



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Egészségtudományi Kar

SPORT- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI FÜZETEK SPORTS AND HEALTH SCIENCES NOTEBOOKS



VII. évfolyam, 3. szám
2023

SPORT- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI FÜZETEK SPORTS AND HEALTH SCIENCES NOTEBOOKS

Felelős kiadó / Responsible publisher

Prof. Dr. ÁCS Pongrác
a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar dékánja /
Dean of University of Pécs Faculty of Health Sciences

Felelős szerkesztő / Responsible editor:

Dr. habil. RÉTSÁGI Erzsébet c. egyetemi tanár / honorary professor



Szerkesztőbizottság / Editorial board:

Prof. Dr. BETLEHEM József
Prof. Dr. FIGLER Mária
Prof. Dr. ÁCS Pongrác
Dr. habil. LAMPEK Kinga
Dr. habil. MORVAY-SEY Kata
Dr. habil. TIGYINÉ Dr. PUSZTAFALVI Henriette
Dr. habil. DEUTSCH Krisztina
Prof. Dr. habil. József BERGIER
Prof. Dr. BÁCSNÉ Prof. Dr. BÁBA Éva
Dr. habil. STOCKER Miklós
Dr. habil. GYŐRI Ferenc
Dr. habil. PAÁR Dávid
Dr. ELBERT Gábor

Olvasószerkesztő / Reader editor:

Dr. habil. GYŐRI Ferenc

Nyelvi lektor / Language proofreader:

Prof. Dr. TÓTH Miklós (angol / English)
Dr. MORVAY-SEY Kata (német / German)

Kiadja a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kara, Pécs /
Published by the Faculty of Health Sciences of the University of Pécs, Pécs
2023. 7. évfolyam 3. szám /
2023, Volume 7, Issue 3,

Megjelenik negyedévente / Published quarterly
ISSN 2560-0680 (Nyomtatott / Printed)
ISSN 2560-1210 (Online)
DOI: 10.15170/SEF.2023.07.03.

Tartalomjegyzék

*KISS GABRIELLA, SZABÓ DOROTTYA, TÉKUS ÉVA, JÁROMI MELINDA,
MAKAI ALEXANDRA, FEKETE JUDIT DIÁNA, MINTÁL TIBOR*

**VÉNABETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK ÉS A VÉNÁS ÁRAMLÁSI
CSÚCSSEBESSÉGÉNEK A VIZSGÁLATA EGY EGYSZERI VÉNÁS ÉRTORNA
UTÁN**

**STUDY OF PEAK VENOUS FLOW VELOCITY AND QUALITY OF LIFE
IN VENOUS PATIENTS AFTER VENOUS BLOOD FLOW INCREASING
EXERCISES.....3**

ZSENÁK ISTVÁN, JEGES SÁRA, JÁROMI MELINDA

**FELSŐVÉG TAG-PROTÉZIS ELHAGYÁSÁVAL KAPCSOLATOS KÉRDŐÍV
MAGYAR NYELVŰ ADAPTÁLÁSA**

**HUNGARIAN ADAPTATION OF A QUESTIONNAIRE RELATED TO
LEAVING THE UPPER LIMB PROSTHESIS.....14**

PEKÁR BALÁZS, TÓTH DOROTTYA, FILÓ CSILLA

TÖRZSIZMOK SZEREPE A KÉZILABDÁZÁSBAN

THE ROLE OF THE CORE MUSCLES IN HANDBALL.....27

DINNYÉS KATALIN JULIANNA, PUSZTAFALVI HENRIETTE

**FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ SZEMÉLYEKSEL KAPCSOLATOS
ATTITÚDFORMÁLÁS MEGÍTÉLÉSE**

**ASSESSMENT OF ATTITUDE FORMATION REGARDING PEOPLE WITH
DISABILITIES..... 41**

KISS GABRIELLA^{1*}, SZABÓ DOROTTYA¹, TÉKUS ÉVA¹, JÁROMI MELINDA², MAKAI ALEXANDRA², FEKETE JUDIT DIÁNA³, MINTÁL TIBOR¹

¹Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Sportmedicina Tanszék
²Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet
³Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Egészségügyi Nyelvi és Kommunikációs Intézet

*Email: gabriella.kiss@aok.pte.hu

VÉNABETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK ÉS A VÉNÁS ÁRAMLÁSI CSÚCSSEBESSÉGÉNEK A VIZSGÁLATA EGY EGYSZERI VÉNÁS ÉRTORNA UTÁN

STUDY OF PEAK VENOUS FLOW VELOCITY AND QUALITY OF LIFE IN VENOUS PATIENTS AFTER VENOUS BLOOD FLOW INCREASING EXERCISES

Absztrakt

Bevezetés: A krónikus vénás elégtelenség napjainkban egy igen jelentős népbetegséggé vált hazánkban is. A krónikus vénás betegségek közül leggyakrabban a varicositas fordul elő, az európai lakosság közel harmada érintett, Magyarországon prevalenciája megközelíti az 50%-ot. A vénás betegségekben csökken a vénás áramlási csúcssebesség, nő a stasis, romlik az életminőség. Mozgásprogramot követően javul az életminőség, nő a vénás áramlási csúcssebesség, csökken a stasis.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja volt felmérni a vénabetegek életminőségét és a vénás áramlási csúcssebességét, valamint aktív vénás értornával a vénás áramlási sebesség változását.

Anyag és módszerek: Kutatásunkban 16 varicositas-szal rendelkező fő vett

részt (6 fő férfi és 10 fő nő). Átlagéletkoruk $48,06 \pm 12,16$ év, átlag BMI értékük $24,99 \pm 4,44$ testsúlykg/m². A vénabetegek életminőségét az Aberdeen Varicose Vein Questionnaire (AVVQ) kérdőív magyar nyelvre fordított verziójával mértük fel. A vénás áramlási csúcssebességét HADECO BIDOP ES-100V II típusú Doppler ultrahang készülékkel, 8 MHz-es fejjel vizsgáltuk, a vena femoralisban. Statisztikai eredmények számítására az SPSS 22.0 szoftvert alkalmaztuk, a változók közötti kapcsolatokat $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények: Felmérésünk során szignifikáns összefüggést ($R = -0,528$; $p = 0,036$) találtunk a vénabetegek kialakulása óta eltelt idő és a vénabetegek egészséggel kapcsolatos életminősége között. Továbbá szignifikáns összefüggést találtunk a BMI értékek ($R = 0,521$; $p = 0,039$) és a vénabetegek egészséggel kapcsolatos életminősége között,

miszerint a magasabb BMI értékekkel rendelkező betegek esetében rosszabb életminőség volt tapasztalható. Az alsó végtagon végzett aktív vénás értornát követően a vénás áramlási sebesség a nyugalmi értékhez képest szignifikánsan nőtt, $6,87 \pm 1,31$ cm/s értékről $14,64 \pm 3,47$ cm/s értékre ($p < 0,001$).

Következtetés: A vénás értorna alkalmazásával a szövődmények előfordulásának gyakorisága csökkenthető és megelőzhető, a betegek életminősége javítható.

Kulcsszavak: vénás torna, vénás áramlási sebesség, vénabetegség, életminőség

Abstract

Introduction: Chronic venous insufficiency has now become a very important public health problem in Hungary. Varicose veins are the most severe of the chronic venous diseases, affecting almost one third of the European population, with a prevalence of 50% in Hungary. In venous diseases, peak venous flow velocity decreases, stasis increases and quality of life deteriorates. After the exercise programme, quality of life improves, peak venous flow velocity increases and stasis decreases.

Objective: The aim of our study was to assess the quality of life and peak venous flow velocity of venous patients.

Materials and methods: 16 subjects with varicosities participated in our study. In terms of sex ratio, 6 were men and 10 were women. Their mean age was 48.06 ± 12.16 years and their mean BMI was 24.99 ± 4.44 kg/m². The quality of life of people with varicose veins was

assessed using the Aberdeen Varicose Vein Questionnaire (AVVQ). Peak venous flow velocity was measured with a HADECO BIDOP ES-100V II Doppler ultrasound device with 8MHz head in vena femoralis. Statistical results were calculated using SPSS 22.0 software and were considered significant at $p < 0.05$.

Results: We found a significant association ($R = -0.528$; $p = 0.036$) between the time since the onset of venous disease and the health-related quality of life of patients with venous disease. Also, a significant association was found between BMI values ($R = 0.521$; $p = 0.039$) and health-related quality of life in patients with venous disease, i.e. patients with higher BMI values had worse quality of life. After venous blood flow increasing exercises, the venous flow velocity significantly increased from 6.87 ± 1.31 cm/s to 14.64 ± 3.47 cm/s ($p < 0.001$) compared to resting values.

Conclusion: Venous blood flow increasing exercises the incidence of complications can be reduced and prevented, and patients' quality of life can be improved.

Keywords: venous blood flow increasing exercises, venous disease, quality of life

Bevezetés

Az alsó végtag vénás betegségei jelentős egészségügyi kiadásokat jelentenek a nyugati világban. A nemzetközi kutatások szerint a varicositas betegségének prevalenciája férfiaknál 40%, nőknél 32%, míg az általános populáció több mint 80% -a tapasztal kisebb vénás rendellenességeket (Tisi, 2011). A krónikus vénás betegségek közül leggyakrabban

a varicositas fordul elő, Magyarországon prevalenciája megközelíti az 50%-ot. A klinikai stádiumokat a CEAP 1-6 klasszifikáció (C0 - nincs látható vagy tapintható vénás betegség és C6 - aktív lábszárfekély) írja le. Pókháló visszereség a populáció 80%-ban fellelhető. Előrehaladott vénás betegség C3-6 a populáció 5 %-ában fordul elő. A C6 betegség előfordulása 0,1-0,5%. A betegség éves progressziója 3,5-4% (Sándor, 2007; Sudol-Szopińska et al., 2011). A varicositas megbetegedése a nyugati országok felnőtt lakosságának egynegyedét érinti, ami morbiditáshoz és állandó függőséghez vezet az egészségügyi szolgáltatásoktól.

Az életminőség értékelése, változásainak mérhetővé tétele egyre fontosabbá váló, betegorientált megközelítés, ezen belül fontos a betegség-specifikus életminőség vizsgálata (Marsden et al., 2013). Az Aberdeen Varicose Vein Questionnaire-t (AVVQ) Garratt fejlesztette ki és validálta a varicositasban szenvedő betegek életminőségének mérésére (Garratt et al., 1993,1996). Az AVVQ magyar nyelvre fordított verziója az AVVQ-H egészséggel kapcsolatos életminőséget felmérő eszköz már a hazai vénabetegek számára is elérhető (Kiss et al., 2022).

A vénabetegek kialakulását a Virchow – triász alapján határozzák meg. A Virchow triász jellemzői: hypercoagulatio, ami a vér fokozott alvadékonyságára utal, stasis a vénás visszaáramlás lassulására, az endothel sérülés az érfal károsodására utal (Monos, 2010). Mozgással a vénás áramlási sebesség növekedését érhetjük el, ami csökkenteni fogja a vénás pangást. A vádli izompumpa-funkciót a m. triceps surae (m. gastrocnemius, m. soleus) izmok végzik, mely során a

vénák falára nyomást gyakorolnak, ezáltal a vénák átmérője csökken és a vénás visszaáramlás fokozódik. A belégzés hatására a hasüregből tudjuk üríteni a vénás vért a mellkas irányába, ebben az abdominothoracalis pumpa játszik szerepet (Monos, 2010). A vénás betegségekben fontos a rehabilitáció és a prevenció során is a megfelelő mennyiségű és minőségű fizikai aktivitás (Járomi, 2015). Testmozgással a vénás pangásra tudunk hatni. A vénás betegségekben csökken a vénás áramlási csúcssebesség, nő a stasis, romlik az életminőség. A hazai és nemzetközi kutatások alapján, azt várjuk, hogy a mozgásprogramot követően javul az életminőség, nő a vénás áramlási csúcssebesség, csökken a stasis.

Célkitűzés

Célunk volt felmérni a vénabetegek életminőségét és a vénás áramlási csúcssebességét, valamint aktív vénás értornával a vénás áramlási sebesség változását.

Hipotézisek

H1: Feltételezzük, hogy minél hosszabb ideje áll fenn a vénabetegek, az életminőség annál rosszabb.

H2: Feltételezzük, hogy a vénabetegek nyugalmi vénás áramlási csúcssebessége alacsonyabb, mint a fiziológiás érték.

H3: Feltételezzük, hogy a vénabetegek vénás áramlási csúcssebessége szignifikánsan nő a vénás értornát követően.

Anyag és módszerek

Kutatásunkban 16 varicositas-szal rendelkező fő vett részt. A nemek arányát tekintve 6 fő férfi és 10 fő nő. Átlagéletkoruk $48,06 \pm 12,16$ év, átlag BMI értékük $24,99 \pm 4,44$ kg/m². Foglalkozásukat tekintve 7 fő ülőmunkát végez, 8 fő pedig állómunkát, kézi tehermozgatást/ emelést, továbbá 1 fő háztartásbeli teendőket. 4 résztvevő átesett már scleroterápián, egyikőjük lézeres műtétben is részesült, továbbá van, aki gyógyszert és kenőcsöt használ még kiegészítő terápiaként. 11 résztvevőnek van egyéb társbetegsége: Hashimoto-tyreoditis, inzulin rezisztencia, magasvérnyomás (kezelt). A felmérést a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának Érsebészeti Klinikáján és a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának Sportmedicina Tanszékén végeztük 2022. augusztusa és 2023. januárja között. Kutatásunkhoz a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának Regionális és Intézményi Kutatás-Értékelési Bizottsága adott engedélyt. Ügyiratszám: 6922

Beválasztási kritériumként fogalmaztuk meg, hogy a terápián azon 18 év feletti személyek vehetnek részt, akiknek legalább 2 éve varicositasa van (CEAP 1-3), és ez panaszokat is okoz neki, valamint BMI értéke nem haladja meg a 35 test-súlykg/m²-t.

Kizárási kritériumként fogalmaztunk meg minden súlyos belgyógyászati, mozgásszervi és/vagy neurológiai társbetegséget, kórelőzményben lévő mélyvénás thrombosit, 1 éven belüli alsóvégtagi traumát és/vagy műtéti beavatkozást.

A felméréseket a Pécsi Tudományegye-

tem Általános Orvostudományi Kar Sportmedicina Tanszékén végeztük. A vizsgálat 2022. augusztusa és 2023. januárja között zajlott.

A vénabetegek életminőségét az Aberdeen Varicose Vein Questionnaire (AVVQ; Garratt et al., 1993,1996) kérdőív magyar nyelvre fordított verziójával mértük fel (Kiss et al., 2022). Az AVVQ az egészséggel összefüggő életminőséget vizsgálja alsóvégtagi vénás betegeknél. Ez a validált kérdőív 13 visszérrel kapcsolatos kérdésből áll. A kérdéscsoportok az eredeti szerző által meghatározott négy fontos egészségügyi alskálának megfelelően épülnek fel, melyek a következők: fájdalom és diszfunkció (2, 3, 12, 13 kérdés), kozmetikai megjelenés (10, 11 kérdés), vénák kiterjedése (1, 5, 7 kérdés) és szövődmények (4, 6, 8, 9 kérdés). Az AVVQ kérdőív 0-100-ig pontoz, ahol a 0 a legjobb, 100 pedig a legrosszabb eredményt jelenti. Az AVVQ-kérdőív kiértékelését az eredeti szerzők által megadott nemzetközi irányelvek alapján végeztük. A kérdőívek kitöltése online, Google kérdőívszerkesztő alkalmazáson keresztül történt.

A felmérés megkezdése előtt thrombosis vizsgálatára alkalmas „Homans-próba” speciális tesztet végeztünk. A vénás áramlási csúcssebességet Hadeco BI-DOP ES-100V II típusú Doppler ultrahang készülékkel, 8 MHz-es fejjel, „PEAK VELOCITY” módban mértünk. A vénás áramlási sebességet a vena femoralisban mértük a csípőízület magasságában. Vénás áramlási csúcssebességet mértük nyugalomban, valamint a teljes vénás értorna után közvetlenül. Az ultrahang fejt zselézés után a vena femoralisra, a combhajlatra helyeztük. A vizsgálati

helyet megjelöltük, és a későbbiek során ugyanezen a ponton mértünk. Az első mérés előtt 30 perces pihenődőt tartotunk hanyatt fekvé, hogy a vénás áramlás elérje a nyugalmi szintet. A vénás értorna alatt a vizsgáltak kényelmes, laza ruhában, deréktól lefelé alsóneműben voltak. Hanyatt fekvé helyezkedtek el az ágyon, horizontális helyzetben, az ágy fejrésze nem volt megemelve, a fej alatt maximum 4 cm-es párna volt. A vizsgálóterem hőmérséklete 22-24°C között volt.

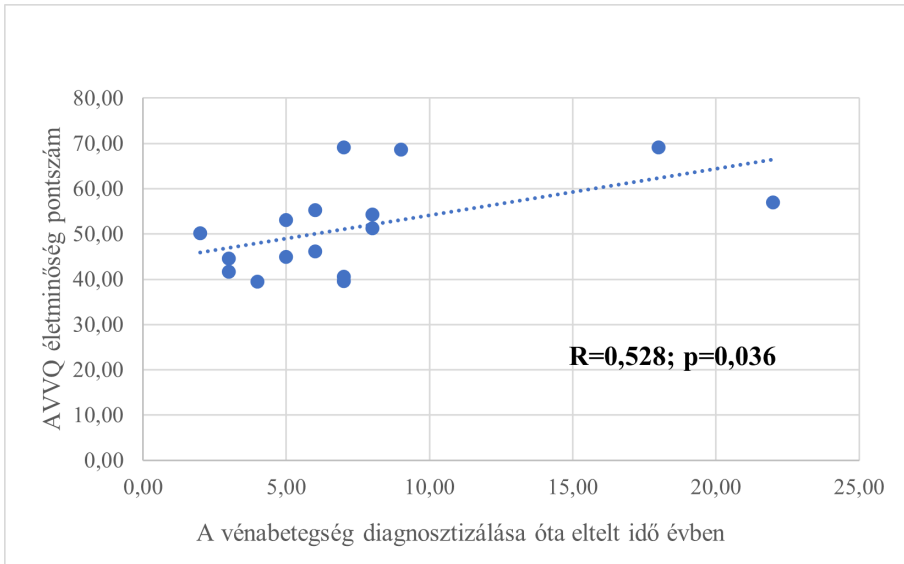
A vénás értornát hanyatt fekvő helyzetben egyszeri alkalommal végezték a résztvevők. A torna időtartama 15-20 percet vett igénybe. A vénás értorna alatt nem volt a betegeken a vénás áramlást segítő segédeszköz, mint kompressziós harisnya, vagy rugalmas pólya. A légző gyakorlatok ismétlésszáma 16, alsó végtagok izometriás gyakorlatainak (proximáltól disztál felé) ismétlésszáma 16, megtartás 3 másodperc, alsó végtagok izotóniás gyakorlatainak (disztáltól proximál felé, kismozgások, majd lendületes nagyízületi mozgások) ismétlésszáma 16, alsó végtagok megemelésének ismétlésszáma 16, lábemeléssel összekötött bokamozgások ismétlésszáma 16, medenceemelések ismétlésszáma 16, megtartás 3 másodperc, végül a légző gyakorlatok ismétlésszáma szintén 16 (Katona & Siegler, 2004).

A statisztikai elemzéshez az SPSS szoftver 28-es verzióját használtuk. A normalitásvizsgálat (Shapiro-Wilk próba) eredményei szerint paraméteres próbákat alkalmaztunk a statisztikai elemzés során: egymintás, párosított mintás t-próbákat és Pearson-féle korrelációelemzést. Eredményeinket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények

Vénabetegek életminőségének vizsgálata

Az Aberdeen Varicose Vein Questionnaire magyarra fordított verziójával (AVVQ-H) vizsgáltuk a vénabetegek egészséggel összefüggő életminőségét. Az AVVQ-H összpontszámok által meghatározott egészséggel összefüggő életminőség átlaga $51,55 \pm 10,31$ volt. A varicositas diagnózis felállításának időpontja óta eltelt évek számának átlaga $7,5 \pm 5,32$ év volt. A vizsgált mintában a négy különböző egészségügyi alskálák pontszámai tekintetében az alábbi értékeket kaptuk: a fájdalom és diszfunkció átlag pontszáma $5,37 \pm 2,86$, a kozmetikai megjelenés átlag pontszáma $4,78 \pm 2,87$, a vénák kiterjedése átlag pontszáma $37,24 \pm 5,02$, a szövődmények átlag pontszáma $4,15 \pm 3,57$ volt. Felmérésünk során szignifikáns összefüggést ($R = -0,528$; $p = 0,036$) találtunk a vénabetegség kialakulása óta eltelt idő és a vénabetegek egészséggel kapcsolatos életminősége között. Eredményeink alapján elmondható, hogy minél hosszabb ideje áll fenn a vénabetegség az életminőség annál rosszabb (1. ábra). Szignifikáns összefüggést találtunk a BMI értékek ($R = 0,521$; $p = 0,039$) és a vénabetegek egészséggel kapcsolatos életminősége között, miszerint a magasabb BMI értékekkel rendelkező betegek esetében rosszabb életminőség volt tapasztalható.



