



II. A mi tudományunk

Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia

Rezümékötet

Szerkesztette:

Béres András

Kovács Tibor

Dr. Szentpéteri L. József

2025. október 17.



HU ISSN 3058-0439

Impresszum

Sorozat:

SZJSZK kötetek (No.2)

ISSN: 3058-0439

Kötet címe:

II. A mi tudományunk Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia
Rezümékötet

Kiadó:

PTE TTK Szentágothai János Protestáns Szakkollégium

H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

szjszk.ttk.pte.hu

A rezümékötet szerkesztői:

Béres, András – Kovács, Tibor – Szentpéteri, L. József

Az rezümékötetben közölt előadások rezüméi a szerzők véleményét tükrözik, a bennük szereplő adatok és interjúk valóságtartalmáért a szerzők felelnek.

ISBN: 978-963-626-506-9

DOI: <https://doi.org/10.15170/TTK-SZJSZK-MTK-2025>

Pécs, 2025

A konferencia szervezője:

PTE TTK Szentágothai János Protestáns Szakkollégium

7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

szjszk.ttk.pte.hu

A konferencia védnöke:

Dr. Szentpéteri L. József
címzetes egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem

A konferencia Szervezőbizottsága:

Béres András – PTE Földtudományok Doktori Iskola

Kovács Tibor – PTE Természettudományi Kar

Dávid Kinga	PTE BTK	Lukács Panna	PTE KDI
Fellenbeck Dávid	PTE ÁOK	Tar Sarolta	PTE KODI
Hertelendy Hanna	PTE BTK	Tóth Boglárka	PTE TTK
Kárpáti Sára	PTE BTK	Zajácz Réka	PTE ÁOK

A konferencia moderálásában köszönjük valamennyi
SZJSZK-s PhD hallgató kolléga segítségét!

SZJSZK Tagság

A konferencia hivatalos nyelve magyar és angol.

A konferencia megrendezését támogatta:



A szakkollégiumunk előadói:

BÉRES ANDRÁS

BORJÁTI BALÁZS

DÁVID KINGA

DEBRECENI DEZSŐ

DOMJÁN ZSUZSANNA

DÖMÖS NORBERT

FELLENBECK DÁVID

FÉSÜS ÁDÁM

GÁSPÁR BALÁZS

HANNA DÁNIEL

HERTELENDY HANNA MÁRIA

HETÉNYI ROLAND

HONT ZSANETT

HORVÁTH LUCA SÁRA

IVUSZA PATRIK

KÁRPÁTI SÁRA

KENYERES FANNI

KOVÁCS TIBOR

KUMLI KATA

MAJOROS IVETT

SALAMON BETTINA KITTI

SZABÓ PÉTER

TAR SAROLTA

TÓTH ESZTER

Előszó

Tisztelt Olvasó!

Örömmel köszöntöm Önt a Szentágothai János Protestáns Szakkollégium őszi multidiszciplináris konferenciájának tanulmánykötetében. Szakkollégiumunk immár második alkalommal rendezi meg „A Mi Tudományunk” – Szentágothai János Multidiszciplináris Konferenciát, amely mára valóban hagyománnyá vált: olyan fórum, ahol a különböző tudományterületek hallgatói és kutatói párbeszédbe léphetnek egymással, közösen gondolkodva az emberről, a társadalomról és a természetről.

A Szentágothai János Protestáns Szakkollégium továbbra is kiemelt célként tekint tagjai szakmai és tudományos fejlődésének támogatására, valamint egy nyitott, innovatív és kritikus gondolkodásra ösztönző közösség építésére. Olyan közegre, ahol érték a vélemény, a vita és az együttműködés; ahol a tudomány nemcsak kutatás, hanem személyes és közösségi felelősség is.

Külön öröm, hogy szakkollégistáink közül többen országos és egyetemi kutatói ösztöndíjak (pl. PTE Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozási Program, ÚNKP, Egyetemi Kutatói Ösztöndíj-, Kooperatív Doktori Program) támogatottjai, és hogy munkáik széles spektrumon – a társadalomtudományoktól a sport- és élettudományokon át a földtudományokig – képviselik a multidiszciplinaritás eszméjét.

A konferencia célja idén is az, hogy bemutassa a Szakkollégium kutatóközösségének sokszínűségét, és lehetőséget teremtsen arra, hogy a hallgatók tudományos eredményeiket egymással és a tágabb akadémiai közösséggel is megosszák.

A Szentágothai János Protestáns Szakkollégium hallgatóinak kutatásai idén is lenyűgöző tudományos sokszínűséget mutatnak. A társadalom- és neveléstudományoktól kezdve a pszichológiai, biológiai és sporttudományi kutatásokon át egészen a földtudományi és természettudományos vizsgálatokig terjed a paletta. A szakkollégisták munkáinak közös metszete az alapos kutatói munka, az interdiszciplináris szemlélet és a társadalmi hasznosulás iránti elkötelezettség.

Béres András a középfokú felvételik településszintű mintázatait elemezte a KIFIR-adatok alapján, feltárva a fenntartói struktúrák és az iskolák közötti

versenyviszonyok változásait 2015 és 2023 között. **Borjáti Balázs** helytörténeti kutatásában a szigetvári izraelita temető történetét dolgozta fel, amely a zsidó közösség asszimilációs folyamataiba és emlékezetébe enged betekintést. **Dávid Kinga** zebrahal-modell segítségével vizsgálta növényi hatóanyagok epilepsziaellenes potenciálját, és ígéretes eredményeket talált a klorogénsavval kapcsolatban. **Debreceni Dezső** a magyar méreggyilok beporzóinak közösségét vizsgálta a Szársomlyón, hozzájárulva a veszélyeztetett növényfajok ökológiai kapcsolatrendszerének feltárásához. **Domján Zsuzsanna** kvalitatív kutatásában a gyermekek képzeletbeli társaihoz fűződő szülői hiedelmeket vizsgálta, és új összefüggéseket tárt fel a vallási háttér, a technológiahasználat és a nevelési gyakorlatok között. **Dömös Norbert** sporttudományi kutatásában a virtuális valóság (VR) eszközeit alkalmazta az egyensúlyfejlesztés vizsgálatára, kimutatva, hogy a szimulált magasság fokozza az alsó végtagi izmok aktivitását. **Fellenbeck Dávid** az orvostanhallgatók kommunikációs és prezentációs készségeinek fejlődését vizsgálta a PTE-n bevezetett Add el magad! kurzuscsalád keretében, és eredményei a retorikai képzés hatékonyságát bizonyítják a szakmai kompetenciák fejlesztésében. **Fésüs Ádám** a csípőabdukciós erőedzés különböző sebességű excentrikus kontrakcióit hasonlította össze, és megállapította, hogy a nagyobb szögsebesség tovább fokozhatja a stabilitást javító hatásokat. **Hertelendy Hanna Mária** az ötéves kor alatti gyermekek szociális kognícióját vizsgálta, feltárva a szülő-gyermek és testvércapcsolatok minőségének komplex hatásait a korai társas fejlődésre. **Hont Zsanett** a kínai vállalati kultúra magyarországi beágyazódását elemezte, rávilágítva az interkulturális együttműködés és a gazdasági integráció kihívásaira. **Horváth Luca Sára** földtudományi vizsgálata a csernozjom talajok agyagásványainak átalakulását elemezte száraz-nedves ciklusok során, ami kulcsfontosságú a talajhasznosítás és a klímaváltozás kapcsolatának megértésében. **Kárpáti Sára** longitudinális sportpszichológiai kutatásában a versenyszorongás, a megküzdési stratégiák és a perfekcionizmus összefüggéseit tanulmányozta, hozzájárulva a mentális felkészítés személyre szabottabb megközelítéséhez. **Kenyeres Fanni** a gyermekkori traumák, a szorongás és az önértékelés kapcsolatát elemezte, kimutatva, hogy a trauma hatásai közvetetten, a szorongás révén befolyásolják a fiatal felnőttek pszichés működését.

Kovács Tibor a Tanítsunk Magyarorszáért! program mentorálási gyakorlatát vizsgálta, és arra a következtetésre jutott, hogy a személyes tapasztalatszerzésen alapuló alkalmak különösen hatékonyak a pályaorientációs tudatosság növelésében. **Kumli Kata** kiscsoportos soft-skill kurzusokon keresztül követte nyomon a hallgatók előadási készségeinek fejlődését és a szorongás csökkenését, bizonyítva a gyakorlatközpontú kommunikációs képzés hatékonyságát. **Majoros Ivett** az esztétikai sportágakban sportoló nők testképét és testi attitűdjeit vizsgálta, és kimutatta, hogy a testtel való elégedettség nem elsősorban a testösszetétel, hanem a belső attitűdök függvénye. **Salamon Bettina Kitti** a mikotoxinok kimutatására és gátlására szolgáló laboratóriumi módszereket hasonlította össze, célul tűzve egy egységes, kutatási és mezőgazdasági célokra is alkalmazható eljárás kidolgozását. **Szabó Péter** a biológiai biztonságot és biobiztonságot befolyásoló pszichológiai tényezőket vizsgálta magas biztonsági szintű laboratóriumokban, rámutatva, hogy a vezetés, a csapatmunka és a mentális támogatás kulcsszerepet játszik a biztonsági kultúra fenntartásában. **Tar Sarolta** sportorvosi kutatásában a túlterheléshez köthető biomarkerek szerepét elemezte amatőr futóknál, különös tekintettel a kortizolszint és a felső légúti fertőzések kapcsolatára. **Tóth Eszter** neurobiológiai vizsgálatában a patkány retina fejlődése során zajló fehérjeexpressziós folyamatokat elemezte, hozzájárulva a látórendszer fejlődésének jobb megértéséhez.

E kutatások jól példázzák, hogy a Szentágothai János Protestáns Szakkollégium közösségében a hallgatók nem csupán önálló tudományos munkát végeznek, hanem egymást inspirálva, interdiszciplináris együttműködésben járulnak hozzá egymás fejlődéséhez.

Dr. Szentpéteri L. József

címzetes egyetemi tanár
*Pécsi Tudományegyetem,
az SZJSZK elnöke*



Program

11:45 – 12:00 **Megnyitó**

C épület IV-es előadó „Prinz”

Egészségtudomány szekció

12:00-12:15

Kárpáti Sára

Mentális izomláz : A sportolók pszichés alkalmazkodása, szorongása és személyiségprofilja közötti összefüggések longitudinális vizsgálata

Mental Stretch : A Longitudinal Study on the Relationships Between Athletes' Psychological Adaptation, Anxiety and Personality Profile

12:16-12:31

Tóth Eszter

Glutamin-szintetáz, vezikuláris glutamát transzporter 1 és glicin transzporter 1 expresszió vizsgálata patkány retina posztnatális fejlődése során

Expression of glutamine synthetase, vesicular glutamate transporter 1 and glycine transporter 1 in developing postnatal rat retina

12:32-12:47

Fésüs Ádám

Dinamometriai csípőabdukciós edzés hatása a medence és a gerinc stabilitására unilaterális mozgások során

Effect of Dynamometric Hip Abduction Training on Pelvic and Spinal Stability During Unilateral Movements

12:48-13:03

Tar Sarolta

Túlterhelési kockázatot jelző biomarkerek és teljesítménymutatók vizsgálata amatőr sportolóknál

Examining biomarkers and performance indicators that suggest an increased risk of overload in amateur athletes

13:04-13:19

Dömös Norbert

Lábszárizmok EMG aktivitása virtuális magasság alkalmazásával

EMG Activity of Lower Leg Muscles during Virtual Height Exposure

13:20-13:35

Dávid Kinga

Flavonoidok és fenolgyeületek epilepsziaellenes hatásának értékelése zebradánió (Danio rerio) modellen

Evaluation of the antiepileptic potential of flavonoids and phenolic compounds in a zebrafish (Danio rerio) model

Neveléstudomány szekció

13:45-14:00

Béres András

Verseny a padokért : Középfokú felvételik és fenntartói változások

Competing for Seats : Secondary school admissions and shifts in maintaining authorities

14:01-14:16

Fellenbeck Dávid

Add el Magad! : Prezentációs technikák

Sell Yourself! : Presentation Techniques

14:17-14:32

Kumli Kata

Remegő kezekről a magabiztos előadásig : Egyetemisták prezentációs készségeinek és szorongásszintjeinek longitudinális vizsgálata soft-skill fejlesztő kurzusok keretében

From Shaking Hands to a Confident Performance : A Longitudinal Study of University Students' Presentation Skills and Anxiety Levels within Soft-Skill Training Courses

14:33-14:48

Kovács Tibor

Tanulói visszajelzések tükrében a pályaválasztást támogató mentorálásról

Mentoring to support career choices, in the light of students feedbacks

Pszichológia szekció

15:10-15:25

Domján Zsuzsanna

"Szóval hogyha azt mondaná, hogy hallgassam meg, hogy dobog-e a szíve, akkor...örömmel" :

Szülői hiedelmek a képzeletbeli társakkal kapcsolatban

"So, if they asked me to listen to its heartbeat, then I would ... gladly" :

Parental beliefs on children's imaginary companions

15:26-15:41

Kenyeres Fanni

Gyermekekori traumák : Szorongás és önértékelés fiatal felnőttkorban

Childhood Trauma : Anxiety and Self-Esteem in Young Adulthood

15:42-15:57

Majoros Ivett

Testi elégedettség és testkép attitűdök a tánc világában

Body satisfaction and body image attitudes in the world of dance

15:58-16:13

Hertelendy Hanna Mária

A szülő-gyermek kapcsolat és a testvérkapcsolat hatása a szociális kogníció fejlődésére

The impact of parent-child and sibling relationships on the development of social cognition

16:14-16:29

Szabó Péter

A biológiai biztonság és a biobiztonság fejlesztése magas biztonsági szintű laboratóriumokban :

Pszichológiai megközelítés a laboratóriumi személyzet képzésének fejlesztésére

Enhancing Biosafety and Biosecurity in High-Containment Laboratories :

A Psychological Approach to Improve the Training of Laboratory Personnel

Társadalom- és természettudomány szekció

16:40-16:55

Borjáti Balázs

A szigetvári izraelita temető története

The Jewish cemetery of Szigetvár

16:56-17:11

Debreceni Dezső

A magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi) Holub 1967) és a közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.) beporzói és aktivitásuk vizsgálata

Examining the pollinators of *Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi (Holub) 1967) and *Vincetoxicum hirundinaria* (Medik.) and their activities

17:12-17:27

Hont Zsanett

A piacgazdaság átalakulása és a keleti tőke szerepe Magyarország fejlődési pályájában

The Transformation of the Market Economy and the Role of Eastern Capital in Hungary's Development Path

17:28-17:43

Horváth Luca Sára

Agyagásványok átalakulása csernozjomban száraz–nedves ciklusok hatására

Clay Mineral Transformations in Chernozem under Wetting–Drying Cycles

17:44-17:59

Salamon Bettina Kitti

Minimális gátlókoncentráció meghatározásra alkalmas módszerek összehasonlító vizsgálata *Aspergillus* fajokon metkonazol és vorikonazol antimikotikumok segítségével

A comparative study of methods for determining minimum inhibitory concentrations in *Aspergillus* species using the antifungal agents metconazole and voriconazole

Verseny a padokért

Középfokú felvételik és fenntartói változások

Béres András

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: A középfokú felvételi eljárás a tanulói életutak egyik legkritikusabb állomása, amely egyszerre tükrözi a családok döntési stratégiáit, az intézmények vonzerejét és a fenntartói struktúrák alakulását. A 2015–2023 közötti időszak adataira épülő vizsgálat a felvételi trendek és a fenntartói változások összefüggéseit elemzi települési szinten.

