

ELTE MÁSZ ANNALES

Annales I.

Az ELTE Márton Áron
Szakkollégium évkönyve
2017–2018



ELTE Márton Áron Szakkollégium
Budapest • 2019



ELTE MÁSZ
ANNALES
2017–2018

ELTE MÁSZ ANNALES

Annales I.

Az ELTE Márton Áron
Szakkollégium évkönyve
2017–2018



Szerkesztette
Mészáros Tamás

ELTE Márton Áron Szakkollégium
Budapest · 2019



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



ELTE Márton Áron Szakkollégium

© ELTE Márton Áron Szakkollégium
és a szerzők, 2019

A kötet borítója Hartmann Schedel 1493-as nürnbergi *Világkrónikája*
Budát ábrázoló, színezett fametszetének felhasználásával készült.

Felelős kiadó:

Dr. Mészáros Tamás, az ELTE Márton Áron Szakkollégium szakmai igazgatója
ELTE Márton Áron Szakkollégium, H-1037 Budapest, Kunigunda útja 35.

HU ISSN 2676-8518

Nyomdai előkészítés:

Sára Balázs

Nyomdai munkálatok:

CC Printing Szolgáltató Kft.
1118 Budapest, Rétköz u. 55/A, fsz. 4.
Törvényes képviselő: Szendy Ilona

Előszó

RÉGI SZOKÁS, hogy intézmények, tudományos társaságok, közös célok megvalósítására szövetkezett egyesületek minden év végeztével valamiféle áttekintést, összegzést adnak az adott évben elvégzett munkájukról, hogy mind saját maguk, mind a külvilág számára bemutassák és az utókornak megörökítsék, mit is végeztek el vállalt feladataikból.

Hasonló megfontolásból összeállított évkönyvet tart most kezében a kedves olvasó is, mégpedig a 2017. április 1-ével az EMMI nagyvonalú támogatásának köszönhetően megalakult ELTE Márton Áron Szakkollégium bő másfél naptári évről készített *annales*-t. A műfaj tehát ismert, a forma azonban talán kissé rendhagyó: a szűkebb értelemben vett szakmai beszámoló mellett kiadványunk ugyanis néhány szakkollégista hallgató különböző témában született dolgozatát is közli. Az egyenetlenség csak látszólagos, hiszen mindkét nagyobb egység célja ugyanaz: a szigorúan szakmai értékek mentén szerveződő Szakkollégium eredményeinek bemutatása. Míg az erősen rövidített beszámoló az egyes események kronológiai menetét követve kísérli meg egy szálla felfűzni mindazt, ami ebben a hosszú, mindannyiunk számára sok tanulsággal járó időszakban történt, addig a tanulmányok a maguk saját eszközeivel és módján tanúsítják, hogy a szakkollégisták csakugyan komoly munkát végeztek.

A kötet tartalmának összeállítása során fontos szerepet játszott a válogatási szempontok között, hogy lehetőség szerint valamilyen szakmai fórumon, tanulmányi versenyen már sikeresen bemutatott kutatás, vagy jól sikerült szakdolgozat közlésére törekedjünk. Gáspár Szeréna és Szanyi István tanulmánya egyaránt első helyezést ért el a regionális TDK-versenyen, míg Molnár Sándor szakdolgozatának, Molnár Andrea pedig terjedelmes szemináriumi dolgozatának rövidített változatát bocsájtotta rendelkezésünkre. Csíki Ottó egy évben két TDK-dolgozatával is első helyezést ért el, sokoldalú érdeklődését mutatja, hogy a kötetbe harmadik, szintén versenyt megjárt munkája került. Abrudbányai Melinda és Baráté Edina neve már a szélesebb nyakközönség előtt is

ismert lehet. Kettejük kutatási eredményeit most másodközlésben tesszük közzé témáik fontosságára való tekintettel. A kötet, mint minden válogatás, természetesen a szerkesztő szubjektív véleményét is tükrözi: Fedorszki Ádám beszámolóját a munka felbecsülhetetlen jelentősége miatt mindenképpen érdemesnek ítéltük a bemutatásra.

A jelenleg zajló félév tapasztalatai alapján már előre is biztosan állíthatjuk, hogy az ideihez hasonlóan a következő évben szintén a bőség zavarával kell majd megküzdenünk, kiváló tanulmányokban legalábbis nem lesz hiány. Addig is jelen kötet kínál jó szórakozást és hasznos időtöltést.

Mészáros Tamás

Tartalomjegyzék

MÉSZÁROS TAMÁS

Az ELTE Márton Áron Szakkollégium szakmai beszámolója (2017. április 1. – 2018. december 31.)	11
--	----

Tanulmányok

ABRUDBÁNYAI MELINDA

Krónikus betegek egészségügyi ellátások során tapasztalt nyelvi akadályainak vizsgálata	45
--	----

BARATÉ EDINA

Háború és trauma. A kelet-ukrajnai front a kárpátaljai katonák visszaemlékezései alapján	65
---	----

Csíki OTTÓ

A minőségi hibák miatt szervezett visszahívások hatása az autóeladásokra: a General Motors esete	85
---	----

FEDORSZKI ÁDÁM

Az ukrajnai állami tantervvel összehangolt szakköri tanterv és feladatok matematikából általános és közép- iskolás kárpátaljai magyar tanulók számára	107
---	-----

GÁSPÁR SZERÉNA

Szexualitás: Valóság(ok) és elvárás(ok) között – Kolozsvári diáklányok szexualitásról alkotott percepciói és értékei	117
--	-----

MOLNÁR ANDREA

A koordinációs képességek fejlesztésének lehetőségei az alsó tagozatban	151
--	-----

MOLNÁR SÁNDOR

Célzott mozgásterápia talpi boltozatokra és testtartásra
gyakorolt hatásának vizsgálata főiskolai hallgatók körében 173

SZANYI ISTVÁN

A proton-proton és proton-antiproton
előreszórás leírása LHC energiákon 201

A kötet szerzői 213

Mészáros Tamás

**Az ELTE Márton Áron Szakkollégium
szakmai beszámolója
(2017. április 1. – 2018. december 31.)**

2017. április 1-én kapott megbízást Dr. Mezey Barna Rector Úrtól Dr. Mészáros Tamás (szakmai igazgató) és Dr. Horváth László (kurátor) az újonnan megalapított ELTE Márton Áron Szakkollégium (továbbiakban: Szakkollégium) szakmai modelljének kidolgozására, valamint a Szakkollégium szakmai munkájának irányítására a Rectori Koordinációs Központ támogatásával. A munkát Horogszegi Szilágyi Gyöngyvér személyében részmunkaidős ügyvivő szakértő segíti. A szakmai vezetés felelőssége elsősorban a budapesti székhelyű Szakkollégium létrehozására és működtetésére terjed ki, de emellett a Márton Áron hálózat vidéki egységeinek (Debrecen, Szeged, Pécs) szakmai felügyelete is része a feladatnak. A kollégiumok üzemeltetésével (szobakiadás, karbantartás, terembérlet stb.) kapcsolatos ügyek az Egyetem egyéb szervezeti egységeihez tartoznak.

Az alábbiakban kronológiai sorrendben mutatom be a kinevezés óta végzett szakmai munka egyes állomásait.

Képzési terv

A külföldi hallgatók felsőoktatási képzési típusainak áttekintését követően a határon túli egyetemek és kutatóintézmények képviselőivel, valamint a Magyarországon tanuló külföldi egyetemi hallgatókkal folytatott egyeztetések után az alábbi szakmai javaslat készült (a képzési formáknak megfelelő bonthatásban):

Az Egyetem az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával a határon túli magyar nemzetiségű, a kedvezménytörvény hatálya alá eső, felsőfokú

tanulmányait Magyarországon végző hallgatók számára országos szinten mintegy 600, ún. „miniszteri” ösztöndíjat ír ki. A kollégiumi férőhelyek gördülékeny biztosítása és a kurzusfelvétel miatt kívánatos, hogy a pályázatok elbírálása augusztus közepére befejeződjön.

Az ösztöndíj elvileg a képzés során mindvégig elnyerhető, maximális időtartama tehát 12 félév. A pályázat benyújtására jogosultak körét a pályázati kiírás egyértelműen rögzíti. A sikeres pályázatok megoszlása a korábbi gyakorlat alapján nagyjából a következő: kb. 300 Budapest, kb. 130–150 Szeged, kb. 130–140 Debrecen, kb. 30–40 Pécs.

A miniszteri ösztöndíjasoknak korábban a kollégiumonként meghirdetett kínálatból félévente legalább 1 kurzust kötelezően el kellett végezniük. A budapesti hallgatókkal folytatott egyeztetés során világosan kiderült, hogy jelentős az ellenállás a képzés ilyen formájú megtartásával szemben. Ennek legfőbb oka, hogy az előírt tanegységek nem segítették a tanulmányaik elvégzését, a kurzus tömbösített meghirdetése nem minden esetben oldható meg hatékonyan. Fentiek miatt Budapesten a kötelezően elvégzendő kurzusok helyett a hallgatók körében népszerűbb, de ugyanakkor a magas szakmai színvonalat biztosító előadássorozat meghirdetését javasoljuk. A Debrecenben, Pécsen és Szegeden tanuló határon túli hallgatók számára a helyi kollégiumvezetők tesznek javaslatot a szakmai vezetésnek az igényeknek megfelelő szakmai rendezvények lebonyolítására (szabadon választható kurzusok, előadások és/vagy egyéb szakmai program) a korábbi időszakban rendelkezésükre álló költségvetési keretnek megfelelő mértékben, míg ugyanezt a feladatot Budapesten a Márton Áron Szakkollégium szakmai vezetése látja el. A továbbiakban a Budapesten meghirdetni kívánt szakmai programról lesz szó.

A Márton Áron Szakkollégium a szűkebb értelemben vett szakkollégiumi műhelymunka mellett tudományos előadássorozatot szervez „MÁSZ-szakestek” címmel. Az előadások valamennyi érdeklődő számára nyitottak, de látogatásuk kifejezetten ajánlott a miniszteri ösztöndíjasoknak, akik a korábban kötelezően előírt tanegység teljesítése helyett most az érdeklődésüknek és tudományszakuknak megfelelően válogathatnak a meghirdetett előadások között. Minden tanévben nyolc, vagyis szemeszterenként négy rendezvényre kerül sor. A rendezvények alkalmával egy-egy előadó tart egyenként kilencven perces előadást saját szűkebb kutatási területéről közérthető formában a közvéleményt foglalkoztató, aktuális tudományos kérdésekről. Az előadáshoz a hallgatóság megjegyzéseket, kérdéseket fűzhet. Az egyes előadások tematikai szempontból illeszkednek a Márton Áron Szakkollégium műhelystruktúrá-

jába, így a hallgatóság az adott előadás megismerése mellett némi betekintést nyerhet az egyes műhelyek felépítésébe és működésébe is. A felkért előadók bemutatják az adott tudományterület főbb kutatási irányait, aktuális kérdéseit, kiemelve a hallgatók szempontjából praktikusán felhasználható elemeket. Az egyes alkalmakat a Márton Áron Szakkollégium szakmai vezetése hirdeti. A félévet záró esemény lehetőség szerint valamilyen nagyobb hallgatói program keretébe ágyazva jelenik meg, így a tudományosság mellett a közösségépítő jelleg is meghatározó.

A programsorozat mellett a Budapesten tanuló miniszteri ösztöndíjasok számára „*Angol társalgás/előadói készség fejlesztése/tudományos dolgozat készítése*” kurzus látogatását ajánljuk fel (egyenként heti 90 perc, szemináriumi jelleggel, kreditérték és elismertetés nélkül). A részvétel a B2-nyelvvizsgálóval/társalgási szintű nyelvismerettel rendelkező hallgatók körében javasolt. Egyéb nyelvek tanulása a szakkollégiumi műhelymunka keretében folyik.

A szakkollégiumi képzés a modell új és sarkalatos eleme. A ,szakkollégium’ és ,szakkollégista’ elnevezések tartalma ennek megfelelően az újonnan bevezetett képzésre értendő, nem azonos a korábbival.

A szakkollégiumi munka helyszíne alapvetően a hallgató felsőfokú tanulmányainak helyet adó intézmény (szülőföldön a megfelelő egyetem/főiskola, Magyarországon Budapest és vidéki, elsősorban a Márton Áron Kollégiumok egységeinek helyt adó városok, Szeged, Debrecen, Pécs egyetemei/főiskolái). Az oktatás szakmai színvonalának emelésére a Márton Áron Szakkollégium együttműködési megállapodásokat köt fenti egyetemi városok szakkollégiumaival.

A Márton Áron szakkollégistákat „*A 2017/2018-as tanévben a magyarországi és a szülőföldi felsőoktatási intézményekben tanulmányokat folytató határon túli magyar hallgatók részére a Márton Áron Szakkollégiumi Programban való részvételre*” kiírandó ösztöndíjpályázat (keretösszeg 35 millió Ft) alapján választjuk ki felvételi eljárás keretében. A pályázat szövege egyértelműen tartalmazza a jelentkezés feltételeit, a felvételi eljárásra vonatkozó tudnivalókat, valamint a pályázó tanulmányi kötelezettségeit a szakkollégista tagság elnyerése esetén.

Pályázatát benyújthatja a felsőfokú tanulmányait szülőföldjén vagy Magyarországon bármely képzési terület alap- (BA/BSc) vagy mesterszakán (MA/MSc), valamint osztatlan képzésén nappali munkarendben folytató ma-

gyar nemzetiségű, külföldi hallgató a Kárpát-medence területéről (Szlovákia, Ukrajna, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Ausztria), várostól, felsőoktatási intézménytől, kartól, évfolyamtól függetlenül. Egyéb ösztöndíj (miniszteri ösztöndíj, stb.) elnyerése nem kizáró ok, de a szakkollégiumi tanulmányi kötelezettségeket más ösztöndíj keretében végzett munka nem váltja ki.

A szakkollégiumi ösztöndíjat elnyert hallgató tanulmányi kötelezettségeit a tudományterületének megfelelő szakmai műhelyben végzi az alábbi módokon:

A szakkollégista vállalja a képzési területének megfelelő, pályázatában kijelölt kutatómunka magas színvonalú elvégzését. A szakmai munka végezhető önállóan (szülőföldön tanuló szakkollégista esetén), vagy konzultációs/szemináriumi keretek között (Magyarországon tanuló szakkollégista esetén).

A *szülőföldjén tanuló szakkollégista* a félév során folyamatosan tartja a kapcsolatot kijelölt szakmai vezetőjével, valamint minden félévben legalább két alkalommal személyesen is beszámol az elvégzett munkáról. A beszámoló helyszíne Budapest. Az egyik beszámoló a műhelyvezető engedélyével történhet a szülőföldről is.

Amennyiben a *Magyarországon tanuló szakkollégista* Magyarország valamelyik *nem budapesti felsőoktatási intézményében* végzi tanulmányait, vállalja, hogy minden félévben legalább egy alkalommal személyesen is beszámol műhelyvezetőjének az elvégzett munkáról. A beszámoló helyszíne Budapest. Vállalja továbbá, hogy minden félévben előre egyeztetett formában részt vesz valamely külföldi felsőoktatási intézmény vagy tudományos/kutató/oktató intézmény egy szakmai rendezvényén.

Amennyiben a *Magyarországon tanuló szakkollégista Budapest valamelyik felsőoktatási intézményében* végzi tanulmányait, vállalja, hogy minden félévben előre egyeztetett formában részt vesz valamely külföldi felsőoktatási intézmény vagy tudományos/kutató/oktató intézmény két szakmai rendezvényén.

Valamennyi szakkollégista vállalja, hogy szakmai munkáját, kutatási eredményeit minden évben a Szakkollégium Tanulmányi Szabályzatában foglaltak szerint írásban műhelyvezetője rendelkezésére bocsátja, valamint előzetes megbeszélés alapján bemutatja a Szakkollégium megfelelő szakmai fórumain (műhelykonferencia, nyári egyetem stb.).

A Szakkollégium vállalja, hogy a szakmai színvonal emelésére minden félévben nyelvi kurzusokat hirdet, valamint a helyi adottságoknak megfelelően

együttműködési szándéknyilatkozatokat köt regionális szakkollégiumokkal, határon túli intézményekkel.

Az egyes szakmai műhelyek kijelölése során elsődleges szempont volt, hogy megjelenjen az egyetemi oktatás valamennyi, határon túli hallgatók által végzett tudományterülete. A műhelyek hallgatói létszámát az arányosság elvének, vagyis a jelentkezések számának megfelelően kell kialakítani. A szakmai műhely megfelelő színvonalú pályázat hiányában nem ad ki szakkollégista tagságot.

A szakmai műhelyeket a szakmai igazgató által felkért oktatók, ún. műhelyvezetők irányítják. Az egyes műhelyek vezetői az ELTE oktatói állományához tartozó minősített oktatók. A műhelyvezető feladata, hogy vezesse és ellenőrizze a műhelyéhez tartozó hallgatók szakmai munkáját. A Budapesten tevékenykedő műhelyvezető az érintett egyetemek és szakkollégiumok bevonásával készíti elő és felügyeli a vidéki szakkollégiumi kurzusok lebonyolítását, javaslatot tesz helyi kurzusvezető(k) felkérésére.

Az ELTE Márton Áron Szakkollégiumban a következő műhelyek működnek: 1. Bölcsészettudományi műhely; 2. Természettudományi műhely; 3. Informatikai műhely; 4. Jogi és Társadalomtudományi műhely; 5. Gazdaságtudományi műhely; 6. Pedagógusképző műhely; 7. Műszaki műhely; 8. Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely; 9. Művészeti műhely; 10. Nemzetstratégiai műhely (oktatási munkát egyelőre nem végez, a szakterületi műhelyek tagságából toboroz kiegészítő kutatási projektekre jelentkezőket).

A szakmai jellegű műhelykurzusok mellett a Márton Áron Szakkollégium nyelvi kurzusokat is indít az igényeknek megfelelő nyelvekből. A nyelvi kurzusok sikeres elvégzése a következő szakkollégiumi ösztöndíjpályázatnál előnyt jelent. Sikeres nyelvvizsga a tagság hosszabbításánál előnyt jelent. A nyelvoktatókat a szakmai igazgató kéri fel és bízta meg az ELTE oktatói közül (lehetőleg az Eötvös Collegium és az ELTE szakkollégiumok nyelvész-filológusainak köréből).

A fenti képzési terv alapján készített szabályzatokat az érintettekkel való többszöri egyeztetést követően az Egyetem vezetése elé terjesztettük. 2017. június 26-i ülésén az Eötvös Loránd Tudományegyetem Szenátusa CX/2017 (VI. 26.) számú határozatában elfogadta az ELTE Márton Áron Szakkollégiumának benyújtott Szervezeti és Működési Szabályzatát (a továbbiakban: SzMSz). Ugyanezen nappal hatályba lépett az SzMSz első számú mellékleteként a Szakkollégium Tanulmányi Szabályzata, valamint második számú mellékleteként a Szakkollégium Felvételi Szabályzata.

Valamennyi szabályzat elérhető a Szakkollégium honlapján:

<https://martonaron.elte.hu/szakkollegiumrol/mukodes/szabalyzatok>

A tanévet megelőző rendezvények

2017. június 7–9. között került megrendezésre a *Nemzeti újraegyesítés a tehetséggondozásban. Hagyomány és megújulás* című előadássorozat és megbeszélés. A rendezvényen a Szakkollégiummal kapcsolatos tervezeteket a meghívott határon túli felsőoktatási intézmények képviselői előtt ismertettük. A *Márton Áron Szakkollégium szakmai tevékenységi programja* című egység után (előadók: dr. Kóczián Lilla, Dr. Horváth László, Dr. Mészáros Tamás) tematikus panel keretében bemutatásra kerültek a *Határon túli közoktatási és felsőoktatási pályázatok* (előadók: dr. Cseszregi Tamás, Kosinsky-Kuhár Eszter, Solyomos Tamás), valamint *A Márton Áron Kollégium integrációja az ELTE szervezetébe* (előadó: dr. Babos János). Az előadásokat két kerekasztalbeszélgetés követte: *Kerekasztal a Márton Áron Kollégium vidéki egységeinek vezetőjével* (Fejes István, Demeter József, Kanyári József, Vázsonyi Ottó), továbbá *Kerekasztal a határon túli meghívottak (intézmények és ifjúsági szervezetek képviselői) valamint az EMMI képviselőinek részvételével* címen. Utóbbi során a vendégek részéről értékes megjegyzések és hozzászólások hangoztak el, melyek alapján módosítottuk a szakkollégiumi képzési tervet.

Az eseményről szóló beszámolók:

<https://www.elte.hu/content/hagyomany-es-megujulas.t.14306>

<https://felvidek.ma/2017/06/nemzeti-ujraegyesites-a-tehetseggondozasban/>

Lásd továbbá a szakkollégiumi honlap alábbi oldalát, ahol az *Élet és tudomány* folyóiratban közölt beszámoló is olvasható:

<https://martonaron.elte.hu/content/nemzeti-ujraegyesites-a-tehetseggondozasban.e.16>

2017. július 10–11-én került sor ELTE Határon Túli Felsőoktatási Intézmények Fórumára. A Fórum Munkacsoport megbeszélésén kiemelt helyet kapott a Szakkollégium terveinek és szabályzatainak, valamint a honlap aktuális állapotának bemutatása. A Munkacsoport tagjai, a küllhoni magyar nyelvű felsőoktatási intézmények képviselőiben (Babeş-Bolyai Tudományegyetem, II.

Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Eperjesi Egyetem, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Marosvásárhelyi Művészeti Egyetem, Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, Partiumi Keresztény Egyetem, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Selye János Egyetem, Szabadkai Műszaki Szakfőiskola, Újvidéki Egyetem, Ungvári Nemzeti Egyetem) felajánlották, hogy javaslatokat tesznek azokra a rendezvényekre, amelyeken a szakkollégisták eleget tehetnek szülőföldjükön teljesítendő tanulmányi kötelezettségeiknek. Az eseményről készült beszámolót lásd:

<https://www.elte.hu/content/kulcskerdes-a-magyar-nyelv-kepzes.t.14524>

2017. július 11–16. között került megrendezésre az ELTE 22. *Kárpát-medencei Nyári Egyetem* című rendezvénysorozata. A rendezvény célja, hogy a hazánk határain kívül élő magyar fiatalok szaktárgyuk egy-egy területén az anyaországban anyanyelvükön képezhessék tovább magukat. A szervezők Felvidék, Kárpátalja, Erdély, Délvidék magyar ajkú diákjait, a Kárpát-medencén túli, valamint a szórványból érkező magyar hallgatókat fogadják magyarországi vezető egyetemének kurzusaira. A szakmai képzés mellett a résztvevők kulturális programok keretében megismerkedhettek a város nevezetességeivel, valamint bepillantást nyerhettek a pezsgő budapesti diákéletbe.

A szakmai rendezvények között kiemelt helyet foglalt el az ELTE Eötvös József Collegium és az ELTE Márton Áron Szakkollégium szervezésében megrendezésre kerülő *Kárpát-medencei Szakkollégiumi Konferencia*, amelyre idén immár negyedik alkalommal került sor. Ami a résztvevők körét illeti, a korábbiakhoz képest jelentős a bővülés: a határon túlról érkező, tanulmányaikat a szülőföldjükön folytatók mellett idén első alkalommal az ELTE Márton Áron Kollégium országos hálózatának (Budapest, Debrecen, Pécs, Szeged) tagjai is előadtak a rendezvényen, eljöttek a külföldi magyar anyanyelvű doktoranduszok egyesületének, a Magyar Doktorandusz Közösségnek a képviselői, valamint az Eötvös Collegium legkiválóbb hallgatói is. Széleseedett a hagyományos „dögész” (természettudományi) és „filosz” (bölcseztudományi) tematika is: szép számmal akadtak társadalom- és gazdaságtudományi előadások. A megújulás mellett a folyamatosság és a közös szellemiség jegyében a korábbi konferencia-sorozatból egy fontos elem mindenképpen változatlan maradt: az előadásokat tartalmazó majdani kötet, az *Ingenia Hungarica* sorozatban a tervek szerint továbbra is megjelenik. A konferencia anyagát részletesen lásd:

<https://martonaron.elte.hu/content/iv-karpat-medencei-szakkollegiumi-konferencia.e.12>

2017. július 18–23. között a Tusnádfürdőn megrendezett 28. *Bálványosi Nyári Szabadegyetem* és *Diáktábor* alkalmával a hivatalos ELTE-küldöttség részeként megjelent a Szakkollégium is, hogy az érdeklődők számára írásos és szóbeli információkkal szolgáljon megújuló tevékenységéről és működéséről.

Szakmai együttműködések, megállapodások

2017 áprilisában a tanulmányaikat Magyarországon folytató hallgatók szakmai támogatását célzó együttműködési keretmegállapodások készültek a Márton Áron hálózat egységeinek helyet adó egyetemi városokban. A kölcsönös támogatásról szóló szándéknyilatkozatot Budapesten Dr. Horváth László (igazgató, ELTE Eötvös József Collegium), Debrecenben Dr. Pintér Ákos (igazgató, Hatvani István Szakkollégium), Pécsen Dr. Hatvani Zsolt (igazgató, Szentágothai Szakkollégium), Szegeden Dr. Hunyadi Zsolt (igazgató, Eötvös Loránd Kollégium) írta alá. A nyilatkozat értelmében a határon túli hallgatók egyetemi képzésének kiegészítését, valamint a tehetséggondozás megvalósítását a felek az egyes félvekben igény szerint, egyeztetés alapján biztosítják. Az együttműködő felek az oktatási és kutatási együttműködést az alábbi területeken is működtetik, fejlesztik: közös részvétel kutatási és fejlesztési munkákban, valamint konferenciákon; tudományos publikációk cseréje; a kollégiumok tagjainak kölcsönös látogatása.

Az Egyetem és az EMMI által külhoni magyar hallgatók számára kiírt ösztöndíjpályázatok augusztusi elértékelő bizottsági ülésein megfigyelő státusban részt vett a Szakkollégium szakmai igazgatója is. A bizottsági ülések alkalmával mód nyílt a Szakkollégium terveinek bemutatására, a külhoniakkal folytatott érdemi egyeztetésére. A személyes találkozásoknak köszönhetően további együttműködési szándéknyilatkozatok születtek. Kolozsvárott a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem képviselőjében Dr. Tonk Márton (Szenátus elnöke), a Kolozsvári Magyar Egyetemi Intézet képviselőjében Dr. Szabó Árpád Tőhötöm (igazgató), a Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar képviselőjében Dr. Takács Márta (nemzetközi dékánhelyettes), a Selye János Egyetem képviselőjében pedig Dr. Juhász György (rektor) írta alá a szándéknyilatkozatot.

Hasonló együttműködési megállapodást kötöttünk a hallgatói szervezetek közül elsőként a Kárpátaljai Magyar Diákok és Fiatal Kutatók Szövetségével (aláíró: Bence Norbert, elnök). Az együttműködések száma a közeli jövőben a hallgatói összetételnek és igényeknek megfelelően tovább növelhető.

A 2017-es felvételi eljárás

A Szakkollégium a jelentkezők számára a Felvételi Szabályzatban foglaltaknak megfelelően többfordulós felvételi eljárást hirdetett augusztus 20-i jelentkezési határidővel. A szóbeli felvételi vizsgára testületi döntés alapján behívott hallgatók névsorát a Szakkollégium honlapján 2017. augusztus 28-tól tettük közzé. A szóbeli felvételi vizsga helyszíne a Szakkollégium épülete (Budapest, 1037 Kunigunda útja 35.) volt, ideje: 2017. szeptember 7–8. A szóbeli eljárás során a pályázók a műhelyüknek megfelelő szakmai bizottság előtt mutatták be kutatási tervüket. Valamennyi jelentkező személyes beszélgetésen vett részt a szakmai igazgatóval.

A pályázati kirásra 115 érvényes és 1 formailag hibás (elutasított) pályázat érkezett. A műhelyvezetők a beérkezett kutatási tervek előzetes szűrését követően 100 pályázót tartottak érdemesnek a szóbeli felvételin való részvételre. A szakmai és igazgatói beszélgetések után a Felvételi Bizottság 96 fő esetben javasolta a szakkollégiumi tagság és az ezzel járó ösztöndíj megítélését. A szóbeli felvételin mindössze 2 fő nem jelent meg, 1 fő a beszélgetés után visszalépett, 1 hallgató felvételét pedig a szakmai bizottság nem javasolta.

Valamennyi szakmai műhely tudott hallgatót felvenni, az egyes műhelyek részletes létszáma a következő:

- Műszaki műhely: 1
- Informatika műhely: 4
- Művészeti műhely: 5
- Gazdaságtudományi műhely: 7
- Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely: 8
- Pedagógia műhely: 8
- Jogi és Társadalomtudományi műhely: 16
- Bölcsészettudományi műhely: 23
- Természettudományi műhely: 24

A 96 hallgató tanulmányi helyszínének megoszlása a következő:

- 51 fő tanul Magyarországon, ebből 20 fő ELTE, 14 fő SzTE, 4 fő Corvinus, 3–3 fő PTE és DE, 2–2 fő PPKE és Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 1–1 fő Óbudai Egyetem, SOTE és Testnevelési Egyetem.
- 45 fő tanul valamelyik külföldi felsőoktatási intézményben, ebből 25 fő Erdélyben (16 Babeş-Bolyai, 3 Sapientia, 2–2 MOGYE és Brassói Transilvania Egyetem, 1–1 Kolozsvári Műszaki Egyetem és Partiumi Keresztény Egyetem), 16 fő Kárpátalján (8 Ungvári Nemzeti Egyetem, 8 II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola), 4 fő Vajdaságban (3 Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, 1 Újvidéki Egyetem).

A felvételi értekezlet testületi döntése alapján szakkollégiumi tagságot nyert hallgatók névsora megtekinthető a Szakkollégium honlapján 2017. szeptember 13-tól:

<https://martonaron.elte.hu/content/a-2017-2018-as-tanevben-felvetelt-nyert-hallgatok-listaja.t.1560>

A jelentkezők összetétele nem az előzetes várakozásoknak megfelelően alakult. A négy Márton Áron Kollégium tagságából kevesen nyújtották be pályázatukat és az ELTÉs hallgatók száma is elmaradt a várttól. Ennek oka az utólagos informális közvéleménykutatás alapján több pontban jelölhető meg: 1. a hallgatók félnek a terheléstől; 2. a hallgatók nem értik pontosan a Szakkollégium működését, keverednek a fogalmak (Szakkollégium, kollégium; több Márton Áron név alatt hirdetett ösztöndíjpályázat); 3. a hallgatók számára nem jelent vonzerőt az ösztöndíj összege. A felsőbbéves, hosszabb ideje a Kunigunda úton lakó hallgatók elmondása szerint fokozta a bizonytalanságot a kollégium épületének állagromlása és a lakhatással kapcsolatos nehézségek, melyek miatt sokan a kiköltözést fontolgatják.

A 2017-es őszi félév eseményei

Az egyes szakmai műhelyek munkáját irányító műhelyvezetők valamennyien az Egyetem különböző karaihoz kötődő kutatók, akik jelképes díjazás fejében (egyszeri többletfeladati kifizetés), az ügy iránti elkötelezettségből vállalták a feladatot: Dr. Takó Ferenc (Bölcsészettudomány), Dr. Gyuris Ferenc (Természettudomány), Dr. Mezey Barna (Jog- és Társadalomtudomány), Dr. Dombi Ákos (Gazdaságtudomány), Dr. Csörnyei Zoltán (Informatika), Dr. Takács Imre (Művészet), Dr. Kóbor István (Orvos-, Egészség- és Sporttudomány), Dr.

Andó Mátyás (Műszaki tudomány), Dr. Rapos Nóra (Pedagógia), valamint Dr. Kóczyán Lilla (Nemzetstratégia).

Mivel a szakmai műhelyek bizonyos esetekben több nagyobb tudomány-szakot és képzési területet foglalnak magukba, indokoltnak tűnt a műhely-vezető munkáját segítő kabinetvezetők felkérése. Ennek megfelelően (hasonlóképpen egyszeri többletfeladati díjazással) kértük fel a nyelvészeti (Dr. Laczkó Krisztina), irodalmi (Dr. N. Pál József), történelmi (Dr. Fazekas István), matematika–fizika (Tóth László Márton), biológia–kémia (Illés Anett), valamint politológia (Illés Gábor) kabinetek vezetőit.

A speciálisan kisebbségi témákkal foglalkozó szakkollégisták tanulmányi előmenetelének irányítására a Magyar Tudományos Akadémia Társadalomtudományi Központ Kisebbségkutató Intézetének munkatársait kértük fel (egyszeri megbízási díjazás): Dr. Fedinec Csilla a kárpátaljai, Szerbhórváth György pedig a vajdasági témák szakértőjeként segíti a hallgatók munkáját.

Amennyiben a felvételi eljárás során a hallgató úgy nyilatkozott, hogy szakmai munkáját saját korábbi témavezetője irányításával szeretné végezni, a műhelyvezető rendszeres vagy alkalmi konzultációval, a helyi témavezető véleményét kikérve ellenőrizte a kutatási terv részarányos megvalósítását. A helyi témavezető külön juttatásban nem részesült.

Az idegen nyelvi készségek fejlesztését a hallgatói igények felmérése alapján szervezett nyelvórák segítették elő. Budapesten angol nyelvből felsőfokú előkészítő szinten indítottunk két csoportot Sántháné Gedeon Mária tanárnő vezetésével, míg a szegedi szakkollégisták számára Dr. Curleyné Rónay Zsuzsa, valamint Ogunde Edna tartott egy-egy kurzust középfokú szintnek megfelelő anyag feldolgozásával. Budapesten német nyelvórákat is indítottunk az Eötvös Collegiummal közösen, a kurzusokat Sára Balázs (felsőfokú előkészítő) és Miskei Réka (alap- és középfokú szint) tartotta. Szintén itt indította Horváth Janka Júlia latin és görög nyelvóráit. Bár francia, olasz és spanyol nyelveken is terveztük órák hirdetését, a hallgatói igények ezt végül nem indokolták.

A Szakkollégium egyedülállóan mondható hallgatói összetétele miatt az egyes műhelyek csak kivételes esetben tudtak hagyományos értelemben vett szemináriumi munkát végezni, mert ennek elengedhetetlen feltétele a tagság rendszeres jelenléte. Mindez az Informatika műhely esetében valósulhatott meg, ahol bár különböző egyetemeken, de valamennyi szakkollégista Budapesten tanul. A műhelyhez tartozó szakkollégisták valamennyien elvégezték Csörnyei Zoltán: *A lambda-kalkulus* című óráját. A többi műhelyben a szak-

mai munka elsősorban a műhelyvezető által kijelölt feladatok elvégzését jelentette. Ez történhetett közösen (pl. mindenki számára kötelezően feldolgozandó szakirodalom), illetve (jellemzőbb módon) személyre szabottan, a szakkollégista kutatási terve szerint. A gyakran jelentős távolságot a technikai eszközök ellensúlyozták (skype).

A hallgatók tanulmányi kötelezettségének részarányos teljesítése megfelelő volt. A tanév végére kötelezően elvárt tudományos közlemény, illetve konferenciaelőadás elkészítése sok esetben már az első félévben megvalósult, mert a szakkollégisták szívesen éltek a felkínált lehetőségekkel (pl. II. Színháztudományi Konferencia, Ingenia Hungarica IV.), illetve önállóan is keresték a fellépés módjait (pl. XVI. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia). A Magyarországon tanulók úgynevezett „szülőföldön teljesítendő” tanulmányi kötelezettségének a szakkollégisták többnyire úgy tettek eleget, hogy egykori gimnáziumukba visszatérve hivatalos tanórát tartottak a képzési területüknek megfelelő tantárgyból külön kiemelve saját kutatási területüket, illetve a Szakkollégiumot.

A felvételi eljárást és a szakmai műhelyek felállítását követően megindult az ún. MÁSZ-szakestek sorozata. Az első szakestre 2017. szeptember 26-án került sor a Márton Áron Kollégium Kunigunda úti épületében, ahol a házigazda szerepét a Szakkollégium Jogi és Társadalomtudományi műhelye vállalta. Meghívott vendégük Dr. Aáry-Tamás Lajos, oktatási jogok biztosa (közismertebb nevén *ombudsmanja*) volt, aki a műhely rövid bemutatkozását követően *Az oktatás és a jog viszonya* címmel tartotta meg előadását. Az előadás érintette a köz- és felsőoktatás területét, alkotmányos alapjait, azokat a konfliktusos helyzeteket, amelyek tipikusan az oktatásra jellemzőek. A hivatalhoz érkezett közel 30 000 panasz alapján számos elemzés, következtetés áll rendelkezésre, ezekből hallhattunk szemelvényeket az előadásban.

2017. október 25-én 18 órától került sor az októberi MÁSZ-szakestre. A házigazda ezúttal az Eötvös Collegium volt (1118 Ménesi út 11–13.). A rendezvény keretében Dr. Takó Ferenc műhelyvezető bemutatta a Bölcsészettudományi műhelyt, majd ezt követően került sor a meghívott vendég előadására: *Merre tart a Közel-Kelet? Az Iszlám Állam jelenségtől a migrációs válságig* címmel. Az Iszlám Állam 2014-es berobbanása Szíria és Irak történetébe nem volt előzmények nélküli. Magának a migrációs válságnak is egyik kiváltó okaként tartják számon az Iszlám Állam térhódítását. Tudjuk azonban, hogy mind az Iszlám Állam jelenség, mind pedig a migrációs válság csak a betegség tünete, nem maga a betegség. Az előadás a közel-keleti folyamatok mélyebb

és sajnos távolba mutató okairól szólt. Dezső Tamás egyetemi docens, assziriológus hat iraki kurdisztáni utazásának tapasztalatait osztotta meg az érdeklődőkkel.

2017. november 22-én 17 órától tartottuk a novemberi MÁSZ-szakestet az Eötvös Collegiumban. A rendezvény keretében Dr. Gyuris Ferenc műhelyvezető bemutatta a Természettudományi műhelyt, majd ezt követően előadást tartott *A kínai gazdasági csoda a globális válság előtt és után: tanulságok Kelet-Közép-Európa számára* címmel. Kelet-Közép-Európa országaiban a 2008-as globális válság óta sokan és gyakran hivatkoznak a „kínai modellre” mint a rohamos gazdasági növekedés páratlanul sikeres – a nyugati alternatíváknál jóval sikeresebb – modelljére, amelynek számos alapvető elemét a térség országai is másolhatnák. A gazdaságföldrajzi szemléletű előadás azt a kérdést járta körül, milyen belföldi és nemzetközi feltételek tették lehetővé a mintegy három évtizeden át tartó kínai „gazdasági csodát”, és ezek a feltételek mennyiben bizonyultak fenntarthatónak a globális válságot követően. Az előadó tételen megvizsgálta továbbá, mennyiben adottak ugyanezek a feltételek a kelet-közép-európai térben a 2010-es években, és hogy ennek fényében milyen tanulsággal szolgálhatnak térségünk országai számára a közelmúlt kínai folyamatai. Az előadást élőben közvetítettük:

<https://www.youtube.com/watch?v=-P1xPVf9Yck&t=595s>

A Nemzetstratégiai műhely 2017. december 19-én 17 órától rendezte meg szakestjét az Eötvös Collegiumban a Papp Z. Attila szerkesztésében megjelent *Változó kisebbség. Kárpát-medencei magyar fiatalok. A GeneZYS 2015 kutatás eredményei* című kötet bemutatására. A kiadványt és az annak alapul szolgáló kutatásokat a Magyar Tudományos Akadémia Társadalomtudományi Kutatóközpont Kisebbségkutató Intézetének munkatársai ismertették (Papp Z. Attila, Morvai Tünde, Zsigmond Csilla, Szerbhorváth György). Az esemény élőben követhető volt és megtekinthető az alábbi honlaphelyen:

<https://www.youtube.com/watch?v=YRibJ5Jqpzo>

A szakestekekről több beszámoló is készült. Az első két szakestről szóló az Élet és Tudomány folyóirat hasábjain jelent meg *A Márton Áron Szakkollégium szakestjeiről. A civilizáció hídjai és a Közel-Kelet útjai* címmel (ÉT 72. évf. 46. sz. 1454–1455). Lásd továbbá:

<https://www.elte.hu/content/az-okori-assziriatol-a-mai-kozel-keletig.t.15146>

A novemberi és decemberi szakesteket a Szakkollégium időközben kialakított önálló youtube-csatornáján élőben közvetítettük és archiváltuk:

https://www.youtube.com/channel/UCO9-68PevsiBJoogyumNnbw/videos?disable_polymer=1

Az élő közvetítések és a felvételek készítése miatt a szakestek helyszíne (az első alkalom kivételével) az Eötvös Collegium volt, mert ott voltak biztosíthatóak a szükséges technikai feltételek (széles sávú vezetékes internet a streamhez, projektor, több laptop egyidejű használata).

Egyéb

Bár a Szakkollégium székhelye a Kunigunda úti kollégiumi épület, az érdemi munkát a helyszínnel kapcsolatos állandó nehézségek miatt (Neptun-hozzáférés hiánya, nem működő iktatórendszer stb.) többnyire az Eötvös Collegium munkavégzés szempontjából alkalmasabb irodájában végeztük. Amint fentebb már jeleztük, szintén ez volt az oka, hogy egyes esetekben a Szakkollégium estjei is ugyanott kerültek megrendezésre.

2017 májusától zajlik a közös Márton Áron honlapfelület kialakítása az ELTE hivatalos honlapján belül. Az oldal feladatkörök szerint aloldalakra oszlik, a szakmai működést bemutató rész *Szakkollégium* címen önálló aloldalként jelenik meg. (Hasonlóan önálló aloldalként üzemelnek a *Kollégium*, a *Pályázatok* és a *HÖK* című felületek). Az anyag feltöltése folyamatos (Nagy Róbert segítségének köszönhetően), az aktuális állapot itt tekinthető meg:

<https://martonaron.elte.hu/szakkollegium>

A hatékonyabb kommunikáció érdekében a Szakkollégium önálló youtube-csatornát hozott létre, ahol élőben követhetők és utólag is megtekinthetők a szakestekről készült felvételek:

<https://www.youtube.com/channel/UCO9-68PevsiBJoogyumNnbw/videos>

Szintén létrehoztuk a Szakkollégium facebook oldalát:

<https://www.facebook.com/ELTE-M%C3%A1rton-%C3%81ron-Szakkoll%C3%A9gium-hivatalos-127298297942018/>

A 2018-as tavaszi félév eseményei

A félév elején az egyes műhelyek megtartották szakmai konzultációval egybekötött műhelygyűlésüket: 2018. február 1-én találkoztak a Pedagógusképző műhely tagjai. Délelőtt Rapos Nóra műhelyvezető tanárnő módszertani tanácsait követően a hallgatók egy szakirányú tanulmány alapján próbálták meghatározni a tudományos kutatással szemben támasztott követelményeket, majd változatos gyakorlatokkal (páros munka, írásos feladatok) készültek a délutáni előadásokra. A közös ebéd után Gál Lidia (Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar) előadása nyitotta meg a délutáni programot *A modern technológia mint az iskolai teljesítmény meghatározó eleme* címmel. A továbbiakban meghallgattuk Urbán Dorottya (Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar) Az ünnepek jelentősége az online oktatásban és Horvát Krisztina (Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar) *Mobilmatematika* című, valamint Szárics Diána (ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar) *A vajdasági magyar fiatalok magyarországi továbbtanulásáról* szóló prezentációját. A vajdasági szakkollégisták után a felvidéki Czibor Laura (ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar) mutatta be kutatását *A pedagógusok beszédtechnika képzettségének fontossága* címmel. A kárpátaljai szakkollégisták közül Pátyánik Kamilla (Debreceni Egyetem) *A kárpátaljai és a magyar zenepedagógia oktatás különbségeiről*, Molnár Andrea (II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola) pedig *Az óvodások mozgáskoordinációs gyakorlatainak hatásáról* beszélt. Végül Mihálykó Szilvia (Babeş-Bolyai Tudományegyetem) kutatási beszámolója zárta a programot (*Mesefeldolgozás interaktív módszerek segítségével az óvodában*). Valamennyi előadást külön-külön értékelték a műhelytagok, akik a gyűlés végén Czibor Laurát választották meg műhelytitkárnak.

2018. február 10-én a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karon tartotta minikonferenciával egybekötött műhelygyűlését az Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely. A szakkollégisták közül elsőként a vajdasági Terhes Emil (SzTE Általános Orvostudományi Kar) ismertette két éve folyó kutatásainak eredményeit *Mitokondriális funkciók vizsgálata* címmel, majd a kárpátaljai Molnár Sándor (DE Népegészségügyi Kar gyógytornász képzés) összegezte tapasztalatait *A talpi boltozat és testtartás mozgásterápia révén történő korrekciója* címmel. A következő két előadó szintén a Vajdaságból érkezett: Mészáros Kiss Nimród (TE Rekreációs-szervezés és egészségfejlesztés) sporttudományi vizsgálatának tárgya *Az úszás népszerűsítése a vajdasági magyar*

általános iskolások körében volt, míg Ternovác Áron (SzTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar) *Az ökölvívás során kialakult mozgásszervi sérülések* címmel mutatta be előadását. Az erdélyi Albert Márta (MOGYE Általános Orvosi Kar) *Passzív dohányzás a marosvásárhelyi egyetemi hallgatók körében* című kérdőíves kutatás eredményeit elemezte, a kárpátaljai Komáromi Anna (SOTE) pedig a rákbetegségek kialakulását vizsgálta az öröklött hajlam, az életmód és az életszínvonal tükrében. Dr. Kóbor István műhelyvezető tanár úr a jó hangulatban telt előadások és a személyes konzultációk végén a hallgatókkal meglátogatta az MR-kutatót is. A tagság Terhes Emilt választotta műhelytitkárnak.

2018. február 9–11. között a Kunigunda úti kollégiumban tartotta félévzáró műhelygyűlését a szakkollégium legnépesebb szakmai csoportja, a huszonnégy főt számláló Természettudományi műhely. A „termtudosok” három kabinetre bontva tartották a szűkebb értelemben vett szakmai foglalkozásokat. A péntek esti érkezést és ismerkedést követően szombaton és vasárnap a biológia–kémia kabinet Illés Anett tanárnő, a matematika–fizika kabinet Tóth László tanár úr, a földtudományi („geo”) kabinet pedig Gyuris Ferenc műhelyvezető tanár úr vezetésével dolgozott, de a hosszú hétvégén a közös (és közösségépítő) programokban sem volt hiány. A műhely titkára Scheffler Gergő lett.

2018. február 9–11-én tartotta félévzáró műhelygyűlését a Bölcsészettudományi műhely is. A pénteki érkezést követően Takó Ferenc műhelyvezető tanár úr egyenként kezdte meg a beszélgetést a szakkollégistákkal. A szombati beszámolók, közös szövegelemzés és közösségi programok után vasárnap folytatódott a személyre szabott munka. A műhely titkárává a tagság Ternovác Adélt választotta.

A Gazdaságtudományi műhely gyűlésére 2018. február 12-én került sor az ELTE GTI szeminárium termében. A hallgatók röviden bemutatták kutatási témájukat, majd Dombi Ákos műhelyvezető tanár úr vázolta a félév tervezett menetét és a szakkollégisták feladatait. Sorrendben a következő előadásokat hallgattuk meg: Csíki Ottó: *Az autóipartól való függőség alakulása a kelet-közép-európai országokban*; Komonyi Szabina: *A megújuló energiaforrások különös tekintettel a napelemes rendszerre*; Csipak Levente: *Viselkedési pénzügyi modellek tőzsdepiaci empirikus vizsgálatainak eredményei*; Borka Botond: *A romániai önkormányzatok pénzügyi működése*; Fodor László: *Az erdélyi magyar nyelven hirdetett könnyűzenei fesztiválok online marketing kommunikációja*; Bíró Roni: *Magyarország gazdasági átmenete a rendszerváltástól napjainkig*. A műhelytagság Csipak Leventét választotta meg titkárnak.

A Jogi és Társadalomtudományi műhely első konzultációs beszámoló alkalmára 2018. február 24-én került sor a budapesti Márton Áron Kollégiumban. A hivatalos program 10 órától 18 óráig tartott. Először Fedinec Csilla (MTA KKI) tartott előadást *Prezentáció és előadástechnika* címmel, majd Szerbhórváth György (MTA KKI) *Tanulmánykészítés, szerkesztés, bibliográfia* című előadása következett. Az ebédszünetet követően a szakkollégisták 10–10 perces beszámolóit hallgattuk meg, melyeket kérdések és hozzászólások egészítettek ki. A hallgatók az alábbi kutatási témákat vázolták: Lepes Viktor (Vajdaság): *A kisebbségi hivatalos nyelvhasználatból eredő jogok és kötelességek a Vajdaságban*; Dukai Edit (Vajdaság): *Diplomás pályakövető rendszer*; Barta Leila (Kárpátalja): *Ukrajna és az Európai Unió társulási szerződése*; Gáspár Szeréna (Erdély): *A kolozsvári egyetemisták szexuális szokásai*; Réti Ingrid (Erdély): *Hallgatói lemorzsolódás a BBTE egyes képzésein*; Csordás Noémi (Vajdaság): *A külföldiek választójoga*; Barató Edina (Kárpátalja): *Katonasorsok a kelet-ukrajnai háborúból*; Spenik Katalin (Kárpátalja): *Migrációs problémák*; Lőrinc Ingrid (Kárpátalja): *Magyar pártok Ukrajnában*; Tuzson Kamilla Lilla (Erdély): *Színházbajárási szokások Erdélyben*; Portik Tímea (Erdély): *Pályázati aktivitás az erdélyi egyetemisták körében*; Becske Melinda (Kárpátalja): *Droghelyzet Kárpátalján*, végül Kedves Tamás Róbert (Erdély): *Elvándorlással kapcsolatos percepciók az erdélyi egyetemisták körében*. A tagság Barta Leilát választotta műhelytitkárnak.

2018. február 20–21-én Dandei Szabolcs, a Műszaki műhely tagja konzultációval egybekötött tanulmányi látogatást tett Szombathelyen, a Savaria Egyetemi Központ Műszaki Intézetében, ahol Andó Mátyás műhelyvezetővel egyeztetve a következő szakmai programokon vett részt: Előadások: lézervágás; CNC-szimulátor; Laborok, gyakorlati órák: CNC-szerszámbemérés, szerszámválasztás; vízvágás; koordináta méréstechnika; anyagszerkezet, anyagvizsgálat; CNC és CAM1; robot+PLC.

Az Informatika műhelyben Csörnyei Zoltán műhelyvezető tanár úr *Forrázóprogramok* című szemináriumával folytatta az előző félévben megkezdett közös munkát.

2018. március 15-én az Eötvös Collegium tanulmányi kirándulásához csatlakozva a horvátországi magyarokkal közösen ünnepelt a Szakkollégium. Az eszéki egyetem magyar tanszékén tett bemutatkozó látogatás után a Horvátországi Magyar Oktatási és Művelődési Központ ünnepeje következett, ahol a helybéli iskolások és magyarországi vendégeik műsora nagy sikert aratott. Hosszabb utazást követően felkerestük Damjanich János szülőházát (Sunja/Staza) és a collegiumi ifjúság megkoszorúzta a tábornok emlékművét.

Másnap a zágárai Petőfi-empléktáblánál közös énekléssel fejeződött be az ünnepi megemlékezés.

2018. április 6-án a Márton Áron Kollégium (Debrecen), az ELTE Márton Áron Szakkollégium, az Eötvös Loránd Tudományegyetem, valamint a Debreceni Egyetem közös szervezésű PhD-konferenciát rendezett doktori és posztdoktori képzésben részt vevő, határon túli egyetemi hallgatók számára *Interdiszciplinaritás a Kárpát-medencében* címmel a Debreceni Egyetem főépületében. A konferencián előadással léphetett fel valamennyi, Magyarországon kívül élő, magyar nemzetiségű, doktori/posztdoktori képzést folytató hallgató tanulmányainak helyszínétől függetlenül. Az előadások időtartama 15 perc volt, amit 5 perc vita követett. Jelentkezéseket az alábbi szekciókba fogadtuk: Irodalomtudomány, Nyelvtudomány, Történelem- és politikatudomány, Néprajztudomány, Vallás-, Kultúra- és Művelődéstörténet, Állam- és Jogtudomány, Komplex Természettudományok, Társadalomtudományok, Szociológiatudomány, Informatika, illetve Orvos- és Egészségtudomány. A konferencián végül 7 szekcióban 89 fő külföldi magyar doktorandusz hallgató vett részt. A vendégeket Dr. Bartha Elek (DE, oktatási rektorhelyettes), Dr. Jávör András (DE, rektori főtanácsadó), valamint dr. Kóczián Lilla (ELTE RKK, központvezető) köszöntette. További részletek itt olvashatóak:

<https://martonaron.elte.hu/content/phd-konferencia-program-es-szekciobeosztas.t.2090>

2018. április 19-én került sor az Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely szakestjére, ahol Kozák R. Lajos, a Semmelweis Egyetem MR Kutatóközpontjának kutatóorvosa tartott előadást *A „gondolatolvasó” gép. Mi a funkcionális MR és mire lehet használni?* címmel. Az előadást a Szakkollégium youtube-csatornája élőben közvetítette:

<https://www.youtube.com/watch?v=AFv4izr86oo>

2018. április 19-én Dr. Marcin Wojciech Solarz (Varsói Egyetem, Földrajzi és Regionális Tudományi Kar), a Természettudományi műhely meghívott előadója tartott előadást *Warsaw's Code: Politics in the Space of Warsaw* címmel a szakkollégisták számára.

2018. április 20–21-én került sor a korábban többször is az év hallgatói rendezvényének választott XIX. Eötvös Konferenciára az Eötvös Collegiumban. A programot a külföldi magyarok felsőoktatásáról szóló, *A magyar kisebbség helyzete az oktatásban* című kerekasztal-beszélgetés színesítette melynek meghívott vendégei Benked László ösztöndíj referens (EMMI), Fedi-

nec Csilla történész (MTA Kisebbségkutató Intézet), Szerbhorváth György szociológus (MTA Kisebbségkutató Intézet) és Mészáros Tamás szakmai igazgató (ELTE MÁSZ) voltak.

A Gazdaságtudományi műhelye volt a házigazdája a Szakkollégium májusi MÁSZ-szakekstjének 2018. május 8-án. A műhely működésének bemutatását követően Dombi Ákos műhelyvezető (ELTE GTI) tartott előadást *A gazdasági fejlődés történelmi és kulturális gyökerei: objektív láttelet eddigi tudásunkról* címmel. Az előadást a Szakkollégium youtube-csatornája élőben közvetítette:

<https://www.youtube.com/watch?v=7EPOWvJM61s&t=16s>

Márton Áron püspöki kinevezésének nyolcvanadik évfordulóján a szegedi Márton Áron Kollégium kezdeményezésére 5 napos tanulmányi kirándulást szerveztünk a szakkollégisták és a magyarországi Márton Áron Kollégiumokban tanuló külhoni magyar egyetemi hallgatók számára *Márton Áron Emléktúra* címmel. A résztvevő hallgatók vállalták, hogy a kirándulás egyes állomásain a helyszínekhez kapcsolódó rövid előadásokban ismertetik társaikkal a történelmi, kulturális és földrajzi nevezetességeket, különös tekintettel a Márton Áron életéhez kapcsolódó adatokra. A kirándulás útvonalát és programját Kanyári József igazgató úr (Márton Áron Kollégium, Szeged) állította össze. Az első napon Déva, Vajdahunyad és Gyulafehérvár nevezetességeit tekintettük meg, második nap felkerestük Fogaras, Nagyszeben és Brassó látni-valóit, harmadik nap bejártuk a Csíkszereda, Csíksomlyó, Csíkszentdomokos, Gyergyószentmiklós, Gyilkos-tó, Békás-szoros útvonalat, negyedik napon látogatást tettünk Székelyudvarhelyen, Segesváron, Kolozsváron és Csucsán, míg az ötödik napot Nagyváradon töltöttük.

<https://martonaron.elte.hu/content/marton-aron-emlektura.t.3563>

2018. július 9–10-én került sor ELTE Határon Túli Felsőoktatási Intézmények Fórumára. A hetedik alkalommal megszervezett találkozón 11 határon túli intézmény és a kormányzat képviselői, valamint az Eötvös Loránd Tudományegyetem vezetői vettek részt. Az egybegyűlteket július 9-én délután Horváth Zoltán (ELTE IK, dékán) levezető elnök köszöntötte, majd megkezdődött a határon túli együttműködés általános és operatív részleteinek megbeszélése munkacsoportokban. Az értekezlet eredményeit a résztvevők másnap plenáris ülésen foglalták össze és osztották meg a kormányzat képviselőivel. A Munkacsoport tagjai a külhoni magyar nyelvű felsőoktatási intézmények képviselőiben (Babeş-Bolyai Tudományegyetem, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Ma-

gyar Főiskola, Eperjesi Egyetem, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Marosvásárhelyi Művészeti Egyetem, Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, Partiumi Keresztény Egyetem, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Selye János Egyetem, Szabadkai Műszaki Szakfőiskola, Újvidéki Egyetem, Ungvári Nemzeti Egyetem) ismételten megerősítették együttműködési szándékukat a Szakkollégiummal. Az eseményről készült részletes beszámolót lásd:

<https://www.elte.hu/content/strategiai-jelentosegu-a-tanarkepzes-megerositse.t.16962>

2018. július 11-én tartottuk a Szakkollégium ünnepélyes tanévzáróját. Az eseményt megtisztelték jelenlétükkel az Egyetem vezetői, valamint Dr. Lőrinczi Zoltán úr, a Kárpát-medence magyar oktatásának fejlesztéséért felelős helyettes államtitkár. A szakmai igazgatói beszámolót követően került sor a Márton Áron Emlékérmek kiosztására. Szakkollégiumunk minden tanév végén ünnepélyes keretek között emlékéremmel tünteti ki azokat a személyeket, akik az adott akadémiai évben jelentősen támogatták az intézmény működését. Ugyancsak emlékéremmel tüntetjük ki a kiemelkedően teljesítő szakkollégistákat. Maga a díj, a Márton Áron Emlékérem Nagy Benedek szobrászművész tervei alapján, Nagy Károly szobrászművész kivitelezésével készült alkotás: 13 cm átmérőjű, bronzba öntött, cizellált érem díszdobozban, mely igényes megjelenésével közvetíti a magunkénak vallott értékeket. Az érmén Márton Áron arcképe és püspöki jelmondata látható („non recuso laborem”). Az igazgató javaslatára, a Kuratórium döntése alapján a Szakkollégium a 2017/2018-as tanévben három támogatónk részére adományozott Márton Áron Emlékérmet. A kitüntetettek: Mezey Barna prorektor úr, Fedinec Csilla, a Magyar Tudományos Akadémia Kisebbségkutató Intézete tudományos főmunkatársa, valamint Benked László, az Emberi Erőforrások Minisztériuma pályázati referense. A szakkollégista hallgatók közül Reéb Zsófia (Természettudományi műhely) és Bíró Árpád Levente (Művészeti műhely) érdemelte ki az emlékérmeket. A díjazottak laudációja itt olvasható:

<https://martonaron.elte.hu/szakkollegium/dijak-elismeresek>

Az ünnepélyes tanévzáró végén Horváth László kurátor úr mutatta be a tavalyi, IV. Kárpát-medencei Szakkollégiumi Konferencia előadásaiból szerkesztett *Ingenia Hungarica IV.* című kötetet, melynek anyaga elérhető itt:

<https://martonaron.elte.hu/szakkollegium/kiadvanyok>

Az ünnepélyes évzáró programját a Művészeti műhely tagjainak előadása szí-

nesítette. Csőke Andrea (zongora), Opra Balázs József (zongora) és Székely Fruzsina Kitti (ének) produkcióját ezúton is köszönjük. Az évvázoról beszámolt a Kossuth Rádió Határok nélkül című műsora, illetve a Katolikus Rádió. Az esemény felvétele megtekinthető youtube-csatornánkon:

<https://www.youtube.com/watch?v=hyui8JEydm8>

2018. július 11–16. között került megrendezésre az ELTE 23. *Kárpát-medencei Nyári Egyetem* című rendezvénysorozata. A rendezvény célja, hogy a hazánk határain kívül élő magyar fiatalok szaktárgyuk egy-egy területén az anyaországban anyanyelvükön képezhessék tovább magukat. A szervezők Felvidék, Kárpátalja, Erdély, Délvidék magyar ajkú diákjait, a Kárpát-medencén túli, valamint a szórványból érkező magyar hallgatókat fogadják magyarországi vezető egyetemének kurzusaira. A szakmai képzés mellett a résztvevők kulturális programok keretében megismerkedhettek a város nevezetességeivel, valamint bepillantást nyerhettek a pezsgő budapesti diákéletbe. A szakmai rendezvények között kiemelt helyet foglalt el a Szakkollégium és az Eötvös Collegium szervezésében megrendezésre kerülő *V. Kárpát-medencei Szakkollégiumi Konferencia*. Ami a résztvevők körét illeti, a határon túlról érkező, tanulmányaikat a szülőföldjükön folytatók mellett idén a Szakkollégium tagjai is előadtak a rendezvényen. A konferencia részletes programja itt:

<https://martonaron.elte.hu/media/c4/f5/99e3434c5bc2ad569216a6d71fb6177dd36639c23e161d9210197b5e4a05/masz-kmszk-2018-program.pdf>

A Nyári Egyetem hivatalos záróünnepségén, 2018. július 14-én, az oklevelek kiosztása előtt 5 szakkollégista ismételte meg széles közönség előtt a korábbi napokon tartott sikeres előadását. Fehér Viktor (Bölcsészettudományi műhely), Nagy Zsuzsanna (Természettudományi műhely), Hajdu Edit (Bölcsészettudományi műhely), Nagy Gabriella (Természettudományi műhely) és Csőke Márk (Bölcsészettudományi műhely) munkáját ezúton is köszönjük.

2018. július 24–29. között a Tusnádfürdőn megrendezett 29. *Bálványosi Nyári Szabadegyetem és Diáktábor* alkalmával a hivatalos ELTE-küldöttség részeként megjelent a Szakkollégium is. Fejes István (ELTE KSZK) ppt-bemutatót ismertette a Szakkollégium és a Kollégiumok tevékenységét és működését, valamint írásos és szóbeli információkkal szolgált az érdeklődők számára.

A szakkollégista hallgatóink eredményeinek részletezésére, a publikációk, előadások, nemzetközi és hazai konferenciárésztvételek ismertetésére terjedelmi okokból nincs mód: az alábbiakban „csak” a külhoni TDK-k szakkollégista dobogósait soroljuk név szerint:

XXI. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia (ETDK)

Kolozsvár, 2018. május 24–27.

Csíki Ottó (Gazdaságtudományi műhely)

Az elektromos autók gyártásának és elterjedésének kihívásai a következő évtizedben; Menedzsment szekció, I. helyezés

Vevőérték-számítási módszer alkalmazása a hűségésítési döntések megalapozására; Pénzügy szekció, I. helyezés

Bíró Árpád Levente (Művészeti műhely)

Egy színház kiutat keres; Dramaturgia Szekció, I. helyezés

Gáspár Szeréna (Jogi és Társadalomtudományi műhely)

Kolozsvári diáklányok szexualitásról alkotott percepciói és értékei; Szociológia és antropológia szekció, I. helyezés

Gál Eszter (Természettudományi műhely)

Ne vedem pe Piața Unirii (Kolozsváron tanuló román egyetemisták mentális térképe); Földrajz szekció, III. helyezés

XVII. Tudományos Diákköri Konferencia

Marosvásárhely, 2018. április 13–14.

Tuzson Kamilla-Lilla (Jogi és Társadalomtudományi műhely)

Erdélyi magyar egyetemisták színházlátogatási szokásai; Kommunikáció szekció, I. helyezés

XII. Kárpátaljai Tudományos Diákköri Konferencia

Beregszász, 2018. május 18.

