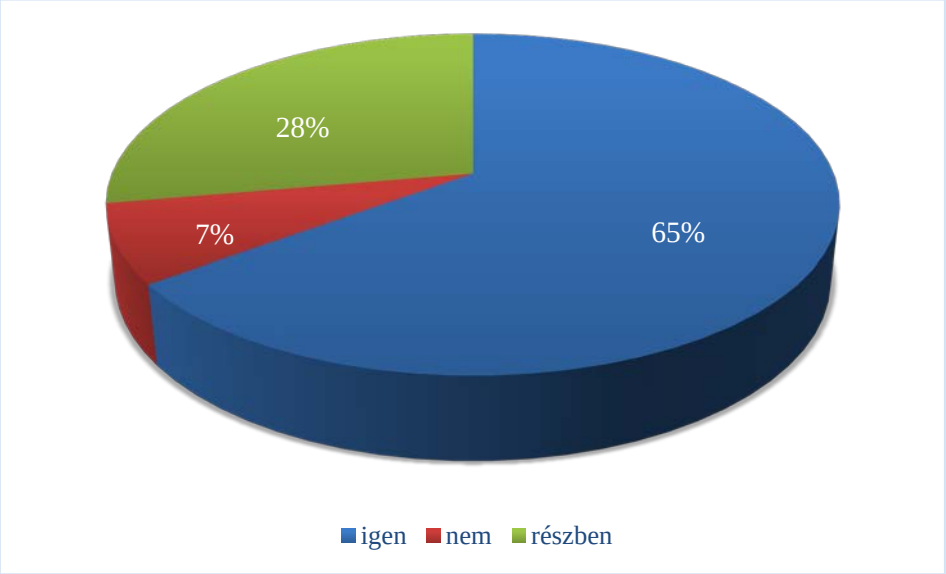
A sportoló tanulmányi és sportolói tevékenységének összehangolása nem egyszerű feladat. Ugyanakkor a fiatalok későbbi, a civil életbe történő beilleszkedésének legfontosabb része a képzésben való részvétel, amely majd biztosítja számukra a sportpályafutás befejezését követően a zökkenőmentes munkába lépést (KOZSLA ET AL.,2014). Éppen ezért megvizsgáltam, hogy az akadémiai képzésben résztvevő középiskolás korosztályba tartozó labdarúgók a jelenlegi időszakban a labdarúgást vagy a tanulást tartják-e fontosabbnak. Az eredmények azt mutatták, hogy a Debreceni Labdarúgó Akadémia sportolóinak jelentős többsége (76%), a Nyíregyházi és Diósgyőri akadémia sportolóinak közel fele nyilatkozta azt, hogy jelenleg a labdarúgást tartják fontosabbnak a tanuláshoz képest. Érdekes eredmény, hogy a másik két akadémiához képest a nyíregyházi labdarúgó palánták magasabb arányban (24%) nyilatkozták azt, hogy számukra a tanulás a fontosabb szemben a diósgyőri (13%) és a debreceni (5%) sportolókkal. Egyformán fontosnak tartja a két területen való sikeres teljesítést a DVTK Labdarúgó Akadémia sportolóinak 38%-a, a Nyíregyháziak 24%-a és a Debreceniek 19%-a (1. ábra).