Módszertan: Az elemzés alapját a Középfokú Felvételi Információs Rendszer (KIFIR) adatai képezték. Három kulcsmutatót vizsgáltunk: az elsőhelyes konverziót, az elsőhelyes kapacitáskihasználtságot és a teljes kapacitáskihasználtságot. Az idősorokat standardizáltuk, majd DTW-alapú klaszterezést alkalmaztunk, amely lehetővé tette a beiskolázási mintázatok összehasonlítását és tipizálását.

Eredmények: Az eredmények öt markáns mintázatot tártak fel, a stabilan telített intézményektől a szűk keresletre épülő elitképzőkhig. A fenntartói körök közül az állami szerep mérséklődése és az egyházi intézmények folyamatos térnyerése rajzolódik ki, miközben az alapítványi és gazdasági fenntartók inkább kiegészítő szereplőként maradtak jelen.

Összegzés: A kutatás rávilágít arra, hogy a felvételi folyamatok mögött nem pusztán intézményi stratégiák, hanem a társadalmi mobilitás és a területi hozzáférés összetett logikái is azonosíthatók. A fenntartói sokszínűség önmagában nem garantálja a beiskolázási stabilitást: a kereslet és kapacitás térbeli összehangolása továbbra is kulcsfontosságú a középfokú oktatás igazságosabb működése szempontjából.

Kulcsszavak: KIFIR, középfokú oktatás, beiskolázási trendek

A kutatás a 2025-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-25-3-I-PTE-412 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.

Competing for Seats

Secondary school admissions and shifts in maintaining authorities

András Béres

Faculty of Sciences, University of Pécs

Introduction: Secondary school admissions represent one of the most decisive junctures in students' educational trajectories in Hungary, shaping both family decision-making strategies and institutional appeal. This study explores admission trends and changes in school maintaining authorities across Hungarian municipalities between 2015 and 2023.

Methods: The analysis relies on data from the Central Secondary Admission Information System (KIFIR). Three key indicators were examined: first-choice conversion, first-choice capacity utilization, and overall capacity utilization. Time-series standardization and Dynamic Time Warping (DTW) based clustering were applied to identify and compare typical enrollment trajectories.

Results: Five distinct patterns emerged, ranging from consistently high-capacity schools to selective institutions serving narrow but committed student groups. The findings reveal a relative decline in state-run institutions and a notable expansion of church-run schools, while foundation- and privately maintained institutions largely retained complementary roles.

Conclusion: Admission processes are not only shaped by institutional strategies but also by broader dynamics of social mobility and spatial access. Diversity in school governance alone does not guarantee stability in admissions; aligning local demand with available capacity remains essential for fostering a more equitable secondary education system.

Keywords: KIFIR, secondary education, admission trends

This research was supported by project 2025-2.1.1-EKÖP, funded by the Ministry of Culture and Innovation, National Fund for Research, Development, and Innovation, under the University Research Grant Program EKÖP-25-3-I-PTE-412.

A szigetvári izraelita temető története

Borjádi Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Bevezetés: Előadásomban egy 2018-ban kezdődött kutatás eredményeit szándékozom ismertetni, amely egy baranyai kisváros, Szigetvár zsidó temetőjének történetét tárta fel. A 18. században létrejött zsidó közösség virágkorát a dualizmus idején élte, amikor Somogy vármegye egyik legnépesebb és legjelentősebb hitközségévé vált. A zsidóság aktív szerepet vállalt Szigetvár életében, azonban a holokauszt során a közösség teljesen megsemmisült; alig páran tértek vissza, közülük is többen elköltöztek később. Azonban a közösség épített öröksége, különösen az izraelita temető, napjainkig őrzi emléküket.

Módszerek: A kutatás során helytörténeti, levéltári és terepmunka-alapú vizsgálati módszereket alkalmaztam. A temető sírköveinek, feliratainak és szimbolikájának elemzésével igyekeztem feltárni a temetkezési szokások változásait. A sírjelek tipológiájának és anyaghasználatának vizsgálata mellett a temetőben nyugvó személyek életútját is feltérképeztem, kiegészítve a történeti forrásokkal és helyi visszaemlékezésekkel.

Eredmények: A vizsgálat kimutatta, hogy a szigetvári izraelita temető többretekintő történeti és művészettörténeti jelentőséggel bír. A sírkövek stílusváltozásai jól tükrözik a közösség asszimilációs folyamatait és a vallási tradíciók fokozatos átalakulását. A kutatás feltárt több neves és érdekes életutat bejárt személyt is, akik révén a temető nemcsak kegyeleti hely, hanem a helyi társadalomtörténet egyik fontos forrása is lett.

Összegzés: A kutatás rávilágít arra, hogy egy temető nem csupán a halottak nyughelye, hanem a közösségi emlékezet tükre is. A szigetvári zsidó temető példája jól mutatja, hogy a sírkövek és feliratok értékes információkat őriznek a közösség tagjairól, identitásáról és társadalmi beágyazottságáról. A vizsgálat hozzájárul a helyi zsidó örökség megismeréséhez, valamint a település kulturális emlékezetének gazdagításához.

Kulcsszavak: lokális történelem, zsidóság, zsidó funerális kultúra

The Jewish cemetery of Szigetvár

Balázs Borjáti

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

Introduction: In my presentation, I intend to present the results of a research which explored the history of the Jewish cemetery in Szigetvár. The Jewish community flourished during the dualism, when it became one of the most populous and significant religious communities in Somogy. The Jews played an active role in the life of Szigetvár, but during the Holocaust the community was completely destroyed; only a few returned, and many of them moved away later. However, the architectural heritage of the community, especially the Jewish cemetery, preserves their memory to this day.

Methods: During the research, I used local history, archival and fieldwork-based research methods. By analyzing the tombstones, inscriptions and symbolism of the cemetery, I tried to uncover changes in burial customs. In addition to examining the typology and use of materials of the grave markers, I also mapped the life paths of the people buried in the cemetery, supplemented with historical sources and local recollections.

Results: The study showed that the Szigetvár Jewish cemetery has multi-layered historical and art-historical significance. The stylistic changes of the gravestones well reflect the assimilation processes of the community and the gradual transformation of religious traditions. The research also revealed several famous and interesting people who lived through life paths, through whom the cemetery became not only a place of worship, but also an important source of local social history.

Summary: The research highlights that a cemetery is not only a resting place for the dead, but also a mirror of community memory. The example of the Szigetvár Jewish cemetery clearly shows that gravestones and inscriptions preserve valuable information about the members of the community, its identity and social embeddedness. The investigation contributes to the understanding of the local Jewish heritage and the enrichment of the cultural memory of the town.

Keywords: local history, Judaism, Jewish funeral culture

Flavonoidok és fenolvegyületek epilepsziaellenes hatásának értékelése zebradánió (*Danio rerio*) modellen

Dávid Kinga^{1,2,3}, Szép Dávid³, Szentpéteri L. József³

¹ Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar

² Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

³ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

Bevezetés: Az epilepszia egy krónikus agyi rendellenesség, amelyben az agy bizonyos idegsejtcsoportjai rendellenes jeleket közvetítenek, rohamokat idézve elő. Az epilepszia emberek tízmillióit érinti világszerte, közülük sokan nem reagálnak a jelenleg alkalmazott epilepsziaellenes gyógyszerekre, ami sürgető igényt teremt új gyógyszerek kifejlesztésére.

Anyag és módszer: A zebradánió (*Danio rerio*) gyakran használt modellorganizmus az epilepsziaellenes szerek kutatásában. Egyszerű idegrendszerük ellenére számos hasonlóságot mutatnak az emlősökével. Kiemelkedő előnyük, hogy a nagyszámú petesejtjük révén sokféle vegyület viszonylag gyorsan tesztelhető. A zebradánió lárvákon végzett előzetes tesztek lehetővé teszik, hogy csak a legígéretesebb vegyületek kerüljenek egér- és patkánykísérletekbe, ezáltal jelentős időt és állatkísérleteket lehet megtakarítani. Az epilepsziaellenes hatású vegyületek tesztelésére görcskeltő anyagokat, például pentiléntetrazolt (PTZ) alkalmaznak. A PTZ által kiváltott epilepszia-szerű tünetek fokozott mozgásaktivitásként jelennek meg, amely viselkedéselemző rendszerekkel (pl. Noldus) mérhető. Emellett az agyi aktivitás fokozódása és a rohamok elektroencefalográfás (EEG) mérésekkel is kimutathatók. Tanulmányunkban négy növényi eredetű vegyület — apigenin, luteolin, klorogénsav és kávéssav — epilepsziaellenes hatásait vizsgáltuk.

Eredmények: A viselkedésminták elemzése alapján a négy vegyület közül a klorogénsav bizonyult a leghatékonyabbnak a PTZ által kiváltott hatások csökkentésében. Eredményeink pontosítása érdekében jelenleg is folynak EEG mérések.

Összegzés: Eredményeink alapján a klorogénsav ígéretes jelöltnek bizonyult további gyógyszerkutatási célokra, és a jövőben akár új epilepsziaellenes gyógyszerre is válhat.

Kulcsszavak: zebradánió, epilepszia, pentiléntetrazol, klorogénsav, elektroencefalográfia

Evaluation of the antiepileptic potential of flavonoids and phenolic compounds in a zebrafish (*Danio rerio*) model

Dávid Kinga^{1, 2, 3, 4}, Szép Dávid³, Szentpéteri L. József⁴

1: University of Pécs, Faculty of Humanities

2: University of Pécs, Faculty of Sciences

3: University of Pécs, Medical school, Institute of Physiology

4: University of Pécs, Medical school, Institute of Transdisciplinary Discoveries

Introduction: Epilepsy is a chronic brain disorder in which groups of neurons in the brain transmit abnormal signals, leading to seizures. Epilepsy affects tens of millions of people, many of whom do not respond to currently used antiepileptic drugs, creating a high demand for the development of new medications.

Materials and methods: Zebrafish (*Danio rerio*) are frequently used as model organisms in the study of antiepileptic agents. Despite their relatively simple nervous system, they show many similarities to that of mammals. A notable advantage is that, due to their large number of eggs, a wide variety of compounds can be tested relatively quickly. Preliminary tests conducted on zebrafish larvae allow only the most promising compounds to progress to experiments in mice and rats, thus saving considerable time and reducing animal suffering. For testing compounds with potential antiepileptic effects, convulsant agents are used, such as pentylenetetrazol (PTZ). The PTZ-induced epilepsy-like symptoms can be monitored as increased locomotor activity using behavioral analysis systems (Noldus). Furthermore, enhanced brain activity and seizures can be detected via electroencephalography (EEG) measurements. In our study, we examined the antiepileptic effects of four plant-derived compounds: apigenin, luteolin, chlorogenic acid and caffeic acid.

Results: Behavioral pattern analysis revealed that, among the four compounds, chlorogenic acid significantly reduced the effects induced by PTZ. Further refinement of our observations through EEG measurements is currently underway.

Summary: Based on our results, chlorogenic acid has proven to be a suitable candidate for further pharmaceutical research, with the potential to become a new antiepileptic drug in the future.

Keywords: zebrafish, epilepsy, electroencephalography

A magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi) Holub 1967) és a közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.) beporzói és aktivitásuk vizsgálata

Debreceni Dezső; Fenyősi Zsuzsanna; Purger Jenő

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: A Villányi-hegységben, a Szársomlyó szubmediterrán éghajlatú déli lejtőin él két méreggyilok fajunk, a közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*) és a fokozottan védett magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*). A két növény megjelenésében és elterjedésében is hasonló tulajdonságokat mutat.