Szanyi István (Természettudományi műhely)

A proton-proton és proton-antiproton előreszórás leírása LHC energiákon; Fizika és Matematika szekció, I. helyezés

Bán Henrietta (Természettudományi műhely)

Relaxációs folyamatok kutatása ferroelektromos kristályok fázismenetének közeleiben; Fizika és Matematika szekció, III. helyezés

A szakkollégisták részéről nemcsak a tanulmányi eredmények tekintetében várunk kiemelkedő teljesítményt. Legalább ilyen fontos, hogy a szabályzatainkban „szülőföldi teljesítés” összefoglaló néven emlegetett kötelezettségüket

is példaértékű módon végezzék. A szülőföldi tudományos-oktatási-kulturális életben való részvétel, egyáltalán bármilyen érdemi szülőföldi szerepvállalás egyrészt fontos visszajelzés az otthon maradottak számára, segít a kapcsolat élő fenntartásában, másrészt a felelős értelmiségi magatartás egyes esetekben akár égető hiányt is pótolhat. Nem egyszer előfordult, hogy a szakkollégista hallgatók a közoktatásban mutatkozó tanárihiányt próbálták – legalább átmenetileg – orvosolni azzal, hogy saját maguk tartottak középiskolai órákat egykori alma materükben, szerveztek iskolai és iskolán kívüli rendezvényeket, nyári táborokat. Az alábbiakban felsorolunk néhány példát, melyek azt mutatják, hogyan próbálták segíteni szülőföldjük közoktatását a legnagyobb oktatói hiánnyal küzdő természettudományos területeken a Természettudományi Műhely tagjai: Varga Emma a temerini Kókai Imre Általános Iskolában tartott biológia szakórát *Embertan* címmel. Schefler Barna és Schefler Gergő a szatmárnémeti Református Gimnáziumban tartottak matematika órákat *Catalan számok*, illetve *Bevezetés a relativitáselméletbe* címmel. Fedorszki Ádám a beregszászi Genius Alapítvány tehetséggyondozó matematikai versenyfelkészítő hétvégéi alkalmával segítette az 5–11. évfolyamos diákok sikeres felkészítését, valamint közreműködött az észak-bácskai és összukrajnai matematikai tantárgyi vetélkedők zsűrizésében (beszámolóját jelen kötetben közöljük). Kasza Lilla a csókai Vegyészeti-élelmiszeripari középiskolában tartott órát *A levegőből származó szennyező anyagok talajszennyező hatása* címmel. Müller Dalma, Nagy Zsuzsánna és Rezi Csenge a kolozsvári Apáczai Csere János Elméleti Líceum hallgatóinak tartottak előadásokat *Genomszerkesztés CRISPR/Cas9 módszerrel*, *Szívügyek*, illetve *A malária Achilles-sarka* címmel.

A sepsiszentgyörgyi Plugor Sándor Művészeti Líceum diákjainak szervezett egyhetes tábort a Művészeti műhely két tagja, Opra Balázs József és Székely Fruzsina Kitty. A tábor időtartama alatt a kórus és zenekari próbák mellett az alábbi témákban került sor a foglalkozásokra: hangszerismeret, zeneelmélet, színpadi mozgás, vezénylés, énekléstechnika, zeneterápia.

2018-ban tovább gyarapítottuk a külhoni magyar szakkollégista hallgatók szakmai támogatását célzó együttműködési keretmegállapodások számát. Egyrészt kölcsönös támogatásról szóló szándéknyilatkozatot írtunk alá az alábbi magyar tannyelvű felsőoktatási intézményekkel: Partiumi Keresztény Egyetem (aláíró: Pálfi József rektor), Szabadkai Műszaki Szakfőiskola (aláíró: Fürstner Igor igazgató), II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (aláíró: Orosz Ildikó rektor), valamint háttérintézményekkel és diákszervezetekkel: Genius Jótékonyági Alapítvány (aláíró: Váradai Natália irodaigazgató), Horvátországi Magyar Pedagógusok Fóruma (aláíró: Csapó Nándor elnök),

Diákhálózat (aláíró: Kotiers Róza elnök), Momentum Doctorandus Egyesület (aláíró: Kosztur András elnök), Szlovákiai Magyar Pedagógusok Szövetsége (aláíró: Jókai Tibor elnök†), TéKa Szlovákiai Magyar Fiatalok Tudományos és Kulturális Társulása (aláíró: Bajcsi Ildikó elnök), Vajdasági Magyar Diák-szövetség (aláíró: Sóti Attila elnök), Vajdasági Magyar Doktoranduszok és Kutatók Szervezete (aláíró: Novák Anikó elnök). A nyilatkozatok értelmében a határon túli hallgatók egyetemi képzésének kiegészítését, valamint a tehetséggondozás megvalósítását a felek az egyes félvekben igény szerint, egyeztetés alapján biztosítják. Az együttműködő felek az oktatási és kutatási együttműködést az alábbi területeken is működtetik, fejlesztik: közös részvétel kutatási és fejlesztési munkákban, valamint konferenciákon; tudományos publikációk cseréje; a kollégiumok tagjainak kölcsönös látogatása.

Az Egyetem és az EMMI által külföldi magyar hallgatók számára kiírt ösztöndíjpályázatok augusztusi előértékelő bizottsági ülésein, valamint az Értékelő Bizottság munkájában immár nem megfigyelő státusban, hanem teljes jogú bizottsági tagként vett részt a Szakkollégium szakmai igazgatója. A bizottsági ülések alkalmával rendszeresen mód nyílik a Szakkollégium terveinek bemutatására, a külföldiekkel folytatott érdemi egyeztetésére. Hasonlóképpen tagságot nyertünk az ELTE-EMMI külföldi köznevelési pályázatait (szaktábor, szórványoktatás, szülőföldi továbbképzés, tanulmányi verseny, tankönyvkiadás) elbíráló bizottságba.

A 2018-as felvételi eljárás

A Szakkollégium a jelentkezők számára a Felvételi Szabályzatban foglaltaknak megfelelően többfordulós felvételi eljárást hirdetett augusztus 21-i jelentkezési határidővel. A pályázati lehetőséget kiterjesztettük a Nemzetstratégiai műhelyre is, mely a külföldi magyar kisebbségek nyelvi, kulturális, szociális, gazdasági, társadalmi, jogi helyzetének, a kisebbség-többség, kisebbség–anyország viszonyának, valamint az Európai Unió és Európai Unió kívüli államok kisebbségpolitikájának kutatását kívánja elősegíteni.

A jelentkezés benyújtásához az Informatikai Igazgatóság munkatársai által fejlesztett elektronikus űrlapot használtuk. A Pályázati kiírás itt olvasható:

<https://martonaron.elte.hu/content/palyazati-kiiras-2018-2019-es-tanevre.t.3819>

A szóbeli felvételi vizsgára testületi döntés alapján behívott hallgatók névsorát a Szakkollégium honlapján 2017. augusztus 27-től tettük közzé. A szóbeli felvételi vizsgára a Kunigunda úti kollégium bezárása miatt ezúttal több helyszínen került sor. Meghatározóan az Eötvös Collegium épületében, valamint a Pedagógiai és Pszichológiai Karon, illetve a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karon. A szóbeli eljárás során a pályázók a műhelyüknek megfelelő szakmai bizottság előtt mutatták be kutatási tervüket. Valamennyi jelentkező személyes beszélgetésen vett részt a szakmai igazgatóval.

A 2017/2018-as tanévben szakkollégista tagságot nyert hallgatók a felvételi eljárásban nem vettek részt, de műhelyvezetői támogatás esetén kérvényt nyújthattak be tagságuk meghosszabbítására. A kérvény elbírálásával kapcsolatos eljárást a Tanulmányi Szabályzat 6.§ (1)–(4) pontjai szabályozzák. A 62 kérvény közül a műhelyvezetők 61-et támogattak, 1 kérvényt elutasítottak. A pályázati kiírásra 72 érvényes és 17 formailag hibás (hiányos) új pályázat érkezett. A műhelyvezetők a beérkezett kutatási tervek előzetes szűrését követően 51 pályázót tartottak érdemesnek a szóbeli felvételin való részvételre. A szakmai és igazgatói beszélgetések után a Felvételi Bizottság 39 fő esetében javasolta a szakkollégiumi tagság és az ezzel járó ösztöndíj megítélését. Bíró Árpád Levente (Bölcsészettudományi műhely) a Collegium Talentum összeférhetetlenségi szabályai miatt ösztöndíj nélküli tagságot kérelmezett.

Valamennyi szakmai műhely tudott hallgatót felvenni, az egyes műhelyek létszáma a következő:

- Bölcsészettudományi műhely: 24
- Gazdaságtudományi műhely: 9
- Informatika műhely: 6
- Jogi és Társadalomtudományi műhely: 4
- Műszaki műhely: 6
- Művészeti műhely: 5
- Nemzetstratégiai műhely: 8
- Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely: 8
- Pedagógia műhely: 7
- Természettudományi műhely: 23

A tagságot kérvény és felvétel útján nyert nyert hallgatók részletes statisztikája:
Újonnan felvételt nyert hallgatók (39 fő):

- Magyarországon tanuló: 18 fő. Ebből ELTE: 4 fő; SzTE: 5 fő; Corvinus: 3 fő; BMGE: 3 fő; DE: 1 fő; KRE: 1 fő; Közép-európai Egyetem: 1 fő.
- Kárpátalja: 7 fő; Vajdaság: 7 fő; Erdély: 4 fő.

- Külhonban tanuló: 21 fő. Ebből: BBTE: 9 fő; Szabadkai Műszaki Szakfőiskola: 3 fő; Újvidéki Egyetem 2 fő; Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar: 2 fő; Ungvári Nemzeti Egyetem: 2 fő; Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem: 2 fő; II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola: 1 fő.

Erdély: 11 fő; Vajdaság: 7 fő; Kárpátalja: 3 fő.

Hosszabbítási kérvénnyel tagságukat megőrző hallgatók (61 fő):

- Magyarországon tanuló: 33 fő. Ebből ELTE: 15 fő; SzTE: 8 fő; DE: 2 fő; PPKE: 2 fő; PTE: 2 fő; BMGE: 1 fő; Corvinus: 1 fő; SOTE: 1 fő; TE: 1 fő.
Vajdaság: 13 fő; Kárpátalja: 9 fő; Erdély: 9 fő; Felvidék: 1 fő; Horvátország: 1 fő.
- Külhonban tanuló: 28 fő. Ebből: BBTE: 9 fő; II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola: 7 fő; Ungvári Nemzeti Egyetem: 5 fő; Brassó Zeneművészeti Egyetem: 2 fő; Kolozsvári Műszaki Egyetem: 1 fő; Partiumi Keresztény Egyetem: 1 fő; Sapientia: 1 fő; Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar: 1 fő; Újvidéki Egyetem: 1 fő.
Erdély: 14 fő; Kárpátalja: 12 fő; Vajdaság: 2 fő.

Összesen (100 fő)

- Magyarországon tanuló: 51 fő. Ebből ELTE: 19 fő; SzTE: 13 fő; BMGE: 4 fő; Corvinus: 4 fő; DE: 3 fő; PPKE: 2 fő; PTE: 2 fő; KRE: 1 fő; Közép-európai Egyetem: 1 fő; SOTE: 1 fő; TE: 1 fő.
Vajdaság: 20 fő; Kárpátalja: 16 fő; Erdély: 13 fő; Felvidék: 1 fő; Horvátország: 1 fő.
- Külhonban tanuló: 49 fő. Ebből: BBTE: 18 fő; II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola: 8 fő; Ungvári Nemzeti Egyetem: 7 fő; Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar: 3 fő; Szabadkai Műszaki Szakfőiskola: 3 fő; Újvidéki Egyetem 3 fő; Brassó Zeneművészeti Egyetem: 2 fő; Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem: 2 fő; Kolozsvári Műszaki Egyetem: 1 fő; Partiumi Keresztény Egyetem: 1 fő; Sapientia: 1 fő.
Erdély: 25 fő; Kárpátalja: 15 fő; Vajdaság: 9 fő.

Összesen: Erdély: 38 fő; Kárpátalja: 31 fő; Vajdaság: 29 fő; Felvidék: 1 fő; Horvátország: 1 fő.

A felvételi értekezlet testületi döntése alapján szakkollégiumi tagságot nyert hallgatók névsora megtekinthető a Szakkollégium honlapján 2018. szeptember 10-től:

<https://martonaron.elte.hu/content/a-2018-2019-es-tanevben-felvetelt-nyert-hallgatok-listaja.t.4234>

A jelentkezők összetétele nagyjából a tavalyi arányokat tükrözi. A négy Márton Áron Kollégium tagságából viszonylag kevesen nyújtották be pályázatukat és az ELTÉs hallgatók száma is elmaradt a várttól, de mindkét esetben történt számszerűsíthető előrelépés a korábbiakhoz képest. Sajnálattal vettük tudomásul, hogy a számos azonos nevű pályázat és ösztöndíjtípus változatlanul keveredik a hallgatók fejében, a fogalmak nem tisztázódtak pontosan (Szakkollégium, kollégium, több Márton Áron név alatt hirdetett ösztöndíjpályázat). A Kunigunda úti kollégium felújításának megkezdésével átmenetileg megszűnt az intézmény fizikai székhelye. Bár a korábban ott lakó külhoni hallgatók döntő többsége továbbra is együtt maradhatott az újonnan átadott Nagytérenyi úti kollégiumban, a Szakkollégium „albérletbe” kényszerült. Stratégiai szövetségünk, az Eötvös Collegium, az együttműködési megállapodás szellemében önzetlenül biztosítja a működésünkhöz szükséges irodát, valamint a szakmai rendezvényeink lebonyolításához igényelt tan- és előadótermeket.

A 2018-as őszi félév eseményei

Az egyes szakmai műhelyek munkáját irányító műhelyvezetők személyében a következő változások történtek: leköszönt műhelyvezetői tisztségéről Dr. Mezey Barna (Jog- és Társadalomtudomány), akinek a feladatát a korábban a Nemzetstratégiai műhely munkáját koordináló Dr. Kóczián Lilla vette át. Hasonlóképpen lemondott műhelyvezetői megbízatásáról Dr. Kóbor István (Orvos-, Egészség- és Sporttudomány) és Dr. Csörneyi Zoltán (Informatika). Helyüket változatlanul az Egyetem különböző karaihoz kötődő oktató-kutatók töltik be, az Orvos-, Egészség- és Sporttudományi műhely szakmai vezetését Dr. Víg Julianna, az Informatika műhely vezetését pedig Dr. Lócsi Levente látja el. Változás történt a Természettudományi műhely matematika–fizika kabinetjének vezetésében is, amennyiben a leköszönt Tóth László Mártont Fancsali Szabolcs váltotta fel. A távozó kollégák munkáját ezúton is köszönjük. A Nemzetstratégiai műhely vezetésére Dr. Fedinec Csillát (MTA Kisebbség-kutató Intézet) kértük fel.

Az idegennyelvi készségek fejlesztését a hallgatói igények felmérése alapján szervezett nyelvórák segítették elő. Budapesten angol nyelvből felsőfokú

előkészítő (C1) szinten, valamint középfokú előkészítő (B2) szinten indítottunk két csoportot (Egyed Regina, Fogas Livia). Sántháné Gedeon Mária tanárnő jóvoltából lehetőség nyílt arra is, hogy az angolul tanulók rendszeresen találkozhassanak Magyarországon élő amerikai diákokkal beszédkészség fejlesztése céljából. Német nyelvórákat is indítottunk az Eötvös Collegiummal közösen, a kurzusokat Sára Balázs (felsőfokú előkészítő), Pnyakovics Levente, Hegyi Anna és Sós Gabriella (alap- és középfokú szint) tartotta. Idén igény mutatkozott kezdő francia nyelvórákra is, melyeket Egedi-Kovács Emese tanárnő tartott.

A Collegium Talentum 2018/2019-es ösztöndíját idén három szakkollégista hallgató nyerte el: Bíró Árpád Levente (Bölcsészettudományi műhely) Csíki Ottó (Gazdasági műhely) Hajdú Edit (Bölcsészettudományi műhely) Mindhárman a CT összeférhetetlenségi szabályának megfelelően jártak el a pályázás során.

2018. október 25-én tartotta konzultációs műhelygyűlését a Pedagógus műhely. Rapos Nóra műhelyvezető ismertette a *Pedagógusok folyamatos szakmai fejlődése és tanulása* című kutatási terv tudománytörténeti előzményeit, bemutatta a releváns szakirodalmat, részletesen elemezte a vizsgálni kívánt részkérdéseket, valamint a kutatás módszertanát. A tagság a félév során a szakmai fejlődési modelleket a köznevelési rendszer, a szervezet és az egyén szintjén kutatja a választott ország továbbképzési rendszerének bemutatásán keresztül. A találkozón a hallgatók megismerték a félév végén leadandó dolgozatuk tartalmi és formai elemeit. A műhely titkára Schmidt Anita lett.

2018. november 12-én N. Pál József (ELTE BTK) irodalomtörténész tartott előadást *Hol rontottuk el? Történelem, nemzettudat és labdarúgás '56 után* címmel:

<https://www.youtube.com/watch?v=d2ZfiMphPkA>

2018. november 12 és 16 között szakmai hetet tartott a Műszaki műhely Szombathelyen, a Savaria Egyetemi Központban. Andó Mátyás műhelyvezető irányítása mellett a teljes létszámban megjelent tagság (Bodnár Dorina, Bencsik Richárd, Csala Hunor, Dandei Szabolcs, Mészáros Miklós és Vojnity Hajdú Dániel) a héten 17 szemináriumot látogatott: CNC és CAM 2: Posztprocesszor fejlesztés; CNC programozási módszerek; Gyártástechnológia 4: Szenzorok és jeltovábbítás; Mérnöki fejlesztés és mérés technikai kérdések; Lean gyakorlat; Anyag labor: mikroszkópia; Robot 1; Mikrovezérlő programváltozatok; Síkbeli rúdszerkezetek számítása elmozdulás módszerrel; Síkbeli és térbeli rúdszerkezetek numerikus analízise; Anyagismeret; Hegesztés; PLC; MES; Digitális

technikák. A pénteki napon egyénileg, személyre szabottan folytatódott a konzultáció. A műhelytitkár a tagság szavazat alapján Bencsik Richárd lett.

2018. november 15-16-án rendezték a III. Színháztudományi Konferenciát (SziTu Konf), ahol az előadók között fellépett a Bölcsészettudományi műhely két tagja, Fekete Ágnes (*Látni, amit nem szabad*) és Bíró Árpád Levente (*Önkéntesség: erdélyi magyar színházak a társadalmiasítás útján*).

2018. november 16–17-én került sor a Szakkollégium és Márton Áron Kollégiumok közös kirándulására. Házigazdánk ezúttal Pécs volt. Fedeles Tamás szakértő idegenvezetése mellett tekintettük meg a Cella Septichorát, a Középkori Egyetemet és a Dómot, valamint Gönczi Andrea vezetésével a Klimo Könyvtárat. Másnap közösen utaztunk Szigetvárra, ahol bejártuk a várat. A rendezvényen közel 100 szakkollégista és külföldi magyar hallgató vett részt.

2018. november 18-án, vasárnap tartotta találkozóját a Természettudományi műhely Földrajzi Kabinetje az érde Magyar Földrajzi Múzeumban. Gyuris Ferenc műhelyvezető hívására nemcsak az aktív kabinettagok, hanem az alumnusok is összegyűltek. A színvonalas múzeumi programot az intézmény két munkatársa, Lendvai Timár Edit muzeológus és Puskás Katalin restaurátor állította össze.

2018. november 19-én közös színházlátogatáson vettünk részt. A Nagyváradi Szigligeti Színház vendéjátékát, a *Szentivánéji álom* című előadást tekintettük meg a József Attila Színházban.

2018. november 21-én Újvidéken jártunk, ahol az Újvidéki Színház díjnyertes előadását, a *Borisz Davidovics síremléke* című darabot néztük meg a szegedi Márton Áron Kollégium érdeklődő hallgatóival közösen.

A 17. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencián (Újvidék, 2018. november 23–25.) az alábbi szakkollégista hallgatók vettek részt: Fehér Viktor (Bölcsészettudományi műhely): *Migrációs narratívák Székelykevéen*; Néprajz és kulturális antropológia szekció, I. szekcióelső díj fiatal kutatói kategóriában; Fekecs Emese (Bölcsészettudományi műhely): *Óvodás gyermekek nyelvhasználatának jellemzői regionális és köznyelvi vonatkozásban Csantavéren*; Nyelvtudományok szekció, közönségdíj; Horvát Krisztina (Pedagógus műhely): *Mobilmatematika. A mobilkészítők alkalmazásának lehetőségei az alsó osztályos matematikaoktatásban*; Neveléstudomány szekció III. helyezés; Kedves Tamás Róbert (Társadalomtudományok I.), valamint az alumnus szakkollégisták: Urbán Dorottya (Társadalomtudományok III., szekcióelső díj fiatal kutatói kategóriában), Gál Lília (Élettelen természettudományok és Műszaki tudományok).

Újabb vendégelőadók a Természettudományi műhelyben: 2018. november 27-én Gönczy Sándor (II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Beregszász) *A kárpátaljai turisztikai desztináció vonzótényezői* címmel tartott előadást. Másnap, 2018. november 28-án pedig Kosztyantin Mezencev (Tarasz Sevcsenko Nemzeti Egyetem, Kijev) előadására került sor *Human Geography in Ukraine* címmel.

2018. december 12-én a MÁSZ-szakestek történetében először szakkollégista hallgatókat kértünk fel előadónak. Csipak Levente (Gazdaságtudományi műhely) *Viselkedési pénzügyek: Miért számít, hogy mit érez a befektető?* címmel, Nagy Hilda (Bölcsészettudományi műhely) *Medikalizált nézőpontok Csáth Géza novellisztikájában* címmel mutatták be kutatásaik eredményeit. Az előadásokat élőben közvetítette a Szakkollégium youtube-csatornája:

<https://www.youtube.com/watch?v=nl-hjPRr-rQ>

A hallgatók tanulmányi kötelezettségének részarányos teljesítése megfelelő volt. A tanév végére kötelezően elvárt tudományos közlemény, illetve konferenciaelőadás elkészítése sok esetben már az első félévben megvalósult, mert a szakkollégisták szívesen éltek a felkínált lehetőségekkel (pl. III. Színház-tudományi Konferencia), illetve önállóan is keresték a fellépés módjait (pl. XVII. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia).

Egyéb

Bár a Szakkollégium székhelye a Kunigunda úti kollégiumi épület, a felújítási munkálatok megkezdése miatt az Eötvös Collegium épületébe költöztünk (földszint 20/A). Az élő közvetítések és a felvételek készítése miatt a szakestek helyszíne szintén az Eötvös Collegium volt, ahol biztosíthatóak voltak a szükséges technikai feltételek (széles sávú vezetékes internet a streamhez, projektor, több laptop egyidejű használata).

Változatlanul frissített tartalommal követhető a Márton Áron honlap-felület az ELTE hivatalos honlapján belül. Az oldal feladatkörök szerint oldalakra oszlik, a szakmai működést bemutató rész *Szakkollégium* címen önálló aloldalként jelenik meg, az aktuális állapot itt tekinthető meg:

<https://martonaron.elte.hu/szakkollegium>

Rendezvényeink és szakestjeink élőben követhetők és utólag is megtekinthetők a Szakkollégium önálló youtube-csatornáján:

<https://www.youtube.com/channel/UCO9-68PevsiBJoogyumNnbw/videos>

Folyamatosan frissül a Szakkollégium facebook oldala is:

<https://www.facebook.com/ELTE-M%C3%A1rton-%C3%81ron-Szakkoll%C3%A9gium-hivatalos-127298297942018/>

Budapest, 2019. január 2.

Dr. Mészáros Tamás
szakmai igazgató
ELTE Márton Áron Szakkollégium

Tanulmányok

Abrudbányai Melinda

Krónikus betegek egészségügyi ellátása során tapasztalt nyelvi akadályok vizsgálata*

*„Bejött egy másik öreg orvos, s azt mondja neki,
képzeld el, te, a beteg nem tud románul, én nem
tudok magyarul, s mégis beszélgetünk.”*

Elmélet

A XXI. századi globális migráció következtében növekvő nyelvi diverzitás, illetve a nemzetenként változó arculatú nyelvi akadályok természete és komplexitása (amely a sajátos kulturális és politikai közegeknek tudható be) jelentős kihívások elé állítja világszerte az egészségügyet (Squires 2017). Az ellátáshoz való hozzáférés nyelvi akadályainak (language barriers in access to health care) vizsgálata a 90-es években nőtte ki magát önálló kutatási területté, azóta szignifikáns kutatások egyértelműsítették, hogy a nyelvi akadályok negatív hatással vannak a hozzáférési esélyekre, a hátránnyal rendelkezők tapasztalataira, elégedettségére, illetve a domináns nyelvet beszélők és a kisebbségek között jelentős hozzáférési egyenlőtlenségeket szülnek (Bowen 2015).

A nyelvi eltérések két, egymással alá-fölérendelt viszonyban lévő csoport esetében eszközként szolgálhatnak a hatalmon lévő közösség kezében a diszkriminációhoz (Sándor 1999). A lingvicitás az egészségügyben a hozzáférés (access) szintje mellett, a szolgáltatás igénybevétele (utilization) során, egészen az optimális egészségügyi kimenetel (health outcome) eléréséig számos módon okozhat problémát az érintetteknek.

Andersen modelljében az egészségügyi szolgáltatás igénybevételét három tényezőcsoport egymásra hatása befolyásolja: a társadalmi faktorok (normák,

* A tanulmány megjelent az Erdélyi Társadalom 2018/2. számában. A kutatást Magyarország Collegium Talentum 2017 programja támogatta.

technológia), az egészségügyi szolgáltatások rendszere (szervezetek, források), valamint az egyéni tényezők (predisponáló faktorok, a betegség szintje) (Andersen – Newman 2005). A társadalmi tényezők közé tartozó nyelvhasználat a kezdeti hozzáférés szintjén is elakadásokat, esélyegyenlőtlenségeket eredményezhet, hiszen az ellátás domináns nyelvét egyáltalán nem vagy nem jól beszélő páciensnek a megfelelő ellátó kiválasztása is problémát okozhat (házi orvos), akárcsak egy időpont egyeztetése, vagy az egészségügyi problémával kapcsolatos információk elérése (Bowen 2015). Hasonlóképpen kisebb arányban jutnak el szűrővizsgálatokra (kiemelten rákszűrésekre), prevenciók tevékenységekre, illetve mentálhigiénés, sürgősségi, rehabilitációs (Chauhan et al. 2010) vagy otthoni gondozás igénybevételéig (Bowen 2015) az érintettek.

Az igénybevétel során a nyelvi akadályok kizökcent(het)ik az orvost a megszokott rutinjából, számos ponton el kell térnie a már bevált gyakorlatoktól, amelyekkel dolgozik, és ezek a változások fokozott stresszes állapotot eredményezhetnek, ami viszont megnöveli a páciens biztonságának fenyegetettségét és a félrediagnosticsztizálás esélyét (Squires 2017). A páciens oldaláról nézve pedig sok más mellett bizonytalanná válhat számára a kezeléssel kapcsolatos információk megértése, sérülhetnek az etikai és jogi kritériumok, illetve negatív hatással bír adott esetben ez a körülmény a fájdalom és krónikus betegségek menedzsmentjére is (Bowen 2015). Asztmás páciensek körében figyelték meg, hogy magasabb volt a hospitalizációs arány azok esetében, akik nem anyanyelvükön vették igénybe a szolgáltatást. Hasonló összefüggést figyeltek meg cukorbetegség körében, akiknél a nyelvtudás szorosan összefüggött a diabéteszről való tudással, a vércukorszint sajátkezü monitorizálásával, valamint a szimptómák kevésbé jó kontrolljával (Bowen 2015).

A nemzetközi standardok szerint kétnyelvű egészségügyi kommunikációs helyzetben a páciensközponitú ellátás elengedhetetlen eleme tolmács vagy fordító bevonása (Squires 2017). A fordítókat a szakirodalom két szempont szerint osztályozza: képzettek vagy képzetlenek (ad hoc fordítók például a nővérek, családtagok, a kórházban tartózkodó más páciensek stb.), akik személyesen vagy nem személyesen (telefonos, videofelvételen keresztül stb.) nyújthatnak segítséget (Karliner 2017). Az ellátás minőségét (quality) és az egyenlőtlenségek (health disparities) csökkentését az igénybevétel során a kétnyelvű orvosok és személyzetük, valamint a képzett fordítók biztosítják leghatékonyabban. Egy 2010-es tanulmány szerint kilencszer többször hibáznak a nem képzett, mint a képzett fordítók (Schwei et al. 2017). Romániában nincs intézményesített megoldás kétnyelvű egészségügyi kommunikációs helyze-

tekre, nem létezik sem egészségügyi fordítói szakma, így szolgáltatás sem, amelyet a páciensek vagy az ellátók igénybe vehetnének. Két lehetőség adott: a kétnyelvű orvosok vagy személyzet, illetve az informális fordítók közreműködése, azonban teljesen esetleges, hogy melyik szituációban vagy melyik egészségügyi intézményben mikor, milyen körülmények között elérhetőek ezek, ha elérhetőek egyáltalán.

A kétnyelvű orvos–páciens-találkozások fent említett potenciális aktorai mellett meghatározó szerepe van a szabályozásoknak is, amelyek előírják, hogyan kell eljárni ilyen helyzetekben, illetve kit terhel a felelősség a következményekért. Az európai jogalkotásnak egyik hiányossága, hogy nincsenek rögzítve a páciensek egészségügyi fordító igénybevételével kapcsolatos jogai, ezért minden ország maga határozza meg ezeket. A Romániában érvényben lévő, idevágó szabályozások (46/2003-as számú törvény; a 2017 tavaszán módosított 95/2006-os és a 292/2001-es egészségügyi szolgáltatásokról szóló két törvény; a 215/2001-es számú, úgynevezett 20%-os törvény és a Regionális vagy kisebbségi nyelvek európai chartája – 13. cikk 2/c) leginkább azt erősítik, hogy a pácienseknek joguk van anyanyelvükön igénybe venni az egészségügyi ellátásokat különböző körülmények között („ha nem beszéli, az állam nyelvét”, ha a településen a magyar lakosság aránya eléri a 20%-ot stb.). A további pragmatikus megköteésekéről, amelyek a rendeletek gyakorlati kivitelezését segítenék, keveset mondanak.

A *Nyelvi charta* ratifikálásának – habár nem hozott törvénymódosításokat – egyik fontos hozadéka volt, hogy lehetőséget adott az idekapcsolódó nyelvhasználati (oktatási, közigazgatási stb.) kérdések tudományos, politikai és civil tematizációjára (Toró 2016). Az elmúlt években az egészségügyi (anya)nyelvhasználat kapcsán a sajtóban kiemelt figyelmet kapott az „olaszteleki lány” esete. Az Országos Dávid Ferenc Ifjúsági Egylet XIX. Versmondó- és népdaléneklő versenyének győztesét 2016. február 13-án baleset érte Kolozsváron, melynek következtében több lábujja eltört. Az Olasztelekről (Kovácsna megye) származó 17 éves lányt a gyermekkórház sürgősségi osztályára szállították, ahol Ioan Dobrescu sebész a lány és szüleinek hiányos (román) nyelvtudására hivatkozva az ellátást több ponton is megnehezítette, hátráltatta (nem engedte, hogy informális fordító segítse a lány és családja, illetve a közötte folyó kommunikációt, késleltette a pontos diagnózishoz szükséges röntgen elkészítését, az indokoltnál korábban kiutalta a lányt stb.) Az RMDSZ panaszt tett az ügy kapcsán, az Országos Diszkriminációellenes Tanács 2016. novemberében 2000 lejre büntette a kórházat, 1000 lejre pedig a lányt disz-

krimináló orvost. Az eset kapcsán a Musai-Muszáj mozgalom érzékenyítő jellegű akciót szervezett az anyanyelv világnapján, illetve elindult a *Hippokratész házörzője* nevű civil kezdeményezés, melynek célja a hasonló helyzetek megelőzése.

A 2017-es törvénymódosítást (a 95/2006 és 292/2001-es egészségügyi szolgáltatásokról szóló törvények) is említhetnénk, igaz, a változtatások valódi jelentőségéről megoszlanak a vélemények. Míg a politikai szféra nagy lépésként tartja számon a törvénymódosítást, addig a Jogvédő Csoport az Identitás Szabadságáért (AGFI) képviselői jelzik a kibontakozó közvita keretében, hogy valójában nem a nyelvi jogok bővüléséről van szó, hanem a kisebbségek nyelvét beszélő szakemberek alkalmazása vált kötelezővé. Emellett a korábbi 20%-os etnikai küszöb módosult 5000 fős küszöbre.

A civil és politikai tematizáció terepe leginkább a sajtó volt az egészségügyi nyelvhasználat kapcsán, a probléma egyelőre a társadalomkutatók részéről sem szakmai viták, sem átfogó vizsgálatok formájában nem kapott jelentős figyelmet.

A kétnyelvű egészségügyi kommunikációs helyzetek értelmezésében és vizsgálatában két megközelítésmód rajzolódik ki az általam vizsgált nemzetközi szakirodalomban: az egyik az etnikai, faji különbségek felől közelít (Bird et al. 2010), a másik pedig az univerzális egészségügyi jogokra helyezi a hangsúlyt (Jacobs – Diamond 2017).

Az egészségügyi ellátásokhoz való hozzáféréskor az igénybevétel során vagy a kimeneteli szakaszban tapasztalt faji, etnikai alapú egyenlőtlenségekkel foglalkozik az SCF-HSD (The Socio-Cultural Framework for Health Service Disparities) elmélete. Ez a megközelítés elsősorban a társadalmi rétegződés szociológiai elméletére épül, és az egészségügyi szolgáltatásokhoz kapcsolódó faji–etnikai egyenlőtlenségekre olyan dinamikus, a betegségkarrier folyamán felmerülő jelenségekként tekint, amelyek a (származási) közösségekkel és az ellátórendszerrel kapcsolatos rutinokhoz és tapasztalatokhoz kötődnek, időben kiterjedőek, azaz nem a betegút egyetlen állomásához kapcsolódnak (Bird et al. 2010).

A hozzáférés nyelvi akadályainak vizsgálatával önálló, multidiszciplináris, beavatkozás-központú tudományterület foglalkozik, melynek alapját az univerzális egészségügyi jogok elismerése képezi. Hsieh (2017) BHC-modelljének (Model of Bilingual Health Communication) fókuszában az orvos, beteg és fordító közti interakciók és a prevenciós lehetőségek vizsgálata áll. Ez a megközelítés a szituáció valamennyi szereplőjére, a páciensre is probléma-

megoldó félként tekint. Az eredményes kétnyelvű egészségügyi kommunikáció eszerint a szereplők azon készségeitől (vagy képviselőtétől) függ, amelyek segítségével sikerül egyezkedniük és adaptálódniuk a versenyző célok közepette. A kulturális konstrukciók elméletére támaszkodva jelzi a szerző, hogy tulajdonképpen nagyon keveset tudunk elmondani, megjósolni az ideálisan alakuló kétnyelvű kommunikációs helyzetekről, mivel ezek mindig kontextusfüggőek. Az idetartozó kutatások – érthető módon, mivel céljuk a rendszerszintű változások elősegítése – főként a fordító és orvos szereplehetőségeivel foglalkoznak, hiány van a nemzetközi szakirodalomban a pácienseket vizsgáló kutatásokból (Squires 2017). Így nem találkoztam még olyan munkával, amely a páciensek ilyen helyzetekben mozgósított megküzdési stratégiáit mérné fel.

A megküzdés (coping) az egyének stresszhelyzetekre adott válaszainak és interakcióinak összességét jelenti (Zamble – Gekoksi 1994). Lazarus és Folkman (1984) a megküzdési stratégiákat két nagy csoportba sorolta. A problémamegoldó megküzdés a stresszt okozó helyzet megváltoztatására irányul, míg az érzelmközpontú megküzdés a szituáció okozta érzelmi reakciók szabályozására koncentrálódik. A szerzők nyolc megküzdési stratégiát azonosítottak be, amelyek közül kettő tisztán problémamegoldó (konfrontáció és tervezés), öt érzelmközpontú (eltávolodás, érzelmek és viselkedések szabályozása, elkerülés-menekülés, a felelősség vállalása, pozitív jelentés keresése), a társas támogatás keresése pedig mindkét dimenzióban megjelenik.

Carver és szerzőtársai (1989) a probléma- és érzelmközpontú megküzdés mellett harmadik kategóriaként a diszfunkcionális megküzdést vezetik be. Problémamegoldónak számít az ő értelmezésükben az aktív szerepvállalás, a tervezés, a versenyző aktivitások kizárása, az önuralmon alapuló megküzdés és a társas támogatás keresése instrumentális célokra. Az érzelmközpontú megküzdéshez tartozik a társas támogatás keresése érzelmi okokból, az elfogadás, a humor, a vallás irányába fordulás és a pozitív jelentések keresése. Diszfunkcionális stratégiának számít a tagadás, az alkohol vagy drog használata, a mentális vagy viselkedésbeli elhatárolódás, a kikapcsolás és az érzelmekre való fókuszálás.

A megküzdés ugyanakkor egy dinamikus, állandóan változó jelenség, és számos (például demográfiai, egyéni, szociokulturális és környezeti) tényező függvénye, hogy melyik szituáció melyik stratégiát mozgósítja (Baqutayan 2015).

Módszertan

Kutatásomban az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés nyelvi akadályait két magyar többségű kisvárosban (Gyergyószentmiklóson és Csíkszeredában) és környékükön vizsgáltam. Arra kerestem a választ, hogy a tömbmagyarságban élő, magyar anyanyelvű krónikus betegek körében az ellátások igénybevétele során realizálódnak-e a nyelvi akadályok, és ha igen, akkor milyen formában, illetve milyen megküzdési stratégiák kapcsolódnak hozzájuk az érintettek részéről. Az adatgyűjtés fókuszába azok a helyzetek kerültek, amikor a páciensek kezelésük egy részét állandó lakhelyüktől eltérő, román többségű városban lévő klinikán kapták meg, mivel ez valamiért lakhelyükön nem elérhető, nem megfelelő. Hólabdamódszert használva 45 félstrukturált interjút készítettem.

Az adatgyűjtési folyamat során egyértelművé vált, hogy számos krónikus betegséggel nem kell más városba utazniuk a pácienseknek (például a cukorbetegeknek), vagy nem kell messzebb menniük, mint Csíkszereda. A daganatos betegek azonban szinte kivétel nélkül igénybe kellett, hogy vegyenek más városokban is ellátást, kezelést, így nekik kiemelt figyelmet szenteltem. A daganatos betegek mellett cukorbeteg, asztmás, különböző endokrinológiai, mozgásszervi és kardiovaszkuláris problémákkal élő személyekkel készítettem interjút.

A negyvenöt megkérdezett körében közel fele-fele arányban vannak férfiak (21) és nők (24). A legfiatalabb interjúalany 19, a legidősebb 82 éves. A megkérdezettek között volt egy édesanya, akinek a kilencéves lánya szenved leukémiában. Esetükben módszertani és etikai megfontolásból is az anyával készítettem az interjút. Egy interjúalany egyáltalán nem beszéli a román nyelvet, de nem akadt olyan közöttük, aki úgy ítélte volna meg, hogy akadályok, nehézségek nélkül beszéli az orvosnál a románt. Nem meglepő tehát, hogy kivétel nélkül mind a negyvenöt interjúalany arról számolt be, hogy ha teheti és tehetné, anyanyelvén venné igénybe az orvosi ellátásokat, ezt érzi legbiztonságosabbnak.

Az interjúvezető harminc kérdése közül tíz (20–29) a román nyelvtudásra, a nyelvhasználati szokásokra és preferenciákra vonatkozik, egy a születési dátumra kérdez rá (30). Az első négy kérdés a betegutak forгатatókönyvét, alakulását hivatott vizsgálni, a többi a páciensek ezekhez kapcsolódó értelmezéseit. A román nyelvű ellátások igénybevétele során megélt egyéni negatív (5, 7) és pozitív tapasztalatokkal (10) foglalkozó kérdések tartoznak ide, valamint olyanok, amelyek ilyen helyzetekben segítőként vagy szemlélőként (6, 8, 9) szer-

zett tapasztalatokkal foglalkoznak. Egy kérdésblokk foglalkozik a páciensek betegséggel kapcsolatos információszerzési technikáinak nyelvi aspektusaival (11–16), és három kérdés (17–19) fókuszába a legnagyobb nehézségek, illetve a változtatásra vonatkozó tervek, elképzelések álltak, azzal a céllal, hogy fogódzókat jelöljenek ki a későbbi prevenció megtervezéséhez.

A kutatás feltáró jellegével összhangban az interjúvezető összeállítására során az volt a koncepció, hogy az első szakaszban az általános forgatókönyvekre kérdeztem rá, szabadon hagyva, hogy magától kerüljön elő a nyelvi kérdés, amennyiben az interjúalanynak ez releváns, majd a második szakaszban kérdeztem rá konkrétan a kétnyelvű kommunikációs helyzetek alakulására, majd arra, hogyan oldották meg, és csak a legvégén a nyelvi kompetenciákra. Az eredményeket az interjúvezető relevánsnak bizonyuló kérdéstömbjei mentén dolgoztam fel.

Elemzés

A betegutak forgatókönyvei

Az interjúalanyok betegútjai, várható módon, a romániai egészségügyi rendszer protokolljával összhangban alakultak: a probléma észlelésekor a családorvosi/sürgősségi ellátást vették igénybe, majd a szakellátásban haladtak tovább, a diagnózis felállítását követően pedig a szakorvosok mellett kezelőorvosokkal, rehabilitációs ellátókkal működtek együtt.

Az alapellátást valamennyi megkérdezett állandó lakhelyén vette vagy veszi igénybe, és egy kivétellel mindannyian szabadon választott, magyar anyanyelvű családorvosukhoz fordultak.

A szakellátás keretében már többféle forgatókönyv rajzolódott ki. A csíkszeredai lakosoké a legegyszerűbb: a válaszadók a szakorvosi ellátást is állandó lakhelyükön vették igénybe (egy kivétellel mind magyar nyelven), majd az egészségügyi probléma jellegétől, súlyosságától függően maradtak a városban, vagy az ország más, nagyobb orvosi központjaiban folytatták (beteg)útjukat. A gyergyószentmiklósi, illetve a Gyergyószentmiklós és Csíkszereda környéki lakosok a háziorvos után közeli településeken (Csíkszeredában vagy Székelyudvarhelyen) fordultak szakorvosokhoz, s majd csak azután következett a nagyvárosokba utazás, ha szükség volt rá. A diagnózishoz vezető út általában többlépcsős volt, egyénenként eltérően alakult. Interjúalanyaim többsége a

szakellátás szakaszában, a diagnózishoz vezető úton, illetve azt követően vett igénybe román nyelvű ellátást.

Tehát a nyelvi akadályok nemzetközi szakirodalmában egyik leggyakrabban emlegetett akadály, miszerint az ellátás domináns nyelvét korlátozottan vagy nehézségekkel beszélő páciensek számára gyakran a kezdeti hozzáférés is ellehetetlenedik (Bowen 2015), nem jellemzi az általam vizsgált populációt, mivel a mintába vett településeken a lakosság etnikai összetételéből fakadóan a primer ellátás domináns nyelve is a magyar.

A negyvenöt személy közül kilenc időskorú (hetven év fölötti) interjúalany válaszolta azt, hogy krónikus betegségfolyamata során egyetlenegyszer sem került kapcsolatba román anyanyelvű orvossal. Ugyanakkor volt egy válaszadó, aki Csíkszeredában volt kénytelen igénybe venni román anyanyelvű orvosnál dominánsan román nyelvű szakellátást.

Interjúalanyaim három olyan települést említettek (Kolozsvár, Marosvásárhely és Brassó), ahol a szakellátás valamely szereplőjével (főként orvosokkal vagy nővérekkel) román nyelven kellett (volna) kommunikálniuk. Nyolc alkalommal számoltak be arról, hogy „kétnyelvű” (román anyanyelvű, de magyarul is kiválóan beszélő) orvosok, nővérek szolgáltatását vették igénybe. A szakirodalom alapján a szakképzett fordítók mellett a kétnyelvű orvosok kezelik legeredményesebben a kétnyelvű egészségügyi helyzeteket (Schwei et al. 2017), és ezt interjúalanyaim tapasztalatai sem cáfolták meg.

Összevetve azonban egyetlen olyan tapasztalatról sem számoltak be, amikor a probléma jelentkezésétől a kezeléseken át a jelen állapotig dominánsan román nyelvű ellátást kellett volna igénybe venniük. A román anyanyelvű orvosokkal, nővérekkel való találkozás és kommunikáció mindig a betegút egy-egy epizódjaként, szakaszaként jelent meg az interjúkban, a magyar nyelvű ellátás sorozatának elemeként, abba ágyazódva.

Míg a fentiekben azt foglaltam össze, hogy milyen állomások mentén haladt az érintettek betegútja, illetve, hogy ebben hol jelen(het)nek meg a vizsgálat fókuszában álló, nyelvi akadályok veszélyét hordozó helyzetek, addig a következő rész azzal foglalkozik, hogyan jelennek meg vagy hogyan küszöbölődnek ki a nyelvi akadályok. Azt vizsgálom, hogy a fent vázolt forgatókönyvekhez milyen narrációk, értelmezések kapcsolódnak az interjúalanyok körében, azaz milyen motivációkat tárnak fel az ellátások és azok nyelvét érintő döntések meghozatala kapcsán.

Szakorvos-választási szempontok a betegút során

Két döntési mintázat rajzolódik ki a megkérdezettek körében annak magyarázataként, hogy miért azt az orvost, miért azt a betegutat választották, amelyről beszámolnak a beszélgetés keretében. Nem átfogó, a betegút egészét meghatározó döntési stratégiák ezek, gyakran mindkét variáns megjelenik egy betegút folyamán. A következőkben azt vizsgálom, hogyan van jelen a nyelvi komponens azoknak az interjúalanyoknak a döntéseiben, akik lakhelyüktől eltérő, román többségű településeken kapták meg az ellátást.

Az interjúalanyok többsége (33 személy) úgy döntött, hogy ahhoz a következő szak-, kezelőorvoshoz vagy sebészhez fordul, akit előző orvosa ajánlott. A döntés hátterében gyakran több dimenzió találkozása húzódik meg. A gyermekgyógyászati családorvos ajánlása mellett szerepet játszik interjúalanyom választásában a földrajzi közelség is.

„Hát itt legközelebbi orvosok ezen a szakterületen Csíkszeredában vannak.” (férfi, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

Egy másik esetben a társas támogatás, egy családtag kísérete is meghatározó:

„Ezt az orvost már az itteni onkológus ajánlta, mert az első kemót itt [lakhelyén] csináltam volt meg, de míg ott a vizsgálat s a mindenféle lezajlott, addig az orvos megtudta, hogy én egyedül vagyok, hogy egyik lányom Kolozsváron (...), s akkor azt mondta, hogy nem gondoltam, hogy jó volna elmenjek Kolozsvárra.” (nő, daganatos beteg, Csíkszereda)

Leggyakrabban az ajánláshoz kapcsolódó érvelés, azaz a minőség ígérete („ő jó”) az, amiért egy brassói magánklinika, egy kolozsvári szívspecialista stb. mellett döntöttek a megkérdezettek.

Ebben a kontextusban a nyelvi tényező kétféleképpen tematizálódott. Egyetlen kivételt leszámítva, az interjúalanyok szerint, amikor az ajánlások mentén haladnak a betegúton, a „sorson”, illetve a véletlenül múlik, milyen nyelvű ellátásban részesülnek majd:

„Tovább kellett lépnem. Akkori orvosomat megkérdeztem, hogy kihez menjek, és ő mondta, hogy van ez a klinika, és aznap pont ő rendelt. Ez ilyen tiszta véletlen. Szóval nem volt ez, hogy ... Azt se tudtam, hogy ki lesz ott. Azt se tudtam, hogy nő vagy férfi.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

Volt azonban egy olyan interjúalany, aki bár említi a sorsot, de megfogalmaz emellett egy reflexiót is, miszerint mégsem véletlen, hogy magyar ellátóhoz került, hanem az orvosa tudatos döntésének következménye. Nem képezte egyeztetés tárgyát az orvos és a megkérdezett között a konzultáció során az ajánlott ellátás nyelve, interjúalanyom csupán egy sejtését, megfigyelését osztotta meg:

„Érdekes volt, hogy a sors tényleg ott is úgy hozta, hogy magyar anyanyelvű kezelőorvosom lett. Talán azért, mert az a hematológus orvosom körülötte mind a magyarokat gyűjti, hogy neki én úgy láttam, hogy a nővéreknél is nagyon fontos a kétnyelvűség, hogy tudjon magyarul is, és románul is.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

Amikor az interjúalanyok azt választják, hogy orvosuk ajánlását követve keresnek új ellátást, a döntésben egyetlen kivételt leszámítva nem kap helyet különálló, de még mellékes befolyásoló tényezőként sem a nyelvi komponens. Itt az ellátás nyelvével kapcsolatos döntést az orvos hozza meg, aki vagy gondol ennek jelentőségére, vagy nem. A nemzetközi szakirodalomban megjelenő kutatásoknak és beavatkozásoknak ezért is kiemelt szereplője (a rendszer és a szakképzett fordító mellett) az orvos. A kutatások azt bizonyítják, hogy az orvosok egészen rövid, néhány órás képzése, amely a nyelvi akadályok természetével és hátrányaival foglalkozik, számottevő prevenció lehet (Squires 2017).

A megkérdezettek másik csoportjába azok sorolhatók, akik számára nem orvosuk ajánlása volt a meghatározó befolyásoló tényező a következő ellátó kiválasztása során. Egy interjúalany számára a földrajzi távolság okozta terhek voltak azok, amiért végül nem az ajánlott várost, nem az ajánlott ellátási formát választotta, hanem megtalálta az adminisztrációs módot, hogy a kezeléseit állandó lakhelyén, Gyergyószentmiklóson kaphassa meg.

Egy másik válaszadó esetében központi szerepet a nyelvi dimenzió kap a folytatással kapcsolatos döntésben, ugyanis az ajánlott bukaresti műtétsorozat és szászrégeni vagy marosvásárhelyi rehabilitáció helyett a megkérdezett budapesti műtétet és visegrádi rehabilitációt választott, azaz a román nyelvű helyett a biztosan magyar nyelvű ellátást.

„És maga a nyelvtudás, a lényeg, summa summárum. (...) Viszont, mivel a nyelvtudásom, mivel nem olyan, amilyen... és pontosan akkor (...) ha nem tudod kifejezni, elmondja ő, de hogy érted meg.” (nő, mozgásszervi betegség, Gyergyószentmiklós)

Az idegen anyanyelvű (külföldi és román anyanyelvű) orvosokhoz fordulásban a kontroll lehetőségét látja egy harmadik megkérdezett, ami az anyanyel-

vű, állandó ellátók munkájának minőségéről biztosítja, így növeli a biztonságérzetét.

„Nem azért, mert a román anyanyelvűeknél is voltam, más anyanyelvűeknél is: franciáknál, angoloknál is. De amikor ők elmondják, értek, amit én értek, de lehet, hogy nem ugyanazt értem, amit kellene. Nekem ezért fontos, hogy elmentek máshova, és szeretek más szakvéleményeket is meghallgatni, sőt, de az alapkezelésemet, azt úgy mond a saját anyanyelvemen mondják el. Nekem a más anyanyelvűeknél talán az van, hogy a... megerősítsen abba, hogy igenis a kezelőorvosom jól kezel. S ezért szoktam más anyanyelvűekhez fordulni.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

A részletből kiderül, hogy a biztonság egyrészt az anyanyelvű ellátáshoz kapcsolódik, ami teljes mértékben érthető számára, másrészt viszont az idegen nyelvű ellátáshoz is, amely talán pont az etnikai különbség okozta távolság miatt jelenti a hiteles kontroll lehetőségét.

Az első említett stratégia esetében tehát az orvos döntésén múlik a következő ellátás nyelve, egy interjúalany pedig beszámol arról, hogy szerinte orvososa tudatosan állt a nyelvhasználati kérdéshez a következő ellátás ajánlása-kor. A többi orvostól azonban nem tudjuk, hogy miként gondolkodik az ellátás nyelvi dimenziójának fontosságáról, ezért ezt a kérdést érdemes volna egy következő kutatás keretében külön vizsgálni. Habár mind a 45 interjúalany azt válaszolta, hogy ha tehetné, anyanyelvén venné igénybe az orvosi ellátásokat, mivel ezt érzi legbiztonságosabbnak, egyikük sem jelezte, hogy ezt az igényét kifejezte volna orvosának a következő ellátás ajánlását megelőzően. Így a Hsieh (2017) kétnyelvű egészségügyi kommunikációs modelljében ajánlott partícipatív, saját célokat és érdekeket képviselő szereplő helyett, egy, az ellátás nyelvének megválasztását illetően passzív páciensi magatartás rajzolódik ki ennek a döntési mintázatnak a kapcsán, szemben a másik stratégiával, ahol a nyelvhasználati igény vagy központi mozgatórugója a döntésnek, vagy meghatározó háttértényezője.

Hátrány, félreértés, diszkrimináció

Az interjúalanyok leggyakrabban olyan történetekről számoltak be, amikor a nyelvi akadály következtében nem értették meg, mit írnak alá a műtétet, kezeléseket megelőzően; a gyógyszerek használatához kapcsolódó instrukciókat; hogy mikor kell a következő kemoterápiára jönniük; a műtét előtti és utáni

kezelésekhez, vizsgálatokhoz kapcsolódó instrukciókat (pl. nyújtsa ki a karját, hogy vért vegyenek), vagy hogy sikeres volt-e a műtét; hogy döntött a bizottság (ezt végül csak akkor tudta meg az interjúalany, mikor postán megérkezett az értesítés Bukarestből Gyergyószentmiklósról, és valaki lefordította neki), illetve hogy melyik emeleten van a kezelőorvos, akit keresnek.

Néhány esetben megalázásban, megszégyenítésben volt részük a nyelvi akadályokhoz kapcsolódóan:

„S a néni nem igazán tudott. És hát neki minden nap egy kínszenvedés volt attól eltekintve, hogy bármit mondtak, akkor nem igazán értette, hogy mit kell csinálni, csak következtetett. Az orvossal a kommunikáció is úgy folyt, hogy az orvos mondta, tudod, a vizitet. A viziten is amit értett, értett, s amit nem, nem. Családja távol volt, nem igazán tudtak minden nap felmenni, hogy akkor kommunikáljanak. És azé’ volt neki teljes mértékben nehéz, mert bent volt 7 napot. S a 7 nap alatt volt is, aki elmondta neki csúnyán, hogy szegény: Romániában él, és nem tud kommunikálni.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

„Hát, tudja, az orvosokkal nem volt baj. Nem volt baj. A személyzettel volt a baj. (...) Ugye, ha valamit mondtak, ugye a takarítónő vagy valaki, mit értettem meg, s mit nem értettem meg. S akkor azt mondták nekem, hogy milyen kegyeret eszek... S aztán az orvos megszidta őket. (...) De kaptam, kaptam. Csak nagyon durvák voltak. Aztán sírtam, s az orvos kérdezte, métt, s mondtam, hogy métt, s akkor megszidta.” (nő, kardiovaszkuláris betegség, Gyergyószentmiklós)

Két másik alkalommal is jelezték az interjúalanyok, hogy inkább a nők részéről érte őket hátrányos megkülönböztetés. Ennek számos magyarázata lehet (iskolázottság vagy a kommunikáció mennyisége – az orvosokkal csak rövid konzultációk keretében találkoznak, míg a nővérektől kapnak meg minden instrukciót az adminisztrációval kapcsolatban, a kezelések során stb.), egy következő kutatásban mindenképp hasznos volna részletesebben kitérni erre.

Emellett beszámoltak a megkérdezettek néhány olyan esetről, amikor nem konkrétan a nyelv használata jelentette a hátrány vagy diszkrimináció tárgyát, hanem az etnikumuk. Két interjúalanyom említette, hogy a várakozás során más pácienseket hívtak be előttük, véleményük szerint azért, mert ők román etnikumúak voltak, akárcsak az ellátók. Egy megkérdezett pedig jelzi, hogy ő úgy gondolja, a megfelelő orvosságot azért nem írta fel neki az orvos, mert ő magyar.

A fent összefoglalt hátrányok első csoportjának esetében, amikor a páciensek valamit nem értettek meg az ellátás során, a nemzetközi szakirodalom

által másik leggyakrabban említett nyelvi akadályokhoz kapcsolódó negatív következménybe ütköztek, azaz sérültek az informáláshoz és a tájékoztatott beleegyezéshez kapcsolódó jogaik. A sajtóban (pl. az olasztelki lány esete kapcsán) megjelenő botrányos, diszkriminációs helyzetekhez hasonlókról is beszámolnak interjúalanyaim, ezek azonban nem olyan gyakoriak, mint a kommunikációs nehézségek. Azokban a példákban pedig, amikor nem direkt módon jut főszerep a nyelvi akadálnak, azt figyelhetjük meg, hogy a kétnyelvű kommunikációs helyzet egyes mozzanatai etnicizált, etnicizáló értelmezést nyernek az interjúalanyok narratívájában.

Összegezve: egyetlen megkérdezett sem számolt be arról, hogy a tapasztalt hátrány, félreértés vagy diszkrimináció direkt módon, negatívan befolyásolta volna az egészségügyi ellátás kimenetelének alakulását.

Megküzdési stratégiák

Jelen feltáró jellegű vizsgálatban arra vállalkoztam, hogy egy kezdeti leírását nyújtsam a páciensek megküzdési stratégiáinak. A Carver és társai (1989), illetve a Lazarus és Folkman-féle (1984) osztályozási szempontokat követve összegezem az eredményeket, kitérve a sajátos jelenségekre is.

A vizsgált populáció körében mindhárom típusú (probléma- és érzelme-központú, illetve diszfunkcionális) megküzdési stílus megjelenik a kétnyelvű orvos–beteg-szituációkban, de nem használják valamennyi, a szakirodalom által említett stratégiát.

Az interjúalanyok leggyakrabban (társas) támogatást próbáltak keresni (funkcionális stratégia) a kétnyelvű egészségügyi kommunikációs helyzetekben, és a listán szereplő egyéb megküzdési stratégiákat akkor mozgósították, amikor a társas támogatás nem volt elérhető számukra.

Az úgynevezett instrumentális (problémamegoldó) társas támogatás igénylése jelenik meg leggyakrabban körükben (22 interjúalanyból), többször még az első, kétnyelvű orvosi konzultációt megelőzően, máskor pedig az éppen zajló orvos–páciens-kommunikáció során. A megkérdezettek számos esetben elhívtak magukkal egy barátot, de leggyakrabban közeli hozzátartozót, aki náluk jobban beszélt a román nyelvet, így tulajdonképpen együtt mozgósították a tervezés és társas támogatás igénylése típusú megküzdési stratégiákat. Máskor – ha nem volt előrelátható a román nyelvű kommunikáció szükségessége, vagy nem mérték fel az ebből adódó nehézségek jelentőségét – a már zajló szituációban kértek meg egy nővért, kapust, takarítósze-

mélyzet egy tagját, vagy ha más lehetőség nem volt, egy másik páciens, hogy segítsen lefordítani, amit az orvos vagy a nővér közöl velük.

„Egyetlenegy akadályba akkor ütköztem, amikor ez az orvos, aki megműtött, ő teljesen román volt, ő nem tudott semmit magyarul. És akkor, amit én nem értettem meg, azt nagyon szépen megkértem, hogy fordítsa le. S akkor volt neki egy nővére, az bejött, ő lefordította. Mert ott, ugye, többet kellett kommunikálnunk, hogy miért kell levenni a mellet, miért kell... több volt a kommunikáció.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

Ahogy azt az elméleti részben már jeleztem, a nemzetközi szakirodalom a képzett fordítók bevonását tartja a leghatékonyabb megoldásnak, ugyanakkor Elaine Hsieh (2015) az úgynevezett informális vagy ad hoc fordítókra úgy tekint, mint elég jó megoldásokra, költséghatékony és gyakran használt stratégiáról lévén szó. Képzett fordítók hiányában a vizsgált populáció körében ez bizonyult a legnépszerűbb és legbiztonságosabb megoldásnak.

Egy interjúalany arról számolt be, hogy emocionális okokból kérte lányát (érzelempőzpontú megküzdés), hogy elkísérje az onkológiai kezeléssorozatra. Annak ellenére, hogy ő maga kétnyelvűként tökéletesen boldogult volna a román nyelvű kommunikációval, a helyzet érzelmileg megterhelő volta miatt többször megtörtént, hogy nem jutottak eszébe a szavak, nem tudta magát románul kifejezni. Illetve volt példa arra is, hogy a megkérdezett két személyt kért meg, hogy elkísérje őt egy vizsgálatra: egy helyi (marosvásárhelyi) rokont, aki jól beszélt a román nyelvet (tervezés és instrumentális társas támogatás – problémaközpontú), illetve édesanyját, aki a román nyelvet nem beszélt, de érzelmileg tudta őt támogatni abban a helyzetben, amikor egy hosszabb vizsgálat sorozat végén diagnosztizálták a betegségét (társas támogatás érzelmi okokból).

Amikor az interjúalanynak főként a földrajzi távolság miatt nem volt lehetősége megszervezni a társas támogatást még a konzultációt megelőzően, akkor az orvos–beteg-kommunikációt magát próbálta megtervezni (problémaközpontú). A health literacy, az egészségügyi kommunikációs helyzetekről való tudása készítette arra az egyik interjúalanyt, hogy készüljön a román anyanyelvű kezelőorvosával való találkozást megelőzően: arra törekedett, hogy a lehető legegyszerűbben, rövid mondatokban, rövid idő alatt mondja el kérdéseit, megjegyzéseit:

„a szakmám, az ugye az egészségüggyel összeköthető. S engemet az érdekelt, mindíg visszaemlékszem, hogy mondták, hogy az orvosnál hogy kell viselkedni.

(...) S akkor mindig próbáltam (...), hogy úgy menjek oda, hogy tudom, hogy kevés az idejük, nagyon sok munkájuk van, nagyon sok beteg van. (...) S ezért készültem azért elég sokszor arra, hogy teszem fel ezt a kérdést, mit fogok kérdezni. Ha így reagálnak, hogyan akarok reagálni. Azért én nem úgy mentem be sosem, hogy akkor bejöttem, s akkor feltettem egy hirtelen kérdést.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

A szintén a problémamegoldó stratégiák között említett konfrontáció kétféleképpen jelent meg a gyűjtött anyagban: amikor nem értettek meg valamit, többen helyben visszakérdeztek (5 megkérdezett), illetve amikor egy válaszadó azt tapasztalta, hogy az ellátószemélyzet tagja beszél az ő anyanyelvén is, de valamiért vele a nyelvi akadályok ellenére is románul kommunikál, akkor „provokálta”, hogy magyarul szólaljon meg:

„Az a nővér is értett annyit, hogy magyarul, hogy az az igazság, hogy ha én észrevettem, hogy ők értenek magyarul, és tudnak beszélni, csak ők ... a diszkrimináció az, ami elválasztja őket, hogy ne beszéljenek, akkor én mindig magyarul szólaltam meg, mert tudtam azt, hogy jogom van betegként magyar anyanyelven beszélgetni. Nem utasítható vissza.” (nő, daganatos beteg, Gyergyószentmiklós)

Emellett a fenti interjúalany volt az egyetlen, aki említette, hogy tudomása van egészségügyi nyelvi jogairól, illetve megpróbálta érvényesíteni is azokat.

A már említett emocionális alapú társas támogatás igénylése mellett szintén érzelmközpontú, de funkcionális stratégiának számít a humor bevonása és a pozitív jelentéstulajdonítás, amelyeket egy megkérdezett mozgósított az egészségügyi alkalmazottakkal való találkozás során.

„És a ragokkal volt a baj, s én aztán mondtam. Én most is... Én most se veszek el. (...) S a román tudásom, azzal a kicsi román tudásommal is szerencsém volt, mert nagyon tetszett, ahogy beszéltem. Én kikirkálom most is magamot! Szavakat azokat tudok, s nekem ha románul mondanak valamit, vagy filmet nézek, mindent megértek. Mindent megértek, de beszélni nehéz.” (nő, ízületi betegség, Gyergyószentmiklós)

A diszfunkcionális stratégiák közül hármat említettek. Néhány alkalommal jelent meg az elkerülés stratégiája (3 megkérdezett esetében), jellemzően amikor az interjúalany úgy ítélte meg, hogy a nyelvi kompetenciáit meghaladná az orvosi román nyelvű kommunikációs helyzet. Ilyenkor más (magyarországi vagy magán-) ellátást választottak a páciensek a kézenfekvő, helyi és ingyenes verzió helyett. Egyetlen megkérdezett beszélt arról, hogy ez a választás (hazai

ellátás helyett magyarországi) pontosan milyen mértékű többletkiadást jelentett számára (15 000 lej, vagyis kb. 1 millió forint körüli összeget), de több interjúalany esetében tematizálódott, hogy az állami ellátás helyett magyar, magánszektorbeli rendelőt keresett fel a nyelvi hátrány elkerülése végett.