1. ábra: Prioritás (%) N=54
Forrás: Saját kutatás, 2020

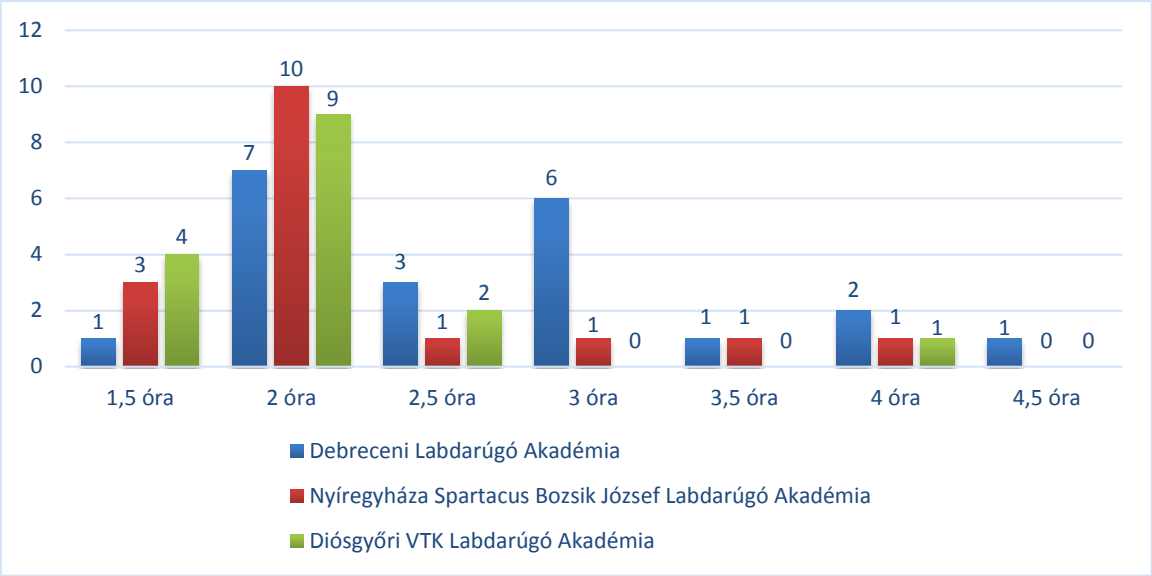
Az akadémiai képzésben résztvevő tehetséges sportolók számára fontos a sporton kívül rendelkezésre álló idő megfelelő beosztása annak érdekében, hogy a tanulás és sport

párhuzamosan megvalósítható legyen. A magas edzésszám és edzésidő mellett időt kell fordítani a tanulásra is. A mindennapi terhelést figyelembe véve nem lenne meglepő, ha a sportolók nagyobb arányban gondolnák úgy, hogy nem lehet összeegyeztetni a két területet, ugyanakkor a gyakorlat azt mutatja, hogy az akadémiák és az iskolák együttműködésének eredményeként lehetőség van az órarendek és az edzések összehangolására. Ezért megvizsgáltam, hogy a sportolók hogyan vélekednek a tanulás és sport összeegyeztethetőségét illetően. Az eredmények arra mutattak rá, hogy a válaszadók közel kétharmada (65%) gondolja megvalósíthatónak a két terület összehangolását, míg 28% csak részben, 7% pedig egyáltalán nem tartja ezt teljesíthetőnek. (2. ábra)



2. ábra: A tanulás és sport összeegyeztethetősége (%) N=54
Forrás: Saját kutatás, 2020

Az edzésekkel eltöltött órák száma nagyban befolyásolhatja a két terület összehangolását. Az akadémiai képzés megkíván egy magasabb szintű edzésmunkát, ugyanakkor ezzel párhuzamosan a tanulmányi előmenetelre is nagy hangsúlyt kell fektetnie a labdarúgóknak. Tanulmányoztam a versenyidőszakban napi szinten sportolásra fordított időt az általam vizsgált akadémiákon. Az eredmények azt mutatták, hogy a sportolók átlagosan napi 2 órát edzenek, mely alapján úgy tűnik, hogy marad elegendő idejük a tanulásra. (3. ábra).

