



SZOFIKON 2026

II. Szentágothai Felsőoktatási
Interdiszciplináris Konferencia:
Absztraktkötet



**SZOFIKON 2026 – II. Szentágothai Felsőoktatási
Interdiszciplináris Konferencia: Absztraktkötet**

**SZOFIKON 2026 – II. Szentágothai Higher Education
Interdisciplinary Conference: Book of Abstracts**

**Szerkesztette / Edited by:
Béres András & Tóth Boglárka**



**Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar
Szentágothai János Protestáns Szakkollégium
Pécs, 2026**



Impresszum

Közreadó:

PTE TTK Szentágothai János

Protestáns Szakkollégium

H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

szjszk.ttk.pte.hu

Szerkesztők:

Béres András

Tóth Boglárka

Pécsi Tudományegyetem & Pécsi Tudományegyetem
Földtudományok Doktori Iskola Természettudományi Kar

Olvasószerkesztők:

Kugler Valentin (PTE TTK), **Szieber Dominik** (PTE TTK),

Varga Gréta (PTE BDI), **Vörös Zsolt** (PTE IDI),

Zajác Réka (PTE ÁOK)

A kötetben közölt előadások absztraktjai a szerzők véleményét tükrözik, a bennük szereplő adatok és interjúk valóságtartalmáért a szerzők felelnek.

ISBN 978-963-626-563-2 (nyomtatott)

ISBN 978-963-626-564-9 (elektronikus)

DOI: <https://doi.org/10.15170/TTK-SZJSZK-SZOFIKON-26>

Nyomda: Kontraszt Plusz Kft.

7627 Pécs, Vadász u. 6/b.

Pécs, 2026



A konferencia szervezője:

PTE TTK Szentágotthai János Protestáns Szakkollégium
H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

A konferencia helye, ideje:

H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6.
PTE Természettudományi Kar
2026 február 27. – február 28.

A konferencia védnöke:

Prof. Dr. Trócsányi András PhD
egyetemi tanár, a PTE TTK dékánja

A konferencia elnöke:

Dr. Szentpéteri L. József PhD
címzetes egyetemi tanár, a PTE SZJSZK elnöke

A konferencia hivatalos nyelve magyar és angol.



A Pécsi Tudományegyetem
Hallgatói Szolgáltatási Központ
támogatásával



Szervezőbizottság

Vezetőség

Béres András & Kovács Tibor

Kapcsolati Albizottság

Kárpáti Sára
Albizottság-vezető

Hertelendy Hanna,
Kumli Kata

PR és Marketing Albizottság

Dávid Kinga
Albizottság-vezető

Alhaj Salim Ninar,
Greutter Annabella,
Kenyeres Fanni,
Montes Gamboa Dana

Absztrakt Albizottság

Tóth Boglárka
Albizottság-vezető

Kugler Valentin,
Szieber Dominik,
Varga Gréta,
Vörös Zsolt,
Zajác Réka

Adminisztratív Albizottság

Fellenbeck Dávid
Albizottság-vezető

Hont Zsanett,
Lukács Panna,
Mezősi Livia Veronika,
Szellár Viktória

Valamint a szakkollégium tagsága





Tudományos Bizottság

Prof. Dr. Alberti Gábor
egyetemi tanár, MTA doktora
intézetigazgató, PTE BTK
Nyelvtudományi Tanszék

Dr. Barabás Klaudia
tudományos főmunkatárs
PTE ÁOK Élettani Intézet

Prof. Dr. Almási Gábor
egyetemi tanár
általános és innovációs ügyekért
felelős dékánhelyettes, PTE TTK
Számítógépes Fizika Tanszék

Bede Fanni
doktorandusz
PTE KDI

Dr. Bordás Bertalan
egyetemi adjunktus
PTE BTK Újkortörténeti Tanszék

Antalovics Máté
doktorandusz
PTE BSDI

Prof. Dr. Bugyi Beáta
egyetemi tanár, MTA doktora
intézetigazgató, PTE ÁOK Orvosi
Biológiai Intézet

Dr. Arató Ferenc
egyetemi docens
PTE BTK Nevelés- és Oktatáselméleti
Tanszék

Dr. Csibi Norbert
egyetemi adjunktus
PTE BTK Újkortörténeti Tanszék

Prof. Dr. Atlasz Tamás
egyetemi tanár
kiemelt ágazati célok megvalósításáért
felelős dékáni megbízott,
intézetigazgató, PTE TTK Sportbiológia
és Kineziológia Tanszék

Dr. Csoknya Tünde Éva
egyetemi adjunktus
általános és oktatási dékánhelyettes,
PTE ÁJK Római Jogi Tanszék

Dr. Bálint Ágnes
egyetemi docens
PTE BTK Nevelés- és Oktatáselméleti
Tanszék

Dr. Deák Anita
egyetemi docens
PTE BTK Kognitív és Evolúciós
Pszichológia Tanszék

Dr. Barabás Gábor
egyetemi docens
PTE BTK Középkori és Koraújkori
Történeti Tanszék

Prof. Dr. Fedeles Tamás
egyetemi tanár, MTA doktora
oktatási rektorhelyettes,
tanszékvezető, PTE BTK Középkori és
Koraújkori Történeti Tanszék



Tudományos Bizottság

Dr. Fusz Katalin
egyetemi adjunktus
PTE ÁOK Élettani Intézet

Dr. Kanizsai Péter
egyetemi docens
klinikaigazgató, PTE KK Sürgősségi
Klinika

Prof. Dr. Garami András
egyetemi tanár, MTA doktora
intézetigazgató, PTE ÁOK Transzlációs
Medicina Intézet

Dr. Kis Kelemen Bence
egyetemi adjunktus
PTE ÁJK Nemzetközi- és Európajogi
Tanszék

Dr. Gonda Tibor
egyetemi docens
PTE KTK Marketing és Turizmus
Intézet

Prof. Dr. Kiss István
egyetemi tanár, MTA doktora
intézetigazgató, doktori iskola vezető,
PTE ÁOK Orvosi Népegészségügyi
Intézet

Prof. Dr. Hegyi Csaba
egyetemi tanár
oktatási és minőségirányítási
dékánhelyettes, MK Festészet Tanszék

Dr. Kiss Mátyás
tudományos segédmunkatárs
Doktorandusz Önkormányzat elnöke,
PTE ÁJK Nemzetközi- és Európajogi
Tanszék

Prof. Dr. Helyes Zsuzsanna
egyetemi tanár, akadémikus
PTE ÁOK Farmakológiai és
Farmakoterápiai Intézet

Dr. Kleiber Judit
egyetemi docens
PTE BTK Nyelvtudományi Tanszék

Dr. Hoffmann Gyula
egyetemi docens
PTE TTK Neurobiológiai Tanszék

Prof. Dr. Kocsis Marianna
egyetemi tanár
PTE TTK Agrobiológia Tanszék

Dr. Hohmann Balázs
egyetemi adjunktus
PTE ÁJK Technológiai Jogi és
Energiajogi Tanszék

Dr. Kocsor Ferenc
tudományos főmunkatárs
PTE BTK Kognitív és Evolúciós
Pszichológia Tanszék

Huszics Aliz
egyetemi tanársegéd
PTE BTK Nyelvtudományi Tanszék

Kopunovic Dávid
doktorandusz
PTE DSZDI



Tudományos Bizottság

Prof. Dr. Kovács János
egyetemi tanár
intézetigazgató-helyettes,
tanszékvezető, PTE TTK Földtani és
Meteorológiai Tanszék

Dr. Kovács-Öller Tamás
tudományos munkatárs
PTE TTK Neurobiológiai Tanszék

Prof. Dr. Lábadi Beatrix
egyetemi tanár
tudományos és pályázati dékán-
helyettes, PTE BTK Kognitív és
Evolúciós Pszichológia Tanszék

Dr. Lohner Szimonetta
tudományos munkatárs
tanszékvezető, Cochrane Magyarország
Tanszék

Prof. Dr. Lukács András
egyetemi tanár
intézetigazgató, PTE ÁOK Biofizikai
Intézet

Dr. Maisch Patrícia
egyetemi adjunktus
PTE BTK Nevelés- és Oktatásméleti
Tanszék

Dr. Marek Erika
egyetemi docens
tanszékvezető, PTE ÁOK Migrációs
Egészségügyi tanszéki csoport

Dr. Merza Péter
egyetemi adjunktus
PTE KTK Vezetés- és
Szervezéstudományi Intézet

Dr. Mikó-Baráth Eszter
egyetemi adjunktus
PTE ÁOK Élettani Intézet

Móhr Mira
kutatás segítő munkatárs
PTE KTK Gazdaságtudományi
Kiválósági Központ

Dr. Molnár-Kovács Zsófia
egyetemi docens
intézetigazgató, tanszékvezető, PTE
BTK Nevelés- és Művelődéstörténeti
Tanszék

Dr. Mrázik Julianna
egyetemi docens
PTE BTK Nevelés- és Oktatásméleti
Tanszék

Nasi Luis
egyetemi tanársegéd
PTE TTK Kísérleti Fizika Tanszék

Prof. Dr. Nemeskéri Zsolt
egyetemi tanár
tudományos és innovációs
dékánhelyettes, intézetigazgató, PTE
KPVK Kultúraelméleti és Alkalmazott
Kommunikációtudományi Tanszék



Tudományos Bizottság

Dr. Olmann Tamás
egyetemi docens
PTE ÁOK Élettan Intézet

Prof. Dr. Somody Péter
egyetemi tanár
doktori iskola vezető, MK Festészet
Tanszék

Dr. Péczely László
egyetemi docens
PTE ÁOK Élettani Intézet

Dr. Szabó Éva
egyetemi adjunktus
PTE ÁOK Biokémiai és Orvosi Kémiai
Intézet

Dr. Pilkhoffer Mónika
egyetemi docens
PTE BTK Modernkori Történeti Tanszék

Dr. Szabó Rebeka
egyetemi adjunktus
PTE TTK Alkalmazott Matematika
Tanszék

Prof. Dr. Pintér Erika
egyetemi tanár, MTA doktora
intézetigazgató, doktori iskola vezető,
PTE ÁOK Farmakológiai és
Farmakoterápiai Intézet

Szegedi Péter
egyetemi tanársegéd
PTE BTK Politikatudományi és
Nemzetközi Tanulmányok Tanszék

Dr. Putz Ádám
egyetemi adjunktus
PTE BTK Kognitív és Evolúciós
Pszichológia Tanszék

Szeibert-Erdős András
tudományos munkatárs
Erőszakkutató Intézet, ELTE TDI

Dr. Pytel Bence
egyetemi tanársegéd
PTE ÁOK Anatómiai Intézet

Prof. Dr. Szemethy László
egyetemi tanár
tanszékvezető, PTE TTK Agrobiológia
Tanszék

Prof. Dr. Reglődi Dóra
egyetemi tanár, akadémikus
tudományos dékánhelyettes,
intézetigazgató, PTE ÁOK Anatómiai
Intézet

Prof. Dr. Tamás Andrea
egyetemi tanár, MTA doktora
PTE ÁOK Anatómiai Intézet

Dr. Salamonné Albert Éva
egyetemi docens
PTE TTK Növénybiológiai Tanszék

Dr. Tapodi Antal
egyetemi adjunktus
PTE ÁOK Biokémiai és Orvosi Kémiai
Intézet



Tudományos Bizottság

Dr. Tibold Antal

vezető főorvos

PTE KK Foglalkozás-egészségügyi és

Munkahigiénés Központ

Prof. Dr. Zelena Dóra

egyetemi tanár, MTA doktora

intézetigazgató, PTE ÁOK Élettan

Intézet

Dr. Torbó Annamária

egyetemi adjunktus

PTE BTK Kommunikáció- és

Médiatudományi Tanszék

Dr. Tóth Arnold

adjunktus

klinikaigazgató, PTE KK Orvosi

Képző Klinika

Dr. Tóth István Balázs

egyetemi docens

PTE ÁOK Élettani Intézet

Dr. Várady Géza

egyetemi docens

tudományos dékánhelyettes, PTE MIK

Műszaki Informatika Tanszék

Dr. Vitári Zsolt

egyetemi docens

intézetigazgató, PTE BTK Modernkori

Történeti Tanszék

Dr. Wilhelm Zoltán

egyetemi docens

Ázsia Dokumentációs Központ

igazgató, PTE TTK Politikai Földrajzi,

Fejlesztési és Regionális Tanulmányok

Tanszéke



Szerkesztői, szervezői előszó

Kedves Olvasó! Kedves SZOFIKON-előadók!

Nagy öröm és megtiszteltetés számunkra, hogy a SZOFIKON 2026 – II. Szentágotthai Felsőoktatási Interdiszciplináris Konferencia iránt ilyen kiemelkedő érdeklődés mutatkozott. A konferenciára 250 előadó jelentkezését fogadtuk be, akik 45 különböző szekcióban mutatják be kutatási eredményeiket 2026. február 27–28-án Pécsen, a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán. Ez az absztraktkötet ennek a kétnapos szakmai találkozóknak a lenyomata: egyszerre egy összefoglaló és dokumentáció, amely megőrzi a bemutatott témák sokszínűségét, és támpontot ad az előadások közötti kapcsolódások felismeréséhez.

A SZOFIKON célja kezdettől fogva az volt, hogy valódi találkozási felületet teremtsen a tudományterületek között. A kötet különösen jól mutatja, mennyire termékeny tud lenni az, amikor eltérő módszertani kultúrák, fogalomkészletek és kutatási hagyományok egymás mellé kerülnek. A benyújtott rezümék egyaránt tanúsítják a diszciplináris mélység iránti elkötelezettséget és az inter- és transzdiszciplináris nyitottságot: a társadalomtudományi, bölcsészeti, természettudományi, műszaki és egészségtudományi megközelítések egymást kiegészítve rajzolják ki azt a közös teret, ahol a kérdések gyakran fontosabbak, mint a szakterületi határok.

Az absztraktkötet egyben tájékozódási eszköz is: segít előre megtervezni, mely előadásokhoz érdemes csatlakozni, és utólag is kapaszkodót ad a kapcsolódási pontokhoz. Arra biztatjuk az olvasót, hogy ne csak a saját szakterületén belül keressen, hanem fedezze fel a tematikus átfedéseket és a módszertani hasonlóságokat is. Az interdiszciplinaritás itt nem pusztán célkitűzés, hanem gyakorlat: párbeszéd a fogalmak, adatok és perspektívák között.

Külön köszönettel tartozunk mindazoknak, akik munkájukkal hozzájárultak a konferencia és a kötet létrejöttéhez. Köszönjük az előadóknak a bizalmat és a gondosan előkészített absztraktokat; a szekcióvezetőknek és a szervezésben részt vevő kollégáknak az együttműködést; valamint az olvasószerkesztőknek és a háttérben dolgozó szakkollégistának a precíz, sokszor láthatatlan munkát. Hálásak vagyunk mindazokért a támogatásokért is, amelyek lehetővé tették, hogy a SZOFIKON 2026 Pécsen, méltó szakmai keretek között valósulhasson meg.



Bízunk benne, hogy ez a kötet nemcsak a konferencianapokon lesz hasznos, hanem később is: inspirációt ad új együttműködésekhez, segíti a kapcsolódó témák azonosítását, és hozzájárul ahhoz, hogy a bemutatott eredmények minél szélesebb körben találjanak értő közönségre. Reméljük, hogy a SZOFIKON 2026 résztvevői számára ez a találkozó szakmailag építő, emberileg is gazdagító élmény lesz, és hogy a most kialakuló beszélgetések folytatódnak a konferenciát követően is.

A SZOFIKON Szervezőbizottságának és a szakkollégium nevében:

Béres András
szerkesztő, főszervező



Pécsi Tudományegyetem
University of Pécs





Konzultatív expediálás a gyakorlatban – egy tesztvásárlásos felmérés tapasztalatai

Ádám Gréta, Szikora Zsóka, Matuz Mária, Benkő Ria,
Szakács Réka, Tóth Barbara, Csupor Dezső

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

adamgreta16@gmail.com

A gyógyszerészi munkáról kialakított képet a közforgalmú gyógyszerertárakban történő expediálás formálja, amely a betegek tájékoztatása mellett a biztonságos és racionális gyógyszeralkalmazás szempontjából is fontos. Mindezt hazánkban a 2024-ben megjelent szakmai irányelv szabályozza.

Tesztvásárlóként a konzultatív expediálás gyakorlatát vizsgáltam Csongrád-Csanád vármegyei közforgalmú, fiók és intézeti gyógyszerertárakban. A vásárlást egy előre meghatározott szituáció (orbáncfűtartalmú termék vásárlása) alapján végeztem. Az expediáló által feltett kérdésekre az előre megtervezett háttértörténet szerint válaszoltam, majd a próbavásárlás során a feltett kérdéseket, javaslatokat lejegyeztem.

Összesen 110 gyógyszerertárban végeztem tesztvásárlást. Az expediáló személye 39,1% nem volt azonosítható, 35,5%-ban gyógyszerész, 12,7%-ban expediáló szakasszisztens volt. A háttértörténet alapján nem kerülhetett volna sor expediálásra, és az esetek 44,5%-ában az expediáló (helyes indoklással) meg is tagadta a készítmény kiadását. Az esetek 24,5%-ában sor került a diagnózis tisztázására és az esetek 43,6%-ában (szak)orvoshoz irányítottak.

A konzultatív expediálás az olyan alapvető egészségügyi szolgáltatások közé tartozik, amelynek fejlesztése a gyógyszerészi jövőképet befolyásolja. Vizsgálatunkkal, amelyet az ezzel kapcsolatos irányelv publikálása előtt végeztünk, ennek a nagyon fontos tevékenységnek a fejlesztéséhez próbálunk hozzájárulni.

Kulcsszavak: orbáncfű; próbavásárlás; expediálás; gyógyszerészi gondozás



Mézek és illóolaj kombinációinak antibakteriális aktivitása otitis mediát okozó baktériumok ellen

Ángyán Virág Diána¹, Farkas Ágnes¹, Nagy-Radványi Lilla¹, Kocsis Béla², Barbély Borbála¹, Horváth Györgyi¹, Balázs Viktória Lilla¹

1: Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Farmakognóziái Intézet

2: Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

angyanvirag2@gmail.com

Az akut középfülgyulladás gyakori gyermekkorban, kezelésében az antibiotikum-terápia dominál, azonban a biofilmben szerveződő rezisztens kórokozók - különösen a *Haemophilus influenzae*, *H. parainfluenzae*, *Moraxella catarrhalis* és *Streptococcus pneumoniae* - lassíthatják a gyógyulást és elősegíthetik a recidív fertőzések kialakulását. Mindezek indokoltá teszik az antibiotikum-használat csökkentését, valamint természetes eredetű antibakteriális anyagok kutatását és terápiás alkalmazását.

Mézmintáink botanikai eredetét organoleptikus, fizikokémiai és melisszopalinológiai vizsgálatokkal igazoltuk, míg az illóolaj kémiai összetételét gázkromatográfiás-tömegspektrometriás (GC-MS) analízissel határoztuk meg. A mézek és a levendula illóolaj antibakteriális hatását önállóan és kombinációban in vitro módszerekkel vizsgáltuk (MIC-meghatározás, biofilm-képződés gátlása), a kölcsönhatások értékelésére checkerboard tesztet alkalmaztunk. A mikrobiológiai eredményeket pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálatokkal egészítettük ki.

A méz-illóolaj kombináció hatékonyabban gátolta a középfülgyulladásos kórokozók biofilm-képzését, mint az egyedi kezelések. Szinergista hatást a gesztenyeméz-levendulaolaj, additív hatást a hárs-méz-levendulaolaj kombináció esetén figyeltünk meg. A természetes hatóanyagok kombinációja ígéretes kiegészítő terápiás lehetőséget kínálhat rezisztens fertőzések kezelésére, és alapot szolgáltathat új, helyi alkalmazású antibakteriális készítmények fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: természetes, antibakteriális, középfülgyulladás, antibiotikum-rezisztencia

A kutatást az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program (EKÖP-25-3-I-PTE-457) Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatta.



Takarmányozásban használt rovarfajok, mint bioreaktorok egészségvédő hatású természetes anyagok előállítására

Asafotei Oaklekie Enéh

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

oaklekie@gmail.com

Az állattenyésztés előtt álló egyik legnagyobb kihívás a fenntartható fehérjeforrások biztosítása, az állatok egészségének megőrzése, valamint a gyógyszerhasználat visszaszorítása. A rovaralapú takarmányozás és élelmiszeripar ezen problémákra kínál előremutató választ. Munkánk egy olyan (folyamatban levő szabadalmi eljárás miatt nem megnevezett) természetes anyag csoportra irányult, amely gerincesekben gyenge biohasznosulásuk ellenére számos előnyös élettani hatással, és klinikai vizsgálatokban is megerősített egészségvédő hatással bír. Ezeket az anyagokat egyes rovarfajok képesek olyan konjugátumokká alakítani, amelyektől jobb biohasznosulást várhatunk.