Az úgynevezett kikapcsolás-stratégia két formában jelent meg a megkérdezettek körében. A diszkriminációról és hátrányokról szóló fenti részben már idézett hölgy esetében, aki bár egyáltalán nem beszélte a román nyelvet, olyan román nyelvű ellátást választott Kolozsváron, ahol végül sem a személyzet, sem a páciensek körében nem akadt hosszú ideig senki, aki fordítson neki. Emellett három interjúalany is beszámolt arról, hogy a konzultáció során nem értették meg a gyógyszeres kezeléshez kapcsolódó instrukciókat, azonban ez csak otthon tudatosult bennük. Ezt követően nem keresték fel újra román etnikumú kezelőorvosukat (a kikapcsoláshoz az elkerülési stratégia társul), hanem választottak egy magyar anyanyelvű, magánszektorban rendelő orvost, akinek azért fizettek, hogy elmagyarázza nekik a gyógyszerek helyes használatát. Azok az interjúalanyok tehát, akik az elkerülési stratégiát (is) mozgósították, a későbbiekben többletkiadásokkal szembesültek.

A mottóként kiemelt idézet egy olyan, bukaresti kivizsgáláson résztvevő hölgytől származik, akit az osztályon dolgozó nővérek napi rendszerességgel sértegettek román nyelvtudása miatt. A diszkrimináció akkor csökkent, amikor a hölgy sírva elpanaszolta ezt az orvosának (érzelmeire fókuszálás), aki kérdőre vonta a nővéreket, illetve kiemelt figyelmet szentelt a páciensnek. Az idézetben jól érezhető az ironia, ez azonban nem a pácienset célozza, hanem a helyzetet. Interjúalanyom a román nyelvi korlátai és a folyamatos diszkrimináló megnyilvánulások ellenére nem érzékelt olyan jellegű, jelentős hátrányt, amely kihatással lett volna az egészségügyi kimenetre. Az orvos részéről tapasztalt nyitottság és segítőkészség azonban nem tudta kivédeni az összes nyelvi akadállyal járó nehézséget. Így például a nyelvi diszkrimináció okozta növekedett stresszt sem, ahogy azt sem, hogy az egészségügyi bizottság döntését csak hetekkel később tudta meg az érintett, amikor azt elküldték neki postán, helyben ugyanis nem találtak senkit, aki fordítani tudott volna.

Összefoglalva tehát a funkcionális megküzdési stratégiákat használták leggyakrabban a megkérdezettek. A problémamegoldók közül a társas támogatás igénylését (22 alkalommal), a tervezést (1 alkalommal), illetve a konfrontációt vagy aktív szerepvállalást (5 alkalommal) mozgósították. Az érzelempőzpon-tuák közül pedig ugyancsak a társas támogatás igénylése (2 alkalommal), illetve a humor és a pozitív jelentéstulajdonítás (1–1 alkalommal) jelentek meg

a vizsgált anyagban. A diszfunkcionális stratégiák közül a kikapcsolás (2 alkalommal), az érzelmekre fókuszálás (1 alkalommal), illetve az elkerülés (3 alkalommal) került említésre.

Következtetések

A célpopuláció körében nem beszélhetünk az alapellátások szintjén nyelvi hozzáférési vagy igénybevételi akadályokról, ezek a betegutak későbbi fázisában, a szakorvosi ellátások és kezelések során jelennek meg, ott is epizód-szerűen. Dominánsan román többségű nagyvárosok klinikai környezetében ütköznek a nyelvi akadályok veszélyét hordozó kétnyelvű kommunikációs helyzetekbe a páciensek, de volt arra is példa, hogy tömbmagyarságbeli kisvárosban kellett a betegnek román ellátást igénybe vennie. Ugyanakkor több olyan eset is bekerült a kutatásba, amikor a krónikus betegség eredményes menedzselése anélkül zajlott, hogy az interjúalanyok román nyelvű ellátást vettek volna igénybe.

Két döntési mintázat rajzolódott ki a megkérdezettek körében annak hátterével kapcsolatban, hogy miért azt az orvost, miért azt a betegutat követik, amelyről beszámoltak a beszélgetés keretében. Az egyik variáns, amikor orvosaik ajánlásait követik, azaz tulajdonképpen az orvos döntésén múlik a következő ellátás nyelve. Ezzel kapcsolatban csupán egy interjúalany jelezte, hogy véleménye szerint orvosa figyelembe vette a hiányos román nyelvtudását ajánlaskor. A megkérdezettek másik csoportjába azok sorolhatók, akik számára nem orvosuk ajánlása volt a számottevő befolyásoló tényező a következő ellátó kiválasztása során. Itt a nyelvhasználati igény központi mozgatórugója vagy meghatározó háttértényezője a döntésnek. Az első választási stratégia esetében a nyelvhasználattal kapcsolatos döntés meghozatalában passzív fél az érintett interjúalany, míg a második variáns esetében egy aktív, participatív páciensi minta figyelhető meg. A vizsgált populáció körében a passzív páciensi minta bizonyult abszolút dominánsnak.

A tapasztalt nyelvi akadályokhoz kapcsolódóan az interjúalanyok három csoportba sorolható, háromféle hátrányt fogalmaztak meg: amikor nem sikerült megérteniük valamit az ellátások, kezelések során (például a kemoterápia következő időpontját, a gyógyszerek szedéséhez kapcsolódó utasításokat stb.), amikor a nyelvi akadályokhoz szégyen, megcségyenítés vagy megalázás társult, illetve amikor nem konkrétan a kommunikációs elakadás okozta a prob-

lémát, hanem elmondásuk szerint magyar etnikumuk ténye volt, ami hátrányt jelentett az ellátások során. Azokban a helyzetben, amikor nem sikerült megérteniük valamit, vagy a nyelvi akadályhoz megszegényítés vagy megálázás társult, azt figyelhetjük meg, hogy sérültek az érintettek informáláshoz és a tájékoztatott beleegyezéshez kapcsolódó jogai.

Az akadályok és hátrányok leküzdése során néhány kivételt leszámítva, funkcionális, többségében problémamegoldó megküzdési stratégiát mozgósítottak az interjúalanyok, ezek közül is leggyakrabban ad hoc fordítók támogatását választották. A diszfunkcionális stratégiák körében az elkerülés valamennyi előfordulása kapcsán megjelentek olyan többletkiadások, amelyek egy problémamegoldó stratégiával elkerülhetők lettek volna.

A negyvenöt interjúalany közül egyetlen fő említette, hogy orvosa gondolt a nyelvhasználati kérdés problematikájára, és egy említette, hogy ismerte egészségügyi nyelvi jogait, valamint használta is azokat. Az egészségügyi nyelvi jogok, illetve a nyelvi akadályok kérdésével kapcsolatos tudatosság és reflektáltság nagyon alacsonynak mondható a megkérdezettek körében. Tülnyomó többségük úgy ítéli meg, hogy a következő ellátás nyelve a véletlenül vagy a „sorson” múlik, nem számolva saját és az ellátó erőforrásaival (például az igény megfogalmazása, kapcsolatok aktivizálása stb.), amelyek mozgósíthatóak lennének anyanyelvű egészségügyi ellátás igénybevételének érdekében.

Felhasznált irodalom

- Andersen, R. – Newman, J. F.: Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *The Milbank Quarterly. A Multidisciplinary Journal of Population Health and Health Policy* 83 (2005) 95–124.
- Bird, C. E. – Conrad, P. – Fremont, A. M. – Timmerson, S.: *Handbook of Medical Sociology*. Nashville 2010.
- Bowen, S. (2015). The Impact of Language Barriers on Patient Safety and Quality Care. Kutatásjelentés a Société Santé en français megrendelésére.
<https://santefrancais.ca/wp-content/uploads/SSF-Bowen-S.-Language-Barriers-Study.pdf> (letöltés dátuma: 2017. június 29.).
- Baqutayan, S. M. S.: Stress and Coping Mechanisms: A Historical Overview. *Mediterranean Journal of Social Sciences* 6 (2015) 479–478.

- Carver, C. S. – Scheier, M. F. – Weintraub, J. K.: Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach. *Journal of Personality and Social Psychology* 56 (1989) 267–283.
- Chauhan, U. – Baker, D. – Lester, H. – Edwards, R.: Exploring Uptake of Cardiac Rehabilitation in a Minority Ethnic Population in England: A Qualitative Study. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 9 (2010) 68–74.
- Hsieh, E.: Conceptualizing Bilingual Health Communication: A Theory-based Approach to Interpreter Mediated Encounters. In: Jacobs, E. A. – Diamond, L. C. (ed.): *Providing Health Care in the Context of Language Barriers*. Bristol 2017, 35–56.
- Karliner, L. S.: Three Critical Steps to Enhance Delivery of Language Services in Health Care. In: Jacobs, E. A. – Diamond, L. C. (ed.): *Providing Health Care in the Context of Language Barriers*. Bristol 2017, 20–35.
- Lazarus, R. S. – Folkman, S.: Coping and Adaptation. In: Gentry, W. D. (ed.): *The Handbook of Behavioral Medicine*. New York 1984, 282–325.
- Sándor K.: Szociolingvisztikai alapismeretek. In: Galgóczi L. (szerk.): *Nyelvtan, nyelvhasználat, kommunikáció*. Szeged 1999, 133–171.
- Schwei, R. – Rhodes, M. – Jacobs E. A.: Understanding the Advantages and Disadvantages of the Diversity of Approaches to Overcoming Language Barriers in Medical Encounters. In: Jacobs, E. A. – Diamond, L. C. (ed.): *Providing Health Care in the Context of Language Barriers*. Bristol 2017, 93–102.
- Squires, A.: The Drivers of Demand for Language Services in Health Care. In: Jacobs, E. A. – Diamond, L. C. (ed.): *Providing Health Care in the Context of Language Barriers*. Bristol 2017, 1–20.
- Toró T.: Egy helyben topogva? Kisebbségi nyelvi jogok alakulása Romániában 2008 és 2015 között. *Magyar Kisebbség* 80 (2016) 19–53.
- Zamble, E. – Gekoski, W. L.: Coping. In: Ramachandron, V. S. (ed.): *Encyclopedia of Human Behaviour III*. New York 1994, 1–10.

Baraté Edina

Háború és trauma. A kelet-ukrajnai front a kárpátaljai katonák visszaemlékezései alapján*

A kelet-ukrajnai, 2014 óta mindmáig hibrid háborúként emlegetett konfliktushelyzet több ezer ember életét követelte, köztük civilekét és katonákat egyaránt, s mindemellett százezrek kényszerültek elhagyni otthonaikat az ellehetetlenült életkörülmények miatt. A háború nemcsak gazdasági vagy fizikai károkat okozott, hanem egy sokkal intenzívebb és mélyebb sérülést is, amely a háborúban részt vett katonák társas kapcsolataira, valamint belső lelki egyensúlyára is rányomta a bélyegét. Vizsgálatom során így arra keresem a választ, hogy milyen módon jelenik meg a katonák élettörténetében az az időszak, amelyet a kelet-ukrán háborúban töltöttek, továbbá hogy milyen hatást gyakorolnak a hétköznapiakra az ott megélt események.

A kelet-ukrajnai háború és kialakulásának előzményei

1991. augusztus 24-én vált függetlenné a Szovjetunióból kiváló Ukrajna. A függetlenedést követően az ország élén álló politikusok hol az Európai Unió, hol pedig Oroszország irányába próbálták integrálni az országot.

Csaknem egy évtizedet igénylő előkészítő munka után 2013 novemberének végén tervezte Ukrajna aláírni az Európai Unióval a Társulási Megállapodást (Association Agreement),¹ ám Ukrajna visszalépett az aláírástól. A törtek hatására Kijevben, majd országosan is tiltakozások kezdődtek, ami 2014 februárjában véres utcai harcokba torkollott. Viktor Janukovics államfő

* A tanulmány megjelent a Fórum Társadalomtudományi Szemle 2018/3. számában.

1 Társulási Megállapodás egyrészről az Európai Unió és tagállamai, másrészről Ukrajna között. Forrás: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK14169-4R.pdf> (letöltve: 2018. 04. 24.).

elmenekült az országból, a kormányfő pedig lemondott. Márciusban Oroszország elfoglalta a Krímet, áprilisban pedig a két legkeletibb megye, Donyeck és Luhanszk területén kezdődtek súlyos harcok a terület birtoklásáért, melyek mind a mai napig nem értek véget.

Az országban 2014-ben és 2015-ben összesen hat ízben indult mozgósítás. Ukrajna nyugati részén, legfőképp Kárpátalja és Ivano-Frankivszk megyében sorra hagyták el otthonaikat a mozgósítás által érinthető férfiak. Oleg Bojko, az ukrán hadsereg vezérkari főnökség védelmi és mozgósítás-tervezési főosztályvezető elmondása alapján Kárpátalján a mozgósítás által érintett személyek csaknem 75%-a elérhetetlennek bizonyult, mivel azok külföldön dolgoztak vendégmunkásként.² Ez idő tájt gyakori jelenségnek számított az is, hogy a helyi lakosok békés tüntetés keretein belül útlezárásokkal próbálták megakadályozni a hadkiegészítő parancsnokság munkáját a behívók kézbesítésében. Szárnyra kapott többek között az a hír is, hogy Kárpátalján aránytalanul több behívót küldenek ki az embereknek, mint más megyékben. Ezt azonban az ukrán külügyminiszter, Pavlo Klimkin cáfolta. Elmondása alapján szó sem volt etnikai megkülönböztetésről a mozgósítások alatt.³ A mozgósítási hullámok során nagyjából 3000 főt hívtak be Kárpátaljáról, 80 kárpátaljai katona vesztette életét a harcokban (ebből 8 magyar katona), valamint a hazatértek közül 38 főnek állapítottak meg hadirokkantsági ellátmányt.⁴

Trauma és poszttraumás stressz-szindróma (PTSD)

A háború mindig olyan élethelyzetet idéz elő, amelyben a társadalmi értékrend és viszonyrendszer felbomlik, valamint veszélybe kerül maga az élet is. Mindezek azonban nem maradnak következmények nélkül – főképp lélektani szempontból nem. A hibrid háború a hazatért katonák számára fizikai sérüléseik mellett talán még nagyobb sérülést okozott lelki és mentális mivoltuk-

-
- 2 Origo (2015): *Melyik térségben bújnak ki a legtöbben a mozgósítás alól?* Forrás: <http://www.origo.hu/nagyvilag/20150127-karpataljan-a-mozgositasra-kotelezettek-75-szazaleka-nincs-otthon.html> (megtekintve: 2018. 04. 27.).
 - 3 Kocsis Julianna (2015): *A mozgósításnál nincs etnikai megkülönböztetés.* Forrás: <http://www.karpatalja.ma/karpatalja/nezopont/a-mozgositasnal-nincs-etnikai-megkulonboztetes/> (utoljára megtekintve: 2018. 04. 29.).
 - 4 24.hu (2016): *80 kárpátaljai áldozata van az ukrainai harcoknak.* Forrás: <https://24.hu/kulfold/2016/06/23/80-karpataljai-aldozata-van-az-ukrainai-harcoknak/> (utoljára megtekintve: 2018. 04. 29.).

ban.⁵ Ennek okaként számtalan dolgot felhozhatunk, de a legfőbb talán mégis a felkészületlenség – individuális és nemzeti szinten egyaránt. Felmerülhet a kérdés, hogy a háború szörnyűségeit átélt katonák vajon hogyan tudnak újra normális életet élni és beilleszkedni a társadalomba? Milyen segítségre van szükségük?

Számos szakirodalom foglalkozik a traumával és a traumák feldolgozhatóságával. Az eredeti pszichoanalitikus kontextus szerint a trauma hozzátartozik az ember társadalmi létéhez, sőt mi több, alaptapasztalatként kíséri végig az egyéneket életútjuktól függetlenül. Az ember életére hatást gyakorló traumatikus emlékek lényegében társadalmi mivoltából erednek. Ám a valódi trauma avagy traumatikus élmény erősen feszegeti a szavakba önthetőség határait – képes-e megérteni valaha egy kívülálló, amit ő maga nem élt át személyesen? A válasz: nem. A traumatikus élmények a megfogalmazhatóság akadályai és a társadalom általi közömbösséggel magára hagyják, kirekesztik az egyént a fájdalomával (Keszei 2012: 11–13). Ami a tüneteket illeti, az egyes traumatikus eseményeket legtöbbször az erős negatív érzelem teszi maradandó emlékké, így tehát az érzelmek szerepe kiemelt jelentőséggel bír. Előfordul, hogy a traumatikus érzelmek gátolják a történetek felidézését, ám legtöbbször mégis ennek az ellenkezője történik (Rubin 1995: 1–15). Általában egy-egy emlék feldolgozhatatlansága a spontán, szándékolatlan felidezésben jelenik meg. Ekkor jelenik meg az elfojtás és a gondolatelterelés (Keszei 2012: 16–17).

Az általánosságban előforduló emberi tapasztalatoktól eltérő, pszichológiai szempontból traumatikus eseményt (pl. természeti katasztrófa, háború, autóbaleset) követően az egyénben kialakul egy szorongásos zavar, melynek következtében a fentebb felsorolt tüneteken kívül megjelenik az érdektelenség is a korábbi tevékenységek iránt, az elidegenedés másoktól, valamint vegetatív, diszfóriás és kognitív tünetek is jelentkezhetnek (Unoka et al. 2012: 156).

Már a trójai háborút követő időszakból is maradtak ránk feljegyzések egy-egy trauma következtében megjelenő bénító félelemről. Hisztériának és szimulációnak hitték a traumán átesett háborús katonák tüneteit, azt gondolván, hogy ezáltal kibújhatnak harci kötelezettségeik alól. Aztán később, az első világháború idején már katonaszívnek, gránátnyomásnak vagy gránátsokknak, esetleg harctéri neurózisnak hívták (a pszichológiában shell shock néven

5 MTI (2017): *Ukrán válság – AZ EBESZ közgyűlése határozatban ismerte el, hogy Oroszország hibridháborút folytat Ukrajna ellen*. Forrás: <http://archiv1988tol.mti.hu/Pages/HirSearch.aspx?Pmd=1> (utoljára megtekintve: 2018. 04. 27.).

vált ismertté), amelynek tünetei tömegesen jelentkeztek a túlélőknél (Erős 2015). A rendellenességgel, vagy inkább betegséggel akkor kezdtek el jobban foglalkozni, amikor a vietnámi háborút túlélő katonák hasonló tünetekről, így tehát felfokozott éberségről, rémálmokról, emléktörésekről (flashback), a tudatot megszálló villanóképekről, hallucinációkról, szorongásról, remegésről, valamint hirtelen dühkitörésekről számoltak be. A közös pont mindannyiuk életében egy-egy életveszélyes helyzet átélése, esetleg közeli hozzátartozóik és egész addigi státusuk elvesztése volt. Így 1980-tól, az Amerikai Pszichiátriai Társaság önálló mentális eredetű rendellenességgként állapította meg a tünetegyüttest, s poszttraumás stressz szindrómának (PTSD) nevezte el. A kutatásokból egyértelműen elmondható, hogy a PTSD esetében főképp háborús betegségről beszélhetünk. A vietnámi háborúban részt vett katonák csaknem negyede volt érintett a tünetegyüttesben (Pemberton 2016). A kutatásokból az is kiderült, hogy a poszttraumás stresszbetegségben érintetteknél sokkal nagyobb az esély egyéb egészségügyi problémák kialakulására, mint például a diabétesz, szívbetegség, depresszió vagy függőségek. Ezek az emberek jóval nagyobb arányban lehetnek munkanélküliek, vagy jelentkezhetnek problémák a házasságukban. A PTSD sokszor azért is számít nagyobb problémának, mert a PTSD-ben szenvedő embereket gyakran nem veszi komolyan környezetük, vagy legalább is nem akkora mértékben, mint egyéb betegségekénél, melyek testi tüneteket produkálnak. A betegség során a félelemérzetért felelős ún. amigdala, az agyban mélyen fekvő neurocsoport, nem mindig képes különbséget tenni a tényleges és a jelentéktelen veszélyforrások között, éppen ezért a betegségben érintetteknél, legfőképp a katonáknál nagyon sokáig fennállhatnak a bénító emléketörések, még ha a legkisebb dolgok is emlékeztetik a traumatikus élményre (pl. tűzijáték, kutyaugatás stb. – Pemberton 2016).

A terápia sokrétű lehet: Az embernek két lehetősége van: megváltoztatja a krízishelyzetet, vagy a tüneteket enyhítő módszereket választ. Ebben az esetben jelentkeznek az ún. önvédő mechanizmusok (pl. elfojtás, izoláció, szerepjátszás stb. – Friedrich 2017).

A kutatás módszertani jellemzői

Vizsgálatom során élettörténeti elbeszélések által a kelet-ukrán háborúban részt vett kárpátaljai katonák (önkéntes és korábban sorkatonai szolgálatot letöltött) háborús élményeit, emlékeit, tapasztalatait kívántam összegyűjteni

és feldolgozni. Legfőképp arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezettek élet-történeteiben milyen helyet foglal el a szolgálati időszak, a kelet-ukrajnai megyékben töltött idő alatt milyen körülmények között teljesítették a szolgálatot, valamint arra, hogy az ott megélt események milyen hatást gyakorolnak napjainkban rájuk. Ezen kívül arra is kíváncsi voltam, hogy az önkéntes katonák esetében milyen motivációk jelentek meg a részvétel kapcsán.

A téma érzékenyséből, aktualitásából és feldolgozatlanságából adódóan egyértelmű volt számomra, hogy lehetőség szerint élettörténeti interjúkon keresztül vizsgálódjak, ám ha a helyzet úgy kívánja, témaorientált életútinterjúk formájában tegyem azt. Az interjúalanyok felkutatásánál hólabda-módszert alkalmaztam, ugyanis nehezen fellelhető minta lévén problémák léptek fel a felkutatást illetően. A hadkiegészítő parancsnokság, amely a mozgósításért felelős szervek egyike, csak hivatalos dokumentum ellenében szolgáltatva volna ki a kárpátaljai mobilizált személyek névsorát. A hólabda-módszer alkalmazásával 17 potenciális interjúalanyra tettem volna szert, ám ezek közül három személy jelenleg külföldön dolgozik (főleg Csehországban), két személy nem szeretett volna beszélni a témáról, két személy pedig a háborúból való hazaérkezését követően véget vetett az életének.

A tényleges minta tehát tíz személyre redukálódott, közülük három önkéntesen vett részt a háborúban, hét pedig mozgósított, korábban sorkatonai szolgálatot betöltött személy. Életkorukat tekintve 22 és 60 év közötti férfiak, lakóhelyüket tekintve főképp a Beregszászi járásban, emellett a Munkácsi és az Ungvári járásban élő személyek. A megkérdezettek többsége magyar nemzetiségű (5 személy), három személy vegyes házasságból született, de a magyart tekinti anyanyelvének, ketten pedig ukrán nemzetiségűek. Interjúalanyaim iskolai végzettségük tekintetében megoszlanak: két személy egyetemi diplomával, három érettségi bizonyítvánnyal, négyen szakközépiskolai, egy személy pedig általános iskolai végzettséggel rendelkezik. Az interjúk időtartama átlagosan 67 percet vett igénybe, felvételük helyszíne főképp a Beregszászi járásban volt.

Személyiségjellemzők, önreprezentációk

Már az interjúk kezdetén feltűnt, hogy a legtöbb megkérdezett középiskolás kora óta katona szeretett volna lenni. A katonaság tehát egyfajta presztízsként jelenik meg – egy olyan munka, amely némiképp társadalmi elismerést és „jó életformát” is jelent egyben. A mintába került személyek többségénél a kato-

Interjú sorszáma	Nemzetiség	Életkor	Iskolai végzettség	Foglalkozás
1.	magyar	25	egyetemi végzettség	testnevelést tanít
2.	vegyes házasságból született, de a magyart tartja anyanyelvének	35	szakközépiskola	rendezvényszervező cégnél dolgozik külföldön
3.	magyar	29	szakközépiskola	munkanélküli
4.	magyar	60	érettségi bizonyítvány	nyugdíjas
5.	vegyes házasságból született, de a magyart tartja anyanyelvének	22	érettségi bizonyítvány	bolti eladó
6.	ukrán	58	nyolc általános	építőmunkás
7.	magyar	44	szakközépiskola	építőmunkás
8.	ukrán	45	egyetemi diploma	matematika tanár
9.	magyar	24	szakközépiskola	munkanélküli
10.	vegyes házasságból született, de az ukránt tartja anyanyelvének	28	érettségi bizonyítvány	internetszolgáltató cégnél dolgozik

nai életformára való nyitottság a középiskola végeztével, a kötelező sorkatonai szolgálat keretein belül bontakozott ki. Egyik interjúalanyom azonban arról számolt be, hogy a háborúba való önkéntes csatlakozását is a katonai életre való érdeklődése motiválta, még ha ugyan veszélyesebbnek is bizonyult a kötelező sorkatonai szolgálat teljesítésénél. A katonai életforma a megkérdezettek szerint egyszerűnek bizonyul – nem terheli az egyént a mindennapok problémája, továbbá a megélhetéshez szükséges eszközökkel is el van látva, mindössze csak azokat a feladatokat kell elvégeznie, amivel a felettese megbízza:

Részvétel jellege	Lakóhely	Az interjú időtartama	Az interjú körülményei és helyszíne
mobilizált (korábban határőr volt)	Munkácsi járás	89 perc	Egy kevésbé forgalmas kávézóban készült az interjú
mobilizált (korábban sorkatona volt)	Ungvári járás	85 perc	Skype-os beszélgetés, mivel Csehországban tartózkodott az alany az interjúfelvétel idején
mobilizált (korábban sorkatona volt)	Beregszászi járás	75 perc	Az interjúalany otthonában készült az interjú
önkéntes katona	Beregszászi járás	65 perc	Az interjúer otthonában készült az interjú
önkéntes katona	Beregszászi járás	76 perc	Egy kevésbé forgalmas kávézóban készült az interjú
önkéntes katona	Beregszászi járás	64 perc	Az interjúalany otthonában készült az interjú
mobilizált (korábban sorkatona volt)	Beregszászi járás	78 perc	Az interjúalany otthonában készült az interjú
mobilizált (korábban sorkatona volt)	Beregszászi járás	44 perc	Az interjúalany munkahelyén készült az interjú
mobilizált (korábban határőr volt)	Beregszászi járás	49 perc	Az interjúalany otthonában készült az interjú
mobilizált (korábban határőr volt)	Munkácsi járás	40 perc	Egy kevésbé forgalmas kávézóban készült az interjú

„(...) van, aki szereti ezt az életet, ezt a katonai életet. (...) Elmész oda, gyakorlatilag nincs családod, de ha van is, szereted azokat a körülményeket. Szeretsz inni, szeretsz bulizni, nincs benned annyira az a félelem, hogy most meg fogsz halni, akkor ez elég jó életforma.” (45 éves férfi)

„(...) otthon, na a civil életben kezdődik a sok gond, menni kell dolgozni, menni kell venni valamit, menni kell... Mindig gondolkodni kell valamin, hogy hogyan legyen tovább, igaz? Ott viszont nem gondolkodsz rajta, hogy jaj, most mi lesz ha...? Ott valahogy... Ott egyszerűen tudod, minden porcikáddal érzed, hogy túl kell, hogy éld, és mindent meg kell, hogy tegyél, mindent megteszel. Nincsenek felesleges gondolatok, semmi.” (35 éves férfi)

Az interjúk alapján a másik legfőbb személyiségjellemző a bátorság volt, s nemcsak az önkéntesek esetében. Ez a fajta bátorság főképp a mozgósítási hullámok idején vált igazán érzékelhetővé, hiszen egyik személy fejében sem fordult meg az a gondolat, hogy megpróbáljon elmenekülni a hatóságok elől – emelt fővel vállalták a mobilizálást, s ezzel mindazt, ami a kelet-ukrán régióban várta őket:

„Én meg mindig olyan voltam világléletemben, hogy szerettem a törvényt betartani, nem szerettem ilyen félre... lenni sose, na most mit tudtam én hogy bujkáljak vagy ne bujkáljak, hová, bújjak (...)? Bementünk, aztán ennyi volt, kibírtuk.” (44 éves férfi)

„Nem tudtuk, hogy hová megyünk... merre... Akkor máshogy gondolkodtunk. De még mai napig is, ha engem elvisznek, én nem fogok bujkálni, nem szeretek bujkálni... Nekem van három rigolyám: sose kések, nem bujkálok, sose hazudok, csak akkor, ha nagyon muszáj.” (24 éves férfi)

Önkéntes katonák motivációi

A személyiségjellemzők kapcsán felmerült bennem a kérdés, vajon mi motiválta az önkéntes katonákat abban, hogy közvetlenül részt vegyenek a konfliktushelyzetben. Két esetben azt tapasztaltam, hogy erős ellenszenvet éreznek Oroszország iránt. Mindketten a Szovjetunióban éltek több, mint 30 évig, s ez az időszak nem hagyott bennük kellemes emlékeket. Egy Oroszországtól teljes mértékben független, a Nyugat felé orientálódó Ukrainát szeretnének országuknak, amiért véleményük szerint tenni kell – meg kell védeni az országot. Mindezek mellett megjelenik a „hasznosság” fogalma, ami a társadalom számára hasznos állampolgárt jelenti:

„Így engemet sokan lehiúlyeztek, leidiótáztak, hogy minek mentél te harcolni az ukránokért, hát ukrán vagy te? Áruló, meg minden. (...) Aki élt a szovjet rendszerben, azt tudja, hogy ez a... ez a malom, ez a henger, ami elindul, ez a szovjet henger, ez magától sose áll meg, csak ha megállítják. Mi, akik akkor éltünk, tudjuk, hogy mi az. A szovjet rendszerben inkább nem szabad volt magyarnak lenni, most szabad. (...) De amikor az ember látott olyan képeket, hogy a... az egész eseményeknek a szenvedő alanya éppen az a gyerek, akit mutatnak, akinek az anyját szétlőtte az üteg, vagy átment rajta a tank, látja a könnyeket, meg minden, nem... nem tudok mellette elmenni. És... én úgy látom a dolgokat a világba, hogy nem szeretem a szélsőségeket. Semmilyen szinten. (...) Mentek

a barátaim, mentem én is, van katonai múltam, itthon meg úgy éreztem magamat, hogy azt az időszakot éltem át, hogy úgy éreztem, hogy semmi haszon nincs belőlem. Ott meg olyan hasznosnak éreztem magamat, hogy na, vagyok valamiért itt, van hasznom.” (60 éves férfi, önkéntes)

A harmadik önkéntes interjúalany motivációja a katonaságra, a katona életformára volt visszavezethető. Elmondása alapján már kiskora óta katona szeretett volna lenni, és ahogy betöltötte a 18. életévét, egyből jelentkezett a hadkiegészítő parancsnokságon. Ez idő tájt vette kezdetét az orosz–ukrán háború is, ám őt ez sem tartotta vissza elhatározásától:

„Kiskoromtól kezdve olyan dolgok érdekeltek, hogy katona akartam lenni, utána rendőr akartam lenni, de végül is maradtam a katonaságnál. És utána, hogy jött ez az egész háborús dolog, akkor már elkezdődött, amikor én akartam menni, de ez engem nem hátrált, nem tartott vissza, hogy most más dolgokba kezdek, vagy szökjek el én is, mint a többi ember, ezért úgy döntöttem, hogy mégis megyek. (...) Hát... vállaltam. Most mit lehetett csinálni? Igazából az volt a legszomorúbb ebben az egészben, hogy otthon volt a feleségem, meg épp terhes volt. Két hónapos lehetett, és úgy búcsúztam el tőle, hogy nem is tudtam, hogy hazakerülök-e, vagy sem.” (22 éves férfi, önkéntes)

Fogadtatás

A mozgósítási hullámok során egy dolog volt biztos: a bizonytalanság. Az interjúalanyok nem tudták, hová viszik őket és mi fog várni rájuk. 10 személyből kilencen Ukrajna keleti megyéiben teljesítették szolgálatukat (az egyik önkéntes katona azonban Lemberg környékén, egy kiképzőbázison szolgált), így Odessza, Harkov, Donyeck, Luhanszk területén, s volt közülük, aki a poklok poklát is megjárta, Debalcevét.⁶ Amikor arra kértem őket, meséljenek arról, hogyan fogadták őket a helyiek, mindenkitől ugyanazt a választ kaptam: eltérően. A keleti megyékben élő emberek egy része félt a területet védő katonáktól, illetve ellenségnek titulálták őket, s voltak, akik örültek és valamilyen aprósággal próbálták meg kifejezni hálájukat.

„Valakik köpködtek, volt, akik szerettek minket, valakik azt várták, hogy mikor szabadítjuk már fel őket, ki hogy... emberektől függött. A fiatalság 99%-a azt

6 Index (2015): *Debalceve lett Ukrajna löporoshordója*. Forrás: https://index.hu/kulfold/2015/02/16/debalceve_lett_ukrajna_loporoshordoja/ (utoljára megtekintve: 2018. 05. 20.).

akarta, hogy legyenek felszabadítva, az idősek fele ide, fele oda. (...) Na, sok emberrel el lehetett beszélgetni normálisan, és sok ilyen segítséget kaptunk tőlük. Nem tudott mit adni, nem volt mit adnia, akkor adott egy 3 literes üveggel sós szalonnát. És mondta, hogy ennyim van, ezt tudok adni, az én családom is éhez, dolgozni nem járunk, a bányákba nem vagyunk, mert nem működnek, ennyit tudok nektek adni, fiúk.” (24 éves férfi)

„(...) azt kérdezték, hogy ti megesszitek a gyerekeket? Mondom, miért ennék én gyereket? Hogy gyerekeket eszünk... Hát mert azt mondták, hogy mi gyerekeket eszünk, arra felé gyerekeket esznek ahonnan mi jöttünk. (...) ők azt csinálják, amit bemagyaráznak nekik. Abban hisznek. És ha azt fogják nekik mondani, hogy a tej fekete, akkor abba fognak hinni. Ott manipulálhatók az emberek.” (22 éves férfi, önkéntes)

„Az ottani emberek, az a helyzet, hogy... hogy mondjam neked... Részben... Szóval mi úgy mentünk oda, nekünk egyből azt mondták, hogy ne bízzatok meg senkiben, ne vegyetek el senkitől semmit, mert ezek itt oroszbarát emberek. Nem Ukrajnához akarnak tartozni. Jól van. Történt egyszer, hogy a bázison voltunk, hogy odajött egy néni, egy zacskó ilyen kisütött krumplis dolgokkal, érted, megsütötte olajban otthon. És jött, hogy nesztek fiúk, egyétek meg, mert tudom, hogy nincs mit ennetek.” (28 éves férfi)

Interjúalanyaim elmondásai szerint a fő probléma nem is igazán a szakadárokkal volt, hiszen nem tőlük kellett megvédeni egy-egy területet, hanem az orosz katonáktól, illetve csecsen és egyéb nemzetiségű zsoldosoktól. A megkérdezettek egybehangzóan azt a véleményt vallották, hogy a Kelet-Ukrajnában élő emberek könnyen manipulálhatók és megvesztegethetők, így sokan nem is akarták igazán az Ukrajnától való elszakadást, pusztán csak anyagi érdekeik vezérelték őket.

„Oroszok voltak. Fogságba is volt úgy, hogy ejtettünk közülük, és na, orosz papírokkal, orosz katonakönyvvel. Meg voltak a csecsenek... (...) A Kadirov-féle csecsenek azok, akik az oroszok által felbérelt zsoldos katonák. (...) Voltak magyarok is. Egyik oldalon is, másik oldalon is. Szerbek. Voltak, voltak. Mondhatni, hogy az egész tájékról.” (35 éves férfi)

Étkezés, víz

Mint ahogy az a fentiekben már említésre került, a helyi lakosok között voltak, akik szívélyesen fogadták a kelet-ukrajnai területeket védő katonákat. Szükség

is volt olykor a helyi lakosok jóindulatára, ugyanis az étkezés és vízhiány, így a tisztálkodás is, sokszor nagy problémát okozott a katonák számára. Egyes alakulatok jól el voltak látva vízzel és élelemmel, azonban ez nem volt elmondható mindegyikről. Legfőképp azoknak az alakulatoknak jelentett nagy problémát a víz- és az élelemhiány, amelyek olykor aktív tűzharcba kerültek, s ennek következtében az élelem- és vízszállító autók által használt útvonalak járhatatlanná váltak. Interjúalanyaim a vízhiány mellett legfőképp a húshiányt említették – sok esetben hónapokat kellett várniuk ahhoz, hogy egy-egy étkezés alkalmával az alapvető élelmiszereken kívül, mint a rizs, a tészta vagy a burgonya, ne csak húskonzervet fogyasszanak.

„(...) volt olyan, hogy vízünk nem volt két hétig, volt olyan, hogy két hétig nem fürödtem. Ami az evést illeti, volt, hogy húst egy hónapban egyszer láttam, az lehet mondani szerencsés nap volt. Amúgy ezeket a feldolgozott ételeket kaptuk amik persze ehetetlenek voltak. Ha akartál valamit enni, vagy valami inni, ami normálisabb volt, azt mind neked kellett megvenni. Tehát aki cigizett, kávézott meg szerette a hasát, annak a fizetése rá is ment.” (45 éves férfi)

„Hát, amit tudott az állam, azt biztosított. Amit be tudtak hozni. Amit be tudtak hozni, azt biztosították, de... Megmondom neked, kétszer ettem húst. Egy-szer egy ottani lakos adott nekünk egy disznót, egyszer meg lőttem én egy disznót, egy vaddisznót. Akkor, kétszer ettünk disznóhúst. A többi hús az olyan volt, az a konzerv, az a tusonka, meg a perlovka, meg ezek. Nekem azóta jóformán az összes fogam szétment. (...) általában forró vizet ittunk mindig, mert akkor abból kevesebb kell. Akkor egy napra a forró vízből 7 deci elég volt, a forróságban, a melegben. Mert valamikor meg kellett, amikor tudtak utánunk küldeni kaját, akkor vizet is küldtek, és akkor kellett fejenként 6 másfél literes víz egy napra. Ez akkor volt, amikor csendesebb nap volt, amikor tudtak nekünk hozni vizet, meg ilyesmit.” (24 éves férfi)

Négy személy azonban teljesen pozitívan ítélte meg az étel- és vízellátást. Elmondásuk alapján rendszeresen megfelelő mennyiségű és minőségű vizet és ételt tudtak elfogyasztani, s egy-egy főzés alkalmával sikerült a hazai ízeket is reprodukálni a bajtársaknak.

Az étel- és vízellátáson kívül további problémának számított a nem megfelelő öltözet. Az állam által biztosított egyenruha sokszor nem harctérre való anyagból készült, így könnyen szakadt, vagy akár lángra is kapott – életveszélybe sodorva ezzel viselőjét. A katonáknak váltóruhát saját költségen maguknak kellett beszerezniük, ugyanis csak egy darab egyenruhát biztosítottak számukra. Sok esetben a különböző alapítványok, adománygyűjtő szerveze-

tek, valamint önkéntes civil emberek segítették a katonákat a szükséges dolgok, mint a ruházat, az élelem, vagy más alapvető dolgok beszerzésében:

„Hát, azokkal voltak gondok, amiket kiadtak, maga a katonaság. Na azokkal voltak gondok, mert az nem bírt ki 4 hónapot sem. Az önkéntesek, ők hoztak nekünk normális cuccokat. Na hát ők láttak el jobban minket ilyesmivel. Már Debalcevo után igen, már elkezdtek kiadni. Na, nem mondom azt, hogy a legjobbat, de ... lehetett benne lenni nyugodtan. Mondjuk, amit legelőször kiadtak, az nagyon gáz volt. Igen hamar lángra lobbant. Nekem is egy ... kicsikét kiégett, mondjuk úgy. Olyan anyagból volt csinálva.” (35 éves férfi)

Bajtársiasság, testvériség

A beszélgetések során arra is kíváncsi voltam, hogy interjúalanyaim a mindennapi problémákon túl hogyan jöttek ki társaikkal. A magyar katonák számára mennyire bizonyult nehézkesnek a beilleszkedés, milyen problémák adódtak az együttélésben, illetve a szolgálati idő teljesítését követően mennyire tartották-tartják a kapcsolatot egymással. A legtöbben arról számoltak be, hogy egyfajta bajtársiasság, baráti viszony alakult ki a csapattagok között, melyet napjainkig is ápolnak. Egyetlen egy személy volt, aki nem jött ki jól a társaival, és ennek okát magyarságában vélte. A többiek azonban nem vélték hátrányt abból, hogy magyarok, nem érezték azt, hogy bármiféle negatív megkülönböztetés érte volna őket:

„(...) mikor már a legelső esetről segítettem rajtuk, ... Mert kettőn segítettem, egy Csernyivcibe valósi román, ő volt a legnagyobb patrióta. Kihúztam a szarból, és akkor utána tiszteltek. (...) utána kijöttünk egymással. Azóta is, a mai napig tartjuk a kapcsolatot minddel, van egy közös zászlónk, mindenkinek csináltattunk akkor annak idején, az egész csoportnak rá van írva a neve, rangja, minden, és mindenki azzal büszkélkedik. Hogyha találkozunk, akkor mindenki ... mert általában Lembergben szoktunk találkozni. Mindenki viszi a sajátját, a nyakába köti, találkozunk, úgy járunk.” (24 éves férfi)

„Igyekeztünk mindig megtartani a magyarságunkat, mert sokan voltunk magyarok. Egy olyan húsz százalék körülbelül. Hogy tartottuk meg, szóval... A gépkarabélynak a tárján mindig rajta volt a sárga-kék szalag. Minekünk piros-fehér-zöld volt rajta. Meg a ... hogy mondják, a ... amit a vállhoz teszünk a puslának, nem tudom, hogy van magyarul, de ott is rajta volt a piros-fehér-zöld.

A komámasszonyom küldött egy hatalmas nagy piros-fehér-zöld zászlót, és feltettük az autóra is, amikor mentünk. Mindig vállaltuk a magyarságunkat, és fontosnak tartottam azt, hogy vállaljuk, mert minket, magyarokat nem nagyon szeretnek itten Lemberg megye környékén, kicsit arrébb, és ha... ha mi nem bizonyítjuk azt, hogy amikor baj van az országban, mellettük állunk, akkor nem is várhatjuk el, hogy tiszteljenek és szeressenek.” (60 éves férfi, önkéntes)

„(...) ha valakinek valami baja volt, valakinek eltört az autója, akkor ott mindenki azt csinálta, azon volt mindenki, hogy menjen. Nagyon segítettük egymást. És ne adj’ Isten, hogy bennünket akármelyikőnket máshonnét. Na, nagyon összetartó volt a brigád.” (44 éves férfi)

Éles helyzetek, sérülések

Bár az ottlétben is voltak pozitív dolgok, összességében azonban több rosszat, mint jót éltek át az interjúalanyok. Köztudott, hogy egy háború velejárói a sérülések és olykor a halálesetek, ennek ellenére nem lehet rá igazán felkészülni. Ukrajnát teljes mértékben felkészületlenül érte a háború, s ezt a fentebb felsorolt dolgok igazolják – interjúalanyaim elmondása szerint az évek előrehaladtával egyre inkább leépülni látszott a hadsereg, s ezt ők tapasztalták meg legjobban. Az esetek túlnyomó részében (kivétele a Debalcevet megjárt katona) közelharcra nem beszélhetünk, főként távolról (legalább 2–3 km távolságból) különböző robbanószerkezetek, nehézfegyverek használatával zajlott egy-egy tűzharc. A megkérdezettek elmondása szerint legfőképp védelmi feladatokat láttak el, esetleg az egyes útszakaszon áthaladó forgalom ellenőrzésében is kivették a részüket, ám előfordult az is, hogy egy-egy alkalommal felderítésre küldtek valakit. Az interjúk alapján egyértelmű, hogy a fizikai sérülések mellett, amelyek a megkérdezetteket érték, súlyos lelki sérüléseket is okozott a háború. Először azonban szeretnék pár szót ejteni a fizikai sérülésekről. Interjúalanyaim történetei alapján elmondható, hogy sok olyan fizikai sérülést szereztek társaik, amelyek figyelmetlenségből adódtak. A probléma legfőképp a túlzott okostelefon-használatból (holott sokszor tiltva volt), valamint a mértéktelen alkoholfogyasztásból adódott:

„A legtöbb haláleset, az a fiatalokkal történt. Na, a fiatalokat úgy értem, hogy például ilyen 20-22 éves fiúk. Na ugye, nekik az eszük egyfolytában azon járt, hogy tegyük fel nem, hogy hogy csinálja a dolgát, hanem hogy kéne gyorsan fel-

lépni a facebookra, hogy kéne gyorsan telefonálni a barátnőmnek, szóval... ilyen, ilyen pusztaságokon. Vagyis nem pusztaság, mert nem pusztaság. Csak hát mindennek megvan a maga ideje, hogy mikor lehet telefonálni stb. És az ilyen dolgokkal, az ilyen dolgokkal volt a legnagyobb probléma.” (35 éves férfi)

A sérülések egy része tehát figyelmetlenségből adódott, ám sok esetben képtelenség volt időben cselekedni a baj elkerülése végett:

„Amikor a bomba felrobbant mellettem, ilyen légnyomást kaptam. Na szóval voltak ilyenek. Hát, meg ilyen kis karcolások (nevet). Volt szilánk is, volt golyó is. (...) én így elmentem szanatóriumba, de konkrétan nem jártam kezelésre. Konkrét kezelésre nem jártam, csak max így a szanatórium, ami volt.” (35 éves férfi)

„Mellettem is leesett egy rakéta. De szerencsére nem lett nagyon komolyabb bajom. Én nagyon szerencsés vagyok. Sose volt úgy, hogy engem valami komolyabb probléma érjen. Olyan volt, hogy lőttek rám, de hogy átment volna rajtam, olyan nem. Szilánkokat éreztem, de a ruhámba, a táskámba, a cipőmbe fűrődött bele csak.” (22 éves férfi, önkéntes)

Lelki sérülések, PTSD

A hibrid háború olyan lelki sérüléseket is okozott a részt vevő katonáknak, melyeknek gyógyulási ideje sokszor túlmutat akár egy-egy komolyabb fizikai sérülés gyógyulási idején. Ahogy fentebb említésre került, a pszichológiatudományban legfőképp a háború okozta lelki sérüléseket poszttraumás stressz betegségként, avagy PTSD-ként tartják nyilván. Az interjúk tanulságaiból elmondható, hogy azok a katonák, akik a kelet-ukrán megyékben teljesítették szolgálatukat és a szó szoros értelmében részt vettek a háborúban, mindannyian tapasztalták magukon a PTSD tüneteit (a 10-ből 6 személy). A tünetek főként a hazaérkezést követő 1–2 hét elteltével jelentkeztek és hónapokon át fennálltak, vagy éppenséggel jelenleg is fennállnak. A PTSD-n átesett interjúalanyok legfőképp rémálmokról, nyugtalanságról, idegeskedésről, lobbanékonyságról, zárkózottságról, remegésről, valamint különböző bevillanó képekről (flashback), vagy emlékezetkiesésről számoltak be az interjúk során, amelyek rendkívül megnehezítették a hétköznapiakba való visszatérést. Mindezek mellé társultak azok a családtól, esetleg ismerősi körből származó kérdések és megjegyzések, amelyek sokszor tovább rontottak a helyzeten.

„De még most is, 3 év után, megmondom neked őszintén, hogy az az égett húszag, az még most is az orromban van. Mai napig is rengeteget álmodok vele. És mikor éjszaka ilyesmivel álmodok, másnap úgy jár a kezem, hogy nem tudok megfogni egy csésze kávé. Akkor anyu nekem két decis bögrébe tölti a kávé, mert a kicsiből kilötyög, mivel nem tudom megfogni. Annyira reszket a kezem.” (24 éves férfi)

„De annyi, hogy már nem vagyok olyan erős, amilyen voltam. Nem vagyok idős, de... ha nem mentem volna a háborúba, akkor biztos másképp alakul az életem. Már nem testileg, hanem lelkileg... meg éppen fizikailag sem olyan vagyok. Hamarabb felkapom a vizet, meg... négyszer operáltak, mindegyiknél altatva. Debrecenben mondták, hogy lesznek ilyen emlékezetkieséseim, és tényleg. Van úgy, hogy nem emlékszek valamire.” (29 éves férfi)

„Általában utána, miután megtörténik ez, az emberek hazajönnek stb., először úgy érzik, hogy minden rendben van. De ezt nagyon nehéz feldolgozni. Rémálmokkal, ideggel, feszültséggel jár, hangoktól féléstől, szóval sok minden dolog van így benne, ami ez... ez az egész sok mindent változtat az ember életén. Az ember nem veszi rögtön észre, hogy mi történt vele, hogy miben változtatták ezek a dolgok, ahhoz kell fél év legalább, hogy előjőjön belőled az, ami... ami sajnos előbb-utóbb mindenkiben előjön egyszer. Az idegeskedés, a feszültség, a lát... Na, vannak látomások, hogy például látják, hogy itt megy el valami, azt flashbacknek hívják, de van olyan, hogy megijed a hangoktól. Ez nálam is elő szokott fordulni, hogy például régen, hogy ha hallottam, hogy a kutya ugat, akkor fel se figyeltem rá, most, hogyha ugat, akkor vagy leguggolok, vagy megszeppenek, vagy ha petárdáznak, akkor is. Ez ezzel jár. Ez nagyon... morálisan kikészíti az embereket (...) Tehát a szilveszterezést, azt úgy tudom átvészelnem, hogy bent ülök a házban, inkább felhúszom a tévét, mindent, a kislányommal játszok, a feleségemmel beszélgetek, lazulunk magunknak, ha új év van, és így nem hallok.” (22 éves férfi, önkéntes)

A zárkózottságot mint a PTSD egyik tünetét jómagam is tapasztaltam az interjúalanyokon. Két potenciális interjúalanyom egyáltalán nem volt hajlandó beszélni a történekről, illetve a megkérdezett személyek között is négyen egyértelműen közölték velem, hogy nem tudnak mindent elmondani a Kelet-Ukrajnában történekrrel kapcsolatban, ugyanis azok az emberek, akik nem voltak ott, képtelenek felfogni mindazt, amit ők átéltek:

„Minél kevesebb kérdést tesznek fel, annál jobb. Nem kell kérdegetni, hogy... főleg olyanokat, hogy hallod, löttél embert? (...) Ezek a legprovokatívabb kérdések. (...) Szóval nem, egyszerűen én valahogy úgy voltam az első pár hónapban,

hogy én civilekkel, senkivel nem tudtam beszélni erről a témáról. Hiába fogom azt mondani neki, hogy becsapódik 40 grád rakéta egy... na. Nem voltak ott, nem tudják, nem értik.” (35 éves férfi)

Az interjúk során három esetben azt tapasztaltam, hogy ez a meg nem értettség, a szűkebb környezet és a társadalom részéről, valamint a visszaintegrálódás nehézségei egyfajta visszavágyódást idéz elő a katonákban. Ez a visszavágyódás legfőképp a Debalcevét is megjárt katona narratívájában bontakozik ki:

„Szóval bánni... nem bánom, hogy ott voltam, hogy elmentem. Az, hogy húz vissza... igen, húz vissza. Ez olyan, mint valami drog. (...) Mennék vissza, igen. Így rájön az emberre, tudod, ilyen honvágy, ilyen... mint valami... nem tudom. Így, mondom, nem voltak konkrétan ezek a problémák, ezek a mindennapos dolgok, tudod. Valahogy így. (...) Ezt mindenki másképp éli meg. Hát... voltak nekem is ezzel... problémáim, de... Vannak napok, amikor nem tudom, hogy egyszerűen hogy bírjam ki. Vagy hogy ott legyek. Igen. Menni kell és kérni kell segítséget.” (35 éves férfi)

Megküzdési stratégiák

Ahhoz, hogy a katonák könnyebben átvészeljék az átélt eseményeket, gyakran előfordult, hogy valamilyen tudatmódosító szert, legfőképp alkoholt alkalmaztak. Az alkohol rövid időre, de elfeledteti a problémákat és mindazokat a negatív emlékeket és érzéseket, amelyeket a háború során tapasztaltak meg. Az interjúalanyok arról számoltak be, hogy voltak, akik már szolgálati idejük alatt is túlzottan fogyasztottak alkoholt, ám az esetek többségében a hazatérést követő hetekben jelentkeztek az alkoholproblémák.

„Megmondom őszintén, ez 99%-ban a katonáknál, ez a betegség... ez a dolog, ez alkoholizmusba folyik. Mert ha alkoholba fojtja az ember, akkor kikapcsol. (...) Megmondom, hogy az ... két hónap, majdnem, hogy alkoholizmusba vezetett nálam. Egy hónap szabadságom volt, utána meg hazajöttem, egy hónap alatt két hétig minden nap részeg voltam.” (24 éves férfi)

„Nagy probléma volt az alkohol. Azt akármikor vállalom, elmondom, mert nem minden ember viseli az ilyen stresszhelyzeteket csak úgy ni. Voltak ilyen... hogy ivott, hogy el tudja viselni.” (60 éves férfi, önkéntes)

„Mert sokak, akiket ilyen problémák gyötörnek, mint bármelyikőnket gyöttri, azok elnyomják magukban, és ezzel kárt tesznek magukban azzal, hogy alkoholt fogyasztanak utána, mértéktelenül, a családjukat elveszítik, meg mindent... Mindent el tudnak így veszíteni. Szóval... vannak olyanok, akik ilyen... jó életből az utcára kerültek emiatt.” (22 éves férfi, önkéntes)

Az idézett interjúrészletekből látható, hogy a túlzott alkoholfogyasztás a katonák esetében a PTSD-vel való megküzdési stratégia. Ez azonban ördögi kört idéz elő, amely még inkább a mélybe taszítja az embert, s ezáltal a gyógyulás is kilátástalanabbá válik. Ennek az állapotnak sajnos nem egyszeri következménye az öngyilkossági kísérlet és az öngyilkosság.⁷ Ezt a tényt interjúalanyaim is megerősítették, sőt, mi több, két potenciális interjúalanyom is sajnos az öngyilkosság mellett döntött.

Az alkoholhoz való fordulás és az öngyilkossági hajlandóság azonban erősen függ az egyén személyiségétől és motivációitól. Az interjúkból kirajzolódni látszott, hogy azok a személyek, akik konkrét célt állítottak maguk elé (pl. a családjuk miatt egészségesen kell hazatérniük) és erős személyiségjellemzőkkel bírnak, hatékonyabb és jobb eszközöket választottak a háborúban átélt dolgok feldolgozásához. Négyen a család szerepét emelték ki a feldolgozási folyamatban, vagy valamilyen aktív tevékenységet, amely figyelemelterelő funkciót lát el, de véleményük szerint jelentősen megkönnyítené a problémát, ha az állam biztosítaná a pszichológusok segítségét a feldolgozásban, elősegítve ezzel a PTSD-ből való gyógyulást.

„Meg kell nyugodni. Mert pszichiáter velünk egyáltalán nem foglalkozott. Holott azt kellene a legjobban. Egyetlen egy pszichiáter minket nem látott, feldolgozni csak a családdal. Nekem például az segített. A családi környezet.” (24 éves férfi)

„Embertől függ, hogy mi motiválta. Mindig beszéltem a parancsnokkal, hogy nekem két gyerekem van itthon, engem az motivál, hogy nekem haza kell jönni, meg kell maradnom ugyanolyannak, amilyen vagyok, sőt, ha lehet, még jobbá lenni valahogy, meg az értékrendek megváltoznak egy kicsit.” (60 éves férfi, önkéntes)

7 ГолосUA (2018): Матиос озвучил ужасающую статистику самоубийств среди военнослужащих. Forrás: <https://golos.ua/i/597717> (utoljára megtekintve: 2018. 05. 28.).

Összegzés

Tanulmányom a 2014 elején kirobbant kelet-ukrán háború mozgósított és önkéntes kárpátaljai katonáinak visszaemlékezéseit dolgozza fel az ott töltött időszakról narratívákon és témaorientált interjúkon keresztül. A kutatásban három önkéntes és hét mozgósított, korábban sorkatonai szolgálatot betöltött személy vett részt. Két önkéntes motivációjában megjelenik a Nyugat felé nyitó, Oroszországtól teljes mértékben független Ukrajna megteremtése, melynek érdekében meg kell védeni az országot, valamint a hasznosság érzése; a harmadik önkéntes esetében pedig már a kiskortól kezdődő érdeklődés a katonaság felé, amelyet a háborúban talált alkalmasnak kipróbálni.

Az interjúk tanulságaiból elmondható, hogy a súlyos gazdasági és infrastrukturális károk mellett, amelyet az ország egész lakossága érzékelt, a konfliktushelyzet legnagyobb áldozatai a helybeli lakosok és az Ukrajnát védő katonák voltak. Az interjúalanyok elmondásai alapján Ukrajna semmilyen tekintetben sem volt felkészülve a háborúra, és ezt ők tapasztalták meg leginkább. Az élelemmel, vízellátással és ruházattal kapcsolatos problémák is gondot okoztak az ottlét alatt, ám a fizikai és lelki sérülések sokkal nagyobb hatást gyakoroltak életükre. A tíz interjúalanyból hatan számoltak be a poszttraumás stressz betegség tüneteiről, amely az idő elteltével ugyan enyhébb mértékben, de máig jelentkeznek a megkérdezetteknel. Gyakori tünetek tehát a rossz álmok, idegesség, remegés, zárkózottság, s az ott átélt helyzetekről bevillanó képek (flashback). A megküzdési stratégiák különbözőek – összefüggésben az egyén személyiségjellemzőivel. Az egyik leggyakoribb, ám kevésbé hatásos módszer a hosszabb ideig fennálló túlzott alkoholfogyasztás, amely – bár csak ideig-óráig –, de segít a felejtésben. További önvédő mechanizmusok a zárkózottság, az elfojtás vagy a figyelemelterelés. A feldolgozás folyamatában négy esetben kiemelt helyet kapott a család mint segítség. Az interjúalanyok elmondása szerint mindemellett szükség lenne szakmai segítségre is (pszichológus) a poszttraumás stressz betegség kezelésében, ám ezt az állam nem biztosította számukra.

Felhasznált irodalom

- Erős F.: Háború és forradalmak: a trauma és az erőszak szociálpszichológiai megközelítésben. In: Tomka B. (szerk.): *Az első világháború következményei Magyarországon*. Budapest 2015, 137–148.
- Friedrich A.: Élő emlékművek – fel nem dolgozott háborús traumák. In: Botlik J. – Cseresnyésné Kiss M. (szerk.): *A Kárpát-medence elveszített területeiről (Kárpátalja, Felvidék, Erdély és Délvidék) szovjet típusú táborokba hurcoltak kálváriája*. Budapest 2017, 62–75.
- Keszei A.: Jelentés, törés, identitás. In: Bögre Zs. – Keszei A. – Ö. Kovács J. (szerk.): *Az identitások korlátai. Traumák, tabusítások, tapasztalattörténetek a II. világháború kezdetétől*. Budapest 2012, 11–35.
- Rubin, D. C. (szerk.): *Remembering Our Past*. Cambridge 1995.
- Pemberton, S.: A félelem maga a poszttraumás stressz szindróma. *Valóság* 59 (2016) 113–116.
- Unoka Zs. – Purebl Gy. – Túry F. – Bitter I. (szerk.): *A pszichoterápia alapjai*. Budapest 2012.

Csíki Ottó

A minőségi hibák miatt szervezett visszahívások hatása az autóeladásokra: a General Motors esete*

Bevezetés

Az autópárhban globális szinten kiélezett versenyhelyzet azonosítható, melyet számos tényező befolyásol. A vállalatok a fogyasztók igényeinek kielégítésére törekszenek, ezáltal pedig nyereségszerzésre (Chikán 1997). Azonban az igények kielégítése sokszor nem maradéktalan, hiszen a személyautók, bármilyen tartós teszt is előzi meg az értékesítésüket, sokszor hibákkal kerülnek eladásra, s csak visszahívás keretében történik meg javításuk. Feltételezésünk szerint ezeknek a hibáknak az észlelése és a visszahívások nyilvánosságra hozása rontja a márka imázsát és a fogyasztók bizalmának megrendülését eredményezi, ami az eladások csökkenéséhez vezethet.

Elég csupán megemlíteni a Volkswagen „dízel-botrányát”, amely hatalmas nyilvánosságot kapott, de mi van azokkal a visszahívásokkal, amik nem kerültek be minden újságba? A legtöbb márka eladott autóinak körülbelül 65%-át visszahívja utólagosan észlelt hibák miatt.¹ Tehát a kutatási kérdések, amelyekre keressük a választ:

- Milyen mértékben befolyásolják a visszahívások az autóeladásokat a minőségre érzékeny európai és amerikai piacokon?
- A vizsgált piacok közül (Európa és Amerikai Egyesült Államok) hol erősebb a feltételezett negatív hatás?

A kutatás várható eredménye tehát az autópárh számára igencsak aktuális kérdésekre próbál választ adni.

* A XXXIII. OTDK-n bemutatott eredeti dolgozat címe: *A globális versenyhelyzet befolyásoló tényezői az autópárhban* (Ágazati gazdaságtan I., 2. helyezés).

1 [statista.com](https://www.statista.com) (2016): letölthető autópiaaci statisztikák.

A visszahívások az autók minőségéhez köthetők, pontosabban azok minőségi hibáihoz. Érdeemes megemlíteni emellett azt is, hogy az autóvásárlók 90%-a elsősorban éppen a minőség szerint választ autót.² Ebből egyenesen következik, hogy bármiféle minőségi hiba komoly kételyeket ébreszthet a potenciális vásárlók gondolataiban.

Kutatásunk célja tehát, hogy feltárjuk ezen visszahívások hatását az eladásokra nézve. A hipotézisek vizsgálatát az általunk összegyűjtött statisztikai adatok kvantitatív elemzésével végeztük el.

A kitűzött cél elérése érdekében a dolgozatban röviden ismertetjük a vállalati versenyképesség tényezőit. Ezek mutatják meg, hogy egy autógyár számára milyen tényezők játszanak befolyásoló szerepet az autógyártás és eladás terén. Ezután a minőség fogalmának vizsgálata következik (mi a minőség egy autógyártó és egy autóvásárló számára?), majd a visszahívások jellemzőinek, általános hatásának bemutatása következik. Ezután a saját kutatás menete, módszere és célja lesz olvasható. A kutatás és a felhasznált adatok alapján végzett számítások az Amerikai Egyesült Államok ikonikus autómárkáinak példáján, azaz a Chevrolet, a GMC és a Pontiac visszahívásain keresztül mutatjuk be az ismertetett módszertant és eredményeket. Végezetül következnek a kutatás eredményei.

A vállalati versenyképesség tényezői

A piaci versenyhelyzetet több tényező is befolyásolja, ugyanakkor az autógyártók a széles versenytárs-skála miatt a lehető legnagyobb versenyképesség elérése törekсенek, amit piaci versenyelőny megvalósításával lehet elérni. Vörös úgy fogalmaz, hogy a versenyelőny csak úgy szerezhető meg, ha a vállalat birtokol bizonyos megkülönböztető kompetenciákat (kulcskompetenciákat), amelyek segítségével differenciálni tudja magát a versenytársakhoz képest (Vörös 2010). Négy kulcsképeséget határoz meg, amelyek közül a technológia az autóipar egyik legfontosabb kulcskompetenciája, hiszen ez az a tényező, ami igazán különbséget tud tenni az autók minősége között (Holweg 2008; Krajewski et al. 2010). A technológiai tudás igazi stratégiai kompetencia

2 Consumer Reports (2014). Letöltés helye: <http://www.consumerreports.org/cro/2014/02/2014-car-brand-perception-survey/index.htm> (letöltés: 2016. április 1.).

ebben az iparágban. A technológia és az autóipar nagyon különös kapcsolatban állnak, hiszen egyre nagyobb mértékben kezd összefonódni az IT szektor és az autóipar: a személygépjárművek például egyre nagyobb számban tartalmaznak szórakoztató-elektronikát (Vörös 2010). Míg 2002-ben az autó értékének 22%-át tették ki az „elektronikai megoldások”, addig ez a szám 2010-re 35%-ra növekedett (Jaint – Garg 2011).

A kulcskompetenciák hasznosítási formái a versenyelőnyt kifejező dimenziók (versenyprioritások), amelyek közül az autógyártók és az autót vásárlók szempontjából a minőség kap kiemelt fontosságú szerepet (Vörös 2010; Slack et al. 2010). A gépkocsigyártók körében az a személy, aki a legelőnyösebb pozíciót, aki ugyanazt a minőséget képes alacsonyabb áron létrehozni, vagy adott ár mellett magasabb minőségű terméket állít elő (Vörös 2010).