Módszerek és eszközök: Kutatásunk célja felmérni, milyen rovarok látogatják a két *Vincetoxicum* faj virágait, valamint megállapítani, mennyire rendelkeznek eltérő vagy átfedő beporzóközösséggel a Szársomlyón, mivel a hasonló, egymás közelében élő növények niche partíciójának egyik esete, amikor a két faj a beporzóközösségében tér el egymástól. Ehhez a virágzási időszakban a virágokat látogató rovarokat rovarszippantóval és rovargyűjtő tégellyel befogtuk és fajukat meghatározásra elküldtük szakemberhez. Az állatok befogása különböző napszakokban történt, ezáltal aktivitásuk idő függvényében is vizsgálható.

Eredmények: A pollenfogyasztóként is ismert Oedemeridae család fajai mindkét növényen kiugró számban jelen voltak, közülük egy, a *Chrysanthia viridissima* mutatott átfedést, míg az *Ischnomera sanguinicollis* csak a magyar méreggyilok virágain volt nagy számban megtalálható. Továbbiakban a kutatásainkat szeretnénk kiegészíteni háttérváltozók mérésével, mint a rovarok aktivitását befolyásoló tényezők, valamint az említett növényfajok vizsgálatával a Budai hegységben, ahol szintén előfordulnak egymás közelében.

Kulcsszavak: *Vincetoxicum*, beporzók, Szársomlyó

Examining the pollinators of *Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi (Holub) 1967) and *Vincetoxicum hirundinaria* (Medik.) and their activities

Debreceni Dezső; Fenyősi Zsuzsanna; Purger Jenő

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Introduction: A case of niche partitioning of similar plants living close to each other is when the two species differ in their pollinator community. In the Villány Mountains, on the southern slopes of Szársomlyó with a sub-Mediterranean climate, there are two species of swallow-wort, the common swallow-wort (*V. hirundinaria*) and the endangered Hungarian swallow-wort (*V. pannonicum*). The two plants show similar characteristics in their appearance and distribution.

Materials and Methods: The aim of our research is to assess what insects visit the flowers of the two *Vincetoxicum* species, and to determine to what extent they have different or overlapping pollinator communities on Szársomlyó. To this end, we captured the insects visiting the flowers with a “pooter” and an insect collection jar during the flowering period and sent the specimens to a specialist for identification. The animals were captured at different times of the day, so their activity can also be examined by time.

Results: Species of the Oedemeridae family, also known as pollen-feeding beetles, were present in significant numbers on both plants, one of them, *C. viridissima*, showed overlap, while *I. sanguinicollis* was only found in large numbers on the Hungarian swallow-wort. In the future, we would like to supplement our research by measuring background variables, as factors influencing insect activity, and by examining the aforementioned plant species in the Buda Mountains, where they also occur close to each other.

Keywords: *Vincetoxicum*, pollinators, Szársomlyó

"Szóval hogya azt mondaná, hogy hallgassam meg, hogy dobog-e a szíve, akkor...örömmel"

Szülői hiedelmek a képzeletbeli társakkal kapcsolatban

Domján Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Bevezetés: Jelen tanulmány a gyermekek képzeletbeli társaira (IC) vonatkozó szülői hiedelmeket, valamint a szülői meggyőződéseket alakító tényezőket vizsgálja a mintha-játék kontextusában. Bár a képzeletbeli társ gyakori jelenség a gyermekkorban, kevés figyelem irányul rá az akadémiai és laikus diszkusszióban, így kevés a témával kapcsolatos kutatás is.

Módszertan: Az adatokat kvalitatív módszertannal, félig strukturált interjúk segítségével gyűjtöttük, hét, kényelmi mintavétellel kiválasztott magyar szülőtől. A résztvevőknek legalább egy gyermeke rendelkezett jelenlegi vagy múltbeli képzeletbeli társsal. A tematikus analízis során két főtémát tártunk fel: 1) Szülői nézetek a mintha-játékról és a képzeletbeli társakról, valamint 2) Szülői nézetek a gyermekkorról és a nevelésről. A főtémákhoz kapcsolódóan altémákat is azonosítottunk.

Eredmények: Jelen kutatás eredményei rámutatnak a pozitív szülői attitűdökre a képzeletbeli társak észlelt funkcióival kapcsolatban. Az új eredmények között szerepel a társas kapcsolatok modellezése, a gyász feldolgozása a képzeletbeli társ elvesztésekor, a tudatelmélet (ToM) megnyilvánulása a képzeletbeli társal való interakcióban, a technológia használatának hatása a mintha-játékra, a közös történetmesélés fontossága a képzeletbeli társ-tevékenység kontextusában, valamint a vallási kontextus hatása a képzeletbeli tevékenységekre. A szülői reflexiókat a nevelésről és a gyermekkori konstrukciókról, valamint a mintha-játékra vonatkozó élethosszig tartó perspektívát is feltártuk.

Összegzés: A korlátozások közé tartozik a résztvevők kis száma és szocioökonómiai háttérének homogenitása. A további kutatások lehetőséget adnak több, különböző társadalmi háttérrel rendelkező résztvevő bevonására, illetve további látens témák feltárására az adatokban.

Kulcsszavak: képzeletbeli társ, szülői meggyőzések, mintha-játék

"So, if they asked me to listen to its heartbeat, then I would ... gladly"

Parental beliefs on children's imaginary companions

Domján Zsuzsanna

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

Introduction: The current study explores parental beliefs regarding children's imaginary companions (ICs) in the context of pretend play and the factors shaping these beliefs. Although a prevalent childhood phenomenon, ICs tend to receive little attention in both academic and lay discussions, and research conducted on the topic is scarce.

Methods: Data were collected through semi-structured interviews with seven Hungarian parents selected with convenience sampling, each having at least one child with an IC at present or in the past. Data were analysed through thematic analysis, resulting in two main overarching themes: 1) Parental views on pretend play and ICs and 2) Parental views on childhood and parenting. Subthemes connected to the main themes were also identified.

Results: The current research strengthens previous findings on parents' positive attitudes towards children's ICs and perceived IC functions. New findings include modelling social relationships, processing grief through losing an IC, the display of ToM in IC behaviour, the influence of technology use on pretence abilities, the importance of shared storytelling in the context of IC activity, and the influence of religious context on imaginary activities. Parental reflections on parenting practices and childhood constructions, as well as a lifespan perspective on pretence were also explored.

Summary: Limitations include few participants and the homogeneity of socioeconomic backgrounds of the participants. Further directions reflect on the inclusion of more participants from diverse social backgrounds as well as exploring further latent themes in the data.

Keywords: imaginary companions, parental beliefs, pretend play

Lábszárizmok EMG aktivitása virtuális magasság alkalmazásával

Dömös Norbert; Fésüs Ádám; Gáspár Balázs; Váczi Márk

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: A virtuális valóság (VR) egy újszerű eszköz az egyensúly fejlesztésben, amely valósághű környezetek szimulálását teszi lehetővé. Bár korábbi kutatások vizsgálták az egyensúlyozó folyamatokat különböző feltételek mellett, kevés adat áll rendelkezésre a szimulált magasság és a felületi stabilitás együttes hatásairól az alsó végtag izomaktivitására. Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk az alsó végtagi izomaktivitást négy kondícióban: stabil felületen alacsony környezetben (SA), stabil felületen magas környezetben (SM), instabil felületen alacsony környezetben (IA) és instabil felületen magas környezetben (IM).

Anyagok és módszerek: Vizsgálatunkban 23 egyetemista sportoló (14 nő, 9 férfi) vett részt. A résztvevők egylábas egyensúlyozást végeztek négy kondícióban VR szemüveg viselése közben. Egyensúlyozás alatt rögzítettük a gastrocnemius medialis, peroneus longus, soleus és tibialis anterior izmok EMG aktivitását. Az adatok elemzéséhez ANOVA tesztek alkalmaztunk.

Eredmények: A magasság szignifikánsan növelte a vizsgált izmok EMG aktivitását, míg az instabil felület önmagában nem okozott szignifikáns hatást.

Összefoglalás: A VR-ban szimulált magasság mindegyik izomcsoport EMG aktivitást növelte, azonban a stabil és instabil felület közötti vizsgálatok nem fokozták az izmok aktivitását, amely betudható az alkalmazott instabil eszköz tulajdonságainak. Az eredmények alapján a VR hatékonyan alkalmazható az egyensúlyfejlesztésben, különösen sportolók és technológiai újdonságok iránt nyitott populációk esetében.

Kulcsszavak: VR, instabil, EMG

A kutatás a 2025-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-25-2-II-PTE-511 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.

EMG Activity of Lower Leg Muscles during Virtual Height Exposure

Norbert Dömös; Ádám Fésüs; Balázs Gáspár; Márk Vácz

University of Pécs, Faculty of Science

Introduction: Virtual reality (VR) is a novel tool in balance training, allowing the simulation of realistic environments. While previous research has examined balancing processes under different conditions, little data is available on the combined effects of simulated height and surface stability on lower limb muscle activity. The aim of our study was to investigate lower limb muscle activity under four conditions: stable surface at low environment (SA), stable surface at high environment (SM), unstable surface at low environment (IA), and unstable surface at high environment (IM).

Materials and Methods: Twenty-three university athletes (14 women, 9 men) participated in the study. Participants performed single-leg balance tasks under the four conditions while wearing a VR headset. During balancing, EMG activity of the gastrocnemius medialis, peroneus longus, soleus, and tibialis anterior muscles was recorded. ANOVA tests were applied for data analysis.

Results: Height significantly increased EMG activity of the examined muscles, while unstable surfaces alone did not produce significant effects.

Conclusion: Simulated height in VR increased EMG activity across all muscle groups. However, comparisons between stable and unstable surfaces did not reveal increased muscle activity, which may be attributed to the properties of the unstable device used. Based on the results, VR can be effectively applied in balance training, particularly for athletes and populations open to technological innovations.

Keywords: VR, unstable, EMG

This research was supported by project 2025-2.1.1-EKÖP, funded by the Ministry of Culture and Innovation, National Fund for Research, Development, and Innovation, under the University Research Grant Program EKÖP-25-2-II-PTE-511.

Add el Magad!

Prezentációs technikák

Fellenbeck Dávid¹; Szabó Péter^{1,3}; Kumli Kata^{1,2}; Szentpéteri L. József¹

1: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

2: Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

3: Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai János Kutatóközpont

Bevezetés: A hatékony kommunikáció elengedhetetlen az orvostudományban, a bizalom, a betartás és a betegek eredményeinek alakításában, mégis a tantervek gyakran a technikai képzést helyezik előtérbe a kommunikációval szemben. Az „Add el magad!” – Prezentációs technikák kurzust a Pécsi Tudományegyetemen fejlesztették ki, hogy a retorikai kompetenciát beépítsék az orvoscépzésbe.

Módszerek: A kétnapos intenzív választható kurzust több mint 450 hallgató végezte el több mint 50 országból. Integrálta a retorikai elméletet, az evolúciós pszichológiát és a teljesítményalapú módszereket, beleértve az elevator pitch prezentációkat, a strukturált prezentációkat, a csoporttársak visszajelzését, a csoportos foglalkozásokat és a multimédiás elemzést. Az értékelést az egyetem anonim visszajelzési platformján végezték, kombinálva a kvantitatív pontozást és a tematikus kódolást.

Eredmények: A hallgatók kivételesen magas elégedettségről számoltak be (átlag 9,6/10), 74%-uk maximális pontszámot adott. Javulást figyeltek meg az önbizalom, a retorikai folyékonyság, a visszajelzés minősége és a kulturális befogadás terén. A résztvevők több mint 90%-a helyesen azonosította a retorikai eszközöket a szakmai előadásokban. Az interaktivitást, a gyakorlati hasznosságot és a konstruktív visszajelzést emelték ki a legértékesebb tulajdonságokként, míg a kritikák a tempóra, az intenzitásra és a szünetekre összpontosítottak.

Következtetések: Ez a modell a strukturált retorikai képzés megvalósíthatóságát mutatja be az orvoscépzésben. A korlátok – mint például az önbevalláson alapuló adatokra való támaszkodás és a kontrollcsoport hiánya – ellenére az eredmények arra utalnak, hogy a retorikai képzés szisztematikus integrációja erősítheti a szakmai felkészültséget és javíthatja a betegellátást.

Kulcsszavak: retorika; előadástechnika; nonverbális kommunikáció

Sell Yourself!

Presentation Techniques

Dávid Fellenbeck¹; Péter Szabó^{1,3}; Kata Kumli^{1,2}; József L. Szentpéteri¹

1: Medical School Institute of Transdisciplinary Discoveries, University of Pécs

2: Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

3: Szentágothai Research Centre, University of Pécs

Introduction: Effective communication is essential in medicine, shaping trust, adherence, and patient outcomes, yet curricula often prioritize technical training over communication. The Sell Yourself! – Presentation Techniques course was developed at the University of Pécs to embed rhetorical competence into medical education.

Methods: The two-day intensive elective was completed by over 450 students from more than 50 countries. It integrated rhetorical theory, evolutionary psychology, and performance-based methods, including elevator pitches, structured presentations, peer feedback, breakout sessions, and multimedia analysis. Evaluation was conducted using the university's anonymous feedback platform, combining quantitative scoring and thematic coding.

Results: Students reported exceptionally high satisfaction (mean 9.6/10), with 74% awarding a maximum score. Gains were observed in confidence, rhetorical fluency, feedback quality, and cultural inclusivity. More than 90% of participants correctly identified rhetorical tools in professional talks. Interactivity, practical usefulness, and constructive feedback were highlighted as the most valued features, while critiques focused on pacing, intensity, and breaks.

Conclusions: This model demonstrates the feasibility of structured rhetorical training in medical education. Despite limitations—such as reliance on self-reported data and absence of a control group—the findings suggest systematic integration of rhetorical training may strengthen professional readiness and improve patient care.