Kísérleteinket több, az EU-ban állati takarmányozásra engedélyezett rovarfajjal végeztük. Rovarlárvákat etettünk olyan tápkeverékekkel, amelyeket tiszta természetes anyagokkal kombináltunk. A betakarítást és feldolgozást követően UHPLC-HRMS/MS és HPLC-MS technikákkal vizsgáltuk a rovarokban felhalmozódott konjugátumokat, és megkezdtük a tiszta anyagok kromatográfiás izolálását.

Az etetési kísérletben használt alapvegyület 19 konjugátumának jelentős mennyiségeit mutattuk ki a rovarlárvákban. A kísérleti paraméterek befolyásolták a feldúsulás mértékét: a tápkeverék összetétele, az alkalmazott vegyület, és annak koncentrációja jelentős hatással volt az eredményekre. A legkedvezőbb kísérleti körülményeket középüzemi léptékre növeltük, és az így előállított 56 kg száraz rovarlárvában rendkívül magas, 3,3 mg/mg konjugátum tartalmat értünk el.

Eredményeink alapján a módosított táplálékkal etetett rovarok hatékony bioreaktorokként alkalmazhatóak prodrug konjugátumok nagy volumenű előállítására. Ez a dúsított biomassa állattakarmányozásban is hasznosítható lehet; hatását a közeljövőben induló állatorvosi klinikai vizsgálatokban fogjuk vizsgálni.

Kulcsszavak: rovaralapú bioreaktor; prodrug konjugátumok; fenntartható takarmányozás; biohasznosulás növelése



A kultúra és a hit szolgálatában: Éder Xavér Ferenc jezsuita misszionárius öröksége

Bajusz Tamás

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
tamas.bajusz@gmail.com

Éder Xavér Ferenc a 18. századi dél-amerikai jezsuita misszionáriusok egyik kiemelkedő alakja volt. Peru és az Amazonas mentén végzett missziós tevékenysége haláláig, 1772-ig tartott, munkásságát áthatotta a hitbéli elköteleződés és a kulturális érzékenység egysége. Éder hidat teremtett a keresztény vallási értékek és a latin-amerikai őslakos közösségek kultúrájának, szokásainak, valamint a térség természeti viszonyainak megismerése között.

Az előadás célja, hogy Éder Xavér Ferenc életét és missziós tevékenységét tágabb történeti és kulturális kontextusban értelmezze, kiemelve, hogyan ötvözte vallási elhivatottságát a kulturális értékek feltárással és közvetítésével. Bemutatja, milyen kulturális hatásokkal találkozott a korabeli Latin-Amerikában, milyen párhuzamokat és különbségeket fedezett fel az őslakos közösségek között, és miként járult hozzá munkássága a kultúra és a hit összefonódásához. Éder személye így egyszerre vallási, pedagógiai és néprajzi szempontból is inspiráló, munkássága pedig segít megérteni a 18. századi latin-amerikai missziók komplexitását.

Kulcsszavak: Latin-Amerika; misszionárius; 18. század; őslakosok; kultúra



A „tökéletes jó Asszony.” Társadalmi elvárások a katolikus nemesi hölgyek halotti beszédeiben a hosszú 18. században

Bakondy Beáta

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar

beatabakondy6@gmail.com

Előadásomban a hosszú 18. század kulturális változásait mutatom be, a nők felé irányuló elvárások változásaira koncentrálna. Vizsgálódásom tárgyát elsősorban a női ideál változása és az anya, illetve a hívő szerep kiteljesedése képzik. Az elvárt viselkedésformák és női tulajdonságok alapján megfigyelhető a korszak nemesi értékrendjében történő változás, változások. A Habsburg jelenlét megszilárdulásával alapvetően megváltozott a nemesség felemelkedési lehetősége, a felvilágosodás hatására pedig a női oktatás, és annak hiánya vált egyre hangsúlyosabbá az értelmiség köreiben. Előadásom ezekre és egyéb aspektusokra reflektál a korban élt katolikus nemesi hölgyek szempontjából.

Kutatásom fő forrásbázisát az 1680 és 1820 között megjelent, élő nyelven elmondott halotti beszédek leiratai adják. A protestáns beszédeket a korszakból a 2020-ban megjelent, V. László Zsófia által írt monográfia részletezi, így a katolikus hölgyek felett elhangzott parentációkra koncentrálok, míg protestáns beszédeket csak kontrollként veszek be a forrásbázisba. Kutatásomat mikrotörténeti megközelítéssel egészítettem ki a közelmúltban, a Barkóczy-család 18. század első felében elhunyt öt nőtagjának életére és halálára koncentrálna. A Magyarországon alapvetően alulkutatott parentációkat több aspektusból vizsgálom, így nem csak a korszak nőtörténeti kutatásához szolgálhatnak adalékként eredményeim, hanem az oktatás és a mentalitás történetéhez, valamint a Barkóczy-család történetéhez is.

Kulcsszavak: 18. század; halotti beszédek; nőtörténet



Az alapvető pszichológiai szükségletek szerepe a rheumatoid arthritis betegséghez való alkalmazkodásban

Balikó Fanni, Pohárnok Melinda, Csókási Krisztina

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti és Társadalomtudományi Kar,
Pszichológia Intézet

baliko.fanni@pte.hu

A rheumatoid arthritisben (RA) érintettek a krónikus fájdalom és fizikai korlátozottság mellett gyakran pszichoszociális kihívásokkal is szembesülnek, mint az izoláció és a korábbi szerepek feladása, ami fokozott érzelmi megterhelést és distresszt okozhat. A kutatás célja az RA-betegek alkalmazkodása során az alapvető pszichológiai szükségletek (autonómia, kompetencia, kapcsolódás) szerepének feltárása, amelyek meghatározhatják a betegség megélését, a megküzdést és az életminőséget.

A releváns egészségpszichológiai tényezők (szorongás, depresszió, jóllét, önértékelés, érzelemszabályozás, adaptív megküzdés) vizsgálatához sztenderdizált kérdőíveket alkalmaztunk, hogy feltárjuk a szükségletek kielégítettségének szerepét a mentális egészség megőrzésében RA betegek esetében.

A kompetencia szükséglet kielégülése bizonyult a mentális jóllét legfontosabb előrejelzőjének: negatív kapcsolatban állt a szorongással és depresszióval, míg pozitívban a jólléttel és önértékeléssel. Az autonómia és kompetencia szükségletek magasabb szintű teljesülése továbbá pozitív kapcsolatban állt az adaptív megküzdési módokkal, valamint az adaptív érzelemszabályozási stratégiákkal.

Eredményeink alapján az alapvető pszichológiai szükségletek támogatása kulcsfontosságú az RA-betegek érzelmi jóllétének és alkalmazkodásának elősegítésében. A jövőben olyan intervenciók fejlesztése javasolt, amelyek kiemelten fókuszálnak a kompetencia és autonómia támogatására.

Kulcsszavak: alapvető pszichológiai szükségletek; krónikus betegség; alkalmazkodás; életminőség



A raktár vezérelt kalcium belépés és a septinek kapcsolata humán epidermális melanocitákban

Balogh Lili Fruzsina

Debreceni Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

blifruzsina@gmail.com

A raktár-vezérelt kalcium belépés (SOCE) során az endoplazmatikus retikulum kiürült Ca^{2+} -raktárai által közvetített jelek az ionok sejtbe való belépését, a raktárak újratöltését eredményezi. Hipotézisünk szerint a citoskeletális septin fehérjék a STIM1 és Orai Ca^{2+} -csatorna közötti kapcsolat stabilizálása révén facilitálják a SOCE-t. Korábbi kísérleteink igazolták a septinek szerepét SOCE-ban, melanóma sejtekben. Jelen munkánk célja, hogy humán epidermális melanocitákban vizsgáljuk meg a jelenséget.

A septineket és a SOCE-ban érintett mRNS-t és fehérjéket új generációs szekvenálással és western blotokkal vizsgáltuk. A septinek átrendeződését 200 M forchlorfenuron (FCF) kezeléssel és a SEPTIN7 siRNS-es géncsökkentésével vizsgáltuk.

Az FCF kezelések szignifikáns csökkenést eredményeztek a sejtek mitokondriális aktivitásában. A SEPTIN7 tranziens transzfekcióját sikeresen optimalizáltuk melanocitákban. Az FCF kezelés, és a SEPTIN7 géncsökkentés SOCE-ra kifejtett hatásait inverz mikroszkóppal vizsgáltuk. Méréseink az FCF-fel kezelt és az siRNS-sel csökkentett sejtekben is igazolták a SOCE amplitúdójának és meredekségének csökkenését. A SEPTIN7 csökkentése kevésbé érintette a SOCE-t melanocitákban, mint melanóma sejtekben. A transzfekciót követő NGS és az eredmények transzkriptomikai elemzése még folyamatban van.

Eredményeink felvetik annak a gyanúját, hogy a SEPTIN7 funkciója összefüggést mutathat daganatos fenotípussal és érdekes új célpont lehet a melanóma kezelésében.

Kulcsszavak: melanóma; SOCE; Septin; malignus transzformáció



Akácmez pollenösszetételének elemzése mikrobiológiai értékelés előkészítéseként

Barbély Borbála, Balázs Viktória Lilla, Farkas Ágnes,
Ángyán Virág Diána

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,
Farmakognóziai Intézet

barbelybori@gmail.com

A mézet már az ókorban ismerték és használták gyógyászati célokra. Napjainkban számos vizsgálat igazolja a méz gyulladáscsökkentő, antibakteriális és antioxidáns hatását, elsősorban légúti megbetegedések és sebfertőzések esetén. Fontos kiemelni, hogy a különböző fajtamézek (pl: akácmez) további specifikus hatásokkal rendelkezhetnek.

Az akácmez különösen kedvező tulajdonságokkal bír: robinin- és akacin tartalmának köszönhetően fertőtlenítő és köhögéscsillapító hatást tulajdonítanak neki, ugyanakkor antibakteriális aktivitásának pontos mechanizmusai még nem teljeskörűen tisztázottak. Kutatásunkban eltérő földrajzi eredetű akácmezek összetételét, és antibakteriális hatásának vizsgálatát tűztük ki célul.

A vizsgálatok első lépéseként pollenanalízist végeztünk a mézminták botanikai eredetének igazolására. Az oldatkészítést és centrifugálást követően a pollenszemeket fukszinos glicerín-zselatin festéssel tettük láthatóvá, majd lefedés után kamerával kapcsolt fénymikroszkóp segítségével értékeltük. A Horvátországból származó akácmez pollenprofilja alapján akác fajtaméznek minősíthető, mivel benne az akácpollen dominált (60,10%). Mellette napraforgó (13,3%), gesztenye (9,83%) és repce (5,78%) pollenszemek is jelen voltak. A fajtaméz jellegének pontos meghatározása alapvető jelentőségű a további mikrobiológiai vizsgálatok értelmezéséhez.

Jövőbeli terveink közé tartozik mind hazai, mind külföldi (horvát, szlovén, osztrák) akácmezek antibakteriális hatásának vizsgálata.

Kulcsszavak: akácmez, antibiotikum-rezisztencia, antibakteriális

A kutatást az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program (EKÖP-25-3-I-PTE-457) Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatja.



Miért bántalmazhatnak a pedagógusok? Egy feltáró kutatás első eredményei

Balogh Zoltán Ábel

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

balogholtanegyetem01@gmail.com

Az iskolai kortárs bántalmazás kutatása több mint fél évszázados múltra tekint vissza, ezzel szemben a pedagógusok bántalmazó viselkedésével kapcsolatos vizsgálatok mindezidáig jóval kevesebb figyelmet kaptak (Gusfre és mtsai, 2023; Scharpf és mtsai, 2023), holott a diákokra gyakorolt hatásai súlyosak. A kutatás célja, hogy az elkövető pedagógusok perspektívájából vizsgálja azokat a személyi, helyzeti, intézményi, jogi, társadalmi és kulturális tényezőket, amelyek alakíthatják a pedagógusok bántalmazó viselkedését. A kutatás során szisztematikus irodalmi áttekintést végeztem mind a nemzetközi, mind a hazai neveléstudományi diskurzusban a PRISMA protokoll (Page és mtsai, 2021) alapján. Az elemzett 31 releváns szakirodalom alapján az látható, hogy a pedagógusok bántalmazó viselkedése a személyi tényezők (pl. kiégés, az erőszak iránti pozitív attitűd), valamint a szociokulturális környezet (pl. kulturális normák, jogi szabályozás) kölcsönhatásában formálódik. A tanulmány elméleti szinten hozzájárulhat a pedagógusok bántalmazó viselkedésének jobb megértéséhez, gyakorlati szinten pedig kiindulópontot kínálhat a jövőbeli kutatások és beavatkozási stratégiák számára.

Kulcsszavak: szisztematikus irodalmi áttekintés; bántalmazás; pedagógus; iskolai erőszak



A közművelődési szakemberek pályaképe II – összehasonlító elemzés Baranya és Borsod/Nógrád vármegyével

Bartalovics Gabriella

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és
Társadalomtudományi Kar, HFMI

bgaby1990@gmail.com

A 2025/2026 évre tervezett kutatást elsősorban az előző, azaz 2024/2025 évi, módszertani, elméleti és gyakorlati szempontból is sikeresen megvalósított kutatásomra alapozom. Az előző kutatómunka keretében kiépített szakmai partneri kapcsolatoknak köszönhetően, előzetes tájékozódásom alapján a hasonló településszerkezetű vármegyékben hasonló kihívásokkal, gondokkal küzdenek, szembesülnek a közművelődési szakemberek. Ennek felmérése és empirikus igazolása céljából összehasonlító elemzést szeretnék végezni Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád vármegyék gyakorló közművelődési szakemberei körében.

Emellett további összehasonlítást is végeznék a 2020/2021-es évben a közművelődés különböző szegmenseit vizsgáló Baranya vármegyében végzett kutatások, azaz Kocsi Mihály-Koltai Zsuzsa, Reisz Terézia kutatásai, valamint az én tavalyi vizsgálataim során kapott eredmények között. Az összehasonlítás mellett a fent említett kutatásokból szeretnék adoptálni néhány kérdést, esetlegesen személyes interjú formájában megkeresni a kutatást végző oktatókat. A két adatfelvételi időszak között számos társadalmi kataklizma gyengítette a közösségeket. A COVID, az azt követő gazdasági és energiaválság energiaválság, valamint a háborús helyzet, még ha jelenleg az nem is közvetetten hat ki ránk, megtépázták a közösségeket. A kutatásokból kapott eredmények és az én kapott eredményeimet azért is szeretném összeegyeztetni, hogy mi az, ami megváltozott ez idő alatt a közösségekben, hogy a közművelődési munkatárs milyen új kihívásokkal szembesül, gondolok itt az online térbe való program áthelyezésekre, a kényelemre. Vagy az energia válság miatt okozta fűtési nehézségekre, amikkel egy kis település szembesül, és ez milyen hatást gyakorolt a már meglévő és alakuló közösségekre.

Kulcsszavak: közművelődés; Baranya vármegye; BAZ és Nógrád vármegye



Robotikus járásterápia hatékonysága post-stroke betegeken – szisztematikus irodalmi áttekintés

Barkóczy Alexandra

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, PTE
Klinikai Központ Idegsebészeti Klinika

szandra058@gmail.com

A stroke a tartós fogyatékoság vezető oka, gyakran a hemiparézis okozta járászavar miatt. A korai intenzív neurorehabilitáció kulcsfontosságú, a robotikával támogatott terápia ígéretes, de hatásmechanizmusa nem teljesen tisztázott.

Célunk, az exoskeleton terápiával kiegészített post-stroke járásterápiára vonatkozó irodalom áttekintése, különös tekintettel az agyi plaszticitásban betöltött szerepére.

Szisztematikus irodalom áttekintés azon közleményekre vonatkozóan, melyek post-stroke robotikus járásterápia hatékonyságát vizsgálták plaszticitás irányába objektív méréssel kiegészítve.

Öt adatbázisban történt keresés alapján 1169 közlemény vizsgálatát követően, 9 közlemény feldolgozását végeztük: 5 MRI-, 2 EEG- és 2 fNIRS-alapú vizsgálat. Hat tanulmány akut, három krónikus fázisban értékelte a terápiát; hatban volt kontrollcsoport. Akut esetekben az ipsilateralis gyr. cinguli és bilateralis motoros területeken nőtt az aktivitás, krónikus betegeknél ugyanezek és a parietalis régióban is. Kontrollcsoportban főként az ipsilateralis cerebralis pedunculus és a primer motoros kéreg mutatott aktivitás fokozódást. Egyetlen tréning is változást idézhet elő a prefrontális kéregben, de a hosszabb és aktív robotikus interakció hatékonyabb. Minden vizsgálatban a robotikus terápia jobb funkcionális eredményt mutatott, mint a konvencionális kezelés.

A robotikus járásterápia hatékonyan segíti a post-stroke neuroplaszticitást, melyet strukturális vizsgálatok is alátámasztanak.

Kulcsszavak: exoskeleton; járásterápia; stroke; robotikus neurorehabilitáció; agyi plaszticitás



Egy rövid PACAP fragmens hatásainak vizsgálata ischaemiás retinopathiában

Bauer Viktória Lili, Reglódi Dóra, Bosnyák Inez

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Anatómiai Intézet

bviktor2772@gmail.com

A retina elégtelen vérellátása hamar látáskárosodáshoz, akár vaksághoz vezethet. Az oxigénhiány miatt kialakuló szemészeti kórképek patomechanizmusa nem teljesen tisztázott és nincs igazán hatékony, noninvazív terápiás lehetőség. A hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) egy neuropeptid, amely főként sejtvédő és gyulladáscsökkentő hatásairól ismert. Három receptora közül a PAC1 felelős a protektív funkcióért.

Kutatásunk során egy, a PAC1 receptorhoz erősen kötődő, rövid, ciklikus, PACAP1-5 fragmentum hatásait vizsgáltuk ischaemiás retinopathia állatmodellben.

CD1-IGS egerek egy csoportjában végleges unilaterális arteria carotis communis okklúzióval (UCCAO) ischaemiás retinopathiát indukáltunk, majd az állatok egy része PACAP1-5 szemcseppet kapott napi kétszer 28 napon keresztül (n[kontroll-Systane]=13, n[kontroll-PACAP]=13, n[UCCAO-Systane]=10, n[UCCAO-PACAP]=10). A retina rétegeit optikai koherencia tomográfiával (OCT) vizsgáltuk a 0 és 28. napon. A kísérlet végén immunhisztokémiai jelöléseket végeztünk teljes retina preparátumokon és kriosztátos metszeteken.

OCT méréseink alapján a stratum nervi optici vastagsága szignifikánsan csökkent az oxigénhiány hatására ($p=0,015$), ellentétben a PACAP-kezelt csoporttal ($p=0,172$). Továbbá a 28. napra a szemcsepp a ganglionsejtek és a horizontális sejtek esetén is mérsékelte az ischaemia miatti károsodást.

Eredményeink alapján a vizsgált rövid PACAP fragmens ígéretes terápiás molekula lehet ischaemiás retinopathia esetén.

Kulcsszavak: ischaemiás retinopathia; PACAP; PAC1

A 2025-2.1.1-EKÖP SZÁMÚ PROJEKT A KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS MINISZTERIUM, NEMZETI KUTATÁSI FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS ALAPBÓL NYÚJTOTT TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EKÖP-25-3-I-PTE-520 KÓDSZÁMÚ EGYETEMI KUTATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAMJÁNAK FINANSZÍROZÁSÁBAN VALÓSULT MEG.



Pleural effusion as the initial presentation of lymphoma

Adrian Borna Bašić¹, Lucija Falamić¹, Ivan Švagelj²

1: Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek

2: Department of Pathology and Cytology, General County Hospital Vinkovci, Vinkovci

adrian.borna.basic@gmail.com

Early diagnosis of malignant diseases is often delayed due to nonspecific symptoms. Dyspnoea caused by pleural effusions (PLEF) affects about 20% of cancer patients. While lung, breast and ovarian cancers are the most common causes, lymphomas account for around 10%.

A 65-year-old woman presented with two days of dyspnoea. CT angiography excluded pulmonary embolism but revealed bilateral PLEF and generalized lymphadenopathy. PLEF biochemistry showed elevated LDH. Cytology demonstrated large atypical lymphoid cells with irregular nuclei and prominent nucleoli. Ultrasound-guided FNA of the axillary lymph node showed identical morphology, and cell-block immunohistochemistry was indicative of large B-cell lymphoma (CD20+, BCL2+, CD3-). A biopsy was performed to obtain tissue for definitive diagnosis. Although histopathological analysis later confirmed diffuse large B-cell lymphoma the patient died five days after admission.

Lymphoma may be overlooked in patients presenting with PLEF, especially when evaluation focuses on other urgent conditions. Cytological assessment of PLEF, combined with laboratory and imaging findings, improves sensitivity and can expedite diagnosis. Recognizing cytomorphological features of lymphoma in PLEF is essential, as this may provide the earliest clue to an aggressive hematologic malignancy and can offer an early diagnostic direction toward targeted therapy.