A minőség hozzájárulása a versenyképességhez

A minőséget meghatározni nem egyszerű feladat. Crosby (1980) szerint a minőség az igényeknek való megfelelést és nem az eleganciát jelenti. Garvin (1984) szerint a minőség az, ami kiállta a próbát, vagyis a minőséget nem lehet definiálni, azt az ember csak akkor ismeri fel, ha látja. Slack és társai (2010) szerint a minőség nem más, mint megfelelni a fogyasztók elvárásainak.

A minőségről különböző felfogások léteznek, lévén, hogy nem egzakt fogalom. A téma szempontjából releváns minőségfelfogás a termelőcentrikus minőségfelfogás. Eszerint egy termék akkor nevezhető minőséginek, ha az megfelel a rendeltetésének, még hozzá hiba nélkül teljesíti az összes elvárt funkciót és megfelel a gyártó által szabott/tervezett minőségi paramétereknek. Ebben az értelemben egy átlagos autó is lehet minőségi, hiába nem a világ legjobb autója, de megfelel a termékspecifikációnak. A visszahívások ezen minőségfelfogás szerint akkor történnek, amikor a személyautók nem teljesítik a specifikációnak megfelelő szintet és elvárásokat, amelyeket a gyártó határozott meg. Azaz minőségi hibák miatt hívnak vissza autókat utólagos javításra.

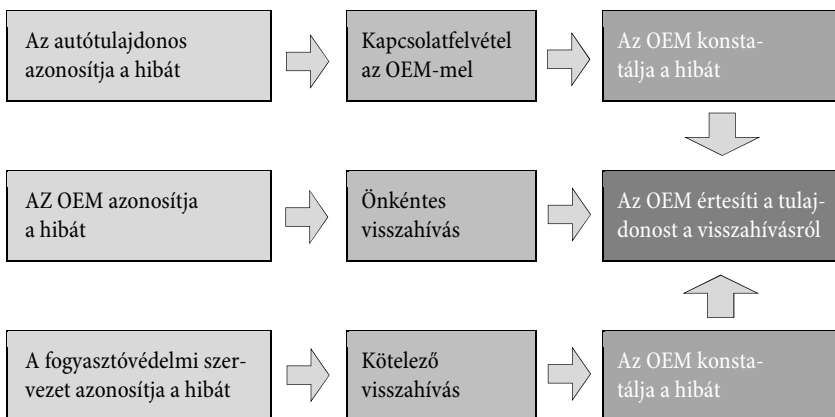
A fogyasztók számára fontos terméktulajdonságokat jelölnek a minőség dimenziói. Ilyen dimenziók lehetnek például a termék vagy szolgáltatás teljesítménye, a speciális funkciók, különleges tulajdonságok, a megbízhatóság, a tartósság, a szervizelhetőség, az esztétikusság, akár a márkanév is, a formatervezés vagy akár még a termékhez kapcsolt egyéb szolgáltatások (Vörös 2010; Garvin 1984). A visszahívásokra a felsorolt dimenziók közül leginkább a megbízha-

tóság értelmezhető, hiszen a megbízhatatlan típusokat hívják vissza utólagos javításra. Ilyen megbízhatatlanságra példa a Chevrolet „slusszkulcs-botránya”, hiszen nem lehet megbízhatónak nevezni egy olyan autót, amelyikben a kontakt kulcs véletlenszerű elfordulása leállítja a motort, ami súlyos baleseteket okozhat.

A visszahívások jellemzői és általános hatásai

Az egyszerű, csak kis javításokat igénylő visszahívási kampányok általában zavartalanul folynak le, a tulajdonosok az előre rögzített időpontban befáradnak a szervizbe, ahol a javítást néhány perc alatt el is végzik (Vörös 2010). Az ilyen visszahívások rendszerint nem kapnak nagy nyilvánosságot, hiszen nem járnak személyi sérüléssel (Kumar – Budin 2006).

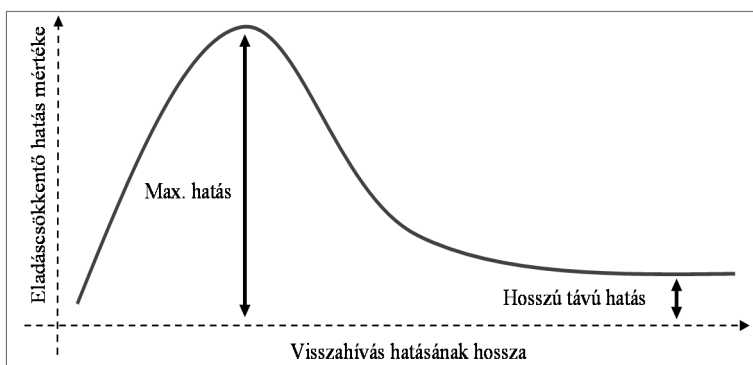
A visszahívást három fél kezdeményezheti, akár egyszerre is: az autó tulajdonosa, aki észrevette a hibát, az OEM (autógyártó), valamint a kormányzati vagy fogyasztóvédelmi szervezetek (Hora et al. 2011; Muramatsu et al. 2012). A kezdeményező féltől függően két fő visszahívási kategória van: önkéntes visszahívás (a fogyasztó kérésére és az OEM elhatározására) és kötelező visszahívás (érdekvédelmi szervezetek hatására – Ahsan 2012), amelyeknek folyamatát az 1. ábra mutatja be:



1. ábra: Az autóiipari visszahívások jellemző folyamatai.

Forrás: Ahsan (2012) alapján saját szerkesztés

A személyautók mára olyan bonyolultsági szintet értek el, hogy a rutinszerű visszahívások nem is kapnak nagy nyilvánosságot, habár negatív hatásuk olykor még így is érzékelhető a gyártóknál az autóeladások csökkenésében.³ A visszahívás hatása elsősorban rövid távon érzékelhető: egyrészt aki érintett, az gyorsan továbbadja a hírt más potenciális vásárlóknak, másrészt pedig a gyártók is a törvény szerint cselekedve hivatalosan közzéteszik a hibát. A javítások befejeztével, úgy tűnik, gyorsan eltűnik a köztudatból az esetleges hiba. Ahogy azonban a 2. ábrán is látható, a visszahívás hatása hosszú távon sem tűnik el teljes mértékben, igaz ez a hatás már kisebb mértékű. A „brand” megítélése hosszú távon mindenképpen bizonyos szintű veszteséget fog elszenvedni. Dolgozatunkban a közvetlen kapcsolat könnyebb kimutathatósága miatt a rövid távú hatásokra összpontosítottunk.



2. ábra: A visszahívások hatása az autóeladásokra. Forrás: Vörös (2010) és NADA UCG (2014) alapján saját szerkesztés

A maximum hatás és a hosszú távú hatás különbségét tulajdonképpen a média okozza, hiszen a hír annak negatív jellege miatt (összefüggések feltárása a hibák és a balesetek, sérülések valamint a halálesetek között) igen gyorsan terjed. Ugyanakkor a márka megítélése a biztonságosság szempontjából a legtöbb esetben romlik. Az 1. táblázat az amerikai fogyasztók bizalomvesztésének mértékét szemlélteti egy átlagos visszahívási akció után.

3 NADA UCG (2014) The impact of vehicle recalls on the automotive market. Letöltés helye: http://www.autonews.com/Assets/pdf/NADA%20UCG_WhitePaper_Impact%20of%20Vehicle%20Recalls.pdf (letöltés: 2016. április 27.).

Kérdés	Visszahívás...		
	előtt	alatt	után
Mi a valószínűsége annak, hogy "X" márkában baleset esetén súlyos sérüléseket szenvednek el?	2%	20%	5%
Mi a valószínűsége annak, hogy "X" márka 100 ezer mérföld után meghibásodik?	20%	50%	25%

1. táblázat: Egy kérdőíves fogyasztói felmérés fő eredményei, 2014

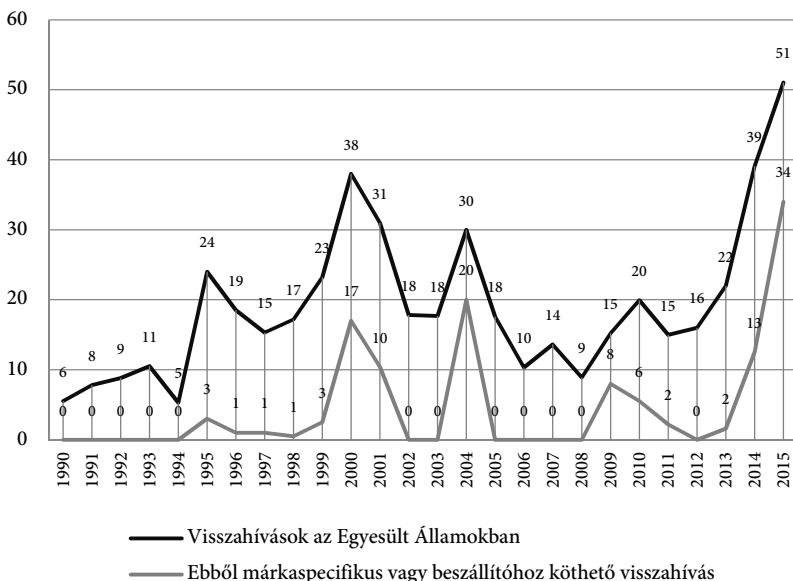
Forrás: NADA UCG (2014) alapján saját szerkesztés

A kutatás módszertana

A kutatás során az autóiipari visszahívások hatását vizsgáltuk az érintett vállalatok autóeladásainak mennyiségére, a rövidített tanulmányban csak a Chevrolet, a GMC és a Pontiac esetében (a General Motors legnagyobb márkái az elemzési periódus kezdetén). A témát elsősorban kvantitatív módszerekkel vizsgáltuk, melyhez másodlagos információforrásokat használtunk fel (tudományos publikációk, online adatbázisok, autóiipari publikációk, valamint konferenciákon elhangzott, hivatalosan közzétett anyagok – a rövidített tanulmányban nem található meg az összes forrás).

Jelen tanulmányban csak egyetlen gyártó (GM) visszahívásaira koncentráltunk, de ez is kiválóan szemléltetni tudja a kutatási módszertanunk. Az eredeti dolgozatban az Amerikai Egyesült Államokban és az Európában szervezett visszahívások is össze vannak hasonlítva, ezekre az eredményekre jelen tanulmány végén röviden reflektálunk is. A vizsgált időszak a 2000–2015 közti periódus, mert Észak-Amerikában 1990-től 2000-ig a visszahívott autók száma egyre nőtt a gépjárművekben, mígnem 2000-től 2011-ig folyamatosan csökkent, majd újra növekedni kezdett (lásd 3. ábra). Az ezredforduló és az azt követő néhány év drasztikus mennyiségű visszahívást eredményezett. Ez a tendencia csökkenésnek indult 2004-től, ám bár 10 évvel később a 2014-ben a General Motors (GM) autóinak gyújtáskapcsoló hibája („slusszkulcs-botrány”) miatt a visszahívott autók száma közel 40 millióra növekedett (lásd 3. ábra). A visszahívásban érintett személyautók száma 2014-ig évente átlagosan 15 millió autó volt. A márkaszpecifikus visszahívások olyan visszahívásokat jelölnek, amelyek konkrétan egy adott márkához köthetőek. A teljesség igénye

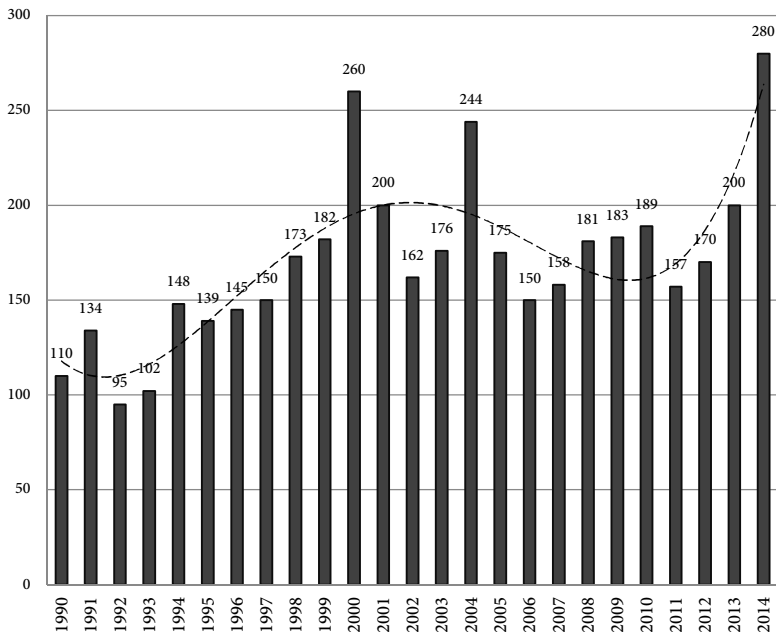
nélkül néhány kiugró adat évekre lebontva és összekötve az adott márkával: 2001 – Ford, 2009 – Toyota („gázpedál-botrány”), 2014 – General Motors („slusszkulcs-botrány”).



3. ábra: A visszahívott autók mennyiségének alakulása Észak-Amerikában, 1990–2015 (millió db). Forrás: NADA UCG (2014) alapján saját szerkesztés

Az előbb említett csökkenés a 2004-es évet követően az autók minőségi fejlődésének tudható be, azonban újból kezdenek egyre gyakoribbá válni a hibák az autókban. A jelenkori minőségi hibák olyan hibákat jelentenek, amik nem vonnak maguk után javításokat, de zavaróak és rontják a termék megítélését (például a navigációs szoftver bonyolultsága, a hangszórók gyenge teljesítménye, a rossz anyagú ülészetek stb.). Az észak-amerikai piacon autó visszahívás az elmúlt 25 évben évente átlagosan 177-szer történt, ami 86%-kal nagyobb, mint az 1966 és 1990 közötti periódus átlaga (lásd 4. ábra).⁴

4 Wilson (2014). GM Leads Pack in Recalled Car Models. Letöltés helye: <http://time.com/45235/gm-recall-model-interactive/> (letöltés: 2016. április 27.).



4. ábra: A visszahívási kampányok számának alakulása Észak-Amerikában, 1990–2014 (db). Forrás: NADA UCG (2014) alapján saját szerkesztés

A visszahívások magas száma alighanem azt igazolja, hogy a legfontosabb vásárlást befolyásoló tényező, a minőség mennyire fontos szempont egy autógyártó számára.

Mivel a visszahívások minőségi hiba miatt történnek, így a vizsgálat célja megállapítani, hogy a csökkenő hibaszám ellenére volt-e eladáscsökkentő hatása a visszahívásoknak. A visszahívások számának növekedéséből ítélve aktuális problémával áll szemben az autóipar. A területek piacai (Európa és az Amerikai Egyesült Államok) és vásárlói igen különböznek, így a vizsgálat azt is hivatott kimutatni, hogy a visszahívások feltételezett befolyása között van-e különbség.

A visszahívások hatását két módszerrel próbáltuk megállapítani. Az első módszer keretén belül az eladási trendeket a piaci trendekhez viszonyítottuk. A módszer abból áll, hogy az adott világrész autóeladásainak változásához hasonlítottuk az adott autómárka autóeladásának változását is, ezáltal kiküszö-

bölvé például a reálgazdasági és általános iparági folyamatok torzító hatását: Piaci trendekkel korrigált érték (PTKÉ) = X márka éves autóeladásainak változása az Amerikai Egyesült Államokban (%) – az Amerikai Egyesült Államokban összesen eladott autó számának változása (%).

Ha az összpiaci eladások változása például negatív volt, de a vizsgált márka ezt túlhaladva is csökkenő trendet mutatott (PTKÉ ebben az esetben negatív), akkor az adott visszahívás hatását azonosíthatónak tekintettük. A visszahívás utáni évet is szükségesnek tartottuk vizsgálni, hiszen egy visszahívás eladás-csökkentő hatása az azt követő évre is kiterjedhet.

A biztosabb eredmény érdekében a második módszer keretén belül az adott évi (t) visszahívás PTKÉ-t a visszahívást nem tartalmazó korábbi évek PTKÉ-einek átlagához is viszonyítottuk, azzal korrigáltuk: $KorrPTKÉ_t = PTKÉ_t - \text{Átlag(összes visszahívásuktól mentes év PTKÉ-je)}$, vagyis kivontuk a visszahívás évére számolt PTKÉ-ből az összes olyan PTKÉ átlagát, amikor nem volt visszahívás. Ha a művelet eredménye negatív volt, vagyis a visszahívás évére számolt PTKÉ kisebb volt, mint a visszahívásuktól mentes évek PTKÉ-einek átlaga, akkor a visszahívásnak negatív hatást tulajdonítottunk. Ugyanezt az összehasonlítást a visszahívást követő évre is elvégeztük, a korábban említett indok miatt.

Egy elméleti példán keresztül szemléltetjük, hogy miért szükséges mindkét módszer: tételezzük fel, hogy a t. évben X autómárka visszahívást szervez. Az autóeladások az adott régióban t. évben 10%-kal nőttek az előző évhez képest, ezzel szemben az X márka eladásai csak 5%-kal növekedtek. Ebben az évben a PTKÉ -5 százalékpont lesz ($5\% - 10\% = -5$ százalékpont), azaz a visszahívásnak eladáscsökkentő hatása van. Tegyük fel továbbá, hogy a visszahívás utáni évben a PTKÉ +0,5 lesz, azaz az X márka eladásai fél százalékponttal felülmúlják a piac növekedését; az első módszer szerint tehát a második évben már nincs a visszahívásnak eladáscsökkentő hatása. Ha azonban az összes visszahívástól mentes PTKÉ átlaga +9 százalékpont (azaz az X márka jellemzően 9 százalékponttal a piac fölött szokott teljesíteni), akkor látható, hogy a +0,5 százalékpont X márka számára még mindig túl kevés. A második módszer szerint tehát a visszahívás utáni évben is eladáscsökkentő hatása van a visszahívásnak, mivel az átlaggal korrigált PTKÉ negatív ($+0,5 - 9 = -8,5$). Ezen két módszer eredményeit vetettük végül össze, majd állapítottuk meg véglegesen, hogy a visszahívásnak volt-e negatív hatása az eladásokra vagy sem. A két módszer legtöbb esetben egymást igazolta. Az ábrákon a normál PTKÉ jelenik majd meg, azaz a piachoz viszonyított érték.

A Chevrolet, a GMC és a Pontiac visszahívásainak elemzése

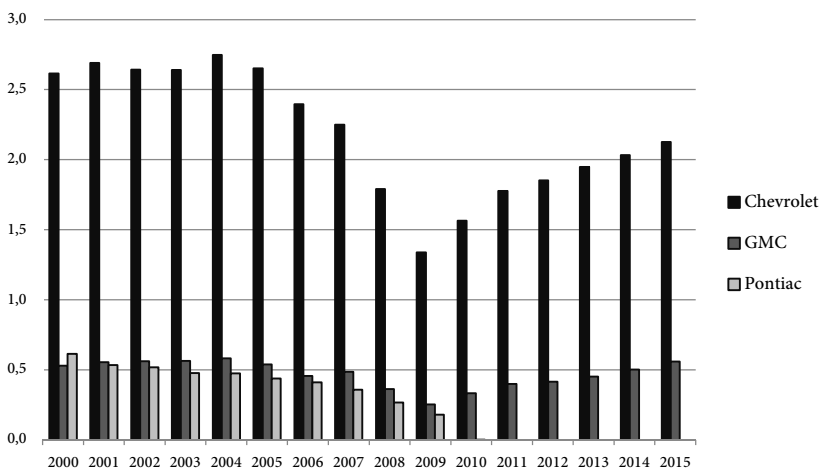
Az észak-amerikai piac vizsgálata a visszahívások szempontjából a legérdekesebb, mert az Egyesült Államok nagyon erős fogyasztóvédelmi szervezettel rendelkezik, amely gyakran kényszeríti rá az autógyártókat visszahívások szervezésére. Ez a szervezet a National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

A General Motors (GM) a legtöbb visszahívást bejelentő autógyártó vállalat az Amerikai Egyesült Államokban.⁵ Az Amerikai Egyesült Államokban 2004-től számítva összesen 3663 visszahívási kampány volt, ezek közül 756 a General Motors (GM) márkáit érintette, pontosabban 312 a Chevroletet, 182 a GMCt, 81 a Cadillacot, 50 a Buickot, szintén 50 a Pontiacot, 35 a Saturnt, 14 a Hummert és 12 az Oldsmobilet. A visszahívások hatását a GM három legfőbb márkájára elemeztük részletesen, ezek a Chevrolet, GMC és a Pontiac. Ezen márkák eladásai a legnagyobbak a General Motorson belül, hiszen mindegyik márkáé éves eladása legalább közel fél millió darab (lásd 5. ábra). A Cadillac, a Buick és a Saturn szintén fontos márkái a General Motorsnak, de ezek éves eladásai csak a negyed millió példányt érik el. A Hummer, a Saturn, a Saab és az Oldsmobile éves eladásai marginálisnak tekinthetők. Egyébiránt a Hummer és a Saturn márkák 2010-ben megszűntek, a Saab meg 2010-től már nincs a GM tulajdonában. Az Opel–Vauxhall páros 2017-től nem képezi a GM tulajdonát.⁶ A Daewoo, Opel, Vauxhall és a Holden az Amerikai Egyesült Államokban nem is vásárolhatóak meg, így az elemzés szempontjából nem is voltak relevánsak. A továbbiakban a visszahívásokat hozzuk összefüggésbe az eladásokkal, időrendi sorrendben.

Az első visszahívási kampány az elemzett periódusban 2000-ben indult és 2002-ig tartott. 2000 és 2002 között közel 7 millió autót hívott vissza a GM. 2002-ben a Chevrolet autóeladásai csökkentek 2001-hez képest, ami a piachoz képest 0,00 százalékpontos különbséget mutat (lásd 6. és 7. ábra). Eszerint a Chevrolet 2002-ben tökéletesen a piaci trendeknek megfelelően teljesített. Vi-

5 Gorzelany (2014). Automakers with the lowest (and highest) recall rates. Letöltés helye: <https://www.forbes.com/sites/jimgorzelany/2014/03/26/automakers-with-the-lowest-and-highest-recall-rates/#6fb326a3612a> (letöltés: 2016. április 27.).

6 reuters.com (2017). General Motors sale of Opel to PSA could be completed by end of July. Letöltés helye: <https://www.reuters.com/article/us-opel-m-a-psapeugeot/general-motors-sale-of-opel-to-psa-could-be-completed-by-end-july-idUSKBN18Z2D8> (letöltve: 2018. október 7.).



5. ábra: A General Motors három legnagyobb márkájának eladásai az Amerikai Egyesült Államokban, 2000–2015 (millió db). Forrás: carsalesbase.com (2016)⁷

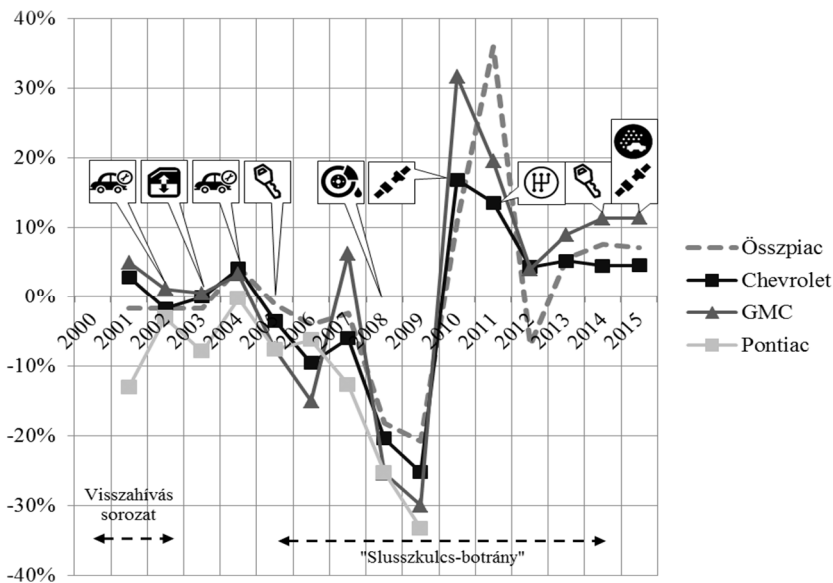
szont 2001-ben 4,56 százalékponttal tett túl a piacon, így 2002-ben egy -1,75%-os abszolút csökkenés volt kimutatható a Chevrolet esetében. Ha a legutóbbi visszahívást nem tartalmazó évek átlagához (4,55%p) viszonyítjuk a 2002-es teljesítményt, akkor hasonló következtetésre jutunk, mert ahhoz képest -4,55 százalékponttal teljesített gyengébben a Chevrolet. A visszahívást követő évben már túlteljesítettek az amerikai autópiacon növekedésén, hiszen 2003-ban a piaci trendekkel korrigált érték 1,74 százalékpont volt, a visszahívás negatív hatása feloldódni látszott. A visszahívás évében a negatív, eladáscsökkentő hatás egyértelműen kijelenthető, mindkét vizsgálat alapján, köszönhetően a visszahívás hatalmas volumenének.

A GMC autóeladásai – a Chevrolethez hasonlóan – 2002-ben csökkentek 2001-hez képest, de ez a piachoz képest 2,86 százalékpontos túlteljesítést jelent (lásd 6. és 7. ábra). Viszonyításképpen, 2001-ben 6,66 százalékponttal tett túl a piacon, míg 2003-ban csak 2,25 százalékponttal. A csökkenés 2001-től azonosítható. Ha a visszahívást megelőző évek átlagához (6,66 százalékpont) vi-

⁷ Saját szerkesztésben. Letöltés helye: <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/chevrolet/>, <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/gmc/>, valamint <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/pontiac/> (letöltés: 2016. április 27.).

szonyítjuk, hasonló következtetésre jutunk, hiszen 2002-ben a GMC -3,8 százalékponttal teljesített rosszabbul ahhoz képest. Tehát a visszahívás negatív hatása a GMC esetében a visszahívás évében egyértelműen kijelenthető. Sőt, még a visszahívást követő évre is, hiszen az eladások 2003-ra tovább csökkentek (lásd 6. és 7. ábra) és a visszahívástól mentes évek átlagától is alulmaradt a visszahívást követő év.

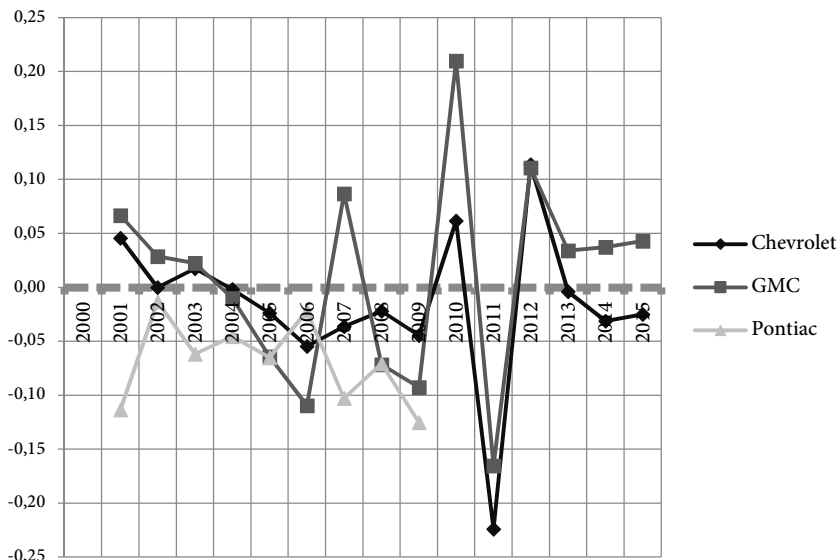
A visszahívás negatív hatása a visszahívás évében, 2002-ben mindkét márkánál kijelenthető, a GMC esetében pedig a visszahívást követő évben is eladáscsökkentő hatás figyelhető meg.



6. ábra: Az Amerikai Egyesült Államok autóeladásainak, valamint a Chevrolet, a GMC és a Pontiac eladásainak %-os változása az előző évhez viszonyítva, 2000–2015 (%)⁸

A 7. ábra a piaci trendekkel korrigált értékek (PTKÉ) alakulását mutatja (ha a PTKÉ negatív, akkor a visszahívásnak volt eladáscsökkentő hatása):

8 Forrás: carsalesbase.com (2016) alapján saját számítások és szerkesztés. Letöltés helye: <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/chevrolet/>, <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/gmc/> és <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/pontiac/> (letöltés: 2016. április 27.).



7. ábra: A Chevrolet, a GMC és a Pontiac eladásainak változása az összpiaci trendekkel korrigálva az Amerikai Egyesült Államokban (százalékpont)⁹

A további visszahívások hatását ugyanezen módszerekkel fogjuk vizsgálni. Mivel azonban az elemzések leírása visszahívásonként jelentősen megnövelné a tanulmány terjedelmét, így az elemzés eredményeit és a végső következtetéseket a 2. táblázatban foglaltuk össze (megértését a 3. táblázat segíti). A továbbiakban mindössze az egyes visszahívások rövid leírására összpontosítunk, amelyeket végül az előbb említett táblázattal foglalkunk össze.

2003-ban 1,8 millió autóban volt gond az ablaktörlő motorral.¹⁰ A visszahívásban legfőképp furgonok, pick-upok (platós haszonjármű) és kis terep-

9 Pozitív érték: adott évben a márka a teljes autópiacon eladásainak alakulása fölött teljesített; negatív érték: adott évben a márka a teljes autópiacon eladásainak alakulása alatt teljesített; különbség százalékpontban kifejezve. Forrás: carsalesbase.com (2016) és Campestrini–Mock (2011) alapján saját számítások és szerkesztés. Letöltés helye: <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/chevrolet/>, <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/gmc/> és <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/pontiac/> (letöltés: 2016. április 27.).

10 autonews.com (2013). Letöltés helye: <http://www.autonews.com/article/20131028/OEM11/310289965/10-biggest-recalls-of-the-century> (letöltés: 2016. augusztus 23.).

járók voltak érintettek, csakis Chevroletek. A visszahívás az azt követő évben fejtette ki maximális negatív hatását. Egy enyhébb negatív hatás érezhető volt 2003-ban is.

2004-ben 10,7 millió autót érintő visszahívás-sorozata volt a GM-nek.¹¹ A visszahívásnak ugyanazon évben és az azt követő évben is eladásromboló hatása volt. A visszahívás a GMC-t is érintette. A visszahívás negatív hatása érezhető volt ebben az évben és nem oldódott fel a következő évre sem. Mindkét márka esetében egyértelműen kijelenthető a két vizsgálat alapján, hogy a visszahívás ugyanazon évben és a következő évben is eladáscsökkentő hatással járt (lásd 2. táblázat).

2005-ben kezdett körvonalazódni a „slusszkulcs-botrány”.¹² A visszahívások egy Chevrolet Cobalttal kezdődtek. A GM mindenkori legnagyobb visszahívásának negatív hatása a Chevrolet esetében ugyanazon évben és a következő évben is eladáscsökkentő hatást eredményezett. A visszahívások hatását már 2005-től érezte a GM. A General Motors Corporation 2009-ben csődvédelmet kért, ugyanakkor megalapítva a General Motors Companyt. A 2008-as világválság szerepe természetesen nagyobb volt a csődvédelem kérésében, mint a visszahívásoké, de ezek meglehetősen súlyosbították a helyzetet. Az új GM Company a jogi csatákat próbálta megvívni. Ugyanakkor az előbb említett átalakulás magában hordozott még egy nagyon fontos aspektust: a General Motors Company 61%-ban állami tulajdonú lett. A GMC esetében a „slusszkulcs-botrány” ugyanazon évben és a következő évben is eladáscsökkentést okozott (lásd 2. táblázat). A Pontiac eladásai 2005-ben szintén csökkentek (lásd 7. ábra). A Pontiac esetében is a visszahívás évében negatív hatással járt a botrány.

2008-ban a kézifék olajszivárgása miatt szerveztek visszahívást,¹³ ez főként a Pontiacot érintette, de mind a Chevrolet, mind pedig a GMC a piac alatt teljesített (lásd 7. ábra). Ez a visszahívás sem kevésbé súlyos: az elszivárgó olaj ráfolyt a forró kipufogódobra, s a legtöbb esetben lángra kapott. A sajtó nem volt rest közölni az ehhez kapcsolódó 267 tüzesetet és 6 halálesetet. A visszahívás negatív hatása tehát egyértelműen azonosítható a Pontiacnál. A Chev-

11 Deutsch–Firozi (2014). Letöltés helye: <http://www.usatoday.com/story/news/nation-now/2014/08/06/general-motors-recalls-2014/13663961/> (letöltés: 2016. augusztus 10.).

12 Valdes-Dapena–Yellin (2014). GM: Steps to a recall nightmare. Letöltés helye: <https://money.cnn.com/infographic/pf/autos/gm-recall-timeline/index.html> (letöltés: 2018. október 7.).

13 edmunds.com (2015): letölthető autóipari visszahívási adatok.

rolet esetében ez a visszahívás az azt követő évben váltotta ki a negatív hatását. A GMC esetében a visszahívás évében és az azt követő évben is negatív hatás tapasztalható. A visszahívás okát ismerve nem csoda, hogy eladáscsökkenés-járt (lásd 2. táblázat).

2010-ben minden GM jármű biztonságiöv-felülvizsgálaton „vett részt”. A hatalmas volumenű akciót főként a kötelező garanciális szerviz apropóján végezték el. Ebben az évben nem tapasztalható egyik márka részéről sem eladás szempontjából gyenge teljesítés. A Chevrolet és a GMC eladások növekedtek 2009-hez képest (lásd 6. ábra). Ugyanazon évben a visszahívás nem járt semmiféle negatív hatással, mivel egy hír sem szólt a visszahívásról és a garanciális karbantartások tökéletesen megfelelő időpontnak bizonyultak a javításra. A visszahívásnak mindkét márkánál egy év múlva volt negatív hatása. Nem szabad elfelejteni azonban, hogy 2011-ben is volt visszahívás a GM részéről (lásd 2. táblázat).

2011-ben is volt visszahívási kampánya a vállalatnak, „pick-up”-okat és SUV-okat (Sport Utility Vehicle, avagy szabadidő-autó, hobbiterepjáró) hívtak vissza, összesen 7500 darabot sebességváltókar hiba miatt (a Chevrolet Colorado és a GMC Canyon voltak az érintett típusok).¹⁴ A negatív hatás mindkét márka esetében egyértelműen azonosítható, habár a visszahívott autók száma nem nagy. Amerikában hagyománya van a platós autóknak, amelyek a munkabírás szimbólumai és esetükben egy hiba igen rossz fényt vetett a cég termékeire (lásd 2. táblázat).

A legutóbbi, 2014-es „slussz kulcs-botrányról” dióhéjban annyit érdemes tudni, hogy a vállalat túlzásba vitte a költségcsökkentési törekvéseket és a gyújtáskapcsolóban egy kis fém rugót alulméreteztek, aminek okán a slussz kulcs sok esetben magától elfordulva leállította a motort. Súlyos döntés volt a GM részéről, amikor 2001-ben az egyik mérnök figyelmeztetése ellenére sem voltak hajlandók 1 dollár/gyújtáskapcsoló költség fejében újratervezni a szerkezetet.¹⁵ A botrány 2005-ben egy Chevrolet Cobaltban történt halálesettel kezdődött, amikor a kulcs természetellenes elfordulása miatt leállt a motor és az ütközésben nem nyíltak ki a légzsákok. A 2005-ös éppen kipattanó botrány hírének terjedése miatti hatásokat a GM értékesítésére már fentebb elemez-

14 Opsitnik (2011). Letöltés helye: http://usnews.rankingsandreviews.com/cars-trucks/best-cars-blog/2011/07/GM_Recalls_2011_Model_Year_Trucks_SUVs/ (letöltés: 2016. augusztus 10.).

15 Vályi I. (2014). letöltés helye: http://totalcar.hu/magazin/kozelet/2014/07/03/gyujtaskapcsoló_general_motors_botraný/ (letöltés: 2016. április 1.).

tük. Összesen 20 millió GM autóban volt szükséges az alkatrész cseréje. A Chevrolet eladásaira a visszahívásnak negatív hatása volt 2014-ben. Valószínűsíthető, hogy a visszahívás nemcsak ugyanazon évben, hanem egy évvel később is eladáscsökkentő hatással bírt (lásd 2. táblázat). A GMC esetében nem mondható el, hogy a „slusszkulcs-botrány” számottevő változásokat eredményezett volna. Természetesen adódik a kérdés, hogy vajon miért nem? Ha a sajtó visszhangját helyezzük a visszahívások hatásának legfőbb fokozójává, akkor látható, hogy a GMC (habár érintett volt) nem szerepelt annyit a sajtóban, mint a Chevrolet. Ez egy lehetséges magyarázat arra, hogy miért nem hatott a GMC eladásaira a visszahívás. Mivel egy Chevrolettel és egy Pontiac-kal kezdődött a visszahívási sorozat, ez ésszerű magyarázatnak tűnik.

2014-ben még további 1,3 millió Chevrolet Cobalt került szervizbe, ezúttal a szervokormány hibája miatt. A Chevrolet ebben az évben éppen a „slussz-kulcs-botrány” negatív hatásával küzdött, ez a visszahívás csak tovább súlyosbította a márka helyzetét. Ez is lehet magyarázat arra, hogy miért volt súlyosabb eladáscsökkenés a Chevrolet esetében, mint a GMC esetében (lásd 2. táblázat).

2015-ben azonban újabb visszahívási kampány volt: 437 ezer Chevrolet Malibu volt nem megfelelő minőségű biztonsági övvel szerelve. További 50 ezer Chevrolet Volt került visszahívásra a hibás szén-monoxid elvezetés miatt, ami az utastérbe kerülhetett. A hibához két sérülést kötött az NHTSA. A visszahívásnak enyhe negatív hatása volt a Chevrolet eladásaira nézve (lásd 2. táblázat). A visszahívási kampányok csakis a Chevrolet eladásait érintették negatívan, ami azzal magyarázható, hogy csakis Chevrolet típusú járművek voltak hibásak, a GMC márkanév nem került pellengérré.

A két elemzési módszer a vizsgált tizenkilenc visszahívási kampány esetében tizenötször vágott egybe és két esetben még az azonos eredmény kiegészült egy valószínűsíthető hatással, valamint további két esetben csak egy valószínűsíthető hatást sikerült azonosítani (lásd 2. táblázat). Ahogy az a 8. ábrán látható, szinte mindegyik visszahívás esetében eladáscsökkentő hatást fedeztem fel. A Chevrolet visszahívásainak 60%-ában mind a visszahívási kampány évében, mind utána eladáscsökkentő hatás állt fenn. További 40%-ban legalább az egyik évben volt negatív hatása a visszahívásnak. A GMC visszahívásainak 71%-a eredményezett eladáscsökkenést a visszahívás évében és utána is, 14%-nak pedig csak egyik évben volt negatív hatása. A GMC egyik visszahívásának nem volt eladáscsökkentő kimenete. A Pontiac (amely a „slussz-kulcs-botrány” alatt meg is szűnt) elemzett visszahívásai minden esetben az egyik évben okoztak eladáscsökkenést.

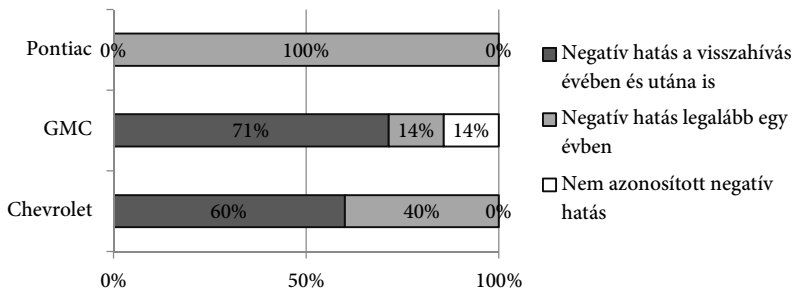
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Márka	Visszahívás oka	Év	Visszahívott autók (millió)	PTKÉ (százalékpont)			Visszahívás-mentes évek PTKÉ átlaga	Korr PTKÉ _i [(6)-(8)]	Korr PTKÉ _{i+1} [(7)-(8)]	Visszahívás azonosított hatása
				t-1 év	visszahívás évében (t)	t+1 év				
Chevrolet	bizt. öv hiba; szén-monoxid elvezetés	2015	0,44	-3,13	-2,51	n. a.	-0,39	-2,12	n. a.	
	szervokormány	2014	1,30	-0,40	-3,13	-2,51	-0,39	-2,74	-2,12	
	"slusszkulcs-botrány"	2014	220	-0,40	-3,13	-2,51	-0,39	-2,74	-2,12	
		2005		-0,20	-2,37	-5,48	4,55	-6,92	-	
	sebességváltó kar	2011	0,01	6,15	-22,41	11,37	-4,47	-17,94	15,84	
	biztonsági öv felülvizsgálat	2010	n. a.	-4,47	6,15	-22,41	-4,47	10,62	-17,94	
	kézfék olajsziv.	2008	n. a.	-3,64	-2,19	-4,47	-3,64	1,45	-0,83	
	visszahívás sorozat	2004	10,70	1,74	-0,20	-2,34	4,55	-4,75	-6,89	
	ablaktörlő motor rövidzárlata	2003	1,80	0,00	1,74	-0,20	4,55	-2,81	-4,75	
	utólagos javítások	2002	7,00	4,56	0,00	1,74	4,55	-4,55	-2,81	
GMC	"slusszkulcs-botrány"	2014	20,00	3,39	3,73	4,29	0,06	3,67	4,23	
		2005		-1,01	-6,42	-10,95	4,45	-10,87	-15,40	
	sebességváltó kar	2011	0,01	20,99	-16,53	11,09	-1,51	-15,02	12,60	
	biztonsági öv felülvizsgálat	2010	n. a.	-9,28	20,99	-16,53	-1,51	22,50	-15,02	
	kézfék olajsziv.	2008	n. a.	8,66	-7,10	-9,27	0,04	-7,14	-9,31	
	visszahívás sorozat	2004	10,70	2,25	-1,01	-6,42	4,45	-5,46	-10,87	
	utólagos javítások	2002	7,00	6,66	2,86	2,25	6,66	-3,80	-4,41	
Pontiac	"slusszkulcs-botr."	2005	20,0	-4,54	-6,51	-2,18	-5,85	-0,66	3,67	
	kézfék olajsziv.	2008	n. a.	-10,27	-7,09	-12,52	-5,97	-1,12	-6,55	

2. táblázat: A Chevrolet, GMC és Pontiac visszahívásainak elemzése

Forrás: autóipari statisztikák alapján saját eredmények, saját szerkesztés

●	Negatív hatás a visszahívás évében és egy évvel utána is	$(6) < (5)$ és $(7) < (6)$ valamint $(8) > (9)$ és $(8) > (10)$
●	Negatív hatás a visszahívás évében	$(6) < (5)$ és $(7) > (6)$ valamint $(8) > (9)$ és $(8) < (10)$
○	Negatív hatás a visszahívás utáni évben	$(6) > (5)$ és $(7) < (6)$ valamint $(8) < (9)$ és $(8) > (10)$
○	Nincs azonosított negatív hatás	$(6) > (5)$ és $(7) > (6)$ valamint $(8) < (9)$ és $(8) < (10)$
⚙	Valószínűsített negatív hatás (ha a két elemzési módszer eltérő eredményt hozott)	

3. táblázat: Értelmező táblázat a 2. táblázathoz (saját szerkesztés)



8. ábra: A Chevrolet, GMC és Pontiac visszahívásainak eladásra mért hatása %-os megoszlása azok erőssége szerint (saját számítások és eredmények alapján)

Összegzőképpen: A két elemzési módszer sok esetben ugyanazt az eredményt adta, de megdöbbentő, hogy egy visszahívási kampány kivételével minden esetben negatív hatás volt tapasztalható.

Következtetések

Az elemzések során két olyan piacon vizsgáltuk a visszahívások hatását az autóeladásokra, ahol a vásárlók köztudottan érzékenyek a minőségre. Az Egyesült Államokban, ahol egy erőteljes fogyasztóvédelmi szervezet munkálkodik (NHTSA) a visszahívások híre gyorsan terjed, sőt a szervezet kérésére

további felülvizsgálatokat is elvégeznek, szükség szerint további visszahívott autókkal. Sok esetben még büntetés is kiszabásra kerül. Amerikában a sajtó által felkapott visszahívások erőteljesebben húzták vissza az eladásokat, jó példa erre a „slusszkulcs-botrány” (Chevrolet, 2005–2014) hatása. Ugyanakkor arra is van példa, ahol a sajtó bár felkapta az ügyet, mégsem volt a visszahívás jelentős mértékű hatással az eladásokra. Ilyen volt a Ford elég sok visszahívása (2008, 2009, 2013 és 2015), ahol a visszahívás hatása nem volt kimutatható. Ez azzal magyarázható, hogy a Ford Amerika ikonikus autója, így a márka iránti hűség semlegesítette a visszahívások hatását. Viszont az alapjában megbízható autónak titulált márkák esetében egy aprócska visszahívás is komoly visszaesést generált, ilyen volt a Kia (2011 és 2013) és a Mazda visszahívása (2009, 2011 és 2015) is az Egyesült Államokban. Az a trend, hogy a japán autók minőségeik és nem romlanak el, Európában is jelen van, ezért a Honda (2010) egy apróság miatti visszahívása is komoly értékesítési csökkenéssel járt. Ugyanezt szemlélteti, hogy a Toyota és a Lexus visszahívásai szinte mindig eladáscsökkenéssel jártak Európában az elvárt minőség nem teljesítése miatt. Európában a gyártók a presztízs fenntartására törekcszenek, sokszor szőnyeg alá rejtve a visszahívásokat. De néhány ellenpélda is látható: a Toyota becsületbeli visszahívása, amikor 2014-ben egyszerre 5 visszahívási kampányt is indított, vagy a BMW, mely is hasonló indokkal hívott vissza csupán 3500 autót az öreg kontinensen. Az Amerikai Egyesült Államokban 58 visszahívási kampány hatását vizsgáltuk az eladásokra, míg Európában a kevesebb információ miatt csupán 25 visszahívási kampányt sikerült azonosítani. Az Egyesült Államokban 73, míg Európában 41 hatást azonosítottunk, hiszen ebben a számban benne vannak a valószínűsíthető esetek is. Például, ha a két típusú vizsgálat egyezett abban, hogy a visszahívásnak nem volt hatása, viszont eltértek a következő évre szólóan, akkor létrejött egy biztos és egy valószínűsíthető hatás. Egy visszahívásra ez már kettő, így lehet, hogy több hatás van, mint amennyi vizsgált visszahívás.

A visszahívásoknak csaknem minden esetben volt eladáscsökkentő hatásuk. A Ford (Egyesült Államok-béli piaca) kivételével szinte minden márka esetében a visszahívás évében, vagy az után egy évvel az átlagolt piaci trendekkel korrigált érték kisebb, mint az előző évben.

Ami a két piac esetén közös, hogy a visszahívás évében szinte ugyanolyan arányban tapasztaltam biztos eladáscsökkentő hatást, amely egy évig tartott. Az Amerikai Egyesült Államokban ez az arány 26,03%, míg Európában 26,83%, azaz nagyon hasonló (lásd 4. táblázat). Az Amerikai Egyesült Államokban 2,62-szer olyan nagy azon visszahívások aránya, amelyek nem csak a

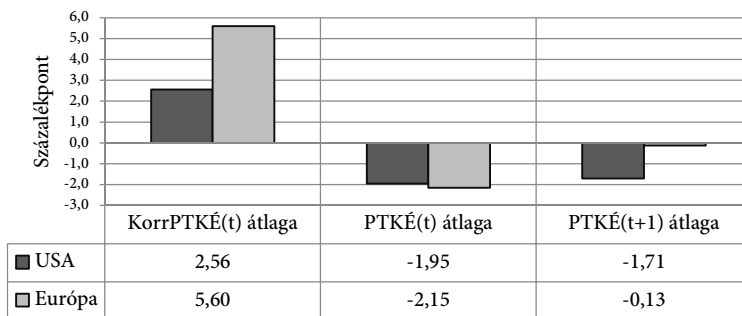
visszahívás évében csökkentették az eladásokat, hanem az azt követő évben is. Az Egyesült Államokban 19,18% ez az érték, míg Európában csupán 7,32%. Ez azzal magyarázható, hogy az NHTSA szinte minden esetben vizsgálódik visszahívás esetén, és általában fél-egy éves késéssel tesz javaslatot arra, hogy még további autók kerüljenek visszahívásra. Közös még a két piacban az egy év múlva észlelt hatás, mindkettő esetében kb. 10% ezek aránya. Azonban az Amerikai Egyesült Államokban több mint 2,8-szor akkora azon visszahívások aránya, amelyek nem befolyásolták semmilyen mértékben az eladásokat. Míg Európában a visszahívásoknak csupán 2,44%-a nem fejtett ki negatív hatást, addig az Amerikai Egyesült Államokban a visszahívásoknak 6,85%-a nem volt hatással az eladásokra és további 5,48% nem volt hatással a visszahívás évében az eladásokra.

Hatás erőssége	USA		Európa		Nagyobb arányok (Európa/USA)
	hatás (db)	%-os arány	hatás (db)	%-os arány	
Biztos negatív hatás a visszahívás évében és utána is	14	19,18%	3	7,32%	USA
Biztos negatív hatás a visszahívás évében	19	26,03%	11	26,83%	Európa
Biztos negatív hatás a visszahívás utáni évben	9	12,33%	4	9,76%	USA
Biztosan nem negatív hatás, sem a visszahívás évében, sem utána	5	6,85%	1	2,44%	USA
Biztosan nem negatív hatás a visszahívás évében	4	5,48%	0	0,00%	USA
Biztosan nem negatív hatás a visszahívás utáni évben	0	0,00%	3	7,32%	Európa
Valószínűsíthető negatív hatás a visszahívás évében és utána is	1	1,37%	3	7,32%	Európa
Valószínűsíthető negatív hatás a visszahívás évében	8	10,96%	7	17,07%	Európa
Valószínűsíthető negatív hatás a visszahívás utáni évben	13	17,81%	9	21,95%	Európa

4. táblázat: Az észlelt hatások arányának összehasonlítása
(autópiaci statisztikák alapján saját eredmények és szerkesztés)

A valószínűsíthető eladáscsökkentő hatások terén azonban különbségek fedezhetőek fel a két piac között. Minden esetben az európai piacon fedezhető fel a nagyobb arány, de a legnagyobb különbség a „valószínűsíthetően a visszahívás évében és az azt követő évben kifejtett negatív hatások” arányánál észlelhető. Ez az amerikai piacon 1,37%, míg Európában 5,3-szor nagyobb, 7,32%. A másik két kategória esetén az európai piacon 1,35-ször több esetben fordulnak elő, mint az amerikai piacon.

Az Egyesült Államokban a vizsgált autóbrandek (Chevrolet, GMC, Pontiac, Toyota, Lexus, Volkswagen, Ford, Kia, Mazda) a visszahívást nem tartalmazó években átlagosan 2,56 százalékponttal lépték túl az amerikai autópiacon. Európában viszont a „szokásos” évek átlaga több mint kétszer akkora, 5,60 százalékpont (lásd 9. ábra). Viszont a visszahívást tartalmazó években az Amerikai Egyesült Államokban a vizsgált márkák átlagosan -1,95 százalékponttal múltak alul a piacot, míg Európában (Volkswagen, Audi, Škoda, Seat, Toyota, Lexus, Honda) -2,15 százalékponttal, ami nagyobb zuhanást jelent, mint az Amerikai Egyesült Államokban (lásd 9. ábra). Az amerikai piacon a visszahívást nem tartalmazó és a visszahívást tartalmazó évek átlaga közötti különbség 4,51 százalékpont, míg Európában 7,75 százalékpont. Ez azt jelenti, hogy Európában a visszahívás évében sokkal (1,7-szer) erőteljesebb eladáscsökkentő hatás tapasztalható.



9. ábra: A visszahívások hatásai átlagolt értékekben a két vizsgált piacra külön-külön (autópiaci statisztikák alapján saját eredmény és szerkesztés)

Érdekes, hogy az Egyesült Államokban a negatív hatás szinte semmit sem enyhült a következő évre, -1,71 százalékpont az átlagos alulteljesítés, ezzel szemben Európában -0,13 százalékpont (lásd 9. ábra). A különbségek: Egye-

sült Államok: 4,27 százalékpont, Európa: 5,73 százalékpont. Ez azt jelenti, hogy az eladáscsökkentő hatás a következő évben relatív Európában nagyobb. Következtetésképp az mondható el, hogy Európában erőteljesebb eladáscsökkentő hatással bírnak a visszahívások, mint az Egyesült Államokban.

Felhasznált irodalom

- Ahsan, K.: Car Recalls: A Problem Unique to Toyota or for All Car Makers? In: *Proceedings of the 3rd International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. Istanbul 2012, 2027–2036.
- Campestrini, M. – Mock, P.: *European Vehicle Market Statistics*. Washington 2011.
- Chikán A.: *Vállalatgazdaságtan*. Budapest 1997.
- Crosby, P. B.: *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York 1980.
- Garvin, D. A.: What Does „Product Quality” Really Mean? *Sloan Management Review* 26 (1984) 25–43.
- Holweg, M.: The Evolution of Competition in the Automotive Industry. In: Parry, G. – Graves, A.: *Build to Order*. London 2008, 13–34.
- Hora, M. – Bapuji, H. – Roth, A.: Safety Hazard and Time to Recall: The Role of Recall Strategy, Product Defect. *Journal of Operations Management* 29 (2011) 766–777.
- Jaint, S. – Garg, R. K.: *Business Competitiveness: Strategies for Automobile Industry*. working paper 2011.
- Krajewski, L. J. – Malhotra, M. K. – Ritzman, L. P.: *Operations Management. Processes and Supply Chains*. Boston 2016.
- Kumar, S. – Budin, E.: Prevention and Management of Product Recalls in the Processed Food Industry: A Case Study Based on an Exporter's Perspective. *Technovation* 26 (2006) 739–750.
- Muramatsu, N. – Gharib, H. – Palmer, D.: *Automotive Product Recall*. Marsh 2012.
- Slack, N. – Chamber, S. – Johnston R.: *Operations Management*. Edinburgh 2010.
- Vörös J.: *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*. Budapest 2010.

Fedorszki Ádám

**Az ukrainai állami tantervvel összehangolt
szakköri tanterv és feladatok matematikából
általános és középiskolás kárpátaljai
magyar tanulók számára***

*„Tudjátok-e, mi a legszebb a tanításban?
Az a pillanat, amikor egy gyerek felfedezi
magában a tehetséget. Nincs több ilyen
érzés a földön.” (Stephen King)*

Bemutakozás

A matematika iránti szeretetemet és elkötelezettségemet Rényi Alfréd, az ismert magyar matematikus szavaival tudnám kifejezni: *„Ha rossz kedvem van, matematizálok, hogy jó kedvem legyen. Ha jó kedvem van, matematizálok, hogy megmaradjon a jó kedvem.”*

Az általános és középiskolás éveim alatt számos hazai és nemzetközi versenyen vettem részt matematikából, amelyekről kimagasló eredményekkel tértem vissza. A saját versenyzésem során azt tapasztaltam, hogy a talentum nem elegendő, nagyon fontos a tehetség felismerése, felkarolása és támogatása is. Ez motivált abban, hogy elkezdjek a témámmal foglalkozni.

A továbbiakban szeretnék beszámolni a 2017/2018-as tanév alatt elvégzett munkám eredményeiről, valamint az újonnan szerzett tapasztalataimról.

* Szeretnék köszönetet mondani Kiss Alexandrának és Szilágyi Lajosnak, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Felsőfokú Szakképzési Intézet tanárainak, akiknek az útmutatásai és tanácsai nélkül nem készülhetett volna el a dolgozat és ez a beszámoló sem a részletes eredményekkel. Mindenképpen köszönet illeti Balázsi Borbálát, gimnáziumi matematikatanáromat, hogy odaadó munkájával, szakmai tudásával példaképként áll előttem. Valamint köszönettel tartozom a lektori munkájáért Zsendej Katalinnak, aki sok hibát vett észre, és javaslatot is tett a korrigálásukra, továbbá köszönet szüleimnek, barátaimnak és mindenkinek, aki bármivel is hozzájárult a dolgozat elkészítéséhez.

Az ötlet születése, a munka szükségességének felismerése

Felismerve diákjai képességeit számos tanár biztosít versenyzési lehetőséget számukra. A diákok a versenyeken döbbenhetnek rá, hogy a tanórákon megszerzett tudásuk szinte semmire sem elegendő a magas szintű feladatok megoldásához. Úgy mondanám, hogy a tanulók nem „versenyképesek”. Saját bőrömön is megtapasztalhattam, hogy mennyire hiányos a tudásom. Így a „kezembe vettem az irányítást”, és elkezdtem önállóan felkészülni a versenyekre (internet és tan-/szakkönyvek segítségével). Nagyon sok időt töltöttem a matematikai feladatok megoldásaival, próbáltam témakörönként egyre mélyebbre ásni ebben a nehéz, de gyönyörű tantárgyban. Már akkor megfogalmazódott bennem, hogy olyan tantervet kellene kidolgozni, melynek célja kicsi kortól a gyerekek logikus gondolkodásra való nevelése. Nagyon fontos lenne mindezt a könnyedség és játékosság elvére alapozni, amit az ukrán tankönyvek kevésbé biztosítanak. Mivel a matematikai feladattípusok végtelen skálán mozognak, borzasztóan fontos, hogy meghatározott rendszer szerint, egymásra épülő témakörönként haladva készüljenek a tanulók a versenyekre. Kárpátalján ezért is indult el a GENIUS Jótekonysági Alapítvány támogatásával a matematikai tehetséggondozó program. Azonban még nincs kidolgozott tanmenet, ami a programot még hatékonyabbá tenné. A saját nehézségeimet és eddigi szakmai tapasztalataimat felhasználva szeretnék a kárpátaljai tanároknak és tanulóknak segíteni, hogy honfitársaim megállják helyüket a hazai és a nemzetközi matematikai versenyeken is.

Bevezetés

Legfőbb célom az volt, hogy olyan szakköri tanterv és tananyag kerüljön összeállításra, amely párhuzamban a hazai (ukrajnai) iskolai tanterv mellett segíthet a tanároknak tanulóik felkészítésében a különböző matematikai megmérettetésekre. Egy ilyen oktatói anyag elkészítéséhez számos tapasztalatra, tanári véleményre és gyakorlatra van szükség. A beszámoló során ismertetem a 2017/2018-as tanév során általam elvégzett tudományos munkát, mely nélkülözhetetlen volt a téma kidolgozásához, majd vázolom az eredményeimet.

Természetesen még nem rendelkezem elegendő tapasztalattal, de a felkínált lehetőségeket igyekszem kihasználni, hogy a matematika iránt érdeklődő diákok között lehessenek, és a gyakorlatban hasznosíthassam a meglátásaimat.

Beszámoló a 2017/2018-as tanév során elvégzett munkáról

Kárpátalján a fennálló problémát felismerve már elindultak a tehetséggondozó és versenyfelkészítő hétvégék matematikából. Ezen a programon a megye legjobb magyar diákjai vesznek részt, akik az előző évek versenyein az első tíz helyezett között végeztek. Már közvetlenül a gimnázium befejezése utáni tanévben meghívást kaptam a GENIUS Jótekonysági Alapítványtól, hogy előadóként és gyakorlatvezetőként vegyek részt a tehetséggondozó programban. Minden jel arra utal, hogy mindez nem véletlenül alakult így az életemben.

A 2017/2018-as tanév első ilyen alkalma egy novemberi hétvégén került megrendezésre, ahol három különböző korcsoportnak tartottam foglalkozásokat. Ezek a hétvégék előnyösek voltak nemcsak a diákok, hanem jómagam számára is, hiszen jól képzett pedagógusokkal dolgozhattam, akik munkám során hasznos tanácsokkal láttak el. Az általam tartott foglalkozásokon pedig szembesülhettem a tanulók hiányosságaival. A program keretein belül az elméleti és gyakorlati órák mellett az esti tevékenység során a diákok és a tanárok különböző játékos feladatokat oldottak meg (logikai fejtörők, activity). Az esték pozitív hozadéka volt számomra, hogy a gyerekek könnyedebben meséltek a saját nehézségeikről a matematikai feladatok megoldása kapcsán, így megismerhettem az ő álláspontjukat is.

A hétvégéken szerzett tapasztalataimat felhasználva először is nekiláttam az ukrán állami tanterv és az azokhoz írt tankönyvek vizsgálatához. Megjelöltem azokat a témákat, amelyek nem szerepelnek a tananyagban, viszont versenyfeladatok megoldásához elengedhetetlenek, valamint azokat a témákat, amelyeknek az alapjai megtalálhatóak a tanmenetben (korrektek), de óraszám hiánya miatt a tanárnak nincs lehetősége elmélyülten foglalkozni velük, pedig fontosságuk megkérdőjelezhetetlen a versenyek során.

A tapasztalatszerzésben nagy segítségem volt, hogy édesanyám akkor egy kárpátaljai általános iskola igazgatóhelyettese és egyben matematika tanára volt. Így alkalmam nyílt versenyfelkészítő foglalkozások tartására olyan diákok számára, akik az iskolai tananyagot jól elsajátították és tehetségesek a matematikában. Ezzel a lehetőséggel élve a gyakorlatban is megfigyelhettem, mely témakörök okoznak valós problémát a diákoknak a versenyfeladatok megoldásánál. Mindezek mellett nyáron részt vettem az Abacus matematika táborban, ahol egy egész héten keresztül foglalkozásokat tartottam különböző korcsoportoknak, továbbá számos regionális és nemzetközi versenyen vehettem részt, melyeket a következőkben részletesen bemutatok.

Beszámoló a versenyekről

Az elmúlt időszakban több rangos, magyar anyanyelvű diák számára megrendezett versenyen voltam jelen. A versenyek fontos célja a matematikai tehetségek felkarolása mellett a Kárpát-medencei magyarság összefogása is. Röviden ismertetem a versenyek jellegét, hogy a matematikában kevésbé jártas olvasók is képet alkothassanak róluk.

A Nemzetközi Magyar Matematikaverseny (továbbiakban: NMMV) 1992 óta működő vándorverseny, amelyen a különböző régiókban élő diákok találkozhatnak, összemérhetik tudásukat, erősíthetik együvé tartozásukat. A verseny először 9–12. évfolyamosok számára jött létre, és minden évben egyszer kerül megrendezésre. Kétévente Magyarországon, a közbülső években pedig a szomszédos országok magyarlakta vidékein. 2014 óta 5–8. évfolyamosok számára is rendeznek már ilyen versenyt. A középiskolásoknak 4 óra alatt kell 6 feladatot megoldani részletes indoklással, míg az általános iskolásoknak általában kétfordulós a verseny és 4–4 feladatot kell megoldani 2–2 óra alatt. A versenyen a diákok érdekes feladatokkal találkozhatnak, amelyeket Kárpát-medencei matematikatanárok állítanak össze számukra.

A Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség (KMPSZ) által megrendezésre kerülő Terebesi Viktor matematikai emlékversenyen és a Geőcze Zoárd matematikaversenyen, mely 3–11. évfolyamosok részére kerül megrendezésre, évfolyamonként 5–5 feladatot kell a diákoknak indoklással megoldaniuk, különböző időkorlátok alatt.

Az összukrajnai matematikai olimpia 2. fordulója az ukrainai olimpia egyik szakasza járási szinten, 6–11. évfolyamosok számára rendezi meg az állam. A 6. osztályosoknak 4 feladatot kell megoldani, 3 óra alatt, míg a többi évfolyamnak 5 feladatot 4 óra alatt. Ezekon a versenyeken semmilyen segéd-eszköz nem alkalmazható.

Már a Márton Áron Szakkollégiumi tagság elnyerése előtti évben is lehetőséget kaptam zsűrizésre a 2017-es KMPSZ által szervezett Terebesi Viktor matematikai emlékversenyen és a Geőcze Zoárd matematikaversenyen, valamint az 5–8. osztályosok számára Beregszászon megrendezett IV. NMMV-n. Ezen a versenyeken a dolgozatok javítása során rájöttem, hogy az ilyen alkal-mak nagyon hasznosak a tapasztalatszerzésben. Az is bizonyossá vált számomra, hogy szeretnék olyan tudományos munkával foglalkozni, amivel hozzájárulhatnék a kárpátaljai, matematikát szerető diákok tudásának elmélyítéséhez.