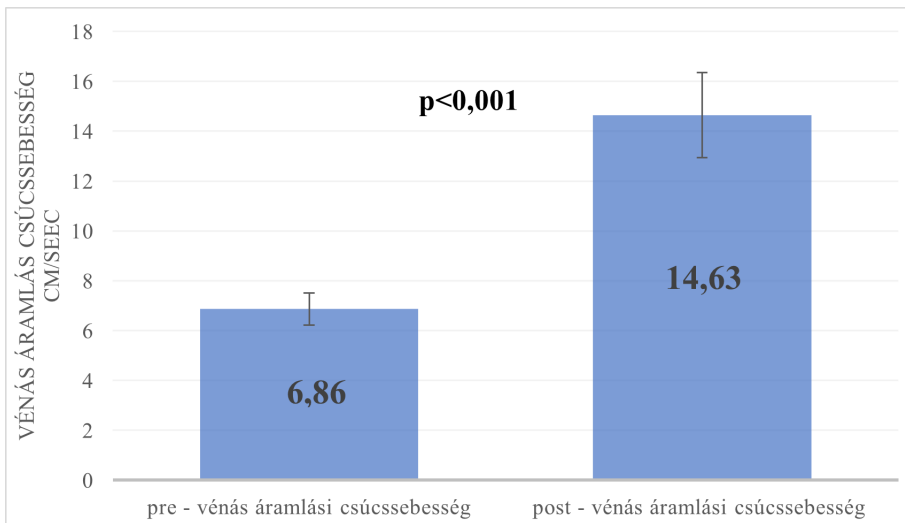
1. ábra: Az AVVQ-H kérdőíven kapott eredmény és a vénabetegség időtartamának fennállása közötti összefüggés (Forrás: saját szerkesztés)

Nyugalmi vénás áramlási csúcssebesség eredmények

A vénabetegeknél az alsó végtagon, a vena femoralisban átlagosan $6,87 \pm 1,31$ cm/s vénás áramlási csúcssebességet mértünk fekvő helyzetben, nyugalomban. A fiziológiás vénás áramlási csúcssebesség értéke 10 cm/s a nagyvénákban (Monos, 2010). Eredményeink alapján elmondható, hogy a nyugalmi vénás áramlási csúcssebesség szignifikánsan alacsonyabb ($6,87 \pm 1,31$ cm/s; $p < 0,001$) volt, mint a tankönyvi fiziológiás vénás áramlási csúcssebesség értéke.

Vénás értornát követő vénás áramlási csúcssebesség eredmények

Az alsó végtagon végzett aktív vénás értornát követően a vénás áramlási sebesség a nyugalmi értékhez képest szignifikánsan nőtt, $6,87 \pm 1,31$ cm/s értékről $14,64 \pm 3,47$ cm/s értékre ($p < 0,001$; 2. ábra).



2. ábra: A vénás ertorna előtti és utáni áramlási csúcssebesség értékek összehasonlítása (Forrás: saját szerkesztés)¹

Megbeszélés és következtetések

Felmérésünkben 16 varicositas-ban szenvedő beteg vett részt. Vizsgáltuk a vénabetegek vénás áramlási sebességét és az egészséggel összefüggő általános életminőségét mérte fel. A vénabetegek-nél célunk volt serkenteni az alsóvégtagban a vénás áramlási sebességet vénás ertornával. A légzés a mellkas szívóhatása révén segíti a vénás visszaáramlást. A vénás ertorna, mint aktív technika jelentősen növeli a vénás áramlási sebességet a beavatkozást követően (Toya et al., 2016; Kwon et al., 2003; Tsuda et al., 2020; Kiss et al., 2019).

A krónikus vénás betegség jól meghatározott és ismert betegség, amely hatással van az egészséggel kapcsolatos életminőségre. A krónikus vénás betegséggel kapcsolatos életminőséget meghatározó egyéni tényezők azonban nincsenek jól meghatározva. Lozano Sánchez és munkatársai (2013) tanulmányának célja az volt, hogy leírja a krónikus vénabetegek életminőségét, és megvizsgálja az egészséggel kapcsolatos életminőséget befolyásoló szociodemográfiai és klinikai tényezőket. 1560 krónikus vénabetegekben szenvedő beteget vizsgáltak. Minden egyes beteg esetében két betegség-specifikus súlyossági pontszámot számítottak: A CEAP osztályozás „C” fokozatát (klinikai) és a vénás klinikai súlyossági pont-

¹Rövidítések: pre: nyugalmi vénás áramlási csúcssebesség érték a vénás ertornát megelőzően, post: vénás áramlási csúcssebesség érték a vénás ertornát követően, ***p<0,001

Abbreviation: pre: resting peak venous flow velocity value before venous gymnastics, post: peak venous flow velocity value after venous gymnastics, ***p<0,001

számot (VCSS). Ezenkívül két egészség-gel kapcsolatos életminőség kérdőívet is felvettek: a Short form Healthy Survey (SF-12) és a Chronic Lower Limb Venous Insufficiency kérdőívet (CIVIQ-20). Két több változós logisztikai regressziós elemzést (SF-12 és CIVIQ-20 modell) végeztek, annak megállapítására, hogy a demográfiai és klinikai változók független kapcsolatban állnak-e, az egészséggel kapcsolatos életminőséggel. Mindkét általános életminőséget felmérő kérdőív azt mutatta, hogy a CEAP „C” fokozatának növekedésével, az egészséggel kapcsolatos életminőség szignifikánsan csökkent ($p < 0,05$). A VCSS pontszám minden 0,10-es növekedése a CIVIQ-20 által mért egészséggel kapcsolatos életminőség 2%-os romlását jelentette. Három tényező állt szoros összefüggésben a rossz egészséggel kapcsolatos életminőséghez az SF-12 alapján: a növekvő életkor, a korábbi felszíni vénás thrombosis, vagy a korábbi mélyvénás thrombosis. A specifikus betegségekre vonatkozó CIVIQ-20 kérdőívben három tényező (magasabb életkor, korábbi felszíni vénás thrombosis és magasabb testsúly) erős összefüggést mutatott az egészséggel kapcsolatos életminőség csökkenésével. A betegség súlyosságának VCSS szerinti növekedése az egészséggel kapcsolatos életminőség csökkenésével jár. Az alcsoport elemzés azt jelzi, hogy az egészséggel kapcsolatos életminőség romlásának több jelentős egyéni meghatározója van (Lozano Sánchez et al., 2013).

Kutatásunkban a vénabetegek életminőségét az AVVQ kérdőív magyar nyelvre fordított verziójával mértük fel (Kiss et al., 2022). Kutatásunkban az általános egészséggel kapcsolatos életminőség került felmérésre, mely alapján elmondha-

tó, hogy azok a betegek, akik régebb óta szenvednek vénás betegségben, rosszabb pontszámokat értek el az életminőség tekintetében, mint azok, akik kevesebb ideje lettek diagnosztizálva a betegséggel.

Benkő és munkatársai (2002) az észak-angliai Grimsby-ben 20 főt (9 férfi, 11 nő) vizsgált color Doppler módszerrel. Átlagéletkoruk 39,9 év, átlagos súlyuk 70,9 kg. Öt fő kórtörténetében szerepelt alsó végtagi műtét, öt résztvevőnél pedig varicosus vénák voltak láthatóak. A vénás áramlási csúcssebesség mértékét a pulzációs Doppler-görbe legmagasabb pontja alapján számolták ki, és a vena femoralisban mérték. Nyugalmi értéként 10,0 cm/s áramlási sebességet mérték.

Kwon és munkatársai (2003) a dél-koreai Yonsei Egyetem Fizioterápiás Intézetében Doppler ultrahanggal 8 MHz-es fejjel vizsgálták a nyugalmi vénás áramlási sebességet a vena femoralisban. 20 egészséges felnőttet mérték fel. Átlagéletkoruk 21,3 év volt. Nyugalmi vénás áramlási sebesség értéként 10,1 cm/s értéket kaptak.

Kutatásunkban kapott eredmények különböznek a nemzetközi publikációban közölt eredményektől a nyugalmi vénás áramlási sebesség tekintetében. A különbség oka a vizsgált populációban valószínűsíthető, a Benkő és munkatársai (2002), valamint Kwon és munkatársai (2003) által vizsgált személyek átlagéletkora lényegesen alacsonyabb, továbbá Kwon és munkatársai egészséges felnőtteket vizsgáltak (az általunk végzett felmérésben vénabetegek vettek részt és átlagéletkoruk magasabb $48,06 \pm 12,16$ év volt).

Az aktív thromboembolia profilaxis mód-

szer, mint a vénás értorna a vénás stasis csökkentését és a vénás keringés fokozását célozzák. Hasonló eredményeket kaptunk a szakirodalomban leírtakkal.

Sekk és munkatársai (2015) kutatásukban meghatározták a vénás értorna hatékonyságát a vénás áramlási csúcssebesség függvényében. Vizsgálatukban 42 főt (átlagéletkor: 23,4 év) vontak be. A vénás értorna egyes elemei különböző hatásmechanizmust gyakorolnak a vénás áramlási csúcssebességre. Legnagyobb mértékben 26,99 cm/s-ra, 167,75%-kal ($p < 0,001$) a megemelt alsó végtaggal végzett bokamozgások növelték a vénás áramlási csúcssebességet, ezt követték az izotóniás gyakorlatok 21,89 cm/s-ra, 117,20%-kal ($p < 0,001$). A következő az alsó végtag megemelése volt, amivel 17,80 cm/s-ra emelkedett a vénás áramlási csúcssebesség, 76,64%-os ($p < 0,001$) javulás volt tapasztalható. A légzőgyakorlatok 15,37 cm/s-ra, 52,54%-kal ($p < 0,001$), a medenceemelés 14,06 cm/s-ra, 39,52%-kal ($p < 0,001$), az izometriás gyakorlatok pedig 11,87 cm/s-ra, 17,74%-kal növelték a vénás áramlási csúcssebességet.

Kiss és munkatársai (2019) tanulmányának célja volt, hogy hemiparetikus betegeknél felmérjék, hogy hogyan változik a vénás áramlási sebesség aktív thromboembolia profilaxis módszereket követően, illetve mennyire érvényesül a konszenzuális hatás a bénult végtagban, ha az ép lábbal aktív vénás gyakorlatokat végeznek. Felmérésükben 215 hemiparetikus beteget vizsgáltak meg. A nemek arányát tekintve 117 férfi és 98 nő vett részt a kutatásban. Átlagéletkoruk 58,0 (55,0-63,0) év volt. A vénás áramlási csúcssebességet Hadeco BIDOP

ES-100V II típusú Doppler ultrahang készülékkel, 8 MHz-es fejjel, „PEAK VELOCITY” módban mérték a vena femoralisban. Az ép oldali alsóvégtagon végzett vénás értorna után szignifikáns (18,0; 15,6-19,6 cm/s; $p < 0,001$) javulás történt a nyugalmi állapothoz képest. Az ép oldali vénás torna konszenzuális hatását vizsgálva a bénult oldalon szignifikáns (15,1; 14,1-16,5 cm/s; $p < 0,001$) áramlási növekedést mérték a bénult oldali nyugalmi vénás áramláshoz képest.

Mozgásprogramunk elemei közé mi is beépítettük a vénás értornát és fekvő testhelyzetben megemelt alsó végtaggal boka plantárflexiót és dorsálflexiót, valamint circumductiót kértünk a betegektől, mellyel javítani tudjuk a vénás visszaáramlást és csökkenthetővé válik a vénás pangás.

Nem találtunk olyan kutatást, amely a vénás értorna hatását mérte volna a vénás áramlási csúcssebesség függvényében vénabetegek körében. Tsuda és munkatársai (2020) kutatásukban 20 egészséges fiatal felnőttet vizsgált. A vénás áramlási sebességet Doppler ultrahang készülékkel, 8 MHz-es fejjel, „PEAK VELOCITY” módban mérték a vena femoralisban. A vénás áramlási sebességet aktív gumiszalaggal végzett boka plantárflexiók gyakorlatokat követően mérték. A beavatkozást követően 35,8-69,0 cm/s-os vénás áramlási sebesség emelkedést tapasztaltak. Zhuang és munkatársai kutatásukban (2021) 21 idős térd protézisre váró beteget vizsgált. A vénás áramlási sebességet Sonosite M-Turbo ultrahang rendszerrel, „PEAK VELOCITY” módban mérték a vena popliteában. A vizsgált személyek térdig érő kompressziós harisnyát viseltek 15 percig, ezt követő-

en mérték a vénás áramlási sebességet. A nyugalomban mért vénás áramlási sebesség értéke 9,5 cm/s volt, a kompressziós harisnya viselését követően ez az érték 10,1 cm/s-re emelkedett.

Kutatásunkban a nyugalmi állapotban kapott értékekhez képest a vénás áramlási sebesség szignifikánsan emelkedett (6,87 cm/s-ról 14,64 cm/s-ra, $p < 0,001$) a vénás értornát követően.

Következtetésként elmondható, hogy a vénabetegeknél alkalmazott vénás értornát követően közvetlenül jelentősen nő a vénás áramlási sebesség, ezáltal csökken a stasis. A vénás értorna alkalmazásával a szövődmények előfordulásának gyakorisága csökkenthető és megelőzhető, a betegek életminősége javítható. A gyógytornász által betanított tornát a beteg önállóan végezheti.

Hivatkozások

Benkő, T., John, B., & Sárváry, A. (2022). Az arterio-vénás (AV) impulzuspumpa („lábpumpa”) hatása az alsó végtagi mélyvénás keringésre: a mechanikus thromboprofilaxis új eszköze. *Magyar Traumatológia, Ortopédia, Kézsebészet, Plasztikai Sebészet*, 45(1), 59-64.

Garratt, A. M., Macdonald, L. M., Ruta, D. A., Russell, I. T., Buckingham, J. K., & Krukowski, Z. H. (1993). Towards measurement of outcome for patients with varicose veins. *Quality in Health Care: QHC*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.1136/qshc.2.1.5>

Garratt, A. M., Ruta, D. A., Abdalla, M. I., & Russell, I. T. (1996). Responsiveness of the SF-36 and a condition-spe-

cific measure of health for patients with varicose veins. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 5(2), 223–234. <https://doi.org/10.1007/BF00434744>

Járomi, M. (2015). Szív-érrendszeri betegségek mozgásprogramjai. In M. Járomi (ed.) *Mozgásterápia alkalmazása a népbetegségekben* (pp. 72-98). Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar.

Katona, F., & Siegler, J. (eds., 2004): *A rehabilitáció gyakorlata*. Budapest, Medicina Kiadó.

Kiss, G., Faludi, B., Szilágyi, B., Makai, A., Velényi, A., Ács, P., Tardi, P., Pallag, A., Bors, V., Sekk, P., & Járomi, M. (2019). Effect of Active and Passive Mechanical Thromboprophylaxis and Consensual Effect on the Venous Blood Flow Velocity Among Hemiparetic Patients. *Clinical and applied thrombosis/hemostasis : official journal of the International Academy of Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 25, 1076029619832111. <https://doi.org/10.1177/1076029619832111>

Kiss, G., Szabó, D., Tékus, E., Jancsó, G., Arató, E., Makai, A., Járomi, M., & Mintál, T. (2022). Validity and Reliability of the Hungarian Version of Aberdeen Varicose Vein Questionnaire. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1639. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031639>

Kwon, O. Y., Jung, D. Y., Kim, Y., Cho, S. H., & Yi, C. H. (2003). Effects of ankle exercise combined with deep breathing on blood flow velocity in the femoral vein. *The Australian journal of physiotherapy*, 49(4), 253–258. [https://doi.org/10.1016/S0021-9614\(03\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9614(03)00044-4)

[org/10.1016/s0004-9514\(14\)60141-0](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(14)60141-0)

Lozano Sánchez, F. S., Sánchez Neva-
rez, I., González-Porras, J. R., Marinello Roura, J., Escudero Rodríguez, J. R., Díaz Sánchez, S., Carrasco Carrasco, E., Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV), Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen), & Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC) (2013). Quality of life in patients with chronic venous disease: influence of the socio-demographical and clinical factors. *International angiology: a journal of the International Union of Angiology*, 32(4), 433–441.

Marsden, G., Perry, M., Kelley, K., Davies, A. H., & Guideline Development Group (2013).

Diagnosis and management of varicose veins in the legs: summary of NICE guidance. *BMJ*

(*Clinical research ed.*), 347, f4279. <https://doi.org/10.1136/bmj.f4279>

Monos, E. (ed., 2010): *A vénás rendszer élettana*. Semmelweis Kiadó, Budapest.

Sándor, T. (2007): A vénás tromboembóliák epidemiológiája Magyarországon. *Magyar Orvos*, 15(1), 43-46.

Sekk, P., Faludi, B., Ács, P., & Járomi, M. (2015): A vénás értorna hatékonysága a vénás áramlási csúcssebesség függvényében. *Egészség-Akadémia*, 6(2), 73-80.

Sudoł-Szopińska, I., Bogdan, A., Szopiński, T., Panorska, A. K., & Kołodziejczak, M. (2011). Prevalence of chronic venous disorders among employees working in prolonged sitting and standing postures. *International journal of occupational safety and ergonomics* :

JOSE, 17(2), 165–173. <https://doi.org/10.1080/10803548.2011.11076887>

Tisi, P. V. (2011). Varicose veins. *BMJ clinical evidence*, 2011, 0212.

Toya, K., Takahashi, T., Fujimoto, Y., Nishimoto, T., Takasoh, T., Sasano, K., & Kusaka, S. (2016). Effect of elastic stockings and ankle positions on the blood velocity in the common femoral vein. *Journal of physical therapy science*, 28(9), 2608–2610. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.2608>

Tsuda, K., Takahira, N., Ejiri, M., Sakai, K., Sakamoto, M., & Akamine, A. (2020). Effect of resistance of the exercise band on the peak femoral vein velocity during active ankle flexion. *Phlebology*, 35(3), 176–183. <https://doi.org/10.1177/0268355519865164>

Zhuang, Z., Wang, Y., Yao, Y., Shen, Y., Chen, D., & Jiang, Q. (2021). The impact of graduated compression stockings on calf-vein deformation and blood velocity in patients awaiting total knee arthroplasty. *BMC musculoskeletal disorders*, 22(1), 722. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04603-z>

ZSENÁK ISTVÁN^{1*}, JEGES SÁRA¹, JÁROMI MELINDA²

¹ Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

² Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Pécs

*Email: istvan.zsenak@etk.pte.hu

FELSŐVÉGTAG-PROTÉZIS ELHAGYÁSÁVAL KAPCSOLATOS KÉRDŐÍV MAGYAR NYELVŰ ADAPTÁLÁSA

HUNGARIAN ADAPTATION OF A QUESTIONNAIRE RELATED TO LEAVING THE UPPER LIMB PROSTHESIS

Absztrakt

Bevezetés: Évente körülbelül egymillió amputációt végeznek globálisan. Magyarországon évente nagyságrendileg 7000 ilyen operációt hajtanak végre, ami a környező országokhoz képest magasnak számít. A hasonló fejlettségű országokban 25-30%-kal alacsonyabb a száz ezer főre jutó amputációk száma. Fontos megemlíteni, hogy a végtagi amputációk 30 napos mortalitása 20%, 2 éves mortalitása pedig 50%.

Célkitűzés: Célunk, egy japán-amerikai kérdőív kulturális és nyelvi adaptációja, illetve a protézishasználat és elhagyás okainak vizsgálata a kérdőív segítségével.

Anyag és módszer: Elvégeztük egy 2019-es japán-amerikai kérdőív magyar nyelvű adaptálását, és kitöltöttük 5 olyan személlyel, akik használnak, vagy korábban használtak felsővégtag protézist. A nyelvi adaptációt Beaton és mtsai 2000-ben megfogalmazott hatlépcsős elve szerint végeztük.

Eredmények: A nyelvi adaptáció az első lépésben sikeres volt, a visszafordítást követően nem merült fel igény a változtatásra.

Megbeszélés: Az elkészült kérdőív alkalmas nagyobb mintán történő adatfelvételre.

Következtetés: Nagymintás kutatás esetén a kérdőív validálható, és átfogó képet adhat arról, miért térnek el a protézishasználati szokások különböző országokban.

Kulcsszavak: felső végtag rehabilitáció, nyelvi adaptáció, életminőség, mindennapi aktivitás.

Abstract

Introduction: About one million amputations are performed globally each year. Hungary carries out about 7,000 such operations per year, which is high compared to neighboring countries. In countries with similar level of development, the number of amputations per 100,000

people is 25-30% lower. The 30-day mortality of limb amputations is 20% and the 2-year mortality is 50%.