Keywords: rhetoric; presentation techniques; nonverbal communication

Dinamometriai csípőabdukciós edzés hatása a medence és a gerinc stabilitására unilaterális mozgások során

Fésüs Ádám; Prókai Judit; Sebesi Balázs; Ivusza Patrik; Gáspár Balázs;
Hortobágyi Tibor; Váczai Márk

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Bevezetés: A medence túlzott irányú kontralaterális billenését a csípőabduktor izmok mérséklék. Az abduktor izmok stabilizáció során excentrikus kontrakcióval fékezik ezt a kontralaterális elmozdulást. Korábbi kutatásunk során azt tapasztaltuk, hogy az edzés során alkalmazott excentrikus kontrakciók hatékonyabbak, szemben a koncentrikus kontrakciókkal. Jelen kutatásunk során célul tűztük ki megvizsgálni, hogy tovább fokozható-e az edzés hatékonysága, ha az excentrikus kontrakciók nagyobb szögsebességgel végeztetnek.

Módszertan: Vizsgálatunkban 22 aktívan sportoló hölgy vett rész. A felugrás és leérkezés teszt során mértük a medence kontralaterális elmozdulását. Az első mérési alkalom tesztjeit követően két azonos erősségű, stabilitású csoportot alakítottunk ki. Mindkét csoport 6 hétig, hetente kétszer végzett excentrikus csípőabdukciós edzést (vizsgálati csoport 100fok/sec, kontroll csoport 10fok/sec szögsebességgel). Az edzésprogram után a vizsgálati személyek ugyanazt az egy egylábos felugrás-, és leérkezés tesztet végezték el. Az edzésprogram előtt és után is felmértük az excentrikus csípőabdukciós forgatónyomatékokat.

Eredmények: A négyhetes edzésprogram független az edzés típusától, szignifikáns javulást eredményezett a csípőabdukciós forgatónyomatékok esetében. A vizsgálati csoport résztvevőinél szignifikánsan csökkent a medence kontralaterális billenése a felugrás teszt elrugaszkodási fázisa és laterális billenése a talajfogási fázisa során. A leérkezés teszt során mindkét edzésmódszer szignifikánsan csökkentette a medence laterális billenését.

Összegzés: Mindkét edzésmódszer csökkentette a medence billenés mértékét és pár kondíció esetében tovább volt fokozható a hatás a magasabb szögsebességű kontrakciókkal.

Kulcsszavak: excentrikus, szögsebesség, medence billenés

A kutatás a 2024-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-24-3-I-PTE-173 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.

Effect of Dynamometric Hip Abduction Training on Pelvic and Spinal Stability During Unilateral Movements

Ádám Fésüs ; Judit Prókai ; Balázs Sebesi ; Patrik Ivusza ; Balázs Gáspár ; Tibor Hortobágyi ; Márk Váczi

University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Sport Sciences and Physical Education

Introduction: Excessive contralateral pelvic tilt is mitigated by the hip abductor muscles. During stabilization, the abductors decelerate this contralateral displacement through eccentric contraction. In our previous research, we found that eccentric contractions were more effective compared to concentric ones during training. The aim of the present study was to examine whether training efficiency can be further enhanced if eccentric contractions are performed at higher angular velocities.

Methodology: Twenty-two physically active women participated in the study. Contralateral pelvic displacement was measured during a jump-landing test. Following the initial assessment, two groups with equal strength and stability were formed. Both groups performed eccentric hip abduction training twice a week for six weeks (experimental group: 100°/s, control group: 10°/s angular velocity). After the training program, participants repeated the same single-leg jump and landing tests. Eccentric hip abduction torque was assessed before and after the training program.

Results: The six-week training program, regardless of training type, resulted in significant improvements in hip abduction torque. In the experimental group, contralateral pelvic tilt significantly decreased during the take-off phase of the jump test, as well as lateral tilt during the landing phase. In the landing test, both training methods significantly reduced lateral pelvic tilt.

Conclusion: Both training methods reduced the degree of pelvic tilt, and in certain conditions, the effect was further enhanced by higher angular velocity contractions.

Keywords: eccentric, angular velocity, pelvic tilt

This research was supported by project 2024-2.1.1-EKÖP, funded by the Ministry of Culture and Innovation, National Fund for Research, Development, and Innovation, under the University Research Grant Program EKÖP-24-3-I-PTE-173.

A szülő-gyermek kapcsolat és a testvérkapcsolat hatása a szociális kogníció fejlődésére

Hertelendy Hanna Mária

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Bevezetés: A szociális kogníció olyan kognitív folyamatok és készségek széles skálájára utal, amelyek lehetővé teszik az egyének számára, hogy interakcióba lépjenek és megértsék egymást. 18 hónapos korára a legtöbb gyermek megérti mások vágyait és körülbelül 2 éves korukra felismerik társas partnerük érzelmeit és perspektíváit. A testvérkapcsolatok bizonyítottan befolyásolják a személyek kognitív, szociális és érzelmi fejlődését. A magas közelségű/melegségű testvérkapcsolatok segítik az önfeltárást, a kognitív és szociális készségek fejlődését, az érzelemszabályozást és az együttműködési készséget. Jelen kutatás célja az ötéves kor alatti gyermekek szociális kogníciójának összefüggéseit feltárni a szülő-gyermek kapcsolat és a testvérkapcsolat minőségével.

Módszertan: 32 gyermek és szülei részvételével mértük fel az ötéves kort még be nem töltött gyermekek (19 lány, 13 fiú) szociális kogníciós képességét 11 kísérleti helyzetben, az édesapák és édesanyák részéről pedig a szülő-gyermek kapcsolati minőséget (MPAS) és a gyermekek testvérkapcsolatának percepcióját (PEPC-SRQ).

Eredmények: Eredményeim alapján a kétéves kor alatti gyermekeknél a szülői kötődés minősége negatívan befolyásolta a gyermekek szociális kogníciós képességét, míg a hosztilitás hiánya marginális pozitív befolyásoló szerepet mutatott. A 2 és 4 éves kor közötti gyermekek esetében a kötődés minősége pozitív befolyásoló szerepet mutat. A 2 éves kor alattiak körében a testvérek közti melegség/közelség negatív befolyásoló szerepet játszik a szociális kogníció képességében. Az első korosztály eredményei ellentmondanak mind a hipotéziseimnek, mind az eddigi kutatások eredményeinek.

Összegzés: A felsorolt összefüggések rámutatnak arra, hogy a szociális kogníció kialakulása egy összetett folyamat, melyet számos tényező befolyásol és további kutatásra van szükség ezen a területen.

Kulcsszavak: szülő-gyermek kapcsolat, testvérkapcsolat, szociális kogníció

The impact of parent–child and sibling relationships on the development of social cognition

Hanna Mária Hertelendy

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

Introduction: Social cognition includes a range of mental processes and skills that help people interact with and understand each other. By around 18 months, most children can already grasp other people’s desires, and by about two years of age, they start to recognize emotions and perspectives of their social partners. Sibling relationships are also known to play a role in cognitive, social, and emotional development. Warm and close sibling bonds support self-expression, the growth of social and cognitive abilities, emotional regulation, and cooperation. The aim of this study was to explore how the quality of parent–child and sibling relationships is related to social cognition in children under five years old.

Methods: We examined 32 children younger than five (19 girls, 13 boys) together with their parents. Children’s social cognitive abilities were assessed in 11 experimental situations, while parents reported on the quality of the parent–child bond (MPAS) and their perception of sibling relationships (PEPC-SRQ).

Results: Results showed that for children under two, stronger parental attachment was linked to lower social cognitive ability, while the lack of hostility had a small positive effect. For children between two and four years, attachment quality had a positive effect. In contrast, in the youngest group, sibling closeness appeared to have a negative influence on social cognition. These findings go against both my hypotheses and earlier research results.

Conclusion: Overall, the results highlight that the development of social cognition is a complex process influenced by multiple factors, underscoring the need for further research in this area.

Keywords: parent–child relationship, sibling relationship, social cognition

A piacgazdaság átalakulása és a keleti tőke szerepe Magyarország fejlődési pályájában

Hont Zsanett

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: A rendszerváltás után Magyarország gazdasági és társadalmi berendezkedése alapvető átalakuláson ment keresztül. Középpontjában a piacgazdaság kiépítése, a privatizáció, valamint a külföldi működőtőke fokozódó jelenléte állt. Az 1990-es évektől kezdve a tőke beáramlása nemcsak nyugatról érkezett, hanem a keleti és a kínai tőke is megjelent. Az Európai Unióhoz való csatlakozás 2004-ben tovább erősítette a jogi és intézményi harmonizációt, fokozta a befektetők bizalmát, és felgyorsította a gazdasági integrációt. A keleti tőke – elsősorban a japán, majd a kínai beruházások új fejlődési lehetőséget nyújtottak, mivel egyszerre jelentettek technológiai előrelépést, geopolitikai összekapcsolódást és kulturális szervezeti kihívásokat.

Módszertan: A kutatás módszertani részét adatgyűjtés és mély szakirodalmi áttekintés képzik.

Eredmény: A kínai jelenlét nyomán az interkulturális integráció és a vállalati alkalmazkodás vált meghatározó kérdéssé. A magyar munkaerőpiac és gazdasági szerkezet fokozatosan reagál a kínai működőtőke beáramlására, amely új szervezeti kultúrák, vezetési stílusok és munkaszervezési elvek megjelenését eredményezi.

Összegzés: Magyarország fejlődési pályája így a nyugati és keleti modellek metszéspontjában helyezkedik el. Ez a pozíció egyszerre hordozza a versenyképesség növelésének lehetőségét, valamint a fenntartható fejlődés biztosításának kihívását, amely a társadalmi kohézió, a környezeti szempontok és a gazdasági stabilitás egyensúlyának megőrzését igényli.

Kulcsszavak: rendszerváltás, piacgazdaság kiépülése, kínai térnyerés

The Transformation of the Market Economy and the Role of Eastern Capital in Hungary's Development Path

Zsanett Hont

Faculty of Sciences, University of Pécs

Introduction: After the political transition, Hungary's economic and social structure underwent a fundamental transformation. At its core stood the establishment of a market economy, privatization, and the increasing presence of foreign direct investment. From the 1990s onward, capital inflows did not arrive solely from the West; Eastern and Chinese capital also emerged. Hungary's accession to the European Union in 2004 further strengthened legal and institutional harmonization, enhanced investor confidence, and accelerated economic integration. Eastern capital—primarily Japanese, and later Chinese investments—provided new opportunities for development, as they simultaneously represented technological progress, geopolitical interconnectedness, and cultural-organizational challenges.

Methodology: The methodological framework of the research consists of data collection and an in-depth literature review.

Result: In the wake of the Chinese presence, intercultural integration and corporate adaptation have become key issues. The Hungarian labor market and economic structure are gradually responding to the inflow of Chinese capital, which has led to the emergence of new organizational cultures, management styles, and work organization principles.

Summary: Hungary's development trajectory is thus situated at the intersection of Western and Eastern models. This position simultaneously carries the potential for enhancing competitiveness—particularly through access to modern technologies and deeper integration into global supply chains—and the challenge of ensuring sustainable development, which requires maintaining a balance between social cohesion, environmental considerations, and economic stability.

Keywords: political transition, establishment of market economy, Chinese expansion

Agyagásványok átalakulása csernozzomban száraz–nedves ciklusok hatására

Következmények a talaj fizikai és kémiai tulajdonságaira

Horváth Luca Sára

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: Kutatásom során egy kísérletsorozatot végzek, melyben a mintáimat a száraz–nedves ciklus hatása szerint vizsgálom. A talajszelvény rétegeit elkülönítve vizsgálom az alkotó ásványokat, kifejezetten az alapkőzetben megtalálható szmektit illitesedésének feltételeit.

Módszertan: A kutatás során különböző analitikai módszerrel figyelem meg az ásványok szerkezeti, kémiai módosulását, ezzel választ keresve a főleg mezőgazdasági használatra alkalmas talaj keletkezésére, fizikai, kémiai tulajdonságainak változására. Az folyamat megfigyeléséhez többek között röntgendiffrakciós és termoanalitikai vizsgálatokat végzek el, hogy minél pontosabb adatokkal írhattam le az agyagásványok átalakulását.

Eredmények: Az agyagásványok változása befolyásolja a talaj fizikai tulajdonságait, mint porozitását, víz- és hőgazdálkodását, levegőzöttségét és további erodálhatóságát. Illetve a kémiai tulajdonságait, például az adszorpciós tulajdonságokat. Ezek a vízmegkötés, kation-anionadszorpció és humuszanyagok adszorpciója. Ezek alapján lehet besorolni egy mezőgazdasági felhasználásra alkalmas talajt.

Összegzés: A téma aktualitását az egyre szélsőségesebb éghajlatváltozás és egyre jelentősebb antropogén hatás által bekövetkező talajerózió adja, ami nem csak hazánk, de a világ számos területén okoz problémát.

Kulcsszavak: talajerózió, száraz–nedves ciklus, agyagásvány

Clay Mineral Transformations in Chernozem under Wetting–Drying Cycles

Implications for Soil Physical and Chemical Properties

Luca Sára Horváth

Faculty of Sciences, University of Pécs

Introduction: In this research, a series of experiments is conducted to investigate the impact of alternating dry–wet cycles on soil samples. The layers of the soil profile are studied separately, with particular emphasis on the conditions under which smectite undergoes illitization in the bedrock.

Methods: The structural and chemical modifications of minerals are examined using a range of analytical methods, aiming to better understand the formation of soils that are primarily suitable for agricultural use, as well as the changes in their physical and chemical properties. To capture these processes in detail, X-ray diffraction and thermal analyses are applied to describe the transformation of clay minerals with high precision.

Results: The alteration of clay minerals significantly affects the physical properties of soils, such as porosity, water and heat management, aeration, and erodibility. Likewise, their chemical properties—including adsorption capacities for water, cations, anions, and humic substances—are modified. These characteristics are crucial for assessing and classifying the suitability of soils for agricultural applications.