Keywords: Pleural Effusion; Cytopathology; Lymphoma



Környezettudatos mérnökképzés: Interaktív demonstrációs eszköz fejlesztése a fenntartható szennyvíztisztítás oktatásában

Berecz Norbert^{1,2}, Bus Beáta²

1. Óbudai Egyetem, Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola
2. Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar

berecz.norbert@uni-obuda.hu

A mérnökképzésben egyre nagyobb hangsúllyal jelenik meg a korszerű, gyakorlatorientált ismeretek átadása, amely alapvető szerepet játszik a hallgatók szemléletformálásában és motivációjában. A fenntarthatósági szempontok integrálása az oktatásba különösen fontos a környezetmérnöki területeken, ahol a technológiai folyamatok megértése és a gyakorlati alkalmazások elsajátítása elengedhetetlen. Kutatásunk célja egy interaktív demonstrációs eszköz fejlesztése, amely lehetővé teszi a szennyvíztisztítási folyamatok projektalapú oktatását. Az eszköz biztosítja a teljes technológiai átláthatóságot, és életszerű működésével élményszerű tanulási környezetet teremt, elősegítve a hallgatók aktív részvételét. A jelen tanulmányban bemutatott eszköz egy interaktív panel formájában valósul meg, amely lépésről lépésre vezeti végig a hallgatókat a szennyvíztisztítás teljes folyamatán, miközben lehetőséget biztosít a paraméterek módosításával a folyamat megértésére. A tervezés interdiszciplináris együttműködésben zajlik, ötvözve a környezetmérnöki, automatizálási és oktatásmódszertani szakterületek tudását. A módszertan nemcsak a szennyvíztisztítás oktatásában alkalmazható, hanem alapot teremthet további, környezetmérnöki tudományokhoz kapcsolódó technológiai folyamatok költséghatékony és élményszerű demonstrációjához, hozzájárulva a fenntarthatósági szemlélet erősítéséhez a mérnökképzésben.

Kulcsszavak: szennyvíztisztítás; technológiai folyamatmodellezés; oktatásmódszertan; környezettudatos mérnökképzés; oktatási digitalizáció



A körforgásos gazdaság vizsgálata és kapcsolata a DRS rendszerekkel

Benke Balázs Bence

Neumann János Egyetem

benkebalazs0921@gmail.com

A jelenkor egyik legfontosabb megoldandó problémája, hogy hogyan álljunk át a zöld gazdaságra, anélkül, hogy jelentős gazdasági hanyatlás következne be, ugyanis jelenleg majdnem kétszeresét fogyasztja el a világ annak, amennyit hosszútávon fent lehet tartani. Ez a fogyasztás elsősorban a nyugati világban koncentrálódik, így itt kell megoldásokat találnunk. Ennek egyik lépcsőjét képezik a DRS rendszerek.

A kutatásomban végeztem szakirodalmi kutatást a hazai és nemzetközi szakirodalom legrelevánsabb megállapításai és statisztikái iránt, továbbá végeztem statisztikai elemzéseket és nemzetközi szinten eddig ritkán használt mutatószámokhoz jutottam ezek által.

A kutatásomban a hipotézisem nem került igazolásra, miszerint az anyagi javak befolyásolják a visszaváltási arányokat, csak egy igen kritikus szint alatt jelenik meg, mint tényező.

A jövőben érdemes folytatni a kutatást a nemzetközi adatok részletesebb elemzésével és a hazai adatokhoz való részletesebb hozzáférés esetében a magasabb fejlettségű és alacsonyabb fejlettségű területek összehasonlításával, összefüggések vizsgálatával.

Kulcsszavak: körforgásos gazdaság; DRS; inverzlogisztika



Europe by Design: Spatial Sequencing and Identity in CEE Geography Curricula

András Béres¹, Zsanett Hont¹, Tatjana Resnik Planinc², Tímea Anita Bockovac^{1,3},
Andor Végh¹, Réka Kósa⁴, Ilka-Mónika Pünkösti⁵, Edina Székely⁵, Éva Braun⁶, Zsófia
Molnár-Kovács¹

1: University of Pécs; 2: University of Ljubljana; 3: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; 4:
Comenius University Bratislava; 5: Sapientia Hungarian University of Transylvania;
6: Transcarpathian Institute of Teacher Professional Development in Ukraine

beres.andras2@pte.hu

In geography education, “Europe” is not only a topic but also a pathway: curricula guide students through space in a particular order, and that order can shape how belonging is imagined.

We qualitatively analyzed currently valid lower-secondary geography curricular documents in Hungary, Slovakia, Romania, Croatia, Slovenia, and Ukraine. We coded (1) the dominant spatial sequencing logic, (2) how Europe/EU is framed across themes and competencies, and (3) whether identity aims were stated explicitly or embedded in the structure.

Three sequencing logics structure the European dimension. A “near-to-distant” route (Hungary) anchors learning first in national space, positioning Europe as a later extension. A “distant-to-near” route (Slovakia, Slovenia, Romania, Ukraine) begins with broader world/continental frames and only later returns to national/regional scales, enabling multi-layered identity reference. Croatia follows a “mosaic” logic, where Europe and the nation are revisited in parallel thematic blocks. The strength of the European emphasis does not align with the duration of EU membership.

Identity work in curricula is often conducted through spatial ordering rather than overt slogans. We offer a concise coding framework that can be reused to track changes in the European dimension across reforms and to inform classroom-focused research.

Keywords: spatial sequencing; geography curriculum; European dimension; territorial identity; Central and Eastern Europe



Kié a „jó iskola”? Tér, szelekció és teljesítmény a gimnáziumi rangsorokban

Béres András

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar,
Földtudományok Doktori Iskola

beres.andras2@pte.hu

A középiskolai rangsorok egyszerre tájékoztatnak és normát jelölnek ki arról, mit tekintünk „jó iskolának”, miközben a felső mezőny térben is koncentrálódhat. A rangsorok így a térbeli egyenlőtlenségek és az intézményi szelekció társadalmi mechanizmusainak ambivalens, mégis informatív lenyomatai.

A HVG TOP100 2014-2026 idősorán (legalább egyszer TOP100: N=146) Budapest-vidék és kerületi bontásban vizsgáljuk a koncentrációt, a belépés-kiesést, a bennmaradási sorozatokat és a rang volatilitást; 2025-2026-ban a HVG és az MCC TOP100/TOP10 mezőnyének átfedését (Jaccard) és rang-együttjárását (Spearman, Kendall), valamint az elitprofilok heterogenitását rang-alapú standardizált indikátorprofilokkal értelmezzük.

A HVG TOP100-ban Budapest aránya 36%-ról 43%-ra nő, az éves cserélődés 9-14% (átlag 11,6%); elkülönül egy stabil elitmag (13/13 év: N=65) és egy instabil perem. A HVG-MCC összevetés a TOP100-ban közepesen erős konvergenciát, de sok iskola esetén mérsékelt átjárhatóságot jelez; a rangkülönbségek a mérési súlypontok (kimeneti teljesítmény vs. kereslet/szelekció) eltéréseivel magyarázhatók.

A rangsorok együtt olvasva nem „igazságot” bizonyítanak, hanem láthatóvá teszik a térbeli koncentrációt és azt, hogy különböző indikátorkonstrukciók mely „elit”-útvonalakat jutalmaznak. A további elemzésben indokolt a rangsorkomponensek és a területi változók összekapcsolása.

Kulcsszavak: középiskolai rangsorok; térbeli koncentráció; rangdinamika; indikátorkonstrukció

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.



A kutya bal kamrai szívizomsejtjeinek elektrofiziológiai paramétereiben megfigyelhető nemi különbségek

Bihari Ákos

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar

akos.biharix@gmail.com

Emberben a szív EKG paraméterei kapcsán a nemi különbségek jól ismertek, de a humánhoz szívelektrofiziológiai szempontból leginkább hasonló kutyában végzett sejt szintű összehasonlító vizsgálatok száma csekély. Ezért célunk az akciós potenciál (AP) nemi különbségeinek feltárása volt kutyából származó bal kamrai szívizomsejteken.

A DE ÁOK Élettani Intézet szívelektrofiziológiai munkacsoportban korábban összegyűjtött AP-okat csoportosítottuk a kísérleti állat neme, az aktuálisan felhasznált perfúziós oldat és a kamrafali elhelyezkedés alapján. Ezután az AP paramétereit a megfelelő statisztikai próbákkal vizsgáltuk nemi különbségeket keresve.

A legnagyobb elemszámú ($n=143$ kan és 136 szuka) MID sejteken tapasztaltunk fő különbségeket, amik közül az alábbiak adódtak szignifikánsnak: Plateau50 (kan < szuka); Plateau50 AMP (kan < szuka); APD75 (kan > szuka); APD90 (kan > szuka); APD50/APD90 (kan < szuka). A perfúziós oldat alapján összehasonlítva a kan, illetve szuka eredetű sejteket, akkor a szignifikancia kizárólag a Plateau50 AMP esetében Krebs oldatban volt megfigyelhető (kan < szuka). Szignifikáns RMP különbség csak a Krebs és NTY oldatban volt (kan > szuka).

Azt vártuk, hogy az akciós potenciál szukákból származó sejteken hosszabb, de pont ellenkezőleg, a hímekből származó sejtekben volt nagyobb az APD75 és APD90 értéke, igaz csak a perfúziós oldattól független elemzésben. A nemi különbségek további vizsgálata pl. egyedi ionáramok szintjén is indokolt.

Kulcsszavak: szívelektrofiziológia; akciós potenciál; nemi különbségek; kutya bal kamrai szívizomsejtek

Támogatás: NKFIH-K142764



CONTEMFood Project: Contaminants in Meat Replacement Products: A Contemporary Food Safety Perspective

Theodora Bernitsa¹, Andrea Zentai¹, Erika Ország¹, Szilveszter Csorba¹, Katalin Lányi², Zsuzsa Farkas¹

1: University of Veterinary Medicine, Budapest, Institute of Food Chain Science, Department of Digital Food Science; 2: University of Veterinary Medicine, Budapest, Institute of Food Chain Science, Department of Food Hygiene

theodora.bernitsa@univet.hu

The rapid expansion of meat replacement products has outpaced the available evidence on their chemical food safety. The CONTEMFood project, coordinated by the University of Veterinary Medicine Budapest, investigates carcinogenic and mutagenic process contaminants such as acrylamide, polycyclic aromatic hydrocarbons, and metals in commercially available meat substitutes produced from soy, wheat, legumes, mycoprotein, and insects. Analyses are conducted in parallel in Hungary, Sweden, and Portugal, enabling comparison of contaminant levels across different European regions. To ensure realistic exposure assessment, products are prepared using cooking methods that reflect typical household practices prior to analysis. The project generates contaminant data across a wide range of ingredients, product categories, and preparation conditions, supporting contaminant-specific and country-specific risk assessments. In parallel, a comprehensive database integrating newly generated and publicly available contaminant data is developed, together with a knowledge graph designed to encode and visualize relationships between contaminants, food matrices, processing conditions, and chemical food safety considerations. Together, these approaches address key information gaps in the chemical safety of meat replacement products and support evidence-based risk assessment and consumer protection in the context of evolving dietary patterns. Project progress and preliminary results are reported.

Keywords: Meat replacement products; Chemical food safety; Process contaminants; Risk assessment; Knowledge graph

Acknowledgment: This research was supported by the HU-RIZONT project CONTEMFood (Project no. 2024-1.2.3-HU-RIZONT-2024-00098) implemented with the support provided by the Ministry of Culture and Innovation of Hungary from the National Research, Development and Innovation Fund, financed under the 2024-1.2.3-HU-RIZONT funding scheme.



„Dönthetnék én is?” – Gyermek- vallásszabadsága az iskolában és azon túl

Bodorkós Marcell

Károli Gáspár Református Egyetem,

Állam- és Jogtudományi Kar

bodorkos.marcell@gmail.com

Napjainkban kiemelt szerepe van mind a gyermekjogok, mind a gondolat-, lelkiismeret- és vallásszabadság kérdéskörének. A témában kiemelkedő jelentőséggel bír az ENSZ 1989-es Gyermekjogi Egyezménye. Ez az Egyezmény minden gyermek alapvető jogává teszi a gondolat, a lelkiismeret és a vallás szabad megválasztását, azonban a kérdés egyáltalán nem ilyen egyszerű. A gyermekek ezen joga a gyakorlatban gyakran szembekerül a szülő elképzeléseivel, elveivel, valamint az intézményi elvárásokkal. A vizsgálódásom célja, hogyan lehet ezt az alapjogot a gyermekek részvételi jogával, mentális jóllétével összhangban kezelni az iskolában és azon túl. Az iskola kiemelt szerepet játszik a gyermekek identitásának formálásában, ideértve a vallási identitás fejlődését is. Ugyanakkor, ahogy azt az Emberi Jogok Európai Bírósága (EJEB) is többször hangsúlyozta, a közoktatás feladata a tudás pluralista módon történő átadása, ami megköveteli a vallási sokszínűség tiszteletben tartását is. A biztonságos iskolai környezet egyik feltétele éppen az, hogy a gyermek vallási meggyőződése ne váljon kirekesztés forrásává. Az iskolai diszkrimináció, a kortárs bántalmazás megelőzésének egyik leghatékonyabb eszköze a gyermek részvételre épülő iskolai kultúra kialakítása, ahol a gyermekek véleménye is érvényesül, nemcsak oktatási, hanem hitéleti kérdésekben is. A témában vizsgáltam a legfontosabb nemzetközi egyezményeket, illetve az EJEB gyakorlatát. Célom, hogy a gyermekjogok nagyobb figyelmet kapjanak mind a jogalkotás, mind a társadalom széles körében, ahogy a Gyermekjogi Bizottság is többször hangsúlyozta: „A gyermekek emberi jogainak biztosítása nem tekinthető jótékony kezdeményezésnek, vagy a gyermekeknek tett szívességnek...”

Kulcsszavak: gyermekjogok; gondolat-, lelkiismeret- és vallásszabadság; EJEB gyakorlat; iskola



The Present and Future of Parkinson's Disease Treatment

Viktória Biró¹, Viktória Lilla Balázs¹, Györgyi Horváth¹,
Edina Pandur²

1: University of Pécs, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy
2: University of Pécs, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Biology

biro.viktoria@pte.hu

Neurodegenerative diseases pose a significant public health burden. According to WHO, it could become one of the leading causes of death by 2040. Parkinson's disease (PD) affects the brain, spinal cord, and connecting nerves. PD is characterized by both motor and non-motor symptoms, making its diagnosis exceedingly challenging. The disease is incurable, and current therapies only alleviate symptoms. Therefore, it is vital to identify compounds that can protect dopaminergic neurons and halt or potentially prevent disease development. Essential oils (EOs) have diverse compositions, resulting in broad spectrum biological activity, and are widely used in medicine. The aim of this study is the nanotechnological formulation of sweet orange EO and its main component, limonene, followed by their investigation in our established in vitro cellular model. We examine the effects on reactive oxygen species production, total antioxidant capacity, and the activity of glutathione peroxidase and superoxide dismutase. We investigate the effects of the treatment on lipid peroxidation, iron homeostasis, mitochondrial function, and programmed cell death. Additionally, we plan to examine the effects of these treatments on the production of inflammatory factors. This study offers an opportunity to map the cellular mechanisms of the EO and its active compound. In the future, this may provide a solid foundation for developing an effective product for the complementary treatment of PD.

Keywords: Sweet Orange Essential Oil; Limonene; Nanotechnology



Az anyanyelv hatása az angol nyelven való udvarias kérszempfogalmazásra

Boja Lúcia

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Angol Nyelv és Irodalom Tanszék,
Német Nyelv és Irodalom Tanszék; Európa Kollégium Egyetemista Központ

bojaluca1@gmail.com

A kutatás témája a szerb és a magyar anyanyelvű egyének anyanyelven és angol nyelven történő udvarias kérszempfogalmazási stratégiái. Az elemzéshez nyitott kérdésekből álló kérdőív segítségével kerültek beszerzésre az adatok, melyeket szerb és magyar anyanyelvű, 18 és 25 év közötti egyetemisták töltöttek ki. Célja, hogy felmérje, hogy a kitöltők különböző hipotetikus társadalmi helyzetekben milyen udvariassági stratégiákat használnának az anyanyelvükön, valamint angol nyelven. A dolgozat célja, hogy ezen adatokat elemmezve következtetéseket vonjon le az anyanyelv és a beszélt idegen nyelvek összefüggéseivel kapcsolatban, mindezt az udvarias kérszempfogalmazás keretein belül.

A beérkezett adatok több szempontból kerültek vizsgálatra, a legfontosabb az idegennyelv tudás szintje és annak használati rendszeressége és módja. Emellett a magyar és a szerb anyanyelvű egyének kéréseinek általános udvariassági szintje is jelentős szerepet kap. Hangsúly kerül még az anyanyelvben fellelhető specifikus udvariassági formákra, és azok esetleges megjelenésére az angol nyelvű kérések esetén.

A kutatás abból a szempontból jelentős, hogy elemzi a kulturális különbségek megjelenését az udvarias kérszempfogalmazás esetében, mely a későbbiekben segíthet a nyelvtanulóknak helyesebb módon megfogalmazni azokat.

Kulcsszavak: kérszempfogalmazás; udvariasság; magyar nyelv; szerb nyelv; angol nyelv; pragmatika



Az in vitro fertilizációval fogant gyermek korai fejlődése: előzetes eredmények kétéves nyomon követés alapján

Bodrogi Bianka

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

bodrogibibi@gmail.com

Az In Vitro Fertilizációs eljárás (IVF) során alkalmazott technikák befolyásolhatják a magzat fejlődését, ezért az IVF-fel és spontán fogant (K) gyermekek fejlődésének vizsgálata 24 hónapos korban kiemelt jelentőségű.

26 IVF-fel, és 23 K gyermeket vizsgáltunk. Antropometriai méréseket végeztünk 1 napos és 24 hónapos korban. A pszichomotoros fejlődést Bayley-III-tesztrel mértük 24 hónapos korban. Az analízishez kétmintás t-próbát végeztünk; a szignifikanciaszint $p < 0,05$.

A csoportok között nem volt szignifikáns eltérés a gestatio kor, nemi megoszlás, és az újszülöttkori testtömeg, testhossz, derékkörfogat és testzsírszázalék esetében, de az IVF-csoportban kisebb volt a fejkörfogat ($33,35 \pm 1,92\text{cm}$ vs. $34,26 \pm 1,69\text{cm}$; $p = 0,04$). 24 hónapos korban az IVF-csoportban a fej- ($49,27 \pm 1,52\text{cm}$ vs. $48,31 \pm 2,11\text{cm}$; $p = 0,04$) és derékkörfogat ($49,09 \pm 5,45\text{cm}$ vs. $46,28 \pm 2,69\text{cm}$ $p = 0,02$) szignifikánsan nagyobb volt, a többi paraméter nem tért el. Az IVF-csoportban szignifikánsan több gyermek volt elsőszülött ($84,6\%$ vs. $52,2\%$; $p = 0,03$), a K gyermekeket hosszabb ideig szoptatták ($8,48 \pm 10,96$ hét vs. $17,86 \pm 11,25$ hét; $p = 0,03$). A BSID-III-teszt alapján nem volt szignifikáns eltérés a csoportok között.

Vizsgálatunkban az IVF-fel és spontán fogant gyermekek pszichomotoros fejlődése nem tér el. Az antropometriai paraméterekben észlelt eltérések korai, gyorsabb növekedési ütemre utalnak az IVF-gyermekek esetében, mely hatással lehet a metabolikus és kardiovaszkuláris kockázatra.

Kulcsszavak: in vitro fertilizáció; antropometria; pszichomotoros fejlődés



A Nemzeti alaptantervek és az általános, valamint középiskolai történelem-kerettantervek romológiai tartalmainak változásai 1995 és 2020 között

Borbándi Bálint

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola

borbandi.balint98@gmail.com

A Nemzeti alaptanterv (továbbiakban NAT) 1995 óta létezik, hozzá tartozó kerettantervek pedig 2000-től kezdve vannak Magyarországon. Mind a NAT, mind a rá épülő kerettantervek számos változáson estek át megszületésük óta. Napjainkban már az ötödik – 1995, 2003, 2007 és 2012 után –, 2020-ban megjelent NAT és a rá épülő kerettantervek szabályozzák a köznevelés egyes színterein elsajátítandó tananyagtartalmakat. Előadásomban megvizsgálom, hogy hogyan változtak a NAT és az általános, valamint középiskolai történelem-kerettantervek cigánysággal kapcsolatos tartalmi előírásai az elmúlt három évtizedben. Kutatásom célja feltárni és bemutatni, azokat a cigányokkal, romákkal kapcsolatos témákat, melyek a leghangsúlyosabban jelentek/jelennek meg a NAT-okban és történelem-kerettantervekben. Vizsgálatom módszere dokumentumelemzés. Megállapítható, hogy az 1995-öshöz képest a 2020-ban kiadott NAT már jelentősen nagyobb figyelmet fordít a cigánysággal kapcsolatos tananyagtartalmak és információk megjelenítésére a történelem tantárgy keretein belül. A tartalmi szabályozók (NAT és történelem-kerettanterv) tananyagi előírásain felül nagyon fontos megvizsgálni a rajtuk alapuló tankönyvekben megjelenő, cigánysággal kapcsolatos tartalmak minőségét is, annak érdekében, hogy a köznevelésben tanuló diákok hiteles, tudományosan megalapozott információkhoz juthassanak velük kapcsolatban.