Objective: Our aim is to adapt a Japanese-American questionnaire culturally and linguistically and to investigate the causes of prosthesis-use and abandonment, using the questionnaire.

Material and methods: We completed an adaptation of a 2019 Japanese-American questionnaire in Hungarian and completed it with 5 individuals who use or have previously used an upper limb prosthesis. Linguistic adaptation was performed according to the six-step principle of Beaton et al., 2000.

Results: The linguistic adaptation was successful in the first step, there was no need for change after the translation.

Discussion: The completed questionnaire is suitable for retest on a larger sample.

Conclusion: In the case of a larger sample research, the questionnaire can be validated and can provide a comprehensive picture of why prosthesis use is different between countries.

Keywords: upper limb rehabilitation, linguistic adaptation, quality of life, activity of daily living.

Bevezetés

A hazai klinikai kutatásokban hátráltató tényezőként szerepel, hogy nem állnak rendelkezésre egyes kérdőívek magyar nyelvű változatai. Még fontosabb, hogy a nyelvi adaptáció mellett a kérdőívek validálásra is kerüljenek az adott nyelvi régióban, ennek igénye általánosságban is megnőtt (Kovács-Babócsay, 2019;

Beaton et al., 2000; Tardi et al. 2021).

A felsővégtag protézis használatával kapcsolatos problémák empirikus felderítésére kevés nemzetközi kutatásban elfogadott eszköz áll rendelkezésre. Ezek közül az egyik legnépszerűbb a TAPES-R kérdőív, mely nagyon részletes információkat gyűjt a páciens életviteléről, azonban nem tér ki a protézis elhagyásának lehetséges okaira. A további, mozgásszervi korlátozottsággal élők napi aktivitásával kapcsolatos kérdőívek nem kimondottan a protézishasználókra optimalizáltak. A globálisan évente elvégzett amputációk száma indokoltá teszi egy ilyen kérdőív elkészítését (Ziegler-Graham et al., 2008).

Kutatásunk hosszú távú célja végtagmozgások EMG¹ jeleinek mérése és elemzése, hogy megértsük, milyen peremfeltételei vannak egy olyan mesterséges intelligencia által vezérelt protézis fejlesztésének, mely nem csupán előre beprogramozott gesztúrák felismerésére és szimulálására alkalmas, hanem öntanuló módon képes adaptálódni a viselője mozgásához. E kutatás kereteiben merült fel az igény a protézis elhagyás okainak feltárására, és egy ezzel kapcsolatos kérdőív adaptálására annak okán, hogy egy ilyen projekt megvalósításához az alábbi területeken kell innovációt elérni.

Ki kell alakítani klinikai standardot a mintavételezési eljáráshoz. Jelenleg a klinikai gyakorlatban használt EMG szenzorok (néhány kivételtől eltekintve) komplex eszközök, melyek gyakran kinematikai adatokat is gyűjtenek. Jellemzően több millió forintos költséget jelent a beszerzésük, és alkalmatlanok arra, hogy protézisbe ültessük őket. A

¹Elektromiográfia

prezentációkhoz, játékokhoz használt alkarra húzható karkötő jellegű eszközök viszont nem paraméterezhetők, nem rendezhetők át, illetve kizárólag az alkarra helyezhetők, így szintén alkalmatlanok a feladatra.

A standardizálás mellett nagymennyiségű EMG adatot kell gyűjteni, mellyel működtethető egy neuro-fuzzy logikán alapuló mesterséges intelligencia szoftver.

A viselője számára megfelelően kialakított protézisre van szükség, melyet a másik végtag megléte esetén arról mintázunk, ennek hiányában a viselő testi adottságainak modellezésével alakítunk ki. Ezen a ponton figyelembe kell vennünk, hogy a protézisnek alkalmasnak kell lennie az ADL² mozgásminták elvégzésére, és mentesnek kell lennie azoktól a kényelmetlenségektől, melyek miatt a viselője az elhagyása mellett dönt.

Ez utóbbi pont miatt szükséges felmérni, milyen okok vezetnek a protézisek elhagyásához. 2019-ben Yamamoto és munkatársai (2019) által Japánban és az Amerikai Egyesült Államokban végzett kérdőíves kutatás erre a kérdésre kereste a választ.

Anyag és módszerek

A bevezetésben említett alacsony mintaszám annak köszönhető, hogy Magyarországon kevesen használnak felsővégtag protézist. Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet munkatársával folytatott konzultáció során kiderült, hogy dacára a több ezer amputációnak, évente 1-2 felsővégtag protetizálás történik, és ezek fele sikertelen lesz, a páciens heteken belül felhagy a protézis viselésével. Ez

azért is fontos adat, mert hazánkban magasabb az amputációk száma, mint a környező országokban. (Dózsa et al., 2020) A tesztelést végző személyekhez a világszinten meghatározó protetikai eszközöket gyártó és fejlesztő Otto Bock pécsi területi képviselőjét ellátó Corvus-Med Kft.-n keresztül jutottunk el. A hatályos adatvédelmi törvényeknek megfelelően nem kereshettük fel a Corvus-Med pácienseit, így a cégen keresztül intézett felhívásunkra jelentkezhetek az érdeklődők. Végül 8 páciens elérhetőségét kaptuk meg, akik közül 5-en töltötték ki a kérdőívet.

Az eredeti kérdőív bemutatása

A cikk szerzői korábbi kutatások alapján feltételezték, hogy a protézist használók magasabb QOL³ index-el rendelkeznek, mint a protézist nem használók, továbbá a klinikai tesztek eredményeinél, és a külső szemlélő által megállapított értéknél is magasabb a valós QOL a protézishasználók körében (Yamamoto et al., 2019).

Mivel a kutatást az USA és Japán területén is elvégezték, a nyelvi adaptációt az eredeti cikk esetében is el kellett végezni. A kérdőív eredetileg angol nyelven készült el, ezt fordította japánra, egy japán anyanyelvű személy. Ezután egy másik japán anyanyelvű személy visszafordítást végzett, majd egy angol anyanyelvű kutató megerősítette, hogy az eredeti és a visszafordított változat jelentése megegyezik. A kérdőív kitöltése körülbelül 5 percet vesz igénybe. A kérdőív zárt kérdésekből áll, melyek alkalmasak a kitöltő testfelépítésének kategorizálására, amputációjának mértékének felmérésére, és a protézishasználattal kapcsolatos

²Mindennapi aktivitás (Activities of Daily Living)

³Életminőség (Quality Of Life)

problémák azonosítására. A tesztet kitöltőkkel elvégeztették az EQ-5D-5L tesztet is, mely a legnépszerűbb QOL teszt világszerte, és elérhető japánul és angol nyelven is. Az EQ-5D-5L tesztet egy, a kérdőívet kitöltő által megnevezett meghatalmazottal is kitöltették, aki közeli ismerőse a megkérdezettnek, vagy együtt él vele. Őt tekintették a „kontroll-személynek,” aki vélhetően a kitöltővel azonos életkörülmények között él (Yamamoto et al., 2019).

A kérdőív szerzői 4 csoportba foglalják kéréseiket. Az 1. csoport a demográfiai adatokra, és a végtagvesztésre vonatkozó információkra kérdez rá. A kérdőív rákérdez arra, hogy a végtaghiány a test mely oldalát érinti, mekkora a mértéke, melynek értelmezéséhez képet is biztosít. Rákérdez, hogy a végtaghiány születés óta fennáll-e, és amennyiben nem, mikor következett be, és milyen okból kifolyólag. A 2. szekció egyetlen kérdésből áll, mely munkahelyi státuszra kérdez rá. A 3. szekció tartalmazza a protézishasználattal kapcsolatos kéréseket, úgy, mint a protézis típusa, használatának gyakorisága, általános hossza, legkorábbi használat, illetve milyen tevékenységekhez használja a kitöltő. Ebben a részben kaptak helyet a protézis elhagyására vonatkozó kérések. Attól függetlenül, hogy a kitöltő jelenleg használ-e protézist, a kérdőív rákérdez az ezzel kapcsolatos elégedettségére, majd amennyiben már nem használja, rákérdez az elhagyás okira, nyitott kérdés formájában. A 4. szekció szintén egyetlen nyitott kérdést tartalmaz, melyben lehetőség van egyéb megjegyzések megtételére. A kérdőív kérdései egyértelműek, és könnyen érthetők. Ahol szükséges, képekkel illusztrálják a lehetséges válaszokat. A kérdőív anonim

módon kitölthető, de a közvetlenül bevont személyek kaptak egy egyedi azonosítót a szerzőktől, mely nem alkalmas a kitöltő személyének beazonosításához, ugyanakkor az eredményeket közlő cikk nem tér ki rá, hogy milyen célt szolgál. Ezzel a kérdéssel együtt, összesen 21 kérdést tartalmaz.

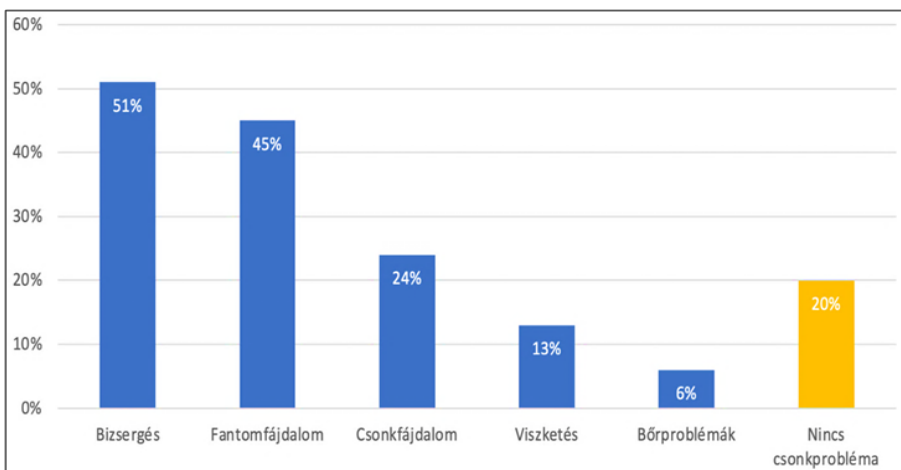
A szerzők a kérdőíves adatfelvétel után az 1. táblázatban ismertetett összehasonlításokat végezték el.

1.	Válaszadási arány az USA-ban élők, és a japánok között.
2.1.	Az életkor összehasonlítása protézishasználók és nem használók között.
2.2.	A nem összehasonlítása protézishasználók és nem használók között.
2.3.	Az együttélési állapot összehasonlítása protézishasználók és nem használók között.
2.4.	A foglalkozási státusz összehasonlítása protézishasználók és nem használók között.
2.5.	Az egészségi állapot összehasonlítása protézishasználók és nem használók között.
3.	Domináns vagy nem domináns kéz érintettsége.
4.	A felső végtag elvesztésének szintje.
5.	Az EQ-5D-5L kérdőív kapcsán a kérdőív hasznossági számait a beteg és a meghatalmazott között.
6.1.	Az átlagos különbséget a betegek és a meghatalmazottak között a nem tekintetében.
6.2.	Az átlagos különbséget a betegek és a meghatalmazottak között az életkor tekintetében.

1. táblázat: A kérdőíves adatfelvétel kiértékeléséhez használt indikátorok.

Mind a japán, mind az amerikai központokban több férfi válaszolt, mint nő. Az átlagéletkor a felmérés időpontjában 51 év volt. A veleszületett végtaghiányos válaszadók nélkül az amputáció átlagéletkora 40 év volt. Kilenc betegnek (5%) volt kétoldali felső végtag-hiánya. A végtagvesztések többségét trauma okozta (83%), a leggyakoribb mérték a

transzradiális amputáció (53%). A betegek 92%-a jó-kiváló egészségi állapotról számolt be; a további 8% középestől gyenge egészségi állapotról számolt be. A csonknál tapasztalt leggyakoribb tünet a bizsergés (51%), majd a fantomfájdalom (45%) volt. Az egyes csonkkal kapcsolatos problémákat az 1. ábra szemlélteti (Yamamoto et al., 2019).



1. ábra: A csonkkal kapcsolatos problémák megoszlása a kitöltők között (Forrás: saját szerkesztés Yamamoto et al., 2019 alapján)

A kitöltők majdnem fele myoelektromos protézist használt és 84%-uk elégedett, vagy közömbös a protézisével. A három leggyakrabban folytatott tevékenység a munkavégzés, szabadidős tevékenység (de nem sportolás) és vezetés (Yamamoto et al., 2019).

A protéziseket használók és nem használók átlagéletkora 51, illetve 47 év volt. A veleszületett amputáltak protézis kilökődési aránya szignifikánsan magasabb volt, mint a szerzett amputáltaké ($P < 0,05$). Bár a protézis elhagyása tekintetében nem volt szignifikáns különbség a könyök alatti vagy feletti amputációban szenvedő betegek között, a könyök felett amputált betegek aránya nagyobb volt a nem használók között (53% és 32%), valamint a transzradiális amputációt szenvedő betegek aránya alacsonyabb volt a nem használók, mint a felhasználók körében (35% és 51%). Nem volt szignifikáns különbség a protézist használók és a nem használók között az életkor, a nem, a domináns vagy nem domináns kéz érintettsége, az együttélési állapot, az amputáció mértéke vagy az egészségi állapot tekintetében (Yamamoto et al., 2019).

A kérdőív nyelvi adaptációja

Beaton és munkatársai által (2000) felvázolt és napjainkban népszerű kultúrák közötti validációs eljárás 6 lépésből áll, melyből az első 4 lépés a nyelvi adaptációt foglalja magában. Az adaptációs folyamat az eredeti kérdőív fordításával kezdődik. Két független fordításnak kell készülnie az eredeti nyelvről (esetünkben angolról) magyarra.

Az egyik fordítást egészségügyi szakfordító-tolmács MSc és gyógytornász BSc végzettséggel, a második fordítást pedig okleveles angoltanár és

tantervfejlesztő pedagógus MSc végzettséggel rendelkező személy végezte. A fordítás után következik a szintézis, melynek keretei között a két lefordított kérdőívet összevetjük. Ideális esetben nincs szignifikáns eltérés a jelentések között, így elkészíthetünk belőle egy magyar nyelvű kérdőívet. Esetünkben a két fordítás között minimális eltérés volt, mely nem okozott jelentésbeli különbséget. Az eltérő kifejezéseket és egy háromtagú bizottság (1 fő habilitált egyetemi docens egészségügyi területéről, 1 fő egészségügyi szakfordító tolmács, 1 fő PhD hallgató egészségügyi területéről) által választott végleges megfogalmazást a 2. táblázat tartalmazza.

Eredmények

A két fordítás közötti különbségek feloldása miatt egy háromtagú bizottságot állítottunk fel. A bizottság tagjai: 1 fő habilitált egyetemi docens egészségügyi területéről, 1 fő egészségügyi szakfordító tolmács, 1 fő PhD hallgató egészségügyi területéről.

	Eredeti angol szöveg	Első fordítás	Második fordítás	A bizottság által választott megfogalmazás
	5. kérdés.			
1.	Is <u>your amputation on the right or left side of your body</u> ?	Az amputáció a teste melyik oldalán volt?	Az amputáció a teste jobb, vagy bal oldalán volt?	Az amputáció a teste melyik oldalán volt? ⁵
	Instrukció a 4., 9., 10., 12., és 17. kérdésnél.			
2.	<u>choose all that apply</u>	az összes jellemzőt jelölje be	az összes lehetőséget jelölje be	az összes jellemzőt jelölje be ⁶
	Kiegészítő kérdések szekciócím.			
3.	Open-ended <u>questions</u>	Nyitott kérdések	Kiegészítő kérdések	Kiegészítő kérdések ⁷
	21. kérdés.			
4.	<u>Do you have any additional comments?</u>	Van bármi egyéb megjegyzése?	További észrevételeit kérem jegyezze le!	További észrevételeit kérem jegyezze le! ⁸

2. táblázat: A két fordítás közötti eltérő kifejezések, és a végleges megfogalmazás

⁵Bár a második fordítás közelebb van az eredeti változathoz, a válaszlehetőségek - bal, jobb, mindkettő - egyértelműsítik a kérdést, így nincs értelme ismétlni az oldalakat.

⁶A kérdőívben a kiválasztható válaszok választási lehetőségek, viszont ezen lehetőségek a kitöltő testére, vagy életére vonatkozó jellemzők.

⁷A nyitott kérdések kifejezés nem tükrözi kellőképpen az itt felsorolandó kérdések kiegészítő jellegét.

⁸A megjegyzés szó használata esetén a kérdező azt gondolhatja, hogy csak a saját állapotáról kérdezzük, valójában ezzel kapcsolatban, vagy a kérdőívvel kapcsolatban felmerülő észrevételeit is feltüntetheti. Ugyanebből az okból kifolyólag változtattuk meg felszólító módra a kérdőmondatot. A „Vannak további észrevételei?” kérdés erősen utalhat a kitöltő állapotára, mintha arra szeretnénk ösztökélni, hogy a felsorolt információkon kívül más tüneten is gondolkodjon el. Ez valóban cél, de emellett a kérdőívvel kapcsolatos észrevételeire is kíváncsiak vagyunk, ezért választottuk a felszólító módot.

Az így készült verziót a harmadik lépésben visszafordítottuk angol nyelvre, majd két független véleményt kértünk, hogy a visszafordított és az eredeti angol kérdőív jelentésében nincsenek eltérések. Esetünkben az egyik bíráló végzettsége egészség tudományi szakfordító-tolmács MSc és gyógytornász BSc, a másik bíráló végzettsége pedig okleveles angol-tanár és tantervfejlesztő pedagógus MSc.

Mivel a visszafordított és az eredeti verzióban nem volt eltérés, megkezdtuk a negyedik lépést, az előtesztelést. Ennek során 30 fővel töltöttük ki a magyar nyelvű kérdőívet, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy a kérdések érthetőek, a kitöltés menete nem bonyolultabb, mint az eredeti kérdőív esetében. Mivel nem volt módosítandó kérdés, így a számukra kiadott kérdőívet tekintjük a végleges magyar nyelvű kérdőívnek.

A nyelvi adaptáció után a kérdőív kérdései az alábbiak lettek, szekcióként csoportosítva:

1. Demográfiai adatok

- 1.1. Írja le a tőlünk kapott anonim azonosítót!
- 1.2. Neme?
- 1.3. Hány éves?
- 1.4. Milyen etnikumhoz tartozik?
- 1.5. Az amputáció a teste melyik oldalán volt?
- 1.6. Milyen mértékű a végtagvesztés?
- 1.7. Felsővégtag hiánnyal született?
- 1.7.1. Miért volt szükség az amputációra?
- 1.7.2. Mikor volt az amputáció?
- 1.7.3. Az amputáció előtt jobb, vagy balkezes volt?
- 1.8. Van problémája a felsővégtag

csonkjával?

1.9. Kivel él Ön?

1.10. Milyennek értékeli az általános egészségi állapotát?

2. Foglalkoztatási státusz

2.1. Jelenleg milyen munkaviszonnyal rendelkezik?

3. Protézis használatára vonatkozó kérdések

3.1. Jelenleg használ protézist?

3.2. Mikor kezdett először protézist használni?

3.3. Milyen típusú protézist használ?

3.4. Egy héten hány napon használja a protézisét?

3.5. Hány órán keresztül viseli a protézist azokon a napokon, amikor használja?

3.6. Mely tevékenységek végzésekor használja a protézisét?

3.7. Mennyire elégedett a jelenlegi protézisével?

3.8. Használt-e valaha protézist?

3.9. Ha az előző kérdésre igennel válaszolt:

3.9.1. Mikor próbált először protézist használni?

3.9.2. Milyen típusú protézist/protéziseket használt?

3.9.3. Miért hagyta abba a protézis használatát?

4. Kiegészítő kérdések

4.1. További észrevételeit kérem jegyezze le!

A teljes kérdőív az 1. sz. mellékletben található. Az 1.6.-os, a 3.3.-as, és a 3.9.2.-es kérdéshez képet csatoltunk, melyet az eredeti kérdőívből vágunk ki, és a rajta szereplő angol szöveget magyarra fordítottuk.

Megbeszélés

A kérdőívet korábban angolról japán nyelvre adaptálták, mivel az eredeti kérdőív egy amerikai-japán együttműködésben született, és mindkét országból toboroztak résztvevőket a kérdőívezéshez. A validálást hátráltatja, hogy a hazai betegekhez nehéz eljutni, mivel kevesen vesznek részt folyamatos rehabilitációban, így az intézetek nem tudják eljuttatni a kérdőívezés lehetőségét a betegeknek. Mivel a felsővégtag amputáltak száma az összes amputált beteghez képest alacsony, nem készült magyar nyelvű kutatás kimondottan az ő esetükben történő protézishasználat elhagyásával kapcsolatban. Az OORI szakemberével folytatott konzultációk alapján elmondható, hogy nem ismerjük a protézis elhagyás mögött álló okokat. Mivel több nemzetközi kutatás is megerősíti, hogy a protézishasználók QOL értéke magasabb, mint a protézist nem használóké, fontossá válik tisztázni az elhagyás okait. A kulturális és nyelvi adaptáció után lehetőség nyílt ennek a problémának az empirikus kutatására, azonban az alacsony elérhető mintaszám miatt nem tudunk szignifikáns eredményt kimutatni.