Summary: The significance of this research lies in the context of increasingly extreme climate variability and the intensifying anthropogenic impacts that accelerate soil erosion, a challenge not only in Hungary but also in many parts of the world.

Keywords: soil erosion, wetting–drying cycles, clay minerals

Mentális izomláz

A sportolók pszichés alkalmazkodása, szorongása és személyiségprofilja közötti összefüggések longitudinális vizsgálata

Kárpáti Sára

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

Bevezetés: A sportteljesítmény nem csupán fizikai, hanem jelentős mértékben pszichológiai tényezők által is meghatározott. A versenyhelyzetekre jellemző intenzív érzelmi aktiváció - különösen a szorongás, a stresszre adott válaszreakció, a kognitív szabályozás és az interperszonális dinamika - a sportolók mentális működését és teljesítményét alapjaiban befolyásolhatja, gyakran olyan módon, amely az edzéshelyzetekben rejtve marad. A tervezett kutatás célja a sportolók pszichés alkalmazkodásának, versenyszorongásának és személyiségdimenzióinak hosszú távú vizsgálata lenne, különös tekintettel a megküzdési mechanizmusok és a perfekcionizmus szerepére.

Módszertan: A kutatás három mérési hullámban követné nyomon a sportolók mentális és érzelmi változásait a versenyszezon során, külön vizsgálva a csapat- és egyéni sportágak eltéréseit. A vizsgálatban pszichológiai kérdőívek és önértékelő skálák alkalmazásával mérnénk többek között a szorongás, stressz, megküzdés, perfekcionizmus, hangulat és tudatos jelenlét jellemzőit, a pszichés rugalmasság és teljesítmény összefüggéseinek feltárása érdekében.

Eredmények: A várakozások szerint a magasabb pszichés rugalmassággal és adaptív megküzdési stílusokkal rendelkező sportolók alacsonyabb versenyszorongást és kiegyensúlyozottabb mentális alkalmazkodást mutatnak majd, míg a maladaptív perfekcionizmus fokozni fogja a pszichés terhelést és a szorongást.

Összegzés: A longitudinális megközelítés lehetővé teszi a mentális változások dinamikájának feltérképezését, valamint a személyiség- és megküzdési mintázatok stabilitásának vizsgálatát. Így, a kutatás eredményei hozzájárulhatnak a sportpszichológiai intervenciók célzottabb, egyénre szabott fejlesztéséhez, a sportolói jóllét és teljesítmény fenntartható támogatása érdekében.

Kulcsszavak: perfekcionizmus; versenyszorongás; megküzdési mechanizmusok

A kutatás a Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó programjának 2025/2026. tanévi támogatásával készült (Pályázati azonosító: PTE-KITEP-2025-536).

Mental Stretch

A Longitudinal Study on the Relationships Between Athletes' Psychological Adaptation, Anxiety and Personality Profile

Sára Kárpáti

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

Introduction: Sports performance is determined not only by physical abilities but also to a significant extent by psychological factors. The intense emotional activation typical of competitive situations – particularly anxiety, stress responses, cognitive regulation, and interpersonal dynamics – can fundamentally influence athletes' mental functioning and performance, often in ways that remain hidden during training. The planned research aims to examine athletes' psychological adaptation, competitive anxiety, and personality dimensions over time, with particular attention to the roles of coping mechanisms and perfectionism.

Methodology: The research would follow athletes' mental and emotional changes across three measurement points during the competitive season, separately examining differences between team and individual sports. Using psychological questionnaires and self-report scales, the study would assess variables such as anxiety, stress, coping, perfectionism, and mindfulness, in order to explore the relationship between psychological resilience and athletic performance.

Results: It is expected that athletes with higher psychological resilience and adaptive coping styles would show lower competitive anxiety and more balanced mental adjustment, whereas maladaptive perfectionism would increase psychological strain and anxiety levels.

Summary: The longitudinal approach would enable mapping the dynamics of mental changes and examining the stability of personality and coping patterns. Thus, the results of the research could contribute to developing more targeted and personalized sport psychology interventions in order to ensure the long-term support of athletes' mental well-being and performance.

Keywords: perfectionism; competitive anxiety; coping mechanisms

The study was conducted with the support of the Kriszbacher Ildikó Talent Development Program at the University of Pécs for the 2025/2026 academic year (Project ID: PTE-KITEP-2025-536).

Gyermekkori traumák

Szorongás és önértékelés fiatal felnőttkorban

Kenyeres Fanni

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Bevezetés: A gyermekkori traumák – mint a fizikai, érzelmi, szexuális bántalmazás és az elhanyagolás – hosszú távon meghatározhatják a pszichés jóllétet, különösen a szorongás és az önértékelés alakulását fiatal felnőttkorban. Kutatásunk célja e korai negatív élmények és a későbbi pszichés működés összefüggéseinek feltárása volt. Három hipotézist vizsgáltunk: (1) a gyermekkori traumák előre jelezhetik a szorongásos tünetek súlyosságát; (2) a korai negatív tapasztalatok alacsonyabb önértékeléssel társulhatnak; (3) a szorongás és az önértékelés között szoros kapcsolat feltételezhető.

Módszertan: A kvantitatív vizsgálatban 510 fiatal felnőtt vett részt, akik online, anonim módon töltötték ki a Gyermekkori Trauma Kérdőívet (CTQ), a Beck-féle Szorongás Leltárt (BAI) és a Rosenberg-féle Önértékelés Skálát (RSES).

Eredmények: A lineáris regressziós elemzések eredményei azt mutatták, hogy a gyermekkori traumák szignifikáns pozitív kapcsolatban álltak a szorongással ($B = 0.326$, $p < .001$), de közvetlen összefüggést nem mutattak az önértékeléssel ($B = -0.001$, $p = .988$). Ugyanakkor a szorongás szignifikáns előrejelzője volt az önértékelésnek ($B = -0.090$, $p < .001$), ami közvetett hatásra utal.

Összegzés: Eredményeink szerint a gyermekkori trauma hatásai gyakran közvetítő pszichológiai mechanizmusokon keresztül érvényesülnek. A szorongás kulcsfontosságú tényezőként jelenik meg az önértékelés alakulásában, ami hangsúlyozza a traumaérzékeny szemlélet szükségességét a pszichológiai ellátásban. A fiatal felnőttek támogatásában ezért kiemelt jelentősége van a szorongás csökkentésének és a gyermekkori élmények feldolgozásának.

Kulcsszavak: gyermekkori trauma, szorongás, önértékelés

Childhood Trauma

Anxiety and Self-Esteem in Young Adulthood

Fanni Kenyeres

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

Introduction: Childhood traumas – including physical, emotional, and sexual abuse as well as neglect – may exert long-term effects on psychological well-being, particularly on the development of anxiety and self-esteem in young adulthood. The aim of this study was to explore the associations between early adverse experiences and later psychological functioning. Three hypotheses were tested: (1) childhood traumas may predict the severity of anxiety symptoms; (2) early negative experiences may be associated with lower self-esteem; (3) a strong relationship may be expected between anxiety and self-esteem.

Methods: A total of 510 young adults participated in the quantitative study, completing the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), the Beck Anxiety Inventory (BAI), and the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) anonymously online.

Results: Linear regression analyses revealed that childhood trauma was significantly and positively associated with anxiety ($B = 0.326, p < .001$), but showed no direct association with self-esteem ($B = -0.001, p = .988$). However, anxiety was a significant predictor of self-esteem ($B = -0.090, p < .001$), suggesting an indirect effect.

Conclusion: Our findings indicate that the impact of childhood trauma often manifests through mediating psychological mechanisms. Anxiety emerges as a key factor influencing self-esteem, underlining the importance of a trauma-informed approach in psychological care. Supporting young adults therefore requires a focus on reducing anxiety and processing childhood experiences.

Keywords: childhood trauma, anxiety, self-esteem

Tanulói visszajelzések tükrében a pályaválasztást támogató mentorálásról

Kovács Tibor

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: Kutatásom során a *Tanítsunk Magyarorszáért!* mentorprogramban zajló, pályaaorientáció fókuszú mentorálásokat vizsgálom egy Baranya vármegyei hátrányos helyzetű település mintáján keresztül. A mentorálási alkalmak során különféle stratégiák érvényesülnek: középiskolai és egyetemi látogatások, szakmabemutató foglalkozások, interaktív önismereti gyakorlatok, valamint egyéni és csoportos beszélgetések.

Módszertan: Az előadásban kiemelten arra keresem a választ, hogy a diákok szemszögéből mely módszerek bizonyulnak a leghatékonyabbnak, illetve hogyan lehet a pályaaorientáció témáját vonzóvá és érthetővé tenni. E kérdés megválaszolásához elsődlegesen a 2023/2024-es és a 2024/2025-ös tanévben, az iskola 8. osztályos tanulói körében felvett kérdőíves kutatás eredményeire, valamint a pályaaorientációs mentori tevékenység reflektív elemzésére tudok támaszkodni.

Eredmények: A tanulói visszajelzések alapján jól látszik, hogy a közvetlen tapasztalatszerzésre épülő alkalmak – például a személyes középiskolai látogatások – motiválóbbnak bizonyulnak, mint az iskolában végzett interaktív kiscsoportos foglalkozások. Szintén hangsúlyos, hogy a személyes kapcsolat következtében egy biztonságos keret teremődik diákok és mentorok között, amely lehetőséget ad a pályaválasztási kérdések nyílt megvitatására.

Összegzés: Az eredmények alapján elmondható, hogy a folyamatos és rendszeres mentorálási alkalmak jelentős mértékben hozzájárulnak a diákok pályaválasztással kapcsolatos tudatosságának erősödéséhez, ugyanakkor a mentorálás hatása túlmutat a pályaaorientáción: erősíti a mentorok és az iskola közötti együttműködést is.

Kulcsszavak: pályaaorientáció; Tanítsunk Magyarorszáért! program; mentorálás

A kutatás a Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó programjának 2025/2026. tanévi támogatásával készült.

Mentoring to support career choices, in the light of students feedbacks

Tibor Kovács

Faculty of Sciences, University of Pécs

Introduction: In my research, I examine career-oriented mentoring in the *Let's Teach for Hungary!* mentoring program through an example of disadvantaged communities in Baranya County. Various strategies are used during the mentoring sessions: visits to secondary schools and universities, career presentation sessions, interactive self-awareness exercises, and individual and group discussions.

Methods: In my presentation, I will focus on finding answers to the questions of which methods prove to be the most effective from the students' perspective and how the topic of career guidance can be made attractive and understandable. To answer this question, I primarily rely on the results of a questionnaire survey conducted among 8th grade students in the 2023/2024 and 2024/2025 school years, as well as a reflective analysis of career guidance mentoring activities.

Results: Based on student feedback, it is clear that opportunities based on direct experience, such as personal visits to high schools, prove to be more motivating than interactive small group sessions conducted at school. It is also important to note that personal contact creates a safe environment between students and mentors, which provides an opportunity for open discussion of career choice issues.

Conclusion: Based on the results, it can be said that continuous and regular mentoring sessions contribute significantly to strengthening students' awareness of career choices, while the impact of mentoring goes beyond career orientation: it also strengthens cooperation between mentors and the school.

Keywords: career guidance; Let's Teach for Hungary! program; mentoring

The study was conducted with the support of the Kriszbacher Ildikó Talent Development Program at the University of Pécs for the 2025/2026 academic year.

Remegő kezektől a magabiztos előadásig

Egyetemisták prezentációs készségeinek és szorongásszintjeinek longitudinális vizsgálata soft-skill fejlesztő kurzusok keretében

Kumli Kata^{1,2}; Dávid Kinga²; Fellenbeck Dávid²; Szentpéteri L. József²

1: Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

2: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

Bevezetés: A prezentációs készségek és a tudományos kommunikáció fejlesztése kulcsfontosságú az egészségtudományi képzésekben, ahol a hallgatók gyakran küzdenek a nyilvános megszólalástól való szorongással. Kutatásom célja a kiscsoportos, gyakorlatorientált soft-skill kurzusok hatékonyságának vizsgálata a prezentációs készségek fejlődése és a szorongás csökkenése szempontjából.

Módszertan: A kutatás kiscsoportos, gyakorlatorientált soft-skill kurzusok hatékonyságát vizsgálja longitudinális, kvantitatív megközelítéssel. A részt vevő egyetemista hallgatók két mérési időpontban, a kurzus elején és végén, ön- és társértékeléseket végeznek validált szorongásmérő kérdőívek (PRCS-12, SSPS, BFNE, SIAS-6, SPS-6, STAIT-5, PSCR+) kitöltése által. Az adatokat statisztikai módszerekkel elemzem a fejlődés és a szorongásváltozás feltárása érdekében.

Eredmények: A várható eredmények szerint a célzott soft-skill fejlesztés szignifikánsan javítja a hallgatók előadói önbizalmát, csökkenti a nyilvános szerepléssel kapcsolatos szorongást, és hozzájárul egy hallgatóközpontú, bizonyíték-alapú oktatási modell kialakításához.

Összegzés: A kutatás eredményei módszertani alapot nyújthatnak a kommunikációs készségfejlesztés oktatásba való integrálásához, valamint az egészségügyi kommunikáció és a betegellátás minőségének javításához.

Kulcsszavak: prezentációs készségek, soft-skill fejlesztés, szorongás

A kutatás a 2025-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-25-2-I-PTE-775 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.

From Shaking Hands to a Confident Performance

A Longitudinal Study of University Students' Presentation Skills and Anxiety Levels within Soft-Skill Training Courses

Kata Kumli^{1,2}; Kinga Dávid²; Dávid Fellenbeck²; József L. Szentpéteri²

1: Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

2: Medical School Institute of Transdisciplinary Discoveries, University of Pécs

Introduction: Developing presentation skills and scientific communication is essential in health sciences education, where students often struggle with public speaking anxiety. This study aims to examine the effectiveness of small-group, practice-oriented soft-skill courses in improving presentation competencies and reducing performance-related anxiety.