Kulcsszavak: NAT; történelem-kerettanterv; cigányság; tendenciák; dokumentumelemzés



Technológiai paraméterek hatása a lézeres felrakóhegesztéssel készített bevonatok tulajdonságaira

Bolvári Imre

Neumann János Egyetem, GAMF Műszaki és Informatikai Kar

bolvariimre5@gmail.com

Témám a lézersugaras fémporfúvós felrakóhegesztési technológiának sokszor felmerülő kérdéseivel foglalkozik. A szakirodalomban számos kutatás foglalkozik az optimális paraméterek meghatározásával annak érdekében, hogy hibamentes, egyenletes rétegeket lehessen létrehozni ezzel az eljárással. A Laser Metal Deposition (LMD) bevonatképzési módszer alkalmazásakor a mérnökök gyakran szembesülnek azzal a kérdéssel, hogyan változtassanak meg bizonyos rétegtulajdonságokat vagy eljárási paramétereket a kívánt eredmény elérése érdekében. Kutatásom ezekhez a gyakorlati kérdésekhez kíván hozzájárulni, tudományos alapokon segítve a megfelelő beállítások megválasztását. A dolgozatomban egy Trumpf Laser Metal Deposition berendezést alkalmazva rozsdamentes, korrózióálló acél felületére vittem fel bevonatot különböző elemi fémporok keverékéből. A kísérletek során elsősorban a lézer teljesítményét és a poradagolási sebességet változtattam, és megvizsgáltam, hogy e paraméterek módosítása miként befolyásolja a bevonatok jellemzőit. Értékeltem többek között a létrehozott rétegek vastagságát, keresztmetszeti geometriáját, a kötés minőségét (az alapanyaggal való összeolvadás mértékét, hígulást), a bevonat porozitását és repedésre való hajlamát. Vizsgáltam továbbá a rétegenkénti kémiai összetétel változását, a bevonat keménységét és mikroszerkezetét is. A vizsgálatok elsődleges célja annak meghatározása volt, hogy a technológiai paraméterek változtatása milyen mértékben javítja vagy rontja ezeket a bevonattulajdonságokat.

Kulcsszavak: Lézerhegesztés; LMD technológia; additív technológia; felrakóhegesztés.



„Egész ember az emberek között és tökéletes tanító az iskolában.” Csukási Fülöp életútja és személyisége a sajtó tükrében

Borjái Balázs

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
balazs.borjati@gmail.com

Szigetváron a 19. század közepétől működött zsidó elemi népiskola, amelynek virágkora a dualizmus idejére tehető. Az iskola Klein Gyula rabbinátusa alatt komoly hírnévre tett szert, amely nem kis részben a tantestületnek volt köszönhető. Számos kiváló pedagógus tanított itt, akik közül később többen jelentős karriert futottak be Budapesten.

Ezen tanítók egyike volt Csukási Fülöp. Pályája Szigetváron indult, azonban 1880-ban a fővárosba költözött, ahol tanítói állása mellett számos más tisztséget is vállalt. Az Országos Izraelita Tanítóegyesületben kivételes személyisége révén egyre feljebb került a ranglétrán, végül az egyesület elnöki székéig küzdötte fel magát, amely pozíciót 1889-től 1920-ig töltötte be. Ez idő alatt a zsidó oktatásügy jelentős vezéralakjává vált, életművének egyik betetőzése volt a tanítóegyesület üdülőházának létrehozása, amely 1944-ig az ő nevét viselte.

Bár emlékezetét halála után is igyekeztek fenntartani, a történelem viharai kis híján a feledés homályába sodorták személyét. Életét és karrierjét 2024-ben kezdtem el kutatni, Kolics Pál nyugalmazott iskolaigazgató munkáját folytatva. A sajtóból óriási mennyiségű információ került napvilágra, ezeket anyakönyvi adatokkal kiegészítve sikeresen rekonstruáltam a szigetvári zsidó iskola talán legjelentősebb tanítójának élet- és karrierútját. Előadásom célja megismertetni a hallgatósággal eme kiváló pedagógus élettörténetét, amely bizonyos szempontból példaként szolgálhatna korunk fiatal tanárnemzedékének is.

Kulcsszavak: zsidóság; lokális történelem; Szigetvár; biográfia; neveléstörténet



A harmadik országbeli munkavállalók magyarországi és európai helyzete, különös tekintettel az alapjogi sérelmekre

Borbély Johanna

Károli Gáspár Református Egyetem,
Állam- és Jogtudományi Kar

borbely.johanna2005@gmail.com

Az elmúlt években Magyarországon jelentősen átalakult a harmadik országbeliek foglalkoztatásának és tartózkodásának rendszere. Ebből adódóan ezen munkavállalók helyzetének vizsgálata egy igen aktuális kérdéskört vet fel, amelyet előadásomban kívánok bemutatni.

Alapvetően a magyar és az európai jogalkotásban különböző tartózkodási engedélyekkel szabályozzák a harmadik országbeli munkavállalók helyzetét. A kutatásomban az egyes engedélyek jellemzőit – összehasonlító módszert alkalmazva – részletesen tanulmányozom.

A tanulmány célja feltárni, hogy e jogcímek miként határozzák meg az érintettek jogbiztonságát, munkavállalási mozgásterét és alapjogi védelmét. A kutatás központi kérdése, hogy a jogcímhez kötött tartózkodás és foglalkoztatás mennyiben felel meg az Alaptörvényben rögzített alapjogi követelményeknek, különösképpen az emberi méltóság, az egyenlő bánásmód és az arányosság elvének.

Kulcsszavak: harmadik országbeli munkavállalók; tartózkodási jogcímek; alapjogi sérelmek



Pécs közlekedési hálózatának kialakulása (1913–1940)

Bósz Attila

Pécsi Tudományegyetem, Interdiszciplináris Doktori Iskola,
MNL Baranya Vármegyei Levéltára

bosz.attila@mn.gov.hu

A hálózat fogalma, mint gondolati séma, a hozzá tartozó elemek közötti rendszert, bizonyos fokú szervezettséget feltételez. Az előadás levéltári forrásokra alapozva a közlekedési elemek rendszerre szervezésére fókuszál a város lakosságának igényei és gazdasági lehetőségei között felmerült feszültség szemüvegén keresztül: milyen minőségben sikerült a hálózat kialakítása, az mennyiben elégítette ki a társadalmi igényeket?

A közforgalmú személyszállítás hálózatban történő megszervezésére Pécsen a 19. század végén merült fel az igény. A modern városi közösségi közlekedés végül 1913-ban vette kezdetét, a korszak legkorszerűbb módszerével, a villamosüzem elindításával. A villamos hálózat létrejöttékor még elérte a város határszéleit, azonban Pécs városszerkezetének változása, annak növekedése, szükségessé tette (volna) a hálózat bővítését is. Az első világháború okozta gazdasági sokk azonban ellehetetlenítette a nagy tőkeigényű beruházást, ezért egy másfajta – ám akkor már szintén korszerű – eszköz, az autóbusz 1925. évi rendszerbe állításával sikerült a hálózatot az igényeket legalább valamennyire kielégítő módon bővíteni.

A téma kérdéseinek megválaszolásához a gazdasági elemek áttekintése mellett lényeges vizsgálati szempont Pécs térbeli struktúráinak hatása a közlekedési rendszer működési lehetőségei tekintetében, gondolva itt elsősorban a középkori eredetű városmag szűk keresztmetszetű utcáira, és a belterületre is jellemző jelentős szintkülönbségekre.

Kulcsszavak: Pécs; városi közlekedés; személyszállítás; hálózat; térszerkezet



Most vagy soha ösztönzők: hogyan formálta a hitelfelvételt, a termékenységet és az ingatlanpiacot a magyarországi babaváró hitel és a családi otthonteremtési kedvezmény (CSOK)

Bosnyák Eszter

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

bosnyak.eszter@pte.hu

A tanulmány Magyarország családpolitikai hitelprogramjainak – különösen a Babaváró hitelnek és a Családi Otthonteremtési Kedvezménynek (CSOK) – hatásait vizsgálja viselkedési közgazdaságtani nézőpontból. Bár e programok célja a gyermekvállalás ösztönzése és a lakhatás javítása volt, a születési trendek arra utalnak, hogy hatásuk inkább átmeneti, semmint tartós. Az elemzés a 2010 és 2024 közötti idősorokra, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és a Magyar Nemzeti Bank (MNB) adataira, valamint kérdőíves felmérésekre épül. A kutatás különösen a döntéshozatali torzításokra fókuszál: a jelenorientáltságra, a „most vagy soha” keretezésre és a túlzott optimizmusra.

Eredményeink azt mutatják, hogy bár a programok rövid távon hozzájárultak a születésszám emelkedéséhez, elsősorban előrehozott születeket generáltak, nem pedig tartós demográfiai fordulatot. Emellett a támogatások mellékhatásai torzították a lakáspiacot: gyors áremelkedéshez járultak hozzá, felerősítették a társadalmi egyenlőtlenségeket, és tovább mélyítették a regionális különbségeket.

A kutatás újszerűsége abban rejlik, hogy a családpolitikai hitelek hatásait nemcsak közgazdasági keretben, hanem viselkedési megközelítésben is értékeli. Rámutat arra, hogy a jól célzott támogatások önmagukban nem elegendőek a fenntartható demográfiai növekedés eléréséhez, ha figyelmen kívül hagyják a háztartások pszichológiai döntési torzításait és a hosszú távú társadalmi következményeket.

Kulcsszavak: viselkedési közgazdaságtan; termékenység; lakáspiac; Babaváró hitel és családi otthonteremtési kedvezmény (CSOK); jelenorientáltság

JEL-kódok: D91, J1



A függőségek globális térképe: hogyan hat a turizmus a modern addikciókra?

Csapi Patrik

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar,
Gazdálkodástani Doktori Iskola

csapi.patrik@ktk.pte.hu

Kutatásomban arra törekedtem, hogy átfogó képet adjak a különböző addikciótípusok globális elterjedtségéről, valamint megvizsgáljam, hogy ezek miként kapcsolódhatnak a turizmus intenzitásához és gazdasági súlyához. Elemzésem során nemcsak a klasszikus kémiai addikciókat (például alkohol, kannabisz, kokain), hanem a modern viselkedéses függőségeket is figyelembe vettem – ilyenek az internet- és játékfüggőség, a szerencsejáték, a vásárlásfüggőség, a munkamánia, az evészavarok vagy a szexfüggőség.

Országankénti prevalenciaadatok elemzésével és kulturális, pszichológiai magyarázatokkal kiegészítve vizsgáltam, mely társadalmakban és miért jellemzőek kiugró függőségi arányok. Külön figyelmet fordítottam arra, hogy a turizmus milyen mértékben befolyásolja az egyes addikciók előfordulását – és azt találtam, hogy míg bizonyos függőségek esetén (pl. kannabiszhasználat, szexfüggőség, szerencsejáték) létezik kapcsolat a beutazó turizmussal, más típusok (mint például a munkafüggőség vagy az evészavarok) jellemzően inkább belső társadalmi-gazdasági tényezőkhez köthetők.

Eredményeim rámutattak arra, hogy az addikciók földrajzi eloszlása sokkal inkább a kulturális normák, társadalmi struktúrák és helyi gazdasági viszonyok függvénye, mintsem a turisztikai aktivitásé. A dolgozat végén javaslatokat teszek további interdiszciplináris kutatások irányaira, és hangsúlyozom az addikciók megelőzését és kezelését célzó komplex stratégiák fontosságát a globalizálódó és digitalizálódó világban.

Kulcsszavak: Addikciók; Turizmus; Prevalencia; Viselkedéses függőségek; Társadalmi-gazdasági tényezők

JEL: I12, Z32, D91



Engineering Accelerated Growth in Plants through UGT-Based Genetic Transformation

Chemezova Anna¹, Natalia I. Rekoslavskaya²

1: University of Pécs, Faculty of Sciences, Department of Biology;

2: Doctor of Biological Sciences, Chief Researcher, Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (SIPPB SB RAS)

annachemezova28@gmail.com

Forests play a crucial role in maintaining biodiversity, stabilizing ecosystems, and mitigating climate change by sequestering atmospheric CO₂. However, increasing global demand for wood resources and climate-related stresses require the development of fast-growing and stress-resistant plant forms. Traditional breeding of forest trees is time-consuming, making genetic engineering a promising alternative.

This study investigates the effect of genetic transformation using the *ugt* gene on plant growth rates. The *ugt* gene encodes UDP-glycosyltransferase involved in auxin conjugation and hormonal homeostasis. *Nicotiana tabacum* L. was used as a model plant due to its high regeneration capacity and suitability for genetic transformation.

Agrobacterium-mediated transformation was performed using a binary vector containing the *ugt* gene under the control of a promoter system incorporating RNA-dependent RNA polymerase (RdRP) to enhance gene expression. Transgenic plants were selected on kanamycin-containing medium and analyzed morphologically and molecularly.

The results showed that *ugt*-transformed plants exhibited significantly enhanced growth compared to controls. Stem elongation increased up to 1.5-fold, with a two- to fivefold increase in root traits. PCR analysis confirmed stable integration of the *ugt* gene. These findings demonstrate the potential of *ugt*-based genetic transformation as a platform for developing fast-growing forest trees for sustainable biomass production.

Keywords: UGT gene; genetic transformation; accelerated plant growth; *Agrobacterium tumefaciens*; forest biotechnology



The effect of chemogenetic manipulation of the medial septal cholinergic cell on learning and memory consolidation in female triple transgenic Alzheimer model mice

Dorottya Csiszár

University of Pécs, Medical School, Institute of Physiology

csdorottya16@gmail.com

Alzheimer's disease (AD) is a neurodegenerative disorder characterized by progressive cognitive decline, affecting learning and memory. The cholinergic system plays a central role in modulating these functions, however, the exact process is not fully understood. We were focusing on the medial septum (MS) of the basal forebrain, and our aim was to reveal the behavioural consequences of the manipulation of the MS cholinergic neurons.

We utilized the 3xAD-ChAT-Cre strain, which was created by crossbreeding the triple transgenic 3xTg-AD line with ChAT-Cre animals, bearing a Cre recombinase enzyme in the cholinergic cells and showing progressive AD-related pathology. Targeting the MS cholinergic cells in 9-month-old females, chemogenetic technique was used with stimulatory and inhibitory DREADD (designer receptor exclusively activated by designer drug) sequences delivered by an adeno-associated viral vector (AAV). The animals were tested for short-term (Y-maze), spatial (Morris water maze, MWM) and working memory (Radial Arm Maze) as well as on an object recognition task (Novel Object Recognition).

The model was working properly as we observed the accumulation of pathological hallmarks in the brain of the 3xAD-ChAT-Cre mice and the red fluorescent proteins, co-delivered with DREADDs, was present in the MS cholinergic cells. The effect of chemogenetic manipulation was not equivocal: the modulation either improved or impaired performance in certain tasks.

Our results indicate that MS cholinergic modulation influences memory processes in a task-specific manner and could potentially affect AD-related hippocampal pathology.

Keywords: Alzheimer's disease (AD); Behaviour study; Cholinergic system



A leggyakoribb növényi tejhelyettesítő alapanyagok lipidtartalmának vizsgálata

Cseresznyés Dóra

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet

csdori25@gmail.com

A fenntarthatóság és egészségtudatosság miatt egyre népszerűbb az állati eredetű élelmiszerek növényi alapú helyettesítőinek fogyasztása. Emellett egyre elterjedtebb a növényi tejhelyettesítők otthoni elkészítése is, így célul tűztük ki a hazai bolti forgalomban kapható leggyakoribb alapanyagok lipidtartalmának vizsgálatát.

A növényi tejhelyettesítők online receptjei alapján leggyakoribb alapanyagokat, mint olajos magvak (kesudió, mandula, földimogyoró, törökmogyoró, pekándió, dió, kókusz), gabonafélék (köles, rizs, quinoa), egyéb alapanyagok (szójabab, mák) és négyféle olaj (kókuszszír, Paleolaj, Olajissimo, napraforgóolaj) vásároltunk. A minták lipidtartalmát gravimetriával, a lipidfrakciók elválasztását vékonyréteg kromatográfiával határoztuk meg.

Az olajos magvak általunk mért lipidtartalmai 43-79 g/100 g közötti értékek voltak, szemben a gabonafélék esetében mért 1,1-6,1 g/100 g közötti értékekkel. A lipidfrakciók elválasztásakor a legtöbb alapanyag elsősorban triacilglicerint és kisebb mértékben foszfolipidet tartalmazott, míg más lipidfrakciók jelentősen változatos mennyiségben fordultak elő.

A felhasznált alapanyagok lipidtartalmai és összetételei között jelentős eltérés igazolódott. Ez a különbség lényegesen befolyásolhatja az elkészített növényi ital lipidtartalmát. Ezáltal az alapanyagok gondos megválasztásának szerepe lehet a lipidbevitel kontrollálásában, amely az egészséges táplálkozás egyik alappillére.

Kulcsszavak: olajos magvak; gabonafélék; növényi olaj; lipidtartalom



Fotokémiai folyamatok vizes kinonoldatokban: kombinált UV-Vis és LC-MS analízis

Csonka Krisztina¹, Ósz Katalin¹, Sándor Viktor²

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

2: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

krisztina.csonka10@gmail.com

A kinonszármazékok fontos szerepet játszanak a biológiai rendszerekben. A fényenergia elektromos árammá alakításának ígéretes eszközei lehetnek, amelyek elsősorban a kinonok redoxitulajdonságait használják fel.

A vízben oldott 1,4-benzokinon- és antrakinon-származékokat PhotoCube™ fotoreaktorban vizsgáltuk 365 nm-en. Különböző elektronszívó és elektronküldő szubsztituenseket tartalmazó származékokat tanulmányoztunk, név szerint: 2-klór-1,4-benzokinon, 2,5-diklór-1,4-benzokinon, 2,6-diklór-1,4-benzokinon, 2,6-dimetil-1,4-benzokinon, 2,6-dimetoxi-1,4-benzokinon és nátrium-antrakinon-2-szulfonát.

A fotokémiai átalakulások nyomon követéséhez a mintákat folyadékkromatográfiás-tömegspektrometriás (LC-MS) analízisnek vetettük alá. Az analízist megelőzően az oldatokat meghatározott ideig világítottuk meg, majd sötétben tároltuk, hogy a megvilágítás utáni változásokat is megfigyelhessük. A besugárzást követően az LC-MS analízis segítségével a reakciótermékeket UV-abszorpciós spektrumuk, tömegspektrumuk és retenciós idejük alapján azonosítottuk.

Ez a módszer különösen hatékonynak bizonyult a fotokémiai reakciók során keletkező közttermékek lépésenkénti képződésének és bomlásának követésére. A megvilágítás és a pontos LC-MS detektálás kombinációja lehetővé tette a reakcióelegyek időbeli változásainak nyomon követését, részletes betekintést nyújtva a kinonok fotokémiáját irányító mechanizmusokba, valamint a különböző szubsztituensek reakcióútvonalaikra gyakorolt hatásába.

Kulcsszavak: kinon; fotokémia; PhotoCube™ fotoreaktor; LC-MS analízis

A kutatás elkészülését a Megújuló Energiák Nemzeti Laboratórium támogatta, amelynek létrehozását a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta az RRF-2.3.1-21-2022-0009 azonosító számú projekt keretében. A kutatás egy részét az NKFIH is támogatta a TKP2021-EGA-17 projekt keretében.



Photochemical processes in aqueous benzoquinone and anthraquinone solutions: a combined UV-Vis and LC-MS analysis

Krisztina Csonka, Katalin Ósz

University of Pécs, Faculty of Science

krisztina.csonka10@gmail.com

Quinone derivatives play an important role in biological systems. In addition, they are good model compounds in solar energy utilization experiments, in which the photosensitivity and redox properties of quinones are used.

Aqueous solutions of 1,4-benzoquinone and anthraquinone derivatives were examined in a PhotoCube™ photoreactor under illumination with UV (365 nm). Derivatives with different electron-withdrawing and electron-donating substituents were studied.

Using classical matrix rank analysis (MRA) and the M3 method (which uses the steps of Gauss-Jordan elimination), the number of light absorbing species in each photochemical reaction were determined. In general, one of the colored particles is the quinone, and the other is a constant ratio mixture of hydroquinone and hydroxyquinone formed as a photoproduct. However, MRA showed the appearance of many other species during the course of the reaction. These species were studied by LC-MS as well.