Hivatkozások

- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25 24, 3186-91. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Dózsa, C., Szeberin, Z., Sótónyi, P., Nemes, B., Tóth-Vajna, Z., Kövi, R., Fadgyas-Freyler, P., Korponai, G., & Herczeg, A. (2020). Az amputációk területi gyakorisága társadalmi és ellátórendszeri összefüggésben Magyarországon 2016-2017-ben [The territorial distribution of amputations in healthcare and social context in Hungary in 2016–2017]. *Orvosi hetilap*, 161(18), 747–755. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31742>
- Kovács-Babócsay, B., Makai, A., Szilágyi, B., Tardi, P., Ács, P., Velényi, A., Rébék-Nagy, G., & Járomi, M. (2019). Egy deréktáji fájdalommal kapcsolatos betegség-specifikus tudást felmérő külföldi kérdőív hazai, magyar nyelvű validálása [The Hungarian translation and validation of the Low Back Pain Knowledge Questionnaire]. *Orvosi hetilap*, 160(42), 1663–1672. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31484>
- Tardi, P., Kovács, I., Makai, A., Szilágyi, B., Hock, M., & Járomi, M. (2021). Az Osteoporosis Health Belief Scale kérdőív magyar nyelvű validálása [The Hungarian adaptation and validation of the Osteoporosis Health Belief Scale]. *Orvosi hetilap*, 162(37), 1494–1501. <https://doi.org/10.1556/650.2021.32195>
- Yamamoto, M., Chung, K.C., Sterbenz, J.M., Shauver, M.J., Tanaka, H., Nakamura, T., Oba, J., Chin, T., & Hirata, H. (2019). Cross-sectional International Multicenter Study on Quality of Life and Reasons for Abandonment of Upper Limb Prostheses. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 7. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000002205>
- Ziegler-Graham, K., MacKenzie, E. J., Ephraim, P. L., Travison, T. G., & Brookmeyer, R. (2008). Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(3), 422-429. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.11.005>

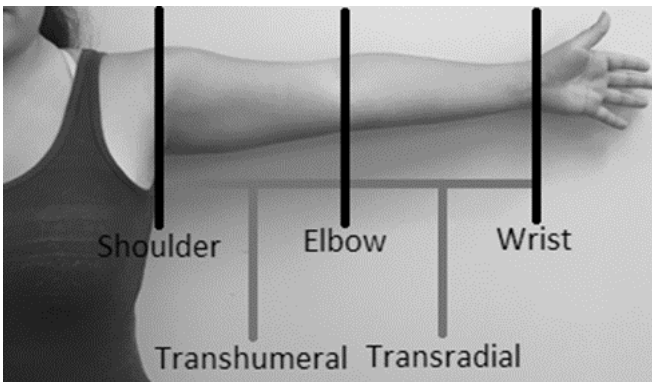
1. sz. melléklet

Kérdőív felsővégtag protézist korábban vagy jelenleg is használók számára (FVPH-H)

Kitöltési útmutató: A következő felmérés kitöltése körülbelül 10 percet vesz igénybe. Válaszait bizalmasan kezeljük, kérjük a lehető legjobb tudása szerint válaszoljon minden kérdésre!

Demográfiai adatok:

1. Írja le a tőlünk kapott anonim azonosítót: _____
2. Neme? _____
3. Hány éves? _____
4. Milyen etnikumhoz tartozik? (több választ is megadhat)
 - kaukázusi (fehér)
 - afro-amerikai
 - amerikai indián vagy alaszakai bennszülött
 - ázsiai vagy ázsiai-amerikai
 - csendes-óceáni szigetlakó
 - spanyolajkú
 - egyéb: _____
5. Az amputáció a teste melyik oldalán volt?
 - jobb
 - bal
 - mindkettő
6. Milyen mértékű a végtagvesztés?



- Levelező tagozatos hallgató
□Egyéb: _____
- Rokkantsági juttatásban részesül

Protézis használatára vonatkozó kérdések

13. Jelenleg használ protézist?

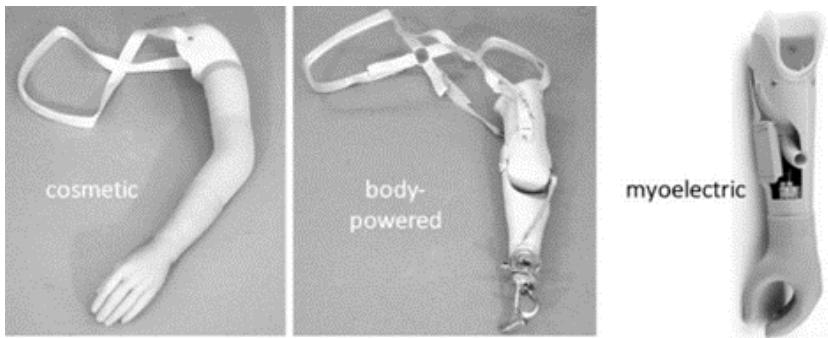
Igen (folytassa a 14-es kérdéssel)
délssel)

Nem (folytassa a 19-es kérdéssel)

14. Mikor kezdett először protézist használni?

Év _____ Kor _____ Születés/trauma után hány hónappal _____

15. Milyen típusú protézist használ?



- Kozmetikai
- Más testrész által működtetett protézis
- Külső meghajtású protézis
- Mioelektromos protézis
- Egyéb: _____

16. Egy héten hány napon használja a protézisét?

- mindennap
- 5-6 nap/hét
- 3-4 nap/hét
- 1-2 nap/hét
- kevesebb, mint 1 nap/hét

17. Hány órán keresztül viseli a protézist azokon a napokon, amikor használja?

18. Mely tevékenységek végzésekor használja a protézisét?

- Munka Vezetés Étkezés Öltözködés
Írás Főzés Szabadidős tevékenység
Egyéb: _____ Sport:
-

19. Mennyire elégedett a jelenlegi protézisével?

- Nagyon elégedett Elégedett Semleges Elégedetlen Nagyon elégedetlen

Ha jelenleg is használ protézist, akkor folytassa a 21-es kérdéssel!

20. Használt-e valaha protézist?

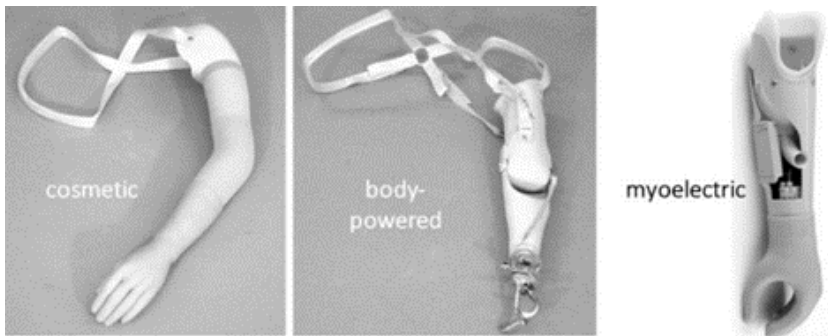
- Igen (folytassa a következő kérdéssel) Nem (Kérem fejtse ki, hogy miért döntött úgy, hogy nem használ protézist?)

21. Ha az előző kérdésre igennel válaszolt:

a. Mikor próbált először protézist használni?

Év _____ Kor _____ Születés/trauma után hány hónappal _____

b. Milyen típusú protézist/protéziseket használt?



- Kozmetikai
- Más testrész által működtetett protézis
- Külső meghajtású protézis
- Mioelektromos protézis
- Egyéb: _____

a. Miért hagyta abba a protézis használatát?

Kiegészítő kérdések:

22. További észrevételeit kérem jegyezze le!

PEKÁR BALÁZS¹, TÓTH DOROTTYA¹, FILÓ CSILLA^{1*}

¹Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioerápiás és Sporttudományi Intézet

*Email: csilla.filo@etk.pte.hu

A TÖRZSIZMOK SZEREPE A KÉZILABDÁZÁSBAN

THE ROLE OF THE CORE MUSCLES IN HANDBALL

Absztrakt

Bevezetés: A kézilabda rohamosan fejlődő sportág, egyre növekvő teljesítményigénnyel. Ehhez alkalmazkodnia kell a játékosoknak mind a versenyen, mind a felkészülésben. Nemzetközi szinten már hosszú évek óta a felkészülés szerves részét képezik a törzsizomfejlesztő mozgásprogramok. Nemzetközi szakirodalom már számos eredménnyel alátámasztotta a core-izomzat és a sportteljesítmény összefüggését. Célkitűzés: magas szintű, azonos osztályban játszó csapatok átfogó vizsgálata és összehasonlítása a törzsizomzat erőssége szempontjából. A mérési adatokból pedig kapcsolatok keresése a törzsizomzat ereje, illetve a kézilabdázók posztjai, életkorcsoportjuk, teljesítményük között.

Anyag és módszer: Kutatásunkban két felnőtt férfi NB1/B osztályban szereplő csapat játékosai vettek részt, összesen 20 fővel. A mérésekre 2022 szeptemberében került sor, a bajnokság kezdetét megelőző időszakban. A törzsizomzat tesztelésére Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Tesztet, McGill törzsizomzat állóképességét vizsgáló protokolljának 3 tesztjét, illetve a static bird-dog gya-

korlatot alkalmaztuk. Az adatelemzéshez Microsoft Office 2010 Excel, illetve IBM SPSS 2023 programot használtunk. A leíró statisztikai elemzések (számítási és helyzeti középértékek) mellett, független mintás t-próbát, egytényezős varianciaanalízist, korreláció analízist és Cramer V mutatók számítását végeztünk $p < 0,05$ szignifikancia szinten.

Eredmények: A felmérések alapján, a hét felhasznált tesztből, hat esetben szignifikáns különbséget találtunk a résztvevő két kézilabdacsapat törzsizom ereje között a vizsgált szezonban jobb helyezést elérő csapat javára. Továbbá szignifikáns kapcsolatot fedeztünk fel a játékosok eredményessége ($p=0,001$), kora, illetve játéktapasztalata ($p=0,001$) és törzsizomzatuk ereje között. Végül pedig szoros pozitív kapcsolatot ($C=0,7$) fedeztünk fel a csapatok erősítő edzésének száma és törzsizomzatuk ereje között ($p < 0,05$).

Következtetések: A feltételezéseink többsége beigazolódott, a vizsgált szezonban eredményesebben szereplő csapat core-izomzat tesztjei jobbnak bizonyultak. Az eredmények alapján elmondható, hogy a törzsizomzatnak kitüntetett szerepe van a sportteljesítmény fokozásában és annak hosszú távú fejlesztése hatással

lehet a kézilabdázók eredményességére is.

Kulcsszavak: kézilabda, törzsizomzat, core-izomzat, eredményesség, teljesítmény

Abstract

Introduction: Handball is a rapidly developing sport which requires more and more performance. The players must adapt to this increased need for performance in the field and during the preparation. The trunk muscle training program represents an essential part of the preparation for years now on an international level. Several foreign studies have proved the connection between the core muscles and sports performance.

Objective: Our research mainly aims to analyse and compare the strength of the core muscle among the high-level teams in the same league. From the results of my study, we look for correlations between the posts, ages, performances, and strength of the core muscles of the players.

Material and methods: In my study, 20 professional handball players were observed, who play in two separate second-division teams. The measurements were performed in September 2022 before the championship started. We used three methods to analyse the strength of the players' core muscles: the Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test, McGill's Torso Muscular Endurance Test Protocol and the Static Bird-Dog Exercise. Statistical analysis was made with Microsoft Office 2010 Excel and IBM

SPSS 2023 programs. We used dual sample t-test, correlation, Cramer V and describing statistics to analyse the samples. The outcomes and the obtained information were also verified with one-factor variance analysis.

Results: We performed seven tests out of which six we managed to find a significant difference in core muscle strength between the two participating teams in favour of the team with the better result in the observed season. Furthermore, we found a significant correlation among player efficiency ($p=0,001$), age, experience ($p=0,001$) and core strength. Finally, we found a positive relationship ($C=0,7$) between the number of strength training and the strength of the trunk muscles ($p<0,05$).

Conclusion: Most of our hypotheses were confirmed, teams achieving a better result in the observed season had better results in the core muscle test. Based on the results we can say that the trunk muscles have an important role in enhancing the sport's performance and its continuous improvement can influence the efficiency of the players.

Keywords: handball, trunk muscles, efficiency, core muscles

Bevezetés

Az utóbbi évtizedek során rohamos fejlődésen mentek keresztül a csapatsportágak, ez a tendencia legjelentősebben a kézilabdázásban jelent meg (Nikolaidis et al., 2013). A játék felgyorsult, a lövések erősebbek, a játékosok pillanatok alatt váltják egymást, illetve a legfeltűnőbb

változás a testi kontaktok száma megemelkedett. Kialakult egy labdasport, mely a kontaktokra épít. Ütközést-ütközés követ, mely komoly fizikai megterhelést jelent a játékosok számára. A modern kézilabda maximálisan igénybe veszi az élsportolók állóképességét, erejét, gyorsaságát, ügyességét és tűrőképességét. Számos kutatás született már, mely a játékosok kardió-pulmonális állóképességét, izomerejét, hajlékonyságát, dobását vizsgálja (Ferragut et al., 2018). Azonban, egy új tényező is fellépett az elmúlt évtizedekben, mely befolyásolja a sportolók ezen képességét, ami nem más, mint a core-izomzat állapota.

Az 1990-es évek óta évről évre jelennek meg a kutatások a core-izomzatról, stabilitásról és azok funkcióiról (Kibler at al. 2006). Az első jelentős áttörést Hodges és Richardson (1997) kutatásai jelentették. Kísérletükben a törzsizmok bekapcsolódási sorrendjét figyelték meg elektromiográfia (EMG) műszer segítségével csípőmozgások közben. Arra a következtetésre jutottak, hogy a legmélyebben elhelyezkedő musculus. transversus abdominis a mozgások során minden esetben leghamarabb kapcsolódott be az izomaktiválódási sorrendbe, így részt vállalva a mozgások előkészítésében (Hodges et al., 2007).

Újabb és újabb kutatások által számos meghatározása született a core-izomzatról és annak funkcióiról. Donatelli (2006) például két különálló core-izomcsoportot választ el, egy felső quadráns csoportot, mely a glenohumerális és a scapulothoracalis ízületeket foglalja magába, illetve egy alsó quadráns csoportot, mely a törzs, és a csípő ízületeit. Az alsó quadráns core-izomzat testünk törzsiz-

mok és csípőizmok specifikus csoportja, mely körülveszi a gerincoszlopot, a hasi szerveket és a csípőt. Ezen csoport izmai, mint egy izmokkal körülvett dobozként jellemezhetők, a hasizmokkal szemből, a paravertebralisak és gluteusok hátulról, a diaphragma felülről, illetve a medencefenék és a csípő izmai pedig alulról alkotják azt. A dobozon belül elhelyezkedő 29 pár izom segít a gerinc, a medence és a kinematikus láncok stabilizálásában a funkcionális mozgások létrejötte közben. Ezen izmok nélkül a gerinc mechanikailag instabillá válna a kompressziós erők hatására, azonban, ha a rendszer megfelelően működik, az hozzájárul a megfelelő terheléelosztásához és maximális erő generációjához a kinematikus láncokban, minimális kompressziós, transzlációs és nyíró erők létrejötte mellett. Mindezek hozzájárulhatnak a sportmozgások hatékony kivitelezéséhez, ezzel fokozva a sportteljesítményt.

A felső quadráns core-izomzat a glenohumeralis illetve scapulothoracalis ízületet és az azokat körülvevő struktúrákat foglalja magába. Ezek együttesen létrehozzák a felső végtag stabilitását és annak kontrollált mozgását. Ezen csoport izmai, és kiemeltképp a rotátorok mobilitása és ereje fontos a fejfeletti dobósportolók sérülés megelőzésében és teljesítményfokozásában.

A két quadráns különálló feladatokkal bír, azonban összeköttetésben vannak egymással, keresztkapcsolatokon keresztül szinergizmusban működnek a különböző sportmozgások közben. Az izmok az őket körülvevő és összekötő fasciák segítségével egységet alkotva erőt és terhelést osztanak meg egymást közt. Ez a kapcsolat a sportolók számára kiemelke-

dően fontos, akár egy kézilabdázó dobási mozdulatában, akár egy golfozó ütési mozdulatában (Donatelli, 2006).

A core-izmok számos funkciót látnak el a mindennapi életben, illetve a sportmozgások közben is. Proximális stabilitást biztosítanak a disztális elmozdulásokhoz, hozzájárulnak a törzs stabilitásához statikus és dinamikus mozgások kivitelezése alatt, segítik fenttartani az optimális testtartásunkat, illetve egyensúlyunkat, mindezek mellett pedig fontos szerepük van a hasúri nyomás kialakításában, mely számos élettani folyamatunkhoz nélkülözhetetlen (Akuthota et al., 2008).

A core-stabilitásnak nincs egy egységes definíciója, melynek oka, hogy a különböző témakörökben a kontextusnak megfelelően definiálják azt. Például a rehabilitációban a hangsúly a kórképeken, sérüléseken van, melyek derékfájdalmat (low back pain) okoznak és célja, hogy az egyén képes legyen visszatérni a mindennapi élethez tünetmentesen. Ehhez olyan gyakorlatokat használnak fel és azokat az izmokat célozzák meg, amelyek segítik a gerinc terhelés elosztásának kontrollálását. Ilyen esetekben nincs szükség olyan mértékű core-izomzat stabilitásra és erőre, mint a profi, magasan képzett sportolóknál, akiknek fent kell tartani a stabilitást a rendkívül dinamikus környezetben, illetve erősen terhelt mozgások közepette. Sportmozgások közepette a core-izmok csoportja és feladata kibővül, például a vállal és a térdel, mely ízületek az erők továbbításában játszanak kiemelt szerepet, ezzel hozzájárulva a hatékony sportmozgások létrehozásához. Ezért habár mind a rehabilitációban, mind a sport világában ugyan azt definiálják, mégis az anatómiai

különbségek miatt eltérőek a meghatározások (Bliven & Anderson, 2013).

Panjabi (1992) modellje szerint a core-stabilitás három különálló alrendszerből épül fel, melyek a következők: passzív, aktív és idegi kontroll. A passzív rendszer tartalmazza a statikus szöveteket, beleértve a csigolyákat, a csigolyák között elhelyezkedő porckorongokat, szalagokat, ízületi tokokat, illetve az izmok passzív tulajdonságait. Ezen statikus szövetek elsődleges funkciója, hogy stabilizáljanak a mozgástartomány végén, amikor a húzó erők megnövekednek és amikor a mozgás mechanikai ellenállása létrejön. A másik feladatuk, hogy helyzet és terhelés információkat adjanak át az idegrendszernek mechanoreceptorokon keresztül. Az aktív alrendszer része a core-izmok, feladatuk pedig dinamikus stabilitást biztosítani a gerinc és a medence számára, illetve mozgási információkat továbbítani az idegrendszernek. Az idegi kontroll alrendszere a bejövő és kimenő jelek központja, mely végül létrehozza és fenntartja a core-stabilitást. Lényeges, hogy egyik alrendszer sem működik vagy dolgozik külön-külön egymástól, a három rendszer folyamatos kölcsönhatása szükséges a stabilitás fenttartásához (Panjabi, 1992).

Kibler és munkatársai (2006) definiálták először sportkörnyezetre vonatkoztatva ezen izmok szerepét, amely a törzsizmok sportmozgásokban betöltött szerepét hangsúlyozza: „a core-stabilitás az a képesség, mely segítségével az egyén kontrollálja a törzs mozgásait és pozícióját a medence és a végtagok felett, hogy lehetővé tegye az optimális erők és mozgások létrehozását, irányítását, valamint továbbítását az integrált kinetikus lánc aktívi-

tásaiban a distális szegmensnek. Egyesíti a proximális és distális szegmenseket az erők létrehozásában és kontrollálásában a sportmozgások maximalizálásának érdekében” (Kibler et al., 2006).