Methods: The research applies a longitudinal, quantitative design to assess the impact of soft-skill training. Participating university students complete self- and peer evaluations at two time points: at the beginning and at the end of the course with validated anxiety and self-assessment questionnaires (PRCS-12, SSPS, BFNE, SIAS-6, SPS-6, STAIT-5, PSCR+). Statistical analyses are conducted to identify individual and group-level changes in performance and anxiety reduction.

Results: Preliminary expectations suggest that targeted soft-skill development significantly enhances students' presentation confidence, decreases public speaking anxiety, and supports the creation of a student-centered, evidence-based teaching model.

Conclusion: Findings may provide a methodological foundation for integrating communication skill development into higher education and contribute to improving the quality of healthcare communication and patient care.

Keywords: presentation skills, soft-skill development, anxiety

This research was supported by project 2025-2.1.1-EKÖP, funded by the Ministry of Culture and Innovation, National Fund for Research, Development, and Innovation, under the University Research Grant Program EKÖP-25-2-I-PTE-775.

Testi elégedettség és testkép attitűdök a tánc világában

Majoros Ivett, Prisztóka Gyöngyvér

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Bevezetés: Vizsgálatunk fókuszában a köznevelésben tanuló táncosok és a felsőoktatásban tanuló esztétikai sportágakban versenyző nők testi attitűdjei állnak. Feltételeztük, hogy a vizsgált minta eredményei negatívabb testi attitűdöt mutatnak, mint a korábban Czeglédi és munkatársai által vizsgált felsőoktatásban tanuló női populáció. Hipotézisünk szerint a köznevelésben- és a felsőoktatásban tanulók testzsírszázaléka összefüggésben áll a testi attitűdjükkel. Feltevésünk szerint a saját testtel kapcsolatos elégedetlenség mértéke negatívabb a köznevelésben-, mint a felsőoktatásban tanulóknál.

Módszertan: A vizsgált mintát direkt módszerrel kiválasztott köznevelésben tanuló táncosok és felsőoktatásban tanuló esztétikai sportágakban versenyző nők alkotják. Kontrollcsoportként vizsgáltuk Czeglédi és munkatársai (2010) egyetemista női populációjának eredményeit. Módszerként a Testi Attitűdök Tesztet (TAT), az Emberalakrajzok Tesztet használtuk, valamint a táncosok és sportolónők testösszetételét mértük az Inbody770 eszközzel.

Eredmények: Eredményeink azt mutatják, hogy a saját testtel kapcsolatos elégedetlenség mértéke nem állt összefüggésben sem a testzsírszázalékkal, sem további testösszetételi paraméterekkel. A saját testi attitűd és az ideális testalak tekintetében nem mutatkozott különbség a köznevelésben- és a felsőoktatásban tanulók között. Habár a felsőoktatásban tanulók normál testzsírszázalékkal és BMI-vel rendelkeztek, mégis szignifikánsan nagyobb a soványság utáni vágyuk.

Összegzés: Eredményeink a táncosok és esztétikai sportágakban versenyzők testi attitűdjeinek korai odafigyelésére hívják fel a figyelmet.

Kulcsszavak: tánc, esztétikai sportágak, testalak

Body satisfaction and body image attitudes in the world of dance

Ivett Majoros, Gyöngyvér Prisztóka

Faculty of Sciences, University of Pécs

Introduction: Our study focuses on the body attitudes of dancers in public education and female university students competing in aesthetic sports. We hypothesised that the sample under investigation would show more negative body attitudes compared to the female higher education population examined earlier by Czeglédi and colleagues. Furthermore, we assumed that the body fat percentage of students in both public and higher education would be associated with their body attitudes. We also proposed that dissatisfaction with one's own body would be greater among students in public education compared to those in higher education.

Methods: The examined sample consisted of dancers in public education and female university students competing in aesthetic sports, selected by direct sampling. As a control group, we used the results of the female university student population investigated by Czeglédi et al. (2010). The Body Attitude Test (BAT), the Human Figure Drawing Test, and body composition measurements (Inbody770 device) were applied as methods.

Results: Our results show that, dissatisfaction with one's own body was not associated with body fat percentage or other body composition parameters. No differences were found between public education and higher education students regarding their own body attitudes and their perception of the ideal body shape. However, despite having normal body fat percentage and BMI, higher education students expressed a significantly stronger desire for thinness.

Conclusion: Our findings highlight the importance of early attention to the body attitudes of dancers and athletes competing in aesthetic sports.

Keywords: dance, aesthetic sports, body shape

Minimális gátlókoncentráció meghatározásra alkalmas módszerek összehasonlító vizsgálata *Aspergillus* fajokon metkonazol és vorikonazol antimikotikumok segítségével

Salamon Bettina Kitti^{1, 2, 4}; Makkai Enikő^{1, 2, 3, 4}; Czéh Árpád^{2, 4}

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

2: Pécsi Tudományegyetem, Alkalmazott Molekuláris Tudományok Külső Tanszék

3: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Molekulárisbiológiai és Mikrobiológiai Tanszék

4: Soft Flow Kft.

Bevezetés: Az evolúció során a gombák egyes csoportjai képessé váltak bizonyos, a számukra előnyös extracelluláris kémiai vegyületek kiválasztására, amelyek humán tekintetből lehetnek farmakológiailag hasznosíthatóak vagy súlyosan mérgezőek. Ez utóbbi csoport elnevezése a mikotoxinok. Az infekció elleni védelem és kezelés során fontos megállapítani milyen dózisban alkalmazzunk egy adott fungicid vegyületet elkerülve annak negatív hatásait. Ennek megtalálásával a végső cél a toxintermelés gátlása, ezen keresztül a komplett toxinszint csökkentése.

Módszertan: A kutatás alapja kettő, a gyakorlatban is alkalmazott MIC meghatározásra alkalmas módszer, a CLSI mikrodilúciós és az agar hígításos technika összehasonlító vizsgálata volt, metkonazol (mezőgazdasági) és vorikonazol (klinikai) antimikotikumok segítségével.

Eredmények: A CLSI mikrodilúciós technika egy alacsonyabb koncentráció értékeket mutató eljárás, könnyen reprodukálható eredményekkel, azonban a keverék heterogenitása miatt gyakoribbak voltak a kiugró eredmények. Az agar hígításos módszer egy durvább technika, körülményesebb összeállítással, azonban összességében egységesebb gátló koncentráció értékeket mutatott. Előnye, hogy egy nem szakképzett személy is egyszerűen végre tudja hajtani, valamint megfigyelhetőek a morfológiai változások is.

Összegzés: A két protokoll összehasonlításából eredő előnyök és hátrányok figyelembevételével a későbbiekben egy szabványosított hibrid eljárás kidolgozását tervezzük, amely beépíthető a kutatási, valamint a mezőgazdasági gyakorlatba is.

Kulcsszavak: mikotoxin, fonalas gomba, MIC

A comparative study of methods for determining minimum inhibitory concentrations in *Aspergillus* species using the antifungal agents metconazole and voriconazole

Bettina Kitti Salamon^{1, 2, 4}; Enikő Makkai^{1, 2, 3, 4}; Árpád Czéh^{2, 4}

1: University of Pécs, Faculty of Sciences, Doctoral School of Biology and Sportbiology

2: University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Chemistry, External Department of Applied Molecular Sciences

3: University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Biology, Department of Molecular Biology and Microbiology

4: Soft Flow Ltd.

Introduction: During evolution, certain groups of fungi have developed the ability to secrete specific extracellular chemical compounds that are beneficial to them but may be pharmacologically useful or highly toxic to humans. The latter group is known as mycotoxins. When protecting against and treating infections, it is important to determine the appropriate dose of a given fungicide compound to avoid its negative effects. The ultimate goal is to inhibit toxin production and thereby reduce the overall toxin level.

Methods: The research was based on a comparative study of two methods suitable for MIC determination that are also used in practice, the CLSI microdilution and agar dilution techniques, using the antifungal agents metconazole (agricultural) and voriconazole (clinical).

Results: The CLSI microdilution technique is a method that shows lower concentration values and produces easily reproducible results, but due to the heterogeneity of the mixture, outlier results were more common. The agar dilution method is a rougher technique with a more complicated setup, but overall it showed more consistent inhibitory concentration values. Its advantage is that it can be easily performed by an untrained person and morphological changes can also be observed.

Summary: Taking into account the advantages and disadvantages resulting from the comparison of the two protocols, we plan to develop a standardized hybrid procedure that can be incorporated into both research and agricultural practice.

Keywords: mycotoxin, filamentous fungi, MIC

A biológiai biztonság és a biobiztonság fejlesztése magas biztonsági szintű laboratóriumokban

Pszichológiai megközelítés a laboratóriumi személyzet képzésének fejlesztésére

Szabó Péter^{1, 2, 3}, Somogyi A. Balázs^{1, 2, 4}, Kuczmog Anett^{1, 2}, Hetényi Roland^{1, 2, 3},
Hanna Dániel^{1, 2, 3}, Kemenesi Gábor^{1, 2}, Kumli Kata⁵, Szentpéteri József L.⁶

1: Pécsi Tudományegyetem, Virologiai Nemzeti Laboratórium

2: Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai Kutatóközpont, Virologiai Kutatócsoport

3: RoLink Biotechnology

4: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet

5: Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet

6: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

Bevezetés: Ez az áttekintés a magas biológiai biztonsági szintű laboratóriumokban (HCL; BSL-3 és BSL-4) jelentkező biológiai biztonsági és biobiztonsági kihívásokat, valamint a személyzetet érintő pszichológiai tényezőket vizsgálja. A PRISMA-, Campbell-, GRADE- és MECIR-irányelvek alapján az emberi tényezőkre (stressz, fáradtság, kiégés, kognitív terhelés) és a szervezeti problémákra (képzés, helyi irányelvek, erőforrás-korlátok) összpontosít.

Módszerek: Öt adatbázis szisztematikus keresése (N=1 536; beválogatva 57 tanulmány) a PICO-keretrendszer szerint történt. A tanulmányokat tematikusan és strukturálisan szintetizáltuk, vizsgálva a mérőeszközöket, következtetéseket és a biztonság kognitív és szervezeti tényezőire adott megoldásokat.

Eredmények: A fő kihívások közé tartozott a nem egységes hozzáférés-ellenőrzés, a töredezett szabályozás és az erőforrás-hiány. A képzések javították a viselkedési megfelelést, de a stressz, a túlterheltség és a kulturális problémák továbbra is fennmaradtak. A stresszkezelés, a feladatok egyszerűsítése és a fáradtság csökkentése beépítendő a képzésekbe. A PPE-használat hatékonysága az ergonómikus tervezéstől, a megbízható ellátástól és az átfogó oktatástól függött. Az empátikus, kommunikációra épülő vezetés erősebb biztonsági kultúrát és tartós megfelelést eredményezett.

Megbeszélés: A rendszerszintű akadályok és a kognitív terhelés korlátozzák a biológiai biztonság teljesítményét. A pszichológiai támogatás és az eljárási kontroll egyensúlya kulcsfontosságú. A vezetés és a csapatmunka közvetlenül befolyásolja a kockázateszlelést és a megfelelést.

Következtetés: A pszichológiai és szervezeti stratégiák integrálása – moduláris, kompetenciaalapú képzés, szcenárióalapú tanulás és támogató vezetés révén – javíthatja a biológiai biztonságot, a biobiztonságot és a protokollok hosszú távú betartását.

Kulcsszavak: Biológiai biztonság és biobiztonság, Magas biztonsági szintű laboratóriumok, Pszichológiai tényezők

A TKP2021-NVA-07 számú projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatásával valósult meg, a TKP2021-NKTA finanszírozási program keretében.

Enhancing Biosafety and Biosecurity in High-Containment Laboratories

A Psychological Approach to Improve the Training of Laboratory Personnel

Péter Szabó^{1, 2, 3}, A. Balázs Somogyi^{1, 2, 4}, Anett Kuczmog^{1, 2}, Roland Hetényi^{1, 2, 3},
Dániel Hanna^{1, 2, 3}, Gábor Kemenesi^{1, 2}, Kata Kumli⁵, József L. Szentpéteri⁶

1: University of Pécs, National Laboratory of Virology

2: University of Pécs, Szentágothai Research Centre, Virological Research Group

3: RoLink Biotechnology

4: University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Biology

5: University of Pécs, Faculty of Humanities and Social Sciences, Institute of Psychology

6: University of Pécs, Medical School, Institute of Transdisciplinary Discoveries

Introduction: This review explores biosafety and biosecurity challenges in high-containment laboratories (HCLs; BSL-3 and BSL-4) and psychological factors affecting personnel. Using PRISMA, Campbell, GRADE, and MECIR guidelines, it focuses on human factors (stress, fatigue, burnout, cognitive load) and organizational issues (training, local guidelines, resource limits).

Methods: A systematic search of five databases (N=1,536; 57 included) used a PICO framework. Studies were synthesized thematically and structurally, examining tools, conclusions, and proposed solutions related to cognitive and organizational determinants of safety.

Results: Key challenges included inconsistent access control, fragmented regulations, and limited resources. Training improved behavioral compliance, but stress, overload, and cultural issues persisted. Integrating stress management, task simplification, and fatigue mitigation into training was recommended. Effective PPE use depended on ergonomic design, reliable supply, and comprehensive instruction. Empathic, communicative leadership fostered stronger safety culture and sustained compliance.

Discussion: Systemic barriers and cognitive strain limit biosafety performance. Balancing psychological support with procedural control is essential. Leadership and teamwork directly shape risk perception and compliance.