For liquid chromatography-mass spectrometry (LC-MS) measurements, the samples were illuminated with different time intervals and then kept in the dark. The assumed products were identified based on their UV spectra, MS spectra and the elution time values. By this technique, the stepwise formation and disappearance of the intermediates were nicely detectable.

Keywords: quinone; photochemistry; PhotoCube™ photoreactor; LC-MS analysis

The research was funded by project no. RRF-2.3.1-21-2022-00009, titled National Laboratory for Renewable Energy, which has been implemented with the support provided by the Recovery and Resilience Facility of the European Union within the framework of Programme Széchenyi Plan Plus. Some of this research was funded by NKFIH within the framework of the project TKP2021-EGA-17.



Kortizol, terhelésélettani teljesítmény és testösszetétel-változások összefüggései női kézilabdázóknál

Dér Denisz¹, Varga András², Melczer Csaba³

1: Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola; 2: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Elméleti Orvostudományok Doktori Iskola; 3: Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet

denisder00@gmail.com

A nyálkortizolszint, a terhelésélettani teljesítménymutatók (futópádon eltöltött idő, VO max), a testösszetétel (testsúly, vázizomtömeg) és az észlelt stressz (PSS14) szezonon belüli alakulásának, valamint ezek kapcsolatainak vizsgálata.

A vizsgálatban 20 igazolt női kézilabdázó vett részt (20,8±4,6 év). Futó spiroergométeres vita maxima tesztet végeztek (MetaLyzer 3B-R3), nyálmintából kortizolszint meghatározás, testösszetétel-mérés, valamint PSS14 kérdőívfelvétel történt két időpontban: az alapozás első hetében és a versenyszezon közepén. Az elemzés SPSS v28 és GraphPad Prism 9.5.1 szoftverekkel készült.

A versenyszezon közepére a sportolók teljesítménye romlott: csökkent a futópádon eltöltött idő ($p=0,018$) és a VO max ($p=0,021$). Ezzel párhuzamosan testsúly- ($p=0,041$) és vázizomtömeg csökkenés ($p=0,027$) volt megfigyelhető; a futópádidő változása összefüggést mutatott a testsúly ($p=0,022$) és a vázizomtömeg ($p=0,015$) változásával. A nyálkortizolszint a szezon közepén magasabb értékeket mutatott ($p=0,031$), és a PSS14 alapján az észlelt stressz is emelkedett ($p=0,044$).

A szezonközépi időszakban megjelenő teljesítménycsökkenés (futópádidő, VO max) együtt járt kedvezőtlen testösszetétel változással (testsúly- és vázizomtömeg-csökkenés), miközben a kortizolszint és az észlelt stressz emelkedése fokozott pszichofiziológiai terhelés lehetőségét veti fel a női kézilabdázók körében.

Kulcsszavak: nyálkortizol; VO max; spiroergometria; testösszetétel; stressz



EVALUATION OF THE ANTIEPILEPTIC POTENTIAL OF FLAVONOIDS AND PHENOLIC COMPOUNDS IN A ZEBRAFISH (DANIO RERIO) MODEL

Kinga Dávid

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

david.6.kinga@gmail.com

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. 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.

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.

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; pentylenetetrazol; chlorogenic acid; electroencephalography



“So, if they asked me to listen to its heartbeat, then I would ... gladly”: Parental beliefs on children’s pretend play with a specific focus on imaginary companions

Zsuzsanna Domján

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Pécs

domjanzsuzsi@gmail.com

The study explores parental beliefs on children’s pretend play with a focus on imaginary companions (ICs) and the factors shaping these beliefs. Although a prevalent childhood phenomenon, ICs receive little attention in both academic and lay discussions, and research conducted on the topic is scarce.

A mixed-methods sequential exploratory design was used, comprising a quantitative pilot study followed by an in-depth qualitative phase. The pilot identified associations between parenting styles and parental beliefs about pretend play, with a trend-level positive association between authoritative parenting and supportive attitudes. Findings informed the qualitative phase, which is the focus of the present study. Semi-structured interviews were conducted with ten Hungarian parents recruited via convenience sampling, each having with a current or past IC. Data were analysed using thematic analysis, resulting in two overarching themes: (1) Parental views on pretend play and ICs and (2) Parental views on childhood and parenting.

Findings support previous research indicating positive parental attitudes towards children’s pretend play and ICs and their perceived developmental functions. New findings include ICs as models of social relationships, their role in processing loss, the display of Theory of Mind (ToM) in IC behaviour, the importance of shared storytelling and the influence of religious context on imaginary activities. Parental reflections on parenting practices, constructions of childhood, and pretence across the lifespan were also identified.

Limitations include the small sample size and the homogeneity of participants’ socioeconomic backgrounds. Further reserach should include more diverse samples and further exploration of latent themes.

Keywords: imaginary companions, parental beliefs, pretend play



A jövő kulturális közösségeinek előképe

Dolnay Norbert

Milton Friedman Egyetem

norbert.dolnay@gmail.com

A 21. századi társadalmi tér átalakulásával a hagyományos közösség-szerveződési formák fokozatosan veszítenek vonzerejükből, különösen a felnövekvő generációk számára, akik otthonra találnak azokban az atipikus közösségekben, melyek új típusú bizalmi mechanizmusok és kapcsolati normák mentén szerveződnek. Dolgozatomban azt a hipotézist vizsgálom, miszerint a jövő kulturális közösségeinek működési modelljeihez értékes mintákat szolgáltatnak a speciális struktúrával és kockázatkezeléssel operáló szubkulturák.

Az elemzés célja feltárni, hogy ezek a gyakran tabuként kezelt csoportok miként hoznak létre stabil, magas bizalmi szintű együttműködést explicit kommunikáció és önként vállalt, szigorú keretrendszerek segítségével. A vizsgálat rámutat arra, hogy az alkalmazott sémák rendszere fejlett konfliktuskezelési és szerződéskötési modellként is funkcionál, emellett kifejezetten magas inklúziós potenciállal bír.

Következtetésem szerint a szubkulturális innovációk fokozatosan a mainstream kulturális közösségi terek működésébe is beépülnek, ezzel újraépítve azok közönségét, és bevonva a szereplőket, akik a hagyományos rendszeren kívül rekedtek. A szociális innovációk szubkulturális diffúziója által létrejövő újgenerációs szerveződések ezáltal össztársadalmi szinten is meghatározóvá válnak.

Kulcsszavak: kulturális innováció; normarendszerek; bizalmi mechanizmusok; inklúzió



A narancssárga élesztőgombás nyálkafolyást okozó taxonok meghatározásának és magyar elnevezésének kérdései

Dredor Dominik^{1,2}, Szmátóna-Túri Tünde²

1: Illyés Gyuláné Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény, Óvoda, Általános Iskola, Szakiskola, Fejlesztő Nevelés-oktatást Végző Iskola és Készségfejlesztő Iskola, Salgótarján

2: Északi ASZC Mátra Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium, Mátrafüred

dredor.dominik@gmail.com

Tavasszal a fákban a nedvkeringés megindulásakor több faj törzsén gyakran megfigyelhetők narancssárga élesztőgombás nyálkafolyások. Ezen nyálkafolyásokat számos gombanemzetségbe tartozó, jellemzően karotinoidokat termelő bazídiumos élesztőgombafajok okozzák. Számos gombanemzetség hoz létre ilyen jelenséget, például a Tausonia, Mrakia, Rhodotorula taxonok. Valamint hasonló kinézetű nyálkafolyást okoz a Fusicolla merismoides faj, mely azonban a tömlősgombák törzsébe tartozik.

Problémát okoz a meghatározásnál, hogy a nyálkafolyást, mint jelenséget gyakran egy-egy gombafajjal azonosítják, és így gyűjtenek róla a citizen science segítségével adatokat. Mivel az okozó fajok makroszkóposan nem azonosíthatóak, így megállapítható, hogy az ezt okozó taxonok nem alkalmasak a közösségi tudomány általi adatgyűjtésre. Pontos határozás csak DNS alapú meghatározással lehetséges.

Mivel egy-egy fajjal azonosítják az okozó fajokat, így a magyar elnevezés is problémás. Jelenleg répasárga faiszap néven fut a Cryptococcus macerans gombafaj magyar neve a Miskolci Gombász Egylet internetes ismertetőjén. Az egyetlen magyar-latin gombanévjegyzék a répasárga faiszapot a Cryptococcus hungaricus fajjal azonosítja. Tekintve, hogy mikrogombákat külön nem szokás magyar névvel illetni, a magyar terminológia egységesítésére javasolom, hogy a répasárga faiszap elnevezést a narancssárga élesztőgombás nyálkafolyás jelenségre összefoglalóan használjuk, az angol nyelvű VOS (Vernal Orange Slime) példa alapján.

Kulcsszavak: Vernal Orange Slime; nyálkafolyás; élesztőgomba; DNS



A *Neonectria ditissima* (Tul. & C. Tul.) Samuels & Rossman 2006 új szubsztrátumfaja Magyarországon

Dredor Dominik^{1,2}, Szmátóna-Túri Tünde²

1: Illyés Gyuláné Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény, Óvoda, Általános Iskola, Szakiskola, Fejlesztő Nevelés-oktatást Végző Iskola és Készségfejlesztő Iskola, Salgótarján

2: Északi ASzC Mátra Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium, Mátrafüred

dredor.dominik@gmail.com

A *Neonectria ditissima* (Tul. & C. Tul.) Samuels & Rossman 2006 egy erdészeti szempontból kórokozóként számontartott faj, mely a tömlősgombákhoz tartozik. Sebparazita, sokszor fagykár helyén, vágási helyen, de akár rovarrágások helyén is fertőzhet. Igen gyakran rákos elváltozást okoz a fákon, de a növényegyed jó ellenállóképessége esetén zárt golyva is megjelenhet. Kórokozását hazánkból jelentették már az Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Fagus, Fraxinus, Juglans, Malus, Populus, Pyrus, Quercus, Salix és a Tilia nemzetségekről. Terepbejárásaink során Heves vármegyében, Tar-Fenyvespusztán, a Dr. Tuzson János Arborétumban egy piros virágú vadgesztenye (*Aesculus x carnea* Hayne 1825) csoportot észleltünk, melyek közül számos egyeden voltak megfigyelhetőek zárt daganatok. Előfordult olyan egyed, melyen kevesebb nagy golyva volt látható, valamint olyan is, melyen nagy számban kisebb sejtburjánzások voltak felismerhetőek. A daganatok felületén jól detektálhatóak voltak a piros peritéciumok, melyekből mintát vettünk. A faji azonosítás után bizonyossá vált, hogy az okozó faj a *N. ditissima* volt. Mivel még hazánkból sem az *A. carnea* fajról nem jelentették a *N. ditissima* faj megjelenését és kórokozását, így elmondható, hogy munkánk során a bővítettük a *N. ditissima* szubsztrátumfajainak hazai listáját és új adatot szolgáltatunk a faj előfordulásához.

Kulcsszavak: mikrogomba; kórokozó; golyva; Mátra



Digitális műszaki ellenőrzés támogatása mesterséges intelligencia (AI) segítségével

Dudás Norbert

Pécsi Tudományegyetem, Műszaki és Informatikai Kar

norbid2001@gmail.com

Az építőiparban a műszaki ellenőrök kulcsszerepet töltenek be a kivitelezés szakszerűségének és a tervek maradéktalan megvalósulásának biztosításában. Bár az elmúlt években számos digitális és innovatív eszköz jelent meg a terepi munkák támogatására, a meglévő rendszerek gyakran nem nyújtanak teljes körű segítséget a valós kivitelezés és a tervdokumentáció közötti eltérések automatikus felismerésében. Jelen kutatás célja egy mesterséges intelligencián alapuló alkalmazás fejlesztése, amely a helyszíni fényképek — különös tekintettel a vasalási elemekre — alapján képes automatikusan azonosítani a szerkezeti elemeket, és összevetni azokat a BIM modellekben vagy kiviteli terveken szereplő adatokkal. A fejlesztés jelenlegi állapotában a rendszer már sikeresen alkalmazott AI-modult tartalmaz, amely megbízhatóan felismeri és lokalizálja a vasalásokat, ezzel biztosítva a további fejlesztésekhez szükséges alapot: a vasalások pontos elhelyezkedésének, távolságának és konfigurációjának tervszerinti ellenőrzését. Az alkalmazás potenciálisan növeli a kivitelezési folyamatok automatizáltságát, csökkenti az emberi hibákból eredő kockázatot, és hozzájárul a minőségbiztosítás modernizálásához.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia; AI; digitalizáció; szoftver; képfelismerés



A közművelődési intézmények kulturális jelentősége és megítélése a vajdasági Z generáció szemszögéből

Dudás Benjámin

Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar

benidudas@gmail.com

A dolgozat célja annak feltárása volt, hogy a vajdasági magyar Z generáció miként viszonyult a közművelődési intézményekhez, valamint hogy ezek az intézmények milyen szerepet tölthettek be a fiatalok kulturális életében. A kutatás arra a kérdésre kereste a választ, hogy a digitális környezetben szocializálódott generáció mennyiben azonosult azokkal az intézményi keretekkel, amelyeket alapvetően a hagyományos közösségi kulturális terek képviseltek. A dolgozat elméleti részében bemutatásra kerültek a közművelődési intézmények fogalmi és történeti alapjai, intézményi formái és finanszírozási sajátosságai. Ezt követte a Z generáció társadalmi és technológiai jellemzőinek elemzése, különös tekintettel kulturális érdeklődésükre, értékrendjükre, valamint a digitális média és a közösségi platformok kultúrafogyasztásra gyakorolt hatására. A közösségi média szerepe önálló alfejezetben került tárgyalásra. Az empirikus kutatás online kérdőíves módszerrel valósult meg a 18-29 éves vajdasági magyar fiatalok körében. Az adatok elemzése nem, lakóhely és iskolázottság szerint történt, és kiterjedt a kulturális programokon való részvétel gyakoriságára, az információszerezés csatornáira, valamint a programkínálat relevanciájának megítélésére. A dolgozat hangsúlyos eleme volt a Vajdasági Magyar Kulturális Stratégia 2024–2029 vizsgálata, amely rávilágított arra, hogy a stratégiai tervezés miként igyekezett alkalmazkodni a fiatal generáció kulturális igényeihez. A kutatás eredményei alapján javaslatok kerültek megfogalmazásra a közművelődési intézmények megújítására, kommunikációjuk korszerűsítésére és a fiatalok aktívabb bevonására.

Kulcsszavak: Z generáció, közművelődési intézmények, kultúrafogyasztás, közösségi média, Vajdaság



Discrimination of *Klebsiella pneumoniae* ST15, ST101 and ST147 with MALDI TOF MS

Faith Margaret, Szilvia Meleg

University of Pécs, Faculty of Medicine,
Department of Medical Microbiology

oogahfaith@gmail.com

Matrix-assisted Laser Desorption Ionisation TOF MS has become a critical tool in clinical diagnostics and research. Batch effects that arise from variations during analysis pose a challenge in microbial datasets, possibly leading to false clustering. This study focused on correcting batch effects that arose from time of measurements, culture and matrix conditions. Both raw spectra and batch effect removal were processed in R. Analysis of preprocessed spectra utilized both Principal Component Analysis (PCA) and sparse Partial Least Squares Discriminant Analysis (sPLS-DA) to identify discriminant features in the 24 *Klebsiella pneumoniae* isolates included in this study. The isolates belonged to sequence types (STs) 15, 101 and 147. Protein extraction pooled samples for quality control (QC) were included and the position of the samples on the MALDI target plate was randomized. The PCA before batch effect removal showed that clustering was based on time of measurement and not strains. After batch correction, PCA plots revealed a more uniform distribution, indicating a better representation of biological variability. The resulting sPLS-DA score plots separated the isolates into three groups that corresponded to the STs (15, 101 and 147) with only two mass spectra from ST 15 being misassigned. Heat map highlighted influential features (2678 – 11900 m/z) that contributed to this discrimination. Combining the use of QC and randomization offers an effective strategy for batch removal, thereby enhancing data quality and enabling the identification of biologically relevant features for strain differentiation.

Keywords: PCA; sPLS-DA; batch correction; *Klebsiella pneumoniae*; MALDI-TOF MS



Az állatasszisztált intervenció szorongáscsökkentő hatásának vizsgálata sportolók körében

Erdene Temulin Szonja^{1,2,6}, Hanna Dániel^{3,4,6}, Tar Sarolta^{1,5,6},
Mintál Tibor¹, Tékus Éva¹, Deák Anita⁷

1: PTE ÁOK, Sportmedicina Tanszék; 2: PTE ÁOK, Klinikai Idegtudományi Doktori Iskola; 3: PTE Szentágotthai János Kutatóközpont Virologiai Nemzeti Laboratórium; 4: PTE ÁOK, Gyógyszertudományok Doktori Iskola; 5: PTE ÁOK, Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola; 6: PTE TTK, Szentágotthai János Protestáns Szakkollégium; 7: PTE BTK, Pszichológia Intézet

erdene.temulin.szonja@pte.hu

A túlzott stressz és a szorongás jelentős mértékben befolyásolja a sportolók jóllétét, ezáltal a teljesítményét is. Habár az állatasszisztált intervenciót (AAI) több területen alkalmazzák, sportkörnyezetben kevesen vizsgálták. Jelen tanulmány célja egy strukturált állatasszisztált program bemutatása, és annak szorongáscsökkentő hatásának feltárása fiatal sportolók körében.

A vizsgálati csoport egy 10 alkalmas (heti egyszer megtartott) állatasszisztált intervención vett részt, ahol egy igazolvánnyal rendelkező terápiás kutya egészítette ki az edzést. A sportolók a program előtt és után kérdőívcsomagot töltöttek ki, ami a szorongást méri (állapot és vonás-STAI-S/T, valamint verseny előtti- CSAI-2). Az adatokat a két mérési pontra és a két csoportra (vizsgálati és kontroll) tervezett Általánosított Lineáris Modell eljárással elemeztük. A kitöltők aktuális szorongási állapotát figyelembevéve az állapotszorongást kovariánsként kezeltük.

Az intervenciót követően az intervención részt vett csoportban a szomatikus szorongás csökkent, míg az önbizalom növekedett a kontroll csoporthoz mérten.

Eredményeink szerint az állatasszisztált terápia ígéretes, hatékony kiegészítő módszer lehet a kosárlabdázó fiatalok szorongásának csökkentésében. Az edzések szubjektív megfigyelése és a sportolók saját értékelése alapján az AAI támogató és motiváló környezetet teremtett. További kutatások szükségesek a hosszú távú hatások és a sportteljesítményre gyakorolt közvetlen hatás vizsgálatához.

Kulcsszavak: sportpszichológia; szorongás; állatasszisztált intervenció



Szarvasmarhák viselkedés változásainak vizsgálata pilóta nélküli légitármű (UAV) jelenlétében

Farkas Máté¹, Cseh András Kornél¹, Süth Miklós¹, Józwiák Ákos²

1: Állatorvostudományi Egyetem, Élelmiszerlánc-tudományi Intézet, Élelmiszer-higiéniai Tanszék; 2: Állatorvostudományi Egyetem, Élelmiszerlánc-tudományi Intézet

farkas.mate@univet.hu

A pilóta nélküli légitárművek (UAVs) az utóbbi néhány évben egyre szélesebb körben jelentek meg az agrárium, főleg a növényvédelem, de az utóbbi időben a haszonállattartás területén is. Ugyanakkor a mindennapi gyakorlatban történő helyes, haszonállatok nem zavaró használathoz, valamint a hosszabb távú alkalmazkodási folyamatokról eddig limitált információnk áll rendelkezésre.

Kutatásunk célja szarvasmarhák viselkedésének és stresszreakcióinak vizsgálata különböző drónrepülési paraméterek (repülési magasság és sebesség) mellett, valamint az ismételt UAV-átrepülésekhez való habituáció értékelése. A vizsgálat során DJI Mavic 3T drónt alkalmaztunk, amellyel fotó- és videófelvételeket készítettünk. A megfigyelések három különböző, egyenként legalább 10 egyedet számláló, kísérleti csoportok végeztünk el. A viselkedés-változások mérése vizuális viselkedés-pontozási rendszer alkalmazásával történt.

A nagyobb (>30 m AGL) repülési magasság és az alacsonyabb sebesség (3 m/s) kisebb mértékű stresszreakciót váltott ki, miközben megfelelő felbontást biztosított az állatok megfigyeléséhez. Az ismételt repülések esetén jelentős habituáció volt megfigyelhető azokban a csoportokban, ahol időben gyakrabban történtek a repülések.

A kutatás eredményei hozzájárulnak egy szarvasmarhákra adaptált UAV-használati protokoll és helyes gyakorlatok (BMP) kidolgozásához, elősegítve a drónalapú állományfelmérés biztonságos, eredményes és állatjóllétet szem előtt tartó alkalmazását egyaránt.