A 2017/2018-as tanévben meghívást kaptam az összukrajnai matematikai olimpia 2. fordulójára, amely Beregszászban került megrendezésre 2017 novemberében. A dolgozatok elbírálása után minden évfolyam minden egyes dolgozatát végignézhettem. A versenyen javító bizottságban is részt vettem a 10–11. évfolyamosok dolgozatát javítva. Rá kellett döbbenjek, hogy a diákok többségének a nehezebb logikai feladatoknál nincs önálló gondolata, nem tudják felmérni, mi is valójában a megoldandó probléma, sokan közülük semmilyen „plusz” információval nem rendelkeznek. A zsűritagok elmondása szerint a legtöbb iskolában nincs is szakkör, de ahol van, a tanárok ott sem igazán tudják, hogy azon az esetleges heti egy órán mivel is foglalkozzanak. Nincs egy átfogó, iránymutató terv, amely segítene eligazodni, hogy milyen szakköri anyagot készítsenek elő, ami aztán majd igazán hasznos lehet a versenyeken. Nem tudják eldönteni, hogy mire van a legnagyobb szükség, a nehezebb, trükkösebb és elméleti tudást igénylő feladatokhoz. Ráadásul akadnak szép számmal olyan feladatok is, amelyek megoldása számukra is nehézségbe ütközik, hiszen nem találkoznak hasonlókkal a mindennapi munkájuk során.

2018 tavaszán újra meghívást kaptam a Kárpátaljai Magyar Pedagógus-szövetség által megrendezésre kerülő Terebesi Viktor matematikai emlékverseny és a Geócze Zoárd matematikaverseny javítóbizottságába, valamint a versenyt megelőzően a 7. évfolyamosok számára Kiss Alexandra tanárnővel minket ért az a megtiszteltetés, hogy szigorú titoktartás mellett elkészíthettük a versenyen kitűzött feladatokat. A feladatsor összeállítása során figyelembe vett szempontok: az adott korosztálynak megoldható nehézségű egyedi feladatok kitűzése, a korcsoportnak megfelelő nem túl bonyolult, de precíz megfogalmazás. A javítás, valamint a középiskolások versenydolgozatainak ellenőrzése során megtapasztalhattam, hogy a folyamatos tematikus versenyfelkészítő alkalmak javítottak az előző évek eredményein. De az is érzékelhető volt, hogy ezen alkalmak száma még mindig kevés, szükség van a folyamatos fejlesztésre mindenkinek a saját iskolájában.

2018 márciusában részt vettem a Kaposvárott középiskolások számára megrendezett XXVII. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyen, ahol a 12. évfolyamosok javítóbizottságának voltam a tagja, valamint a versenyen kitűzésre került két, általam javasolt feladat is.

2018 áprilisának végén részese lehettem a Szabadkán megrendezett általános iskolások V. Nemzetközi Magyar Matematikaversenyének, ahol szintén a javítóbizottság tagja voltam, valamint itt is kitűzésre került általam javasolt két feladat. Ráadásul a verseny kárpátaljai régiós lektora is lehettem Béres

Zoltánnak, a zsűri elnökének felkérésére. Ezzel a munkával az öttagú zsűri feladatát segítettem a többi régiós lektorral együtt. A megtisztelő feladatkör teljesítése során a fő teendőm a zsűri által összeállított kétfordulós (összesen 8 feladat évfolyamonként) feladatsorok véleményezése volt az alábbi szempontok szerint: az adott régióból érkező diákok rendelkeznek-e megfelelő tudással, hogy a számukra kitűzött feladatokat megoldják; érthető-e számukra a feladat megfogalmazása, nem tartalmaz-e olyan kifejezést, amit egy adott régióban nem ért meg a versenyző diák, vagy esetlegesen máshogy értelmezheti. A lektorálás után a zsűri korrigálta az addig elvégzett munkáját, hogy a feladatsorok a lehető legjobbak legyenek (előfordult feladatcsere is).

Az alábbiakban felsorolom a legfontosabb észrevételeimet a különböző versenyek javító bizottságának tagjaként.

A versenyző tanulók többsége helytelenül értelmezi a logikai feladatokat; a feladatok gyakran nehéznek bizonyulnak, mert a diákoknak nincs megfelelő tudásszintjük. Ezért az állami tankönyveinkben (vagy pótkönyvekben) szükség lenne olyan logikai, játékos feladatokra, melyek elősegítik a diákok önálló, kreatív gondolkodásának a fejlesztését a matematikai feladatok megoldásához; olyanokra, amelyek a logikus következtetések során elvezetnek a megoldásokhoz, melyek segíthetik a feladatokban rejlő problémák felismerését. Fokozottan szükség lenne a való életből vett példák alapján kidolgozott logikai feladványokra.

A stratégiajátékokra épülő feladatok egyáltalán nem találhatók meg könyveinkben, a versenyeken viszont jelen vannak, ezért sajnos gyakran a tanulók nem képesek felmérni és megoldani a valódi problémát.

Gyakran okoznak nehézséget a geometriai feladatok megoldásai is. Ugyan geometriai szerkesztési feladatokkal találkozhatunk a tantervekben, de sokkal több figyelmet kellene rájuk fordítani, hisz azok elősegítik a sík- és téreometriai feladatok pótszerkesztésének ötletét és szükségességét, melyek elengedhetetlenek a versenyszintű feladatok megoldásához.

A tételek bizonyítása is nagy segítség lehet a feladatmegoldásnál, de egy vidéki iskolában, ahol a tanulók többségének tudásszintje alacsonyabb, ott a tanárok inkább a könnyebb feladatokat gyakorolják, minthogy a bonyolult bizonyításokkal foglalkoznának, és a tanterv sem engedi meg a témakörökben a magas óraszámot.

Jellemző a kombinatorikus gondolkodás hiánya. Bár a tematika jelen van a könyveinkben, de csak elenyésző mértékben, folyamatosság nélkül.

Többször találkoztam még azzal is, hogy a versenyzők nem tudnak követ-

keztetéseket levonni vagy helytelen következtetésre jutnak, saját érveléseiket nem tudják helyesen magyarázni vagy matematikailag alátámasztani.

Eredmények

A munka során az alábbi kézzelfogható eredményeim születtek, melyek a tanév végén elkészített dolgozatban teljes egészében olvashatóak.

Elkészült az általam javasolt általános- és középiskolások szakköri anyagának tematikája, ami egyértelműen nem fedi le az általános- és középiskolások teljes körű szakköri foglalkozásának tananyagát. A tematikák azon témákat tartalmazzák, amelyek teljesen vagy részlegesen hiányoznak az állami iskolai tantervből, de ezek elsajátításával eredményesebbek lehetnek a tanulók az ukrainai, valamint a nemzetközi versenyeken.

A dolgozat végén számos mintafeladatsor is látható lesz. A feladatsorok valóban mintajellegűek a tanárok számára és nem tartalmazzák a témában szereplő összes megoldandó feladatot, inkább csak arra szolgálnak, hogy képet kaphassanak a tanárok, milyennek kellene lennie egy adott témában egy adott feladatsornak.

Feladatok

Mint már említettem, az NMMV versenyeken a feladatsor a tanárok által beküldött feladatok közül a megbízott zsűri döntése alapján kerül kiválasztásra. Már 2016 óta foglalkozom feladatok beküldésével. A versenyek szakmai zsűritagjai több feladatomat találták már érdemesnek arra, hogy kitűzzék a versenyeken. Következzenek itt ilyen feladatok, majd néhány megoldás az érdeklődők számára.

- 1) Az óriások földjén egy öttagú családban az apa, az anya és a három fiú életkorának összege 100 év. A középső fiú annyi éves, ahány évvel az apa idősebb az anyánál. Az anya 10 évvel idősebb, mint a három fiú életkorának összege. A középső fiú 2 évvel fiatalabb a legidősebb fiúnál és ugyanennyivel idősebb a legfiatalabbnál. Hány évesek a család egyes tagjai?

(III. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2016, Kecskemét, 5. évfolyam, 2. forduló, 1. feladat)

- 2) Egy osztály 25 tanulója közül senkinek sincs 11-nél több barátja az osztályban. A barátságok kölcsönösek. Igaz-e, hogy biztosan ki lehet választani az osztályból 3 olyan tanulót, akik közül senki sem barátja a másik kettő egyikének sem?

(III. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2016, Kecskemét, 7. évfolyam, 2. forduló, 4. feladat)

- 3) Határozzuk meg az összes olyan n természetes számot, amelyekre $n^2 - 10n + 23$, $n^2 - 9n + 31$ és $n^2 - 12n + 46$ és prímszámok!

(XXVI. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2017, Somorja, 9. évfolyam, 6. feladat)

- 4) Határozzuk meg az összes olyan p és q prím számpárokat, melyek kielégítik az alábbi egyenlőséget: $p^3 = 2q^2 + (2p - q)^2$!

(XXVII. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2018, Kaposvár, 9. évfolyam, 2. feladat)

- 5) Határozzuk meg az $A = 2018^{x_1 + x_2 + \dots + x_n}$ kifejezés értékét, ahol $x_1, x_2, \dots, x_n$

az alábbi egyenlet gyökei $x^{2017} = x^{2018} + \left\lfloor \frac{2019 + x}{1 + [x]} \right\rfloor$, ahol $[x]$ az x valós

szám egész részét jelenti és $\{x\} = x - [x]$!

(XXVII. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2018, Kaposvár, 12. évfolyam, 2. feladat)

- 6) Hókuszpók és Törpapa játszanak. Ha Hókuszpók nyer, Törpapának el kell árulni, merre található Aprajafalva, ha Törpapa nyer, Hókuszpók többet sosem bántja a törpöket. A játék a következő: van egy 15 cm-es varázspálca, amelyet az első lépésben Törpapa eltör két részre. Ezt követően a játékosok felváltva lépnek. Egy lépésben bármelyik darabot két részre töri a soron következő játékos, de úgy, hogy a darabok hosszának mérőszámai centiméterben mérve minden törés után 1-nél nagyobb pozitív egész számok legyenek. Az veszt, aki sorra kerülve már nem tud pálcát törni. Adjunk tanácsot Törpapának, hogyan játsszon, hogy megszabadítsa a gonosz Hókuszpóktól a törpöket!

(V. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2018, Szabadka, 8. évfolyam, 1. forduló, 3. feladat)

- 7) Pistike leírt egy sorban n darab valós számot ($n \geq 5$). Kiderítette, hogy bármely három egymást követő szám összege nagyobb nullánál és bármely öt egymást követő szám összege kisebb nullánál. Melyik az a legnagyobb n érték, amelyre igazak lehetnek a fenti állítások?

(V. Nemzetközi Magyar Matematikaverseny, 2018, Szabadka, 8. évfolyam, 1. forduló, 4. feladat)

2. feladat 1. megoldása

Az állítás igaz. Válasszunk ki két olyan tanulót, akik nem barátok, legyenek ők A és B . Ezt nyilván meg lehet tenni, hiszen ha nem lenne két ilyen tanuló, akkor mindenkinek mindenki a barátja lenne az osztályban, de akkor mindenkinek 24 ismerőse lenne, tehát 11-nél több. Mivel A -nak is, B -nek is legfeljebb 11 barátja van, így kettőjüknek együtt legfeljebb 22 barátja van az osztálytársak között. Mivel A -n és B -n kívül még 23 tanuló jár az osztályba, így biztosan van köztük legalább egy olyan, aki egyiküknek sem a barátja, hívjuk őt C -nek. Tehát találtunk három tanulót, A -t, B -t és C -t, akik megfelelnek a feladat feltételeinek.

2. feladat 2. megoldása

Az állítás igaz. Képzeljük el, hogy az osztály minden tanulója a helyén ül a tanteremben. Válasszunk ki egy tetszőleges tanulót, nevezzük A -nak. Őt kérjük meg, hogy álljon fel, a barátait pedig, hogy menjenek le az udvarra. Legfeljebb 11 tanuló ment le az udvarra, A felállt, vagyis még legalább $25 - 12 = 13$ tanuló a helyén ül. A helyükön ülő tanulók egyike sem barátja A -nak. Most válasszunk ki az ülők közül egy tetszőleges gyereket, nevezzük B -nek. Róla már tudjuk, hogy nem barátja A -nak. Kérjük meg B -t, hogy álljon fel, a barátait pedig, hogy menjenek le az udvarra. Mivel a 13 előzőleg ülve maradt gyerek közül 1 állt fel és legfeljebb 11 ment le az udvarra, ezért legalább egy tanuló ülve maradt, nevezzük őt C -nek. C nem barátja sem A -nak, sem B -nek. Tehát találtunk három tanulót, A -t, B -t és C -t, akik megfelelnek a feladat feltételeinek.

2. feladat általánosítása

Ha egy $2b+3$ fős osztályban mindenkinek legfeljebb b barátja van, akkor ki lehet választani 3 olyan tanulót, akik közül senki sem barátja a másik kettő egyikének sem. Sőt: ha egy $t \cdot (b+1) + 1$ fős osztályban mindenkinek legfeljebb

b barátja van, akkor ki lehet választani $t+1$ olyan tanulót, akik közül senki sem barátja a másik t egyikének sem.

5. feladat 1. megoldása

Kivonva az egyenlet jobb és bal oldalából x^{2018} -t kapjuk, hogy

$$x^{2017} - x^{2018} = \left\lfloor \frac{2019 + x}{1 + [x]} \right\rfloor. \text{ Az egyenlet bal oldala átírható az alábbi alakban:}$$

$x^{2017}(1-x)$, és erre a kifejezésre igaz, hogy $x^{2017}(1-x) \geq 0$ a jobb oldal tulajdonságai miatt, ezt megoldva adódik, hogy $0 \leq x \leq 1$. Könnyen észrevehető, hogy az $x=0$ és az $x=1$ megoldásai az egyenletnek. Ha $x \in]0;1[$, akkor $[x]=0$, az egyenlet jobb oldala pedig az alábbi formában írható: $\{2019+x\}=\{x\}=x$. Ekkor viszont nincs megoldása az egyenletnek, mivel $x^{2017} < x^{2018}+x$, azaz egyenlőség sosem lehet a bal és a jobb oldalt között. Tehát a keresett kifejezés értéke:

$$A=2018^{x_1+x_2}=2018^{0+1}=2018.$$

5. feladat 2. megoldása

Először is megállapítjuk, hogy $x \notin [-1;0[$, különben az egyenletnek nincs megoldása. Ezt követően három esetet különböztetünk meg:

1. eset: Ha $x < -1$. Ekkor az egyenlet bal oldalán negatív jobb oldalán pozitív szám áll, az az nincs megoldás.
2. eset: Ha $0 \leq x < 1$. Ekkor, az egyenlet alakja: $x^{2017} = x(x^{2017}+1)$, innen adódik az $x_1=0$ gyök.
3. eset: Ha $x \geq 1$. Az $x=1$ -ről helyettesítéssel meggyőződhetünk, hogy megoldás. Ha $x > 1$, akkor az egyenlet bal oldalán kisebb mennyiség áll, mint a jobb oldalán, ezért további gyök nincs.

$$\text{Így } n=2, \text{ és } A=2018^{x_1+x_2}=2018^{0+1}=2018.$$

Gáspár Szeréna

Szexualitás: valóság(ok) és elvárás(ok) között – Kolozsvári diáklányok sexualitásról alkotott percepciói és értékei*

Bevezetés

Napjaink tapasztalatai azt mutatják, hogy a sexualitás a mindennapok részévé válik a magán és a nyilvános szférában, egyre gyakrabban találkozunk vele a médiában, az utcán, az iskolában stb. Új diskurzusok jelennek meg a sexualitás területén, bizonyos szexuális gyakorlatok elfogadottabbá válnak. Érzékeljük ezeket a változásokat, és szeretnénk jobban megérteni jelentőségüket, valamint azt, hogy a társadalom tagjai ezeket hogyan élik meg, mi a véleményük napjaink sexualitásáról. A dolgozat témája a sexualitás, szűkebb értelemben pedig a sexualitásról kialakított vélekedések és percepciók a kolozsvári női egyetemisták körében. A dolgozat arra keresi a választ, hogy milyen folyamatok és tényezők alakítják a vélekedések kialakulását, a társadalom tagjai ezt egyéni szinten, hogyan konstruálják meg, milyen társadalmi elvárásokat érzékelnek a sexualitás területén, valamint hogyan értelmezik ezeket.

A dolgozat első fele a fontosabb elméleteket és modelleket ismerteti, amelyek segíthetnek a kutatási eredmények leírásában és értelmezésében. Ezt követi a módszertan bemutatása, majd az eredmények leírása és értelmezése. Az összefoglalóban a fontosabb eredmények összesítése és elméleti keret mentén való értelmezése olvasható, amelynek segítségével igyekszünk egy álláspontot is megfogalmazni.

* XX. Reál- és Humántudományi Erdélyi Diákköri Konferencia (Kolozsvár, 2018. május 24–28.), Szociológia és antropológia szekció, I. helyezés.

Elméleti áttekintés – előző generációk és a szex

A szexualitás kérdésével már a múlt század folyamán többen is foglalkoztak. A XX. század talán legmeghatározóbb és legsokkolóbb kutatása Alfred Kinsey jelentése volt. A felmérés olyan eredményeket hozott, amelyek váratlanak voltak az amerikai társadalom számára: minden második férfi létesített házasságon kívüli kapcsolatot, a férfiak közel fele vett részt biszexuális kapcsolatokban, a férfiak közel 92%-a és a nők több mint fele rendszeresen végzett önkielégítést, és így tovább (Carroll 2007: 46sk.). A Kinsey-kutatás eredményei arra kényszerítették az amerikai társadalmat, hogy szembenézzen a szexualitás társadalmi valóságával.

A további „első” szexualitás-kutatásokat az AIDS elterjedése váltotta ki, valamint ugyanezek a kutatások mutatták ki az eltéréseket a szexuális ideológiák és szexuális valóság között (Vance 1991: 881). Edward O. Laumann és társai a HIV-fertőzöttség magas aránya miatt végezték híres szexualitás-kutatásukat a XX. század végén. A kutatás során más mintavételi eljárásokat alkalmaztak, eredményeik pedig azt mutatták, hogy az amerikai társadalom szexuálisan sokkal konzervatívabb, mint 40 évvel korábban Kinsey-felmérés idején (Laumann et al. 1994; Carroll 2007).

A szexualitás más-más formákban van jelen a társadalom mindennapjaiban: szexuális képek, szexuális események, szexuális szabályok, szexuális attitűdök, viselkedések, szexualitásról szóló diskurzusok formájában, irodalomban, filmekben, vagy akár reklámokban stb. Ezek összessége befolyásolja a szexualitáshoz való viszonyt és az erről alkotott vélekedéseket. A szexualitás olyan dinamikus jelenségként is felfogható, amelynek a jelentése, kifejezés-módja, valamint szabályozása tér- és idődimenziók mentén, továbbá kulturálisan is változik. A szociológiai és antropológiai kutatások legfőbb kérdése, hogy a társadalom és a kultúra hogyan határozza meg, továbbá, olyan társadalmi intézmények, mint az egyház, a jog, a család, a gazdaság, a média és az orvostudomány hogyan és milyen eszközök mentén szabályozzák a szexualitást és a szexuális viselkedést (Carroll 2007; Gáspár–Gál 2017). Az említett intézmények hangsúlya különböző korokban változott: a középkorban az egyháznak, a XIX–XX. században az orvostudománynak volt nagyobb szerepe, míg napjainkban talán a médiának van a legnagyobb hatása a szexualitás területén.

A család meghatározza a szexuális szocializációt, melynek során megtanuljuk a helyes és a nem helyes szexuális viselkedéseket, a szexuális normákat,

az elfogadható szexuális attitűdöket. Az egyház szigorúan előírja, hogy mi megengedett és mi nem, mi elfogadható és mi nem. Az orvostudomány meghatározza az egészséges szexuális életet, a gazdaság reagál az emberek szexuális igényeire (prostitúció, pornográfia, sex-shopok, fogamzásgátlók stb.) és így tovább. Ezekkel ellentétben a média sokkal inkább egy hegemon mintát kínál a társadalom számára: meghatározza, hogy mi számít szexinek, erotikusnak, milyen szexuális gyakorlatok az elterjedtek, hogyan lehet fokozni a szexuális vágyat és hogyan lehet jobbá tenni a szexuális életet (Carroll 2007; Gáspár – Gál 2017). Carroll szerint a médiában megjelenő szexuális tartalmak bizonyos szinten kapcsolódnak a felnőttek szexuális viselkedéséhez, ugyanakkor az egyre növekvő szexuális tartalmak a fiatalok esetében korábbi korban történő szexuális tapasztalatokat eredményezhetnek (Carroll 2007: 510 sk.).

A szexualitás az emberi élet legintimebb és legörzöttebb jellemzője. A vágyakat, elképzeléseket sokszor nem csak a partnernek, de önmagunknak sem valljuk be. A napjainkban tapasztalható nyíltságot ezen a téren a nyílt diskurzusoknak és a széles skálájú információforrásoknak köszönhetjük (Kontula 2009: 11). Tény, hogy a szexualitás a történelem során más és más jelentéssel bírt, valamint más nézőpontból közelítették meg. A nyilvános diskurzus, ahogyan és amit beszélünk a szexualitásról és a szexuális viselkedésről, meghatározza, hogy milyen szexuális formák legitimek és elfogadhatóak és milyenek nem. A szexuális önmeghatározás egy standard szexuális joggá vált napjainkban (Kontula 2009: 16). A WHO meghatározása szerint a szexualitás szexuális viselkedések, szexuális kifejezések, szexuális vágyak, szexuális attitűdök, szexuális szerepek, nemi identitások összessége, amelyet társadalmi intézmények, valamint történelmi, biológiai, pszichológiai és lelki tényezők is meghatároznak (Kontula 2009: 12 sk.).

Edward O. Laumann *The Social Organization of Sexuality – Sexual Practices in the United States* című könyvében több elméleti modellt is meghatároz, amelyek segíthetnek a szexualitás jelenségének a megértésében és magyarázatában. Ilyen modellek a forgatókönyv-elmélet, a választás-elmélet és hálózat-elmélet. A kutatás szempontjából a forgatókönyv-elmélet az egyik meghatározó értelmezési modell. A forgatókönyv-elmélet alapgondolata, hogy a társadalom és a kultúra befolyásolja a szexuális magatartás mintázatait, s ezáltal kialakít egy vagy több szexuális forgatókönyvet. Ezek a forgatókönyvek határozzák meg, hogy mikor, hol, kivel, hogyan és miért létesíthet az ember szexuális kapcsolatot, valamint azt is, hogy a szexuális együttlétet mit tartalmazhatnak. Az egyének és a szexualitást szabályozó intézmények folyamato-

san alakítják, leépítik és újrakonstruálják a szexuális forgatókönyveket (Lauermann et al. 1994; Gáspár–Gál 2017).

További két fontos elmélet/modell is kialakult, amelyek magyarázták a szexualitás jelenségét: a társadalmi konstruktivizmus és a kulturális befolyás modellje. A kulturális befolyás modell arra keresi a választ, hogy a kultúrának milyen szerepe van a szexuális viselkedés és attitűdök formálásában. A modell szerint bizonyos szexuális aktusok, gyakorlatok kulturálisan meghatározottak és változóak, tehát a szexualitás területén is létezik a kulturális sokszínűség. Például az orális szex lehet egy társadalomban elfogadott, valamint a heteroszexuális kapcsolatok természetes részeként értelmeződik, viszont ugyanez a szexuális gyakorlat más társadalomban lehet, hogy tiltottnak számít (Vance 1991: 878). A társadalmi konstruktivizmus elmélete a szexuális viselkedés, ideológiák és egyéni jelentések határait és lehetőségeit vizsgálja. Központi kérdése, hogy a kultúra ezt hogyan határozza meg, milyen folyamatok alakítják ki az úgynevezett szexuális határokat. A legérdekesebb, ami az antropológiát érdekli, hogy kulturálisan mi megengedett és hol van a határ (Vance 1991: 879).

Bár a kulturális befolyás modellje is hasonló kérdéseket fogalmaz meg, a két elméletet nem lehet összekeverni. Míg a kulturális befolyás elméletének legfontosabb felismerése, hogy a szexualitás kulturálisan változó, addig a társadalmi konstruktivizmus elmélet legfontosabb felismerése, hogy a kultúra határozza meg a szexuális viselkedést és a szexualitásról kialakult képet. Suggs és Miracle is a szexualitás mintázatainak és társadalmi normáinak a kulturális meghatározottságát hangsúlyozza, valamint a kultúra strukturáló erejét a szexuális viselkedések esetében (Suggs–Miracle 1996: 140).

A két elmélet egymás kiegészítőjeként alkalmazható, mivel bár más kérdéseket és más válaszokat fogalmaznak meg, a kettő és a kettő igazsága nem zárja ki egymást, és együtt segíthetik a társadalom szexualitásáról kialakult kép értelmező megértését. A tanulmány arra keresi a választ, hogy az emberek milyen képet alakítanak ki a társadalom szexualitásáról, ezt hogyan konstruálják, milyen folyamatok alakítják ki egyéni értelmezéseiket. A társadalmi konstruktivizmus szerint a valóság és a szexuális vágy társadalmilag és kulturálisan meghatározott és felépített, valamint alapvetően szubjektív. Fő kérdése, hogy kulturálisan mi megengedett, és hol vannak a szexualitás határai (Vance 1991; Kontula 2009: 22). Ezt a megengedettséget talán a társadalmi elvárásokban és a szexuális attitűdökben lehet a leginkább feltárni. Ilyen például, hogy egy nő számára hány szexuális partner megengedett, és melyik az a partner-szám, amelyhez a társadalom már elítélően viszonyul.

A korábban már említett forгатókönyv-elmélet szerint a férfiak és a nők a szocializáció során eltérő forгатókönyveket sajátítanak el, más szexuális szerepeket és viselkedési formákat tanulnak. Tehát a szexualitás terén a nők és férfiak közötti eltérések, létező egyenlőtlenségek, valamint a kettős standard kulturálisan és társadalmilag tanultak (Kontula 2009; Gáspár–Gál 2017). Pár évtizede a nők még nem vállalt(hat)ták fel, hogy ők is vágnak a szexre. A női szexualitás az idők során azonban sokat változott: a feminista mozgalmak, a női emancipálódás és az új női jogok elhozták a nők számára is a szexuális élvezetet: ami addig házassági kötelesség volt, az lehetőség és jog lett az élvezethez. Ez a szexuális élvezethez való jog a nők esetében egyfajta eszközzé vált a szexuális egyenlőséget illetően. Ezt követően a szexualitás kilépett a magánszférából a nyilvános szférába: a szex mindenkié lett, miközben a házasság elvesztette a szexualitás feletti kontrollját (Kontula 2009: 16 sk.).

Természetesen ez még nem szüntette meg a kettős standard létezését, és a teljes szexuális egyenlőséget sem hozta el a nők számára. Egy amerikai szerzőpáros, Janus–Janus kutatási eredményei szerint a férfiakkal ellentétben a nők úgy érzik, hogy a modern társadalom viszonyainak már nem felelnek meg a szexuális szerepek (Janus–Janus 1996). Jóllehet a szexuális liberalizálódás az alapvető szexuális és családi változásokat jelenti, melyben meghatározó szerepet játszott az első szexuális forradalom (1948–1988), később pedig a második szexuális forradalom, amely 1989-től talán napjainkig is tart. Ebben a korszakban a nők szexuális attitűdjei változtak meg drasztikusan, ami a szexuális felszabadulás egyik következménye volt. Ezt olyan tényezők is elősegítették, mint a munkához való jog, a válás intézményének gyengülése, vagy a fogamzásgátló tabletta megjelenése, amely utat nyitott a nők számára a szabad szexuális élethez, a nem kívánt terhesség veszélye nélkül. Janus–Janus szerint ugyanakkor

(...) a gazdasági lehetőségek megnyíltak a nők előtt, de a nemi szerepek változásának még akadályai vannak a hálósobában. Ezek lesznek az utolsó akadályok, amelyek eltűnnek, nem csupán azért, mert ezek a tradíciókban gyökereznek, hanem azért is, mert a férfiak egója törékeny. (Janus–Janus 1996: 103)

Jeffrey Weeks szerint a szexualitást, a szexualitásról való gondolkodást, és ennek kutatását kezdettől fogva két nagy polaritás határozta meg: a nő és férfi, valamint a normális és abnormális ellentétek. A normális szexuális gyakorlat alatt minden olyan szexuális tevékenység értendő, amely valamilyen formában kapcsolódik a reprodukcióhoz. Ugyanakkor vannak olyan szexuális gya-

korlatok, amelyek kivételt képeznek: pl. a felláció és a cunnilingus, vagyis az orális szex akkor számít normális szexuális gyakorlatnak, ha az előjáték része. Abban az esetben, ha ez önálló szexuális gyakorlattá válik, az már abnormálisnak számít. A nem reproduktív szexet szodómiának nevezik (Weeks 1996: 79).

A tanulmány további részében, valamint az eredmények értelmezése során minden olyan aktus, interakció és cselekedet, amelynek célja a szexuális vágy kielégítése, a reprodukció, vagy egyéb célok (pl. pénzszerzés) kortól, nemtől, szexuális irányultságtól, valamint szabad akaratától függetlenül szexuális gyakorlatnak tekinthető. Ilyen a vaginális közösülés, az orális szex, az önkielégítés, a petting, az anális szex és így tovább (Gáspár – Gál 2017). Kontula szerint a szexuális vágy a szexuális motiváció egyik meghatározó alapeleme. A szexuális vágy mellett további fontos elem a szexuális kapacitás: meddig, hányszor, milyen gyakran, hány emberrel stb. bírja az adott személy. A szexuális vágy a nők és a férfiak esetében egyenlő. A társadalmi konstrukcionizmus szerint a kettő közötti, létező különbségek tanultak és a kultúra termékei. A szenvedély olyan intenzív szexuális vágyat jelent, amely átveszi az irányítást a gondolatok és érzelmek fölött (Kontula 2009: 29–33).

Annak függvényében, hogy mit tekintünk a szexuális gyakorlat funkciójának (reprodukció, érzelmi beteljesedés vagy szexuális vágy kielégítése), ez a funkció megerősíti, valamint visszaigazolja a szexuális viselkedést és attitűdöket. Tehát ezek mentén igazoljuk saját cselekvéseinket, valamint felépítünk egy elképzelést a szexualitásról, annak funkciójáról, szabályairól stb. (Laumann et al. 1994: 511). A szexuális gyakorlat funkciója alapján a szakirodalom három nagy normatív irányultságot vagy tipológiát különít el: (1) „procreational” típus, melynek alapja a szexuális aktus reprodukciós célja (pontosabban a gyermeknemzés az elsődleges cél); (2) a „relational” típus szerint a szexuális aktus természetes része egy intim kapcsolatnak. Ennek a típusnak a középpontjában az érzelmi komponens áll, valamint az érzelmi kiteljesedés a célja. A házasság előtti szexuális együttlét elfogadható egy szerelmi kapcsolat esetén; (3) „recreational” típus, amely szerint a szexuális gyakorlat elsődleges célja az élvezet, a gyönyörszerzés. Ebben az esetben, minden olyan szexuális aktus elfogadható, amely két felnőtt között közös megegyezés alapján történik (Laumann et al. 1994: 511). Ez a tipológia meghatározó lesz az eredmények feldolgozása során.

A szexualitás kutatása terén Michel Foucault 1976-ban megjelent *A szexualitás története* című munkája meghatározó jelentőségű. Foucault a szexualitás kapcsán egy új elméletet fogalmaz meg. Véleménye szerint a szexualitást a ha-

talom szabályozza, és a kettő közötti viszony – Foucault szóhasználatában a represszió – alakítja a szexualitásról szóló diskurzust. Elmélete szerint a hatalom határozza meg, hogy mikor mit tekintünk szexualitásnak, milyen szexuális gyakorlatok normálisak, melyek elfogadhatóak, valamint azt is, hogy miért és kik beszélhetnek a szexualitásról. Foucault véleménye szerint a hatalom nem képes sem a szexualitás, sem a szexuális vágy elnyomására. Ugyanakkor a hatalom hozza létre a vágyat, ő határozza és konstruálja meg, emiatt hatalmon kívül nem is beszélhetünk szexuális vágyról. A hatalom és a szexualitás közötti viszony továbbgondolása során kijelenti, hogy a represszió csakis negatív lehet: a hatalom megpróbálja szabályozni és kontroll alatt tartani a szexualitást. Egyfajta bináris rendszerben helyezi el, ahol kijelöli a megengedett és a nem megengedett, a szabad és a tilos közötti területet: tehát határokat szab meg a szexualitásnak. Ezek a határok egyfajta értelmezési keretként is működnek, amelyben az egyének elhelyezhetik a szexuális tapasztalatok, szexuális attitűdök, szexuális elvárások stb. értelmezését. Véleménye szerint a szexualitás nem olyan jelenség, amely tisztán a hatalommal szemben jelenik meg, hanem sokkal inkább a hatalmi viszonyokban, valamint ezek keresztszétében. Ilyen esetek a szülő–gyerek-viszony, a férfi–nő-viszony, a fiatal–idős-viszony stb. Foucault elmélete eltérő megvilágításba helyezi a szexualitás jelenségét. Ez a fajta szemléletmód makroszinten vizsgálja a szexualitást, valamint új fogalmi rendszert is nyújt a jelenség értelmezéséhez. A továbbiakban a szimbolikus interakcionalizmus-paradigma rövid bemutatása következik, valamint annak a vizsgálata, hogy a kutatási eredmények értelmezése során mindez milyen segítséget nyújthat a fogalmi keret szempontjából és a megközelítési perspektívából (Foucault 1996).

A szimbolikus interakcionalizmus kialakulásának egyik alapja a Husserl és Schütz által megfogalmazott fenomenológiai szociológia. A fenomenológia a megismerés folyamatát, valamint a fogalmi gondolkodást vizsgálja. Ha egy jelenséget fenomenológiai szempontból vizsgálunk, az első kérdés, amit fel kell tennünk, hogy *valóban azt látjuk-e, amit gondolunk, hogy látunk?* Tehát a fenomenológia a megismerés egy sajátos elképzelését alkotja meg, amely szerint a megismerés nem minden esetben objektív. Mivel a megismerés nem lehet objektív, emiatt sokféle megismerésről beszélhetünk, amely elvezet minket Blumer szociális konstruktivizmusához. Blumer a valóság társadalmi felépítéséről beszél. Véleménye szerint a társadalmi valóság a köznapi emberek tudatából épül fel. A habitus, a tudás, a társadalmi tudás is sokféle, ezért több társadalmi valóságról beszélhetünk (Blumer 1962).

Goffmann véleménye szerint az emberi cselekvés egyfajta szerepjátékot jelent. Az egyén, amikor cselekszik, akkor alakítást végez. Alakítás alatt az egyén minden olyan tevékenységét értjük, amely a megfigyelés időhatárai között van és hat a megfigyelőre. A homlokzat az alakítás azon egyik legfontosabb része, amely általános és rögzített, azaz egy állandó jellegű kifejezőkészséget jelent. Az egyén a cselekvés során meghatározott kifejezőkészséget alkalmaz, amely az alakítás, szerepjáték része. Ezt úgy képzelhetjük el, mintha a társadalmi valóság egy nagy színpad lenne, a társadalom tagjai a színészek, és minden cselekvés (egyéni és társadalmi) egyfajta alakítás, amelynek szerves része a homlokzat (díszletek, fizikai környezet, kifejezőkészséget). A homlokzat fő részei a környezet, amely helyben és időben állandó, és a személyes homlokzat, a kifejezőkészséget azon elemei, amellyel a cselekvő, vagy Goffmann szóhasználatában a szerepjátékos, teljes mértékben azonosulhat (Goffmann 1959).

Goffmann (1974) egy későbbi munkájában a keretrendszer elméletét vezeti be a szimbolikus interakcionális paradigmájába. A keretrendszer jelentést ad a színhelynek, a cselekvésnek, az alakításoknak. Az elmélet szerint a társadalomban mindent, amit megtapasztalunk, igyekszünk egy keretben elhelyezni és az adott keretben értelmezni. Az elsődleges keretrendszerek a szervezethez viszonyított változóak. Egyesek a szabályok, posztulátumok rendszerével bírnak, mások pedig pusztán a megértést biztosítják. A keretrendszerek szervezeti fokuktól eltérően a cselekvő számára lehetőséget adnak konkrét események megértésében és elhelyezésében. Goffmann két fő keretrendszert határoz meg: a természeti és a társadalmi keretrendszert (Goffmann 1974: 22).

Egy adott tevékenységet empirikusan szükségszerűen a cselekvő egységek oldaláról kell megközelíteni. A szimbolikus interakcionális elmélet szerint minden empirikusan megfigyelhető tevékenység valamely cselekvő egységből származik (Blumer 1962). A szexualitás és gyakorlata, valamint szabályozása is a társadalomban létező cselekvő egységekből származik. A gyakorlat az egyéni szintű cselekvésből, azaz az egyén mint cselekvő egységből származik, míg a szabályozás a társadalom azon cselekvő egységeiből, amely magába foglalja a vallást, családot, jogot stb. A szexualitás, valamint a társadalom szexualitásáról kialakult kép megértése céljából a már korábban is említett szociálkonstruktivizmus a legalkalmasabb. Korábban már kifejtettük, hogy a szociálkonstruktivizmus alapja blumeri értelemben a megismerés sokfélesége, melynek következtében sokféle társadalmi valóság jön létre. Az egyén felépít egy sajátos társadalmi valóságot a tapasztalatok és interakciók mentén. A szexualitásról kialakult kép hasonló képen konstruálja meg az egyént: saját tapasztalatok mentén.

talatai, interakciói mentén, a szexuális viselkedésekhez társított jelentések, és ehhez kapcsolt szimbólumok alapján építik fel interszubjektív társadalmi valóságukat. Suggs és Miracle szerint „a szexualitást, mint jelentéssel bíró interakciót éljük meg” (Suggs – Miracle 1996: 144).

A szimbolikus interakcionalizmus az eredmények mikro-szintű értelmezésében meghatározó. Olyan fogalmak mentén, mint *szimbolikus interakció*, *interszubjektív társadalmi valóság*, *szimbólumrendszer*, *egyéni tapasztalatok*, *társadalmi konstrukció*, *értelmezési keretrendszer* vagy *alakítások* leírhatóak és értelmezhetőek a kolozsvári diáklányok szexualitásról alkotott percepciói, vélekedései. A szimbolikus interakcionalizmus és a társadalmi konstruktivizmus mellett Foucault hatalom-elmélete egyfajta kritikai megközelítést is jelent a kutatás témája szempontjából, akárcsak a kulturális befolyás modellje és a forgatókönyv-elmélet.

Az elméletek ismertetése során látható volt, hogy a női szexualitás hogyan változott, valamint milyen tényezők segítették elő a nők szexuális felszabadulását. A forgatókönyv-elmélet és a társadalmi konstruktivizmus is a férfiak és nők közötti szexuális eltéréseket kulturálisan és társadalmilag meghatározottnak és tanultnak látja (Laumann et al. 1994; Kontula 2009). Egyértelmű, hogy az első szexuális forradalom pozitív hatást jelentett a női szexualitásra és fontos eleme volt annak liberalizálódásában. Ugyanakkor, ha nagyító alá tesszük a szexuális forradalmat, és megvizsgáljuk az elért eredményeket, azt láthatjuk, hogy bár a szexualitás terén a szexuális aktus funkciója ártérteleződött, valamint elfogadottá vált a szodómia, ez inkább a heteroszexuális férfi dominanciának kedvezett. A homoszexuálisok és a nők valós szexuális liberalizálódása elmaradt (Jeffreys 1990).

Ötven éves távlatból visszatekintve a szexuális forradalomra azt látjuk, hogy annak következményei valójában nem voltak meghatározóak a női szexualitás terén. Napjainkban is létezik még a kettős standard. A korábbi kutatási eredmények azt mutatják, hogy bár a két nem szexuális attitűdjei és vélekedései közelítenek egymáshoz, még távol állunk a szexuális egyenlőségtől. A szexuális partnerek számbeli eltérést mutatnak a férfiak és a nők esetében, az alkalmi szexuális együttlétek gyakoribbak a férfiaknál, a férfiak többféle szexuális gyakorlatot próbáltak ki életük során, gyakrabban végeznek önkielégítést és így tovább. A legnagyobb eltérés viszont az orgazmusok számbeli különbségében tapasztalható: átlagosan a férfiak gyakrabban tapasztalnak orgazmust a szexuális együttlétek alatt, mint a nők. Ez a lényeges eltérés nem biológiai okokra vezethető vissza. Talán ez a szexuális egyenlőtlenség legmeg-

határozóbb aspektusa, melynek egyik magyarázó oka, hogy a női orgazmus kevésbé fontos, szemben a férfi orgazmussal (Gáspár–Gál 2017). A tanulmány ezeknek az eltéréseknek és a női szexualitásnak a megértését tűzi ki célul.

Módszertan – mi kell a nőkhöz?

A tanulmány a kolozsvári diáklányok szexualitásról alkotott percepcióit és értékeit vizsgálja, kvalitatív módszerek segítségével. A szexualitás jelenségét, ennek bizonyos dimenzióit, valamint olyan folyamatokat vizsgál, amelyek meghatározzák a szexualitásról kialakult vélekedéseket. Korábban már volt egy kvantitatív, feltáró-leíró jellegű kutatás a témában (Gáspár–Gál 2017), melynek során online-kérdőíves módszer segítségével gyűjtöttünk adatokat. A kérdőív hét tömbből állt: szocio-demográfiai adatok, definíciós kérdések, szexuális élet gyakorlata, Tinder-alkalmazás, párkapcsolatban élők szexuális együttlét-tartalma, szexuális attitűdök. A jelenlegi kutatás az akkor felmerült kérdések továbbgondolása és vizsgálata.

A kutatás fő kérdése, hogy a 18–25 éves kolozsvári egyetemista nők hogyan vélekednek a szexualitásról, milyen képzeteket és értékeket társítanak ehhez, illetve milyen szexuális gyakorlatokat tekintenek megfelelőnek és megengedettnek? Milyen tipológiák alakulnak ki a válaszaik és a szexuális attitűdjeik mentén? További fontos kérdések, hogy mennyire érzékelik a társadalom szexualitásra vonatkozó elvárásait, mennyire elfogadók, illetve mennyire elítélők bizonyos szexuális gyakorlatokkal szemben, továbbá milyen mértékben tapasztalják a kettős standardot és erről hogyan vélekednek.

A kutatás jellege kvalitatív, feltáró és leíró jellegű. A fentebb említett kérdéseket minőségi módszerekkel, fél-strukturált interjúk segítségével vizsgálja. Az interjúvezető öt kérdéstömb mentén alakul: bevezető kérdések, a társadalom szexualitásáról kialakult képre vonatkozó kérdések, attitűd és véleménykérdések, a kettős standardot érintő kérdések és hegemon szexuális gyakorlatokra vonatkozó kérdések. Az interjúalanyok kiválasztásakor olyan meghatározó tényezőket vettem figyelembe, mint az életkor, születési hely/lakhely (város, község), szak (társadalom, természettudományi vagy reálszak), családi állapot (kapcsolatban élő, házas, egyedülálló), és a vallásosság mértéke.

A kutatás feminista perspektívát feltételez, mivel arra keresi a választ, hogy az egyetemista nők hogyan viszonyulnak a szexualitáshoz, mennyire érzékelik a napjainkban is létező kettős standardot és a nemi alapon történő szexuális

elvárásokat. Ebből a megfontolásból úgy döntöttem, hogy nőként nőkkel interjúzva közelebb kerülhetek az igazság megismeréséhez, valamint megértéséhez, és több olyan információhoz juthatok hozzá, amely esetleg egy nő–férfi közötti interjú során nem kerülne elő. A feminizmus nemcsak egy mozgalom, hanem elméleti paradigma, ami olyan sajátos megközelítési perspektívát is jelent, amely felismeri a megismerés társadalmi meghatározottságát és a tudós/kutató társadalmi szerepét (Magyari-Vincze 2006: 7). A megismerés mindig helyzethez és adott elméleti paradigmához kötött, továbbá a megismerés során a megismerő neme is fontos tényező. Természetesen ez még nem feltételezi, hogy a megismerés nem lesz hiányos a szexualitás jelenségének tekintetében, viszont nem is vállalhatjuk a szexualitás teljes megismerését és a teljes igazság felfedését.

A módszer korlátja, hogy nagyobb valószínűséggel olyanok vállalták a beszélgetést, akik alapvetően nyitottabbak és érdeklődőbbek a téma iránt. Emiatt azoknak a szempontjai és véleményei nem ismerhetők meg, akik valamilyen oknál fogva nem szívesen beszélnek a szexualitásról. Ennek ellenére ezt a módszert gondoltam a leginkább alkalmasnak a jelenség megismerése szempontjából, ugyanis a módszer alkalmat nyújt olyan témák mélyebb feltárására és megértésére, mint a férfiak és nők közötti egyenlőtlenségek, bizonyos szexuális gyakorlatok elfogadottsága, házasság előtti szexuális élet stb. Az interjúalanyokkal folytatott beszélgetések részletesebb képet nyújtanak bizonyos vélekedések, viszonyulások és értékek leírására. A kérdések tehát elsősorban a diákok véleményeire fókuszálnak, és nem a konkrét szexuális gyakorlatokra. Ugyanakkor a kutatás során nem a reprezentativitásra törekszünk, hanem a relevanciára, valamint az a célunk, hogy felhívjuk a figyelmet a szexualitás fontosságára és az ezzel kapcsolatos problémákra.

A kolozsvári diáklányok szexualitásról alkotott felfogása és véleménye megismerése céljából 27 fél-strukturált interjút készítettem. Az interjúalanyok szocio-demográfiai eloszlása a következő: hét alany 20, tizenegy alany 21, öt alany 22, három alany 23, és egy alany 24 éves. Hat alany faluból/községből származik, nyolc személy kisvárosból, 13 személy pedig nagyvárosból vagy megyeszékhelyről (Kolozsvár, Marosvásárhely, Nagyvárad, Sepsiszentgyörgy, Székelyudvarhely). A szak esetében a reál- és a természettudomány szakos diákok kevesebben voltak (mindkét esetben négy-négy interjúalany), mint a társadalomtudományon tanuló interjúalanyok (19). Az interjúalanyok között volt mérnök, informatikus, biológus, orvostanhallgató, szociológus, antropológus, szociális munkás, kommunikációs, pszichológus, teológus, pásztoriális

teológia-hallgató, színész, bölcseész, valamint jogon (Sapientia és Babeş-Bolyai Tudományegyetem is) tanuló diáklány. Az interjúalanyok fele egyedülálló volt (13 személy), míg a másik fele párkapcsolatban élt (14 személy). Vallásosság tekintetében többségben voltak azok az interjúalanyok, akik a maguk módján vallásosnak vallották magukat (15 személy). Nyolc interjúalany nem vallotta magát vallásosnak, valamint négy interjúalany az egyház tanításai szerint vallotta magát vallásosnak.

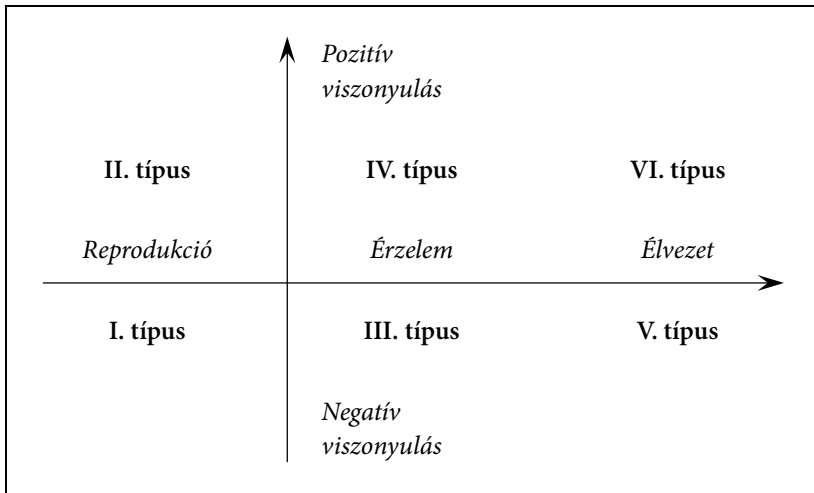
A kutatás eredményei a 27 interjúalany válaszai alapján születtek. Az eredmények feldolgozása és értelmezése során adott témák (szexuális attitűdök, kettős standard, szex-definíció, szexuális gyakorlatok) összehasonlításra kerülnek a korábbi kutatás eredményeivel is. Az eredmények a szimbolikus interakcionalizmus, a foucault-i hatalom-elmélet, a társadalmi konstruktivizmus, a kulturális befolyás-modell, valamint a forgatókönyv-elméletek segítségével írhatóak le és értelmezhetőek.

Eredmények – betekintés a női szexualitás világába

Az interjúvezető öt kérdéstömb mentén épült fel. A kérdések olyan témákat érintettek, mint a szexualitás jelenléte a mindennapokban, a szexualitásról kialakult felfogások, szexuális attitűdök, megengedett – nem megengedett, valamint elfogadható – nem elfogadható szexuális gyakorlatok, kettős standard és hegemon szexuális gyakorlatok. A továbbiakban az eredmények leírása következik, valamint az említett elméletek mentén való értelmezésük.

A 27 interjúalany válaszai alapján alkotott tipológia két tengely mentén írható le. A vízszintes tengelyen helyezkedik el a szexualitás elsődleges funkciója vagy célja: reprodukció, érzelem és élvezet. A függőleges tengelyen látható a napjaink szexualitásához való viszonyulás. Annak függvényében, hogy az így alkotott koordináta rendszerben az alany hol helyezkedik el, legalább hat típust határozhatunk meg. A tipológia a Laumann által leírt egydimenziós tipológia adaptálása a saját kutatási eredményekre (ld. 1. ábra).

Az egyes típus olyan személy, aki a szexualitás elsődleges funkciójának a reprodukciót tekinti, napjaink szexualitásához, a megélt szexuális viselkedésekhez negatívan viszonyul, szélsőséges esetben teljes mértékben elítélő. Nála csak olyan szexuális gyakorlatok elfogadhatóak, amelyek házasságon belül történnek a lehetséges reprodukció céljával.



1. ábra: Tipológia ábrázolása koordináta-rendszerben

A kettes típus a szexualitás elsődleges funkciójának a reprodukciót tekinti, viszont napjaink szexualitásához pozitívan viszonyul, bizonyos szexuális gyakorlatokat elfogadhatónak tart. Bár elismeri, hogy a szexualitás funkciója a reprodukció, olyan nem reproduktív szexuális gyakorlatokat is elfogad, mint a házasságon kívüli szexuális élet, az orális szex, az anális szex, esetenként a homoszexualitás. A típus legfőbb jellemzője, hogy nagymértékben hangsúlyos a biológiai meghatározottság (reprodukciós funkciók, hormonok, szexuális ösztönök stb.).

Hármas típusba azok a személyek tartoznak, akik a szexualitás elsődleges céljának az érzelmi kiteljesedést tekintik, ugyanakkor napjaink szexualitásához, szexuális viselkedéséhez negatívan viszonyulnak. A szexualitást az érzelmek, a szeretet–szerelem kifejező eszközének tekintik. Elfogadnak bizonyos szexuális gyakorlatokat, viszont hangsúlyosan megjelenik a párkapcsolat-központúság, és nagyobb eséllyel elítélik az olyan szexuális gyakorlatot, amely érzelem nélkül történik. Szerintük az igazi szexualitás megtapasztalásához elengedhetetlen a szerelem, a szeretet, a tisztelet és a bizalom.

Négyes típus esetén a szexualitás elsődleges célja az érzelmi kiteljesedés, a szexualitáshoz való viszony pozitív. Bár ebben az esetben is hangsúlyosan jelen van a párkapcsolat-központúság, ez egyfajta ideálként jelenik meg, ami

mellett más szexuális gyakorlatok, szexuális viselkedések is elfogadhatóak: az alkalmi szexuális együttlét, a friends with benefits, az orális szex, az anális szex. A szexualitás egy olyan entitásként jelenik meg, amelyet előre visz, fejleszt és jobbra tesz a partnerrel való közös tanulás. Több esetben azonosítják az intimitással. Ahhoz, hogy valóban jó legyen a szexuális élet, érdemesebb hosszú távon inkább egy partner mellett megélni, és így fejleszteni.

Az ötös típus kissé eltér az előbbi négytől. A szexualitás elsődleges funkciója az élvezet, viszont a mindennapok szexualitáshoz való viszony negatív. A szexualitás magas fokú nyilvánossága egyfajta funkcióváltáshoz vezetett, amelynek során a testiség, a szexuális vágy, a fizikai szükségletek vették át a reprodukció, valamint az érzelmi kiteljesedés helyét. Ebben a típusban a szexualitás elvesztette értékét, degradálódott, egyfajta elvárás, feladattá vált, vagy elidegenült az emberektől. Ugyanakkor az előző típusokhoz képest az elfogadott szexuális gyakorlatok szélesebb skálán mozognak.

A hatos típusba olyan személyek tartoznak, akik a szexualitás elsődleges funkciójának az élvezetet, az örömszerzést tartják, a szexualitás nyíltságát, változatosságát pozitívan élik meg. Ezek a személyek a szexualitást az élvezetek forrásának tartják. Ebben az esetben nem meghatározó, hogy a szexualitás párkapcsolatban vagy párkapcsolaton kívül történik. Minden olyan szexuális gyakorlat elfogadhatónak számít, amely két felnőtt fél közötti konszenzuson alapszik. Ezekben az esetekben a homoszexualitástól elkezdve az egyéjszakás kalandokon át a BDSM-ig minden elfogadható.

Míg az egyes típus esetében a szűkösség, egyoldalúság, zárkózottság a jellemző, addig a hatos típus esetében a változatosság, a sokszínűség és a felszabadulás a meghatározó. Természetesen a valóságban ezek a típusok nem tiszta formában jelennek meg, vannak átmeneti formák, átfedések is előfordulnak bizonyos kérdésekben.

A tipológia meghatározó változói tehát a szexualitás elsődleges célja és a viszonyulás iránya. Ugyanakkor olyan tényezők is befolyásoló hatással vannak az interjúalanyok szexualitásról alkotott percepcióiban és vélekedéseiben, mint a párkapcsolati státus, a szak, amelyen tanul, a vallásosság mértéke, a szocializáció, a környezet, ahonnan származik, továbbá az interakciók és a tapasztalatok.

Az interjúalanyok eloszlása a hat típus szerint a következőképpen alakul. A 27 interjúalany közül egy olyan személy (Gy. Sz., 21, szociális munka, egyedülálló) volt, aki az egyes típusba tartozik. Számára csak a házasságon belüli szexuális gyakorlat elfogadható, pontosabban a pénisz behatolása a vaginába.

Válaszait nagymértékben meghatározta a vallásosság(a). A kettes típusba négy személy (T., 21, informatika, egyedülálló; Sz. A., 20, állatorvosi, egyedülálló; O., 21, biológia, párkapcsolatban élő; Sz. E., 20, biológia, párkapcsolatban élő) került. Ezekben az esetekben hangsúlyos volt a biológiai meghatározottság, a szexualitás ösztönalapú, biológiai okokra visszavezethető felfogása, ugyanakkor ebben az esetben elfogadhatóak a nem reproduktív szexuális gyakorlatok is.

A hármas típusba három személy (P. B., 21, informatika, egyedülálló; B. M., 23, jog, egyedülálló, S., 23, kommunikáció, párkapcsolatban élő) került, akik a szexualitás elsődleges funkciójának az érzelmi kiteljesedést tartják, viszont napjaink szexualitásához negatívan viszonyulnak, valamint nagyobb eséllyel ítélnék el olyan szexuális gyakorlatokat, amelyek párkapcsolaton kívül történnek. A négyes típusba tartoznak a legtöbben, kilenc személy (G. K., 23, szociológia, párkapcsolatban élő; M. H., 21, kommunikáció, párkapcsolatban élő; C. H., 20, pszichológia, egyedülálló, Cs. Zs., 20, újságírás, párkapcsolatban élő; F. A., 21, pszichológia, párkapcsolatban élő; Sz. V., 21, építészmérnök, egyedülálló; K. Zs., 22, jog, egyedülálló; O. D., 20, táplálkozás és diétetika, párkapcsolatban élő; T. B., 21, antropológia, párkapcsolatban élő). Ezen személyek többsége párkapcsolatban él, a szexualitás elsődleges céljaként az érzelmi kiteljesedést határozza meg, ugyanakkor nagyrészt elfogad minden más szexuális gyakorlatot is.

Az ötös típus, mint már fentebb említettük, kissé eltér az összes többitől, ellentmondásos mibenléte miatt. A típus jellemzői alapján négy személy (K. B., 21, szociális munka, egyedülálló; Cs. K., 20, jog, párkapcsolatban élő; I., 21, teológia, párkapcsolatban élő, H., 22, teológia, párkapcsolatban élő) került ebbe a kategóriába. A szexualitás elsődleges funkciójának az élvezetet tekintik, ugyanakkor ehhez negatívan viszonyulnak. Véleményük szerint ez a média hatásának és napjaink társadalmi változásainak a negatív következménye. Az utolsó típusba hat személy (P. A., 22, kommunikáció, párkapcsolatban élő; R. S., 24, pásztoriális-pszichológia, egyedülálló, N. X., 21, színészi, egyedülálló; V. O., 20, jog, egyedülálló; R. D., 22, kertészmérnök, egyedülálló; B. O., 20, bölcsészet, egyedülálló) tartozik, akik inkább élvezetközpontúak, valamint a napjainkban tapasztalható nyíltságot pozitívan élik meg.

A következőkben az eredményeket ismertetjük a tipológia alapján. Bizonyos témákban a típusok közötti eltérés nagyon intenzív, ugyanakkor adott témákban nem tapasztalható különbség.

A szexualitás és a mindennapok

A szexualitás a mindennapok részévé vált. Különböző formákban találkozunk vele az utcán, a médiában, a filmekben stb. Az interjúvezető első kérdései arra vonatkoztak, hogy az interjúalanyok ezt mennyire érzékelik, hogyan viszonyulnak az így megjelenített szexualitáshoz, valamint véleményük szerint ez mennyire áll közel a valósághoz. Az interjúalanyok szinte fele a szexualitás magas fokú nyilvánosságát a társadalom adott területein negatívan éli meg, míg másik fele semlegesnek érzi vagy pozitívan fogadja ezt a fajta nyíltságot.

Az egyes típus esetén napjaink szexualitásához való viszony inkább negatívként írható le:

„Nagyon degradálódott a szexualitás értéke manapság. Ezt diktálja a korszellem, ezt diktálja a társadalom, az emberek, a barátok. Meg akarnak az emberek felelni.” (Gy. Sz., 21, szociális munka, egyedülálló)

A kettes típusba tartozó személyek inkább semleges viszonyultak a szexualitás jelenlétéhez a mindennapokban, viszont olyan is előfordul, hogy bizonyos része zavaró volt számukra:

„Az, hogy most ki van írva az utcára, hogy Sex-shop, engem személy szerint zavar. Tehát most, ha a vegyes üzlet feliratot is ki tudják írni kicsiben, most miért kell a Sex-shopot olyan nagyba kirakni?” (O., 21, biológia, párkapcsolatban élő)

A harmas típusba tartozó személyek inkább negatívan viszonyulnak a jelenséghez, de megszokottak is érzik:

„Szerintem napjainkban ez nagyon-nagyon el van fajulva. Pl. a szüleink is azért sokszor mondják, hogy amikor ők fiatalok voltak, akkor nem voltak ilyen szex-üzletek stb. Szerintem ez a XXI. századnak köszönhető, hogy sokkal jobban el van terjedve, meg szerintem ez már annyira fel sem tűnik. Az ember nap mint nap találkozik vele, úgyhogy nekem ez már fel sem tűnik, hogy most éppenséggel a Fifty Shades of Grey-nek a plakátja a megállóban szerepel, ami tényleg, szerintem azért egy picit túlzás.” (S., 23, kommunikáció, párkapcsolatban élő)

A négyes típusba tartozó személyek inkább pozitívan élik ezt meg. A legtöbb esetben kihangsúlyozzák, hogy a szexualitás olyan természetes, normális dolog, amit nem szabad tabuként kezelni. Ugyanakkor elismerik, hogy még sokat kell a társadalomnak fejlődnie, hogy valóban nyíltan és gátlások nélkül tudjunk beszélni:

„A Sex Shopok, hát igazából Kolozsváron is van belőle bőven, annyira nem kelti fel az érdeklődésemet (nevet), attól van és kész. Nyitottság szempontjából viszont jónak tartom azt, hogy nyitott irányba, tehát hogy nyitottabbak lettek az emberek ennek az irányába, és már sokkal könnyebben és tisztábban beszélnek róla, már csak azért is, mert ez rengeteg helyzetet megkönnyít. Most, ha azt veszed, párkapcsolatban szükséges erről beszélni, és régebben erről sem beszéltek, tehát ha párkapcsolatban vagy, azért erotikáról, szexualitásról néha szükséges elbeszélgetni. Kiskorúak felvilágosítása szempontjából is elég fontosnak tartom, és a szülő-gyerek kapcsolatban is szükséges az, hogy néha el lehessen erről beszélni. Úgyhogy szerintem abszolút pozitív a változás, az tény, hogy nagyon sok helyen körbevesz, de az ember amúgy is hozzászokik.” (M. H., 21, kommunikáció, párkapcsolatban élő)

Az ötös típusba tartozó személyek véleménye inkább negatív. Néhányan úgy gondolják, hogy a média a szexualitást eszközként használja fel marketingcélokra, mások szerint a szexualitás mint divat vagy „menőség” jelenik meg, esetleg a szexualitás mint testiség jelenik meg, minek következtében elveszíti valódi értékét, más esetben a kiskorúakra való káros hatás jelenik meg mint probléma, vagy csak egyszerűen a szexualitásról való nyíltság túl zavaró:

„Azt veszem észre mostanában, hogy a szex, az egy ilyen menő dolog lett. Nem tabu téma, hanem egyre inkább menő lesz a világban, ugyanúgy, mint a homo-szexualitás vagy a vegetáriánus életmód, ugyanúgy a szex is menő lett.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő)

A hatos típusra a semleges viszonyulás jellemző. A szexualitást, valamint ennek a nyilvánosságát a társadalomban megszokott dologként írják le, olyan jelenséggént, ami körülvesz kiskorunk óta, amibe beleszületünk:

„Engem abszolút nem zavar, merthogy ebben nőttünk fel, tényleg. Tehát nem volt az, engem sem úgy neveltek, hogyha látok egy reklámban egy félmeztelen nőt, akkor eltakarták a szemem. Tehát nem volt ez. És otthon a szexualitás egyáltalán nem tabu téma.” (N. X., 21, színészi, egyedülálló)

A médiában reprezentált szexualitás vagy a filmekben látott szexjelenetek kapcsán típustól függetlenül hasonlóan vélekednek. A legtöbb esetben hangsúlyozták, hogy az a kép, amit a médiában látunk, vagy azok a szexuális gyakorlatok, amik a filmekben jelennek meg, teljes mértékben távol állnak a valóságtól. Érdekes megjegyezni, hogy bár egyhangúan egyetértenek azzal, hogy az így megjelenített szexualitás nem valós képet közvetít, a válaszok mégis eltérőek abból a szempontból, hogy ez a kép miért nem áll közel a valósághoz.

Néhányuk szerint túl rózsaszín képet festenek, mások szerint túl tökéletes minden, valamint olyan is előfordul, hogy bizonyos része valós, más része pedig nem az.