Conclusion: Integrating psychological and organizational strategies through modular, competency-based training, scenario-based learning, and supportive leadership can enhance biosafety, biosecurity, and long-term protocol adherence.

Keywords: Biosafety and biosecurity, High-containment laboratories, Psychological factors

Project no. TKP2021-NVA-07 has been implemented with the support provided from the National Research, Development and Innovation Fund of Hungary, financed under the TKP2021-NKTA funding scheme.

Túlterhelési kockázatot jelző biomarkerek és teljesítménymutatók vizsgálata amatőr sportolóknál

Tar Sarolta; Erdene Temulin Szonja; Kollárné Kiss Gabriella; Mintál Tibor; Tékus Éva

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Sportmedicina Tanszék

Bevezetés: Az intenzív fizikai terhelés túlterheléshez és túledzettséghez vezethet, melyet teljesítménycsökkenés, pszichés és hormonális zavarok, testsúlyvesztés és visszatérő felső légúti fertőzések (URTI) jellemezhetnek. A nagy intenzitású állóképességi edzés gyengíti az immunválaszt, ezáltal növeli a fertőzések iránti fogékonyságot. Versenyeken az állóképességi sportolók URTI-rizikója akár tízszerese az erőnléti sportolókéénak, olimpiai és paraolimpiai sportolóknál pedig a légzőszervi betegségek a leggyakoribbak, rontva az aerob kapacitást és a maximális erő kifejtést. Vizsgálatunk célja túlterheléshez köthető tünetek és biomarkerek mérése, valamint biomarker-alapú előrejelzési módszerek vizsgálata amatőr sportolóknál.

Módszerek: A vizsgálatba 23 egészséges, középkorú amatőr futó került (átlagéletkor: $39,16 \pm 7,89$ év). A két hónapos periódus során heti méréseket végeztünk. A kezdeti testösszetétel- és futópados terhelésvizsgálat után a sportolók hetente kitöltötték a Wisconsin felső légúti kérdőívet, edzésnaplót vezettek, és éhgyomri intravénás vérvételen vettek részt.

Eredmények: A vizsgálat alatt a sportolók közel 40%-ánál jelentkezett URTI. Az egészséges és az URTI-csoport között antropometriai adatokban és $VO_2\max$ értékében nem volt szignifikáns eltérés, értékeik megfeleltek az egészséges felnőtt kritériumoknak.

Összegzés: A heti egyszeri mintavételnek köszönhetően szemmel láthatóak a vizsgálati személyeken a túlterheléses tünetek, mint az elhúzódó felső légúti infekciók.

Kulcsszavak: állóképességi sportolók, kérdőív, kortizol

A kutatás a László János Doktorandusz Kutatói Ösztöndíj finanszírozásával valósult meg.

Examining biomarkers and performance indicators that suggest an increased risk of overload in amateur athletes

Sarolta Tar; Temulin Szonja Erdene; Gabriella Kollárné Kiss; Tibor Mintál; Éva Tékus

Sports Medicine Center, Medical School, University of Pécs

Introduction: Intensive physical training can result in overreaching and overtraining, characterized by reduced performance, psychological and hormonal disturbances, weight loss, and recurrent upper respiratory tract infections (URTI). High-intensity endurance training can weaken the immune response, making you more susceptible to infections. At major competitions, endurance athletes face up to a tenfold higher URTI risk than strength athletes. In Olympic and Paralympic cohorts, respiratory illness is most frequent and impairs aerobic capacity and maximal strength. We aimed to quantify overload-related symptoms and biomarkers and to evaluate biomarker-based methods to predict URTI in amateur athletes.

Methods: Twenty-three healthy, middle-aged amateur runners participated (mean age 39.16 ± 7.89 years). The two-month study used weekly assessments. Baseline tests included body composition and a maximal treadmill test. Weekly, participants completed the Wisconsin Upper Respiratory Symptom Survey, kept a training diary, and provided fasting venous blood samples.

Results: During the study period, almost 40% of the athletes developed a URTI. There were no significant differences between the healthy group and the URTI group in terms of anthropometric data or VO_2max values, both of which were within the normal range for healthy adults.

Conclusion: Weekly assessments made it possible to detect symptoms related to overtraining, including prolonged upper respiratory tract infections (URTI).

Keywords: endurance athletes, questionnaire, cortisol

This research was funded by the János László Doctoral Research Scholarship.

Glutamin-szintetáz, vezikuláris glutamát transzporter 1 és glicin transzporter 1 expresszió vizsgálata patkány retina posztnatális fejlődése során

Tóth Eszter^{1,2}, Kovács-Valasek Andrea¹

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

2: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

Bevezetés: A retina a központi idegrendszer egyik modellszövege, mely ideális a neurotransmissziós folyamatok vizsgálatához. A glutamin-szintetáz (GS) és a vezikuláris glutamát transzporter 1 (VGLUT1) fontos szereplői a glutamáterg neurotransmiszióknak, míg a glicin transzporter 1 (GlyT1) pedig a glicinerg szabályozás enzime. Célunk volt ezen fehérjék térbeli és időbeli expressziós mintázatának feltárása fejlődő patkány retinában, centrális és perifériás mintázatok összehasonlítása és statisztikai elemzéssel való alátámasztása.

Módszertan: Vizsgálatainkat Wistar patkány retinán végeztük, születéstől a harmadik posztnatális hétig. Immuncitokémiai módszerrel jelöltük a vizsgálni kívánt fehérjéket. Konfokális mikroszkóppal értékeltük az expressziós mintázatokat, ImageJ és GraphPad Prism programmal végeztük a statisztikai elemzést.

Eredmények: A GS a Müller-sejtek nyúlványrendszerét tette láthatóvá. VGLUT1 a belső és külső szinaptikus rétegben expresszáldott a szinapszisok elrendeződésének megfelelően. GlyT1-t amakrin sejtek expresszáltak a belső rétegekben. Szignifikáns intenzitásbeli növekedést GS-nél P10-től, VGLUT1-nél P15-től, GlyT1-nél P7-től állapítottunk meg. A GS és VGLUT1 expresszióban nem találtunk különbséget a két terület között, de GlyT1 értékeinél perifériástól centrális irányú változást tapasztaltunk. Mindhárom intenzitás növekvő tendenciát mutatott a P21 napig.

Összegzés: A retina fejlődése során az expressziós változások segítenek megérteni a neurotransmisszió kialakulását és alapja lehet további fejlődéstani kutatásoknak.

Kulcsszavak: retina, fejlődés, neurotransmisszió

Expression of glutamine synthetase, vesicular glutamate transporter 1 and glycine transporter 1 in developing postnatal rat retina

Eszter Tóth^{1,2}, Andrea Kovács-Valasek¹

1: Faculty of Sciences, University of Pécs

2: Medical School, University of Pécs

Introduction: The retina is a model tissue of the central nervous system and ideal for studying neurotransmission. Glutamine synthetase (GS) and vesicular glutamate transporter 1 (VGLUT1) are key in glutamatergic signalling, while glycine transporter 1 (GlyT1) regulates glycinergic activity. Our aim was to reveal the spatial and temporal expression patterns of these proteins in the developing rat retina, comparing central and peripheral regions with statistical validation.

Methods: We analysed Wistar rat retina from birth to postnatal day 21. With immunocytochemistry proteins were labelled and expression patterns were assessed with confocal microscopy. Fluorescence intensities were quantified using ImageJ software, statistical analyses were performed by GraphPad Prism.

Results: GS visualized Müller cell processes, VGLUT1 was expressed in inner and outer synaptic layers according to synaptic arrangement, while GlyT1 was localized in amacrine cells in the inner layers. Significant intensity increases were observed from P10 for GS, P15 for VGLUT1, and P7 for GlyT1. No spatial differences were found in case of GS and VGLUT1, but GlyT1 showed a peripheral-to-central change. All labelling increased in intensity until P21.

Conclusion: These developmental expression patterns provide insights into the maturation of neurotransmission and form a basis for further developmental studies.

Keywords: retina, development, neurotransmission

A kötet előadói / About the first authors

Béres András / András Béres

beres.andras2@pte.hu

Béres András biológia–földrajz szakos középiskolai tanárként végzett a PTE TTK-n. Ezt követően tanulmányait folytatta, a TTK-n a Földtudományok Doktori Iskolában doktorandusz, valamint a MIK-en Mérnökinformatikus alapképzésen tanul párhuzamosan. Kutatásai kereszttmetszetében a magyar köznevelés és felsőoktatás áll. Földrajz szakmódszertani kutatásainak középpontjában az aktív tanulás és az európai identitás, Európai Dimenziók az Oktatásban áll. Emellett oktatásföldrajzi kutatásokat is folytat, melyek középpontjában az iskolarendszer területi egyenlőtlenségei, a társadalmi igazságosság, oktatási mobilitás áll. 2021 óta tagja a szakkollégiumnak.

András Béres graduated from the Faculty of Sciences at the University of Pécs with a degree in biology and geography education. Currently, he is pursuing parallel studies as a Ph.D. candidate in the Doctoral School of Earth Sciences and as a BSc student in Computer Science Engineering at the Faculty of Engineering and Information Technology. His research lies at the intersection of Hungarian public and higher education. In geography education, he focuses on active learning and developing European identity, particularly within the framework of European Dimensions in Education. Additionally, he conducts research on the geography of education, addressing spatial inequalities in the school system, social justice issues, and educational mobility. He has been a member of the SZJSZK since 2021.

Borjái Balázs / Balázs Borjái

balazs.borjati@gmail.com

Borjái Balázs 2022 óta tagja a Szentágothai János Protestáns Szakkollégiumnak. Okleveles történész, a PTE BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola harmadéves doktorandusz hallgatója. Kutatási területe a lokális történelem és a zsidóságtörténet, azon belül is a szigetvári zsidó közösség dualizmus kori története, a helyi zsidó társadalom és annak jelentős alakjai, valamint a szigetvári zsidó épített örökség.

Balázs Borjái has been a member of the Szentágothai János Protestant College since 2022. He is a certified historian and a third-year doctoral student at the PTE BTK Interdisciplinary Doctoral School. His research interests include local history and Jewish history, including the history of the Jewish community of Szigetvár during the Dualist era, the local Jewish society and its significant figures, and the Jewish architectural heritage of Szigetvár.

Dávid Kinga / Kinga Dávid

david.6.kinga@gmail.com

Dávid Kinga egy éve tagja, egyben Média-, és arculat felelőse a Szentágothai Szakkollégiumnak. Kinga népi tárgyalkotó iparművész, emellett pedig mint biológia- és magyartanár végzi képzését a PTE-n. Kutatását az ÁOK Élettani intézeténél folytatja, mely során zebraalakon vizsgálja egyes vegyületek hatékonyságát a korábban kiváltott epilepszia szerű tünetek ellen.

Kinga Dávid has been a member of the Szentágothai College of Advanced Studies for a year, currently serving as Media and Visual Identity Coordinator. She is a folk applied artist, and she is also pursuing her studies to become a biology and Hungarian language teacher at the University of Pécs. Her research is conducted at the Institute of Physiology, Medical School, where she investigates the effectiveness of certain compounds against previously induced epilepsy-like symptoms in zebrafish.

Debreceni Dezső / Dezső Debreceni
dezsode01@gmail.com

Debreceni Dezső 2024 óta a szakkollégium tagja. Dezső hatodéves biológia-kémia tanár szakos hallgató, jelenleg a PTE Babits Mihály Gyakorló Gimnáziumban végzi összefüggő oktatási gyakorlatát, valamint óraadóként kémiát oktat. Kutatási érdeklődésében a veszélyeztetett növények és beporzók kapcsolata áll.

Dezső Debreceni has been a member of the college since 2024. He is a sixth-year biology-chemistry teacher student, currently teaching chemistry at PTE Babits Mihály Practicing High School. His research focuses on the relationship between endangered plants and their pollinators.

Domján Zsuzsanna / Zsuzsanna Domján
domjanzsuzsi@gmail.com

Domján Zsuzsanna 2025 szeptembere óta a szakkollégium tagja, az angol nyelvű pszichológia BA program hallgatója. Kutatásában a mintha-játékokra vonatkozó szülői hiedelmeket, illetve a szülők nevelésről és gyermekkoráról alkotott koncepcióit vizsgálja, kvalitatív módszertannal.

Domján Zsuzsanna has been a member of the college of advanced studies since September 2025. She is studying in the English language psychology BA programme. Her research focuses on parental beliefs concerning children's pretend play, parenting, and parents' childhood conceptualisations with a qualitative approach.

Dömös Norbert / Norbert Dömös
domosnorbert02@gmail.com

Dömös Norbert 2025 május óta a szakkollégium tagja. Angol nyelv és kultúra, testnevelés tanár szakos hallgató, jelenleg 6. évét teljesíti a szakján. Szakjából adódóan olyan sporttudományi témák foglalkoztatják, amelyek a közoktatásban résztvevő korosztály részére is felkeltik az érdeklődést. Kutatásában innovatív eszközként VR szemüveget használ, ezáltal is ingergazdag környezetet hoz létre miközben az alsó végtag egyensúlyozóképességét vizsgálja.

Norbert Dömös has been a member of the College for Advanced Studies since May 2025. He is in a teacher program as an English Language and Culture and Physical Education teacher trainee, currently in his sixth year of studies. Owing to his field, he is interested in sports science topics that can also capture the attention of age groups participating in public education. In his research, he uses VR glasses as an innovative tool, creating a stimulus-rich environment while examining the balance ability of the lower limbs.

Fellenbeck Dávid / Dávid Fellenbeck
fellenbeck.david@gmail.com

Fellenbeck Dávid 1 éve a Szentágothai János Protestáns Szakkollégium tagja, és titkára. Kutatási területe a hallgatók tudománykommunikációs készségeinek fejlődése, a fejlődés mértéke, melyet a PTE Általános Orvostudomány Kar Transzdiszciplináris Kutatások Intézetének kurzusai keretein belül folytatja. 24 kurzuson méri a hallgatók fejlődését, magyar és angol nyelven egyaránt.