Kulcsszavak: UAV; precíziós állattartás; állatjóllét; stressz; viselkedés-vizsgálat



Refractory Sneddon-Wilkinson Syndrome: Clinical Challenges of Treatment in Advanced Age

Lucija Falamić¹, Adrian Borna Bašić¹, Lara Uglik¹, Sara Bonet², Nikola Kolarić³

1: Faculty of Medicine Osijek, University of J. J. Strossmayer Osijek; 2: Primary Health Care Center of Osijek-Baranja County; 3: Primary Health Care Center of Bjelovar-Bilogora County, Garešnica Outpatient Clinic

lucija.falamic00@gmail.com

Sneddon-Wilkinson syndrome, characterized by sterile superficial pustules, is a rare syndrome predominantly affecting elderly women. We present a therapy-refractory case highlighting challenges in managing chronic relapsing dermatoses in the elderly.

A 92-year-old woman developed weekly recurrent cutaneous lesions in 2017, appearing as erythematous macules affecting intertriginous areas, extremities, and the trunk, progressing to pruritic papules, flaccid pustules, vesicles, and erosions. Histopathology showed subcorneal crusts with neutrophilic debris and dyskeratotic cells. The patient was tested negative for IgA pemphigus, screening for paraproteinemia and extended autoimmune evaluation were unremarkable, which lead to diagnosis of Sneddon-Wilkinson disease. Dapsone was ineffective. Prolonged systemic corticosteroid therapy was required, with disease exacerbation upon dose tapering. Acitretin, methotrexate, and apremilast, as well as guselkumab were ineffective.

Despite more than six years of treatment, complete remission was not achieved, underscoring the need for better understanding of disease pathogenesis and expanded therapeutic options. Advanced age further complicates treatment adherence and regular follow-up, representing a major clinical challenge in chronic relapsing dermatoses.

Keywords: Aged; Skin Diseases, Vesiculobullous; Treatment Failure



A zentai cserkészcsapat története 1923 és 1944 között

Farkas Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom
Neveléstudományi Doktori Iskola

zsuzsika.farkas@gmail.com

A kutatási területem a vajdasági magyar cserkészzet 1909 és 1959 közötti időszaka. Az előadás célja bemutatni a zentai magyar cserkészcsapatok működését az 1923 és 1944 közötti időszakban. A kutatás középpontjában egy olyan ifjúsági mozgalom helyi fejlődése áll, amely a 20. század első felében meghatározó szerepet játszott világszinten. A kutatott korszakban a zentai cserkészcsapat három cserkészszövetség tagjaként működött megalakulásától egészen a cserkészzet felszámolásáig. A Jugoszláv Királyi Cserkészszövetségben a források alapján ez az egyedüli cserkészcsapat Vajdaságban, amelynek működését felsőbb utasítás alapján 1932-ben a csapatvezető irredenta tevékenysége miatt felfüggesztették. Délvidék visszacsatolását követően két cserkészcsapat is megkezdte működését Zentán, amelyek aktívan bekapcsolódtak a pécsi, a szegedi kerület és országos cserkészmozgalom munkájába is.

A kutatás szerb és magyar nyelvű levéltári forrásokra, korabeli sajtóanyagokra, iskolai értesítőkre épít. A kutatás módszertana forrás-, dokumentum és szakirodalom elemzéssel valósult meg. A kutatás eredményeként elmondható, hogy a források alapján két magyar cserkészcsapat működött Zentán a vizsgált korszakban. A kutatás hozzájárul a zentai magyar közösségek neveléstörténeti, társadalomtörténeti vizsgálatához és rávilágít arra, hogy a cserkészzet nem csupán ifjúsági tevékenységként, hanem közösségmegtartó és identitásörző erőként is működött a politikai változásokkal terhelt 20. század első felében.

Kulcsszavak: magyar cserkészzet; Vajdaság; Zenta; neveléstörténet



Pécsi Úttörők 1957–1968

Farkas Viktor

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
fv.viktor201@gmail.com

A kutatás az 1957 és 1968 közötti pécsi úttörőkre fókuszál, ezen belül is az 5.–8. osztályos tanulók között megszervezett csoportokra. A pécsi úttörők történettudományos feltárása még nem kezdődött meg, és az országos léptékű áttekintésben is elmaradást fedezhetünk fel. Két fő irányból fogom vizsgálni ezeket a szervezeteket. Az országos és helyi pedagógiai tervezetek, irányelvek feltárásával a szervezet gyermek képét és nevelési céljainak bemutatását szeretném megvalósítani, ehhez Reinhart Kosselleck adja az elméleti háttérrel. Emellett a mindennapi pedagógiai gyakorlatot fogom vizsgálni. Itt az irányelvek megvalósulása érdekel, milyen eszközökkel, módszerekkel látták kivitelezhetőnek a tervezetekben megfogalmazottakat? Mindkét aspektust levéltári források dokumentumelemzésével fogom feltárni, melyet pedagógiai részről a korabeli szaksajtó alapján fogok kiegészíteni, a gyakorlat feltárását pedig a helyi sajtó tudósításaival igyekszem megtámogatni. A létező szocializmus közösségi pedagógiai projektjének megismerésével nem csak a korszakot és annak emberképét érthetjük meg jobban, de a magyar pedagógiatörténet és elmélet is gazdagodhat.

Kulcsszavak: úttörők; Pécs; pedagógia; létező szocializmus



Az OaPAC W90F mutáció, mint lehetséges újgenerációs optogenetikai eszköz szerkezeti és funkcionális karakterizálása

Fehér Olivér

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

mruborka700@gmail.com

A fotoreceptor fehérjék kék fény hatására konformáció változáson mennek keresztül, aminek következtében az enzimatis funkciók aktiválódnak. A flavoproteinek csoportjába sorolhatók a fotoaktív adenilát cikláz (PAC) enzim fehérjék, melyek tartalmaznak egy flavin kötést, és kék fény érzékelésért felelős N-terminális BLUF domént, valamint egy ATP hidrolízisért felelős C-terminális adenilát cikláz (AC) domént. Fotoaktiváció hatására a BLUF doménben történő konformáció változást követően a FAD elektronokat szállít az AC doménhez, ahol ATP-ből cAMP szintetizálódik. Kutatómunkánk során a bakteriális OaPAC fehérje BLUF doménben létrehozott W90F aminosav mutációját vizsgáltuk. Kísérleteinkben a vad típusú és mutáns fehérjéken végeztünk vizsgálatokat biofizikai módszerekkel.

Vizsgálataink során kalorimetriás módszerrel az OaPAC termodinamikai stabilitását jellemeztük. Időfelbontásos spektrofotometriai méréseinkkel a BLUF domén konformációs dinamikáját és az AC domén enzimaktivitását is vizsgáltuk. Továbbá fluoreszcencia spektroszkópiai méréseket is végeztünk fluoreszcens mant-ATP jelenlétében az AC doménben található ATP kötőzseb konformációjának vizsgálatára és az ATP affinitás meghatározása érdekében.

Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a W90F mutáns eltérő konformációval rendelkezik és hatással van az ATP affinitására és az ATP hidrolízis sebességére is.

Kulcsszavak: OaPAC; kalorimetria; fluoreszcencia; spektrofotometria



A TRPA1 szerepének vizsgálata paracetamol intoxikáció egérmmodelljében

Fehér Dorottya Luca

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

feher.dorottya.luca@gmail.com

A tranziens receptor potenciál ankyrin 1 (TRPA1) egy nem szelektív kationcsatorna, melynek aktivátorai közül az N-acetil-p-benzokinonimin (NAPBQI) kulcsszerepet játszik a paracetamol intoxikáció okozta májkárosodásban. Tekintettel a TRPA1 májban való expressziójára, feltételezzük, hogy az ioncsatorna részt vehet a paracetamol intoxikáció okozta májkárosodásban. Célunk ezért a TRPA1 ioncsatorna szerepének vizsgálata paracetamol mérgezés modelljében TRPA1 génhiányos egerek bevonásával.

Paracetamol mérgezés modelljében vizsgáltunk Trpa1 génhiányos (KO) és vad típusú egereket. Az egereket i.p. 300 mg/kg paracetammal, míg a kontroll csoportok egyedeit fiziológias sóoldat kezeltük, majd az egerek felét 4 másik felét pedig 24 óra elteltével termináltuk. Vérmintát gyűjtöttünk májenzim (GOT, GPT) szintek meghatározása céljából. PAS-hematoxilin és hematoxilin-eozin festett máj metszeteken a károsodásra utaló szövettani paraméterek vizsgálatához egyedi pontrendszert dolgoztunk ki.

Minden vizsgált paraméter tekintetében sokkal súlyosabb károsodást detektáltunk a TRPA1 KO egereknél, különösen a 24 órás csoportok esetén.

A Trpa1 gén hiányban sokkal súlyosabb mértékű májkárosodást figyeltünk meg, ami felveti az ioncsatorna potenciális védő szerepét paracetamol intoxikációban. További vizsgálatokat tervezünk a TRPA1 toxikus májkárosodásban betöltött szerepének vizsgálata céljából.

Kulcsszavak: TRPA1; paracetamol; májkárosodás



A jogegység hazai állomásai

Fekete Kristóf Benedek

Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar,
Alkotmányjogi Tanszék

fekete.kristof@ajk.pte.hu

A jogalkotó 2020-ban a precedensrendszer sajátos változata felé tolta el a bírósági jogalkalmazást, amely mindeddig ebben a formájában ismeretlen volt a hazai jogrendszer számára. Az új rezsim bevezetésének számos hozadéka volt, amelyeket az idő előrehaladtával már gyakorlati példákkal együtt is lehet vizsgálni.

A jogegység garantálásának történeti-elméleti hátterének áttekintését követően a kutatás öt pontba foglalva ismerteti a jogegység magyarországi állomásait, annak előképeitől egészen a hatályos szabályozásig. A kutatás metodológiáját tekintve alapvetően a kvalitatív módszerekre támaszkodik: a kutatás döntően a vonatkozó jogi dokumentumok értelmezését és elemzését végzi el az ismert értelmezési technikák segítségével, valamint összefüggéseket, tendenciákat jár körül.

A kutatásban megállapítást nyert, hogy a példaként szolgáló bírósági döntések figyelembevétele sajátos formában hazánk joggyakorlatában is széles körben elterjedt volt, amely az idő előrehaladtával közelítő tendenciát mutatott a common law rendszerek precedens-megoldásaival.

A kutatás kiemeli, hogy a common law és kontinentális jogrendszerek között valójában nincs túlzottan nagy különbség. A törvény előtti egyenlőségből és a jogbiztonságból miatt valamennyi jogrendszerben elvárható, hogy a bíróságok figyelembe vegyék korábbi gyakorlatukat, függetlenül attól, hogy jogforrásként szolgálnak-e.

Kulcsszavak: precedens; stare decisis; törvénykezés; döntvényalkotás; jogegység,

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-25-4-I. kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának finanszírozásában valósult meg.



Manuális készségfejlesztés az orvoscépzésben: A népi tojásdíszítés technikáinak transzdiszciplináris alkalmazása

Fellenbeck Dávid

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

fellenbeck.david@gmail.com

A népi tojásdíszítés folyamata sokkal összetettebb tevékenység, mint amilyennek elsőre látszik. Ez a felismerés hívta életre azt az egyetemi kurzust, amely újszerű módon támogatja az orvostanhallgatók kézügyességének és finommotorikus készségeinek fejlődését. A képzés célja, hogy a hallgatók alternatív, művészeti alapú módszereken keresztül gyakorolják és finomítsák manuális készségeiket.

Az alkotási folyamat nem csupán sikerélményt és esztétikai értéket nyújt, hanem érdemben hozzájárul a türelem, a koncentráció, a precizitás és a monotonitástűrés erősítéséhez is. Az orvostörténetben számos példát találunk arra, hogy neves kutatók a művészetek területén is maradandót alkottak – ilyen volt Prof. Dr. Szentágothai János, a hazai és nemzetközi neurotudomány meghatározó alakja is.

A kurzus során a hallgatók a tojásdíszítés számos technikai aspektusát sajátítják el: a professzionális eszközzel végzett gravírozást és vésést, a fecskendő és orvosi tű használatát, valamint a viasz olvasztását és annak precíz felvitelét domború felületekre, továbbá a festést és a savas maratást. Az elkészült alkotások bemutatása további motivációt jelent a résztvevők számára, és hatékonyan segíti a közösségépítést.

Kulcsszavak: húsvéti tojás; kézügyesség; orvostanhallgatók; művészet és tudomány



Pozitív szemlélet, más életérzés: Optimizmus és érzelemszabályozás magyar mintán

Ferencz Réka

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
ferenczreka888@gmail.com

A diszpozicionális optimizmus szoros kapcsolatban áll a kognitív érzelemszabályozással és a szubjektív jóllétel. Jelen kutatás célja az volt, hogy feltárja az optimizmus és a kognitív érzelemszabályozás összefüggéseit, valamint ezek közvetett hatását a jóllétre.

A kérdőíveket magyar nyelven töltötték ki a magyar anyanyelvű résztvevők, így a nyelvi tényezők nem befolyásolták az eredményeket. 137 résztvevő online, önkéntesen töltötte ki. A diszpozicionális optimizmust a LOT-R, a kognitív érzelemszabályozást a CERQ, a pozitív és negatív affektust a PANAS, a szubjektív jóllétet a WHO-5 mérte.

Hipotéziseink szerint (1) a magasabb optimizmus az adaptív kognitív érzelemszabályozási stratégiák gyakoribb használatával jár, és (2) a kognitív érzelemszabályozás mediálja az optimizmus és a szubjektív jóllét kapcsolatát, azaz részben közvetíti az optimizmus jóllétre gyakorolt hatását. A PANAS kérdőívet alkalmaztuk, hogy ellenőrizzük a pillanatnyi hangulat hatását, és az eredmények megerősítették, hogy az optimistább személyek kedvezőbb stratégiákat használnak, függetlenül aktuális hangulatuktól.

Eredményeink azt mutatják, hogy az optimistább személyek többet alkalmaztak adaptív stratégiákat, és ezek részben közvetítették a magasabb jóllétet. Az optimizmus tehát nemcsak közvetlenül, hanem a kognitív érzelemszabályozás révén is támogatja a jóllétet, ami alátámasztja, hogy ezeket a tényezőket érdemes fejleszteni mentális egészség-intervenciókkal.

Kulcsszavak: diszpozicionális optimizmus; kognitív érzelemszabályozás; jóllét; pozitív pszichológia



Demokrácia és autokrácia határán: A szürke zóna értelmezésére és tipizálására tett kísérlet

Fonó Szabolcs, Szabó Ildikó Virág

Miskolci Egyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar,
Alkalmazott Társadalomtudományok Intézete

fonoszabolcs@gmail.com

A politikatudományban a demokráciák, autokráciák és totális rendszerek értelmezése és vizsgálata sikeresen behatárolhatóvá tette azokat a paradigmákat, amelyek segítségével az államokat kategorizálni tudjuk. Azonban megannyi esetben a tudományág nem képes tipizálni és megalkotni az állami berendezkedések bizonyos, ezektől eltérő típusait. A politológia a jogpozitivisták szemlélet előretörésével és a demokrácia megjelenésével hatalmas fejlődésen esett át, akár a szaknyelv akár a vizsgálatok és módszertanok területén. Azonban az országok politikai berendezkedését vizsgáló irányzatok minden esetben összehasonlító módszereket alkalmaznak. Ami természetes módon helyes is, azonban azt vagy a "tökéletes" liberális demokrácia fényében, vagy pedig az autokrácia árnyékában teszik. A kutatók számtalan elemzésben foglalkoztak azzal, hogy milyen folyamatokon mentek keresztül az egykori keleti blokk országai a kétpólusú világrend megszűnésével. Egyes esetekben gyorsan sikerült "felzárkózni" a nyugati eszmékhez, más társadalmakban ez lassabbnak bizonyult. Mi történik azokban a helyzetekben, ahol megrekedt a folyamat? Mi történik azokban az országokban, ahol a társadalom nem akar vagy nem érett meg a demokrácia által nyújtott kormányzás és életszemlélet elsajátítására? Ahol a társadalom vagy a strukturális berendezkedés ezt nem teszi lehetővé? Nos azokat az országokat a politikatudomány a szürke zónába sorolja. Ez a zóna viszont közel sem olyan könnyen behatárolható, mint a többi. Úgy gondoljuk, ez a jelenség nem az ide sorolható politikai rendszerek sajátosságaiból, hanem azok tipizálásának felderítetlenségéből, a tudományág ezen területének hiányosságából adódik. Így pedig a politológusok tartoznak azzal, hogy új keretrendszerrel és más kutatási módszerekkel keresztül kísérleljék meg kitölteni ezt a hiányosságot.

Kulcsszavak: demokrácia; autokrácia; szürke zóna; tipológia; politológia



The role of *C. minuta* in ulcerative colitis

Eszter Anita Frank¹, Mária Figler², Éva Polyák²

1: University of Pécs, Doctoral School of Health Sciences; 2: University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Nutrition and Dietetics

eszter.frank@etk.pte.hu

The importance of the gut microbiome has become the focus of research. Changes in its composition may contribute to the development of inflammatory bowel diseases (IBD). Studies have observed a decrease in beneficial Bacteroidetes and Firmicutes bacteria in ulcerative colitis (UC), which involve in maintaining the integrity of the colonic mucosa and regulating T helper cells responsible for inducing and inhibiting colitis.

In an animal model of UC, we are evaluating the effect of *C. minuta* on inflammatory markers (IM) characteristic of UC (TNF α , IL-8, IL-1 β , calprotectin, CRP). We are investigating whether the administration of prebiotics increases the growth of *C. minuta* and affects IMs and body weight in rats during the study.

In our planned study, we anticipate that body weight in the *C. minuta* treated rats will remain stable or show only minimal reduction, while circulating levels of IMs will be lower compared with the control group. In the cohort receiving both *C. minuta* and prebiotic supplementation, we expect a higher abundance of *C. minuta*, accompanied by a more pronounced decrease in IM levels relative to both the control group and the only *C. minuta* group.

If our results confirm the positive effects of *C. minuta*, it may provide an opportunity to complement the therapy of IBDs with a specific combination of pro- and prebiotics.

Keywords: Ulcerative colitis; *C. minuta*; prebiotic; probiotic; inflammation



Rágóizmok és más izomcsoportok electromyographiás vizsgálata

Füstös Debóra

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar; PTE Természettudományi Kar,
Matematikai és Informatikai Intézet, Informatótechnológia és Biorobotika Tanszék

debora.fustos@gmail.com

A temporomandibularis diszfunkció (TMD) az állkapocsízület és a rágóizmok fájdalmával és funkciózavarával járó betegségcsoport. Az érintett betegek gyakran számolnak be más testtájakat érintő panaszokról, így esetükben a holisztikus megközelítés nagy jelentőséget kap. A TMD-ben szenvedő betegek izomaktivitását korábbi kutatások vizsgálták a rágóizmok és más izomcsoportok bevonásával. Objektív lehetőség erre az electromyographia (EMG), de a vizsgálatok jelentős különbségeket mutatnak a kapott eredmények és a mérési módszer tekintetében is.

Egy olyan EMG protokoll létrehozása, amivel lehetséges standard mérések kivitelezése.

TMD-ben szenvedő és TMD-mentes egyéneken végeztünk EMG méréseket a rágóizmok, nyakizmok és a felső végtag egyes izmain. A mérések több lépésben (pilot study, majd revízió után ismételt mérések) történtek. A kutatás interdiszciplináris jellegét egyrészt a TMD jellege, másrészt pedig az adja, hogy a PTE ÁOK és TTK együttműködésében valósult meg.

A vizsgálati kritériumok pontosítása, adaptálása és az EMG készülék fejlesztése által megalkottunk egy egységes vizsgálati protokollt.

A létrehozott eszközzel és módszerrel nagyszámú TMD-ben szenvedő beteg izomaktivitásának elemzését tervezzük elvégezni, és további információt gyűjteni ezzel a gyakran komoly kihívásokat jelentő betegségcsoporttal kapcsolatban.

Kulcsszavak: electromyographia, temporomandibularis diszfunkció, izomaktivitás



Az OpenStreetMap belterületi úthálózatának és épületeinek pontossági vizsgálata

Gadó Béla

Pécsi Tudományegyetem, Műszaki és Informatikai Kar

gado.bela@mik.pte.hu

Az OpenStreetMap (OSM) egy nyíltforráskódú közösségi rétkép, melynek adatbázisát bárki szabadon szerkesztheti. Mivel nem professzionális térképezéssel készül, bizonyos mértékű hibákat tartalmaz. Megfelelő hibahatáron belül ez ideális bemeneti adatokat szolgáltathat építő-, építészmérnökök számára a tervezés korai fázisában. Munkám során Pécs belterületi úthálózatának helyességét és az épületek geometriai pontosságát vizsgáltam. Mindkét esetben az állami ingatlan-nyilvántartási alaptérképi adatbázist vettem viszonyítási alapul.