A core-izmok csoportosíthatók a dinamikus stabilitásban elfoglalt szerepük alapján. Az izmok funkcióját meghatározza az egyedi morfológiájuk, beleértve azok hossza, illetve elhelyezkedése. A kezdetleges osztályozási rendszerek két kategóriára osztották az izmokat: lokális stabilizáló és globális mobilizáló csoportok. A lokális stabilizáló izmok egy ízületet áthidaló, mély izmok, melyek a gerinchez vagy ahhoz közel tapadnak vagy erednek, az elsődleges feladatuk pedig excentrikusan kontrollálni a mozgásokat, illetve fenntartani a statikus stabilitást. Ezzel ellentétesen a globális mobilizáló izmok általában több ízületet áthidaló, felületesen elhelyezkedő izmok, melyek a törzset a végtagokkal összekapcsolják. Feladatuk a nagy forgatónyomaték létrehozása koncentrikusan a mozgásokhoz. Ez az osztályozás széleskörben elterjedt és elfogadottá vált, számtalan core-stabilizáló program alapjául szolgál a mai napig. Azonban ezt az osztályozást az évek során kutatók a tudomány fejlődésével új szemléletben átdolgozták. Gibbons és Comerford (2013) funkcionális modelljében megtartotta a lokális stabilizáló csoportot, azonban a globális izmokat stabilizáló (pl. *musculus obliquus internus et externus abdominis*, *musculus spinalis*), illetve mobilizáló csoportra (pl. *musculus rectus abdominis*, *musculus iliocostalis*) bontotta. A stabilizátor izmok excentrikusan erőt generálnak, hogy kontrollálják a mozgásokat a teljes mozgástartományon belül, míg a mobilizátorok koncentrikus gyorsítóként mű-

ködnék a mozgástartomány alatt, illetve ütközéscsillapítóként viselkednek, főleg a sagittális síkban. Behm és munkatársai (2010) ugyancsak megtartották a lokális mobilizáló csoportot, azonban a globális izmokat mobilizáló, illetve terheléselosztó csoportra osztotta szét. A terheléselosztó csoport azon izmokat tartalmazza, melyek, eredésükből és tapadásükből adódóan összekapcsolják a végtagokat a törzssel (*musculus gluteus maximus*, *musculus gluteus minimus*, csípő adduktorok, *musculus rectus femoris*, *musculus iliopsoas*, *musculus trapézus*, *musculus latissimus dorsi*, *musculus deltoideus*, *musculus pectoralis major*). Ezen izmok továbbítják az erőt és a lendületet a végtagok és a törzs között a kinematikus láncokon keresztül, ezáltal szerves részét képezve a core-stabilitásnak. Ezen osztályozási rendszerek segíthetnek a klinikusoknak, hogy ahelyett, hogy bizonyos izmokra, illetve izomcsoportokra fókuszálnak, komplexebb szemlélettel a funkcióra összpontosítsanak. Prevenációs programok, melyek a core-stabilitás fejlesztését célozzák meg, a lokális és globális stabilizátor, globális mobilizátor illetve terheléselosztó izmok megerősödését segítik elő. Továbbá visszaállítják a megfelelő izomerőt és állóképességet, visszanyerik a megfelelő tartást és egyensúlyt a neuromuszkuláris kontroll szabályzásán keresztül, hogy általános javulást érjenek el a funkcióban. A core-stabilitás egy összetett kölcsönhatás a lokális, globális és terheléselosztó izmok, a neuromuszkuláris kontroll és az elvégzett feladat speciális követelményei között (Bliven & Anderson, 2013).

Ennek a stabilitásnak a szerepe mára már bizonyítottan szerves része a törzsstabilitás és a végtagfunkciók létrejöttének.

Egyre több kutatás és tanulmány hozza összefüggésbe a core-stabilitást a sérülésmegelőzéssel. A core-izomzatot és annak stabilitását célzó gyakorlatok gyakori eleme lett a komplex mozgásszervi rendszeri prevenció programoknak is. A végleges bizonyítékok még hiányoznak a core-instabilitás és a sérülések kapcsolatának igazolására, azonban kutatások pozitív kapcsolatot találtak a core-stabilitás hiánya és a sérülések megjelenése között. Wilson (2005) szerint a musculus gluteus maximus-nak alapvető szerepe van a core-stabilitásban és a medence kontrolljában. A gyenge gluteus maximus izom hatással van a térd alsó részére és a boka helyzetére, melynek hatására nagyobb mediális és rotációs mozgások jönnek létre, ami a terhelés növekedéséhez vezet az ízületekben, illetve hajlamosít a struktúrák sérülésére (Wilson, 2005).

A core-izmok összehangolt, dinamikusan változó működése a kézilabda minden egyes pillanatában aktívan működik. A mára már kontaktsportnak tekinthető kézilabda elengedhetetlen feltétele a stabil helyzet megteremtése és fenttartása az ütközések, faltolások közepette. Ebben törzs izmaink hatalmas munkát vállalnak, így annak fejlesztése egyre hangsúlyosabbá válik a csapatok számára, külön edzéseket tartva ezen izmok erősítése érdekében. Kutatásunk a sportteljesítmény ezen részletével foglalkozik. Szeretnénk megvizsgálni a különböző csapatok, különböző poszton játszó játékosok core-izomzatának fejlettségét és összehasonlítani azokat, hogy milyen különbségek fedezhetők fel élsportolók között, milyen hatása van annak az eredményesség tekintetében.

Célkitűzés

Kutatásunk célja a magasabb szintű, azonos osztályban játszó csapatok átfogó vizsgálata és összehasonlítása törzsizomzat erőssége szempontjából. A mérési adatokból pedig kapcsolatok keresése a törzsizomzat ereje, illetve a kézilabdázók posztjai, életkorcsoportjuk, teljesítményük között.

Hipotézisek

1. Feltételezzük, hogy a csapatok az azonos osztályú bajnokságban elért helyezésük és az általuk mért törzsizom tesztek eredményei között eltérés mutatkozik a jobb helyezést elért csapat javára.
2. Feltételezzük, hogy a core-izomzat teszteken jobb eredményt elérő játékosok több gólt szereznek bajnokságukban.
3. Feltételezzük, hogy a csapatok erősítő tréningjei száma, illetve a törzsizom tesztein elért eredményük között különbség található, annak a csapatnak a javára, amely több erőnléti edzésen vesz részt.
4. Feltételezzük, a különböző poszton játszó játékosok core-tesztjeinek eredményei eltérőek lesznek.
5. Feltételezzük, hogy a core-tesztek során a sportolók eltérő eredményeket érnek el domináns és nem domináns oldal vizsgálata során.
6. Feltételezzük, hogy a sportolók elért eredménye és életkora, illetve játéktápasztalata között összefüggés áll fenn.

Anyag és módszerek

Kutatásunk kvantitatív keresztmetszeti vizsgálat volt, amelyet a győri Magvassy Mihály Sportcsarnokban és a tatai Güntner Aréna Városi Sportcsarnokban, 2022 augusztus és szeptembere között végeztünk, a férfi NB1/B bajnokságban szereplő játékosok felmérésével, akik a Tatai Atlétikai Klub és az Agrofeed ETO UNI Győr másodosztályú, férfi kézilabdázói.

A mintavételhez célirányos kiválasztást alkalmaztunk. Választásunk, azon NB1/B bajnokságban szereplő felnőtt, férfi kézilabdázókra esett, akik megfeleltek a beválasztási kritériumnak. Beválasztásra kerültek a kutatásban résztvevő csapatok azon játékosai, akik részt vettek a felkészülési időszak, illetve a vizsgált szezon edzéseinak 80%-án.

Vizsgálatunkban 20 fő vett részt, akik a Tatai Atlétikai Klub vagy a Agrofeed ETO UNI Győr felnőtt, férfi csapatának tagjai.

A mintavételi eljárás előtt a játékosokat, illetve edzőjüket tájékoztattuk a vizsgálat menetének folyamatáról, az alkalmazott tesztek helyes és helytelen módjáról. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a játékosok bármikor visszaléphettek, vagy megtagadhatták a részvételt. A felmérést megelőzően a játékosok 30 perces, önálló, sportágspecifikus bemelegítést végeztek.

A játékosok törzsizomzatának erejét hét gyakorlat felhasználásával vizsgáltuk. Az első Brian Mackenzie 2002-ben, elsősorban sportolóknak kifejlesztett Core Muscle Strength and Stability tesztje volt, mely a core-izomzat teljesítőképességét vizsgálja.

A teszt megkezdéséhez a fejet, hátat, csípőt egy előre beállított, szabályos plank alaphelyzetbe kellett helyezni és végig fenttartani a 8 szintből felépülő teszt alatt. Az első tesztben a vizsgálat alanya felvette a kiindulóhelyzetet, s amennyiben a testtartás helyesnek bizonyult a segítő elindította a stopperórát, a játékos pedig 60 másodpercig fenttartotta a testhelyzetet. A második pozíció során az alany felemelte és megtartotta jobb karját nyújtva, úgy, hogy az párhuzamos volt a talajjal, miközben a törzs helyzete változatlan maradt. Ezt kitartotta 15 másodpercig. A teszt harmadik elemében a gyakorlatok végrehajtója visszatért a kiinduló helyzetbe, majd felemelte a bal kezét hasonló módon, mint az előző pontnál, és 15 másodpercig ugyancsak kitartotta ezt a testhelyzetet. A negyedik pozíciónál visszatért a kiindulóhelyzetbe, majd felemelte a jobb lábát nyújtva, vízszintesig és stabilan kellett tartania ezt a pozíciót 15 másodpercig. Az ötödik állomásnál az előző szinthez hasonlóan a bal lábát emelte meg és 15 másodpercig megtartotta. A hatodik állomáson az előző gyakorlatokat kombinálva, alaphelyzetből kiindulva ellentétes kar és lábemelést kellett egyszerre végrehajtani és megtartani. Elsőként a jobb kart és a bal lábat 15 másodpercig. A hetedik állomáson, az előző szinthez hasonlóan a bal kart és jobb lábat kellett megemelni és tartani 15 másodpercig. A nyolcadik egyben utolsó állomásnál visszatértünk a kiinduló plank helyzetbe, melyet 30 másodpercig kellett tartani.

McGill három különálló gyakorlatból felépülő tesztje a törzsizomzat állóképességét vizsgálja. Az első elemében a törzs flexorokat, a másodikban a törzs laterálflexorokat kétoldalt, az utolsó teszt során

pedig a törzs extenzorokat vizsgáljuk. A törzs flexorok tesztje az első a három közül, mely a törzsünk flexióban résztvevő izmainak állóképességét vizsgálja, mint a m. transversus abdominis, musculus quadratus lumborum, musculus obliquus internus, illetve externus abdominis, és a musculus rectus abdominis. A teszt igénybe veszi az elülső izmok izometrikus erejét. A vizsgálat addig tart, míg az alany stabilan tudja tartani a gerincét a segítő által előre beállított helyzetben. A törzs laterális törzsizomzat állóképességének tesztje, másnéven side-bridge teszt. Ezen izmok csoportjába tartozik például a musculus transversus abdominis, musculus obliquus ext./int. abdominis, musculus quadratus lumborum és az erector spinae. A teszt felépítése hasonló a flexor izmok tesztjéhez.

Törzs laterális állóképességének vizsgálata, egy kontraindikált teszt a váll és/vagy hátfájdalommal, vállinstabilitással, küzdő személyek számára, illetve azoknak, akiknek a közelmúltban gerinc-, vagy hátműtétük volt. A protokoll utolsó tesztje (törzs extenzorok állóképesség tesztje) a törzsizomzat extranzorainak vizsgálatára hivatott, mint például az erector spinae, a m. longissimus, m. iliocostalis és a musculus multifidus. A méréshez szükség volt egy kezelőóra, egy stopperóra és egy segítőre.

A statikus bird-dog gyakorlat egy klaszikus, de annál összetettebb törzsizom gyakorlat, mely gyakran szerepel preventív, illetve rehabilitációs mozgásprogramokban. Komplexitását tükrözi, hogy a mozdulat létrehozásában és fentartásában mind a felső, mind az alsó quadráns core-izomcsoport együtt, szinergizmusban vesznek részt, a posteri-

or oblique subsystem egységén belül. A vizsgálat célja a posterior oblique subsystem működésének és elemei statikus állóképességének vizsgálata. A vizsgálat kontraindikált, ha a tesztalanyak akkora izomerő gyengesége van, hogy képtelen a kiindulólé helyzetet felvenni, ha az alany túl nehéz ahhoz, hogy a segítő fenntartsa a kezelőágyon, ha akut hátfájdalommal küzd, illetve, ha a közelmúltban gerinc-, vagy hátműtéten esett át.

Továbbá kérdőíves vizsgálatot végeztünk, melyhez saját készítésű kérdőívet készítettünk. A kérdőívben szerepeltek személyes adatokra (név, születési év, munka), a kutatáshoz kapcsolódó sport-specifikus (csapata, leggyakrabban játszott poszt, játéktapasztalat, domináns felső végtag, extra edzésmunka) illetve egészségügyi helyzetre (van-e derékfájdalma, korábbi sérülések, a vizsgálatot befolyásoló akut sérülések) vonatkozó kérdések.

Leíró statisztikai elemzések mellett, független mintás t-próbát, egytényezős varianciaanalízist, korreláció analízist és Cramer V mutatókat számítottunk $p < 0,05$ szignifikancia szinten.

Eredmények

A vizsgálatunkban 20 felnőtt, férfi vett részt $22,9 \pm 2,5$ átlagéletkorral és $11,75 \pm 3,2$ átlagos játéktapasztalattal, akik a Tatai Atlétikai Klub, vagy az Agrofed ETO UNI Győr játékosa. A két csapat 10-10 játékosa, akik megfeleltek a beválasztási kritériumnak, hajtották végre a kutatásban alkalmazott teszteket.

Az 1. hipotézis vizsgálata céljára összehasonlítottuk a két csapaton végzett co-

re-izom tesztek eredményét, külön-külön variancia-analízis segítségével. A vizsgálat szignifikáns eltérést mutat a két csapat között a Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test-ben ($p=0,03$), McGill törzs extenzorok állóképesség tesztjében ($p=0,01$), McGill törzs laterális állóképességének jobb oldali ($p=0,01$), és bal oldali tesztjében ($p=0,02$) illetve static bird-dog bal kéz-jobb láb ($p=0,05$) és

jobb kéz-bal láb ($p=0,02$) gyakorlatban. Ezen felül pedig átlagos különbség mutatkozik McGill törzsflexorok ($p=0,06$) állóképességi tesztjében. A hipotézis második felében azt feltételeztük, hogy a vizsgálatot követő szezonban jobb helyezért elért csapat eredményei jobbnak bizonyulnak. Így összehasonlítottuk a két csapat átlageredményeit, melyet az 1. táblázat mutat be.

Core-tesztek/csapatok	Tata AC	Agrofeed ETO UNI Győr
Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	2,85	2,92
McGill törzsflexorok állóképességi teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	2,99	3,34
McGill törzs extenzorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	2,09	2,37
McGill jobb lateralflexorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	1,54	1,61
McGill bal lateralflexorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	1,67	1,59
Static bird-dog (bal kéz-jobb láb) gyakorlat eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	0,94	0,86
Static bird-dog (jobb kéz-bal láb) gyakorlat eredményeinek összehasonlítása(perc átlag)	0,78	0,85
Core-tesztég átlaga (perc átlag)	1,83	1,94

1. táblázat: A core-tesztek csapatátlag eredményei
(Forrás: saját szerkesztés)

A 2. hipotézis bizonyításában (hogy a core-izomzat teszteken jobb eredményt elérő játékosok több gólt szereznek bajnokságukban) keresztábra elemzéssel vizsgáltuk az összefüggést, Cramer mutatót számoltunk, amelyek eredménye mindkét csapat esetben szignifikanciát mutatott ($p=0,001$).

A 3. hipotézis bizonyításában empirikus vizsgálattal megállapíthattuk, mely csapat végez több erőlteti edzést, majd ezzel párhuzamba állítottuk a két csapat teszt-eredményeit külön-külön, és kétmintás

t-próbával analizáltuk a különbséget. A vizsgálat során jelentős különbséget nem találtunk ($p=0,78$), azonban a várható értékre az eredményesebben szereplő csapat jobb eredményt produkált, illetve a több erőlteti edzést végzett csapatnál magasabb értéket mutatott.

A 4. hipotézis-vizsgálatában 5 csoportra bontottuk a résztvevők eredményeit: szélsők, átlövők, centerek, beállók és kapusok, mindenkit a leggyakoribban játszott posztjuk alapján, majd megvizsgáltuk a csoportok között fellépő

különbségeket. A vizsgálat során szignifikáns eltérést találtunk a Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test

alapján ($p=0,02$), a többi esetben pedig csak átlagos különbségek léptek fel a posztok között (2. táblázat).

Core-tesztek/pozíciók	irányító	beálló	átlövő	kapus	szélső
Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	3	2,49	3	2,6	3
McGill törzsflexorok állóképességi teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	3,89	2,27	3,55	3	2,52
McGill törzs extenzorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	2,26	1,56	2,31	2,24	2,6
McGill jobb lateralflexorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	1,62	1,37	1,52	1,46	1,83
McGill bal lateralflexorok állóképesség teszt eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	1,63	1,56	1,64	1,5	1,73
Static bird-dog (bal kéz-jobb láb) gyakorlat eredményeinek összehasonlítása (perc átlag)	1,05	0,8	0,85	0,62	1,05
Static bird-dog (jobb kéz-bal láb) gyakorlat eredményeinek összehasonlítása(perc)	0,95	0,68	0,75	0,81	0,89
Core-teszt átlagok (perc átlag)	2,05	1,53	1,94	1,74	1,94

2. táblázat: A core-tesztek eredményei a játékosok pozíciói szerint
(Forrás: saját szerkesztés)

Az 5. hipotézis bizonyításában megvizsgáltuk a játékosok domináns oldal és a domináns oldali tesztek közötti kapcsolat, így a játékosokat két csoportra bontottuk a domináns oldalú felső végtagjuk alapján. Ezt követően megvizsgáltuk a domináns oldala és a domináns oldali tesztek közötti kapcsolatát, elsőként F-próba segítségével, mely nem mutatott szignifikanciát. Az 1. csapat side plank esetén $p=0,75$, static bird-dog esetén pedig $p=0,9$, a 2. csapatnál pedig, side plank $p=0,74$, static bird-dog $p=0,67$. Ezt követően kétmintás t-próbát végeztünk, mely során ugyancsak nem mutatkozott szignifikancia. Az 1. csapatnál side plank $p=0,96$, static bird-dog gyakorlat $p=0,94$,

illetve a 2. csapatnál side plank $p=0,36$, static bird-dog $p=0,3$.

A VI. hipotézis bizonyítására az adatok kvalitatív jellege miatt több változós összehasonlító elemzést, keresztábra elemzést végeztünk, khi-négyzet próbát, pi értéket (0,66) és Cramer mutatót ($C=0,7$) számoltunk, amelyeknél eredményeként minden érték szignifikanciát mutatott $p=0,00$.

Megbeszélés és következtetések

Az első hipotézisünk szerint a csapatok az azonos osztályú bajnokságban

elért helyezése, illetve az általuk mért törzsizom tesztek eredményei között eltérés mutatkozik a jobb helyezést elért csapat javára. A vizsgálat eredményeként szignifikáns eltérést mutatkozott a két csapat között a Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test-ben ($p=0,03$), McGill törzs extenzorok állóképesség tesztjében ($p=0,01$), McGill (1999) törzs laterális állóképességének jobb oldali ($p=0,01$), és bal oldali tesztjében ($p=0,02$) illetve static bird-dog bal kéz-jobb láb ($p=0,05$) és jobb kéz-bal láb ($p=0,02$) gyakorlatban. Továbbá átlagos különbséget véltünk felfedezni McGill törzsflexorok ($p=0,06$) állóképességi tesztjében. A hipotézis második felében azt állítottuk, hogy a bajnokságban jobb helyezést elérő csapat mérési adatai kedvezőbbek lesznek. Ez részben igaznak bizonyult, mivel az őszi szezonban 3. helyezést elérő csapat a hét tesztből öt esetében eredményesebbnek bizonyult a 7. helyezést elérő másik csapattal szemben. Tehát az 1. hipotézisünk beigazolódtott, a csapatok az azonos osztályú bajnokságban elért helyezesük, illetve az általuk mért törzs izom tesztek eredményei között eltérés mutatkozik a jobb helyezést elért csapat javára. kutatásukban három azonos szinten, de különböző eredményességgel szereplő férfi kézilabdacsapat fizikai és fiziológiai jellemzőit vizsgálták. Felmérték antropomorfiái tulajdonságait és sportspecifikus teljesítményüket, melynek eredményeként szignifikáns különbségeket találtak a csapatok között. Saját kutatásaink eredményei tehát alátámasztották a korábbi megállapításokat.

A második hipotézisünkben feltételeztük, hogy a core-izomzat tesztek jobb eredményt elérő játékosok több gólt szereznek bajnokságukban. Az feltételezésünk

a statisztikai elemzés alapján szignifikánsnak bizonyult ($p=0,00$), így beigazolódtott a 2. hipotézisünk. A játékosok eredményességét a vizsgált szezonban mérkőzésenkénti átlagos gólszámával jellemeztük. A kézilabdában a gólszerzés kulcsmozzanata a dobómozdulat, melynek kivitelezésében a kinematikus láncokon keresztül aktív szerepet vállalnak a core-izmok. Erőátviteli szerepükben továbbítják a dobás szögimpulzusát proximáltól distál felé, ezzel meghatározva annak sebességét. Machando és munkatársai (2017) kutatásukban 10 hét progresszív core-izom edzés hatását vizsgálták férfikézilabdázók antropomorfiái tulajdonságaira és dobási sebességre. A heti rendszerességgel core-izomzat edzést végző kísérleti csoport dobási sebessége szignifikánsan fejlődött a kontroll csoporthoz képest, a korábbi eredményükhöz képest 4,3%-os növekedést értek el. Ezzel összefüggést találtak a hosszú távú, progresszív core-edzés és a kézilabdázók dobási sebessége között (Manchado et al., 2017). Saját kutatásaink megerősítették ezeket az eredményeket.