Szexualitás – „Ez adja meg az életnek az esszenciáját”

Az interjúalanyok szerint a szexualitásnak meghatározó szerepe van a társadalom életében. Ezt a jelentőséget sok esetben több oldalról is megközelítették. A leggyakrabban a szex reprodukciós funkciója jelent meg, ami a népesség fenntartásához szükségszerű, valamint az egészséges párkapcsolatban játszott fontos szerepe. Kisebb arányban, de olyan válaszok is voltak, miszerint a makroszintű társadalom működésében is meghatározó szerepet játszik. Az egyes típusba tartozó személy válasza:

„Hát ugye régebben a szexualitásnak az utódnemzés volt elsősorban a célja, tehát a reprodukció. És most már, a mai világ az örömszerzést állítja fel célként, tehát, hogy elégedj ki a nemi vágyaidat, akkor leszel boldog, ha megtörténik ez a dolog. Tehát teljesen a testi kielégülést szolgálja már manapság (...). Nem érzik az emberek értéknak a szexualitást. És nagyon-nagyon lazán bánnak ezzel a kérdéssel, és a szexualitás igazából, már csak egy eszköz arra, hogy kielégítsd a vágyaidat. De ez csak rövid távú szerintem, nem hosszú távú, semmiképp. Nem okoz hosszú távon boldogságot.” (Gy. Sz., 21, szociális munka, egyedülálló)

A kettes típusnál a szexualitás jelentőségeként elsősorban a reprodukciót emelték ki:

„Hát végül is ez a genetikánkban benne van. A legritimáltabb korszakokból ott volt, és ilyen van, mert ugye ez végül is a szaporodás folyamata. Bármennyire is lebontunk bármit, ilyen emberi kapcsolatokban, hát inkább nő-férfi, de a melegek részén is, végül is, mindig visszajutunk a szexualitáshoz. Meg ugye, akkor kezdesz el beszélgetni valakivel, egy pasival, nővel vagy bárkivel, hogyha ki akarsz alakítani egy kapcsolatot, és lehet, hogy ez egy ilyen szexuális kapcsolat. Végül is azért kezdesz el beszélgetni, hogy egy ilyen érzelmi, férfi-női kapcsolat legyen. Hát végül is, mindenhol ott van ez a kis buborék, a szexualitás.” (Sz. A., 20, állatorvosi, egyedülálló)

A hármas típus esetén a jelentőség inkább az érzelmi szükséglet beteljesedése irányul, viszont tudatosítják, hogy mások számára ez eltérő lehet:

„Amióta világ a világ, az emberek ezt gyakorolják, és ez az ösztöni szeretetnek a megnyilvánulási formája a másik iránt. Tehát attól függ, hogy ki hogyan keze-

li. Kétféle ember van szerintem: aki szeretetből teszi, vagy csak ilyen szükségletként éli meg.” (S., 23, kommunikáció, párkapcsolatban élő)

A négyes típusnál elsősorban a kapcsolatokban játszik fontos szerepet. Többen is kihangsúlyozták, hogy a szexualitás a párkapcsolatok alappillére, viszont a párkapcsolatok a társadalom fontos elemei közé tartoznak. Érdekes volt tapasztalni, hogy a szexualitás mikroszintű jelentőségétől az interjúalanyok hogyan jutnak el a makroszintű jelentőségéig.

„A kapcsolatok alapeleme a szexualitás, és ha a kapcsolatok nem működnek jól, akkor a társadalom sem fog jól működni.” (Cs. Zs., 21, újságírás, párkapcsolatban élő)

Az ötös típusba tartozó személyek szerint túl nagy jelentősége van:

„A XXI. századi társadalomban nagyon nagy jelentősége van. Nem azt mondom, minden korban megvolt a jelentősége, de most egyre felkapottabb. Mindennek a középpontjában a szexualitás áll.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő)

A hatos típus esetén a szexualitás jelentősége meghatározó az egyén életében minden szempontból:

„Hát nem mondom azt, hogy a legfontosabb, de azért a legfontosabb (nevet). Na jó, nem a legfontosabb éppen, de nagy szerepe van, mivel így tudunk szaporodni, meg közel kerülnek az emberek egymáshoz, meg fontos az, hogyha valaki párkapcsolatban van, legyen egy olyan intimitás köztük, meg ne legyen így elhalva ez a dolog. De én pl. nem tudnék a nélkül élni (kacagás).” (P. A., 22, kommunikáció, párkapcsolatban élő)

Az elméleti részben részletesen kifejtettük, hogy a szexualitást milyen társadalmi és egyéb tényezők szabályozzák és befolyásolják. Olyan meghatározó társadalmi intézményeket említettünk, mint az egyház, a gazdaság, a jog, a média, a család, vagy Foucaultnál a hatalom, valamint a hatalom és a szexualitás viszonya (Carroll 2007; Kontula 2009; Foucault 1996). Az interjúalanyok nagyon kis mértékben érzékelik a makroszintű szabályozásokat. Az esetek többségében olyan mikroszintű tényezőket soroltak fel, mint belső értékek, érzelmek, szexuális vágy, esetleg hormonok, korábbi tapasztalatok. Makroszintű tényezők közül a médiát, a jogot, a szocializációt, a társadalmi elvárásokat, és a vallást emelték ki. A 27 interjúalany közül mindössze hárman vélték úgy, hogy semmi sem szabályozza a szexualitást, nem volt lényeges különbség a tipológia esetén.

Szexualitás – „Az emberek többsége szereti”

A szexualitás folyamatosan változó jelenség. Adott korban, adott kultúrában, adott korcsoportok számára mást és mást jelent a szexualitás, a megengedett vagy bevett szexuális gyakorlat stb. Ugyanakkor nemcsak a szexualitás változik, hanem az ehhez való viszony is, úgy a hatalom részéről, mint az emberek és a generációk részéről is. Az interjúk során olyan kérdésekre kerestük a választ a témával kapcsolatban, mint a 18–25 éves fiatalok viszonya a szexualitáshoz és a szexhez, az előző generációkhoz képest történő változás, valamint a szexualitásról való nyíltság a kommunikáció esetén.

Az interjúalanyok nagy része a fiatalok viszonyát pozitívan írta le és inkább a nyíltsággal jellemezte. Hasonló arányban voltak azok a válaszok is, melyek különböző jellemvonások mentén felosztották a fiatalok csoportját, és egyfajta kettős viszonyt írtak le. Ritkábban ugyan, de olyan válaszokkal is találkoztam, amelyek szerint a fiatalok könnyelműen viszonyulnak a szexualitáshoz. Azok az interjúalanyok, akik szerint a viszony napjainkban sokkal nyíltabb, ezt a szexualitásról való nyílt diskurzusokra is értik, és pozitívan élék meg, hogy napjainkban lehet a szexről szabadon beszélni. Ugyanakkor néhány esetben az interjúalanyok úgy gondolták, hogy a szexualitás napjainkban még mindig tabu téma, és az emberek nem mernek erről beszélni. A hármas típusba tartozó interjúalany a következőt mondta:

*„Ugye mi réal szakon vagyunk. Ott nagy részük nagyon elfogult és prűd. Ténylegesen, ha egy viccet is elmondasz, akkor úgy néznek rád, hogy Jaj, b***i, mit csinálsz? Ne! Viszont természetesen vannak olyan emberek is, akikkel nyíltabban lehet ezekről beszélni. Kevesebb van, de van.”* (P. B., 21, informatika, egyedülálló)

A négyes típusba tartozó interjúalany ugyanakkor egy relatív nyíltságot ír le:

„Most abszolút magamból indulok ki. Szerintem a legtöbb ember, azok előtt beszél nyíltan, aki előtt tudja, hogy lehet. És ... azok az emberek, akik ilyen furcsán, nyíltan beszélnek róla, vagy kirívóan, azoknak pont az a furcsa, vagy az a meglepő, hogy olyan helyen is teszik ezt, ahol nem biztos, hogy a közeg elfogadja. Éppen ezért válik ilyen kiugró esetté, de szerintem, ahol biztonságban érzi magát az ember, hogy erről beszélhet, ott beszél róla. Ez lehet barát vagy családi kör.” (G. K., 23, szociológia, párkapcsolatban élő)

Az előző generációhoz képest az interjúalanyok véleménye szerint a szexualitás nagyon sokat változott a szexuális gyakorlatok és a nyíltság területén is.

Azok a személyek, akik úgy gondolják, hogy nem változott, elsősorban a szexuális gyakorlatokra gondolnak, viszont azt ők is elismerik, hogy talán napjainkban nyíltabban beszélnek erről. Véleményük szerint a változás a legtöbb esetben a szexuális aktus funkcióváltásában, a szexuális partnerek számában, és olyan szexuális gyakorlatok elfogadásában történt, mint az orális szex, az anális szex, az alkalmi szex vagy a házasság előtti szexuális élet.

„Szüleink generációjában azt látom, hogy büszkék voltak arra, hogy csak a férjével, vagy csak eggyel. Ezt most nem látom.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban elő, V. típus)

„Felhígult. Több a szexuális partnerek száma.” (K. Zs., 22, jog, egyedülálló, III. típus)

„Szerintem nem is az értéke változott, hanem mi változtattunk az értékén.” (C. H., 20, pszichológia, egyedülálló, IV. típus)

„Hát sokkal. Ugye az anyukáink még olyanok, hogy megházasodnak, vagy az én anyukám, hmm, 55 éves, és akkor még olyan volt, hogy megházasodtál és azzal maradsz, maximum, hát, hogyha tényleg nem ment a házasság, akkor elváltak. De egyáltalán nem volt ilyen, hogy van egy háromhónapos kapcsolatod, szakítotok, aztán egy kéthetes, aztán 5 éjszaka teljesen más pasival fekszel le. Tehát, ilyen nem volt szerintem.” (N. X., 21, színészeti, egyedülálló, VI. típus)

A 18–25 éves korosztályt az interjúalanyok véleménye szerint a nyíltság, a változtatosság, a kíváncsiság, valamint a divatosság jellemzi. Az esetek többségében viszont a nyitottság és a változtatosság dominál, csupán két interjúalany azonosítja a fiatalok szexuális viselkedését a divattal. A változtatosság alatt a szexuális gyakorlatok sokszínűsége érthető, valamint az egyének viszonyulása is a szexhez: véleményük szerint vannak, akik zárkóztak, és vannak, akik szabadabb elveket vallanak. Abban viszont egyetértenek, hogy a szexuális gyakorlatok elég széles skálán mozognak.

Szexuális gyakorlatok – „Azt csináljuk, ami jólesik”

Hogy mi számít normális szexuális gyakorlatnak és mi számít elfogadhatónak, nagyon változó. Normális szexuális gyakorlat olyan szexuális gyakorlatot jelent, amelyhez érzelem társul (legfőképp a III. és IV. típus esetében), más megközelítésben normális szexuális gyakorlat alatt a konszenzuson alapuló szexu-

ális gyakorlatot értették (V. és VI. típus), valamint olyan vélemény is előfordult, ami szerint a heteroszexuális kapcsolat tekinthető normálisnak, pontosabban a vaginális közösülés (I. és II. típusra jellemzőbb válasz). Ugyanakkor néhány interjúalany szerint napjainkban már nem beszélhetünk normális szexuális gyakorlatról, vagy ha igen, akkor csak relatív értelemben. Az elfogadott szexuális gyakorlatok esetén is hasonló válaszokat kaptam, viszont hangsúlyosabban kiemelték a közös megegyezésen alapuló szexuális gyakorlatokat.

Többségük szerint napjainkban is létezik még liberális és konzervatív szexuális viselkedés. A konzervatív szexuális viselkedést néhány esetben összekapcsolják a vallásossággal, emellett megjelent a szégyenlősség, a felszabadulás képtelensége is, ugyanakkor a szexualitás értéként való megélése is:

„Szerintem nem feltétlenül az a konzervatív, aki megvárja a házasságot. Az a konzervatív, aki megfontoltan cselekszik, és jelent számára valamit a szex.” (H., 22, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

Sok esetben a konzervatívát úgy írták le, mint ami az előző generációra volt jellemző, vagy a falusi életmóddal asszociálták, ahol a hagyománynak és a szabályoknak nagyobb a szerepe, mint városban. Véleményük szerint a liberális szexuális viselkedés a szabadelvűséget, a szabad döntést, az élvezetközponthuságot, a nyitottságot, a változatosságot, valamint ezeknek a felvállalását jelenti. Az interjúk során ezt többször is negatív hangvételben írták le: sok esetben úgy gondolták, hogy a mostani fiatalok túl liberálisak, és ez valamilyen szinten problémát jelent.

„Szex és nyaralás” – Házasság előtti szexuális élet

A 27 interjúalany egy kivételével teljes mértékben természetesnek tartja a házasság előtti szexuális életet, a tipológia esetén ebben a kérdésben nem voltak eltérések. Az említett kivétel esetében a vallásosság a magyarázó ok a házasság előtti szex elítélése szempontjából. Ez a személy a házasságon kívül semmilyen szexuális gyakorlatot nem fogad el, és a házasság alatt is csak a pénisz vaginális behatolását (I. típus). A többi 26 interjúalany természetesnek, szükségszerűnek tartja a házasság előtti tapasztalatszerzést. A házasság előtti szexualitást, szexuális életet kulcsfontosságú tényezőként írják le, amelynek alapján el lehet dönteni, hogy a jövődöbéli féllal mennyire kompatibilis a szexuális élet. Tehát egyfajta kulcsszerepet játszik egy sikeres és egészséges jövődöbéli házasságban. Ezt talán a következő interjúrészlet reprezentálja a legjobban:

„Szerintem egy nagyon hasznos dolog, mert szerintem igenis nagyon fontos dolog, hogy a szex milyen egy párkapcsolatban. És ha úgy megyünk bele egy házasságba, hogy egy ilyen fontos dolog nem derül ki, hogy jó-e vagy rossz, akkor az olyan, mintha nem derülne ki, hogy szeretünk azzal az illetővel nyaralni menni vagy nem. Ugyanilyen egyszerű dolognak tartom, amit együtt aztán valószínűleg fogtok csinálni az életben, és lehet, hogy annyira nem tetszik, ahogy a másik csinálja, hogy hihetetlen. És ez azért ... és méghozzá a szex nem is annyira ritka, mint egy nyaralás (kacagás). Úgyhogy szerintem nagyon ... kimondottan hasznos dolog. Egymás megismerésének a része.” (G. K., 23, szociológia, párkapcsolatban élő, IV. típus)

Az előbb említett kivétel esetében láthattuk, hogy a vallásosság a szexualitás bizonyos területein mennyire meghatározó. Korábbi kutatási eredmények szerint a személy vallásossága szignifikáns befolyásoló tényező olyan szexuális gyakorlatok esetén, mint pl. az önkielégítés (Gáspár – Gál 2017). Az interjú során arra kerestem a választ, hogy az interjúalanyok milyen mértékben tapasztalják a vallásosság befolyását a szexuális viselkedés terén. A válaszok nagyon eltérőek voltak. Azok a személyek, akik gyakrabban találkoztak vallásos emberekkel vagy önmagukra is vallásos emberként tekintettek, nagyobb arányban mondták azt, hogy egy személy vallásossága hatással van a szexuális életére. Ez a hatás lehet pozitív vagy negatív.

„Teljes mértékben be kellene, tehát aki vallásos, vagy aki egyáltalán nem vallásos, vegyük így, az nagyon meglátszik a szexuális életén. (...) Én azon az elven vagyok, Isten a szexet nemcsak azért teremtette, hogy fajfenntartás, mert igazából ad egy gyönyört, ad egy élvezetet az a szexuális élmény, és igen, ezt is az Úristen teremtette. Ha csak azért teremtette volna, akkor nem adna gyönyört és élvezetet.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

„A vallásosság vagy nagyon negatívan, vagy pozitívan befolyásolja. Viszont én még nem hallottam pozitívról. Amilyen vallási környezetből én jövök, ott olyan szinten bűn volt, hogy a hívek felhívták a papot, hogy meggyónják, hogyha önkielégítést végeztek, vagy volt egy olyan, hogy volt egy kapcsolatom, és odajött a lelkész és azt mondta, hogy azért egy fél éven belül házasodjatok össze, mert nem fogjátok bírni.” (R. Sz., 24, pásztorális pszichológia, egyedülálló, VI. típus)

A vallásosság esetében nagymértékben az határozza meg a válaszokat, a véleményeket és a gondolkodásmódot, hogy az alany milyen tapasztalatokkal rendelkezik, milyen interakciókban volt része, a környezetében mit tapasztalt.

Szexuális attitűd

A szexuális erőszakot egyértelműen elítélik, ugyanakkor néhány esetben megjelent a kérdés *blame the victim*-típusú megközelítése. A *metoo*-mozgalommal kapcsolatosan viszont már eltérő vélemények születtek. Bár egyetértenek az-
al, hogy fontos a szexuális erőszakról beszélni, valamint ezt a nők és a férfiak egyaránt fel kell, hogy vállalják, önmagában a *metoo*-kezdeményezésről úgy gondolták, hogy a média hatására nagyon más irányba terelődött a téma, és azoknak a szava nem hallatszott most sem, akik nap mint nap szexuális erőszak áldozataivá válnak.

„Követem a metoo kampányt (...). Eleinte, sőt még most is vannak ilyen kettős érzések bennem, ezzel kapcsolatban, mármint magával a metoo mozgalommal kapcsolatosan.” (T. B., 21, antropológia, párkapcsolatban élő, IV. típus)

Az azonos neműek kapcsolatáról és a kolozsvári meleg felvonulásról (Pride, Kolozsvár, 2017. június) megosztóan vélekedtek. Többségük elfogadja a homoszexualitást, ugyanakkor volt olyan eset, amikor ezt biológiai, genetikai rendellenességgel, nem megfelelő nemi szocializációval, vagy egyenesen betegséggel azonosították. A felvonulással kapcsolatosan is volt pozitív hozzáállás, valamint negatív is.

„Alapvetően két meleg fiúval lakok és egy lánnyal. Nincsenek együtt: az egyik egyéves kapcsolatban él, a másik liberálisabban éli a szexuális életét (nevet). De semmi rosszat nem tudok mondani. Nem ártanak a társadalomnak, nem ártanak a körülötte levő embereknek.” (F. A., 21, pszichológia, párkapcsolatban élő, IV. típus)

„Ez egy nehéz kérdés. Igyekszem úgy felfogni, mint egy betegséget. Isten szerint nem elfogadott a homoszexualitás, viszont én nem ítélném el őket, mert nem vagyok az ő helyzetükben, nem tudom, hogy ők mit élnek át, nem tudom, hogyan vonzódnak egymáshoz.” (H., 22, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

A megcsalás a 27 interjúalany szerint nem elfogadható, ugyanakkor vannak különböző fokozatai. Néhány esetben a csók nem számít megcsalásnak, vagy megbocsátható, szemben az olyan szexuális gyakorlatokkal, mint az orális szex, az anális szex, valamint a vaginális behatolás. Az alkalmi szexuális partnerek, a szex-partnerek vagy az ún. friends with benefits esetén is eltérőek voltak a válaszok. Az esetek többségében az alkalmi szexuális kapcsolatok véleményük szerint elfogadhatóak, viszont fontos, hogy minimális szinten a két fél ismerje egymást.

„Jó néha az alkalmi szex. Főleg ha egyedülálló vagy, mert a szervezetnek szüksége van rá.” (N. X., 21, színészeti, egyedülálló, VI. típus)

„Szerintem a lányok is vágnak ilyenre, csak nagyon félnek a stigmától. Félnék attól, hogy elterjed, hogy könnyűvérűek, és akkor nehezebben találnak párt.” (K. B., 21, szociális munka, egyedülálló, V. típus)

„Nyilván vannak olyan periódusok, amikor jól jön stressz levezetesként. Nekem is volt olyan periódusom. Közös konszenzus, megegyezés alapján, nem akartunk semmit, csak úgy összejött a dolog, és teljesen rendben volt. Stressz levezető volt. Bár utána kicsit elkezdtem kötödni a személyhez.” (R. Sz., 24, pásztoriális pszichológia, egyedülálló, VI. típus)

A 27 interjúalany többsége szerint annak függvényében, hogy valaki egyedülálló vagy párkapcsolatban él, van különbség a szexuális élet esetén. A legnagyobb különbségként a szexuális aktusok gyakoriságát, a szexuális partnerek számát, valamint a szexuális aktus „minőségét” emelték ki:

„Mai világban nagyon nincs. Vagyis egy egyedülállónak is megvan az a lehetősége, hogy aktív szexuális életet éljen (...). Viszont mint egyedülálló mondom, hogy vannak olyan dolgok, amik hiányozhatnak az ember életében, pl. reggel senki nem hozza az ágyba a kávé, vagy utána fogod magad és hazamész, nincs meg az a biztonságérzés (...) az a plusz hiányzik.” (C. H., 20, pszichológia, egyedülálló, IV. típus)

„Mennyire jó, amikor elmész bulizni, és benne van a vadászatnak az illata a levegőben. Tudod, hogy készülsz, és érdekesen nézel, felméred a terepet, hogy milyen srácok vannak.” (T., 21, informatika, egyedülálló, II. típus)

Connell szerint a pornográfia a nők feletti férfiuralom, az egyenlőtlenség, a kizsákmányolás megnyilvánulásának az eszköze (Connell 1996: 51). Az interjúalanyok véleménye a pornográf tartalmak és ezek fogyasztása kapcsán ugyanezt tükrözi vissza. Úgy gondolják, hogy a nők az esetek többségében mint szexuális tárgyak jelennek meg, a szexuális és nemi szerepek nem a valóságot tükrözik, valamint olyan torzképet alakíthatnak ki, amelyek szexuális elvárásokhoz és szexuális problémákhoz vezetnek. Ugyanakkor véleményük szerint a tudatos pornográf tartalmak fogyasztása elfogadható. Az önkielégítést szinte az összes interjúalany egy természetes, önmagunk megismeréséhez elengedhetetlen szexuális gyakorlatként írta le.

A prostitúcióval kapcsolatos vélemények nagyon eltérőek. Néhány esetben teljes mértékben elfogadhatónak tartják és a legalizálás mellett teszik le a szavazatukat, míg más esetben teljes mértékben elítélik.

„Engem nem zavar. Nem sokkal le, ha valaki azt mondja, hogy azzal keresi a kenyerét. Ha ő jó benne, csinálja.” (O. D., 20, táplálkozás és diétetika, párkapcsolatban élő, IV. típus)

„Nem tudom elképzelni, hogy egy férfi számára hogy lehet kíváncsi egy ilyen nő.” (H., 22, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

„Én nem hiszem azt, hogy ezek a nők, akik ott vannak az útszélén, mindegyiknek van családja és három-négy gyereke. (...) már nagyon mélyen vannak ezek az emberek.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

A szexuális úton terjedő betegségek esetén több esetben is kihangsúlyozták a felelőtlenségek, a felvilágosítás hiányát. Az abortuszról szintén megoszlottak a vélemények: egyesek szerint a nők joga, hogy rendelkezhetnek a testük felett, mások szerint viszont életről van szó, amit semmilyen körülmények között nem lehet elvenni, emiatt az abortusz teljes mértékben elfogadhatatlan.

Kettős standard – férfiak és nők

A kettős standard esetében arra kerestem a választ, hogy a kolozsvári diáklányok mennyire érzékelik a férfiak és nők közötti különbségeket a szexualitás terén, ezeket milyen szinteken tapasztalják meg, véleményük szerint melyek a legfőbb különbségek, valamint szerintük beszélhetünk-e szexuális egyenlőségről. Többségük véleménye szerint napjainkban már nincsenek nagy eltérések, főleg nem a szexuális gyakorlatok terén, viszont, amikor a nők és férfiak közötti egyenlőtlenségek kérdését kisebb elemekre szedtük szét, kiderült, hogy a legfőbb különbségek a szexuális gyakorlatok megengedettségében, a társadalmi megítélésben és a szexuális elvárásokban vannak.

A férfiak és nők közötti legnagyobb eltérésként a szexualitás jelentősége jelent meg: míg a nők esetében sokkal nagyobb mértékben kapcsolódik össze az érzelmekkel, addig a férfiak esetében, inkább az élvezettel, a fizikai szükségletek azonnali kielégítésével. A férfiak esetében több interjúalany elmondása szerint több szexuális gyakorlat megengedett, mint pl. az egyéjszakás kalandok, az alkalmi szexuális partnerek, vagy akár még a maszturbálás is.

„Társadalom szinten ugyanannyi joga van, viszont ha az etikát vesszük, akkor egy nő visszafogottabb kell legyen, mint egy férfi.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

„Általában az úgy szokott lenni, hogy a férfiaknak több megengedett. Tehát bennük van egy ilyesmi, hogy nekik lehet 20, de egy nőnek csak, mit tudom én, kevesebb. Például van egy ilyen.” (S., 23, kommunikáció, párkapcsolatban élő, III. típus)

„Én személy szerint kaptam már kurvázást azért, mert életemben egyszer volt egy egyéjszakás kalandom.” (B. O., 20, bölcsészeti, egyedülálló, VI. típus)

„Kulcs és lakat...”

A korábban végzett kutatások eredménye alapján, elmondható, hogy a 11 fölötti szexuális partner szám átlagosan gyakoribb a férfiak esetében (Gáspár–Gál 2017). A partnerek száma, valamint ennek a nők és férfiak esetében történő megítélése jelentette a további meghatározó eltérést. Míg a férfiak esetében a több szexuális partner megengedett, esetenként díjazott, addig a nők esetében a magasabb számú szexuális partner megbélyegzést jelent.

„Hát általában a férfi az, akinek több van. Nem kimondottan, de általában az szokott lenni. És igen, a nők általában meg vannak bélyegezve, és igen, szerintem nem jogos, mert ugyanúgy élvezhetem nőként a szexet, mint egy férfi. Az, hogy nekem 15 partnerem van, az még nem azt jelenti, hogy ribanc vagyok, hanem azt jelenti, hogyha megválogatod persze azokat az embereket, akikkel, és ha egyedülálló vagy. Viszont a férfiak azok, akiknek átlagban általánosan nagyobb, és rájuk néznek úgy, hogy menő csávó, mert hú, hány nőt megkapott, de lehet, hogy azt is kéne nézni, hogy milyen nőket kapott. Lehet, hogy olyan nőket, hogy első csettintésre felmennek a szobába, vagy olyan nőket, akik méltóak valamire.” (Sz. A., 20, állatorvosi, egyedülálló, II típus)

„Hát ez megint a társadalmi előítéletek elég-éleg fontos része, mert ugye a nők fölött az ítékezés és a férfiak fölötti ítékezés, hogyha több szexuális partnere van, az elég különböző. Sokkal szigorúbb megítélése van a nőknek még mindig, hogyha több szexuális partnerük volt, van.” (M. H., 21, kommunikáció, párkapcsolatban élő, IV. típus)

„Nincs. És ne is legyen. És ezt nem értem, hogy miért van az, hogy. Egyszer megkérdeztem a barátomat, hogy miért van az, hogy a férfi több nővel, vagy teljesen másképp néznek egy olyan férfire, aki több nővel volt, mint egy olyan lánynak, aki több férfivel volt. És azt mondta, hogy egy kulcs akkor jó, ha minden zárat

nyit, és egy zár akkor rossz, hogyha minden kulcs nyitja. Dehogy ez is, ... egy zárhoz hasonlítanak meg egy kulcshoz.” (N. X., 21, színészeti, egyedülálló, VI. típus)

Ugyanakkor, a megítélés mellett, az elvárások szintjén is meghatározó különbségek vannak nők és férfiak között. Az interjúalanyok véleménye szerint a férfiak esetében inkább a megfelelő teljesítmény az elvárás, míg a nők esetében a megfelelés, a szexuális nyitottság, a változatosság stb.:

„Nem. Nem nemtől független. Egyáltalán nem. Már csak igen a számától is, meg hogy milyen kell legyen közben egy nő meg egy férfi. Az is azért, mert ahogy egy pornófilmben is: legtöbbször a nő van mutatva. Ami ad egy olyan érzetet a nőnek, szerintem, hogy neki mindig, ő mindig látszik, és ő neki mindig ki kell néznie valahogy. Valahogy, ahogy csábítja, izgatja a férfit. És ez nehéz. Nehéz úgy egy aktus közben végig arra figyelni, hogy te ne vágjál egy hülye arcot, vagy figyelj a külsőségekre. Szerintem a pornófilmek erre a részére rányomhatják a bélyeget, hogy egy nő közben önmagára figyeljen, de külsőleg, és ne arra, hogy mit érez. A férfiaknál pedig az ilyen teljesítmény dolgok. Méretek, meddig bírja, tehát, náluk inkább ez ami frusztráló lehet.” (G. K., 23, szociológia, párkapcsolatban élő, IV. típus)

„Igény szempontjából, hát azt sugározza a környezet, a média, meg még egy csomó minden körülöttünk, hogy a férfiaknak ilyen téren nagyobbak az elvárásai. Tehát a férfi elvárása az, hogyha van 10 pozíció, amit ismer, akkor még egy 11.-et is tanuljunk meg hozzá, meg próbáljunk ki, mert milyen vagány lesz, és a nők, azok kevesebbrel is megelégednek. Én ezzel nem igazán tudok egyetérteni.” (M. H., 21, kommunikáció, párkapcsolatban élő, IV. típus)

Mi a szex?

Bár a szex fogalmának meghatározása első halásra egyszerűnek tűnik, be kell látnunk, hogy mégsem ilyen könnyű. Hogy ki mit tekint szexnek, nagyon tág és szubjektív fogalom. A társadalmi konstruktivizmus elmélete alapján úgy fogalmazhatnánk, hogy a szex olyan konstrukció, melynek jelentése folyamatosan változik és újraértelmeződik. Véleményem szerint olyan tényezők, mint a környezet, az interakciók, a tapasztalatok, a média hatása, a szubjektív percepció meghatározzák, hogyan építjük fel ennek a fogalomnak a jelentését. A 2017-es kutatás eredményei is a szex fogalmának sokszínűségét támasztják alá. A kitöltők véleménye szerint a pénisz behatolása a vaginába 97 százalék-

ban számít szexnek, míg az óvszerrel történő behatolást 20 százalékkal kevesebben tekintették szexnek. Ugyanakkor olyan szexuális gyakorlatok is szexnek számítottak, mint az anális behatolás, az orális szex vagy a petting (Gáspár – Gál 2017).

A tipológia második meghatározó eleme a szexualitás elsődleges célja volt. Hogy az egyének mit tekintenek célnak, valamint hogyan határozzák meg a szexualitást és a szexet, nehezen elválasztható.

Az egyes típusba tartozó interjúalany a következőképpen határozta meg a szexualitást és a szex fogalmát:

„Hát számomra hatalmas értéket jelent. Tehát számomra egy Istentől kapott csoda és ajándék, ami számomra úgy marad értékes és úgy marad teljes, hogyha megtalálom azt a partnert, aki megért, elfogad, szeret és elköteleződik mellettem. Ugyanakkor házasságon belül marad egy olyan értéke, ami megelőzi a sérüléseket és a sok-sok negatív következményét. (...) Hát, hogyha a férfi nemi szerv egyesül a női nemi szervvel. Tehát ez a nemi közösülés.” (Gy. Sz., 21, szociális munka, egyedülálló, I. típus)

A kettes típus esetén a penetráció mellett az anális és az orális szex is szexnek számít:

„Hát maga a penetráció, meg szerintem az orális szex is közé tartozik. Viszont szerintem nincs olyan szex, hogy ne legyen előjáték. Amikor csak úgy egymásnak ugrunk, mint a kutyák, az úgy nagyon száraz. (...) Hát az élvezet. És végső soron a kielégülés lenne, de hogyha nincs is az a végső nagy orgazmus, akkor is ugyanúgy lehet élvezni.” (Sz. A., 20, állatorvosi, egyedülálló, II. típus)

A harmadik típus esetén inkább értékként jelenik meg a szexualitás, viszont ezt már párkapcsolatban is meg lehet élni:

„Nem tudom, szerintem ez egy érték. Tehát nagyon-nagyon jó azt megtapasztalni, hogy teljes mértékben a másiknak adod magad, olyan szinten, hogy megválasztod azt a megfelelő helyet, meg azt a megfelelő alkalmat, és fontos az, hogy hogy éled meg, mert ez nagyon kihatással van a jövőnkre nézve. Mármost olyan szinten, hogy milyen kép alakul ki erről a dologról és hogyan kezeljük a továbbiakban.” (S., 23, kommunikáció, párkapcsolatban élő, III. típus)

A négyes típus esetén a szexualitás a párkapcsolat szerves részeként jelenik meg:

„Hát egyrészt a párkapcsolat szerves részét, egyértelműen érzelmi töltettel. Ezt még mondtam, tehát én nem igazán, nem hogy nem tudok, nem is igyekszem

szexuális kapcsolatot létesíteni érzelmi alap nélkül, úgyhogy szerves része a párkapcsolati életnek, és szükséges része, viszont valami olyan plusz, ami lehet konfliktusmegoldó, bizonyos esetekben.” (M. H., 21, kommunikáció, párkapcsolatban élő, IV. típus)

Az ötös típusba tartozó személyek több esetben is elkülönítették a szexet a szeretkezéstől. Míg az egyik élvezet alapú, addig a másik érzelm alapú szexuális együttlétet jelent:

„Kétféle szexualitás van: az élvezeti oldal, ami a szex, és van a szeretkezés, ami egy erős párkapcsolatban alakul ki. Ez a szerelem kiteljesedése (...) az az aktus, ami során a férfi és a nő eggyé lesz.” (I., 21, teológia, párkapcsolatban élő, V. típus)

Az utolsó típus esetén a szexualitás és a szex meghatározás középpontjában az élvezet, az örömszerzés, a felszabadulás áll:

„Korlátlan. Amikor valaki levetkőzi az összes korlátját, és szabad lehet.” (Cs. K., 20, jog, párkapcsolatban élő, VI. típus)

„Mindenképpen egy gyönyört, igen. (...) Számomra szükséglet, ugyanúgy, mint az evés vagy az alvás. Számomra nagyon szép dolog is lehet, viszont, hogyha rosszra fordul, mint mondjuk ez a metoo-s dolog, akkor inkább ne. Nem tudom számomra mit jelent, számomra jól jelent (kacag). Nem vagyok ellene, sőt.” (N. X., 21, színészi, egyedülálló, VI. típus)

Látható, hogy a szexualitás, esetenként a szex meghatározása hogyan változik egyénenként, valamint típusok szerint. A megengedett szexuális gyakorlatok közül, amelyek még beleférnek egy átlagos szexuális aktusba, az orális szexet említették a legtöbben. Ezen kívül megjelent még az anális szex, a szerepjáték, a segédeszközök használata, valamint a puha BDSM, pontosabban minden olyan szexuális gyakorlat is belefér, amely két felnőtt fél közötti konszenzus alapján történik. A szexuális pozíciók közül a legtöbben a misszionáriust, a lovagló pózt, valamint a kutya pózt említették. Arra a kérdésre, hogy kivel, hol és mikor lehet szexuális kapcsolatot létesíteni, nagyon eltérő válaszokat kaptunk: párkapcsolatban, ismerősökkel, barátokkal vagy bárkivel, abban az esetben, ha közös megegyezés alapján történik. Az interjúalanyok a helyszín és az időpont esetén nem kötik a szexuális gyakorlatokat a hálószobához, ugyanakkor azzal sem értenek egyet, hogy nyilvános téren ezt szabad (vagy csak olyan esetben, ha más embereket ez nem zavar).

További érdekes eredmény, hogy bár a típusok alapján bizonyos kérdésekben a válaszok jól elhatárolhatóak, az ideális szexuális aktus, együttlét esetén

ez nem ennyire egyértelmű. Függetlenül attól, hogy egyedülállóak vagy párkapcsolatban élők, a többség számára az ideális szexuális együttlét párkapcsolatban írható le. Az ideális szexuális együttlét a legtöbb esetben valamilyen közeledéssel kezdődik, ezt követi az előjáték, a behatolás, a pózok váltogatása, az orgazmus elérése, az utójáték, és opcionálisan valamilyen apró közös tevékenység (pl. közös reggeli, közös cigi, közös alvás stb.).

Összefoglalás – Nők és nők

Az interjúalanyok válaszai alapján kialakítottunk egy kétdimenziós tipológiát. Annak függvényében, hogy az egyén hogyan viszonyul napjaink szexualitáshoz, mit határoz meg a szexualitás elsődleges céljaként, hat típus volt elkülöníthető. Ezek mentén mutattuk be az eredményeket, valamint ahol lényeges eltérések voltak a típusok között (pl. napjaink szexualitáshoz való viszonyulás, szexualitás meghatározás, szexualitás célja), ezeket igyekeztünk szemléltetni interjúrészletekkel.

Foucault véleménye szerint a hatalom és a szexualitás közötti viszony határozza meg, hogy mi számít szexualitásnak és mi nem, hogy mi megengedett és mi nem. Az eredmények alapján elmondható, hogy a média hatása meghatározó abból a szempontból, hogy az egyének mit tekintenek normális, valamint valós szexualitásnak. Ugyanakkor látható volt, hogy a szexualitás és a szex meghatározása mennyire változó és szubjektív. Az egyének különböző tényezők hatására kialakítanak egy sajátos szexualitásról alkotott képet, amely vélekedéseikből és értékeikből áll.

A szimbolikus interakcionalizmus szerint interszubjektív társadalmi valóságokat építünk fel, a tapasztalatokat egy sajátos keretrendszerben helyezzük el és értelmezzük (Blumer 1962; Goffmann 1959 és 1986). Az interjúalanyok szexualitásról alkotott percepcióit és értékeit olyan tényezők befolyásolják, mint az elsődleges szocializáció, a környezet, a személyes tapasztalatok, az interakciók, a párkapcsolati státus, a vallásosság, valamint az is, hogy milyen szakon tanulnak. Ezek együttese alakítja azokat a folyamatokat, amelyek mentén felépítik a szexualitásról alkotott felfogásaikat, valamint értelmezési keretrendszerüket.

A forgatókönyv-elmélet szerint a kultúra határozza meg a szexuális mintázatokat, valamint hatással van a szexuális forgatókönyvek kialakulására (Laumann et al. 1994). Az ideális szexuális együttlét párkapcsolatban történik, valamint létezik egy jól megragadható forgatókönyve: a célja az érzelmi kitel-

jesedés vagy az élvezet, tartalmazhat előjátékot, orális szexet, anális szexet, segédeszközök használatát, a pózok tekintetében a változatosság elfogadott, valamint meghatározó része az utójáték. Természetesen ez csak egy a többi elfogadott és lehetséges szexuális forgatókönyvek közül. Hogy kivel, mikor és hol lehet szexuális kapcsolatot létesíteni, szintén egy szexuális forgatókönyv határozza meg.

A társadalmi konstruktivizmus elmélete szerint a kultúra határozza meg, hogy mi megengedett és mi nem (Vance 1991). A szexuális határok esetében meghatározó a kettős standard. Látható volt, hogy a nők és a férfiak közötti eltérések napjainkban az elvárásokban és az elítélésben ragadhatók meg leginkább. Bár mindkét fél esetén léteznek egyértelmű határok szexuális gyakorlatok terén (pl. a pedofília, zoofília, nekrofília), a nők esetében a szexualitás határai sokkal szűkebb kört ölelnek fel szemben a férfiak határaival. A szexuális partnerek magas száma, az alkalmi szexuális kapcsolatok gyakorisága, az érzelemmentes szexuális együttlétek, az élvezetközpontúság sokkal inkább a férfiak kiváltsága.

Bár nem beszélhetünk szexuális egyenlőségről, az interjúalanyok véleménye a szexualitással kapcsolatosan biztató jelet mutat egy ilyen jövő elérésében. Annak ellenére, hogy léteznek nők és nők között is különbségek, bizonyos dolgokról másképp vélekednek, más tapasztalatokkal, más habitussal rendelkeznek, közös bennük a női identitás, és nem elszenvetődőként jelennek meg egy patriarchális társadalomban.

A továbbiakban a tipológia finomítása érdekében az interjúk újabb és részletesebb elemzése szükséges. A dolgozat az eredményeket nagy vonalakban ismertette, a teljesség igénye nélkül. Ahhoz, hogy újabb meghatározó tényezőket felismerjünk és ok-okozati összefüggést meghatározzunk, mélyebb elemzésre van szükség, valamint újabb interjúk elkészítésére, olyan típusú személyekkel, akik kisebbségben voltak a jelenlegi tipológiában.

Felhasznált irodalom

Blumer, H.: A társadalom, mint szimbolikus interakció. In: Felkai G. – Némethi D. – Somlai P. (szerk.): *Szociológiai irányzatok a XX. században*. Budapest 2000, 323–331.

Carroll, J. L.: *Sexuality Now Embracing Diversity*. Boston 2007.

- Connell, R. W.: A „társadalmi nem elmélete” megközelítés. In: Tóth L. (szerk.): *A szex. Szociológia és társadalomtörténet*. Budapest 1996, 46–62.
- Foucault, M.: *A szexualitás története: A tudás akarása*. Budapest 1996.
- Gáspár Sz. – Gál K.: Kolozsvári diákok szexualitása. In: Bodó B. (szerk.): *Erdélyi Magyar Civil Évkönyv. A mi fiataljaink*. Kolozsvár 2017.
- Goffmann, E.: *Az én bemutatása a mindennapi életben*. Budapest 2015.
- Goffmann, E.: *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. Boston 1986.
- Janus, S. S. – Janus, C. L.: A szexualitás jelenségének nominális-deszkriptív vizsgálata megközelítés. In: Tóth L. (szerk.): *A szex. Szociológia és társadalomtörténet*. Budapest 1996, 94–138.
- Jeffreys, S.: *Anticlimax: An Feminist Perspective on the Sexual Revolution*. New York 1990.
- Kontula, O.: *Between Sexual Desire and Reality: The Evolution of Sex in Finland*. Helsinki 2009.
- Laumann, E. O. – Gagnon, J. H. – Michael, R. T. – Michaels, S.: *The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States*. Chicago 1994.
- Magyari-Vincze, E.: *Feminista antropológia: elvek és gyakorlatok között*. Kolozsvár 2006.
- Suggs, D. N. – Miracle, A. W.: A szociálintropológiai megközelítés. In: Tóth L. (szerk.): *A szex. Szociológia és társadalomtörténet*. Budapest 1996, 138–152.
- Vance, C. S.: Anthropology Rediscovered Sexuality: A Theoretical Comment. *SocSciMed* 33 (1991) 875–884.
- Weeks, J.: „A természetnek ehhez semmi köze”: a szexológia szerepe megközelítés. In: Tóth L. (szerk.): *A szex. Szociológia és társadalomtörténet*. Budapest 1996, 62–94.

Molnár Andrea

A koordinációs képességek fejlesztésének lehetőségei az alsó tagozatban

*„A tudás adott méretű szőnyeg, a világ
pedig nagyobb. Nem amiatt érdemes
aggódni, ami kilátszik a rojtok mellett,
hanem amiatt, amit a szőnyeg alá ső-
pörnek.” – Mark Lawrence*

A mozgásrendszerek

A gyermek fejlődésének folyamatában a mozgásfejlődés csak az egyik olyan terület, mely a személyiség kialakulását befolyásolja. E folyamat már a születés előtt elkezdődik, különösen intenzív szakasza a születéstől 10–12 éves korig tart. Ebben az időszakban a mozgás a külvilággal történő kapcsolattartásnak az egyik eszköze, általa fejlődnek a szervek, szervrendszerek (pl. az idegrendszer, az izületi, a csont- és izomrendszer). A kifejtett hatás kétirányú, mert a mozgások végzése közben fejlődő ideg- és mozgatórendszer újabb és bonyolultabb mozgások elsajátítását teszi lehetővé. Lényegében a mozgatórendszert célzó fejlesztés/fejlődés olyan pszichés funkciójavulásban is szerepet játszik, melynek a későbbi optimális gondolkodási képesség kialakulásában pótolhatatlan szerepe van (Király – Szakály 2011: 11–12).

A mozgásfejlődésben szerepet játszó mozgások megismerése

Az egymás utáni életkori szakaszok mozgásanyagának meghatározására két logikai megközelítés kínálkozik. Az egyik az induktív, a másik a deduktív út. Az induktív gondolatmenet azt jelenti, hogy a gyakorlat színterén összegyűj-

tött elemeket csoportosítjuk, a köztük lévő összefüggéseket értékeljük, levonjuk a lehetséges következtetéseket. Az egyestől haladunk az általános felé. Esetünkben megfigyeljük a fejlődő kisgyermek mozgásait, a mozgásfejlődést nyomon követjük, a mozgásokat összegyűjtjük, majd erre támaszkodva általánosítunk. A kiindulási alap tehát sok-sok kisgyermek mozgásának megfigyelése születéstől 6–7 éves korig. Ezek felhasználásával kellő biztonsággal meghatározhatjuk az egymást követő mozgások sorrendjét, és ezek életkori elrendeződését. A mozgások és életkor összefüggéseinek leírásával olyan mozgásfejlődési skálát kapunk, melyhez a gyermek fejlődését már viszonyíthatjuk. A folyamat a trendek változása miatt nem zárható le, viszont az átlagok folyamatos megújításával mindig alkalmazható skálához jutunk (Király–Szakály 2011: 13–14).

A mozgásfejlődés folyamatosságának szem előtt tartása mellett vizsgáljuk a mozgásokat:

- a végrehajtott mozgások bonyolultsága,
- a gyermek mentális fejlettsége által meghatározott kommunikációs és
- a szocializációs (család, bölcsőde, óvoda, iskola) szint szerint (Győri 2002: 262–269).

A funkcionális mozgásformákon olyan elemi mozgások együttesét értjük, melyek a legfontosabb, emberre jellemző mozgásokat tartalmazzák, és amelyek kialakulása, fejlődése közben a test funkciói a megfelelő feltételek biztosítása mellett tökéletesednek. Úgy fogjuk fel, hogy az öröklött reflexek által meghatározott mozgások elindítják az egyes agyterületek szabályozó funkcióinak működését, melyek aztán visszahatnak a mozgásra, és egyidejűleg más agyterületek hierarchikus fejlődésére is. Ezen az úton válnak a születés utáni látszólag rendszertelen tömegmozgások egyre koordináltabban, tudatosabban végrehajtott tanult mozgásokká. Az idegrendszer hierarchikus fejlődése megfelelő alapot képez a személyiség teljes kifejlődéséhez.

A funkcionális mozgásformák csoportja a legegyszerűbb, az egy mozdulatot tartalmazótól a néhány összekapcsolt mozdulaton át az egyszerű cselekvések végrehajtásáig tartó aktivitásokat tartalmazza.

A deduktív megközelítés során a testkultúra egészből indulunk ki, azon belül annak sportági mozgásanyagát vizsgáljuk. A sportági technikákat elemezzük, bontjuk egyre kisebb, még értelmes egységekre, és az így létrehozott alapelemeket rendezzük a 7–10 éves gyermekek fejlettségének megfelelően, sportáganként különböző életkorban.

A felbontott sportági technikákból származó mozgásanyag legegyszerűbb

csoportjai megfelelnek az első osztályba lépő gyermekek készség- és képesség-szintjének és közvetlenül csatlakoznak az iskolaérettséget minősítő képességekhez, mozgáskészségekhez.

Amennyiben a testkultúrák között különbség van, úgy az iskolán keresztül a felnövekvő gyermekek mozgáskultúrájában is jelentkezni fog ez a különbség. Persze a különböző népek mozgáskultúrájában lévő különbség azért nem olyan nagy, mint más kultúraelemek között.

Napjainkra a sportágak szinte minden olyan mozgáslehetőséget kidolgoztak, melyre a homo sapiens biomechanikailag képes. Ha tehát minél több sportágot elemzünk, annál teljesebb elemi mozgásanyaghoz jutunk. Ezen az úton a legteljesebb változatosságban érhetünk el az emberi mozgáslehetőségek tárházához. A különböző sportágak sok száz mozgástechnikájának egyedüli korlátját az ember ízületi mozgáslehetőségei és teherbíró képessége képezi. Ebből a szempontból kevesebb mozgásfajta van, mint amennyi sportági technika létezik. Ez csak úgy lehetséges, hogy a nagyszámú sportági technikában nagyon sok azonosság vagy hasonlóság van. Például a gerelyhajítást és a kézilabdában az egykezes felső dobást a lényegében hasonló módon végrehajtott dobómozdulat, a hajítás határozza meg. Nem szükséges és nem is lehetséges tehát minden sportágot maradéktalanul átvizsgálnunk, mert az ember mozgáslehetőségeinek korlátai miatt egy idő után már csak ismétlődéseket tapasztalnánk (Király–Szakály 2011: 22–25).

Az iskolai mozgásfejlesztésben felhasználható mozgásanyaghoz jutás legjobb lehetőségét tehát a sportágak deduktív úton történő elemzése adja. Ebben az esetben a sportágak technikáiból indulunk ki, és ezek elemzésén keresztül jutunk az elemi mozdulatokhoz. Mivel ebben a gondolatmenetben a kultúra részét képező sportági technikák adják a kiindulópontot, és ezeken keresztül jutunk el az elemi mozdulatokig, ezt az időszakot a sportági mozgásformák időszakának nevezzük. Ebben a négy-öt évben praktikusán minden olyan elemi sportági mozgásformával foglalkozni kell, mely az adott testkultúra sportágaiban jelen van.

A kisiskoláskorúak fejlesztéséhez használt mozgásanyagot döntően ebben a rendszerezésben tartalmazza az alsó tagozatos iskolai testnevelés. Ebből is következik, hogy a 7–12 éves gyermek korrekt mozgásfejlesztése egész életre szólóan meghatározza a különböző sportágakban vagy sportszerű tevékenységben történő sikeres vagy sikerélménnyel kecsegtető aktivitást, mely a mozgás életmódba építésének lehetőségét nagyban meghatározza (Király–Szakály 2011: 22–25).

A mozgásrendszerek és a fejlesztésük főbb feladatai

Funkcionális mozgásformák

A funkcionális mozgásformák időszaka a születéstől 7 éves korig terjed. Közben 5–7 éves kor között a mozgásfejlettség diagnosztizálásának, az esetleges mozgásterápiák alkalmazásának és a különösen intenzív mozgásfejlesztésnek az időszaka. Prevenciós jellegű, amennyiben a hiányos mozgásfejlődés következményének (tanulási problémák, viselkedési zavarok) megelőzésére irányul. Módszer szempontjából a legjellemzőbb a feltételek megteremtése és az aktivitásra serkentő állandó motiváció fenntartása.

A sportági mozgásformák

A sportági mozgásformák időszaka 7–12 éves kor között tart. Ekkor történik a mozgáskultúra megalapozása és a sportágak előkészítése. Ezen belül 11–12 éves korban egyre inkább a sportági technikák kerülnek előtérbe a sportági mozgásformákkal szemben. Tartalmilag a sportági mozgásformák elemeinek felépítése folyik, de a mozgásanyag egyre inkább a sportági technikák felé tolódik el úgy, hogy az elemi mozdulatok folyamatosan bővülnek, egyre komplexebbé válnak és az időszak végéhez közeledve folyamatosan beépülnek az egyszerűbb sportági technikákba. Ebben az időszakban nagy figyelmet kell fordítani a sportági technikák végrehajtását meghatározó és a korábbi időszakban fő feladatként kezelt elemi mozgások sportági technikákba építésére. Feltétlenül törekedni kell az elemi mozdulatok korrekt felépítésére, amikor a sportági technikák végrehajtásában az elemi mozdulat helyes alkalmazására kell koncentrálni (Szabó–Bánáti 2008: 60–75).

Metodikailag továbbra is kiemelkedő szerepe van a motivációnak, de nő a fontossága a tanuló tudatos részvételének. Az alkalmazkodás kiváltásához megjelennek olyan alapvető edzéselvek, mint az ismétlésszám, intenzitás, melynek során egyre inkább építeni kell a gyermek tudatos részvételére, olyan erkölcsi–akaratit tulajdonságok fejlesztésére, mint a szorgalom, kitartás, céltudatosság, fegyelem, fáradtságtűrő, esetenként a fájdalomtűrő képesség stb.

Minden gyermeknek feltétlen sikerélményt kell szereznie annak érdekében, hogy a mozgás szeretete egész életére szólóan meghatározó lehessen. Tapasztalataink szerint a fiúkat a minél fegyelmezettebb, a lányokat pedig in-

kább a minél több ismétléssel történő gyakorlásra kell inspirálni. Véleményünk szerint ezt a különbséget a nemi szerepek átélésével kapcsolatos szocializációs különbségek indokolják (Вільчовський – Курок 2011).

Sportági technikák

A sportági technikák időszaka 12 éves kor fölött indul. Ettől az időszaktól kezdődik a sportágak koncentrált elsajátítása, a professzionális és amatőr versenyzés elkezdése. Ezt az időszakot, illetve ennek az eredményességét nagyban meghatározza, hogy az általános iskola első négy évében sikerült-e megfelelő szinten elsajátítani azokat az elemi mozdulatokat, melyeknek mint alappiléreeknek a sportági mozgások tanulásakor rendelkezésre kell állniuk. A sportági mozgások tanulásának, az edzés jellegű felkészítés korai elkezdésének az a legalapvetőbb oka, hogy a sokoldalú fejlesztés mellett a sportág elemi mozgásai mélyen rögződjenek a gyermekekben. Ezzel együtt hangsúlyozzuk, hogy korai sportági specializálódás mellett is nagyon fontos feladat a széles alapon történő mozgásfejlesztés.

Természetesen sok mozgás (például a sízés) még később is megtanítható, különösen akkor, ha a fejlesztő (tanító, testnevelős tanár, rekreátor) tisztában van a mozgástanítás összefüggő folyamatával, az elemi mozdulatok fontosságával a sportági technikák elsajátításában. Mindössze azt állítjuk, hogy a mozgásfejlesztésnek az általunk elemzett szakaszaiban a gyermek idegrendszere különösen fogékony a mozgástanulásra anélkül, hogy ezért különösebb erőfeszítést kellene tennie. Ahhoz, hogy a személyiség harmonikus fejlődését biztosítsuk, a mozgások által nyújtott cselekvési biztonságot magas szintre fejlesszük, a 12 éves korig tartó különösen érzékeny időszakot ki kell használnunk. Tudjuk, hogy megfelelő akaraterővel, kitartással, szorgalommal életünk során később is szinte bármilyen mozgást megtanulhatunk, de a befektetett energia és annak a teljesítményünkben megjelenő eredménye nem vethető össze a korai fejlesztésével. Ebben az értelemben a mozgásfejlesztés nem lezárható folyamat, de a személyiségfejlődéssel való kapcsolata miatt a születéstől a 12–14 éves korig különleges jelentősége van (Király – Szakály 2011: 32–33).

Figyelembe kell vennünk, hogy 10–14 éves kor között, de különösen 12 éves kortól kezdve már a sportági technikák globális megközelítésének időszaka következik, amikor a gyermekek sokkal kevésbé fogékonyak az elemi mozdulatok aprólékos gyakorlására mint korábban.

Míg például egy 9–10 éves gyermek a helyből hajítást akár célba, akár távolságra feladatot komplex tevékenységként éli át, addig egy 12–14 éves tanuló ugyanezt képtelen elmélyült aprólékosággal gyakorolni. E megállapítás a testnevelési foglalkozásokra és nem az egészen más motivációval végzett edzésekre vonatkoztatható. Ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy 12 éves kor fölött a mozgástanítás fontossága a mozgásműveltség megszerzésének szempontjából bármennyivel is kevésbé lenne hangsúlyos. Nem arról van szó, hogy bármelyik mozgásfejlődési szakaszt fontossága szempontjából egymás elé, mögé kellene helyezni, hanem arról, hogy az adott fejlődési szakaszban mind-egyiknek megvan a sajátos, később alig pótolható szerepe. Nem az a kérdés, hogy a 7–11 évesek testnevelését ki tartja, testnevelő vagy tanító, s milyen szerepet kap ebben a folyamatban a rekreációs szakember, hanem az, hogy tisztában van-e bármelyik, az adott időszak sajátos feladataival, az egyes korszakok személyiségfejlesztéssel való összefüggésével, és látja-e a mozgásfejlésztés korszakokat átívelő összefüggéseit. Szabó és Bánáti vizsgálatai szerint *„az iskolai testnevelésórakon elsajátított mozgásanyag, vagy éppen ennek hiánya, a testnevelő szakmai, tanári felkészültsége (együtt és külön-külön is) jelentős mértékben hat arra, hogy kedveltté vagy ellenszenvenessé válik-e a fiatalok számára a mindennapi sportolás, a mozgás, akár egy egyszerű ügyességspróba is. Az iskolai testnevelésórának a fiatalok sportolási szokásaira, sportolási aktivitásának alakulására, egész további életükre kiható, életmód-meghatározó szerepe (is!) van. Itt dől el, milyen helye, szerepe lesz a sportnak az egyén további életvitelében, fontos, kevésbé fontos vagy jelentéktelen. Ezért (lenne!) nagyon fontos a differenciált, a diákok felkészültségének, képességeinek legmegfelelőbb testnevelési foglalkozások tervezése, szervezése.”* (Szabó – Bánáti 2008: 63)

Koordinációs képességek

A koordinációs képességek a mozgásos cselekvések végrehajtásának szabályozásában érvényesülnek, továbbá a mozgásvégrehajtás minőségében, a gazdaságos, csiszolt mozgásban, a cselekvéstanulás eredményességében jutnak kifejezésre. Ennek következtében a koordinációs képességeket a mozgásos teljesítmények egyik meghatározó összetevőjeként kell értelmeznünk. Tulajdonképpen ezek a képességek egy sajátos feltételrendszert alkotnak, melynek segítségével megvalósul a mozgásszabályozás. A mozgásszabályozás nem más, mint amikor a kondicionális képességeket a koordinációs képességek felhasznál-

nálásával a mozgáskoordináció folyamatán keresztül építjük be a mozgásszerkezetbe és hozzuk létre az adott mozgást, annak térbeli, időbeli és dinamikai feltételeinek (mozgásszerkezet) megfelelően. A koordinációs képességek viszonylag állandó folyamatmintákat képviselnek. A mozgásos cselekvések végrehajtása során a következő koordinációs feladatokat kell megoldani a sikeres, gazdaságos mozgásvégrehajtás érdekében:

- az adott mozgásszerkezet térbeli, időbeli és dinamikai feltételeinek megfelelően történő szabályozás (mozgásszabályozás)
- a változó környezeti feltételeknek megfelelően a mozgás alkalmazása és szükség esetén módosítása (mozgásalkalmazás és -átállítás)
- a mozgásos cselekvések oktatása során a mozgásos alapformákra épülve új szabályozó mechanizmusokat kell kiépíteni, megszilárdítani (mozgástanulás).

A három felsorolt alapvető koordinációs feladat megvalósításában, a mozgás sikeres, gazdaságos végrehajtásában a következő koordinációs képességek a meghatározók:

- egyensúlyozás,
- térbeli tájékozódás,
- mozgásérzékelés (kinesztetikus differenciálás),
- gyorsasági koordináció,
- ritmusképesség (Harsányi 2000c).

Mozgásszabályozás

A mozgáskoordináció Nádori (1991) meghatározásával élve egy adott technika kivitelezése során megjelenő mozgásfázisok dinamikus impulzusainak – egymást követő izom-összehúzódásoknak – egymáshoz rendezése, összekapcsolása, más szóval szabályozása.

A koordinációs folyamatokban szerepet játszó erők, tényezők bonyolultsága, nagy száma és gyakran előre nem tervezhető változékonysága csak rugalmas programozás mellett képzelhető el, ami egy multistabil önszabályozó rendszert feltételez.

Bármilyen fizikai aktivitást is vizsgálunk a mozgások mindig folytonos korrekciók (lassú mozgások esetén tevékenység alatt, gyors mozgásoknál pedig a megismételt cselekvés közben) mellett mennek végbe, tehát a mozgás-

folyamat állandó szabályozás alatt áll, legyen az tudatos vagy tudat alatti tevékenység. A mozgásszabályozás tehát az adott feladat megoldásának képességét jelenti.

Mozgástanulás

Az ember a mindennapi tevékenységében a személyiségének egészével vesz részt. A lelki jelenségek a személyiség szerves részei, számos esetben a cselekvések szabályozása révén töltik be funkciójukat. A személyiség harmóniájának egyik meghatározó eleme az, hogy képesek legyünk cselekvéseinket a külső követelményeknek és a belső szükségleteknek megfelelően szabályozni. E szabályozás több szinten történik. A tudatos szabályozás figyelemösszpontosítást igényel, ilyenkor gyakran „csak” egy dolgot vagyunk képesek végrehajtani. Általában azonban számos alrendszer tehermentesíti a tudatos szabályozást, mintegy lehetővé téve több feladat együttes végrehajtását. A cselekvések szabályozásának alrendszerei közé tartoznak a készségek (mozgáskészségek). A készségek nem velünk született tulajdonságok, az egyedfejlődés során tanulás útján alakítjuk ki azokat. A készségek kialakulásának szakaszai (pszichológiai aspektusból vizsgálva):

- A részműveletek megtanulása, melynek során feltételes reflexeket alakítunk ki.
- A részműveletek egyesítése, melynek során bejáródnak az idegpályák és az egyik mozdulat befejezése automatikusan kiváltja a következő megkezdését.
- A felesleges erő kifejtések kiküszöbölése.
- A vizuális érzékeléssel való ellenőrzés csökkenése, a kinesztetikus érzékelés szerepe jelentősen megnövekszik.
- Különböző változatok elsajátítása, a megtanult készség alkalmazása, szükség esetén módosítása a változó körülményeknek megfelelően.

A gyermeki mozgásfejlesztés fő célja az elemi mozgások (kúszások és mászások, járások és futások, dobások és elkapások, emelések és hordások, húzások és tolások) kialakítása és fejlesztése, majd ezekre alapozva különböző szintű bonyolult mozgáskészségek kialakítása, az egyén mozgáskészletének gyarapítása.

Az egyén aktív tevékenysége nélkül a személyiség nem fejleszthető, nem alakítható. Így minden külső hatás csak abban az esetben lesz hatékony, ha találkozik a gyermek érdeklődésével, mely beindítja az aktív alkalmazkodást. Mint minden tanulási folyamat, úgy a mozgástanulás is aktív tevékenységet követel a gyermektől. Az aktivitás indítékok, motívumok láncolatát, vagyis motivációt feltételez. Az aktivitás és a motiváció tehát szoros kapcsolatban állnak egymással. A mozgásfejlesztés és -tanulás egyik kulcsmomentuma a motívumok tanulása. A tevékenység folyamán a motívumok változnak, fejlődnek, erősödnek, gyengülnek és újak is kialakulnak. A mozgástanulás során elért siker egyúttal ösztönzést is jelent a további tanulásra, következményként kialakul a tanulási motiváció (Ángyán 2005a: 65).

Az izmok néhány kivételtől eltekintve nem önállóan, hanem csoportosan működnek, ami egy vagy több ízület mozgatásában nyilvánul meg. Az adott mozgást létrehozó izmok térben és időben összehangolt működését mozgásmintának nevezzük. Az elemi mozgás egy ízület adott irányban végzett mozgatását jelenti, a részt vevő izmok térbeli és időbeli bekapcsolódási sorrendje genetikailag meghatározott. Például a térd hajlításában résztvevő izmok működési sorrendjét nem tudjuk megváltoztatni. Az összetett mozgás elemi mozgásokból épül fel. A folyamatban résztvevő elemi mozgásminták aktiválódása a mozgástanulás során alakul ki. Például akaratlagosan nem lehet megváltoztatni a felső végtag ízületeinek elemi mozgásmintáit, azonban az úszástanulás során össze lehet őket kapcsolni úszó karmunkává. Az elemi és összetett mozgások képezik az egyén mozgáskészletét, mely tanulással fejleszthető. Amennyiben a mozgáskészlet elemei automatizáltak (dinamikus sztereotípia), úgy csak a mozgás beindítása akaratlagos, a további végrehajtás és szabályozás tudati kontroll nélkül zajlik le. Természetesen a mozgatókéreg feed-back mechanizmusok útján folyamatosan tájékozódik a mozgásvégrehajtás eredményességéről és szükség esetén beavatkozik a mozgás sikeres végrehajtása érdekében (Nádori – Büchler 1979: 38).

A mozgások elsajátítása nem más, mint koordináció-„tanulás”. E folyamat során sajátos szakaszokat különíthetünk el az éppen jellemző koordinációs szint alapján. A szakaszok időtartama az előzetes mozgáspasztalettól, a rendelkezésre álló motorikus képességek szintjétől, a motivációtól, az értelmi képességektől és az alkalmazott oktatási módszerektől függően, egyénenként és mozgásfajtánként is különböző lehet.

A mozgástanulás szakaszai:

- 1) A mozgás durva koordinációjának kialakulása. Ebben a szakaszban első lépésként a feladat megértése történik, mely az értelmi (kognitív) képességekre támaszkodik, a feladat elfogadása, az érdeklődés kialakulása azonban már az érzelmeket is mozgósítja. A megértésben és az elfogadásban is fontos szerepe van az ismeretközlés minőségének, mely az oktató pedagógia (elméleti és gyakorlati) felkészültségétől függ. A kognitív képességek felhasználásával a megértést követően kialakul a mozgás viszonylag pontos képe, mely elsődlegesen vizuális információkra támaszkodik. A kinesztetikus érzékletek ebben a szakaszban csak az előzetes tapasztalatok függvényében vannak jelen. A megértést és az elképzelést követi az első próbálkozás a mozgás végrehajtására. Ilyenkor jellemzően a mozgás „darabos”, olykor sikertelen, a végrehajtás jelentős pszichikai és fizikai energiákat emészt fel. Jellemző továbbá, hogy az információfelvétel és -feldolgozás hiányos, mert a szabályozásba az érzékszervek nem kapcsolódnak be teljes kapacitásukkal. A látásé a vezető szerep, a többi érzékszerv korlátozottan vesz részt a szabályozási folyamatban. A proprioceptorokból (az izomérzékelés receptorai) számos információ érkezik a központi idegrendszerbe, de ebben a fázisban még nem tudatosulnak, nehezen köthetőek a verbális információkhoz. Az oktató utasításait, magyarázatait a gyermek nem képes helyesen felfogni, a kinesztetikus információk nem játszanak jelentős szerepet a mozgásvégrehajtás alakításában, javításában. A szenzoros (érzékszervi) és a verbális (beszéd) jelzések hatékony feldolgozásában azonban segíthetnek a korábbi mozgástapasztalatok (transzferhatás) is. A koordináció folyamatos javulását azonban hátráltathatják is a mozgásemlékezetben tárolt, a tanulandó mozgáshoz hasonló mozgáselemek (interferencia). A fejlesztés és a képzés során a koncentrikusan bővülő és a lineáris oktatási metódus felhasználásával segíthetjük a transzferhatások, egyben minimalizálhatjuk az interferencia kialakulását.
- 2) A mozgás finom koordinációjának kialakulása. A folyamatos gyakorlás és hibajavítás eredményeképpen javul a mozgások összerendezettsége. A kinesztetikus információk felhasználása javítja a koordinációt. A mozgásokra a folyamatosság, a gazdaságosság és a ritmusosság lesz a jellemző.
- 3) A mozgás finom koordinációjának megszilárdulása, alkalmazása változó körülmények között. A második és harmadik szakasz közötti különbség tulajdonképpen az alkalmazás szintjén jelentkezik. Az, hogy a mozgások készségszintű birtoklása során a mozgásszabályozás a magasabb kéregi központokból alacsonyabbakba tevődik át, lehetővé teszi, hogy az egyén a változó körülmények között

mények közti sikeres végrehajtáshoz szükséges információkat felvegye, azokat feldolgozza és a mozgásvégrehajtást a külső körülményekhez igazítsa (Dubecz 2009: 151–152).