Ideális esetben az OSM úthálózatának vonalas objektumai az ingatlan-nyilvántartási alaptérkép közterületi poligonjain belül helyezkednek el. Ezen vonalak és poligonok metszését vizsgáltam, különös tekintettel a hibák térbeli eloszlására, mely kapcsolatban áll az utcák irányával és a domborzattal. Az OSM épületek geometriáját is összevettem az ingatlan-nyilvántartási alaptérkép épületeivel, melyesetben a pontosság térbeli mintázata szintén kapcsolatban áll a domborzattal.

Mivel az OSM felhasználói légifotókat digitalizálnak, sok esetben az ott fellelhető információk frissebbek, mint a földhivatali adatok. Az épületek összehasonlítása egy egyszerű és hatékony megoldást adhat a földhivataloknak a potenciálisan engedély nélkül épített épületek detektálására. Továbbá mindkét vizsgálati módszert automatizáltam, így a vizsgálat további településeken is könnyedén megismételhető.

Kulcsszavak: OpenStreetMap; közösségi rétképezés; úthálózat; geometriai pontosság



Szénszálerősítésű kompozit fémhabok előállítása és vizsgálata

Gábel Balint^{1,2,3}, Prémus Karina^{1,2,3}, Kemény Alexandra^{1,2},
Orbulov Imre Norbert^{1,2}

1: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Anyagtudomány és Technológia Tanszék; 2: MTA-BME Lendület Nagyteljesítményű Kompozit Fémhabok Kutatócsoport; 3: Gillemot László Szakkollégium

gabrielbalint@edu.bme.hu

A fémhabok a kis sűrűség és a kedvező mechanikai tulajdonságok egyedülálló kombinációját kínálják, ezért egyre nagyobb szerepet kapnak a tömegcsökkentést és nagy energiaelnyelést igénylő mérnöki alkalmazásokban. A mechanikai teljesítmény további növelésére ígéretes megoldást jelent a szálal erősítés alkalmazása, amely lehetővé teszi a szilárdság növelését és a deformációval szembeni ellenállás javítását a habszerkezet megtartása mellett.

Jelen kutatás célja szálerősítésű kompozit fémhabok előállítása volt olvadáskállapotban, kisnyomásos infiltrációs eljárással, valamint a legyártott habok vizsgálata. Mátrixanyagként ötvözetlen alumíniumot alkalmaztunk, térkitöltőként kerámia gömbhéjat, üveghabot és duzzasztott agyagkavicsot, míg erősítőanyagként 5 tömeg% rézzel bevont, vágott szénszálat használtunk. A minták mikroszerkezetét fémmikroszkópos vizsgálatokkal, mechanikai viselkedését kvázi-statisztikus zömítővizsgálatokkal értékeltük.

Az eredmények alapján a szénszálas erősítés javította a kompozit fémhabok nyomószilárdságát és energiaelnyelő-képességét, különösen a kerámia gömbhéjjal és agyagkavicsal készült minták esetében. A mikroszerkezeti elemzés igazolta a szálak jelenlétét és terhelésátadó szerepét.

Összességében megállapítottuk, hogy a szénszálas erősítés hatékony módszer a fémhabok mechanikai tulajdonságainak javítására. A kutatás eredményei alapot szolgáltatnak további optimalizálási és ipari alkalmazási vizsgálatokhoz.

Kulcsszavak: fémhab; szálerősítés; kompozit



Vindicianus anatómiai terminológiája

Gerdei Zsófia Réka

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
gerdei.zsofia@pte.hu

A Kr. u. 4. században íródott Gynaecia a praesalernitanus kor egyik meghatározó anatómiai és élettani alpműve volt. Ez az oka annak, hogy legalább tizenhárom középkori kéziratban hagyományozódott, melyek közül a legteljesebb és legérthetőbb szöveget a Codex Monacensis tartalmazza. A Gynaecia cím azonban megtévesztő, mivel a teljes mű tárgya alapvetően egy a capite ad calcem anatómiai leírás az emberi testről, melyet megszakit egy reprodukcióval és embriológiával foglalkozó rész. A Codex Monacensis további különlegessége az is, hogy az embriológia után ismétli az anatómiai részt, ám a két rész szövege nem teljesen ugyanaz, ezért vannak helyek, ahol a második rész értékes kiegészítő információkat ad számunkra.

Előadásomban a Gynaeciában fellelhető főbb anatómiai terminusokat ismertetem azzal a céllal, hogy megvizsgáljam a kérdéses terminusok eredetét és jelentését, valamint a kifejezések modern és történeti alkalmazása közötti különbségeket. Ennek érdekében a szakkifejezéseket összehasonlítom a legkorábbi ismert, latin nyelven íródott De medicina terminológiájával, továbbá párhuzamot vonok és kapcsolatot keresek a két szerző és a modern anatómiai terminológia szakkifejezései között. Mindeközben ismertetem, hogy a magyarra fordítás során milyen terminológiai és fordítástechnikai kérdések merültek fel az anatómiai nevek azonosításában. A mű terminológiai vizsgálatát azért is tartom fontosnak, mivel hozzájárulhat a latin orvosi, illetve anatómiai szaknyelv fejlődésének jobb megismeréséhez.

Kulcsszavak: tudománytörténe; anatómiatörténet; fordítástechnika; latin terminológia; vulgáris latin nyelv



C5-kurkuminoid származékok TRP-csatornákra kifejtett hatásának vizsgálata

Gelencsér Bálint

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,
Gyógyszerészi Kémia Intézet
gelencser.balint@gytk.pte.hu

A kurkumin és annak származékai a Curcuma fajok természetes metabolitjai, melyek széles körű biológiai aktivitással rendelkeznek. A gyenge biohasznosulás azonban korlátozza klinikai alkalmazásukat. A szintetikusan előállított ciklikus C5-kurkuminoid származékok kedvezőbb fizikai-kémiai paraméterekkel rendelkeznek. Célunk, néhány kiválasztott szintetikus kurkuminoid-származék TRP-csatornákra kifejtett hatásának vizsgálata, ugyanis irodalmi adatok alapján, a kurkumin és egyes származékai jelentős aktivitást mutatnak.

Az XTT-teszt során 12 származék IC értékét határoztuk meg daganatos- és egészséges sejtvonalakon. A vegyületek antioxidáns hatásának vizsgálatához DPPH-tesztet alkalmaztunk. Néhány kiválasztott, nem toxikus származék kalcium-áramlásra gyakorolt hatását transzfektált CHO-sejtek (TRPV1/TRPA1 receptor) alkalmazásával, a Fura-2 fluoreszcencia változás detektálásával mértük.

A vizsgált vegyületek közül 3 származék nem mutatott citotoxikus hatást egyik sejtvonalon sem, míg egy vegyület szelektív toxikus hatást mutatott daganatos sejtvonallal szemben. A fenolos OH-csoporttal rendelkező vegyületek antioxidáns hatást mutattak. A HIBR-185 vegyület enyhe antagonistá hatást mutatott a TRPV1 receptoron. A HIBR-2 vegyület maximálisan aktiválta a TRPA1-es receptort, míg a HIBR-30 és HI-142 vegyületek detektálható aktivitást mutattak.

Terveink között szerepel további kalcium-áramlás vizsgálat a TRPM8 receptoron, illetve in vitro és in vivo farmakokinetikai vizsgálatok.

Kulcsszavak: C5-kurkuminoidok; TRP-csatorna; antioxidáns; citotoxicitás



Re-Evaluation of Preoperative MRI in Patients Undergoing Primary Surgery for Rectal Tumors

Gowda Yashwanth Sudheendra, Ariella Kondor Edinna

University of Pécs, Medical School, Department of Surgery

yashwanthsgowda123@gmail.com

Accurate preoperative staging is critical for defining optimal treatment in rectal cancer, particularly when deciding on neoadjuvant therapy. Magnetic resonance imaging (MRI) is increasingly used to evaluate local tumor extent, mesorectal fascia involvement, and circumferential resection margins.

We retrospectively reviewed 114 patients who underwent primary rectal tumor resection with preoperative MRI. MRI-based staging was compared with final histopathological findings. All MRI scans were re-evaluated jointly with radiologists to identify common sources of interpretative error.

MRI correctly identified the exact T stage in 47.4% of patients, with frequent overstaging (36.8%) and considerable overestimation of nodal status. Diagnostic challenges were primarily associated with tumor location, exophytic growth, peritumoral inflammation, and technical limitations such as slice orientation. Differentiating deep T2 tumors from early T3 invasion remained a major difficulty.

Mesorectal fascia involvement appears more clinically relevant than detailed T-stage subclassification when planning treatment. Refining MRI technique, optimizing scan orientation, and enhancing multidisciplinary interpretation may improve staging accuracy and support better preoperative decision-making in rectal cancer management.

Keywords: Rectal cancer; Preoperative staging; Mesorectal fascia; T stage accuracy; Nodal staging



Arcfelismerés és mesterséges intelligencia – szabályozás az Európai Unióban és a Kínai Népköztársaságban

Gondos Jázmin

Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Állam- és Jogtudományi Kar, Bibó István Szakkollégium
jazmin.gondos@gmail.com

Kutatásom során az arcfelismerés és a mesterséges intelligencia kapcsolatát vizsgálom az Európai Unió és a Kínai Népköztársaság szabályozási megközelítése nyomán. A témaválasztást annak aktualitása, összehasonlító és interdiszciplináris jellege is indokolja.

A kutatás során az EU és a Kínai Népköztársaság szabályozási megközelítését vizsgálom azon arcfelismerő rendszerek tekintetében, melyek mesterséges intelligenciát is alkalmaznak. A dolgozatban az EU által kibocsátott AI Act 5. cikkelyére és a kínai "Security Management Measures for the Application of Facial Recognition Technology" nevű jogszabályra támaszkodom elsősorban, azokat elemzem.

A mesterséges intelligencia megjelenésével az arcfelismerő rendszerek is szofisztikáltabbak lettek, melyek segíthetik a bűnüldözést és bűnmegelőzést, azonban emberi jogi szempontból aggályok merülhetnek fel velük kapcsolatosan. Az EU és Kína eltérő megközelítéssel kezeli a kérdéskört legutóbbi jogszabályaikban, mely lehetőséget ad a hasonlóságok és különbségek feltárására.

A dolgozatban a két szabályozási megközelítést értékelem hatékonysági és emberi jogi szempontból, figyelembe véve az emberi jogok érvényesülését, illetve a közbiztonság védelmét is. A kutatás során a témakört mind jogi, mind informatikai szempontból feltérképezem, miközben az etikai aggályokat is adresszálom.

Kulcsszavak: AI; arcfelismerés; jog



Kálmány Lajos szentmihályi gyűjtései

Gulyás Viktória

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar

g.viktoria2002@gmail.com

Kutatásom Kálmány Lajos 19. század végi magyarszentmihályi népdalszöveg-gyűjtéseit állítja középpontba, és azokat Bodor Anikó 20. századi vajdasági gyűjtéseinek szövegvariánsaival vetem össze. Célom, hogy feltárjam a helyi népköltészet továbbélésének és változásának folyamatát. A kutatás során Kálmány szövegközpontú, dallam nélkül lejegyzett népdalszövegeit vetettem össze Bodor kottás gyűjtéseinek szövegeivel. Külön figyelmet fordítva a Kálmány által rögzített magyarszentmihályi tájnyelvi sajátosságokra, amelyek ma is a helyi identitás meghatározó nyelvi elemei. Az eredmények azt mutatják, hogy a népköltészet élő és folyamatosan alakuló hagyomány. Ugyanazon dalok szövegvariánsai gyakran tovább éltek a közösségi emlékezetben, miközben időben és területileg is átalakultak. Összegzésként megállapítható, hogy a két gyűjtés együtt szemlélteti a népi kultúra folyamatosságát és rétegződését, valamint a hagyomány közösségi átörkítésének dinamikáját.

Kulcsszavak: Kálmány Lajos; Bodor Anikó; Szentmihály; népdal



Complete Pathological Response After Pembrolizumab in Initially Unresectable MSI-High Colon Cancer: A Case Report

Gowda Yashwanth Sudheendra, Ariella Kondor Edinna

University of Pécs, Medical School, Department of Surgery

yashwanthsgowda123@gmail.com

Management of initially unresectable colon cancer is complex. Surgery is often limited to palliative interventions in cases of obstruction or bleeding. While conversion therapy is well established in rectal cancer, evidence supporting similar approaches in colon tumors particularly MSI-high malignancies remains scarce.

A 63-year-old male presented with chest complaints, and CT imaging incidentally revealed an 11×7×12 cm abdominal abscess originating from an ascending colon tumor with invasion into liver segment VI. Colonoscopy identified synchronous tumors in the ascending and transverse colon, both MSI-high adenocarcinomas. Following FOLFOX conversion therapy, exploratory surgery was attempted; however, due to duodenal infiltration, only palliative ileotransversostomy could be performed. Pembrolizumab was initiated after the development of peritoneal carcinomatosis.

On repeat exploration, right hemicolectomy became feasible despite partial abdominal wall infiltration. Remarkably, histopathology demonstrated complete pathological regression of both tumors following pembrolizumab therapy.

Pembrolizumab (PD-1 inhibitor) is widely used in advanced immunogenic tumors but is less documented as a conversion option in unresectable MSI-high colon cancer. This case highlights its potential to downstage disease to resectability and achieve complete pathological response. Larger studies are needed to evaluate its role in conversion strategies for colon cancer.

Keywords: MSI-high colon cancer; Pembrolizumab; PD-1 inhibitor; Conversion therapy; Complete pathological response



Digitális meggyőzés és demokratikus felelősség – Az AI és az emberi döntéshozatal határvonala

Győrfi Attila Zoltán

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

gyorfi.attila.zoltan@ktk.pte.hu

A mesterséges intelligencia (AI) térnyerése alapjaiban alakítja át az emberi döntéshozatalt. A „digitális meggyőzés” jelensége – amikor algoritmusok személyre szabott módon formálják a figyelmet, a preferenciákat és a döntéseket – új kérdéseket vet fel a szabadság, a felelősség és a demokratikus részvétel területén. A kutatás célja, hogy feltárja az algoritmikus meggyőzés pszichológiai és gazdasági mechanizmusait, valamint azok társadalmi következményeit. Külön hangsúlyt kap a viselkedési közgazdaságtan és az AI metszete, ahol a „digitális nudging” technikák már nem csupán ösztönöznek, hanem irányítanak is. Az elemzés interdiszciplináris megközelítésben, empirikus példákon keresztül vizsgálja, miként képes az AI torzítani a választási szabadságot, és milyen etikai elvek mentén lehet kijelölni az emberi döntéshozatal határait a gépi befolyás korában. A tanulmány célja, hogy hozzájáruljon az AI és a társadalmi felelősség kapcsolatáról szóló tudományos diskurzushoz, valamint ajánlásokat tegyen a technológiai átláthatóság és demokratikus kontroll erősítésére.

Kulcsszavak: digitális meggyőzés; mesterséges intelligencia; viselkedési közgazdaságtan; etika; döntéshozatal



A Gaillardia pulchella vegyületeinek izolálása, szerkezet-meghatározása és farmakológiai vizsgálata

Gyarmati Marcell László

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

gyarmati.marcell.99@gmail.com

A *Gaillardia pulchella* Észak-Amerikában honos, az Asteraceae családba tartozó növényfaj, amely hazánkban főként dísznövényként fordul elő, de természetes állománya is fellelhető a Kolon-tó közelében. A nemzetség számos faja tartalmaz antibakteriális, gyulladáscsökkentő és antiproliferatív hatású vegyületeket, többek között szeszkviterpén-laktonokat és flavonoidokat. Kutatásunk célja, a növény különböző részeiből (virág, leveles szár, gyökér) készült kivonatok farmakológiai vizsgálata, majd az aktív kivonatok frakcionálása, vegyületeinek izolálása, szerkezet-meghatározása és bioaktivitás vizsgálata.

A begyűjtött növényi anyagból metanolos kivonást végeztünk, amelyet folyadék-folyadék megosztás követett különböző polaritású oldószerekkel (hexán, diklórmetán és etil-acetát). A farmakológiai vizsgálatok után a legígéretesebb frakciókkal folytattuk a munkát. Az elválasztás során poliamid- és Sephadex-oszlopkromatográfiát, valamint VLC-t alkalmaztunk. A végső tisztítást HPLC segítségével végeztük. Az izolált vegyületek szerkezetét NMR- és MS-spektroszkópiai módszerekkel, valamint irodalmi adatokkal történt összevetéssel határozzuk meg. A farmakológiai vizsgálatokat vastagbél tumoros sejtvonalakon és különböző baktériumtörzseken végezzük.

A frakciók közül a szár és a virág diklórmetános kivonata mutatta a legjelentősebb antiproliferatív hatást, míg a vizsgált baktériumtörzsek nem mutattak érzékenységet. Az eddig azonosított vegyületek hatásvizsgálata folyamatban van.

Kulcsszavak: *Gaillardia pulchella*; antiproliferatív; szeszkviterpén-lakton; antibakteriális; kromatográfia



Mit jelent a jó halál és mi fér bele? – Eutanáziával és orvos asszisztált öngyilkossággal kapcsolatos attitűdök feltárása hospice-palliatív ellátásban dolgozó szakemberek körében

Hajma Noémi

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi
Kar, Pszichológia Intézet

hnnnoemi01@gmail.com

A cél az orvos asszisztált öngyilkossággal és az eutanáziával kapcsolatos attitűdök vizsgálata volt hospice-palliatív ellátásban dolgozó szakemberek körében, miközben a jó halál tágabb értelemben vett kérdését is feltártuk, mint tágabb kontextus.

A vizsgálatban kilenc interjúalany vett részt, túlnyomó többségben nők, 44.1 átlagéletkorral, míg a tapasztalatot tekintve az átlagos év 14.9 volt. Az adatok elemzése, értelmezése és rendszerezése a tematikus elemzés módszerén alapult. A mintában három ápoló, három pszichológus, egy orvos, egy koordinátor és egy szerző/előadó szerepelt.

Négy fő téma került azonosításra, valamint két fő témához tartozó hat altéma. A jó halált az élet végéig tartó érzelmi és fizikai jólétben határozták meg, olyan haldoklási élményt teremtve, amelyre minden fél fel tud készülni és el tud fogadni, lehetővé téve a búcsúzást, miközben a kommunikáció a nyitottság és az őszinteség elvén alapul. A méltóság megőrzése elsődleges célként merült fel, eltérő véleményekkel arról, hogy az eutanázia vagy az orvos által asszisztált öngyilkosság méltóságteljes halálnak tekinthető-e. Bár a vélemények sokfélesége nyilvánvaló volt, egy alapvető megértés és elfogadás volt érzékelhető, két jelentős konszenzussal, hangsúlyozva a magas színvonalú alternatívák szükségességét, és azt az álláspontot, hogy ha ezeket az életvégi döntéseket legalizálnák, nem kellene ezen gyakorlatokat integrálni a hospice-palliatív ellátásba.

Kulcsszavak: Eutanázia; orvos által asszisztált öngyilkosság; hospice-palliatív ellátás; jó halál



Gyűrűs C5-kurkuminoidok antioxidáns és lehetséges prooxidáns tulajdonságainak jellemzése

Harmath Lilla, Fülöpné Kiss Edit, Rozmer Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,
Gyógyszerészi Kémiai Intézet

harmath.lilla@pte.hu

A kurkumin a *Curcuma longa* L. gyöktörzséből származó, természetes polifenolos vegyület. Potenciális gyógyszerjelölt molekula, ugyanakkor a korlátozott biohasznosulása jelentős kihívást jelent. A Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézetében számos kurkumin analógot, különösen ciklikus C5-kurkuminoidokat szintetizáltak, amelyek jobb farmakokinetikai tulajdonságokkal rendelkeznek. Ezek az új vegyületek jelentős gátló hatást mutattak különböző daganatos sejtvonalakon.

Célul tűztük ki néhány kiválasztott daganatellenes hatással rendelkező gyűrűs C5-kurkuminoid antioxidáns és lehetséges prooxidáns hatásának vizsgálatát.

Az antioxidáns hatás vizsgálatához több különböző módszert használtunk: DPPH teszt, crocin bleaching teszt és dezoxiribóz degradációs vizsgálat. Ezek után sejtes körülmények között is vizsgáltuk a kurkumin-származékok antioxidáns tulajdonságait. A vegyületek hidroxilgyökfogó tulajdonságát Fenton-inkubációt követően, HPLC/MS technikával követtük.

A fenolos hidroxilcsoport jelenléte mindenképp szükséges az antioxidáns hatás kialakulásához. A daganatellenes hatás és az antioxidáns hatás között nincs összefüggés. A sejtes vizsgálatok megerősítik az előzetes vizsgálatok eredményeit. A kiindulási vegyület mennyisége a Fenton-inkubáció során időben csökken, ami feltételezi a jelenlevő hidroxilgyökökkel való reakcióját.

Az eredmények új információval szolgáltak a vegyületek antioxidáns tulajdonságairól és jó kiindulási alapot biztosítanak a további vizsgálatokhoz.