A core-izmok összehangolt, dinamikusan változó működése aktív szerepet vállal mind a sportmozgások létrehozásában, mind az erősítő edzés gyakorlataiban, ezzel hozzájárulva a játékosok teljesítményének fokozásában. A harmadik hipotézisünkben feltételeztük, hogy a csapatok erősítő tréningjei száma, illetve a törzsizom tesztjein elért eredményük között különbség található, annak a csapatnak a javára, amely több erőnléti edzésen vesz részt. Gorostiaga és munkatársai (2006) kutatásukban egy teljes szezon játékosokra gyakorolt hatását vizsgálták profi női kézilabdázók körében. A játé-

kosok teljesítményét négy alkalommal vizsgálták egy teljes szezon keretein belül, sportspecifikus teljesítmény tesztek felhasználásával. Eredményként arra a következtetésre jutottak, hogy a szezon kezdetét megelőzően, illetve kezdeti fázisában alkalmazott megemelt erősítő edzések száma hatására nőtt a játékosok teljesítménye a legnagyobb mértékben. A szerzők szignifikáns kapcsolatot találtak az erősítő edzésekkel töltött idő és fizikai teljesítmény, illetve dobási sebesség között.

Vizsgálataink alapján hasonló feltételezésünk statisztikailag nem igazolódott be, azonban megjegyzendő, hogy a felkészülési időszakban több erőléti edzést végző, illetve a hét kivitelezett tesztből öt esetén eredményesebben teljesítő csapat várható értéke magasabbnak bizonyult.

A negyedik hipotézisünkben feltételeztük, hogy a különböző poszton játszó játékosok core-tesztjeinek eredményei eltérőek lesznek. Fizikai teljesítmény szempontjából a kézilabda egy komplex, intervallum sportág, mely váltakozva igényel maximális intenzitású, illetve alacsony intenzitású erőfeszítést rövid időintervallumon belül. Azonban ez a terhelés nem csak egyéni különbségeket mutat, a játékosok játszott pozíciója is nagyban meghatározza annak mértékét és fajtáját. Kutatásunkban kíváncsiak voltunk, hogy az eltérő terhelés milyen kihatással van a kézilabdázók core-izomzatára. A feltételezésünk statisztikailag csak részben igazolódott. A kivitelezett 7 teszt eredményei alapján a Mackenzie Core Muscle Strength and Stability Test esetében szignifikáns $p=0,02$ különbség, a McGill törzsflexorok $p=0,09$, -extenzorok $p=0,42$, bal $p=0,91$ és jobb $p=0,34$ la-

terális izmok állóképességi tesztje, illetve a static bird-dog bal kéz-jobb láb $p=0,15$ és jobb kéz-bal láb $p=0,49$ gyakorlatok esetén pedig átlagos eltérés mutatkozott. Haugen és társai kutatásukban hivatásos, férfi kézilabdázók antropomorfiái és fizikai jellemzőit vizsgálták játékban játszott pozíciójuk alapján. A 176 résztvevővel zajló vizsgálatban számos szignifikáns különbséget találtak a játékosok között. A szélső játékosok alacsonyabbnak bizonyultak, mint az átlövőök, centerek, kapusok és beállók. A beállók nehezebbek voltak és magasabb BMI értékkel rendelkeztek, mint az átlövőök, centerek és a szélsők. Az átlövőök és centerek dobási sebességben felülmúlták társaikat, a szélsők 20 méter sprintfutásban gyorsabbnak bizonyultak, illetve magasabbra is ugrottak, mint a beállók és a kapusok. Állóképesség szempontjából a szélsők a beállókhoz képest 5,7%-kal, a kapusokhoz képest 5,9%-kal jobb időt értek el 3000 méter futásban. Végül az átlövőök és centerek alsó végtagi relatív ereje magasabb, mint a beállóké és kapusoké, illetve a szélsők felső végtagi ereje pedig jobbnak bizonyult minden poszthoz képest (Haugen et al., 2016).

Az ötödik hipotézisben feltételeztük, hogy a core-tesztek során a sportolók eltérő eredményeket érnek el domináns és nem domináns oldal vizsgálatá során. A különbség vizsgálatához egy unilaterális gyakorlatot, jobb és bal oldali side plank, illetve egy bilaterális gyakorlatot, static bird-dog bal kéz-jobb láb és jobb kéz-bal láb emeléssel, végeztettünk a sportolókkal. A feltételezés statisztikai szempontból nem igazolódott, a játékosok átlagosan mindannyian hasonló értékeket teljesítettek mindkét oldal esetén, a kézilabda unilaterális terhelése ellené-

re. Bihari és munkatársai kutatásukban felmérték a kézilabda, mint egyoldali sport hatásait a gerinc és a scapulothoracalis ritmus tekintetében, az aszimmetria szempontjából, továbbá az, hogy az egyéni eredmények alapján a későbbiekben mindenki számára a lehető legoptimálisabb tornaprogram kidolgozása. A vizsgálatban résztvevő 12 sportoló között 9 esetben találtak scoliosis, 1 esetben strukturális, 8 esetben pedig a terhelés okozta funkcionális, illetve a résztvevők felénél a törzsizomzat stabilizáló funkcióját elégtelennek találták (Bihari et al., 2019).

A hatodik hipotézisben feltételeztük, hogy a sportolók elért eredményei és életkora, illetve játéktapasztalata között összefüggés áll fent. Kutatásunkban 20 felnőtt, férfi kézilabdázó vett részt 22,9 átlagéletkorral és 11,8 átlag játéktapasztalattal. A saját készítésű kérdőív alapján gyűjtött adatok, illetve a játékosokkal végeztetett tesztek alapján szignifikáns kapcsolatot találtunk a játékosok életkora és játéktapasztalata, illetve a core-izomzatuk állóképessége között, így feltételezésünk beigazolódott.

A kézilabda egy folyamatosan fejlődő, intenzív sportág tele fizikai kontaktusokkal, felugrásokkal, sprintekkel, esésekkel. Ehhez hozzájárul a modern szabályrendszer által felgyorsult játékmenet, melyhez alkalmazkodniuk kell a játékosoknak. A fokozódó teljesítményigényhez egyre komplexebb felkészülésre van szükségük a csapatoknak. Ennek a felkészülésnek nemzetközi szinten szereplő csapatok esetén ma már szerves részét képezik a core-izomzatot erősítő edzésprogramok, melynek hatékonyságát ma már számos kutatás igazolja. Kutatásunk

nem titkolt célja volt megvizsgálni a core-izomzat erejének eredményességre gyakorolt hatását profi kézilabdázók körében, mely összefüggést számos esetben igazolni tudta. Véleményünk szerint a törzsizomzat erősítésének egyre nagyobb teret kellene adni, mivel láthatóan nem csak a rehabilitációban, hanem akár a sportolói versenyfelkészülésben is hatékonyak bizonyul.

Hivatkozások

Akuthota, V., Ferreira, A., Moor, T., & Fredericson, M. (2008). Core Stability Exercise Principles. *Current Sports Medicine Reports*, 7(1):39-44. <https://doi.org/10.1097/01.CSMR.0000308663.13278.69>

Behm, D. G., Drinkwater, E. J., Willardson, J. M., & Cowley, P. M. (2010). The use of instability to train the core musculature. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(1):91-108. <https://doi.org/10.1139/H09-127>

Bihari, K., Papp, G., & Mile, M. (2019). The Effects of Handball as a Unilateral Sport on Spine and Scapulo-thoracal rhythmusculus *Sport és Társadalom*, 3(1), 1-9.

Bliven, K., C. H., & Anderson, B. L. (2013). Core Stability Training for Injury Prevention. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 5(6), 514–522. <https://doi.org/10.1177/1941738113481200>

Donatelli, A. R. (2006). The Anatomy and Pathophysiology of the CORE. In R. A. Donatelli, *Sports-Specific Rehabilita-*

- tion (pp. 135-144.). St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Ferragut, C., Vila, H., Abrales, J. A., & Manchado, C. (2018). Influence of Physical Aspects and Throwing Velocity in Opposition Situations in Top-Elite and Elite Female Handball Players. *Journal of Human Kinetics* 63(1), 23–32. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0003>
- Gibbons, S. G. T., & Comerford, M. J. (2001) Strength versus stability: part 1. Concepts and terms. *Orthop Division Rev.* 2, 21-27.
- Gorostiaga, E. M., Granados, C., Ibañez, J., González-Badillo, J. J., & Izquierdo, M. (2006). Effects of an entire season on physical fitness changes in elite male handball players. *Medicine and science in sports and exercise*, 38(2), 357–366. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000184586.74398.03>
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2016). Physical and physiological characteristics of male handball players: influence of playing position and competitive level. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 56(1–2), 19–26.
- Hodges, P. W., Sapsford, R., Pengel, L. H. (2007) Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *NeuroUrology Urodyn.*26(3):362-71. <https://doi.org/10.1002/nau.20232>
- Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1997). Contraction of the Abdominal Muscles Associated With Movement of the Lower Limb. *Physical Therapy* 77(2), 132-144. <https://doi.org/10.1093/ptj/77.2.132>
- Kibler, B. W., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The Role of Core Stability in Athletic Function. *Sports Medicine* 36(3), 189-198. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001>
- Manchado, C., Beguería, S., Cortell-Torres, J. M., & Tortosa-Martínez, J. (2017). Effect of Core Training on Male Handball Players' Throwing Velocity. *Journal of Human Kinetics*, 56(1), 177–185. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0035>
- McGill, S. M., Childs, A., & Liebenson, C. (1999). Endurance times for low back stabilization exercises: clinical targets for testing and training from a normal database. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 80(8), 941–944. [https://doi.org/10.1016/s0003-9993\(99\)90087-4](https://doi.org/10.1016/s0003-9993(99)90087-4)
- Nikolaidis, P. T., & Ingebrigtsen, J. (2013). Physical and Physiological Characteristics of Elite Male Handball Players from Teams with a Different Ranking. *Journal of Human Kinetics*, 38, 115–124. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0051>
- Panjabi, M. M., (1992). The stabilizing system of the spine. part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement. *Journal of spinal Disorders and Techniques*, 5(4), 383-389. <https://doi.org/10.1097/00002517-199212000-00001>
- Wilson, E. (2005). Rehab tips: Core Stability: Assessment and Functional Strengthening of the Hip Abductors. *Strength and Conditioning Journal*, 27(2), 21-23. <https://doi.org/10.1519/00126548-200504000-00003>

DINNYÉS KATALIN JULIANNA^{1*}, PUSZTAFALVI HENRIETTE²¹Pécsi Tudományegyetem „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Iskola²Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségfejlesztési és Népegészségügyi Tanszék*Email: dinnyes.kato@gmail.com**FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ SZEMÉLYEKSEL KAPCSOLATOS
ATTITŰDFORMÁLÁS MEGÍTÉLÉSE****ASSESSMENT OF ATTITUDE FORMATION REGARDING PEOPLE WITH
DISABILITIES****Absztrakt**

Bevezetés: A felgyorsult gazdasági, társadalmi fejlődés egyik eredménye, hogy a piacgazdaság térhódítása miatt megváltozott a munkaerőpiac, továbbá napjainkat jellemző viharos változások hatást gyakorolnak az attitűdünkre. Az Európai Bizottság szerint a 15-64 éves korcsoportban minden hetedik ember érintett valamilyen szinten fogyatékos-sággal. Hazánkban a KSH 2011. évi adatai alapján ennek a száma közel 5% (490 578 fő). Az OECD eredményei alapján a fogyatékos-sággal élők a második legnagyobb kisebbségnek tekinthetők. Az Európai Unió tagállamai közül hazánkban a legnagyobb a különbség a dolgozó korosztály (61%) és a fogyatékos-sággal élő dolgozók (24%) száma között, annak ellenére, hogy hazánkban is bőven lenne olyan munkakör, ahol hatékonyan el tudnának helyezkedni a fogyatékos-sággal élő személyek. Az attitűdöt a nem, az életkor, az előzetes tudás, a fogyatékos-sággal élő társakkal kapcsolódás, az önértékelés, az életminőség és a kulturális faktorok is befolyásolják és meghatá-

rozza a szituációkra való reagálásunkat. Hazai vizsgálatok alapján a többségi tanulók befogadó és elfogadó attitűdje a fogyatékos személyekkel kapcsolatosan alacsony mértékű.

Módszertan: Pilot munkánkban saját felmérésünk adataira építve szeretnénk igazolni - a szakirodalom által meghatározott érzékenyítő feltételeket is tartalmazó - foglalkozássorozatok hatékonyságát és szükségességét. Az adatgyűjtéséhez validált attitűd kérdőívet (MAS, AT-DP-O) alkalmaztunk saját kérdésekkel kibővítve, amelyet 111 fő töltött ki. Az adatok feldolgozása SPSS 26.0 statisztikai programmal készült, az eltéréseket $p < 0,05$ mellett tekintettük szignifikánsnak. Statisztikai módszereket illetően Khi-négyzet próbát, varianciaanalízist, korrelációs számítást végeztünk el.

Eredmények: MAS kérdőív eredményei alapján mind a három dimenzióban igen negatív képet kaptunk a válaszadók attitűdjéről. A megismerési dimenzió értéke a legmagasabb ($M=37,78$, $SD=7,76$), tehát a válaszadók a fogyatékos személyekkel kapcsolatban negatív nézeteket vallanak.

Következtetés: A szakirodalomban olvasottak szerint, a többségi társadalom velük szembeni attitűdje negatív, az attitűdformálás, a szociális kompetencia-fejlesztés és az érzékenyítő foglalkozásokra szükség van, mivel ezt a tanult viselkedést a szociális kompetenciák fejlesztésével valósíthatjuk meg.

Kulcsszavak: érzékenyítés, akadályozottság, attitűd, MAS-kérdőív, ATDP-O

Abstract

Introduction: One of the results of the accelerated economic and social development is that the labour market has changed due to the market economy and the turbulent changes that characterise today's society have an impact on our attitudes. According to the European Commission, one in seven people in the 15-64 age group are affected at some level in Hungary, according to the 2011 data of the Hungarian Statistical Office (KSH), almost 5% of the Hungarian population (490,578 people) are affected, and based on OECD results, they are considered the second largest minority. Among the EU Member States, Hungary has the largest gap between the working age population (61%) and the number of people with disabilities (24%). Attitudes are influenced by gender, age, prior knowledge, association with peers with disabilities, self-esteem, quality of life and cultural factors and determine how we respond to situations. National studies show that majority students have low levels of inclusive and accepting attitudes towards people with disabilities.

Methodology: In our pilot work, based on our own survey data, we aim to de-

monstrate the effectiveness and necessity of a series of sessions that include sensitizing conditions as defined in the literature. To collect data, we used a validated attitude questionnaire (MAS, ATDP-O) extended with our own questions, which was completed by 111 participants. Data were processed using SPSS 26.0 statistical software.

Results: The results of the MAS questionnaire gave a very negative picture of the respondents' attitudes in all three dimensions. The cognition dimension has the highest value ($M=37.78$, $SD=7.76$), which means that the respondents have negative views about persons with disabilities.

Conclusion: According to the literature, the attitude of the majority society towards them is negative, there is a need for attitude formation, social competence development and sensitization sessions, as this learned behavior can be achieved through the development of social competencies.

Keywords: sensitisation, disability, attitude, MAS questionnaire, ATDP-O

Bevezetés

A fogyatékossgal élő személyek helyzete és kérdésköre – a XX. században tapasztalt javulásokhoz képest – kiemelt figyelemben részesül (Szauer, 2009; Laki, 2013). Az Európai Parlament felmérése szerint minden hatodik európai lakos érintett valamilyen fogyatékossgal (European Parliament, 2020), így az egyik legnagyobb kisebbségnek te-

kintendők, ennek ellenére az állami szolgáltatásokat túlnyomó többségben ők veszik igénybe (Laki, 2010). Dunás-Varga és Kraiciné (2022) tanulmánya alapján az „Európai Unió 2010-ben felhívta a tagországok figyelmét, hogy a fogyatékos gyermekek többségi oktatáshoz való hozzáférése általában akadályozott” (Dunás-Varga & Kraiciné, 2022, p. 304.). Mindezek alapján pedig nem felel meg a Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló ENSZ-egyezménynek, miszerint a tagországoknak az oktatási és képzési politikát az érintett személyek szükségletéhez kellene hangolni (Európai Bizottság, 2021 In Dunás-Varga & Kraiciné, 2022). Dunás-Varga és Kraiciné (2022) szerint figyelemre méltó a felsőoktatási intézménybe jelentkező, fogyatékossgal élő hallgatók igen alacsony száma és részvételi aránya, továbbá a fogyatékos személyek foglalkoztatási rátája, miszerint „2011-ben összesen éppen meghaladta a 15 százalékot, miközben a hazai ráta 49,1 százalék volt” (Dunás-Varga & Kraiciné, 2019, p. 307). Magyarország Kormánya statisztikája alapján ez a szám 2020-ra 44 százalékra emelkedett. Számos egyenlőség és elfogadásra irányuló törekvés ellenére a többégi társadalom fogyatékossgal élő személyekkel szembeni attitűdje negatív képet mutat (Máténé & Meggyesné, 2013).

A problematika kezeléséhez segítséget nyújtanak az érzékenyítő foglalkozások, hiszen ilyenkor lehetőség nyílik a szociális érzékenység, továbbá az empatikus készség fejlesztéséhez, ezáltal a célcsoport élethelyzetének komplex megismerésére, az elvégzett feladatok pedig erősítik a globális gondolkodás képességének kialakulását (Máténé & Meggyesné, 2013). A tanulmány első részében a fo-

gyatékossággal élő személyek helyzetét, az inkluzív nevelést, az érzékenyítő foglalkozásokat foglaljuk össze, majd bemutatjuk az attitűd és a fogyatékossgal élőkkal szembeni attitűd elméleti vonatkozásait. Jelen pilot tanulmányunkban – az érzékenyítő feltételeket is tartalmazó – foglalkozássorozatok hatékonyságát és szükségességét szeretnénk igazolni. A cél megvalósításához alkalmazott validált attitűdkérdőíveket (MAS, ATDP-O) kiegészítettük saját kérdésekkel és prospektív vizsgálatunkban az eredmények ismertetését követően szakmai javaslatot fogalmaztunk meg. Prospektív vizsgálatunk célja, hogy az érzékenyítő foglalkozáson való részvétel függvényében vizsgáljuk a válaszadóink fogyatékossgal élőkkal szembeni attitűdjét. Megnézzük, hogy az előzetes tantárgy keretein belül szerzett tudás mennyire meghatározó, illetve, hogy egy fogyatékossgal élő kortárs megléte mennyire befolyásolta kedvezően az attitűdjüket.

Terminológiai áttekintés

Munkánkban a fogyatékossgatudomány részletes terminológiai alapjaitól eltekintünk. A fogyatékossg fogalmának meghatározása nem egyszerű, hiszen országonként és területenként eltérő definíciókat találunk (Laki, 2013). Dunás-Varga és Kraiciné (2022) szerint szerteágazó fogalomhasználat figyelhető meg, hiszen a közbeszédben és a jogalkotásban sincs egységes meghatározás. A szerzők tanulmánya kitér arra, hogy a „fogyatékos személy vagy fogyatékossgal élő személy fogalom” használata a helyénvaló (Dunás-Varga & Kraiciné, 2022, p. 303). Munkánkban e két fogalmat vesszük alapul. Munkájukban idézik továbbá a

fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló ENSZ-egyezményt, miszerint a „fogyatékossgal élő személy minden olyan személy, aki hosszan tartó fizikai, értelmi, szellemi (az angol eredetiben mentális) vagy érzékszervi károsodással él, amely számos egyéb akadállyal együtt korlátozhatja az adott személy teljes, hatékony és másokkal egyenlő társadalmi szerepvállalását.” (United Nations, 2006. 1. cikk, 2 In Dunás-Varga & Kraiciné, 2022, p. 304). A 2013. évi Magyar Közlöny 80. számában megjelent, jelenleg is hatályos a Fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény értelmező rendelkezései szerint „fogyatékos személy az a személy, aki tartósan vagy véglegesen olyan érzékszervi, kommunikációs, fizikai, értelmi, pszichoszociális károsodással – illetve ezek bármilyen halmozódásával – él, amely a környezeti, társadalmi és egyéb jelentős akadályokkal kölcsönhatásban a hatékony és másokkal egyenlő társadalmi részvételt korlátozza vagy gátolja” (Fot., 1998, 4.§. (a) In Magyar Közlöny, 2013.).