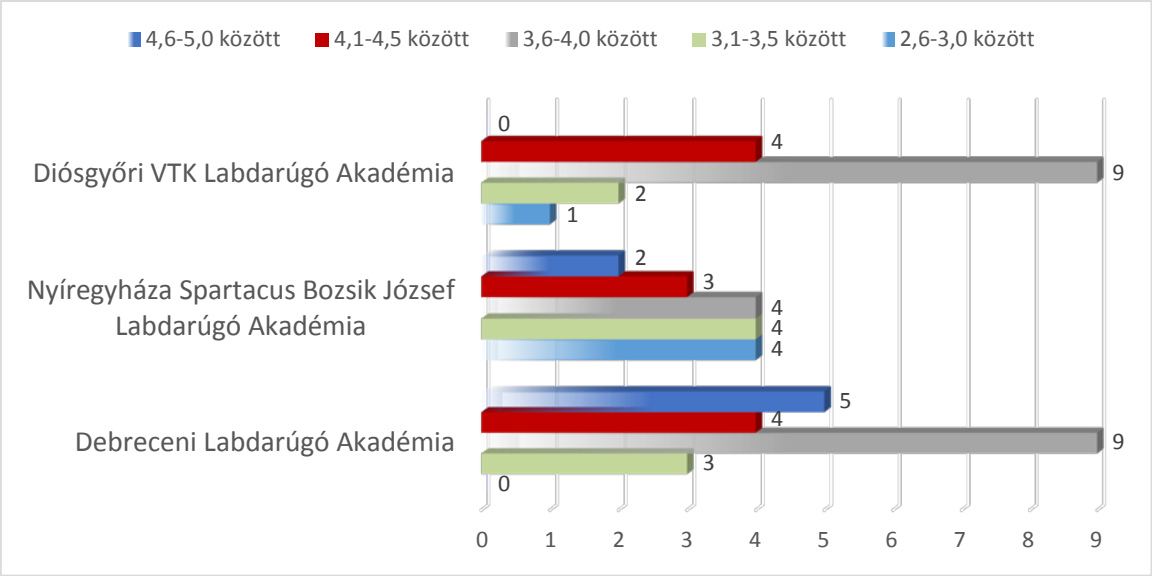


3. ábra: Naponta edzésre fordított idő (fő) N=54
Forrás: Saját kutatás, 2020

A megkérdezett akadémiák sportolóinak 35,2%-a gondolja azt, hogy maximálisan megtesz mindent a tanulás és sport összehangolása érdekében. 48,2% nagymértékben, 11,1% csak részben tartja igaznak ezt az állítást, 5,5% pedig úgy gondolja, hogy ez rájuk egyáltalán nem igaz.

AKADÉMIAI SPORTOLÓK TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNYÉNEK BEMUTATÁSA

Kutatásom során vizsgáltam a három labdarúgó akadémia sportolóinak tanulmányi teljesítményét. Az eredmények a Diósgyőri és a Debreceni Labdarúgó Akadémián azt mutatták, hogy a sportolók többségének jellemzően 3,6-4,0 között van a tanulmányi eredménye, valamint mindkét akadémián ugyanannyi sportoló ért el 4,1-4,5 közötti eredményt. Két olyan akadémia is van ahol találtunk olyan sportolókat, akik tanulmányi teljesítménye 4,6-5,00 között van. A legtöbb jól tanuló sportoló a Debreceni Labdarúgó Akadémia igazolt versenyzője. Összehasonlítva a három akadémia sportolónak eredményét megállapítható, hogy a Debreceni Labdarúgó Akadémián nem volt olyan tanuló, aki közepes szint alatt teljesített volna. A kapott eredmények arra utalnak, hogy ekkora edzésmunka mellett közepes és jó eredmény elérése egy teljesíthető szint a sportolók számára (4. ábra). Ez azért is fontos, mivel a DLA játékosai I. osztályban szerepelnek, míg a másik két esetben az országos II. osztályban szerepelnek a labdarúgók.



4. ábra: Tanulmányi eredmény vizsgálata (fő) N=54
Forrás: Saját kutatás, 2020

A prioritást tekintve a három akadémia labdarúgóinak 61,1%-a labdarúgást tartja fontosabbnak. Megvizsgálva azon sportolók tanulmányi teljesítményét, akik jelenleg elsősorban a labdarúgásra koncentrálnak azt találtam, hogy 45,5 %-uk 3,6-4,0 átlag között teljesített az érettségi előtti évében. Közülük 42,4% 2 órát edz naponta, 30,3% -uk 2,5-3 órát szán az edzésre. A tanulást fontosabbnak tartó tanulók között nem volt olyan, akinek tanulmányi eredménye 3,6-nél rosszabb lett volna. Tekintettel arra, hogy ők elsősorban a tanulásra koncentrálnak, mindössze 15% edz 2 óránál többet naponta. Azok a labdarúgók, akik egyformán gondolják fontosnak a labdarúgást és a tanulást (57,1%) naponta 2 órás edzéseken vesznek részt.