Dávid Fellenbeck has been a member and secretary of the Szentágothai János Protestant College of Advanced Studies for one year. His research focuses on the development of students' science communication skills and the extent of this development, which he investigates within the framework of courses at the Institute of Transdisciplinary Research, Medical School, University of Pécs. He evaluates students' progress across 24 courses, both in Hungarian and English.

Fésüs Ádám / Ádám Fésüs
fesusadii4@gmail.com

Fésüs Ádám 2017 óta a szakkollégium tagja. Földrajztanár- testnevelő tanár szakon végzett és jelenleg a PTE TTK Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskolának PhD hallgatója.

Ádám Fésüs has been a member of the Szentágotthai college of advanced studies since 2017. He graduated as a geography and physical education teacher and is currently a PhD student at the Doctoral School of Biology and Sport Biology at the Faculty of Sciences, University of Pécs.

Hertelendy Hanna Mária / Hanna Mária Hertelendy
hertelendy.hanna@gmail.com

Hertelendy Hanna 2025 óta a Szentágotthai János Szakkollégium tagja. Hanna a Pécsi Tudományegyetemen 2024-ben viselkedéselemzőként végzett, jelenleg pszichológia mesterszakos hallgató klinikai- és egészségpszichológia szakirányon. Kutatásának fő iránya a korai szociális készségek, illetve azok fejlődése, melyet a gyermek kapcsolatainak keresztül vizsgál.

Hanna Mária Hertelendy has been a member of the János Szentágotthai College of Advanced Studies since 2025. She graduated as a behavioral analyst from the University of Pécs in 2024 and is currently a master's student in psychology with a specialization in clinical and health psychology. Her main research focus is on early social skills and their development, which she studies through the lens of children's relationships.

Hont Zsanett / Zsanett Hont
hont.zsanett@pte.hu

Hont Zsanett a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán szerzett diplomát földrajz-történelem szakos tanárként és állampolgári ismeretek tanárként. 2021 óta a szakkollégium tagja. Jelenleg párhuzamosan folytatja tanulmányait: a PTE Közgazdaságtudományi Kar Vezetés és szervezés mesterképzésén hallgató, valamint a PTE TTK Földtudományi Doktori Iskolájának doktorandusza. Kutatási érdeklődése széleskörű, kiterjed a pedagógiai módszertanok vizsgálatára, a vállalati stratégiák és projektek kidolgozására, valamint a területi fejlődés kérdéseire. Ezeket a témákat nem csupán elméleti szinten követi, hanem aktív kutatói munkát is végez bennük.

Zsanett Hont graduated from the Faculty of Science at the University of Pécs with a degree in geography-history education and civic education teaching. Since 2021, she has been a member of the professional college. Currently, she is pursuing parallel studies as a student in the Master's program in Management and Organization at the Faculty of Business and Economics, and as a Ph.D. candidate in the Doctoral School of Earth Sciences at the Faculty of Science, University of Pécs. Her research interests cover a wide spectrum, including pedagogical methodologies, the development of corporate strategies and projects, as well as issues of regional development. She approaches these topics not only from a theoretical perspective but also through active, ongoing research.

Horváth Luca Sára / Luca Sára Horváth
horvath.luca3@edu.pte.hu

Horváth Luca, 2025 szeptember óta a szakkollégium tagja. Jelenleg a PTE TTK földtudományi mesterszakos hallgatója. Kutatási területei leginkább a különböző anyagvizsgálati

Luca Horváth has been a member of the college of the advanced studies since September 2025 and is currently a Master's student in Earth Sciences at the Faculty of Sciences, University of

módszerekre irányulnak, melyek mind a múlt, mind a jelen változásainak megértésére választ adhatnak. Olyan módszerek kidolgozásában szeretne résztvenni, melyek segítenek fenntartható föld- és környezettudományi rendszerek kiépítésében.

Pécs. Her research interests primarily focus on various analytical and material characterization methods that provide insights into both past and present environmental changes. She aims to contribute to the development of methodologies that support the establishment of sustainable earth and environmental science systems.

Kárpáti Sára / Sára Kárpáti
karpatisara.7@gmail.com

Kárpáti Sára a Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Karán szerzett pszichológia alapszakos diplomát angol nyelven. Jelenleg pszichológia mesterszakos hallgató a Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Karán, kognitív pszichológia specializáción. Kutatási érdeklődése sokrétű, elsősorban a kognitív, neuro-, sport- és kriminálpszichológia területeire terjed ki. Korábbi munkái a humor és a szorongás kapcsolatát, valamint az empátia különböző dimenzióinak és humorstílusoknak az összefüggéseit vizsgálták. Emellett kutatást végzett a bűnelkövető viselkedés fejlődépszichológiai és személyiségelméleti magyarázatairól, valamint a szülői nevelési stílusok hatásáról a felnőttkori kötődésre, önértékelésre és intimitásélményre. Jelenlegi projektjében sportolók pszichés adaptációját és versenyszorongását tanulmányozza, a megküzdési mechanizmusok és személyiségdimenziók kölcsönhatásainak feltárására törekedve. Kutatásait interdiszciplináris megközelítés jellemzi, amelyben az elméleti pszichológia, az empirikus módszertan és a gyakorlati alkalmazhatóság egyaránt hangsúlyos szerepet kap.

Sára Kárpáti earned her Bachelor's degree in Psychology in English at the University of Pécs, Faculty of Humanities and Social Sciences. She is currently pursuing her Master's studies in Psychology at the same university, specializing in Cognitive Psychology. Her research interests are diverse, primarily encompassing cognitive, neuro-, sport, and criminal psychology. Her previous research projects explored the relationship between humor and anxiety, as well as the connections between different dimensions of empathy and humor styles. She has also conducted research on developmental and personality-based explanations of criminal behavior, and on the impact of parenting styles on adult attachment, self-esteem, and perception of intimacy. Her current project focuses on athletes' psychological adaptation and competitive anxiety, aiming to explore the interactions between coping mechanisms and personality dimensions. Her research is characterized by an interdisciplinary approach, emphasizing the integration of theoretical psychology, empirical methodology, and practical applicability.

Kenyeres Fanni / Fanni Kenyeres
kfannii13@gmail.com

Kenyeres Fanni 2025 május óta a szakkollégium tagja. Harmadéves pszichológia alapszakos hallgatóként és mentálhigiénés segítőként munkája során számos olyan helyzettel találkozott, amelyek bántalmazáshoz köthetők. Ezek az élmények alapozták meg kutatási érdeklődését a gyermekkori traumák hosszú távú pszichés hatásai iránt. Szakmai gyakorlatot szerzett óvodás gyermekek fejlesztésében, értelmi sérültek foglalkoztatásában, valamint idősek otthonában végzett tevékenységekben is. A különböző korosztályokkal való munka során szerzett tapasztalatai erősítették abban a meggyőződésben, hogy a traumatikus

Fanni Kenyeres has been a member of the Special College since May 2025. As a third-year undergraduate psychology student, she has gained experience as a mental health assistant, where she encountered numerous situations related to abuse. These experiences laid the foundation for her research interest in the long-term psychological effects of childhood trauma. She has also completed professional practice in the development of preschool children, in the employment of individuals with intellectual disabilities, and in activities within nursing homes. Working with different age groups has strengthened her conviction that addressing

tapasztalatok feldolgozása és pszichológiai hatásainak feltárása kiemelten fontos terület a mentális egészségvédelemben.

traumatic experiences and exploring their psychological consequences are crucial areas in the field of mental health care.

Kovács Tibor / Tibor Kovács
kovacs.tibi.2001@gmail.com

Kovács Tibor 2022 óta a szakkollégium tagja. Egyetemi tanulmányait 2020-ban kezdte a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán, földrajztanár-történelemtanár szakon. Kutatási érdeklődése kétoldalú, a XX. századi hazai történelem mellett nevelésszociológiai kérdések is foglalkoztatják.

Tibor Kovács has been a member of the college since 2022. He began his university studies in 2020 at the Faculty of Sciences of the University of Pécs, majoring in geography and history. His research interests are twofold: in addition to 20th-century Hungarian history, he is also interested in issues of educational sociology.

Kumli Kata / Kata Kumli
kata.kumli@gmail.com

Kumli Kata angol nyelvű viselkedéselemző alapszakon szerzett diplomát a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészeti és Társadalomtudományi Karán. Jelenleg pszichológia mesterképzésben vesz részt, kognitív pszichológia specializáción ugyanitt. Kutatási érdeklődése a pszichológia és az oktatás metszetében helyezkedik el: foglalkozott a humor és a szorongás kapcsolatának vizsgálatával, emellett különösen érdekli a kognitív folyamatok és a hatékony tanulási-oktatási módszerek kutatása. 2024 óta tagja a szakkollégiumnak.

Kata Kumli earned her Bachelor's degree in Behaviour Analysis (English program) at the Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs. She is currently pursuing a Master's degree in Psychology with a specialization in Cognitive Psychology at the same institution. Her research interests lie at the intersection of psychology and education; she has studied the relationship between humor and anxiety and is particularly interested in cognitive processes and the exploration of effective teaching and learning methods. She has been a member of the SZJSZK since 2024.

Majoros Ivett / Ivett Majoros
majoros.ivett22@gmail.com

Majoros Ivett 2022 óta tagja a szakkollégiumnak. Ivett sportszervező alapidipomát szerzett, jelenleg rekreáció mesterszakon tanul és ezt követően szeretne PhD képzésre menni. Tanulmányai mellett utánpótlás edzőként és sportolóként is oszlopos tagja a PTE PEAC Cheerleading szakosztálynak. Nem véletlen a témaválasztása sem, Ivett az esztétikai sportágakban sportoló nők testi attitűdjeit vizsgálja.

Ivett Majoros has been a member of the college since 2022. Ivett obtained her bachelor's degree in Sports Management and is currently pursuing a Master's in Recreation, after which she intends to continue to a PhD programme. Alongside her studies, she is a dedicated member of the PTE PEAC Cheerleading Department, both as a youth coach and as an athlete. Her choice of research topic is no coincidence either: Ivett investigates the body attitudes of women competing in aesthetic sports.

Salamon Bettina Kitti / Bettina Kitti Salamon
salamon.bettina05@gmail.com

Salamon Bettina 2024 óta a szakkollégium tagja. Diplomát szerzett a PTE biológia alap- és biológus mesterképzésén, jelenleg PhD hallgató a PTE Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskolában.

Bettina Salamon has been a member of the college since 2024. He graduated from the University of Pécs with a bachelor's and a master's degree in biology, and she is currently a

Emellett a Soft Flow Kft.-nél kutató gyakornok. Kutatási témájának központi eleme a mikotoxinok, azok kimutatása, a termelő gombák viselkedésének és hatékony gátlásának a vizsgálata.

PhD student at the University of Pécs Doctoral School of Biology and Sports Biology. She is also a scientist trainee at Soft Flow Ltd. Her research focuses on mycotoxins, their detection, and the study of the behavior and effective inhibition of the fungi that produce them.

Szabó Péter / Péter Szabó
szabo.peter3@pte.hu

Szabó Péter a Pécsi Tudományegyetem Virologiai Nemzeti Laboratóriumában dolgozik kutatóként, és oktató az Intézet a Transzdiszciplináris Felfedezésekért (ITD) intézetben. Tanári diplomáját a Pécsi Tudományegyetemen szerezte. Fő érdeklődési területei a virológia, a kutatómódszertan, a nyelvészet és az emberi tényezők szerepe a biosafety és biosecurity területén.

Péter Szabó works as a researcher at the National Laboratory of Virology, University of Pécs, and teaches at the Institute of Transdisciplinary Discoveries. He holds a teacher's degree from the University of Pécs. His main interests include virology, research methodology, linguistics, and human factors in biosafety and biosecurity.

Tar Sarolta / Sarolta Tar
tar.sarolta1@edu.pte.hu

Tar Sarolta 2020 óta a szakkollégium tagja. Sarolta a Pécsi Tudományegyetemen biológia-földrajz tanárként végzett, jelenleg a PTE ÁOK Sportmedicina Tanszékének PhD hallgatója. Kutatásában az állóképességi sportolók egészségét és teljesítményét vizsgálja, különös tekintettel az akut légúti fertőzésekre és azok megelőzésére. Munkájának középpontjában a kortizolszint nyomon követése áll, mint lehetséges biomarker a fertőzésre hajlamos időszakok előrejelzésében.

Sarolta Tar has been a member of the SZJSZK since 2020. Sarolta Tar graduated as a biology-geography teacher at the University of Pécs and is currently pursuing her PhD studies at the Department of Sports Medicine, Medical School, University of Pécs. Her research focuses on the health and performance of endurance athletes, with particular attention to the occurrence and prevention of acute respiratory infections. The central element of her work is the monitoring of cortisol levels as a potential biomarker for predicting periods of increased susceptibility to infections.

Tóth Eszter / Eszter Tóth
toth.eszti99@gmail.com

Tóth Eszter 2025 óta a szakkollégium tagja. Ugyanebben az évben szerezte meg alap diplomáját biológia szakon a PTE Természettudományi Karán. Képzése során retinális kutatócsoport munkájába csatlakozott be. Jelenleg a PTE Általános Orvostudományi Karán tanul biotechnológia MSc szakon.

Eszter Tóth has been a member of the Szentágothai College since 2025. In the same year, she got her bachelor's degree in biology at the Faculty of Sciences, University of Pécs. During her studies, she joined a research group focusing on retinal studies. She is currently pursuing an MSc in Biotechnology at the Medical School, University of Pécs.