Az elmúlt évtizedek emberi jogi mozgalmainak eredményeképpen a fogyatékossgal élőket érintő problémakört nem csak egészségügyi és rehabilitációs kérdésnek tekintik (Laki, 2013), hanem Petri (2019) Degener (2014) szavait idézve az „emberi jogi modelleként” értelmezik (Petri, 2019, p. 35.). A Fehérné és Szabó (2009) megállapításait idézve megkülönböztethetünk „orvosi modellt”, a „szociális modellt” és a „gyógypedagógiai modellt” (Fehérné & Szabó, 2009, p. 8), viszont mindezek részletezésétől eltekintve, a pedagógiai szemléletet emelnénk ki, miszerint – a genetikai vagy más okból károsodott személyt

érintően – elsősorban a fejlődésmentet és a személyiség szerkezetében létrejött változást emeli ki. Giddens (2008) féle szociológiai megközelítés az egyéni és a társadalmi modellt különbözteti meg, tehát az egyéni modell a probléma fő okának az érintett személy – legyen az akár testi rendellenesség vagy funkcionális – korlátozottságát határozza meg, míg a társadalmi modell a fogyatékossgal okát a társadalomban keresi, hiszen a társadalom eredményez akadályozottságot a felállított korlátokkal (Giddens, 2008; Laki, 2013). Mikola (2018) értekezése szerint az Európai Unió a kérdéskört „egy társadalmi konstrukciónak tekinti, s nem helyez hangsúlyt sem a fogyatékossgal élő személyre, sem a fogyatékossgal fogalmának meghatározására, helyette középpontba az ellene irányuló hátrányos megkülönböztetést állítja” (Mikola, 2018, p. 123).

Fogyatékossgal élő személyek száma, helyzete, jellemzői

A fogyatékossgal élő személyek csoportja hazánk egyik leghátrányosabb csoportjának tekinthető annak ellenére, hogy helyzetük jelentős mértékben javult a XX. században tapasztaltakhoz képest. Az 1900-as években a medikális modell szemléletmódja szerint a fogyatékossgal élő emberek elszigetelt személyiségei a világnak, kizárólag a családokra hárult a problémájuk, amely nem vált nyilvánossá és mindezeket túl terhet jelentettek az egész társadalomra. A XXI. században azonban az európai tendenciák hazai adaptálásának és a szervezetek igyekezteinek köszönhetően számos javulás indult meg (Szauer, 2009; Laki, 2013), viszont számuk nem változott a korábbi

évekhez képest, így a feladat megoldása sem szorult háttérbe (Laki, 2013). Az Európai Parlament adatai alapján az EU-ban körülbelül minden hatodik 15 évnél idősebb ember érintett (European Parliament, 2020) és 2020-ban minden korcsoportot tekintve az Európai Unió lakosságának 20%-át érinti ez a probléma és hazánkban a legutóbbi népszámláláskor a fogyatékossgal élő emberek száma az akkori teljes lakosság (9 830 485 fő) 4%-át (408 021 fő) tette ki (KSH, 2016a, 2021). A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2011. évi népszámlálása során 11 kategóriát különböztetettek meg, majd a 2016-os mikrocenzus alapján már 14 kategóriát/csoportot hozott létre, amelyek a „az emberi szervezet egészét illetően mozgássérült, gyengénlátó, vak, értelmi fogyatékos, autista, mentálisan sérült, nagyothalló, siket, siketvak, beszédhibás, beszéd fogyatékos, súlyos belszervi fogyatékos, egyéb, ismeretlen” (KSH, 2016b, p. 31.).

Az érintett célcsoport a munkakeresése alkalmával nagyobb arányban él át negatív megkülönböztetést, kiszorulnak a munkaerőpiacról, ezzel befolyásolva a gazdasági növekedést és az EU társadalmi befogadásának lehetőségét is (European Parliament, 2020; Meiszner, 2021). Dunás-Varga és Kraiciné (2022 p. 306) szerint „a hátrányos helyzet és a fogyatékossgal hatással van, befolyásolja az oktatási-képzési és foglalkoztatási lehetőségek igénybevétele, s a felzárkóztatás érdekében rendszerszintű beavatkozásokat igényelne”.

Inklúzió, érzékenyítő foglalkozások

Virág és Dunás-Varga (2021, p. 201) megfogalmazásában az „inklúzió nem csak a gyógypedagógusok, hanem a többségi társadalom további szereplőinek részéről is feladatokkal, valamint szemléletváltással jár”. Az iskolai együttnevelés során beszélhetünk integrációról, illetve az inklúzióról (Szabó, et al., 2020). Az oktatás az egyik legfontosabb terepe az inklúzió társadalmi érvényesítésének (Varga, 2015). Az inklúzió vagy inkluzív pedagógia fogalma az Akadémiai Kiadó által 2002-ben kiadott idegen szavak szótárában még nem szerepelt annak ellenére, hogy a kutatók már 1997-ben alkalmazták ezt a kifejezést (Hoffman & Flamich, 2014). Az inkluzív nevelés „napjainkban alapvetően az iskolai környezet átalakítását, befogadóvá tételét jelenti”, tehát „az inkluzív oktatás során egy adott közösségben minden gyerek együtt tanul, függetlenül szociális, kulturális hovatartozásától vagy fogyatékossgától”. Az inkluzív iskolákban a diákok olyan oktatásban részesülnek, amely alkalmazkodik az egyéni szükségletekhez és figyel a speciális oktatási szükségletekre” (Varga, 2015. p. 12). Modern oktatási rendszer alatt egy olyan nemzeti vagy országos rendszert értünk, amelyben a népesség egésze belép, működését törvények szabályozzák és funkciója többek között a kultúra és a társadalmi struktúra újratemlése vagy átalakulásának elősegítése; a változások elősegítése vagy fékezése és a társadalmi integráció biztosítása. Az oktatási rendszert és a hétköznapiakat is meghatározza az esélyegyenlőség szemlélete. A „valódi egyenlőség, a fogyatékkal élő emberek társadalomba történő integrációja” számos nehézség elé állítja a

többségi társadalmat és a szakembereket egyaránt (Séllei, 2018). Számos pedagógus, oktató vallja, hogy idegen számára a helyzet, amikor fogyatékossgal élő hallgatóval találkozik (Hoffman & Flammich, 2014). Azáltal, hogy megismerjük az egyén fogyatékossgáról alkotott vélekedését, érzelmeit és attitűdjét, következtethetünk a fogyatékos személlyel kapcsolatos viselkedési szándéokra és a tényleges viselkedésre.

A fentebb kifejtett problémakör kezeléséhez segítséget jelenthetnek az érzékenyítő foglalkozások, amelyek hozzájárulnak a szociális érzékenység és az empátikus készség fejlesztéséhez, ezáltal lehetőség nyílik a célcsoport élethelyzetének komplex megismerésére, az elvégzett feladatok pedig erősítik a globális gondolkodás képességének kialakulását. A kisgyermekkorban végzett társadalmi érzékenyítés célja, hogy a résztvevők életkoruknak megfelelő játékos és informatív tevékenységekkel kipróbálják a különböző élethelyzeteket és átéljék azokat a kommunikációs és szocializációs nehézségeket, amelyeket a mindennapokban átélnek a fogyatékossgal élők (Máténé & Meggyesné, 2013). Az Európai Tanács Malaga Deklarációja a „Mindenkori Társadalmának” (Society for All) megteremtését segíti elő és véleményük szerint a cél elérése érdekében mindenkinek közösen kellene együtt dolgoznia, beleértve a fogyatékossgal élő személyt, az érdekvédelmi szervezeteket, politikai egyéneket és a velük foglalkozó szakembereket (Szauer, 2009). Az Európa Tanács 2003-ban tartott miniszteri értekezletén elhangzottak alapján a Malaga Deklaráció célja, hogy a megvalósítás segítségével a tagállamok javítsák a fogyatékossgal élő emberek és hoz-

zártartozóik életminőségét. Hangsúlyos szerepet kap a társadalmi életben való részvétel és integráció, hiszen a „hozzáférhető társadalom az egész lakosság érdekeit szolgálja” (Marton és Szauer, 2007. p. 182). Az Európai Tanács tízéves Akcióterve a befogadó társadalom megteremtését szolgálja, alapelvei közé tartozik, hogy az antidiszkriminációt érvényesítse, egyenlő esélyeket biztosítson a lakosság számára, mint az emberi sokféleség megnyilvánulásának megfogalmazása és tisztelete; az emberi méltóság és autonómia elismerése; a „Semmit rólunk nélkülünk” elv mindenkori érvényesítése egyéni és társadalmi szinten egyaránt (Marton & Szauer, 2007. p. 183). Szauer (2009) szakirodalma javasolja a társadalmi tudatformálást és érzékenyítést a fogyatékossgatudomány pozitív megjelenítésével, a fogyatékossgal élő ember teljes értékű társadalmi szereplőként való közvetítésével. Kiemeli, hogy a közmédia foglalkozzon a tudományterületet érintő problémákkal és kérdésekkel, alkalmazzon újszerű és gyakorlati megoldásokat, támogassa és segítse a jó gyakorlatok népszerűsítését a társadalom tudatformálása érdekében az oktató-nevelő intézményekben és munkahelyi közösségekben egyaránt (Szauer, 2009; Sipkó et al., 2018)

Az attitűd és fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd

Az attitűd a szociálpszichológiában az 1960-as évektől használatos kifejezés, ami tapasztalat révén szerveződött mentális és készenléti állapotot jelent. Ez határozza meg cselekvésünket és reakcióinkat (Mátai, 2016). A fogalom Allport nevéhez köthető, „egy olyan érzellemmel

terhelt gondolat, amelynek révén az ember hajlandó bizonyos szociális helyzetek kapcsán a lehetséges lépések egy részét megtenni”. Az attitűd három komponenst foglal magában: az ismereteket (kognitív komponens), a hozzájuk kapcsolódó érzelmet (affektív komponens) és a lépésre való hajlandóságot (konatív, vagy viselkedési komponens) (Pongrácz, 2015, p. 291). E három komponens egyensúlya határozza meg, hogy mennyire stabil egy-egy attitűd (Mátai, 2016). Az attitűdök biztonságot nyújtanak, segítenek az alkalmazkodásban és „általános nézőpontjainkat reprezentálják, amelyek képessé tesznek bennünket arra, hogy bizonyos szituációkat kedvezően, másokat pedig kedvezőtlenül értékeljünk” (Katon, 1963, p. 34, In Hofmeister-Tóth, 2017). A társas viselkedés meghatározó elemei, és ezek hatást gyakorolnak az egyes helyzetekre adott reagálásokra (Allport, 1935 In Pongrácz, 2015). Az attitűdünket befolyásolja a nem, az életkor, az átélt kapcsolat a fogyatékossgal élő társakkal, az előzetes ismeretek, a fogyatékossg típusa és súlyossága, a kulturális faktorok és az életminőség (Pongrácz, 2015).

Az attitűd mérése akkor lehetséges, ha az adott attitűdtárgyról alkotott véleményünk mérhető, megkülönböztetünk közvetett és közvetlen módszereket. Az általunk alkalmazott attitűdmérés a közvetlen módszerek közé sorolandó, amelynek lényege, hogy a válaszadó érzéseire, véleményére kérdezzük rá (Mátai, 2016).

A többségi társadalom előítéletessége, diszkriminatív viselkedése pozitív változáson ment keresztül az elmúlt időszakban, amely azért is jelentőségteljes, mert a gondolkodásmód, amely meghatározza

az emberek viselkedését, a kultúrában rögzül (Séllei, 2018). A fogyatékos személyekkel kapcsolatos attitűd vizsgálata érzékeny terület és nehezíti a vizsgálatot a szociális kívánatossági torzítás, miszerint elméleti szinten a diszkrimináció-mentes és a pozitív viselkedésforma van jelen, addig a gyakorlatban ennek pont az ellenkezőjét tapasztalhatják meg az érintett személyek (Séllei, 2018). 1986-ban egy budapesti reprezentatív vizsgálatnak egyik lényeges eredménye volt, hogy a többségi társadalom a fogyatékos személyekkel kapcsolatos viszonyulását meghatározza, hogy mennyire szembetűnő az érintettsége. Minél láthatóbb, annál több negatív hátrányt társítottak hozzá, tehát a leginkább elfogadók a látássérült egyénekkel, ellenben a mozgáskorlátozott, kerekesszékes egyénekkel voltak a leginkább elutasítók. Formáncsi (2013) Allport (1935) elméletét megerősítve állítja, hogy a viselkedésünket meghatározza az attitűd. A tapasztalat által szerveződött mentális készenléti állapot irányít és készlet arra vonatkozóan, amire az attitűd vonatkozik. Az attitűd tehát nem tudatosan szerveződik, viszont segít a világ megismerésében, formálja a viselkedésünket és reakcióinkat a mindennapokban. Előnye, hogy kevés energiára van szükségünk az aktivizáláshoz, viszont ezáltal magas a hibafaktor is, hiszen torzítás és túlzott általánosítás is kialakulhat (Allport, 1935). A többségi társadalom fogyatékossgal élő személyekkel szembeni attitűdje negatív, annak ellenére, hogy számos törekvés van az egyenlőség és elfogadás kialakítására. Pongrácz (2017) értekezése szerint a hazánkban a többségi tanulók elfogadó attitűdje alacsony, viszont Könczei (2009) szerint az ismeretátadással elfogadó at-

titűdöt lehetne elérni. Az attitűdformálás megvalósítható és a befogadás egyik alapvető feltétele az ismeret, a tudás (a pedagógus kompetenciák nélkülözhetetlen alapeleme) (Kovács & Bihari., 2019).

Célkitűzés

A prospektív vizsgálatunk nem véletlenszerű, keresztmetszeti vizsgálat, azonban igyekeztünk minél szélesebb kört megcélozni a hitelesebb kép kialakítása érdekében. Célunk az volt, hogy választ kapjunk, hogyan függ össze a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd azzal, hogy korábban érzékenyítő foglalkozáson vett részt, továbbá, hogy meghatározó-e, ha a kortársak között volt fogyatékossgal élő társuk? Kiemelt célunk, hogy jelen prospektív vizsgálatmal választ kapjunk arra, hogy szükségszerű-e az érzékenyítő foglalkozások megléte.

Hipotézis

Prospektív vizsgálatunkban azt feltételeztük, hogy az érzékenyítő foglalkozáson való részvétel, az előzetes tantárgy keretein belül szerzett tudás, illetve egy fogyatékossgal élő kortárs megléte kedvezően befolyásolja a válaszadók fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűdjét és hipotézisünk igazolásához statisztikai elemzést végeztünk.

Anyag és módszer

Pilot vizsgálatunkban összesen 111 fő vett részt, amelyből 45 férfi (40,5%) és 66 fő (59,5%) nő volt. A válaszadók átlagéletkora 22,77 év. A járványügyi helyzet miatt az adatgyűjtési módszerünk az online kikérdezés volt, a felmérés pedig önkitöltős kérdőívvel történt, 2022 március hónapban. A kérdőívünk közel 50

– hat főbb kérdéscsoportba sorolható – kérdést tartalmazot, ahol alkalmaztuk a Többdimenziós Fogyatékossgal kapcsolatos Attitűd Skálát (Multidimensional Attitudes Scale toward Persons with Disabilities, MAS), amely három dimenziót különít el (kognitív, affektív és megismerési) (Finder et al., 2007). A Többdimenziós Fogyatékossgal kapcsolatos Attitűd Skála (MAS) affektív (érzelmi) dimenziójában maximum 80 pontot, a megismerési dimenzióban 50 pontot, míg a viselkedési komponensben 40 pontot lehetett elérni egy Likert skála segítségével. Minél magasabb a pontszám, annál negatívabb az attitűd. Az ATDP-O fogyatékossgal élőkkel kapcsolatos attitűdmérését szolgáló kérdőívet is alkalmaztuk (Attitudes Toward Disabled People, ATDP-O) (Yuker et al., 1970). Az ATDP-O fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűdkérdőívben egy 1-6-ig terjedő Likert skálán maximum 96 pontot tudtak elérni a válaszadók: a kérdőívben 15 állítást kellett értékelniük és a negatív attitűdöt a magasabb érték jelöli. A MAS és az ATDP-O skála belső konzisztenciája a mintában jónak bizonyult. Az értékek általában 0-1 között változhatnak és az általunk kapott értékek elérik a minimális 0,6 értéket – egy esetben csak kerekítve kaptuk meg ezt az értéket.

Az adatfeldolgozáshoz Microsoft Word és Excel, illetve a statisztikai elemzéshez SPSS 26 programcsomag segítségével vettük igénybe. A leíró statisztikai módszer keretén belül gyakoriságot, szórást számoltunk, a csoportok összehasonlítására Khi-négyzet próbát alkalmaztunk, variancaanalízist, korrelációs számítást végeztünk, az eltéréseket $p < 0,05$ érték mellett tekintettük szignifikánsnak. Kutatási engedélyt a Pécsi Regionális Etikai Bi-

zottságtól kaptuk meg – PTE/6926/2017 szám alatt.

Eredmények

Vizsgálatunkban a MAS és ATDP-O kérdőív eredményeit, érzékenyítőfoglalkozáson való részvételt, kortárskapcsolatok meglétét elemeztük, mint változót. Eredményeink alapján a MAS skála érzelmi komponens értékeinek átlaga 40,57, a megismerési komponensnek 37,78, míg a viselkedési dimenzióknak 20,23, mind a három dimenzióban negatív kép rajzolódik ki. Hasonló képet kaptunk a nemzetközi eredményekkel összehasonlítva, mivel a fogyatékkal élőkkel szembeni legnegatívabb attitűd a kognitív dimenzióban a legmagasabb (az átlag alapján), és a viselkedési dimenzióban a legkevésbé ($M=20,23$, $SD=4,32$) (Findler, et al., 2007). Egy másik nemzetközi vizsgálatban a férfiak esetében a viselkedési aldimenzióban rajzolódott ki negatív kép (Radlińska et al., 2020). Az eredmények átlagát és mediánját tekintve az értékek szimmetrikus eloszlásúak. Az érzelmi komponens eredményei alapján negatív kép rajzolódik ki. Az attitűd affektív részét azok az érzések jelentik, amelyeket az attitűddel kapcsolatban érzünk. A válaszadók közül a legmagasabb pontszámot egy fő (0,9%) érte el, a leggyakrabban előforduló érték a 35 pont (11 fő, 9,91%) volt, 8-8 fő kapott 41 és 45 pontot (7,21%), 32 pontot 6,31% (7 fő), továbbá 37 pontot 6,31% (7 fő) ért el.

Az attitűd *kognitív eleme* az attitűdtárggyal kapcsolatos – habár nem teljes – tudást tükrözi és az eredményeink alapján a megismerési dimenzió értékeinek átlaga 37,78, a medián 37. Az attitűd kognitív

összetevőjénél az elérhető legmagasabb pontszám 50 pont volt és negatív, hogy ezt a pontszámot 7 fő (6,31%) érte el. A válaszadóink között a leggyakrabban előforduló érték a 37 pont (10 fő, 9,01%), ugyanannyian értek el 50, 34 és 39 pontot (7-7-7 fő, 6,31%), 32 pontot 6,31% (7 fő) és 37 pontot 6,31% (7 fő) ért el. Mindent összegezve az eredményeink alapján nem csak az érzelmi attitűd affektív alkotóeleménél, hanem az attitűdhöz kapcsolódó tudásnál sem kapunk jobb képet. Nemcsak a negatív érzelmek mutatják a probléma létét a fogyatékosággal élőkkel szemben, hanem a válaszadók tudása.

A fogyatékosággal élőkkel szembeni attitűd *viselkedéses összetevőjénél* maximum 40 pontot lehetett elérni és az eredményeink alapján a leggyakrabban előforduló érték a 16 pont (13 fő, 11,71%) volt, egy fő (0,9%) ért el 32 pontot. A kapott eredmények alapján a második leggyakrabban előforduló érték a 17 pont (12 fő, 10,81%) és igen magas a 24 pontot elérték száma (11 fő, 9,91%). Ezen a területen észrevehetően kevesebb a magas pontszámot elérők száma, hiszen a 25-32-ig terjedő tartományban elért pontszámok értéke összesen 14,4% (16 fő). Összegezve az eredményeink alapján az attitűd viselkedési elemei, amely az attitűdtárggyal kapcsolatos tevékenységre való hajlamot tükrözi, nem mutat olyan negatív képet, mint az érzelmekkel és a kognitív összetevőnél mutatkozott.