A tanulást és sportot összeegyeztethetőnek tartó labdarúgók jobban teljesítenek a tanulásban, mint azok, akik ezt nem tartják megvalósíthatónak. Ezen sportolók 40%-a 3,6-4,0 közötti tanulmányi átlagot ért el, 37% pedig 4,0-es fölött teljesített. Aki nem tartja összeegyeztethetőnek a két területet, közülük 4-es átlag fölött senki sem teljesített.

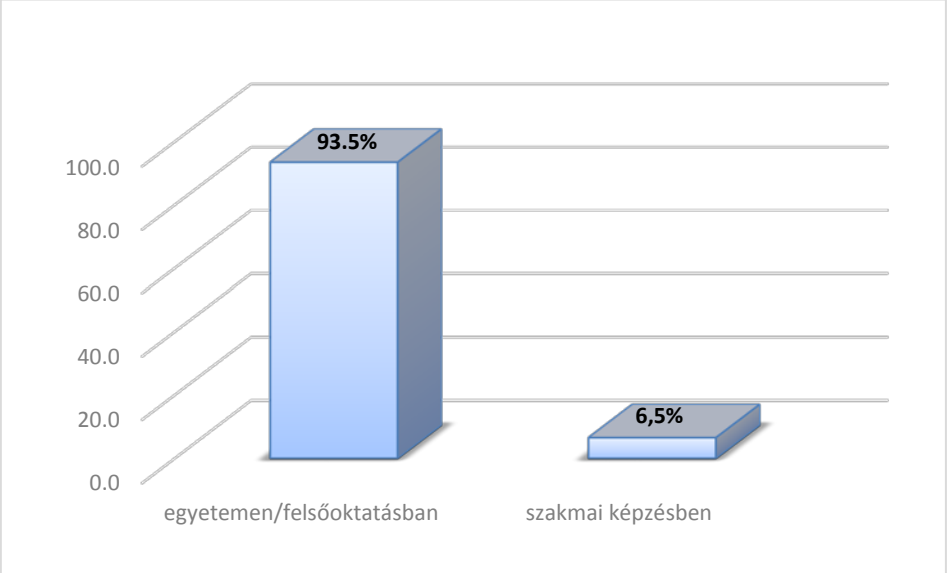
A havi mérkőzésszámot, ha megvizsgáljuk, 4 mérkőzésen vesz részt a játékosok 79%-a. Ezen sportolók 27,9%-nak a tanulmányi teljesítménye 4,0 átlag fölött van, a diákok több mint fele (60,4%) 3,0-4,0 eredmény között teljesít. Az egy versenyidény alatt lejátszott mérkőzésszámot vizsgálva az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók 75,9%-a 30 mérkőzést játszik, emellett több mint 2/3-uk (70,7%) 3,6-os átlag tanulmányi eredmény fölött teljesít.

A tanulással töltött időre vonatkozóan a megkérdezettek több mint fele (51,8%) 1 órát tanul, néhányan a 1,5-2 óra tanórán kívüli tanulást tudnak összehangolni a sporttal. Csupán a sportolók 22%-a fordít 1 óránál kevesebb időt a tanulásra. Ez valószínűleg összefügg azzal, hogy a fiataloknak az akadémiai képzéssel együtt járó nagyobb időterhelés mellett kell a középiskolai érettségre felkészülniük, ami nem egyszerű feladat. Kíváncsi voltam arra is, hogy mennyi szabadidővel rendelkeznek a fiatalok. A sportolók úgy nyilatkoztak, hogy 2-3 óra szabadidejük marad a kötelességek teljesítése után.