Az értelmi és motorikus képességek összefüggése a mozgásfejlesztéssel

A tudatos mozgásfejlesztés nem nélkülözheti a mozgásos cselekvések megtanulásához és sikeres alkalmazásához szükséges képességek ismeretét. E képességek a személyiség sajátos komponensei (szomatikus és pszichés), melyek együttes felhasználása kell a sikeres fejlesztéshez. A továbbiakban tehát szükségszerűen rendszerezni kell a mozgástanulásban és végrehajtásban szerepet játszó képességeket. Noha tisztában vagyunk azzal, hogy a fejlesztésben a motorikus képességeken kívül egyéb meghatározó jelentőségű tulajdonságok is szerepet játszanak, azonban a mozgásfejlesztés fejlődési/fejlesztési sajátosságainak bemutatása után, csak a mozgásvégrehajtáshoz szükséges testi képességek ismertetésére/értelmezésére szorítkozunk. Hangsúlyozzuk, hogy minden mozgásos tevékenység szomatikus és pszichés funkciók együttes megléte és a személyiség aktív tevékenysége révén jön létre, ezért a képességek bemutatása során utalásokat teszünk a további speciális képességekre is. A személyiség funkcionálitásához szükséges teljes képességhalmaz értelmezése azonban feltételezi az olvasó egyéb tudományterületeken való jártasságát is (pedagógia, pszichológia) (Clauss–Hiebsch 1983: 34–35).

A mozgásfejlesztésben a 7–10 éves kor végére már kialakultak és megszilárdultak a funkcionális és sportági mozgásformák, amelyek kedvező feltételeket biztosítanak a magasabb szintű, bonyolult sportági mozgások elsajátításához. A következő szakaszokban megtanulandó mozgások, mozgáskészségek (sportági mozgások) kialakítása feltételezi a tudatos képességfejlesztést, amely kedvező alapot teremt a bonyolultabb mozgásos cselekvések elsajátításához.

Ez nem jelenti azt, hogy korábban nincs tudatos képességfejlesztés, mindösszesen annyit gondolunk róla, hogy a korábbi motorikus képesség fejlesztése nem sportedzés jellegű. Az első 4–5 életévben a fejlesztésre – a gyermek mentális fejlettsége miatt – alapvetően a gyermek érzékszerveinek motiválás útján történő aktiválása a jellemző. A sportági mozgások bonyolultsága, és a hozzájuk kapcsolódó teljesítményigény innentől kezdve már nem nélkülöz-

heti a motorikus képességfejlesztésnek önállóan történő, közvetlen fejlesztését. Hogy egy-egy gyermeket mikor lehet edzésszerű felkészítésben részesíteni, nagyban függ az adott gyermek mentális érettségétől. Az alapkészségek elsajátításán túl levő gyermeket a sportági mozgások elsajátítására motiválni kell, fel kell ébreszteni benne a teljesítmény utáni vágyat. Ehhez pedig hozzátartozik a sportági mozgások megtanulásán túl a képességek fejlesztésének önálló megjelenése.

A képességfejlesztés sikere megkívánja a fejlesztőtől a megtanulandó mozgás szerkezetének tökéletes ismeretét, a célmozgás eredményes végrehajtásához szükséges képességek meghatározását, hiszen ezek sajátos rendszert alkotva biztosítják, teszik lehetővé, hogy a mozgás létrejöjjön. Így a további eredményes fejlesztés, különösen a sportági mozgások vonatkozásában előtérbe helyezi azokat a speciális elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek az egyén teljesítményének fejlesztésére vonatkoznak.

A motorikus képességek anatómiai és élettani alapjai

Az emberi szervezet működését a szabályozórendszer irányítja, melynek csupán didaktikailag elkülönítendő egységei egymást feltételezve, egymást kiegészítve végzik szabályozó munkájukat. Ezek a következők:

- a neuro-endokrin rendszer (belső elválasztású mirigyek)
- a szomatikus idegrendszer
- a vegetatív idegrendszer.

Mindhárom rendszernek megvan a sajátos funkciója, azonban a szabályozás során egységesen működő szerkezetet alkotnak.

A motorikus képességek számos strukturális és funkcionális egység közös, egymást feltételező, egymást kiegészítő működésének az eredményei, a valóságban eszközök, amelyek a mozgások létrejöttének a feltételeit teremtik meg. Biológiai alapjaikat szerkezeti (strukturális) és működési (funkcionális) összetevőkre oszthatjuk. A mozgás az ember alapvető életjelensége, mely a kitűzött cél függvényében az emberi test hely- és/vagy helyzetbeli változtatásában nyilvánul meg. A folyamatban résztvevő szerveket együttesen a mozgás szervrendszerének, mozgatórendszerének nevezzük. E rendszer két részre, aktívra és passzívra osztható fel. A passzív részhez tartoznak a csontok, amelyekből a test szilárd váza áll és a csontokat összekapcsoló ízületek. A mozgás

aktív szerve az izom, amely a mozgatórendszer passzív részével, a csontrendszerrel áll szerkezeti és funkcionális kapcsolatban. Az aktív cselekvő rész (izom) idegi impulzusok hatására képes megfeszülni, megrövidülni, illetve megnyúlni a külső erők és a mozgás közben létrejövő belső erőhatások, valamint a tanult mozgások térbeli, időbeli és dinamikai jellemzőinek megfelelően (Ángyán 2005b).

Az izomrendszerben megkülönböztetünk harántcsíkolt izmot, sima izmot és szívizmot. Az emberi mozgás alapját a harántcsíkolt izmok működése képezi, amelynek során az idegrendszer különböző szintjeiről érkező ingerületek (impulzusok) hatására megfelelő válasz (feszülés, rövidülés, megnyúlás) jön létre. Az izomműködést tehát közvetlenül az idegrendszer irányítja. A mozgásban résztvevő legkisebb elemi egység az úgynevezett motoros egység, melyet az izomrost és a hozzá kapcsolódó mozgató neuron alkot. A mozgás aktív szervei, a vázizmok, működésük során kémiai energiát alakítanak át mechanikai energiává, ennek a felhasználásával a mozgatórendszer passzív alkotóelemeit, a csontokat és ízületeket mozgatják.

Az emberi szervezetben jellemzően nem az egyes izomrostok, hanem a különböző izomcsoportok együttműködve hajtják végre a mozgásokat. Az izmokat a mozgásban játszott szerepük alapján is csoportokba rendezhetjük.

- agonista izmok: közvetlenül a mozgást végzik (pl. a kar hajlításában a m. biceps brachii)
- antagonisták izmok: a mozgást végző izmokkal ellentétesen működnek (pl. a karhajlítás esetében a m. triceps brachii)
- szinergista izmok: a mozgás létrejöttében közvetlenül nem vesznek részt, de elősegítik annak kivitelezését (pl. a karhajlítás esetében a vállöv izmai) (Hortobágyi – Nádori 1988: 9–71).

A motorikus fejlődést és fejlesztést befolyásoló tényezők

A gyermekek növekedését, fejlődését, érését a gének, a hormonok és a környezeti tényezők együttes hatása szabályozza. Napjainkban a környezeti hatások dominanciája a meghatározó. A táplálkozás mennyisége, minősége, rendszeressége, a fizikai aktivitás gyakorisága általánosan elfogadott, meghatározó tényezők a gyermekek fejlődésében (Вільчовський – Курок 2011). Ennek ellenére a gyermekek spontán fizikai aktivitása a fejlett (átalakuló, fejlődő) társadalmakban, így hazánkban is éppen a változó társadalmi hatások követke-

tében jelentősen csökken. Magyarországon a gyermekek és a serdülők már rendszeres fizikai aktivitásnak minősítik a havi gyakoriságú kirándulást, vagy a teljesen rendszertelenül végzett mozgásos játékokat is. A jelenség természetesen nem egyedi, az intenzív fejlődés első évtizedeiben a gyermekek fizikai aktivitása rendszerint csökken, szabadidejük nagy részét a különféle elektronikus és vizuális szórakozási eszközök előtt töltik, ezzel párhuzamosan a motorikus teljesítményeik romlanak. A napjainkra jellemző dinamikus politikai, szociális és gazdasági változások olykor kedvezőtlen hatásai tükröződnek, megjelennek a gyermekek fejlődésében, érésében (Комисарик – Чуйко 2013). A környezeti hatások közül a családok gazdasági helyzete olyan komplex tényező, amelynek következményei általában több áttételen keresztül (pl. táplálkozás, egészségi ellátás, fokozott érzékenység bizonyos betegségekkel szemben, személyi higiéné stb.) megjelenhetnek a gyermekek növekedési és érési jellemzőiben. A szakemberek többsége a gazdasági helyzetből eredő táplálkozási anomáliákat tartja e tekintetben meghatározónak. A politikai és gazdasági rendszerváltozást követő 20 év során jelentősen polarizálódott a családok jövedelme és életszínvonala. Megjelent a valódi munkanélküliség és szegénység, a nem hivatalos hazai statisztikák szerint napjainkban az iskoláskorúak 25–30%-a szorul rendszeres szociális támogatásra. Az ezredforduló Európájában az „éhezés” azonban nem azonosítható csupán a biológiai igényektől elmaradó kalóriabevittel. A hiányos mennyiségű és a biológiai igényeknek nem megfelelő összetételű fehérje-, vitamin- és ásványianyag-bevitel a malnutritio ugyanolyan jellemzője, mint a kalorigén tápanyagok hiánya. Mészáros és munkatársa a szociálisan hátrányos helyzetű gyermekek antropometriai és motorikus jellemzőinek vizsgálata során szerzett tapasztalatai szerint a szocioökonómiai státus értékelhetően befolyásolja a gyermekek testi fejlődését és fizikai teljesítményeit (Mészáros et al. 2007: 114–119).

A testösszetétel kifejezés több tudományterületen használt fogalom, az emberi test egészen belül az egyes összetevők és testanyagok (fehérjék, víz, ásványi anyagok stb.) vagy szövetek egymáshoz vagy a teljes testtömeghez viszonyított arányát jelöli. A kérdésfeltevés függvényében különbség lehet abban, hogy egy-egy tudományterület mely összetevő abszolút vagy relatív mennyiségének elemzésére fektet nagyobb hangsúlyt. A fejlődéstanban fokozott a jelentősége a fehérjék, az ásványi anyagok és a víz korfüggő változásának. A humánbiológiai és az egészség szempontú megközelítésben a zsírszövet tömeghez viszonyított aránya az általánosan vizsgált jellemző, míg például a sport-antropometriában a zsírszövet mennyisége mellett fokozott jelentősége

van az izomszövet arányának is. A túlsúlyosság és az elhízás növekvő gyakorisága komoly szociális és egészségügyi probléma a gazdaságilag fejlődő és fejlett országokban. A testösszetétel kóros változásának gyakorisága azonban nemcsak a felnőtt populációra, hanem a gyermekekre is egyre inkább jellemző. Az utóbbi 30 évben elvégzett magyarországi, nagy elemszámú vizsgálatokban Mészáros és Mohácsi azonban sem a relatív zsírtömeg, sem a táplálkozási szokások alapján nem kategorizálták a gyermekeket és serdülőket (Mészáros et al. 2007: 119).

A kategorizálás elmaradásának lehetséges oka, hogy abban az időben a gyermek- és fiatalkori elhízás még nem volt általános szociális és egészségügyi probléma Európában. Az utóbbi 15–20 évben az értékelhetően megváltozott életszínvonal és életmód következtében a fiatalkori elhízás gyakorisága növekedett. Lohman kategorizálása szerint egy átlagos magyar, 7–14 éves korú gyermek relatív testzsírtartalma 2005-ben a „mérsékeltén nagy” kategóriába sorolható. A túlsúlyos és elhízott gyermekek és serdülők gyakorisága 1985–2000 között 12%-ról 28%-ra növekedett (Комисарик – Чуйко 2013).

A hazai kutatók közül Bakonyi az 1960-as és 1980-as években reprezentatív mintán vizsgálta az iskolai tanulók testi fejlődését és motoros teljesítményeit. Azt tapasztalta, hogy a testi fejlődés terén a két vizsgálat közötti időben nagy volt a különbség, a motorikus teljesítményekben azonban romlás következett be. Időben későbbi mintákon hasonló trendet tapasztaltak Photiou és munkatársai, Mészáros és munkacsoportja is. Hangsúlyozzuk, hogy komplex hatásról van szó, a változást azonban elsősorban a környezeti tényezők módosulásai okozzák. Ezek közül meghatározó szerepe van a hipoaktivitásnak, mely kiemegszül az egészségtelen táplálkozással. Következésképpen megváltozik a testösszetétel és a fizikai teljesítmények értékelhetően romlanak. Maffei és munkatársai megállapítása szerint a csökkent aerob teljesítmény alapvetően a mozgásszegény életmód és a fizikai aktivitás iránti negatív beállítódás következménye (Mészáros et al. 2002: 4–7).

A kiegyensúlyozott testi fejlődésben, az egészség fenntartásában az életmódnak meghatározó szerepe van. Ennek ellenére a gyermekek és a serdülők életmódját a szükséges mennyiségű fizikai aktivitás hiánya és az egészségtelen táplálkozás jellemzi. A nem megfelelő táplálkozás egyrészt az esszenciális tápanyagok tekintetében krónikus hiányállapotot teremt, melynek következtében csökken a szervezet ellenálló képessége, másrészt megváltoztatja a testösszetételt, végeredményként romlik az egyén fizikai teljesítőképessége. Az egészségtelen táplálkozás és a hipoaktivitás szerepet játszik számos betegség

kialakulásában is, ellenben a megfelelő terjedelmű és intenzitású mozgásnak a preventív szerepe helyes táplálkozási szokásokkal társulva bizonyított.

A motorikus teljesítmények genetikai meghatározottságát nem vitatjuk, azonban számos vizsgálat alapján el kell fogadnunk e tulajdonságok különböző fejleszthetőségét. Az egyén motorikus képességeinek fejlődését/fejlesztését, optimális szinten tartását a biológiai és környezeti tényezők egyaránt befolyásolják. A motorikus teljesítmény e két faktor hatásának eredője. Az aktuális testösszetétel hatással van a fizikai teljesítmények szintjére, a megnövekedett zsírtömeg e teljesítményeket egyértelműen rontja. Evidenciának tekintendő, hogy a fizikai teljesítmények növekedési sebessége az életkor függvényében kisebb-nagyobb mértékben csökken, e csökkenés azonban rendszeres fizikai aktivitással lassítható. Az egyén mindenkori aktuális fizikai teljesítményét tehát a biológiai és környezeti hatások sajátos és bonyolult kapcsolatrendszere határozza meg. A romló motorikus teljesítmények közvetlen okaként a relatív testzsírtartalom következetes növekedését, míg közvetett okaként a megváltozott életmódot említjük (Комисарик – Чуйко 2013).

A gyermekek testösszetételének optimalizálása és aktivitási szintjének jelentős növelése nem egyszerű feladat. Az iskolai testnevelés egyedül nem is képes e feladatok megoldására. Az oktatási rendszer minden szintjén konkrét feladatként jelenik meg a motorikus képességek fejlesztése, a mozgástanítás, az egészséges testi fejlődéshez szükséges ingerek biztosítása, az egészséges életmód formálása. E célok megvalósítása feltételezi, hogy a kötelező heti fizikai aktivitás (pl. 2–3 testnevelési óra) kiegészüljön további, esetleg tanórán kívüli, legalább heti 2–3, 60–90 perces fizikai aktivitással. Ez lehet délutáni iskolai foglalkozás, sportegyesületi edzés vagy családi körben végzett aktív tevékenység.

A koordinációs képességek és az idegrendszer

A koordinációs képességek eddigi tanulmányozása is elég bizonyíték arra, hogy ezen tulajdonságok elválaszthatatlan kapcsolatban vannak az idegrendszerrel, annak fejlődési dinamikájával. Az idegrendszer születéskor 25–30%-os fejlettségi szinten van, és 8–9 éves korra éri el a 75–80%-os fejlettségi szintet. Az egyes szervrendszerek közül az idegrendszer fejlettsége éri el leghamarabb a teljesítőképességének 100%-át. Ez meghatározza és behatárolja a koordinációs képességek fejlesztésének lehetőségeit. Ezen tulajdonságok fejlesztés-

tésének (spontán és/majd tudatos) legszenzibilisebb időszaka 0-tól 14 éves korig tart, majd ezt követően a fejleszetheység, az alkalmazott gyakorlatok hatékonysága nagymértékben csökken. Az elért fejlettségi szint határozza meg a későbbiekben az összes koordinációs képesség maximálisan elérhető fejlettségi szintjét.

A koordinációs képességek fejlesztésének alapvető gátja az idegrendszer fejlettségi szintje. A koordinációs képességekre alapuló sportágakban az idegrendszer fejlettsége a legmeghatározóbb tényező. Ezek fejlesztésének elmulasztása, megalapozásának elhanyagolása későbbi képességfejlődések mértékét szabhatja meg, tehát csak az eddigi életkorig megszerzett alapra lehet hatékonyan felépíteni az egyre specifikusabb technikai és taktikai képzést.

Mivel a motoros képzés szempontjából az előbbiek tények, közelítsük meg a témát gyakorlati oldalról is. A koordinációs képesség fejlesztése során a serdülőkor közeledtével egyre inkább előtérbe kerül az úgynevezett képzési deficit. Más szóval már nem szerezhethetjük meg azt a sokoldalú koordináltságot biztosító alapot, amit elérhettünk volna, ha a szenzibilis időszakban ér benünket a megfelelő mennyiségű és minőségű koordinációs inger. Ez tükröződik az ember mindennapos mozgásos aktivitásában.

Rekreációs sportokban az, aki a koordináltság területén képzési hiánnyal küzd – tehát nem kapta meg a szenzibilis időszakban a megfelelő edzésingereket – sikerélmény híján nem szívesen, vagy egyáltalán nem végez olyan, manapság népszerű és divatos sportágakat, mint pl. tenisz, sí, úszás, strandröplabda.

Persze a koordináltságot fejleszteni, alakítani szinte bármely életkorban lehet, kell és érdemes. Így pl. az előbb említett sportágakat is el lehet sajátítani vállalható szinten, de az élsport (különösen a technikai sportágakban) kapuja végleg bezárul az ilyen képzési deficitet felhalmozó emberek előtt.

A koordináció szervezésében együttesen szerepe van a központi idegrendszernek (a koponyaüregben és a gerinccsatornán belüli struktúrák), az agykérgi részeknek, az agytörzsnek, és a kisagynak. A kérgi részek megtervezik, szervezik a mozgást, az agytörzs szabályozza az izomtónust, testtartást, a kisagy pedig összehasonlítja a központ felőli parancsokat a periféria felől érkező információkkal és ezeknek megfelelően módosítja, javítja a testtartást, illetve mozdulatot.

A környéki idegrendszer (perifériás idegek, dúcok, végkészülékek) fő feladata pedig a központi idegrendszer által megszervezett és elindított parancs (mozgásprogram) eljuttatása a célszervekhez (izom, mirigy). Az idegrendszer

működési egysége a neuron (efferens és afferens), a neuronok funkcionális összerendeződése adja a reflexívet. A reflexív a következő módon működik (reflexelmélet): a külső ingereket a receptorok felveszik, az ingerület az afferens rostokon át a központba jut – átkapcsolás egy vagy több neuronon – majd válaszpáncs érkezik az efferens rostokon keresztül a végrehajtó végkészülékhez. A motoros tevékenység az idegrendszer és a neuroendokrin rendszer összehangolt működésének az eredménye. A neuroendokrin rendszerrel azonban terjedelmi okok miatt nem foglalkozunk.

A kutatás anyaga és módszerei

Bátran állíthatom, hogy az óvodából az iskolába kerülő gyermekek rövid idő alatt óriási testi és lelki, valamint értelmi fejlődésen mennek keresztül. Ezen képességek fejlődése 8–9 éves korban még intenzívebb. Kutatásunk célja a 8–9 éves gyermekek intenzív mozgáskoordinációs képességfejlődésének bemutatása, és a fejlődés hatása az értelmi képességekre.

Feltételeztük, hogy az iskola minden téren lehetőséget biztosít a gyermekek testi képességének fejlesztésében, hogy a gyermekek korának előbbre haladtával a mozgáskoordinációjuk is megfelelően fejlődik, teljesítményük növekszik, ezzel párhuzamosan az értelmi képességük is egyenes arányban fejlődik. Továbbá feltételeztük, hogy az elvégzett labdagyakorlat teljesítményszintje a fiuk javára billenti a mérleget, valamint a 10 éves gyermekek javára, míg az értelmi képesség felmérésében a lányok a dominánsak.

A mozgáskoordinációs képesség vizsgálatára olyan felmérési módszert választottunk, amelyek megfelelnek a kisiskolások biológiai és pszichológiai fejlettségének, ugyanakkor reális értékmérőnek bizonyulnak a hasonló életkorú és nemű gyermekekhez viszonyítva. A következő gyakorlatot alkalmaztam a mozgásügyesség vizsgálata során:

- labdapattogatás (vezetés) helyben jobb és bal kézzel – azt számoltam, hogy hányszor pattan folyamatosan a labda a gyermekek irányítása alatt
- labdavezetés jobb és bal kézzel – azt számoltam, hogy hány perc alatt képes megtenni egy adott távot a labda pattogatása közben (12 m oda-vissza).

Az értelmi képesség (emlékezet) megállapítására főleg a szövegértés volt a fontos, amelyet *A három vándorló* című magyar népmese segítségével mértem fel. A mesében előforduló legtöbb kulcsszó visszamondása volt a cél. A középis-

kolában lehetőség volt használni a tornatermet és ott végrehajtani a feladatot. A kulcsszavak visszakérdezésére az osztályteremben került sor.

A vizsgálatokat a Beregszászi 7. számú Középiskolában végeztem. A felmérésben összesen 20 gyerek vett részt. A középiskola 3. osztályában 5 fiú és 5 lány képességeit mértem, 4. osztályban szintén 5 fiú és 5 lány mozgáskoordinációját és értelmi képességét vizsgáltam.

3. osztály		4. osztály		Összesen
fiúk	5	fiúk	5	10
lányok	5	lányok	5	10
Összesen	10	Összesen	10	20

1. táblázat: A gyerekek megoszlása nem és kor szerint

Eredmények elemzése

A labdapattogtatás a mozgáskoordinációs képesség fejlesztését szolgálja. Segítségével a fejleszthető legjobban a téri tájékozódás, a ritmusképesség, a differenciált mozgásérzékelés és nem utolsósorban a gyorskoordináció. A feladattal a „labdás ügyességet” mértük, amely része az általános értelemben vett ügyességnek is. A teljesítményt jelentősen befolyásolhatja a labdázás lehetősége, rendszeressége. Tény, hogy az iskolákban és a családokban is találhatóak különböző méretű labdák, a labdázás a szervezett mozgástevékenységekben és a szabadidőben is gyakran használt eszköz.

Labdapattogtatás	3. osztály		4. osztály	
	8 éves lányok	8 éves fiúk	9 éves lányok	9 éves fiúk
Jobb kézzel	16.0	33.0	25.6	42.8
Bal kézzel	7.6	13.8	11.6	20.8
Összesen	23.6	46.8	37.2	63.6

2. táblázat: A labdapattogtatás átlageredménye

Labdapattogtatás	3. osztály		4. osztály	
	8 éves lányok	8 éves fiúk	9 éves lányok	9 éves fiúk
Jobb kézzel	47.4	36.8	40.2	39.2
Bal kézzel	57.6	38.8	57.8	45.2
Összesen	105	75.6	98.0	84.4

3. táblázat: A labdavezetés átlageredménye

A kulcsszavak megjegyzése meseolvasás után

A szövegértési feladat során a gyerekekkel egy magyar népmesét elemeztünk, melyben néhány megadott kulcsszó megjegyzése volt a cél. A kutatási eredmények azt bizonyítják, hogy az a gyerek, amelyik több labdapattogtatást tudott végrehajtani, rövid idő alatt vezette a labdát egy adott távon, több kulcsszót is jegyzett meg. Ezek a gyerekek rövid gondolkodással vagy szinte gondolkodás nélkül el tudták mondani az elvárt szavakat és a mese tartalmát is. A kutatás során bebizonyosodott, hogy a mozgáskoordináció megfelelő szintje nagyban befolyásolja a gyermekek értelmi képesség szintjének minőségét. Valamint a mozgáskoordináció fejlesztése különböző mozgásos gyakorlatokkal, elősegíti a gyermekek értelmi fejlődését is.

Labdapattogtatás	Óvodai nagycsoportosok		Iskolai 1. osztály	
	8 éves lányok	8 éves fiúk	9 éves lányok	9 éves fiúk
Összesen megjegyzett kulcsszavak száma	39/7.8	37/7.4	40/8.0	44/8.8

4. táblázat: Szövegértési átlageredmények

Összefoglalás

Dolgozatom első fejezetében a mozgásfejlődés fogalmával foglalkoztam, ezen belül kitértem a mozgásrendszerek feladataira is. Szakirodalom alapján tisztáztam a fogalmakat és rámutattam miképpen fejleszthetjük mozgásainkat. Fontosnak tartottam kitérni arra, hogy a különböző mozgásformák és mozgástechnikák ismerete és használata hogyan játszik szerepet mozgásfejlődésünkben kisiskolás korban. A továbbiakban kifejtettem a mozgástanulás és a mozgásszabályozás fogalmait, feladatait, majd összehasonlítottam, milyen módon hat ki a mozgásfejlesztés az értelmi képességekre.

Munkám során arra a következtetésre jutottam, hogy a tornaórán elsajátított motorikus képességeket célszerű az óvodában elkezdni, majd kellő odafigyeléssel és pontossággal az iskolában továbbfejlesztetni, mert a későbbiekben ezek a képességek nagyban befolyásolják a gyerekek értelmi képességeit. Ez a folyamat nem állhat meg 2. vagy 3. osztályban sem. Fontosnak tartom, hogy megfelelő képen fejlesszük a kisiskolások mozgásrendszerét, valamint ne feledkezzünk meg a korosztály mozgásigényéről sem.

Kisebbségi (roma) iskolában sem marad el ez a hosszadalmas és fáradalmas folyamat, a tanítók arra törekszenek, hogy a gyerekek minél több mozgásformát sajátítsanak el. A törekvés eredményét viszont nagy mértékben befolyásolja a roma gyerekek vérmérséklete. Ezek a gyerekek nehezebben kezelhetőbbek és nagyobb mozgásigénnyel rendelkeznek, ezért a pedagógusnak nagy tudásúnak és nyitottnak kell lennie különböző helyzetekben.

Kutatás alapján megbizonyosodtam arról, hogy a 8–10 éves gyerekek aktív mozgáskoordinációs képességeinek fejlesztése nagyban elősegíti az értelmi képességek kibontakozását, fejlődését.

Felhasznált irodalom

Ángyán L.: *Az emberi test mozgástana*. Pécs 2005a.

Ángyán L.: *Sportélettani alapismeretek*. Budapest–Pécs 2005b.

Clauss, G. – Hiebsch, H.: *Gyermekepszichológia*. Budapest 1983.

Dubecz J.: *Általános edzéselmélet és módszertan*. Budapest 2009.

- Győri P.: Sokmozgásos testnevelési játékprogram (STJ) hatása a személyiség-fejlődésére. In: Győri P.: *Óvodások biológiai fejlődése és fizikai aktivitása*. Veszprém 2002.
- Harsányi L. – Glesk, P.: *A kondicionális képességek fejlesztésének módszerei*. Budapest 1994.
- Harsányi L.: *Edzéstudomány I*. Budapest – Pécs 2000.
- Hortobágyi T. – Nádori L.: Elemzések és kutatási eredmények az izomerő-fejlesztés területén. In: Nádori L. (szerk.): *A sportedzés, versenyzés új útjai*. Budapest 1988, 9–71.
- Király T. – Szakály Zs.: *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban*. Budapest – Pécs 2011.
- Комисарик М. – Чуйко Г.: Теорія та методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. «Книги- XXI», Чернівці 2013.
- Mészáros J. – Szabó T. – Mohácsi J. – Pheng, L. C. – Tatár A.: A motorikus szekuláris trend. Magyar Sporttudományi Szemle 3 (2002) 4–7.
- Mészáros Zs. – Mészáros J. – Uvacsek M. – Pampakas P. – Osváth P. – Völgyi E. – Frenkl R.: A szomatikus és motorikus fejlődés különbségei 7–11 éves fiúknál – a szocioökonómiai státus hatásai. Sportorovosi Szemle 48 (2007) 114–119.
- Nádori L.: *Az edzés elmélete és módszertana*. Budapest 1991.
- Nádori L. – Büchler R. (1979): *Sportmozgások tanulása*. Budapest 1979.
- Szabó T. – Bánáti F.: *Iskolai testnevelés és utánpótlássport*. Budapest 2008.
- Вільчовський, Е. С. – Курок О. І.: Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. «Університетська книга», Суми 2011.

Molnár Sándor

Célzott mozgásterápia talpi boltozatokra és testtartásra gyakorolt hatásának vizsgálata főiskolai hallgatók körében

Bevezetés

A z emberi láb viseli a test egész súlyát állás és járás közben. Bonyolult szerkezete miatt a legkisebb rendellenesség vagy trauma is súlyos állapotot eredményezhet, és ezt a láb, a cipő és a talaj kölcsönhatása csak fokozza. A betegségek anatómiai alapjainak megértése céljából szükséges a láb funkciójának és mechanikájának – ezen belül a statikának és kinetikának –, valamint a láb funkcionális anatómiájának részletes tárgyalása.” (Bender 1979)

A talpi boltozatok fiziológiától eltérő állapota, funkcionális gyengeségből adódó lesüllyedése negatívan befolyásolhatja az alsó végtag ízületeinek terhelését. A nem tengelyben történő terhelés az ízületek degeneratív kórfolyamatait segíti elő, melyek kihatással vannak mind a medence helyzetére, mind pedig – a sacroiliacalis ízületen keresztül – a gerinc görbületek mértékére is. A tartós egyenetlen terhelés hatására a fiziológias mértékhez képest eltérés mutatkozhat a gerinc sagittalis görbületei tekintetében, és csökkenhet annak rugalmas ellenállása. Az izomegyensúly megbomlása révén keletkező funkcionális eltérések nem megfelelő kezelés hiányában a csontosodási folyamatok lezárulását követően strukturális elváltozásokhoz vezethetnek (Vízkelety–Szendrői 1996).

A láb mozgásszervi megbetegedései napjainkban népbetegségnek számítanak, viszont a kórtanuk és a terápiájuk talán nem kap elegendő figyelmet. Volkmann 1886-ban így fogalmazta meg a lábbetegségek kezelésének problémáját: „Úgy tűnik, hogy megbetegedései csak a borbélyokat, tyúkszemvágókat és a cipészeket érdekli” (Gáspárdy 1998).

Az ortopédiai szakrendeléseken megjelent betegek közel felénél diagnosztizálható valamilyen lábat érintő elváltozás, legtöbbünk esetében tapasztalható valamilyen statikai lábelváltozás. Az ortopédia feladata a kezelés mellett a megelőzés is. A legtöbb lábelváltozás kezelhető konzervatív úton és/vagy műtéti eljárással, tornával, megfelelő ortopédiai cipővel, gyógyászati segédeszközzel. A veleszületett vagy szerzett lábbetegségeknek és azok gyógyításának ismerete mind az orvos, mind a gyógytornász számára fontos (Bender 1979).

A talpi boltozatok szerkezeti felépítése

A talpi boltozat felépítése bonyolult szerkezeti komplexum, amely három ívből áll: medialis, lateralis hosszanti és haránt boltozattól. A három ív alapkövei az első metatarsus feje, az ötödik metatarsus feje és a calcaneus. Minden alátámasztási pont két ív alkotásában vesz részt. A három ív közül a medialis ív a leghosszabb és a legtöbb alkotóegységből felépülő ív, a lateralis a második leghosszabb, míg a haránt boltozat a legrövidebb, illetve a legalacsonyabb (Morton 1935).

A medialis boltozat

A medialis hosszanti ív alkotásában öt csont vesz részt: az I. metatarsus feje, amely a talajjal érintkezik, aztán a medialis os cuneiforme, mely nem érintkezik a talajjal, tovább haladva az os naviculare a boltozat záróköve, mely az ív legmagasabb pontja, a talajtól 15–18 mm-re helyezkedik el, ezt követi az os talus, mely a lábszár felől közvetíti a ráható erőket, és végül a calcaneus, mely a talajjal érintkezik (Morton 1935). Az öt csontot számos talpi szalag köti össze, a legfontosabbak a lig. calcaneonaviculare plantare és a lig. talocalcaneum interosseum. A szalagok képesek rövid ideig megtartani a boltozatot, hosszú távon azonban az izmok végzik az ív emelését (Neumann 2013). A medialis ív kulcsfontosságú izmai: a m. tibialis anterior és posterior, melyek csak egy részben hidalják át a boltozatot, viszont szerepük alapvető a szerkezetben, a m. peroneus longus amely a talocruralis ízületben plantar flektál, a subtalaris ízületben evertál. A m. flexor hallucis longus erős hatással van az ívre, működése során a talocruralis ízületben plantar flektál, a subtalaris ízületben in-

vertál, az I. ujjat flektálja. Munkáját segíti a m. flexor digitorum longus, ami a II–V. ujjakat flektálja (Neumann 2013).

A lateralis hosszanti boltozat

A lateralis ívet három csont alkotja: az ötödik metatarsus fejecse, az os cuboideum, mely nem érintkezik a talajjal, és végül a calcaneus. A laterális boltozat, ellentétben a medialissal, sokkal merevebb, és magassága is jelentősen alacsonyabb. Csúcspontja a calcaneus elülső nyúlványa, mely a talajtól 3–5 mm-re helyezkedik el (Neumann 2013). A lateralis boltozatot három izom feszíti aktívan: a m. peroneus brevis, a m. peroneus longus és a m. abduktor digiti minimi a boltozatot teljes hosszában átívelve segít fönt tartani a szerkezet ívét (Neumann 2013).

A láb harántboltozatai

A disztális harántboltozat íve a metatarsus fejeken halad át, és az első metatarsus fej alatti két sesamcsonttól indulva az ötös metatarsus fejjel bezárólag alkotja az ívet, mely legmagasabb pontja a második metatarsus feje, 9 mm távolságra van a talajtól. A fő izomzat, amely emeli a boltozatot, a m. adductor hallucis transversalis. A középen elhelyezkedő harántboltozat az os cuneiformék magasságában található, mely a teljes boltozati szerkezet gerincét alkotja (Morton 1935). A m. peroneus longus rajta közvetlenül keresztül fut, és azt direkt módon stabilizálja. A harmadik transzverzális ív a proximális ív. A három boltív izmai mellett még segítik a boltozatot a m. flexor digitorum longus, a m. quadratus plantae és a m. flexor digitorum brevis (Neumann 2013). A boltozati ív a testsúly elosztásában játszik szerepet: a három alátámasztási ponton, azok teherviselő képességének megfelelően osztja el a terhet. A calcaneusra, mely a két hosszanti boltozat alapköve, a teher fele kerül nagyjából, az egyes metatarsus fejére a súly egyötöde, míg az ötös metatarsus fejére kétszer annyi, mint az egyesre (Neumann 2013).

A boltozatos szerkezet változásai a járás során

A járás támaszkodási fázisa során a sarok leérkezésének pillanatában a bokaízület enyhe extenzióban van, a calcaneus érkezik elsőként talajra, mely a

hosszanti boltozatok hátsó alapköve. Ezek után a tengelyirányú erők hatására, a talp teljes felszíne leérkezik az alátámasztási felületre ez alatt a boka plantar flektálódik, a subtalaris ízületben pedig gyors everzió indukálódik az adaptáció érdekében (Neumann 2013). A saroktámasz alfázisát követően, amikor is a testsúly egésze a talajon lévő lábon van, miközben a másik láb a lengés fázisában előre mozdítja a testet, a gördítés alfázisa következik. A bokaízületben extenzió indukálódik. A testsúly hatására a talpi boltozat kissé ellapul. A sarok elemelkedését követően elérjük az elrugaszkodás alfázisát, azaz a lábujj elemelkedésének pillanatát. E közben a talocrualis ízületben plantar flexió, a subtalaris ízületben pedig zárt kinematikus láncban létrejövő inversio indukálódik a stabilizáció érdekében (Neumann 2013). A testsúlyt a láb elülső része viseli, a sarkat a m. triceps surae megemeli. A testsúly a disztális harántboltozaton összpontosul, az ív ellapul, és a láb elülső része kiszélesedik (Neumann 2013). Az elrugaszkodás fázisban a m. tricep surae mellett az elrugaszkodást segíti a m. flexor hallucis brevis, a m. abductor és adductor hallucis, valamint a m. flexor hallucis longus. Ezeknek köszönhetően a boltozati szerkezet ebben a fázisban tud a legjobban ellenállni az íveket ellapulásra kényszerítő erőknek. Az elrugaszkodás utolsó részében már csak az első három lábujj támaszkodik a talajon, főleg a hallux plantarflexiója a kulcsfontosságú. A folyamat végbemenetele alatt a másik láb sarokra érkezik, és egy kis időre kettős támasz alakul ki, amikor is a test mind a két lábbal érintkezik a talajjal. Végül az elrugaszkodás után a lengés fázisa következik a boltozatos szerkezet nyugalmi helyzetbe kerül (Neumann 2013).

Pes planus

A lúdtalp az egyik leggyakoribb statikai eredetű lábbetegség, ami 10 éves életkor környékén a gyerekek 4%-ánál ortopéd kezelést igényel. A láb izmainak alaptónusa a meghatározó tényező. Amennyiben a hosszanti boltozat süllyed meg, akkor pes planovalgusról, ha a harántboltozat, akkor pes transversoplanusról beszélünk. Jellemző közvetlen tünetekként említhetőek a calcaneus valgus állása, a mediális és/vagy laterális hosszanti és a harántboltozat süllyedése, belső talpélen járás, kifelé forgatott lábbal járás, láb- és lábszár-fájdalom. Közvetett hatásai lehetnek többek között az alsó végtag nagy ízületeinek nem megfelelő tengelyben történő mozgása, a medence dőlésszögének, ezáltal a gerinc görbületeinek megváltozása, fejfájás, fáradékonyság

stb. A pes planovalgus diagnózisát akkor állítják fel, ha a calcaneus valgus állásban van, a hosszanti (többnyire a mediális) boltozat megsüllyedt, és a talus, illetve a naviculare medial felé, illetve a talp irányába süllyed.

A fejlődés során a láb számos szerkezeti, illetve statikai változáson megy keresztül. A csecsemőkortól a felnőtt korig több olyan időszak is megfigyelhető, ami befolyásolja mind a láb, mint a boltozatok felépítését. Pubertáskortól kezdve, amikor a testünk gyors növekedési periódusa zajlik, a boltozatok fokozott teherviselésnek vannak kitéve, amihez alkalmazkodniuk kell a láb statikus és dinamikus stabilizátorainak (Vízkelety – Szendrői 1996).

Minden életkorban és több tényező hatására is kialakulhat a lúdtalp, mint tartós inaktivitás, terhesség során, obesitas talaján stb., amikor célzott izomerősítés és mobilizálás nélkül nagy megterhelésnek tesszük ki a lábat. A napjainkban civilizációs betegséggként említhető mozgásszegény életmód, az egészségtelen táplálkozás elősegítheti a talpi boltozatok funkcionális eredetű süllyedését. Kiemelendő okként említhetők a sima és kemény talajon illetve kemény talpú cipőkben járás, amely tényezők a lábizmok elgyengülését okozzák, mivel pont az lenne a feladatuk, hogy egyenetlen talajon korrigálják a lábcsonatok elmozdulásait, stabilizálják a test alátámasztás.

Nem helytálló azt gondolnunk, hogy a láb elvesztésekor, az azt pótolni kívánt segédeszköz át tudná venni a láb funkcionális szerepét. Ugyanis a segédeszköz statikusan valóban képes megtartani az emberi testet, szimmetrikusan elosztani a testsúlyt a másik oldallal, viszont azok a finom mozgások, melyeket a talpi boltozat biztosít a járáskor a test többi terhet viselő ízületeinek, elvesznek. Ezek a finom adaptációs és facilitációs beállítódások rugalmasságot és harmóniát biztosítanak az alsó végtag ízületei számára a talajreakciós erőhatással szemben. (Gáspárdy 1998). A lábnak és a talp boltozatainak háromdimenziósan, azonnal észlelnie kell a talaj felszíni egyenetlenségeit, és korrigálni a test egyensúlyának megtartása érdekében, valamint a sérülések elkerülése végett (Vízkelety 1994).

A rossz cipő negatív kihatással lehet a bokaízületre. Ha a cipő sarokrésze valgus irányba tartja a sarkat, akkor az automatikusan a hosszanti boltozat ellapulásához vezet, a magas sarok az elő lábat, ezáltal a disztális transverzális boltozatot terheli meg túlságosan. A saroknak félmagasnak (2–3 cm) érdemes lennie, és a talpi résznek, főleg a metatarsophalangeális ízületnél, pedig kellőképpen rugalmasnak, a gördítés fázisának járás közben történő megvalósulása érdekében. Gyermekekben ez a szerkezet segítheti elő a boltozati ívek kifejlődését. A supináló cipőknek és a merev sínnek nincsen bizonyítottan hatása

a bokasüllyedés maradandó javulásában, csakis a hét és kilenc éves korban képesek ezek a passzív módszerek olyan szinten korrigálni a boltozatot, hogy az megközelítőleg a fiziológiás helyzethez közelítsen (Bálint – Bender 1995).

A lúdtalp kifejezés hungarikum, mivel más nyelvben nem használják. Minden egyes gyermeknél kialakul a növekedés valamely szakaszában a boka-ízület süllyedése, mely a későbbiek során korrigálódik. Napjainkban a populáció közel 20%-át érinti ez az ortopédiai kórkép. A kialakulásában szerepet játszó tényezők genetikai öröklődése is lehetséges, minek következtében a teljes családot érintheti. Kialakulásának hátterében állhat kötőszöveti lazaság és az Achilles-ín fokozott tónusa is szerepet játszhat. A testsúly szintén nagyban befolyásolja mind a gerinc görbületeinek mértékét, mind az alsó végtag ízületeinek tengelyeit (Szabó 2016).

Az eddigi kutatások azt mutatják, hogy a boltozatsüllyedés súlyossága és a jelentkező panaszok mértéke között nincs összefüggés, lehet akár egy enyhe lúdtalp talaján is kifejezett fájdalom az illetőnek, valamint a harmadfokú pes planus diagnózisával is élhet valaki tünetmentesen (Szabó 2016).

A gerinc

A csontváz az emberi test alappillére, merev és egyben rugalmas struktúra. Önmagában azonban mind a statikus helyzet fenntartására, mind a dinamikus mozgásokra képtelen. Az ízületek mozgásában mind a statikus, mind a dinamikus stabilizátorok szerepe jelentős, épségük elengedhetetlen.

Az emberi test tengelye a gerinc, mely egyszerre merev és rugalmas is. A gerinc biztos alapját a medence adja, melyhez a rögzítést izmok és szalagok egyaránt biztosítják. A gerinc izmok és szalagos stabilizátorok révén szoros funkcionális kapcsolatban áll a vállövvel is. A helyzetváltoztatásban a végtagoknak van fő szerepük, általuk járni, kúszni, mászni is képesek vagyunk.

Gerincünket 33–35 darab csigolya alkotja: 7 cervicális, 12 thoracális, 5 lumbális, 5 sacralis és 4–5 coccygeális. Fiziológiás görbületet alkotnak a sagittális síkban: a cervikális szakaszon lordosis, a thorakális szakaszon kyphosis, a lumbális szakaszon lordosis látható. Az elcsontosodott sacralis csigolyák, melyek teljesen fuzionálnak, kyphosist alkotnak. Horizontális síkban, bizonyos keretek között lehet némi oldal irányú eltérése a gerincnek, de fiziológiásnak akkor tekintjük, ha teljes mértékben egyenes. A gerinc disztális részén a lumbális 5-ös csigolyához ízesül a sacrum. A sacrum az art. sacroiliakalison

keresztül kapcsolódik az os iliumokhoz. A testsúly, mely a sacrumon keresztül haladva áttevődik a csípőízületre egyenlő részre oszlik el a két alsóvégtagon. A test súlypontja a kismedencében az S2-es csigolya előtt helyezkedik el. Anterior irányból tekintve a súlyvonal ekképpen halad végig: hajas fejbőr, orrcsúcs, állcsúcs, incisura jugularis, manubrium sterni, corpus sterni, linea alba, symphysis, és az alátámasztási felszín középpontján a két láb között éri el a talajt. Oldalnézetből a súlyvonal így halad: külső hallójárat, acromion, lumbo sacralis átmenet, trochanter major a tibio-femoralis ízület előtt, de a patella mögött, a medialis malleolus előtt 1,5 cm-re halad át és éri el a talajt. Hátsó nézetből: protuberancia occipitale externi, a processus spinosusok, a két farpofa között, és az alátámasztási felszín közepén, a két láb között éri el a talajt (Neumann 2013).

A láb szerkezeti épisége fontos szerepet játszik a súlyvonal fiziológiás lefutása, az egyenletes súlyeloszlás és terhelés tekintetében. A pontos súlyeloszlást az is befolyásolja, hogy a súlyt tartó testrészeknek milyen a pozíciója és felépítése, például a lumbális gerinc, a sacrum és a medence helyzete. A lumbális gerinc lordotikus alakjából adódóan a súlyvonal nem halad át minden csigolyán. A lumbális lordosis mélysége azt jelenti, hogy a gerincen áthaladó függőleges vonaltól az L3-as csigolya helyezkedik el legtávolabb anterior irányba. A lumbosacralis dőlésszög, az L5-ös csigolyatest és az S1-es csigolyatest tengelye által bezárt szög, értéke kb. 140° . A sacrum dőlésszöge, a vízszintes és a sacrum promontóriumának síkja által bezárt szög mértéke 30° . A medence dőlésszöge 60° , melyet a symphysis és a promontóriumot összekötő vonal zár be a vízszintessel. A medencét akkor tekintjük fiziológiás helyzetűnek, ha a két SIAS és két SIPS egy magasságban, az L4-5 csigolya discus intervertebralisának magasságában vannak a horizontális síkban, továbbá oldalnézetből a SIAS-ok és a symphysis függőlegesen egy síkban helyezkedik el. Ezek alapján is látható, hogy milyen bonyolult szerkezeti rendszereken alapszik a testsúly egységes elosztása. A lumbális gerinc összeköttetésben áll a lumbosacralis átmenet révén mind a medence, mind pedig a csípőízület mozgásaival. Bármilyen gerincprobléma kihatással lehet a pelvico-lumbo-hip komplexumon keresztül az alsóvégtagra. Egy scoliosis akár végtagrövidülést is kiválthat a medence frontális és sagitális síkban történő aszimmetrikus eltérése miatt. Elképzelhető, hogy egy gerincprobléma boltozatsüllyedést is okozhat következményesen, és fordított esetben a láb helyzete befolyásolhatja a testtartást, és a súly eloszlását (Neumann 2013).

A témával kapcsolatos korábbi vizsgálatok

A talpi boltozat süllyedésében már számos kutatást végeztek korábban. Seo és társai 2017-ben végzett kutatásában 15 főiskolai hallgatót mértek fel. Diagnosztizált bokasüllyedés esetében orthopéd cipőt alkalmaztak, és Vicon Motion System segítségével vizsgálták a kezelés hatékonyságát. Tapasztalataik alapján azt a következtetést vonták le, hogy az orthopéd cipők hosszú távú használata pozitív változásokat idézhet elő (Seo 2017).

Park 2015-ös kutatása során 20 főiskolai hallgatót mértek fel, majd a talpi boltozat süllyedésére ortopéd cipőt és betétet alkalmaztak. A vizsgálat során a Q-szög változását mérték fel a térdízületben Vicon Motion System segítségével. Azt tapasztalták, hogy a Q szög mértéke szignifikánsan csökkent. Véleményük szerint a speciális cipők rendszeres, hosszú távú használata segíthet a helyes járásminta elérésében és a lúdtalp kezelésében (Park 2015).

Park egy későbbi kutatása során vizsgálta a boltozatsüllyedés és a medence dőlésszögének változása közti összefüggéseket is, majd beavatkozásként szintén ortopéd cipőket és talpbetéteket alkalmazott. A 15 főiskolai hallgató eredményeit a Vicon Motion System készülékkel vizsgálták. Azt tapasztalták, hogy a talpi boltozat emelésével a medence dőlésszöge csökkent. Vizsgálataik során szignifikáns javulást értek el (Park 2017).

Kim és társa 2016-ban végzett kutatásában 14 főiskolai hallgató vett részt. A résztvevők esetében az Y balance és a Feiss line teszteket végezték el. A résztvevőket két 7–7 fős csoportban kezelték. Az egyik csoportban láb- és bokatorna gyakorlatokat végeztek öt héten át, heti három alkalommal, alkalmanként harminc perc időtartamban. A másik csoportban ortopéd cipőt és talpbetétet alkalmaztak ez idő alatt. Végeredményként mind a két csoportban szignifikáns javulást tapasztaltak, de a bokatorna eredményesebbnek bizonyult (Kim 2016).

Hipotézisek, célkitűzések

Jelen kutatás során azt vizsgáltuk, hogy lehet-e pozitívan befolyásolni a testtartásbeli eltéréseket, a gerinc mobilitását és az esetleges ízületi panaszok mértékét a boltozatsüllyedés célzott mozgásterápiája segítségével. Feltételeztük, hogy a talpi boltozatok nem fiziológiás kondíciója negatív hatást gyakorol az

alsóvégtag ízületeire, negatívan befolyásolja a medence helyzetét, ezáltal a gerinc görbületeinek és a gerinc mobilitásának mértékét. Feltételeztük, hogy az általunk kezelt csoportban a mozgásprogram hatására javulni fog a talp boltozatainak állapota, és mérhető pozitív hatással lesz az esetleges ízületi panaszokra és – bár valószínűleg csak csekély mértékben – a gerinc görbületeit és a gerinc mobilitását illetően.

Módszertani ismertetés

A csoport bemutatása

Célcsoportunk vizsgálatát a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Kar Fizioterápiás Tanszékének hallgatói körében végeztük. A résztvevőket a 2017/18-as tanév első évfolyamos gyógytornász hallgatói alkották. Speciális tesztek (Delmas-index, Feiss line teszt) segítségével kiválogattuk az ízületi panaszokkal, bokasüllyedéssel és egyben eltérést mutató gerincgörbületekkel rendelkező hallgatókat. A tornaprogramba csak a kiválogatott hallgatók kerültek be. A csoport létszáma 16 fő volt (2 fő fiú, 14 fő lány), átlagéletkoruk $20,25 \pm 4,05$ év volt. A hallgatók közül a legfiatalabb 17 éves volt, a legidősebb 35 éves volt.

A tornaprogramba történő beválogatási kritériumként meghatároztuk, hogy a vizsgált hallgató a talpi boltozatot vizsgáló beválogató előzetes tesztben (Feiss line teszt) és legalább a másik beválogató előzetes tesztben (Delmas-index) vagy a kérdőívben adott válaszai alapján pozitivitást mutasson. Kizárási kritériumként határoztuk meg, ha a vizsgált hallgató a talpi boltozatot vizsgáló előzetes beválogató tesztben és legalább a másik előzetes beválogató tesztben vagy a kérdőívben adott válaszai alapján negatív eredményt mutatott. A vizsgálatból való kizárást vonta maga után a beleegyezési nyilatkozat előzetes kitöltésének hiánya, illetve a megengedettnél több hiányzás.

Előzetesen vizsgált paraméterek

Feiss line teszt

A bokasüllyedés mértékének mérését szolgáló teszt. Kivitelezése során a mérést elvégeztük testsúlyterheléssel és tehermentesített helyzetben is. Teher-

mentesített helyzetben a hallgatót vizsgáló ágyra ültettük, úgy, hogy ne helyezzen testsúlyt a bokaízületre. Bejelöltük a medialis malleolust és az I. metatarsus fejecset, majd ezt a két pontot összekötöttük egy egyenes vonallal. Ezután palpációval megkerestük a naviculare lábtőcsontot, majd szintén megjelöltük. Ezt követően mind ebben a testhelyzetben, mind pedig, felállítva a hallgatót, terhelt helyzetben is megvizsgáltuk a naviculare pozícióját. Fiziológiás körülmények között a naviculare csontnak arra a vonalra kell esnie, amit a malleolus medialis és az I. metatarsus között húztunk. Ha nem esik a vonalra, akkor a teszt pozitív. A teszt három kategóriába sorolja a bokasüllyedést. Ezt úgy lehet megállapítani, hogy a húzott vonal és a talaj távolságát lemérjük, majd a távot elosztjuk három egyenlő részre. Amelyik részbe esik a naviculán bejelölt pont, az adja meg a boltozatsüllyedés mértékét, minél közelebb helyezkedik el a talajhoz, annál súlyosabb mértékű boltozatsüllyedésről beszélhetünk. Mi némiképpen módosítva a teszten, azt is lemértük, hogy kiinduló helyzetben mekkora távolságra van a navicula a talajtól és a torna hatására e távolság milyen mértékben változik (Gross et alii 2002).

Delmas-index

A gerincgörbületek mértékének felmérésére szolgáló speciális teszt, amely megmutatja, hogy mennyire rugalmas és mobilis a gerinc. A kivitelezése során megkeressük, majd bejelöljük az S1-es és a C7-es csigolyát. Ezek után kifeszített mérőszalag segítségével megmértük a C7 és az S1-es csigolyák pr. spinosusai közötti távolságot. Ezután rásimítva a mérőszalagot a gerinc görbületeire, újra megmérjük a két pont között a távolságot, és így megkapjuk a gerinc ezen szakaszának valós hosszát. A kapott eredménynél a gerinc hosszát elosztjuk a teljes hosszal, majd megszorozzuk százszal. A normál eredmény a 94–96 tartományba esik. Ha értéke 94-nél kevesebb, akkor fokozott görbületekről, ha 96-nál nagyobb, akkor csökkent mértékű, rigid típusú gerinc görbületekről beszélünk (Clarkson 2000).

Ízületi panaszok feltérképezése – Vizuális Analóg Skála

A VAS-t nyomtatott formában adtuk át a hallgatóknak, melyen testtájanként megjelölhették az esetleges fennálló panaszaik mértékét egy 0-tól 10-ig terjedő számegegyenesen. A számegegyenesen a 0 érték jelezte a panasz mentességét a 10-es érték pedig az elviselhetetlen fájdalmat.

Tibia torzió mértékének vizsgálata

A teszt a tibia femur condilusokhoz viszonyított rotációjának mértékét vizsgálja a talpra vetítve. A kivitelezés során a hallgató hason fekve helyezkedett el a vizsgálati ágyon, majd egyik lábát 90° -ban behajlítva a femur condilusokat levetítettük a talp síkjára a talp két oldalán, majd ezt a két pontot egy egyenessel összekötöttük. Ezek után a mediális és laterális malleolusok helyzetét szintén levetítettük a talp síkjára és a pontokat összekötöttük egymással egy egyenessel. A talpon fiziológiás helyzetben a lateralis részen a két egyenes metszi egymást, és mediál felé szöget képeznek. Normál esetben a szög mértéke 15° . Az ízületi szögmérő forgáspontját a két vonal metszéspontjára helyezzük, és megmértük a szöget (Hoppenfeld 2009).

Fal-occiput-távolság teszt

A fal-occiput-távolság teszt a fej előrehelyezettségét vizsgálja a törzs vonalához képest. A kivitelezése során a hallgatót megkértük, hogy álljon a falhoz háttal úgy, hogy a sarka és a feneke érintse a falat, viszont felső testét, tehát vállait és fejét ne szorítsa neki, csak álljon meg egyenesen és kényelmesen, ahogy hétköznapi szokott. A vizsgálat során az occiput faltól való távolságát mérjük le szalag segítségével. Normál körülmények között érinti a falat vagy attól mért távolsága nem nagyobb, mint 2 cm, megközelítőleg kétujjnyi távolság. Amennyiben nagyobb távolságot mérünk a fiziológiástól, annak hátterében fokozott gerincgörbületek is állhatnak (Clarkson 2000).

Schober I. teszt

A Schober I. teszt a lumbális gerinc flexiós mozgástartományát vizsgálja, fiziológiás értéke megközelítőleg 5 cm. Kivitelezése során a hallgató mögött állunk. Kipalpálva az S2 csigolya pr. spinosusát bejelöljük, majd az S2-es csigolyától felmérünk 10 cm-t, és szintén bejelöljük. Stabilizálva a hallgató medencéjét megkérjük, hogy fejével indítva a mozgást hajoljon előre, addig, amíg nem érezzük, hogy mozdulna a medencéje. A mozgás végén megkérjük, hogy tartsa meg a helyzetet, és újra lemérjük az S2 és a megjelölt pont között a távolságot. A mért érték és az előzetesen felmért 10 cm különbsége adja a teszt eredményét cm-ben (Clarkson 2000).

Schober II. teszt

A Schober II. teszt során képet kaphatunk a teljes gerinc flexiójának mértékéről, majd a Schober I. és II. teszt értékének különbsége alapján megkapjuk a thorakális gerinc flexiójának mértékét is. A kivitelezése során a hallgató előttünk áll, nekünk háttal. Első lépésként megkeressük és bejelöljük az S2-es és a C7-es csigolyák pr. spinosusait. Stabilizáljuk a hallgató medencéjét, és megkérjük, hogy fejfelé indítva a mozgást hajoljon előre, addig, amíg nem érezzük, hogy mozdulna a medencéje. A mozgás végén megkérjük, hogy tartsa meg a helyzetet, és újra lemérjük az S2 és a C7-es csigolyák pr. spinosusai közti távolságot. Az előzetes és a második mérés értékének különbsége adja a gerinc teljes flexiójának mértékét, ami 12–14 cm fiziológiásan (Clarkson 2000).

Gerinc laterális flexiós irányú elmozdulásának mérése

A lateralflexió mérése során a gerinc frontális síkban történő elhajlásának mértékét vizsgáljuk szimmetrikusan. Normál értéke nincs, megközelítőleg a testmagasság 10%-nak kell lennie. A két oldal fiziológiás esetben szimmetrikus vagy az eltérésük mértéke nem nagyobb, mint 2 cm. A kivitelezés során a hallgatót megkérjük, hogy álljon a falhoz úgy, hogy a sarka, a fenéke, a háta, a vállai és a feje is érintse azt, majd stabilizáljuk a medencéjét, és a combjára tett keze alá tesszük a mérőszalagot. Megkérjük, hogy hajoljon el oldalirányba úgy, hogy kezét a combján csúsztatja, és sem a feje, sem válla ne emelkedjen el, ellenoldali sarkát ne emelje meg. A mozgáspálya végén lemérjük a combon bejelölt kiindulási ponttól a maximális lateralflexió hatására létrejövő távolságot, csúsztatva az ujjakat a comb laterális felszínén. A vizsgálatot elvégezzük a másik oldalra is. A fejlődés során az első méréshez viszonyítva a második mérés eredményei növekednek. Amennyiben 2 cm feletti aszimmetriát tapasztalunk, az további vizsgálatra adhat okot, a háttérben mind funkcionális okok (pl. m. quadratus lumborum zsugorodottság) és strukturális okok (pl. scoliosis) is állhatnak (Norkin – White 2009).

Szfinx tartás teszt

A szfinx tartás a thoracalis gerinc extenziós mozgástartományát vizsgálja. Fiziológiás értéke nincs megadva, önmagához mérten vizsgáljuk a változást.

A kivitelezése során megkérjük a hallgatót, hogy a vizsgálati ágyon hason fekve helyezkedjen el, két lába csípőszéles terpeszben van, és megkérjük, hogy alkartámaszt vegyen fel, tehát a könyökei a vállak alatt legyenek, a felkar merőleges az ágyra, az alkarok párhuzamosan előre tekintenek. Ebben a helyzetben a spina iliaca anterior superior-oknak (SIAS) lent kell maradniuk az ágyon, illetve annyira kell behúznia a könyökét, hogy azok leérjenek. Lemérjük az incisura jugularis és a talaj közötti távolságot mérőszalaggal (Norkin – White 2009).

Kobra tartás teszt

A kobra tartás teszt a teljes thoracalis és lumbalis gerinc extenziós mozgástartományát vizsgálja. Fiziológiás értéke nincs megadva, önmagához mérten vizsgáljuk a változást. A kivitelezése során szintén hason fekve, a szfinx tartás teszt kiinduló helyzetének pozíciójából indítjuk a vizsgálatot. Megkérjük a hallgatót, hogy nyújtsa ki a könyökét, és tolja, emelje föl a mellkasát (itt szintén lent kell maradniuk a SIAS-oknak az ágyon), illetve addig csúsztassa előre a két tenyerét, amíg el nem érjük, hogy a SIAS-ok leérnek az ágyra. Ez esetben is az incisura jugularis és a talaj távolságát mérjük. (Norkin – White 2009).

Alkalmazott kezelési módszer – tornaprogram

A tornaprogram során a talpi boltozatok kezelését szolgáló lábtorna állt a középpontban, melynek direkt és indirekt hatásait az említett tesztek segítségével mind a tornaprogram előtt, mind pedig azt követően megvizsgáltuk. A tornaprogram nyolc hétig, heti egy alkalommal, 50 percben zajlott.

A torna felépítése

Tornatermi keretek között fittball, stabiliti trainer, TOGU, soft ball segítségével, valamint üveggolyót használva végeztük a gyakorlatokat. Mindezek mellett végeztünk lábbal rajzolást, amikor íróeszközt vettek a hallgatók a lábujjak közé, és így rajzoltak és írtak, valamint egyéb ülve és állva, tehermentesített és terhelt testhelyzetben végezhető lábtorna gyakorlatokat, melyek révén elsősorban a talpi boltozatot emelő izmok megerősítésére és flexibilitásának növelésére törekedtünk.

Bevezetés során nyújtó hatású gyakorlatokat végeztünk a boka, láb és a lábszár izmai tekintetében. Kiemelt hangsúlyt helyeztünk a m. triceps surae és a plantaris fascia nyújtására. Lábujjakkal bekarmolást, plantar és dorsal flexiós, inversios és eversios, valamint circumdukciós mozgásokat végeztünk az izmok bemelegítése céljából főként ülve, illetve álló helyzetben a bordásfal mellett.

A fő rész során, a program elején fittballon, széken illetve a talajon ülve végeztük a tornát. Célzott gyakorlatok voltak a plantar- és dorsalflexió nyílt és zárt kinematikus láncban való gyakorlására, jellemző gyakorlataink voltak pl. a láb laterális élére való gördítés, a hallux dorsalflexiós mozgása a többi lábujj leszorítása mellett, illetve a hallux leszorítása mellett a lábujjak emelése az extensor izmok erősítése céljából. Ellenállásként theraband szalagot használtunk. A későbbiekben álló helyzetben, először stabil felületen, majd TOGU-n és stabilitás traineren állva is végeztünk gyakorlatokat. Először bordásfal mellett, majd később kapaszkodási lehetőség nélkül használtuk ki az instabil felszínnek lábra gyakorolt hatását. Amikor az adott gyakorlatokat a hallgatók megfelelően kiviteleztek, akkor egy lábon állva is végeztünk gyakorlatokat törzs rotációval társítva a medialis boltozat emelésének elősegítése céljából.