Az ATDP-O kérdőívben eredmények átlaga összesen 53,49, amely igen kedvezőtlen attitűdöt mutat és az adatok átlagtól való négyzetes eltéréseinek átlaga 77,12. A szórás (SD) értéke 8,78, tehát az adatok ennyivel térnek el az átlagtól és a válaszadóink leggyakrabban előforduló

pontszáma a 60 pont. A válaszadók közül 3 fő (2,7%) ért el 30 pontot, ami a kedvezőbb attitűdre vall. Egy fő (0,9%) 90 pontot ért el összesen, amely pozitívan értékelendő a fogyatékossgal élőkkel szemben. A vizsgálatból nyert adatokból képet kaphattunk arról, hogy negatív kép rajzolódik ki a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűddel kapcsolatban, hiszen a legtöbben (9,91%, 11 fő) 60 pontot kaptak és igen magas az 56 pontszámot elérték száma (8,11%, 9 fő), 58 pontot 7,21% (8 fő), továbbá 6,31% (7 fő) kapott 51 pontot. A pilot vizsgálatunkban kíváncsiak voltunk arra, hogy a válaszadók részt vettek-e korábban érzékenyítő foglalkozásokon, volt-e bármilyen tantárgy, ahol fogyatékossgal kapcsolatos információátadás történt, továbbá, hogy volt-e fogyatékossgal élő kortársuk. Az adatok feldolgozása alapján a válaszadók 36%-a (40 fő) vett részt korábban tanulmányai alatt bármilyen jellegű érzékenyítő foglalkozáson, viszont a megkérdezettek 64%-ának (71 fő) nem volt ilyen jellegű tapasztalata. Arra a kérdésre, hogy „Egyetemi/középiskolai/általános iskolai oktatása során volt-e olyan tantárgya, amely keretein belül tanult a fogyatékossgáról, a fogyatékkal élő személyekről?” a kérdőívet kitöltők 47%-a (52 fő) jelölte, hogy volt ilyen jellegű tapasztalata, míg a válaszadók 53%-ának (59 fő) egyáltalán nem volt ilyen tantárgya. A vizsgálatból nyert adatok alapján a válaszadók 34%-ának (38 fő) volt érintett fogyatékossgal élő kortársa a tanulmányai alatt, míg 66%-nak (73 fő) egyáltalán nem.

Az adatok feldolgozása alapján a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd (ATDP-O értékei) és a között, hogy részt vett-e foglalkozáson ($p=0,395$), volt-e

tantárgya ($p=0,662$), továbbá, hogy volt-e érintett csoporttársa ($p=0,137$) Khi négyzet próba alapján nem lehet meghatározni összefüggést. Ez arra enged következtetni, hogy az általunk megkérdezettek attitűdjét nem határozza meg, hogy milyen korábbi tapasztalatai vannak, viszont nem vizsgáltuk, hogy mikor voltak korábban ezek az élmények, így előfordulhat az is, hogy ezeknek az érzékenyítő foglalkozásoknak már nem érezhetőek a hatásai. A varianciaanalízis elemzés eredményéből megállapítható, hogy a megkérdezettek tolerancia foglalkozáson ($p=0,736$) való részvétele, a tanulmányi előzmények ($p=0,127$), továbbá, hogy volt-e fogyatékossgal élő csoporttársa ($p=0,982$) nem határozza meg az attitűdjüket (ATDP-O kérdőív).

Statisztikai elemzés során megvizsgáltuk, hogy mutatkozik-e szignifikáns eltérés Pearson korreláció alapján az érzékenyítő foglalkozáson való részvétel és az attitűd érzelmi dimenziója között, azonban nem állapítható meg kapcsolat $[-0,037$ ($p=0,698$)], ahogy az attitűd viselkedési dimenziója között sem [$p=0,702$ ($r=0,037$)]. A vizsgálat adataiból kitűnik, hogy az attitűd megismerési dimenzióját meghatározza [$p=0,047$ ($r=0,190$)], hogy részt vett-e érzékenyítő foglalkozáson.

Az elemzés eredményéből megállapítható, hogy a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd egyik részét sem határozza meg, hogy tanulmányaik során volt-e érzékenyítő tantárgyuk az oktató-nevelő intézményben. Jelen vizsgálatunkban nem elemeztük, de egy 552 résztvevő bevonásával végzett vizsgálatban arra a következtetésre jutottak, hogy sem a nem, sem az életkor nem határozza meg a fogyatékossgal kapcsolatos at-

titűdöket (Tsujita & Kumagaya, 2020). Ezeknek a változóknak az elemzése további vizsgálatok megalapozását teszik szükségessé.

Összegzés

Az attitűdünket a nemünk, az életkor, az előzetes tudás, a fogyatékossgal élő társakkal kapcsolódás, az önértékelés, az életminőség és a kulturális faktorok is befolyásolják. A helyzetekre való reagálásunkat meghatározza az attitűdünk (Pongrácz, 2015). Pilot vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogy összefügg-e az általunk vizsgált célcsoport fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűdje az érzékenyítő foglalkozásokon való részvétellel, a tolerancia tantárgy és a kortársakkal való kapcsolódás. A szakirodalom alapján meghatározza a pozitív attitűd kialakulását az, hogy korábban az egyén kapcsolatban állt-e fogyatékossgal élő személlyel (Kovács & Bihari, 2019).

Hipotézisünk igazolásához statisztikai elemzést végeztünk és az eredmények alapján egyik esetben sem mutatott összefüggést a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd (ATDP-O skála) eredménye a foglalkozáson való részvétellel ($p=0,395$), a témakörhöz kapcsolódó tantárgy meglétével ($p=0,662$), illetve az érintett kortárrsal való kapcsolódással ($p=0,137$). A szakirodalomban olvastak szerint a találkozási gyakoriság nem mutatott ki szignifikáns eltérést az enyhe negatív attitűdben (Kovács & Bihari, 2019). A vizsgálat adataiból kitűnik, hogy - az ATDP-O skála eredményeihez hasonlóan - az attitűdskála érzelmi, magatartási és viselkedési dimenzióját tekintve nem határozható meg összefüggés. A

vizsgálatból nyert információk alapján a megkérdezettek érzékenyítő foglalkozáson való részvétele nincs hatással az attitűd érzelmi komponensére ($p=0,698$) és az attitűddel kapcsolatos viselkedést sem határozza meg ($p=0,702$). Egy esetben, a megismerési/kognitív komponensnél függ össze a korábban átélt tolerancia foglalkozáson való részvétel ($p=0,047$). Arra is kíváncsiak voltunk, hogy az egyetemi/középiskolai/általános iskolai oktatásuk során volt-e olyan tantárgyuk, ahol a fogyatékossgáról, a fogyatékkal élő személyekről tanulhattak, viszont statisztikai elemzést végezve egyik esetben sem mutatott összefüggést a fogyatékossgal élőkkel szembeni attitűd komponenseivel.

A vizsgálat fent bemutatott eredményeit összegezve megállapítható, hogy nincs hatással a fogyatékossgal élő személyek iránt attitűdre az, hogy korábban volt-e osztálytársa, vagy csoporttársa, aki fogyatékossgal élő volt. Vizsgálati eredményeink alapján feltételezésünk nem igazolódott, viszont az attitűd kognitív komponensét meghatározzák az érzékenyítő foglalkozások és ez bizakodásra ad okot, hiszen az ismeretátadással elfogadó attitűdöt lehet kialakítani. Összességében a vizsgálatból nyert információk alapján célszerű lenne egy nagyobb mintán elvégezni az általunk végzett vizsgálatot. Az eredmények alapján a pilotvizsgálatot követően egy hatásvizsgálat elvégzésével átfogóbb képet kaphatnánk az attitűd formálásával kapcsolatban. Kovács szerint pozitív attitűd a fogyatékossgal élő személyek iránt abban az esetben volt a legmagasabb, ahol a szűk családban található fogyatékossgal élő személy. Ez a szakirodalom az együttnevelés kérdéskörét kívánja igazolni és

vizsgálni és az eredményeik alapján beigazolódott, hogy az eredményes inkluzív neveléshez az attitűdformálásra van szükség (Kovács & Bihari, 2019). Fontosnak tartjuk a preventív szemlélet kialakítását, továbbá az inkluzív oktatási közeg megteremtését. Ahhoz, hogy eredményes, sikeres inkluzív oktatás legyen az oktatási intézményekben meg kell ismerni azokat a háttértényezőket, amelyek meghatározzák attitűdünket. Az ismeretátadással attitűdformálást lehet elérni és egy multikulturális társadalom megalkotásával egészségesebb, élhetőbb közeget tudunk megteremtteni a világunkban.

Köszönetnyilvánítás, támogatás

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs alapról finanszírozott szakmai támogatásával készült és a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-22-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs alapról finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Hivatkozások

- Dunás-Varga, I., & Kraiciné Szokoly, M. (2022). Fogyatékossgal élő hallgatók a felsőoktatásban – részvétel és a tanulás támogatásának gyakorlata. *Opus Et Educatio: Munka és Nevelés*, 9(3), 303-313.
- European Parliament (2020). *Employment and disability in the European Union*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651932/EPRS_BRI\(2020\)651932_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651932/EPRS_BRI(2020)651932_EN.pdf) Letöltés: 2022.04.11.
- Findler, L., Vilchinsky, N., & Werner, S. (2007). The Multidimensional Attitudes Scale Toward Persons With Disabilities (MAS): Construction and Validation. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(3), 166-176. <https://doi.org/10.1177/00343552070500030401>
- Fehérné Horváth, Zs. & Szabó, Á. (2009). Fogyatékossg – a legfontosabb fogalmak szótára, a fogyatékossg jelentéstartalma, modelljei. In Á. Torda (ed.). *Ismeretek a fogyatékos, akadályozott személyek segítésére felkészítő képzések hallgatóinak* (pp. 7-15). Budapest, Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségért Közalapítvány.
- Giddens, A. (2008). *Szociológia*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Hoffmann, R., & Flamich M. (2014). Inklúzió! Fogalom? Szemlélet?: Együttnevelés és kontextusai. *Új Pedagógiai Szemle*, 64(11-12), 26-46.
- Hofmeister-Tóth Á. (2017). *A fogyasztói magatartás alapjai*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Kovács, E., & Bihari, Zs. (2019). Pedagógushallgatók fogyatékkal élők együttneveléséről alkotott véleményei. *Educatio*, 4(28) <https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.4.12>
- Könczei, Gy. (2009). *A háttérismertetek és a szemléletformálás szövegei*. Elérhető: <https://mek.oszk.hu/09500/09523/09523.pdf> Letöltés: 2022.04.11.
- Központi Statisztikai Hivatal (2016a). *A fogyatékos és az egészségi ok miatt korlátozott népesség jellemzői*. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/>

idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_8.pdf Letöltés: 2022.12.19.

Központi Statisztikai Hivatal (2016b). *Fogyatékossgal élők. 2001-2011-2016*. Elérhető: <https://www.ksh.hu/stadat/files/ege/hu/ege0033.html> 2022.04.11. Letöltés: 2022.12.19.

Laki, I. (2013). A fogyatékossgal élő emberekről. *Neveléstudomány*. Elérhető: http://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2013/nevelstudomany_2013_3_79-85.pdf Letöltés: 2022.12.19.

Laki, I. (2010). *A fogyatékossgal élő fiatal felnőttek társadalmi integrálódásának esélyei és lehetőségei a mai Magyarországon*. L' Harmattan. Elérhető: http://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2013/nevelstudomany_2013_3_79-85.pdf Letöltés: 2022.04.11.

Magyarország Kormánya (2020). December 3. - A fogyatékossgal élő emberek világnapja. Elérhető: <https://kormany.hu/hirek/december-3-a-fogyatekossgal-elok-emberek-vilagnapja> Letöltés: 2022.04.11.

Máténé Homoki, T., & Meggyesné Hoszszu, T. (2013). A társadalmi érzékenyítés módszertana kisgyermekkorban II. Elérhető: http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_tarsadalmi_erzekenyites_modszertana_kisgyermekkorban_ii/103_az_rtelmi_fogyatkos_szemlyek_irnti_rzkenyts_elja_s_didaktikai_lpsei.html# Letöltés: 2022.12.19.

Marton, K., & Szauer, Cs. (2007). *Az Európa Tanács tízéves Akcióterve a befogadó társadalom megteremtéséért, valamint a dokumentum hatása a tagállamokra* (I. rész) Elérhető: <https://>

epa.oszk.hu/03000/03047/00038/pdf/EPA03047_gyosze_2007_3_182-189.pdf Letöltés: 2022.04.11.

Mátai, E. (2016). Óvodapedagógusok sajátos nevelési igényű gyermekek integrációjával kapcsolatos attitűdjének vizsgálata. In T. Kovácsné Tóth (ed.). *Sajátos nevelési igények méltányos pedagógiai Konferencia* (pp. 4–30). II. Savaria University Press.

Mikola, O. (2018). *A fogyatékossgal élő személyek Jogvédelme a fogyatékosjogi ENSZ-egyezményben*. PhD-értekezés. Budapest, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Doktori Iskola. <https://doi.org/10.15774/PPKE.JAK.2018.006>

Meiszterné Kuklek, N., & Pusztafalvi, H. (2021). A civil szervezetek és az állam együttműködése a hátrányos helyzetű munkaerő-piaci csoportok integrálásában: Egy Zala megyei projekt tanulságai. *Civil Szemle*, 18(3), 45-56.

Petri, G. (2019). Az emberi jogok és a fogyatékos emberek társadalmi mozgalma. *Fogyatékossgal és társadalom*, 1, 29-56. <https://doi.org/10.31287/FT.hu.2019.1.2>

Pongrácz, K. (2015). Tanulók fogyatékossgal élő társakkal szembeni attitűdjének vizsgálata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 4(43), 290-304.

Pongrácz, K. (2017). *Többségi tanulók fogyatékossgal élő társakkal szembeni attitűdjének vizsgálata*. Disszertáció, ELTE PPK. Elérhető: https://ppk.elte.hu/file/Pongracz_Kornelia_disszertacio.pdf Letöltés: 2023.05.23.

Radlińska, I., Starkowska, A., Kozybska, M., Flaga-Gieruszyńska, K., & Karakiewicz, B. (2020). The multidimensio-

nal attitudes scale towards persons with disabilities (MAS) - a Polish adaptation (MAS-PL). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(4): 613-620.

<https://doi.org/10.26444/aaem/114531>

Séllei, B. (2018). Szemléleti akadálymentesség a felsőoktatásban. *Opus et Educatio* 5(1), Elérhető: <http://opuset.educatio.hu/index.php/opusHU/article/view/242/416> Letöltés: 2023.05.23.

Sipkó Lukácsné, G., Végh, V., & Pusztalvi, H. (2018): *The Status of Individuals Living with Autism, from Identification to Diagnosis, Accessibility of Therapy, Practice And Theory In Systems Of Education*, 13 (2): 55-63.

Szabó, Z. T., Ács, P., Kéri, K., Pusztalvi, H., & Vass, L (2020). Fogyatékos-sággal élők sportjával kapcsolatos attitűdvizsgálat. <https://doi.org/10.15170/SEF.2020.04.02>

Szauer, Cs. (2009) Társadalmi, közösségi szintű érzékenyítés – a fogyatékos emberek szerepének, helyzetének bemutatása, társadalmi szemléletváltás, elfogadottság elősegítése a kommunikáció eszközeivel. In E. Székelyné Kováts, & G. Szabó, (eds.) *Fogyatékos emberek társadalmi befogadása – a szociális ellátórendszer feladatai, lehetőségei*. Budapest, Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány. Elérhető: <https://fszk.hu/wp-content/uploads/2017/08/Fogyatekos-emberek-tarsadalmi-befogadasa.pdf> Letöltés: 2023.05.23.

Székelyné Kováts, E., & Szabó, G. (2009). *Fogyatékos emberek társadalmi befogadása – a szociális ellátórendszer feladatai, lehetőségei*. Elérhető: <https://fszk.hu/wp-content/uploads/2017/08/Fo->

[gyatekos-emberek-tarsadalmi-befogadasa.pdf](#) Letöltés ideje: 2023.05.23.

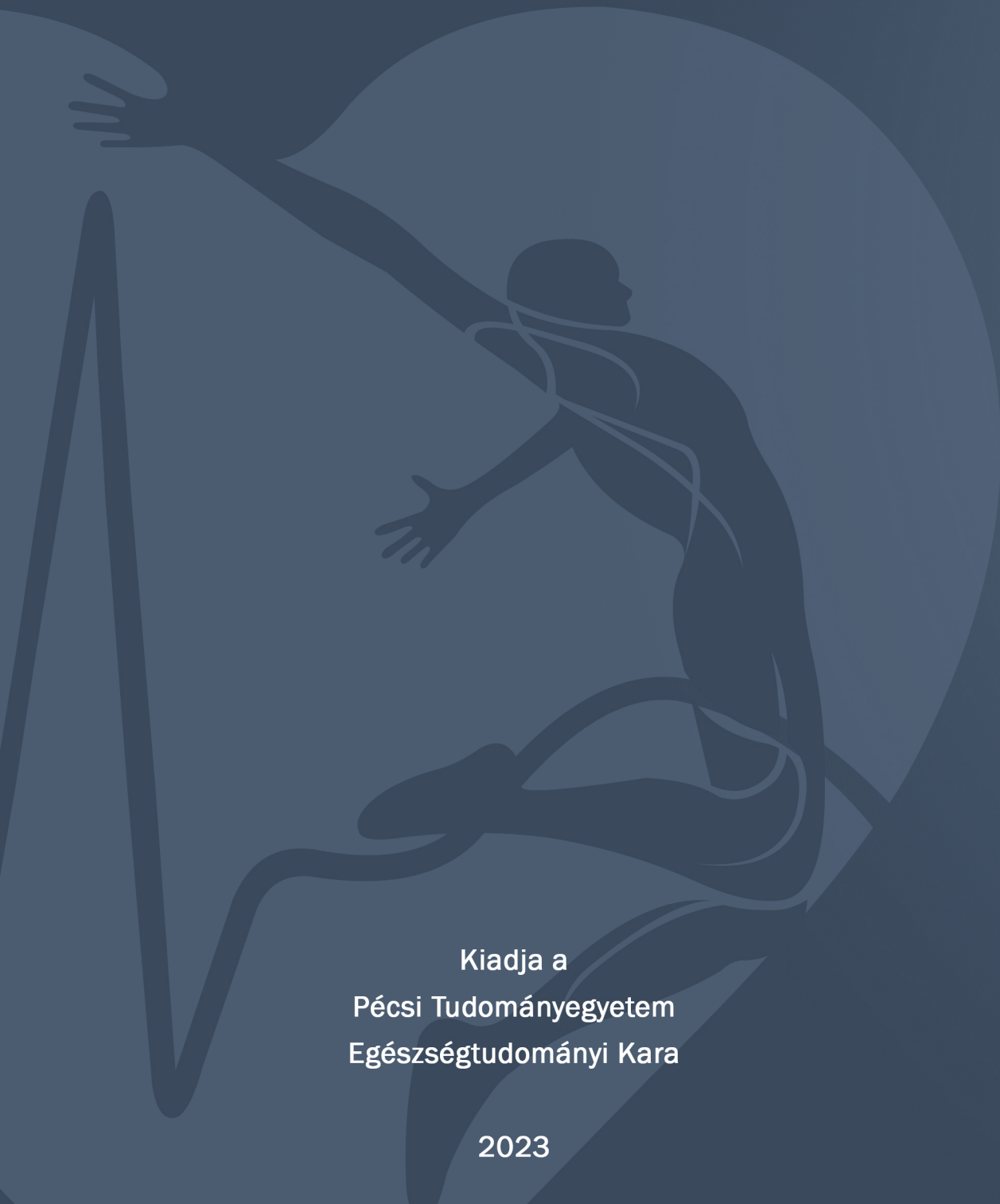
Tsujita, M., Ban, M., & Kumagaya, S. (2020). The Japanese Multidimensional Attitudes Scale Toward Persons With Autism Spectrum Disorders 1. *Japanese Psychological Research*. <https://doi.org/10.1111/jpr.12298>

Varga, A. (2015). *Az inklúzió szemlélete és gyakorlata*. Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Intézet Romológia és Nevelésszociológia Tanszék, Wlislócki Henrik Szakkollégium. Elérhető: <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/23810/varga-aranka-az-inkluzio-szemlelete-es-gyakorlata-2015.pdf?sequence=1&sisAllowed=y> Letöltés: 2023.05.23.

Virág, H., & Dunás-Varga, I. (2021). Értelmileg akadályozott, középsúlyosan értelmi fogyatékos munkavállalók a vendéglátásban. *Gyógypedagógiai szemle: A magyar gyógypedagógusok egyesületének folyóirata*, 49(2-3.), 200-216. <https://doi.org/10.52092/gyosze.2021.2-3.7>

Yuker, H. E., Block, J. R., & Young, J. H. (1970). *The Measurement of Attitudes Toward Disabled Persons*. New York, Human Resources Center.

2013. évi LXII. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény módosításáról, Magyar Közlöny 2013. 51397- 51398. Elérhető: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/mkpdf/hiteles/mk13080.pdf> Letöltés ideje: 2022. 12.19.



Kiadja a
Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kara

2023