Kíváncsi voltam arra is, hogy a játékosok melyik napszakban szeretnek tanulni leginkább. Ez egyénenként változó. A vizsgálatban résztvevők jelentős többsége nyilatkozott úgy, hogy edzések után tanulnak, valószínűleg azért, mert a délutáni edzések előtt kevés az idő, késő este pedig már nincs elegendő energia a tanuláshoz. A megkérdezett sportolók 68,5%-a tanul az edzéseket követően. A válaszadók 27%-a inkább este vagy akár éjszakába nyúlóan képes tanulni. Csupán néhányan nyilatkozták azt, hogy kora reggelre hagyják a tanulást, pedig több tanulmány is foglalkozik vele, hogy a korai órákban jó befogadó képessége van az emberi agynak.

CÉLOK AZ AKADÉMIAI KÉPZÉS BEFEJEZÉSÉT KÖVETŐ IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN

Akadémiai képzés befejezését követő időszakra érdemes tudatosan készülni, mert sajnos nem mindenki érhet el élsport/versenysport szintre a játékosok közül. Esetleges sérülések vagy nem beteljesült sportolói álmok miatt is lennie kell más alternatívának. Az akadémiai sportolók 85,2 %-a tudatosan készül az akadémia utáni időszakra. Azok, akiknek konkrét tervei vannak, nem ijednének meg, ha hirtelen véget érnek sportpályafutásuk, mivel koncentrálnak a tanulásra és az abból kamatoztatható célokra. A sportpályafutás befejezésére ilyen idős korban a fiatalok igazából nem gondolnak. A megkérdezettek 96,3%-a válaszolta azt, hogy minél később szeretné befejezni a sportpályafutását, csupán 1,9% tervezi befejezni azt 1 éven belül.
A labdarúgó akadémiákon lévő tehetséges sportolók esetében érdekes dolog lehet a tovább tanulást vizsgálni, hiszen mindenki azt gondolná, hogy ők csak a sporttal foglalkoznak, azonban úgy gondolom nagy öröm, hogy három különböző akadémiát tekintve az figyelhető meg, hogy a labdarúgók 83,3% fontosnak tartja, hogy milyen eredményt ér el a tanulmányaiban, 16,7% számára azonban nem fontos szempont a tanulás. Akadtak olyanok, akik nem is tervezik tanulással folytatni életük következő szakaszát (14,8%). Azok közül, akik tovább szeretnének tanulni 93,5 %-a egyetemen vagy felsőoktatási intézményben, 6,5% szakmai képzésben tervezi folytatni a tanulmányait. (5. ábra)



5. ábra: Tanulmányok folytatásának lehetőségei (%) N=46
Forrás: Saját kutatás, 2020

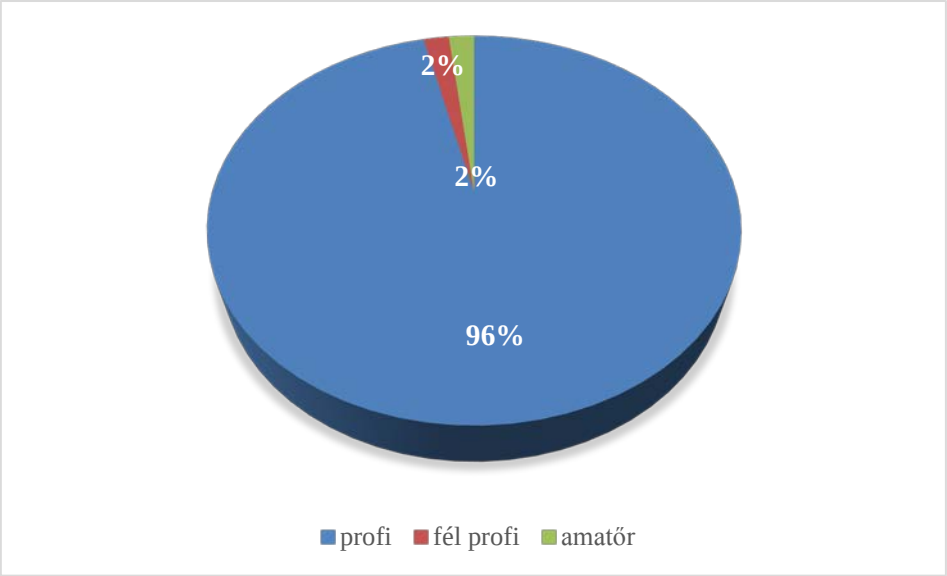
Az eredmények azt mutatták, hogy a továbbtanulni kívánók 93%-a fontosnak tartja azt is, hogy milyen eredményt ér el tanulás terén, ami az egyetemi vagy más felsőoktatási felvételihez fontos tényező lehet. Ugyanakkor akadt olyan labdarúgó is, aki nem tervezi tovább folytatni tanulmányait mégis fontos számára, hogy jelenlegi tanulmányai milyen eredménnyel zárulnak le.