A levezetés fázisában szintén a nyújtó hatású gyakorlatokra helyeztük a hangsúlyt. Lazításként ülő helyzetben, nyílt kinematikus láncban végeztünk circumdukciós gyakorlatokat, és a hallgatók manuálisan önmaguk talpmasszázsát végezték előre megtanított technika segítségével a plantaris fascia nyújtására, illetve az interphalangealis és metatarsophalangealis ízületek mobilizálására.

Az adatok statisztikai feldolgozása

A fizikális vizsgálat során nyert adatokat excel táblázatban létrehozott adatbázis alapján dolgoztuk fel. Átlagot és szórást számítottunk, valamint százalékos méréseket folytattunk. A szemléltető diagramokat és táblázatokat ennek a programnak a segítségével készítettük. A szignifikancia megállapítása érdekében párosított t-próbát végeztünk, ahol a változásokat $p < 0,05$ értéknél tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények

Vizsgálatunk célja az volt, hogy a felmérések alapján kiderítsük, bokatorna program hatására hogyan változik a főiskolás hallgatóknál talpi boltozatok mértéke, és ez hogyan hat a gerinc mozgásaira, az esetleges fájdalom jelenlétére és mértékére.

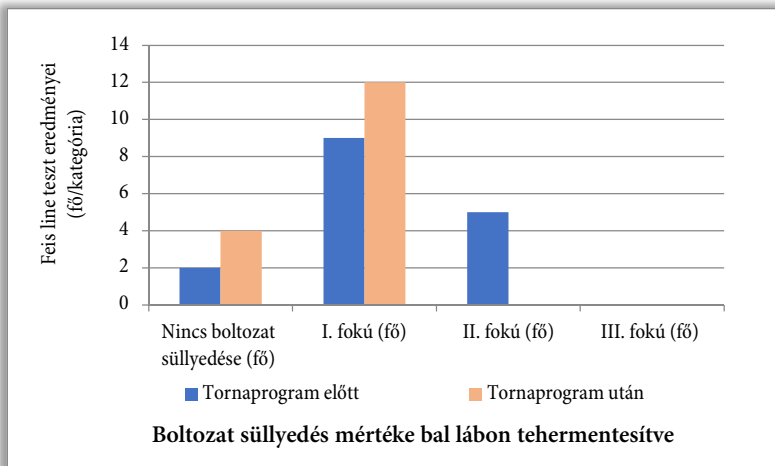
Az első felmérés során a hallgatókkal elvégeztük a teszteket és megmértük a felmérendő paramétereket. A méréseket követően már a következő héten elkezdődött a célzott mozgásterápia. A tornaprogramon kívül a hallgatók nem vettek részt célzott mozgásprogramban a tanszék keretein belül, mely akár a testtartásra, vagy a talpi boltozatra összpontosult volna. A hallgatók közül négyen a tornaprogramot megelőzően és annak ideje alatt is jártak testnevelés órára (tenisz, spinning, illetve testépítés típusú), egy hallgató pedig gyógytornára járt funkcionális scoliosisa miatt.

Talpi boltozatsüllyedését vizsgáló tesztek eredményei

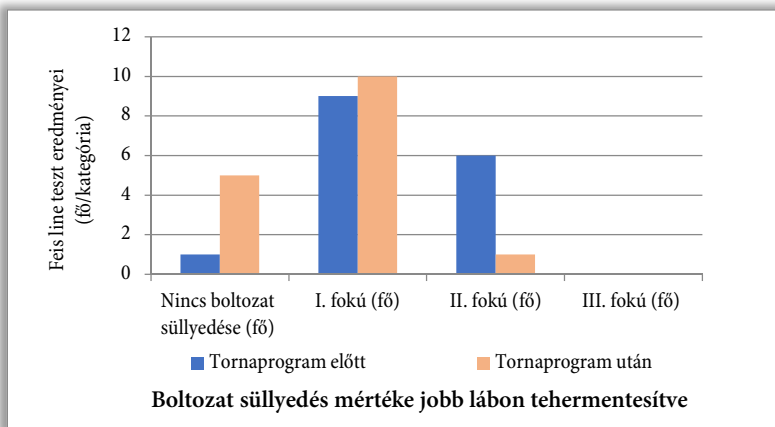
A boltozatsüllyedés mértékét a Feiss line teszt segítségével (három kategóriának megfelelően osztályozva) valamint a talaj és az os navicula közötti távolság mérésével vizsgáltuk mérőszalag segítségével. Az eredményeket centiméterben adtuk meg.

Feiss line teszt

A Feiss line tesztet kivitelezte mind terhelt, mind pedig tehermentesített helyzetben, ezzel vizsgálva, hogy a boltozatsüllyedés hogyan változik a testsúly terhelésének hatására. A Feiss line teszt egyes, kettes és hármas kategóriába sorolja a bokasüllyedés mértékét, amit 1., 2., illetve 3. számmal jelöltünk, és „0” számértéket kapott, akinél negatív eredmény született, azaz nem volt bokasüllyedése. Tehermentesített és terhelt helyzetben is mind a jobb, mind a bal lábon mért értékek szignifikáns változást mutattak a tornaprogramot követően (tehermentesített testhelyzetben $p < 0,01$; terhelt testhelyzetben $p < 0,001$).



1. ábra: A Feis line teszt tornaprogram előtti és utáni eredményei a bal lábon tehermentesítve, kategória besorolásban. A vízszintes tengely a bokasüllyedés mértékét ábrázolja kategória besorolásban (I., II., III. fok). Az oszlopok a tornaprogram előtti és utáni átlagos eredményeket mutatják (fő) (n=16).



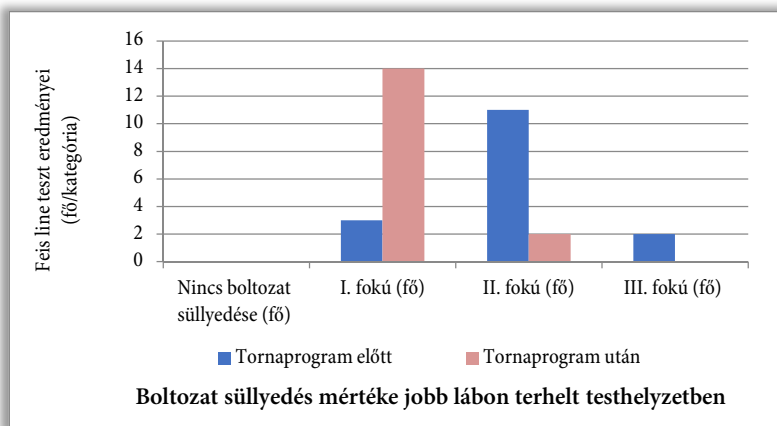
2. ábra: A Feis line teszt tornaprogram előtti és utáni eredményei a jobb lábon tehermentesítve, kategória besorolásban. A vízszintes tengely a bokasüllyedés mértékét ábrázolja kategória besorolásban (I., II., III. fok). Az oszlopok a tornaprogram előtti és utáni átlagos eredményeket mutatják (fő) (n=16).

A tornaprogramot megelőzően és azt követően a tehermentesített testhelyzetben nem volt senki, akinek lett volna hármask fokozatú boltozatsüllyedése. Bal lábon kettő, jobb lábon egy főnek nem volt boltozatsüllyedése. Ezek az értékek a tornaprogram hatására bal lábon 4, jobb lábon 5 főre emelkedtek

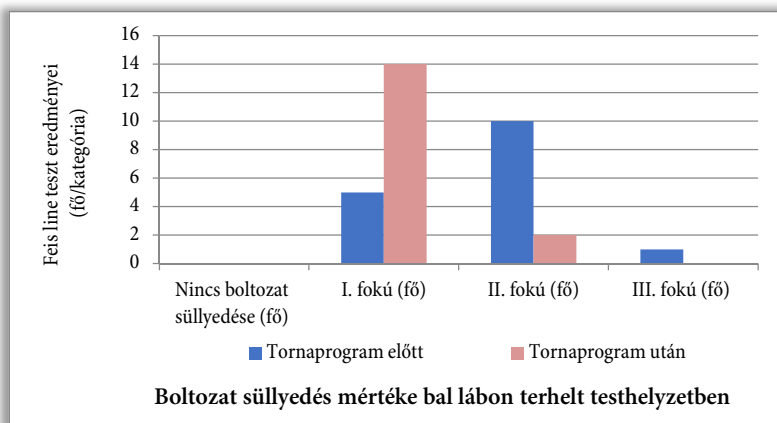
Terhelt testhelyzetben a tornaprogramot megelőző mérésen minden hallgatónak legalább egyes kategóriájú volt a boltozatsüllyedése, 11 hallgató esetében a jobb lábon, 10 hallgató esetében pedig a bal lábon másodfokú boltozatsüllyedést mértünk. Harmadfokú süllyedése 2 hallgatónak volt, az egyiknek csak a jobb lábán, a másiknak viszont mind a kettőn egyformán. A tornaprogram hatására elértük, hogy a második visszamérés során terhelt testhelyzetben senkinek nem volt harmad fokú boltozat süllyedése.

Feis line teszt átlag eredményei	Bal lábon terhelve	Bal lábon tehermentesítve	Jobb lábon terhelve	Jobb lábon tehermentesítve
Tornaprogram előtt	1,75±0,58	1,19±0,66	1,94±0,57	1,31±0,60
Tornaprogram után	1,13±0,34	0,75±0,45	1,13±0,34	0,75±0,58

1. táblázat: Feis line teszt átlag eredményei (átlag kategória[0., 1., 2., 3. fokú boltozatsüllyedés] átlagérték) (n=16)



3. ábra: A Feis line teszt tornaprogram előtti és utáni eredményei a jobb lábon terhelt testhelyzetben, kategória besorolásban. A vízszintes tengely a bokasüllyedés mértékét ábrázolja kategória besorolásban (I, II, III. fok). Az oszlopok a tornaprogram előtti és utáni átlagos eredményeket mutatják (fő) (n=16).

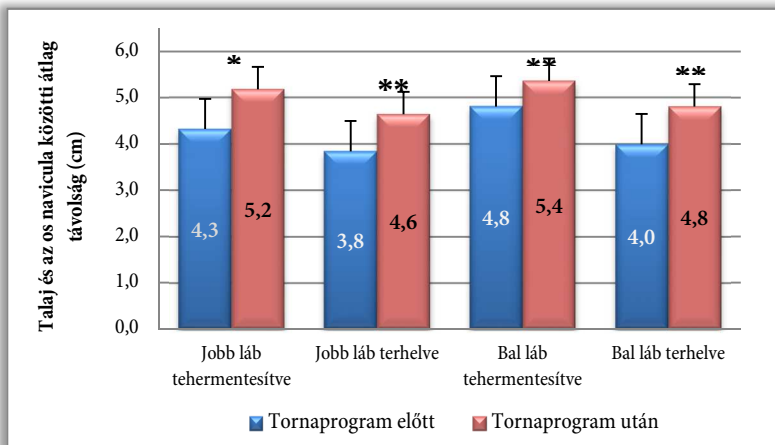


4. ábra: A Feis line teszt tornaprogram előtti és utáni eredményei a bal lábon terhelt testhelyzetben, kategória besorolásban. A vízszintes tengely a bokasüllyedés mértékét ábrázolja kategória besorolásban (I., II., III. fok). Az oszlopok a tornaprogram előtti és utáni átlagos eredményeket mutatják (fő) (n=16).

A második mérésen terhelt helyzetben már csak 2 hallgatónál mértünk kettes fokú süllyedést mind a két lábon. Nem terhelt helyzetben a tornát megelőzően jobb lábon hat hallgatónál, bal lábon öt hallgató esetében volt másodfokú boltozatsüllyedés. A második mérésre egyetlen hallgatónál maradt meg ugyanaz a kategória. Az eredményekből azt is láthattuk, hogy a hallgatónál a jobb láb bokasüllyedése terhelve és tehermentesítve is dominánsabb. A tornát követően viszont nemcsak, hogy javult a boltozat magassága, de a két láb közötti szimmetria is kialakult.

Talaj-navicula távolság

A talaj-navicula közötti távolság mérését azért építettük bele a vizsgálatba, mert bár a Feiss line teszt segítségével kategorizálható a boltozat süllyedése, de az eredmény a változás mértékét nem elég pontosan adja meg. Így viszont a javulás mértékét cm-ben is meg tudtuk állapítani. A tesztet szintén kiviteleztuk terhelt és nem terhelt helyzetben is.



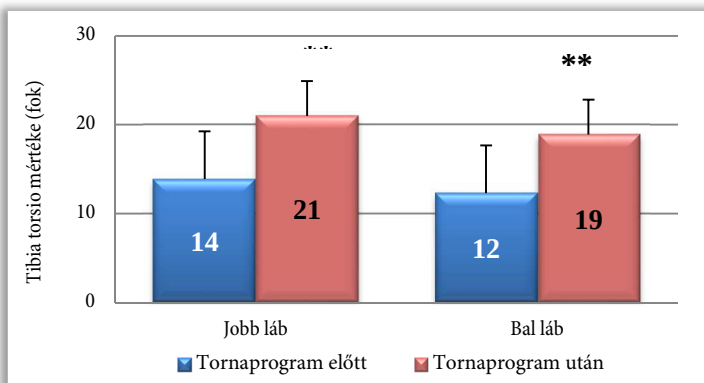
2. ábra: A talaj és az os navicula közötti átlag távolság centiméterben megadva tornaprogram előtt és után, jobb és bal lábon. A függőleges tengelyen a távolságot ábrázoljuk cm-ben. Az oszlopokon a függőleges vonal a standard deviációt jelöli (SD). A változás mértéke szignifikáns (** $p < 0,01$) (***) $p = 0,001$) ($n = 16$).

A talaj és az os navicula közötti távolságnak fiziológiás értéke nincs. Azt tekintjük fiziológiásnak, ha a malleolus medialis és az I. metatarsus fejecse közötti vonalon tapintható ki az os navicula. A 2. ábrán látható, hogy a jobb lábon átlagosan kisebbek az értékek a balhoz viszonyítva. A második mérést követően a hallgatók szubjektív megítélése is az volt, hogy a lábizmaik erősítése nemcsak rövid távon, a tornákat követően váltott ki kényelemérzetet, hanem napközben is kevésbé fáj a lábuk hosszabb járás megtétele után. Tehermentesített és terhelt helyzetben is mind a jobb, mind a bal lábon mért értékek szignifikáns változást mutattak a tornaprogramot követően (tehermentesített testhelyzetben $p < 0,01$) (terhelt testhelyzetben $p < 0,001$).

Az alsó végtag ízületeit vizsgáló tesztek

Tibia torsios teszt

A tibia torsio tesztjét azért végeztük, mert a boltozatsüllyedés hatására, a bokavillán keresztül a tibia rotációs helyzete is megváltozik a femur condilusokhoz viszonyítva.



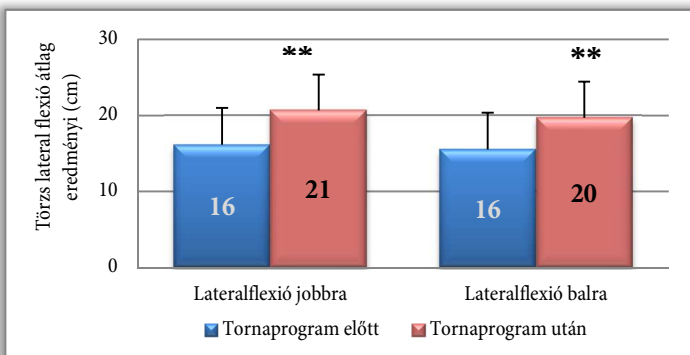
3. ábra: A tibia torsio tesztje jobb és bal lábon tornaprogram előtt és után. Függőleges tengelyen a torsio mértékének átlag értékeit láthatjuk fokértékekben. Az oszlopok tetején a függőleges vonalal a standard deviatiót jelölik (SD). A változás mértéke szignifikáns (** $p < 0,01$) ($n=16$).

A tornaprogramot megelőzően a tibia torsio átlaga a hallgatóknál jobb és bal lábon is 15° -nál kisebb volt. A 3. ábrán látható, hogy a tornát követően mind a két lábon 15° fölé emelkedett. Két hallgatónál az első mérésnél 15° -nál nagyobb volt a torsio mértéke, a második mérésnél viszont csökkenést tapasztaltunk. Egy hallgatónál stagnálást tapasztaltunk, 13 hallgatónál pedig növekedés volt észlelhető az értékekben. Bár az átlagértékekben ez nem mutatkozik meg, de a vizsgálatban részt vettek többségénél egyénileg vizsgálva jelentős különbség volt mérhető a két oldal között a tornát megelőzően, viszont a második mérés során a két lábon mért érték számottevően közelített egymáshoz, szimmetrikusabbá vált a két oldal. Az átlagértékek javulása szignifikáns volt.

A gerinc mozgásait vizsgáló tesztek

A törzs lateralflexios elmozdulásának mérése

A lateralflexio mérését azért végeztük, hogy felmérjük, milyen hatással lehet a célzott bokatorna a gerinc oldal irányú elmozdulására. Kutatásunk célja volt feltérképezni, hogy a boltozatemelő torna következtében miként változnak majd a törzs mozgásai frontális és sagittális síkban.



4. ábra: A törzs laterálflexiós elmozdulásának mérése jobb és bal oldalon. A függőleges tengely az elmozdulás mértékét mutatja cm-ben. Az oszlopok tetején a függőleges vonalak a standard deviációt jelölik (SD). A változás mértéke szignifikáns (** $p < 0,01$) ($n=16$).

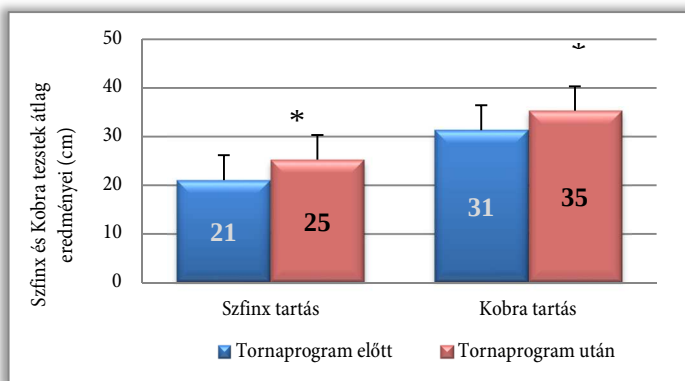
A tornaprogram előtti felmérés során a hallgatók többségénél aszimmetrikus eredményeket mértünk. A legkisebb érték a mérés során 7 cm volt a bal, 8 cm a jobb oldalra hajlás során. A második mérés minden hallgatónál növekedést mutatott a gerinc laterális irányú elmozdulásában, ekkor a legkisebb érték 11 cm volt mind a két oldalon. A jobb oldalon 16 cm-ről 5 cm-t (31%) növekedett, a bal oldalon 16 cm-ről 6 cm-t (38%) növekedett az érték. A javulás szignifikáns volt.

Szfinx és kobra tartás

A szfinx és a kobra tartás a gerinc extensios irányú elmozdulását méri. A szfinx tartással a thoracalis gerinc szakasz, míg a kobra tartással a teljes háti és lumbális gerinc szakasz extensioja mérhető fel. A tesztet abból a célból végeztük, hogy megnézzük, milyen hatással volt a célzott boltozatemelő torna a gerinc sagittális irányú elmozdulására.

A szfinx és a kobra tartás egyik fontos kritériuma, hogy a teszt kivitelezése során a vizsgált hallgató medencéje lent maradjon az alátámasztási felszínen. Mivel ez az első mérés során nem valósult meg a hallgatók többségénél, így azt a korrigálást kértük tőlük, hogy addig csúszassák előre a kezüket, amíg a SIAS-ok le nem érnek az ágyra. A második mérésnél viszont már nem kel-

lett egy hallgatónak sem előre csúsztatnia a kezét, hanem a tesztnek megfelelő helyzetben is leért a medencéjük. A szfinx tartás teszt során 4 cm (19%), a kobra tartás teszten szintén 4 cm (12%) javulást értünk el. A változás szignifikáns volt.



5. ábra: Szfinx és kobra tartás tesztek átlag eredményei a tornaprogram előtt és után. A függőleges tengely a gerinc extensios elmozdulását mutatja cm-ben. Az oszlopok tetején a függőleges vonalak a standard deviációt jelölik (SD).

A változások mértéke szignifikáns. (** $p < 0,01$) (n=16).

Schober I. és II. teszt

A vizsgálat során felmértük a Schober I. és II.-es teszteket, melyek a gerinc flexiós irányú sagittalis síkú elmozdulását mérik. A Schober I. a lumbalis gerincszakaszt, a Schober I. és II különbsége pedig a thorakális gerincszakaszt vizsgálja. A flexiós irányú elmozdulás során nem volt szignifikáns változás kimutatható a tornát követően. A Schober I. teszt átlag eredményei a fiziológiás 5 cm-es alsó határértéket nem érték el sem a tornaprogram előtt, sem azt követően. A thoracalis gerinc flexiója a számok alapján nagyon beszűkül.

Schober I.		Schober I–II. különbsége	
Tornaprogram előtt	Tornaprogram után	Tornaprogram előtt	Tornaprogram után
4,71±1,15	4,64±1,37	5,14±2,03	6,75±2,49
(min 2; max 6,5)	(min 2; max 6,6)	(min 1,5; max 10,8)	(min 2,5; max 10,0)

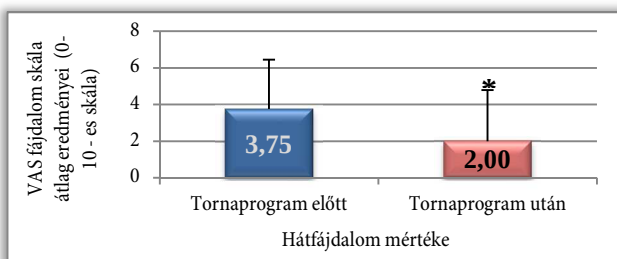
2. táblázat: Schober I és I-II. különbségének eredményei, átlag±S.D. (min; max)

A fal-occiput távolság mérése

A fal-occiput távolság mérésénél az értékek (átlag és minimum értékek) csökkentek, azaz javultak, de a változás mértéke nem volt szignifikáns. Az átlag érték $5,78 \pm 1,61$ cm-ről $5,11 \pm 1,63$ cm-re, a minimum érték pedig 3,5 cm-ről, 2,5-cm-re csökkent. Tekintettel arra, hogy a még fiziológiásnak elfogadott határ 0–3 cm között van, az átlagértékek magasak. A vizsgált hallgatók között nagy arányban tapasztalható volt a kyphotikus testtartás és az előre helyezett fejnyak régió. Vizsgáltuk a Delmas-index mértékét is, viszont az eredmények kiértékelésekor itt is azt tapasztaltuk, hogy bár javultak az eredmények, a változás nem volt szignifikáns. Az átlag érték alacsonyabb a fiziológiásnál mind a tornaprogram előtt, mind pedig utána ($91,72 \pm 4,20$ -ról, $93,56 \pm 2,95$ -ra növekedett).

A Visual Analog Skála vizsgálata

A vizsgálatunk során VAS segítségével felmértük, hogyan változik a hallgatók fájdalmának mértéke a tornaprogramot követően. A skálán a vállöv, a hát, a derék, a csípő, a térd és a boka fájdalmát mértük fel 0-tól 10-ig értékelve. Az eredményeket kiértékelve azt tapasztaltuk, hogy a háti szakasz fájdalmát kivéve az eredmények nem szignifikánsan változtak a tornaprogram hatására. A különböző testrészek fájdalmai nem változtak akkora mértékben, hogy az bizonyítottan a tornaprogram hatására következett volna be, viszont a második felmérés során több hallgató jelezte, hogy egy adott területen a fájdalom már nincs jelen.



9. ábra: A Visual Analóg Skála által háti gerincszakaszon mért fájdalom mértéke tornaprogram előtt és után. Függőleges tengelyen a VAS skála beosztásai.

Az oszlopok tetején a függőleges vonalak a standard deviációt jelölik (SD).

A változás mértéke szignifikáns volt (* $p < 0,05$) ($n=16$).

A tornaprogram előtt a nyak, vállöv régióban 3 hallgató jelölte azt, hogy nincs fájdalma, míg tornaprogram után 5. A háti szakaszon szintén 3 hallgató jelezte az első mérésnél, hogy nincs fájdalom, viszont a második felmérés során már 9 hallgató jelölte ezt a válasz lehetőséget. A lumbális régióban 5 hallgató válaszolta a tornaprogram előtt, hogy nem fáj a dereka, a torna után pedig 10.

VAS	Tornaprogram előtt	Tornaprogram után
Nyak, vállöv	3	5
Háti gerinc	3	9
Derék	5	10

3. táblázat: A Visual Analóg Skála alapján: a fájdalom megszűnése (testtáj/fő)

Bár vizsgálatunk nem terjedt ki arra, hogy a torna hatására hogyan változott a hallgatók hangulata, illetve kedélyállapota, viszont minden egyes alkalom után olyan szubjektív visszajelzéseket kaptunk, hogy a tornák jókedvet, és jobb hangulatot eredményeztek a program alatt. Továbbá nemcsak az alkalmakat követően, hanem hosszú távon is szoros barátságok jöttek létre, és minden következő találkozást egyre jobban vártak. A tornákat nagyon élvezték, jó hangulatban teltek el az alkalmak.

Összegzés

Kutatásunk célja az volt, hogy felmérjük milyen hatása van a talpi boltozat-süllyedésnek a testtartásra, a gerinc mozgásaira és azok hogyan változnak célzott mozgásterápiával főiskolai hallgatók körében. Vizsgálatunk során több paramétert is fölmértünk, annak érdekében, hogy még szélesebb körben láthassuk, milyen hatása lesz a tornaprogramnak.

Az eredmények alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a torna-program jelentősen befolyásolta pozitív irányba a hallgatóknál a talpi boltozatot, és a gerinc mozgásaiban több paraméter is szignifikánsan változott. A gerinc mozgásai közül az extensio, melyet a szfinx és a kobra tartással vizsgáltunk, valamint a laterálflexió mutatott oly mértékű változást, hogy az bizonyítottan az intervenció hatására alakulhatott ki. A lúdtalp mértéke is csökkent, amit számszerűen a Feiss line és a talaj-navicula távolság tesztekkel mérhettünk.

A vizsgálat során mért átlagértékek alapján elmondható, hogy a talpi boltozat süllyedése mellett a vizsgált hallgatók gerincmozgásai is beszűkültek voltak. Sikerült a célzott mozgásterápia révén javítanunk a talpi boltozat süllyedésének mértékét, és a kapott értékek azt mutatták, hogy a lúdtalp-torna pozitív változást eredményezett a gerinc egyes mozgásainak terjedelmében is, továbbá az értékek szimmetrikusabbá váltak a két oldalt összehasonlítva. Bár nem sikerült minden esetben szignifikáns fejlődést elérni a gerinc görbületei tekintetében, de a meglévő fájdalom mértéke csökkent.

A Schobert I. és II. tesztek eredményei tekintetében, melyekkel a gerinc flexiós irányú mozgását szerettük volna felmérni, nem volt kimutatható a szignifikáns javulás. A Delmas-index és a fal-occiput távolság tesztek eredményei is hasonlóan alakultak. E tesztekkel a gerinc görbületeinek fiziológiás mértékét szerettük volna megállapítani, viszont itt sem találtunk oly mértékű változást, mely bizonyítottan az intervenció hatására jött létre. A VAS alapján azt tapasztaltuk, hogy a háti szakasz fájdalma jelentősen csökkent. A hallgatók szubjektív megítélése alapján a tornaprogram csökkentette a fájdalom mértékét. A fentiekben említett tesztek fejlesztésében nem értünk el szignifikáns javulást, az első felmérések során alapjában véve rossz eredmények születtek, ugyanakkor a tornaprogram hatására jelentkező fejlődés a VAS eredményeivel összhangban áll.

A tervezett tornaprogram 10 héten át heti 2 alkalomból állt volna, viszont a diákok idő hiányában nem minden esetben tudtak megjelenni. Betegségből kifolyólag is több alkalommal hiányoztak hallgatók, ezért csak azoknak a diákoknak az eredményeit vettük figyelembe, akik legalább 8 alkalommal megjelentek a tornákon. A tornák során nehézséget okozott, hogy több hallgató késett, így nem minden gyakorlatban tudott részt venni. Mindez kihatással lehetett arra, hogy az eredmények ilyen értéket mutatnak.

Számos gyakorlatot instabil felszínen végeztünk, alkalmanként egy lábon állva. A gyakorlatok kivitelezése alatt a hallgatók figyelmét mindig felhívtuk arra, hogy figyeljenek a testtartásra, és korrigáltuk is őket. A célzott mozgásterápia hatására olyan izmokat erősítettünk, melyek kifejezetten a boltozat emelését segítik elő, de mindezek mellett az izomláncok alkotta szinergizmusokat is igyekeztünk kihasználni, mert komplex mechanizmusok során egyensúlyban és harmóniában tartják az egész emberi testet (Morton 1935).

A vizsgálat részét képezte a hallgatók szubjektív véleménye is, mely a testtájuk fájdalmának felmérésére irányult. Nem minden régióban sikerült szignifikáns változást elérnünk, viszont jelentős eredmény, hogy a tornát követően több testrészben is megszűnt.

Hibalehetőségként megemlíthető, hogy bár a gyakorlatok kivitelezése során igyekeztünk folyamatosan korrigálni a hallgatókat, számos kompenzációs lehetőség van, melyek rontják a végzett feladat hatékonyságát. Egyes gyakorlatok során, mint például a papír zsebkendő lábbal hajtogatása vagy az üveggolyókkal végzett gyakorlatok, több hallgató arról számolt be, hogy fájdalmat, a m. triceps surae-ban megjelenő görcsöt érzett.

Meg kell említenünk, hogy a mérések alatt is több ponton hibalehetőség merült fel. A tibia torsios teszt kivitelezése például problémát okozott, mert amikor a femur condilusok és a malleolus medialis és lateralis talpi síkra levetített szögét vizsgáljuk, már a vizsgálati helyzet felvétele során is a hallgatóknak nehézséget jelentett hason fekve a térd behajlítása és stabil megtartása. Hasonló problémát jelentett a Schober I. és II. tesztek kivitelezése is, amikor a vizsgált személynek álló helyzetben előre hajolva meg kell tartania a törzsét stabil medence mellett. Talán a scoliosisukból is adódhatott, hogy több hallgató is arról számolt be, hogy már a helyzet felvétele is fájdalmat okozott. A laterálflexió mérése során az oldalra hajlás ugyanúgy többek számára fájdalmas volt.

A Delmas-index, a fal-occiput távolság teszt és a Schober tesztek eredményei egymást erősítik. Az eredmények nem javultak szignifikáns mértékben, ugyanakkor visszaesés sem volt látható. A Delmas-index tornaprogram előtti és utáni eredményei is a fiziológiás érték (94–96) alatt voltak, ami fokozott gerincgörbületekre utal. A fal-occiput távolság teszt átlageredményei alapvetően meghaladták az 5 cm-es értéket, és az első méréskor 9 fő esetében egyénileg is magasabb volt az érték, mint 5 cm. Ezen értékek fokozott háti kyphosisra és előre helyezett fejtartásra utalnak, ami a felmérés során a hallgatók többsége esetében igazolható volt. A Schober teszt átlagértékei szintén a fiziológiás alsó határ alatt voltak mind a tornaprogram előtt, mind utána, ami a lumbális gerinc csökkent flexiós irányú mobilitására mutat. Ennek hátterében többek között a paravertebrális izmok lumbális szakaszának kontraktúrája is állhat.

Az egyik hallgatónál születési rendellenességként dongaláb diagnózisa miatt felszabadító műtétet hajtottak végre mind a két lábán, de a második mérést követően azt tapasztaltuk, hogy mind a Feiss line teszt, mind pedig a talaj-navicula távolság is jelentős mértékű javulást mutatott nála.

A gerinc mozgásait és a testtartást is befolyásolhatta az a tény, hogy 12 hallgatónak gyermekkor óta diagnosztizált scoliosisa volt, ami kihatással van a gerinc görbületeinek mértékére és mobilitására egyaránt.

Felhasznált irodalom

- Bálint G. – Bender T.: A fizioterápia elmélete és gyakorlata. Budapest 1995.
- Bender Gy. A láb orthopaediai megbetegedései. Budapest 1979.
- Clarkson, H. M.: Musculoskeletal Assessment Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. Baltimore 2000.
- Gáspárdy G.: A láb mozgásszervi betegségei. Budapest 1998.
- Gross, J. M. – Fetto, J. – Rosen, E.: Musculoskeletal Examination. Oxford 2002.
- Hoppenfeld, S.: A gerinc és a végtagok fizikális vizsgálata. Budapest 2009.
- Kim, E. K. – Kim, J. S.: The Effects of Short Foot Exercises and Arch Support Insoles on Improvement in the Medial Longitudinal Arch and Dynamic Balance of Flexible Flatfoot Patients. *Journal of Physical Therapy Science* 28 (2016) 3136–3139.
- Morton, D. J.: The Human Foot. New York 1935.
- Neumann, D. A.: Kinesiology of the Musculoskeletal System. St. Louis 2013.
- Norkin, C. C. – White, D. J.: Measurement of Joint Motion. Philadelphia 2009.
- Park, K.: Effects of Wearing Functional Foot Orthotic on Pelvic Angle among College Students in their 20s with Flatfoot. *Journal of Physical Therapy Science* 29 (2017) 438–441.
- Park, K. – Seo, K.: Effects of a Functional Foot Orthosis on the Knee Angle in the Sagittal Plane of College Students in their 20s with Flatfoot. *Journal of Physical Therapy Science* 27 (2015) 1211–1213.
- Seo, K. – Park, S. – Park, K.: Impact of Wearing a Functional Foot Orthotic on the Ankle Joint Angle of Frontal Surface of Young Adults with Flatfoot. *Journal of Physical Therapy Science* 29 (2017) 819–821.
- Szabó M. K.: Betegség-e a lúdtalp? *Fizioterápia* 1 (2016) 3–8.
- Vízkelety T.: Gyermekorthopaedia. Budapest 1994.
- Vízkelety T. – Szendrői M.: Ortopédia. Budapest 1996.

Szanyi István

A proton-proton és proton-antiproton előreszórás leírása LHC energiákon^{*}

Bevezetés

Az LHC (Large Hadron Collider – Nagy Hadronütköztető), a svájci-francia határon elhelyezkedő részecskegyorsító, amely 2008-ban kezdte meg működését. A 27 km átmérőjű körgyűrűben elsősorban protonokat ütköztetnek, abból a célból, hogy minél jobban megismerhessük a világegyetem működését leíró törvényeket. A részecskék ütközési helyein detektorokat helyeztek el, amelyek rögzítik az ütközés lefolyását és lehetővé teszik a nagy mennyiségű adat kinyerését, azaz magát a mérést. Minden detektoron egy-egy kutatócsoport dolgozik. A TOTEM (TOTal cross section, Elastic scattering and diffraction dissociation Measurement – Teljes hatáskeresztmetszet, rugalmas szórás és diffrakciós disszociáció mérések) együttműködés a hét ilyen kutatócsoport egyike. A TOTEM feladatai közé tartozik a proton-proton szórási keresztmetszetek mérése, melyhez szükséges a rugalmasan és rugalmatlanul szóródott részecskék számának észlelése nagyon kis szórási szögeknél. Ezt a mozgatható, a nyalábcsőbe nyúló detektorok, ún. római edények segítségével végzik el (Deile et al. 2011). A nagyon kis szögű szórást, amikor a szórási szög a nullához közelít, előreszórásnak nevezik.

A TOTEM 2.76 és 13 TeV közötti energiatartományban végzett méréseket (Antchev et al. 2019). Munkám fő célja a TOTEM-kísérlet által mért proton-proton előreszórási adatok leírása, azonban a kutatás teljessége érdekében ehhez szükséges a régebbi, kisebb energiás adatok bevonása, azok egységes leírása. Ezt a szórási folyamatok analitikus tanulmányozását lehetővé tevő

^{*} XII. Kárpátaljai Tudományos Diákköri Konferencia (Beregszász, 2018. május 18.), Fizika és Matematika szekció, I. helyezés.

Regge-elmélet keretein belül végzem el, amely lehetőséget ad a proton-anti-proton előreszórás tanulmányozására is a proton-proton mérésekből nyert információk által.

A proton-proton szórás kinematikája és dinamikája

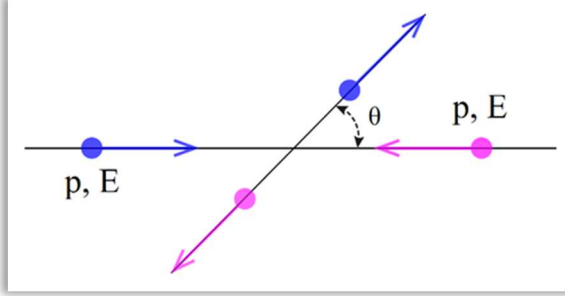
A szórási folyamatokban nagyszámú részecske ütközik egymásnak. Ezeket a folyamatokat két csoportra oszthatjuk: rugalmas és rugalmatlan szórás. Rugalmas proton-proton szórásról akkor beszélünk, ha a kölcsönhatás következtében a szórásban részt vevő protonok nem bomlanak fel, egymásnak impulzust adnak át és megváltoztatják mozgási irányukat. Rugalmatlan szórás esetében a mozgási energia megmaradása nem érvényesül, így annak egy része az energia más formájává alakul, az ütköző részecskék gerjesztett állapotba kerülnek vagy felbomlanak, és más új részecskék keletkeznek.

A proton három, tovább már nem bontható elemi kvarkból épül fel. A három kvarkot a proton belsejében a természet négy alapvető kölcsönhatásainak egyike, az erős kölcsönhatás tartja össze. Minden alapvető kölcsönhatásnak megvannak a maga közvetítő részecskéi, így az erős kölcsönhatás a kvarkok közötti gluonok cseréjeként realizálódik.

Ahhoz, hogy leírjuk szórást, az ütköző részecskék közötti kölcsönhatás leírása szükséges. Az előreszórási folyamatok szempontjából a protonok közötti erős kölcsönhatást kell leírni, amelynek alapelmélete a kvantum-színdinamika. Ez az elmélet azonban nem ad lehetőséget a szórási folyamatok megfelelő tanulmányozására, így munkámban az ezt sikeresen helyettesítő Regge-elméletet fogom alkalmazni (Collins 1977), amely a szórás analitikus tulajdonságainak vizsgálatát teszi lehetővé a komplex síkra kiterjesztett impulzusmomentum függvényében. A szórási amplitúdó komplex impulzusmomentum-síkbeli pólusait Regge-pólusoknak nevezik. Ezek a pólusok olyan erős kölcsönhatást közvetítő részecskéket adnak meg (pomeron, odderon, f-reggeon, ω -reggeon stb.), amelyek lehetővé teszik az egymással erősen kölcsönható protonok szórásának a leírását. A pólusok helyeit az ún. Regge-trajektóriák határozzák meg. Mindez, vagyis az elméleti modell matematikai formalizmusa a következő fejezetben kerül bemutatásra.

Az 1. ábra szemlélteti a proton-proton és proton-antiproton szórás kinematikai képét. A szórási folyamatok leírásához be kell vezetnünk két, ún. Mandelstam-változót, amelyek az átadott impulzus-négyzet $t = -p^2\theta^2$ és a

tömegközépponti energia-négyzet $s = 4E^2$, ahol p a protonnyaláb impulzusa, θ a szórási szög, E a proton energiája tömegközépponti rendszerben. Előreszórás esetén $\theta \approx 0$, így $t \approx 0$.



1. ábra: A rugalmas proton-proton és proton-antiproton szórás kinematikai képe

Regge-pólus modell

A szórás leírásához a szórási amplitúdó $A(s, t)$ meghatározására van szükségünk, melyet a Regge-elmélet keretein belül építünk fel (Jenkovszky et al. 2011). Ez egy komplex függvény lesz, amely a korábban bevezetett s és a t változótól függ:

$$\begin{aligned} A(s, t)_{pp}^{\bar{p}p} \\ = A_p(s, t) + A_f(s, t) \\ \pm [A_o(s, t) + A_\omega(s, t)], \end{aligned} \quad (1)$$

ahol a pp és $\bar{p}p$ indexek megfelelően a proton-proton és proton-antiproton szórásnak megfelelő előjelet mutatják.

Az amplitúdó pomeron komponense:

$$\begin{aligned} A_p(s, t) \\ = i \frac{a_p s}{b_p s_{0p}} [r_{1p}^2(s) e^{r_{1p}^2(s) [\alpha_p - 1]} \\ - \varepsilon_p r_{2p}^2(s) e^{r_{2p}^2(s) [\alpha_p - 1]}], \end{aligned} \quad (2)$$

ahol $r_{1P}^2(s) = b_P + L_P - i\pi/2$, $r_{2P}^2(s) = L_P - i\pi/2$ és $L_P \equiv \ln(s/s_{0P})$ valamint

$$\begin{aligned} \alpha_P &\equiv \alpha_P(t) \\ &= 1 + \delta_P + \alpha'_P t \end{aligned} \quad (3)$$

a pomeron trajektória.

Az amplitúdó odderon komponense:

$$\begin{aligned} A_O(s, t) &= \frac{a_O s}{b_O s_{0O}} [r_{1O}^2(s) e^{r_{1O}^2(s)[\alpha_O - 1]} \\ &\quad - \varepsilon_O r_{2O}^2(s) e^{r_{2O}^2(s)[\alpha_O - 1]}], \end{aligned} \quad (4)$$

ahol $r_{1P}^2(s) = b_O + L_O - i\pi/2$, $r_{2O}^2(s) = L_O - i\pi/2$ és $L_P \equiv \ln(s/s_{0O})$ valamint

$$\begin{aligned} \alpha_O &\equiv \alpha_O(t) \\ &= 1 + \delta_O + \alpha'_O t \end{aligned} \quad (5)$$

az odderon trajektória.

Végül az ún. másodlagos f- és ω -reggeon komponensek:

$$\begin{aligned} A_f(s, t) &= a_f e^{b_f t} e^{-\frac{i\pi\alpha_f}{2}} (s/s_{0f})^{\alpha_f}, \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} A_\omega(s, t) &= i a_\omega e^{b_\omega t} e^{-\frac{i\pi\alpha_\omega}{2}} (s/s_{0\omega})^{\alpha_\omega}, \end{aligned} \quad (7)$$

amelyek trajektóriái ismertek:

$$\begin{aligned} \alpha_f &\equiv \alpha_f(t) \\ &= 0.703 + 0.84t, \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \alpha_\omega &\equiv \alpha_\omega(t) \\ &= 0.435 + 0.93t. \end{aligned} \quad (9)$$

A (2) és (4) képletekkel megadott komponenseket megfelelően dipólus pomeronnak és odderonnak nevezik (Jenkovszky et al. 2011). A (2)–(7) képletekben a megfelelő indexekkel értve az a , b , δ , α , ε és s_0 szabad paraméterek, amelyek értékeit szórás leírásához a mért adatokhoz kell illeszteni. A trajektóriák

ebben az esetben lineárisak. Nem lineáris trajektóriák felhasználásával írhatjuk le például a pp differenciális hatáskeresztmetszetben kis- $|t|$ értékeknél fel-lelhető „törés” jelenséget (Jenkovszky – Szanyi 2017a és 2017b).

A másodlagos reggeonok szerepe kisebb $\sqrt{s}$ tömegközépponti energiánál töltenek be fontos szerepet, míg a pomeron és az odderon nagyobb $\sqrt{s}$ tömegközépponti energiánál (LHC) teljesen dominálnak.

A szórást leíró fizikai mennyiségek

Ebben a fejezetben ismertetem azokat a mennyiségeket (Barone – Predazzi 2002), amelyek a szórás leírását teszik lehetővé.

A rugalmas differenciális hatáskeresztmetszet $d\sigma_{el}/dt$ jellemezi a rugalmasan szóródott protonok adott szög alatti szóródásának a valószínűségét:

$$\begin{aligned} & \frac{d\sigma_{el}}{dt}(s, t) \\ &= \frac{\pi}{s^2} |A(s, t)|^2 \end{aligned} \quad (10)$$

A teljes σ_{tot} , rugalmas σ_{el} és rugalmatlan σ_{in} hatáskeresztmetszetek a protonok közötti kölcsönhatás valószínűségét jellemzik:

$$\begin{aligned} & \sigma_{tot}(s) \\ &= \frac{4\pi}{s} \text{Im}A(s, t = 0), \end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned} & \sigma_{el}(s) \\ &= \int_{t_{min}}^{t_{max}} \frac{\sigma_{el}(s, t)}{dt} dt, \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} & \sigma_{in}(s) \\ &= \sigma_{tot}(s) - \sigma_{el}(s). \end{aligned} \quad (13)$$

A ρ -paraméter az előreszórási amplitúdó valós és képzetes részének aránya, mely jellemzi például a szórást leíró részecskék dominanciáját adott energián:

$$\begin{aligned} & \rho(s) \\ &= \frac{\text{Re}A(s, t = 0)}{\text{Im}A(s, t = 0)}. \end{aligned} \quad (14)$$

A *rugalmas dőlés* $B(s)$ a proton effektív sugarával ($R(s)$) van kapcsolatban ($B(s) \sim R^2(s)$) és a következőképpen határozható meg:

$$B(s) = \frac{d}{dt} \left(\ln \frac{d\sigma_{el}}{dt}(s, t) \right) \bigg|_{t=0}. \quad (15)$$

Az előreszórást leíró mennyiségek csak az s -től, a tömegközépponti-energia négyzettől fognak függeni, vagyis ahol $t = 0$ (mivel $\theta \approx 0$).

Az adatok leírása

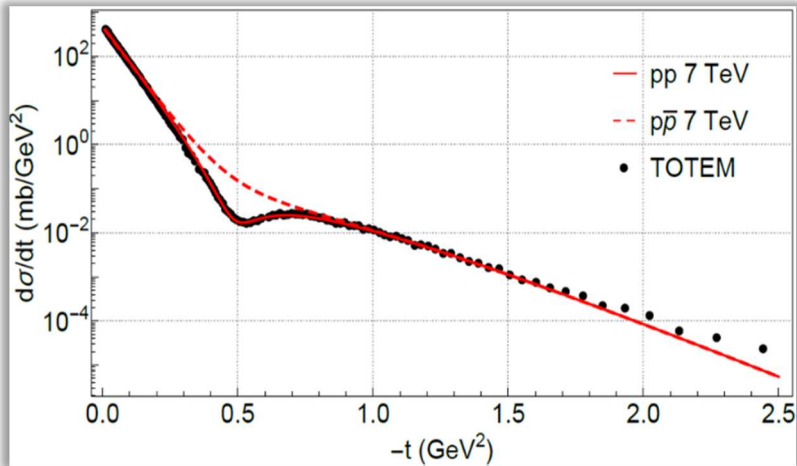
Az előző fejezetben bemutatott mennyiségek leírásához a Cern Root Minuitz Migrad csomagjának (James 1994) felhasználásával elvégeztem a TOTEM által 7 TeV energián mért pp differenciális hatáskeresztmetszet adatok (Antchev et al. 2013a), valamint a pp teljes hatáskeresztmetszet és ρ -paraméter adatok (Antchev et al. 2013a, 2013b, 2016, 2019; Patrignani et al. 2016) egyidejűleges illesztését. Az illesztés során a differenciális hatáskeresztmetszet adatainak felhasznált tartománya $0.35 < |t| < 1.5 \text{ GeV}^2$, továbbá az adatpontok száma a tartományon belül is redukált, ami elősegítette a jobb illesztési statisztika elérését. A teljes hatáskeresztmetszet és ρ -paraméter adatok tartománya $30 < \sqrt{s} < 57\,000 \text{ GeV}$. Ezután felhasználva az illesztésből kapott paramétereket kiszámítottam a rugalmas és rugalmatlan keresztmetszeteket, a rugalmas dőlést és a megfelelő $p\bar{p}$ mennyiségeket is. Az illesztett paraméterek értékeit és azok illesztésből kapott hibahatárait az 1. táblázat tartalmazza, míg az illesztett és kiszámított mennyiségeket a 2–5. ábrák mutatják.

A táblázat utolsó sorában az illesztési statisztikát láthatjuk, ahol NDF a szabadsági fokok száma, azaz az illesztés során felhasznált adatpontok számának és a szabad paramétereknek a különbsége, A χ^2 értékét úgy kapjuk meg, hogy az illesztés és az illesztett adatpont különbségét négyzetre emeljük, azt elosztjuk az adott adatpont mérési hibájának négyzetével, majd pedig az egészet összegezzük. Az illesztés minőségét a χ^2/NDF arány jelzi, mely esetünkben rendkívül kielégítő, értéke 0.86 a megfelelően kiválasztott illesztési tartományoknak és az adatpontok szelektálásának köszönhetően, amely egy bevált illesztési technika.¹

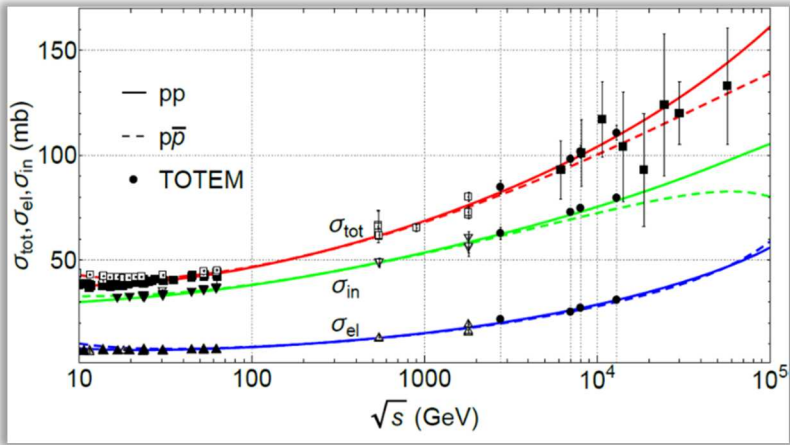
1 Arriola – Amaro – Perez: [arXiv:1711.11338](https://arxiv.org/abs/1711.11338).

Pomeron		Odderon		f- és ω -reggeon	
a_P	250 (rögzített)	a_O	0.115449 ± 0.00304799	a_f	-13 (rögzített)
b_P	14.7362 ± 0.276352	b_O	0.711359 ± 0.00201975	b_f	0 (rögzített)
δ_P	$0.0514965 \pm 0.000694922$	δ_O	0.479593 ± 0.00271713	s_{of}	1 (rögzített)
α'_P	0.336121 ± 0.00209166	α'_O	0.239799 ± 0.0034584	a_ω	9 (rögzített)
ε_P	$0.0139516 \pm 0.000344159$	ε_O	1.44154 ± 0.0011131	b_ω	0 (rögzített)
s_{OP}	100 (rögzített)	s_{OO}	100 (rögzített)	$s_{O\omega}$	1 (rögzített)
NDF = 57		$\chi^2 = 49.2$		$\chi^2/\text{NDF} = 0.86$	

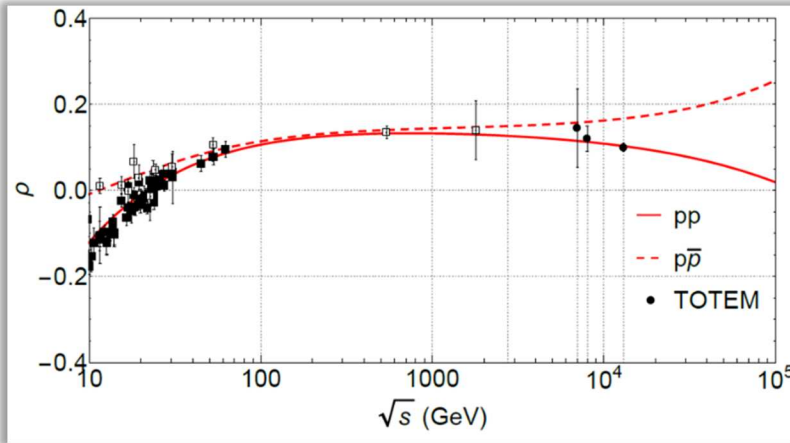
1. táblázat: A TOTEM $\sqrt{s} = 7$ TeV pp rugalmas differenciális hatáskeresztmetszet, pp teljes hatáskeresztmetszet és ρ -paraméter adatainak egyidejűleges illesztéséből kapott szabad paraméterek értékei és az illesztés statisztikai mutatói



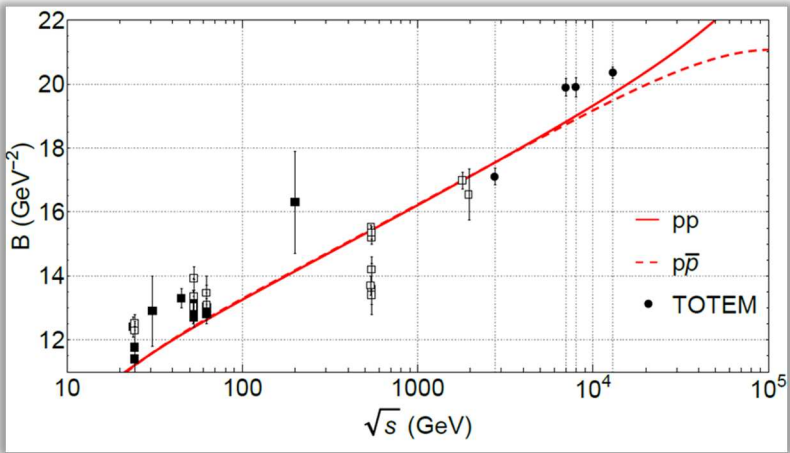
2. ábra: A TOTEM $\sqrt{s} = 7$ TeV pp rugalmas differenciális hatáskeresztmetszet adatok [9] leírása és kiszámított $p\bar{p}$ rugalmas differenciális hatáskeresztmetszet



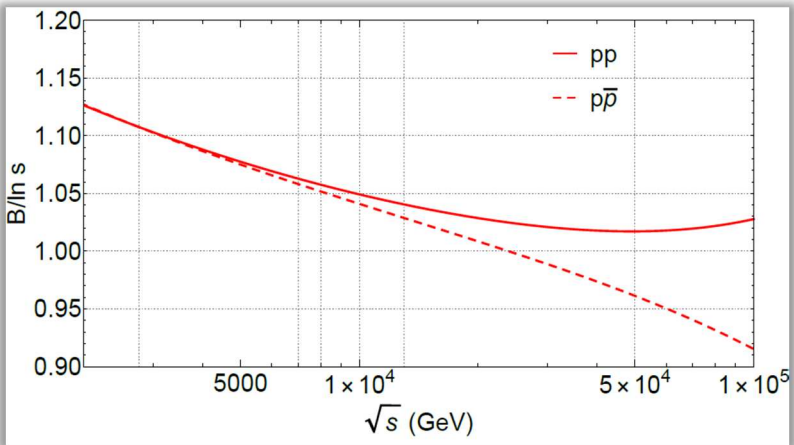
3. ábra: A pp és $p\bar{p}$ teljes, rugalmas és rugalmatlan hatáskeresztmetszetek adatainak [2,9-11] leírása



4. ábra: A pp és $p\bar{p}$ szórás ρ -paraméter adatainak [2, 9-13] leírása



5. ábra: A pp és $p\bar{p}$ rugalmas dőlés adatainak [2, 9, 11, 15] leírása



6. ábra: Kiszámított pp és $p\bar{p}$ rugalmas dőlés- $\ln s$ arány

Jelen kutatásban elsősorban az LHC energiák leírásával foglalkozom, így a másodlagos f - és ω -reggeonok paraméterei rögzítettek. Rögzítésük azért szükséges, mivel az illesztésből azok értékei csak akkor határozhatók meg egyértelműen, ha növeljük az adatok illesztési tartományát a kisebb energiák irányába, azonban ez rontaná az illesztési statisztikát.

A 2. ábrán láthatjuk a differenciális hatáskeresztmetszet (10) illesztését, melyet elsősorban a rugalmas keresztmetszet és a rugalmas dőlés kiszámításához volt szükséges elvégezni. Ez durván egy exponenciális csökkenést mutat. A differenciális hatáskeresztmetszet fontos jellemzője az energia növekedésével alacsonyabb $|t|$ értékek felé mozgó „gödör” (Jenkovszky 1986). Ez 7 TeV energián lemért adatokban $t = 0.5 \text{ GeV}^2$ körül mutatkozik meg. Ennek leírásában az odderon játszik fontos szerepet. Továbbá az odderon felelős azért, hogy míg a pp adatokban a „gödör” mély, addig $p\bar{p}$ szórás esetén ez sokkal csekélyebb (2. ábra).

A 3. ábrán láthatjuk a teljes hatáskeresztmetszet (11) illesztését, amelyre a modell annak köszönhetően, hogy a pomeron δ_p paramétere (1. táblázat) kis mértékben nullától nagyobb, logaritmikusan növekvő leírást ad. Továbbá láthatjuk a (12) és (13) képletekkel kiszámított rugalmas és rugalmatlan hatáskeresztmetszeteket. Hasonlóan ezek is növekvő tendenciát mutatnak az energia növekedésével, kivéve a rugalmatlan $p\bar{p}$ keresztmetszet, ami csökkenést mutat. Ez utóbbi vizsgálatára még további munkákat kell majd fordítani bevonva a meglévő $p\bar{p}$ adatokat is az illesztésbe.

A 4. ábra mutatja a ρ -paraméter (14) adatainak a leírását. Az új 13 TeV energián mért TOTEM adatpont nagyon alacsony érték, hirtelen csökkenést mutat. Ennek jó leírása egyidejűleg a teljes hatáskeresztmetszet adataival nehéz feladat és csak az odderon bevonásával lehetséges. Ez utóbbi magának az odderon létezésének a bizonyítéka lehet (Antchev et al. 2017). Jelen munkában erre statisztikailag is kielégítő leírást adok, ami modell hatékonyságának mutatója.

Az 5. ábra mutatja a rugalmas dőlés leírását. A legújabb mérések szerint a rugalmas dőlés logaritmikus növekedésről logaritmus-négyzetes növekedésre vált 3 TeV energiánál (Antchev et al. 2019), azonban ennek a hirtelen és éles növekedésnek a leírása még további munkát igényel.

A 6. ábrán látható a kiszámított rugalmas dőlés $\ln s$ arány. Megfigyelhetjük, hogy a pp görbe 50 TeV energiánál csökkenésből növekedésbe vált, ami azt jelzi – azonban jóval az LHC energiákon túl –, hogy a modell képes repro-

dukálni a rugalmas dőlés $\ln^2 s$ viselkedést. Ehhez az amplitúdónak az odderon járulékot is tartalmaznia kell, az odderon nélküli számítások csak $\ln s$ növekedést adnak [17],² még jóval az LHC energiatartományán túl is.

Összefoglaló és következtetések

Munkámban leírást adtam a legújabb, TOTEM együttműködés által leért szórási adatokról. Mind az ábrák, mind az illesztési statisztika azt mutatják, hogy a leírás kielégítő. Ezekből az eredményekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az általunk használt modell hatékony és helyesen adja vissza a szórás során végbemenő fizikai folyamatokat, a protonok közötti kölcsönhatásért felelős kicserélt részecskéket: f - és ω -reggeonok, valamint pomeron és odderon. Míg az előbbi kettő egész részecske családokat képvisel, addig az utóbbi kettő csak egy-egy részecskét. Ha a kvantum-színdinamikát vesszük alapul, vagyis a kvarkok és a gluonok elméletét, akkor a reggeonok kvark-antikvar párokból felépülő részecskének tekinthetők,³ míg a pomeron és az odderon, megfelelően két és három gluonból felépülő részecskének (Donachie et al. 2002).

Következtetésképp az odderonnak fontos szerepe van az LHC-nál történt mérések megmagyarázásában, amelyről az új, a TOTEM által precízen (nagyon kis hibahatárral), 13 TeV tömegközépponti energián leért, nagyon alacsony p -paraméter érték és annak a munkámban bemutatott leírása árulkodik. Ahogy a 6. ábrán láthattuk, szintén az odderon felelős azért is, hogy megadja a rugalmas dőlés $\ln^2 s$ energiafüggését, de további munkát és a felhasznált modell fejlesztését igényli, hogy a jelenség az LHC energiákon leírható legyen.

Felhasznált irodalom

Antchev, G. et al. (TOTEM Collaboration) *EurophysLett* 101 (2013a) 21004.
Antchev, G. et al. (TOTEM Collaboration), *PhysRevLett.* 111 (2013b) 012001.
Antchev, G. et al. (TOTEM Collaboration), *EurPhysJ C* 76 (2016) 661.

² Bence – Jenkovszky – Szanyi: [arXiv:1711.06380](https://arxiv.org/abs/1711.06380).

³ Levin: [arXiv:hep-ph/9808486](https://arxiv.org/abs/hep-ph/9808486).

- Antchev, G. et al. (TOTEM Collaboration): First determination of the ρ -parameter at $\sqrt{s} = 13$ TeV - probing the existence of a colourless three-gluon bound state, CERN-EP-2017-335 (2017).
- Antchev, G. et al. (TOTEM Collaboration): First measurement of elastic, inelastic and total cross-section at $\sqrt{s} = 13$ TeV by TOTEM and overview of cross section data at LHC energies. *European Physical Journal C* 79 (2019) 103.
- Barone, V. – Predazzi, E.: *High-Energy Particle Diffraction*. Berlin–Heidelberg 2002.
- Collins, P. D. B.: *An Introduction to Regge Theory and High Energy Physics*. Cambridge 1977.
- Deile, M. et al.: The First 1 1/2 Years of TOTEM Roman Pot Operation at LHC. *Proceedings of IPAC 2011* (2011) 502–504.
- Donnachie, S. – Dosch, G. – Landshoff, P. – Nachtmann, O.: *Pomeron physics and QCD*. Cambridge 2002.
- James, F.: MINUIT – Function Minimization and Error Analysis. CERN Program Library entry D506. Geneva 1994.
- Jenkovszky, L.: Phenomenology of Elastic Hadron Diffraction. *Fortschritte der Physik* 84 (1986) 791–816.
- Jenkovszky, L. L. – Lengyel, A. I. – Lontkovskyi, D. I.: The Pomeron and Odderon in elastic, inelastic and total cross sections at the LHC. *Int. J. Mod. Phys. A* 26 (2011) 4755–4771.
- Jenkovszky, L. – Szanyi, I.: Fine structure of the diffraction cone: manifestation of t channel unitarity *Phys. Part. Nuclei Lett.* 14 (2017a) 687–697.
- Jenkovszky, L. – Szanyi, I.: Structures in the diffraction cone: the „break” and „dip” in high-energy proton-proton scattering. *Mod. Phys. Lett. A* 32 (2017b) 1750116.
- Patrignani, C. et al. (Particle Data Group): Review of Particle Physics. *Chin Phys C* 40 (2016) 100001.

A kötet szerzői

Abrudbányai Melinda

(Jogi és Társadalomtudományi műhely)
Babeş–Bolyai Tudományegyetem (Kolozsvár)
Szociológia és Szociálismunkás-képző Kar
Mentálhigiéné

abrudbanyai.m@gmail.com

témavezető: Csata Zsombor és Dégi László Csaba

Baraté Edina

(Nemzetstratégiai műhely)
Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Bölcsészettudományi Kar
Szociológia

barate.edina.96@gmail.com

témavezető: Fedinec Csilla

Csíki Ottó

(Gazdaságtudományi műhely)
Babeş–Bolyai Tudományegyetem (Kolozsvár)
Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar
Vállalati Pénzügyi Menedzsment

csikiotto07@gmail.com

témavezető: Szász Levente

Fedorszki Ádám

(Természettudományi műhely)
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Matematika

fedorszkiadam5a@gmail.com

témavezető: Kiss Alexandra és Szilágyi Lajos

Gáspár Szeréna

(Jogi és Társadalomtudományi műhely)
Babeş–Bolyai Tudományegyetem (Kolozsvár)
Szociológia és szociálismunkás-képző Kar
Kulturális antropológia
szabotekla717@gmail.com
témavezető: Pásztor Gyöngyi

Molnár Andrea

(Pedagógusképző műhely)
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Óvodapedagógia
andrea996@kmf.uz.ua
témavezető: Greba Anna

Molnár Sándor

(Orvos, Egészség- és Sporttudományi műhely)
Debreceni Egyetem,
Népegészségügyi Kar
Ápolás és betegellátás szak, Gyógytornász szakirány
msanci97@gmail.com
témavezető: Csepregi Éva

Szanyi István

(Természettudományi műhely)
Ungvári Nemzeti Egyetem
Fizika
sz.istvano3@gmail.com
témavezető: Jenkovszky László