Akik tervei között az egyetemen vagy bármilyen felsőoktatási intézményben való bejutás szerepel, azok valószínűsíthetően jobban teljesítenek a tanulásban, mint akiknek vagy nincsenek terveik, vagy nem terveznek tovább tanulni. Ezt igazolja, hogy a felsőoktatásba készülő sportolók 79%-a 3,6-os átlag fölött teljesített a vizsgált tanévben. A megkérdezettek 20,9 %-a 3,6 alatti teljesítmény mellett is gondolkozik a továbbtanuláson egyetemi képzés keretein belül.

A sportolók 15% nem szeretné folytatni a tanulást, ők maximálisan a versenysportra szeretnének koncentrálni. A megkérdezettek között vannak olyanok is, akik még nem döntötték el, mit szeretnének a jövőben csinálni. A továbbtanulást nem tervezők közül 62% a versenysportra koncentrál, 38%-nak pedig még nincsenek tervei.

Vizsgálatom során kíváncsi voltam arra, hogy a fiatal labdarúgók az akadémiai képzést követően a sportpályafutásukra vonatkozóan milyen célt tűztek ki maguk elé, milyen szinten kívánják folytatni a labdarúgást. Az eredmények arra világítottak rá, hogy szinte valamennyi sportoló az akadémiáról „kiöregedve" a legmagasabb osztályban képzeli el a jövőjét (6. ábra).

Ez egybevág az akadémiák célkitűzéseivel, hiszen akadémiai képzésben azok a legtehetségesebb sportolók vesznek részt, akik remélhetőleg a felnőtt korosztályba érve a magyar labdarúgó bajnokság első és második vonalának labdarúgói lesznek. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy a megkérdezett sportolók kellő motivációval rendelkeznek a későbbi pályafutásukat illetően folyamatos utánpótlást biztosítva ezzel az egyesületek számára.



6. ábra: Sportban elérni kívánt célok (%) N=54
Forrás: Saját kutatás, 2020

A SPORTOLÓK FEJLŐDÉSÉNEK TÁMOGATÁSA AZ AKADÉMIÁKON

Ahhoz, hogy egy sportoló tanulmány téren és a sportban is megfelelően fejlődjön nagyon fontos a körülötte lévő környezet támogatása (CHUSION ET AL., 2012; KUN – TÓTH, 2010). A kutatás eredménye azt mutatja, hogy a sportolók 80%-ára a család vagy barátok hatnak ösztönzően, ők azok, akik kellő motivációs erőt képviselnek a fiatalok életében. A szülők sportolói múltja nagymértékben befolyásolhatja a fiatalok sporthoz való hozzáállását. Az akadémiai sportolók 59,3%-nak szülei is versenyszerűen sportoltak. Az édesanyák 64,7%-a megyei szinten sportolt, 5,9% a legmagasabb szinten (országos első osztály), szintén 5,9% másodosztályban versenyzett. Az édesapák 48,1% a nemzeti bajnokság első, másod- és harmad osztályában szerepelt, 40,7%-a megyei szinten, míg 11,1% nemzetközi szinten versenyzett.

Az ösztönzés fiatal korban mindenképp fontos lehet. A sportolók 81,5%-a megfelelő támogatást kap ahhoz, hogy mind a sportban, mind pedig tanulmányi téren sikeresen teljesítsen. A válaszadók 64,8%-a szerint a család az, aki leginkább tudja őt segíteni céljainak megvalósításában. A sportolók 5,5%-t a barátok támogatása motiválja, néhányan pedig azt vallják, hogy önmagukat ösztönzik (3,7%). Szintén 3,7% nyilatkozta azt, hogy az edzőjük támogatja őket abban, hogy jobban teljesítsenek a sportban és a tanulásban. A megkérdezettek mindössze 18,5%-a semmiféle támogatást nem kap, semmiféle ösztönző erő nincs jelen az életükben.

A tanulás és sport összehangolását nem könnyű megoldani, ehhez nyújthat segítséget az iskola rugalmassága, mely az órarendek összeállításában jelenik meg, a szülők támogatása és bíztatása, valamint az edző személye. A labdarúgók véleménye szerint az edzőnek nagyon fontos szerepe van nem csak a sportbéli felkészítésben, hanem személyiségük formálásában, céljaik megfogalmazásában. Az edző személyisége nagyban befolyásolhatja ugyanis a sportoló sportoláshoz való viszonyát, a tanuláshoz és az élethez való

hozzáállását. Szerencsés esetben a sportoló-szülő és az edző ugyanazt a célt tűzik ki a sportra és a tanulásra vonatkozóan. A sportbéli eredmények eléréséhez tapasztalat szerint a célravezető módszer, ha az edző a sportolót partnerként kezeli, így hamarabb érhetik el a kitűzött célt. A fejlődésükhöz nagymértékben hozzájárulnak a sportági specialisták (akadémiai vezető, vezetőedző stb.) tevékenységei. Természetesen a fiatalok szerint a vezetőedzőnek van a legnagyobb szerepe a fejlődésükben, illetve azoknak, akik plusz egyéni munkát végeznek többek között a gyógytornász és az erőnléti edző. Ezután a segédedzőt választották a legtöbben, mint fejlődést segítő személy.

MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásom célkitűzései alapján a sport és a tanulás párhuzamosságát vizsgáltam a Keleti régió Labdarúgó Akadémiáinak igazolt sportolói körében. A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók amellett, hogy a sportban törekednek minél jobb teljesítményt elérni, a középiskolai tanulmányaikra is nagy figyelmet fordítanak. Tehát az első hipotézisem, mely szerint feltételeztem, hogy „*az akadémiai képzésben résztvevő labdarúgók képesek egyensúlyban tartani a tanulást és sportot*", beigazolódott. A labdarúgók tanulmányi eredményének vizsgálata során kapott eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy a vizsgált akadémiák labdarúgói jól teljesítenek tanulmányi téren, a versenysporttal együtt járó edzések és mérkőzések ellenére is képesek a sportolók a tanulmányi követelményeket teljesíteni, tehát a második hipotézisem, mely szerint feltételezem, hogy „*az akadémiai képzésben résztvevő élsportolók tanulmányi teljesítményét jelentősen nem befolyásolják a sportolással összefüggő tényezők, azaz jó szinten teljesítenek*", beigazolódott. A kérdésekre kapott eredmények alapján bebizonyosodott, hogy a sportolók - gondolva a sportolói pályafutás befejezését követő időszakra - célként fogalmazzák meg a továbbtanulást, a többség tervei között a felsőoktatási intézményben való bekerülés szerepel, így a harmadik hipotézisem, mely szerint „*a sportolók jelentős részénél a középiskolai tanulmányok befejezéséhez közeledve a továbbtanulás fontos célként fogalmazódik meg*", beigazolódott. Ahhoz, hogy a labdarúgók tanulmány téren és a sportban is fejlődjenek és megfelelően tudjanak teljesíteni, szükség van a támogató környezetre. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a család mellett a vezetőedző szerepe az egyik legmeghatározóbb ebben, tehát a negyedik hipotézisem, mely szerint „*az edzőnek meghatározó szerepe van a sportoló életpályájának alakulásában*", részben igazolódott be.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az EurópaiUnió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Christensen M.T – Sørensen J.K. (2009): Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European physical education review Volume15(1):115–133:105214*
2. Chusion, C., Ford, P.L., & Williams, M.A. (2012): Coache behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sport Sciences*, 1: 1–11.
3. Czeizel, E. (2004): *Sors és tehetség*. Urbis Könyvkiadó, Budapest.
4. Egressy, J. (2004): Élsport vagy továbbtanulás? *Magyar Sporttudományi Szemle*, 2–3.
5. Fábián G. (2014): Alkalmazott kutatás módszertan. TÁMOP-4.1.2 A1 és a TÁMOP-4.1.2 A2 könyvei.
6. Farkas J., Jókai M., & Kozsla T. (2017): A sportolói kettős karrier fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon.
7. Fónai M., Kerülő J., & Takács P. (2002): Bevezetés az alkalmazott kutatásmódszertanba. Pro Educatione Alapítvány, Nyíregyháza, 183 p. (ISBN: 963 00 7697 7)
8. Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., Toering, T. T., Lyons, J., & Visscher, C. (2010). Academic performance and self-regulatory skills in elite youth soccer players. *Journal of Sport Sciences, 28, 1605-1614*
9. Kozsla T., Bardocz-Bencsik M., & Farkas J. (2014): Oktatás, képzés, képesítés és kettős karrier a sportban. A fizikai aktivitás és a sport magyarországi dimenzióinak feltárása című TÁMOP 6.1.2/11/2-2012-02 projekt keretében végzett módszertani kutatás összegző tanulmány és az EU iránymutatásainak magyarországi implementációja, Budapest.
10. Kun, I – Tóth, L. (2010): Tehetség a labdarúgásban. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 11: 41. 37–41.
11. Lenténé Puskás A. – Perényi Sz. (2015): A tanulmányi teljesítmény és a sportolási szint közötti összefüggések versenysportoló egyetemi hallgatók körében. p. 45. In: Magyar Sporttudományi Szemle, Budapest, 76 p. XII. Országos Sporttudományi Kongresszus, Eger, 2015. június 4-6.
12. Lenténé Puskás A. (2014): A párhuzamos karrierépítés lehetőségei élsportoló egyetemisták körében. Taylor. 6. évf. 1-2. sz. pp. 403-412 (2014a)
13. Lenténé Puskás A. – Perényi Sz. (2014): Dobogó és Diploma: A sportolói kettős karrier befolyásoló tényezői élsportoló egyetemi hallgatók körében. pp. 42. In: Magyar Sporttudományi Szemle, Budapest, 70 p. MSTT XI. Országos Sporttudományi Kongresszus, Debrecen, 2014. június 5-7.(2014b)
14. Metsä-Tokila, T. (2002): Combining competitive sports and education: How top-level sport became part of the school system in the Soviet Union, Sweden and

Finland. European Physical Education Review. Volume 8. Issue 3. 2002. pp. 196-206.

15. Orosz, R. (2008): *A labdarúgó tehetség kibontakozását befolyásoló pszichológiai tényezők vizsgálata*, PhD-értekezés, Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola.
16. Romar J.E. (2012): An analysis of finnish skiing school students' academic education and athletic success. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn. 2012, vol. 42, no. 1*
17. Stambulova, N., Alfermann, D., Statler, T., & Cote, J. (2009): : The ISSP Position Stand: Career development and transitions of athletes. International Journal of Sport and Exercise Psychology. Volume 7. Issue 4. 2009. pp. 395-412.
18. Stéber A. (2012): A felnőttkori tanulás az élsportolói (labdarúgó) életpályamodellben. Szín. 17. évf. 3. sz. pp. 42-46.
19. Wylleman, P. – Lavallee, D. (2004): A Developmental Perspective On Transitions Faced by Athletes. pp. 503–23. In: Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective. (ed. Weiss M. R.). Fitness Information Technology, Morgantown: West Virginia, 596 p. (ISBN 1885693362)

Internetes hivatkozások

1. **I01:** https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1900303.kor&fbclid=IwAR2UIG1hNJfK7nKPYggMV4MJsK89ZwR71phcQjXUWwJYLkJk1puFS-TdBBc
2. **I02:** https://www.utanpotlassport.hu/2019/09/16/labdarugas-az-mlsz-reagalt-a-double-pass-jelentest-erinto-kritikai-eszrevetelekre/
3. **I03:** https://www.mlsz.hu/fejelsztesek
4. **I04**: https://adatbank.mlsz.hu/