Kulcsszavak: ciklikus C5-kurkuminoidok; antioxidáns hatás; citotoxicitás



Az Edinger- Westphal mag obligát peptiderg neuronjai glutamáterg neurokémiai karakterisztikát mutatnak egérben in utero

Havasi Zsófia

Pécsi Tudományegyetem, Orvostudományi Kar

havasi.zs1107@gmail.com

A centrális projekciójú Edinger-Westphal mag (EWcp) urocortin1-et (UCN1) és cocain- and amphetamin-regulated transcript peptidet (CART) fejez ki. Sejtjei obligát peptiderg neuronok: nem rendelkeznek klasszikus, gyors hatású neurotranszmitterrel. E tulajdonság fejlődési háttere ismeretlen, ezért célkitűzésünk az EWcp neurokémiai karakterizálása volt a mag fejlődése során. Hogy az EWcp sejtek legmegfelelőbb markerét meghatározzuk, a Cart és az Ucn1 mRNS illetve peptid megjelenésének idejét és dinamikáját terveztük leírni az intrauterin és korai posztnatális fejlődés során. Mivel nem voltak tapasztalataink embrionális szövetekkel, meg kellett találnunk a megfelelő mintaprocesszási eljárást a minták vizsgálatához.

Ezután megfigyeltük az UCN1 és CART megjelenési mintázatát a fejlődő egéragyban. Azt találtuk, hogy a Cart mRNS és peptid már a megtermékenyítés utáni 14. napon kimutatható, míg az Ucn1 posztnatálisan jelenik meg. Így a Cart mRNS-t használtuk markernek a fejlődő és vándorló EWcp-sejtek azonosítására. Kimutattuk, hogy ezek a sejtek koexpresszálják az Nkx6.1 és Nkx6.2 homeobox géneket, de nem tartalmazzák a sonic hedgehog (Shh) mRNS-t. Ezután megvizsgáltuk, hogy a peptiderg sejtek embrionális életben kifejezik-e a gyors hatású, klasszikus neurotranszmitterek markereit. Eredményeink alapján a sejtek nem fejezik ki a tirozin-hidroxilázt, triptofán-hidroxilázt, kolin-acetiltranszferázt vagy glutamát-dekarboxilázt, ami arra utal, hogy nem dopaminerg, szerotonerg, kolinerg vagy GABAerg sejtek. Ugyanakkor a legtöbb peptiderg sejt kifejezi a glutamáterg markerek közül a vezikuláris glutamát transzporter (Vlgut) kettes (Vglut2) és hármast (Vglut3) típusának mRNS-ét, de a Vglut1-et nem. Úgy tűnik, hogy ezeknek a markereknek az expressziója a posztnatális életkorra kimutathatatlan szintre csökken. Ez alapján kijelenthetjük, hogy az EWcp Cart-sejtek átmenetileg glutamáterg fenotípust mutatnak, de valamilyen okból az említett markerek expressziója posztnatálisan lecsökken.

Kulcsszavak: Edinger- Westphal mag; Cocain- and amphetamin- regulated transcript (CART); glutamáterg fenotípus



A növények stresszélettani változásainak megfigyelése szántóföldi környezetben

Hegyí Aliz

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Berzsenyi Dániel

Pedagógusképző Központ

haliz54321@gmail.com

A klímaváltozás következtében a mezőgazdasági növényeket érő abiotikus stresszhatások egyre nagyobb kihívást jelentenek a gazdáknak a terméshozam és a fenntartható gazdálkodás szempontjából. Kutatásunk célja a kukorica (*Zea mays* L.) stresszélettani válaszainak vizsgálata volt szántóföldi környezetben, valamint annak meghatározása, hogy mely növényélettani és morfológiai paraméterek alkalmasak leginkább a talaj heterogenitásának jelzésére. A vizsgálatot a HUN-REN ATK Talajtani Intézet Órbottyáni telephelyén végeztük egy 2025-ben kukoricával bevetett, heterogén humuszos homoktalajon. A mintaterületet ÉNy-DK-i irányban 11 parcellára osztottuk, parcellánként kilenc növényt vizsgálva. A morfológiai mérések kiterjedtek a növénymagasságra, levélhosszra, levélszélességre, levélszámra, biomasszára és terméstömegre. Az élettani paramétereket SPAD, LiCOR és PAM készülékekkel mértük, beleértve a klorofill-, nitrogéntartalmat, a fotoszintetikus aktivitást, valamint a PSII fotorendszer hatékonyságát. Emellett geofizikai mérések is történtek a talaj fajlagos elektromos ellenállásának meghatározására. Az előzetes eredmények szignifikáns különbségeket mutattak a morfológiai paraméterek esetében adott parcellák között. Az parcellákban mért morfológiai és élettani paraméterek összesített értéke szoros kapcsolatban állt a területen mért geofizikai jellemzőkkel. Eredményeink alapján a kukorica esetében a komplex növényélettani paraméterek hatékonyan alkalmazhatók eltérő mezőgazdasági hasznosíthatóságú talajfoltok azonosítására.

Kulcsszavak: kukorica; geofizika abiotikus stresszhatások



Vékonyrost-neuropathia kliniko-pathológiai vizsgálata Sjögren-szindrómában

Héjas Réka

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Neurológiai Klinika

hejasreka@gmail.com

A vékonyrost-neuropathia (SFN) az A δ és C típusú idegrostok szelektív károsodásával járó polyneuropathia, melynek okai között a Sjögren-szindróma gyakran fellelhető. Kutatásunk célja, hogy műszeres vizsgálatokkal és vegetatív tesztek segítségével felmérjük az SFN jelenlétét, és annak autonóm idegrendszeri érintettségét Sjögren-szindrómában, összefüggést keresve a klinikai és pathológiai eredmények között.

A betegeknél punch biopsziás mintavétel és kiértékelés történt. A vegetatív diszfunkció felismerése érdekében az alábbi vizsgálatokat végeztük: Valsalva-teszt, Handgrip-teszt, 30:15 ratio, Tilt table teszt. A sudomotor funkciókat a szimpatikus bőrválasz (SSR) mérésével vizsgáltuk, a hőérzési küszöb meghatározása Q-Sense készülékkel történt. Az alábbi kérdőíveket alkalmaztuk: SAS, SFNSL, BDI, SF-36.

Kutatásunkba 24 Sjögren-szindrómában szenvedő beteg került bevonásra; 20-nál határozott, 4-nél valószínű SFN-t állapítottunk meg. A vizsgált betegek 70%-ánál a Valsalva-teszt kóros eredményt mutatott, 8 betegnél Tilt table vizsgálat orthostaticus hypotensiot igazolt. Az SSR az összes mért esetben normálértéken kívüli volt, míg a hőérzés zavarai 61%-ban jelentkeztek.

Vizsgálataink igazolják, hogy a vékonyrost-neuropathia Sjögren-szindrómában nemcsak gyakori, hanem kifejezett autonóm idegrendszeri érintettséggel jár. Módszereink elősegítik a vékonyrost-neuropathia és az autonóm zavarok felismerését, ami kulcsfontosságú a súlyos fájdalom és az életminőség romlásának megelőzésében.

Kulcsszavak: vékonyrost-neuropathia; autonóm; biopszia; Sjögren-szindróma



Szennyvízmintákból izolált enterobaktériumok antibiotikum rezisztencia mintázatának vizsgálata

Héninger Réka¹, Melegh Szilvia², Kovács Krisztina²,
Sonnevend Ágnes², Kovács Róbert¹, Zoltán Gazdag¹

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Molekuláris Biológiai és Mikrobiológiai Tanszék

2: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitási
Intézet

heninger.reka@gmail.com

Az antibiotikumok intenzív felhasználásának eredményeként egyre több antibiotikum kerül a környezetbe. Ennek fő problémája az antibiotikum rezisztencia-gének és rezisztens baktériumok kialakulása, amiben a szennyvíztisztító telepek meghatározó szerepet töltenek be.

A vizsgálatunk célja, hogy a szennyvízből izoláljunk az Enterobacterales rendbe tartozó ESBL termelő kórokozókat, és megvizsgáljuk antimikrobiális rezisztenciaprofiljukat.

Szennyvíztisztító telepről származó mintákban vizsgáltuk az antibiotikum rezisztens enterobaktériumokat. Az izolált baktériumokat MALDI-TOF/MS-al azonosítottuk. A 83 azonosított enterális baktérium antibiotikum érzékenységét négy antibiotikum-osztályba tartozó szerrel szemben teszteltük. Ezután ERIC-PCR-t végeztünk.

A ceftriaxon-rezisztens baktériumok aránya 8,6% és 57,6% között változott. Imipenem rezisztens baktériumok aránya mindkét mintavételi helyen alacsony volt. A vizsgált Klebsiella törzsek 29,2%-a legalább hét antibiotikummal szemben, 20,8%-a pedig négy különböző osztályba tartozó szerrel mutatott rezisztenciát. Pánrezisztens törzset nem izoláltunk. A törzsek ERIC-PCR profiljait összevetve többféle változatot lehetett felismerni.

Az humán forrásból származó szennyvíz fontos rezervoárként szolgálhat a multirezisztens Enterobacterales számára. Az ilyen szennyvizekben jelen lévő, klinikailag jelentős baktériumok szerzett rezisztenciájának nyomon követése kiemelt fontosságú.

Kulcsszavak: multidrog-rezisztens; antibiotikum rezisztencia-gének; szennyvíz; enterobaktérium



Zavaró környezeti és allergizáló szaghatások forrásainak vizsgálata Budapesten

Hernádi Bence

Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és
Környezetmérnöki Kar

hernadi.bence87@gmail.com

A zavaró és allergizáló hatású környezeti szagok problémája napjainkban egyre aktuálisabb, mivel mind a városi, mind a vidéki térségekben befolyásolják az emberi életminőséget, az egészséget és a környezeti komfortot. A klímaváltozás, az urbanizáció és az ipari tevékenységek terjedése olyan szagkibocsátási mintázatokat eredményeznek, amelyek új típusú környezet-egészségügyi kihívásokat jelentenek. A kutatás célja az állati, növényi és éghajlati eredetű életminőségre gyakorolt hatásainak elemzése.

A vizsgálat során lakossági felmérést alkalmaztunk, melyek segítségével elemeztük a szagérzékelés szubjektív tényezőit, valamint a panaszok területi eloszlását. A módszertan kiterjedt a környezeti és meteorológiai viszonyok, illetve a szagterhelés és az egészségügyi tünetek közötti összefüggések feltárására is.

Hipotézisünk, hogy a szaghatások leggyakoribb forrásai a mezőgazdasági és állattartó tevékenységek, de a növényi eredetű illóanyagok és a pollen is jelentős szerepet játszanak. A lakosság által észlelt panaszok gyakorisága szoros kapcsolatban áll a meteorológiai körülményekkel és a térségi különbségekkel. A tartós szagterhelés nemcsak fizikai, hanem akár pszichés hatásokat is kiválthat.

Összességében a kutatás rámutat arra, hogy az integrált szagmenedzsment, a technológiai fejlesztések és a lakossági monitoring bevonása kulcsfontosságú a környezeti komfort és az életminőség javításában. A jövőbeli kutatások számára indokolt az adaptív környezetpolitikai intézkedések kidolgozása.

Kulcsszavak: zavaró szag; allergizáló hatás; környezeti komfort; lakossági felmérés



Személyes és családi erőforrások a spontán vetélés gyászának feldolgozásában

Hertelendy Hanna Mária

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

hertelendy.hanna@gmail.com

A spontán vetélés jelentős pszichés megterhelést jelent, ugyanakkor a gyászfolyamat intenzitását személyes és kapcsolati erőforrások is befolyásolhatják. Kutatásunk célja a vetélés gyászára ható személyes és családi védőfaktorainak vizsgálata volt.

A vizsgálatban 72, az elmúlt egy évben spontán vetélést átélt nő vett részt. A kutatásban használt kérdőívek a Perinatal Grief Scale (PGS), a Big Five Inventory (BFI-10), a Connor-Davidson Reziliencia Skálát (CD-RISC) és a Dyadic Coping Inventory (DCI) és voltak. A hipotézisek tesztelésére korrelációs elemzéseket és lineáris regressziót alkalmaztunk.

Az eredmények szerint a meglévő gyermekkel rendelkező résztvevők szignifikánsan alacsonyabb perinatális gyászintenzitást mutattak, mint a gyermektelenek ($t(70) = -2.93$, $p = 0.005$, Cohen $d = -0.70$), ami a meglévő szülői szerep potenciális védőhatására utal. A páros megküzdés szubjektív értékelése és a gyászintenzitás között negatív irányú, marginális kapcsolat volt megfigyelhető (Spearman $\rho = -0.18$, $p = 0.062$). A személyiségvonások közül az extraverzió ($\beta = -4.61$, $p = 0.002$) és a reziliencia szignifikáns védőfaktornak bizonyult ($\beta = -1.44$, $p = 0.004$).

A kutatás keresztmetszeti jellege és a minta nagysága korlátozza az általánosíthatóságot, ugyanakkor az eredmények klinikai és preventív szempontból is releváns irányokat jelölnek ki a jövőbeli vizsgálatok számára. További kutatási irányt jelenthet a kvantitatív módszerek bevonása, amelyek lehetőséget adnának a perinatális gyász szubjektív jelentésadásának, valamint a társas és párkapcsolati dinamikák mélyebb megértésére.

Kulcsszavak: spontán vetélés, gyász, személyiségjegyek, család



Az 1922. évi mohácsi nemzetgyűlési választás jelöltjeinek választói hátsországa

Hiegl Csanád

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
hieglcsanad@gmail.com

1922 februárjában lejárt a magyar Nemzetgyűlés kétéves megbízatása, így május végén és június elején a választópolgárok újra kinyilváníthatták akaratukat a törvényhozás összetételével kapcsolatban. A Mohácsot és tíz más kisebb községet magába foglaló körzetben az Egységes Párt színeiben az inkumbens dr. Prakatur Tamás ügyvéd indult, ellenében a pártonkívüli dr. báró Mirbach Antal földbirtokos lépett fel. A kiélezett versenyben – amely az előző választással ellentétben újra nyílt voksolással zajlott – végül Mirbach báró nyerte el a mandátumot.

A kutatás legnagyobb részét a választási eredmények értelmezése és a választói magatartás vizsgálata teszi ki. A nyílt választás intézményének következtében a levéltári forrásanyagban elérhetők a szavazási ívek, ezek és a választói névjegyzékek összevetése értékes forrás a jelöltek társadalmi bázisának feltérképezéséhez. Ennek relevanciája leginkább a szavazók foglalkozási mutatóiban ragadható meg, az ilyen kategóriák felállításával fontos következtetések vonhatók le mind a jelöltek kampányával, mind a lakosság preferenciáival kapcsolatban.

A Horthy-kori parlamenti választások foglalkozási csoportokon keresztül történő vizsgálata eddig csak néhány esetben történt meg, jellemzően nagyobb városokban. Az ilyen jellegű kutatások bővülésével a történettudomány részletesebb képet kaphat a választásra jogosultak társadalmi háttéréről és a választói magatartás alakulásáról.

Kulcsszavak: Mohács; választás; választói magatartás; választási földrajz



A marxista kultúraelmélet átalakulása Lukácstól Jamesonig

Hódosi Dániel

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi kar

hoddaniel0246@gmail.com

A tanulmány azt vizsgálja, miként újítható meg Lukács György kultúraelmélete Fredric Jameson hermeneutikai megközelítésének segítségével, különös tekintettel a „késő kapitalizmus” posztmodern kultúrájára. Lukács felfogása szerint a realizmus a társadalmi valóság ellentmondásainak tipikus, esztétikailag formált megjelenítése, amelynek célja a történelmi tudat és így a kapitalista viszonyok konfliktusainak feltárása. Azonban a 20. század második felétől kezdve fokozatosan erősödő posztmodern jelenségek, mint a fragmentáltság, az ideológiai rétegzettség és a totális történetiség érzékelésének meggyengülése, új kihívást jelentenek a klasszikus marxista megközelítés számára.

Fredric Jameson munkássága, különösen a „The Political Unconscious” és a „A posztmodern, avagy a kései kapitalizmus kulturális logikája” című művek, olyan hermeneutikai keretet biztosítanak, amelyben a kulturális alkotások társadalmi szimbolikus aktusként értelmezhetők. Ez a hermeneutikai kör a folyamatos újra olvasás és az ideológiai rétegek elemzése révén a posztmodern művek mögött rejtőző gazdasági-társadalmi meghatározottságokat hozza felszínre.

A tanulmány fő állítása, hogy a Jamesoni megközelítés nem tagadja, hanem tovább viszi Lukács dialektikus szemléletét. Míg Lukács a realizmus egységes formai kereteit tartotta elsődlegesnek, addig Jameson a posztmodern töredezettséget is a kapitalizmus lényegi ellentmondásaihoz köti, és a „késő kapitalista” kultúra jelenségeit a politikai tudattalan vizsgálatán keresztül teszi értelmezhetővé. Így Jameson értelmezésmódja – a Lukácsi örökség továbbfejlesztéseként – egy rugalmasabb elemzői gyakorlatot biztosít, amely a 21. századi kulturális produktumokra is kiterjeszthető.



Kínaiak Kaposváron: A kínai működőtőke-befektetések állami és helyi fogadtatása

Hont Zsanett

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar,
Földtudományok Doktori Iskola

hont.zsanett@pte.hu

A külföldi működőtőke-befektetések (FDI) kiemelt szerepet játszanak a nyitott gazdaságok növekedésében és szerkezetátalakításában. Magyarország az elmúlt években tudatos gazdaságpolitikai stratégiát alakított ki a kínai működőtőke bevonására, amelynek célja a beruházási aktivitás élénkítése, a foglalkoztatás bővítése és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok diverzifikálása. A téma aktualitását az adja, hogy a kínai befektetések nemcsak országos szinten, hanem egyre inkább regionális és városi léptékben is jelentős gazdasági hatásokat gyakorolnak.

A tanulmány makrogazdasági és regionális közgazdasági megközelítést alkalmaz. Az elemzés során szakirodalmi feldolgozásra, szekunder adatok vizsgálatára, valamint interjúkra támaszkodik. A kutatás külön figyelmet fordít az állami befektetésösztönzési eszközök elemzésére, valamint a helyi önkormányzatok szerepére a kínai működőtőke fogadásában. Kaposvár városa esettanulmányként szolgál a helyi gazdasági hatások feltárására.

Az eredmények azt mutatják, hogy a kínai működőtőke-befektetések rövid távon hozzájárulnak a beruházási volumen növekedéséhez, a foglalkoztatás bővüléséhez és az önkormányzati bevételek stabilizálásához. Ugyanakkor a helyi gazdasági hatások mértéke nagymértékben függ a beruházások ágazati jellegétől, a helyi beszállítói kapcsolatok kialakulásától és a munkaerőpiaci beágyazottságtól. Az elemzés rámutat arra is, hogy a technológiai transzfer és a magas hozzáadott értékű tevékenységek megjelenése korlátozott.

Összességében megállapítható, hogy a kínai működőtőke-befektetések állami és helyi szinten egyaránt gazdasági lehetőségeket teremtenek, ugyanakkor hosszú távon stratégiai kockázatokat is hordozhatnak. A jövőbeni gazdaságpolitikai és önkormányzati döntések szempontjából kulcsfontosságú a helyi hozzáadott érték növelése, a beszállítói hálózatok erősítése és a fenntartható városfejlesztési szempontok érvényesítése. A kutatás további irányt mutat a regionális szintű FDI-hatások mélyebb empirikus vizsgálatához.

Kulcsszavak: kínai FDI; gazdaságpolitika; regionális fejlődés



Agyagásványok átalakulása száraz–nedves ciklusok hatására

Horváth Luca Sára

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

horvath.luca3@edu.pte.hu

Kutatásom során egy kísérletisorozatot végzek, melyben a mintáimat a száraz-nedves ciklus agyagásványokra gyakorolt hatása szerint vizsgálom. A talajszelvényt felépítő rétegek szerint vizsgálom az alkotó ásványokat.

A kutatás során különböző analitikai módszerekkel figyelem meg az ásványok szerkezeti, kémiai módosulását, ezzel választ keresve a főleg mezőgazdasági használatra alkalmas talaj fizikai, kémiai tulajdonságainak változására. Az agyagásványok változása befolyásolja a talaj fizikai tulajdonságait, mint porozitását, víz- és hőgazdálkodását, levegőzöttség 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.

A téma aktualitását az egyre szélsőséesebb éghajlatváltozás és egyre jelentősebb antropogén hatás által bekövetkező talajerózió adja, ami nemcsak hazánk, de a világ számos területén okoz problémát.

Kulcsszavak: talajerózió; száraz-nedves ciklus; agyagásvány



A Kerepeczy család története

Horváth Milán

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem,
Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék

horvath.milan.b22tm@kmf.org.ua

A tanulmány a középkori és kora újkori Bereg vármegye egyik meghatározó, ám mára méltatlanul elfeledett nemesi famíliájának, a Kerepeczy családnak a történetét dolgozza fel. Mindeddig nem készült róluk átfogó munka, így a kutatás célja e hiányosság pótlása, történetük teljes körű bemutatása az első írásos említéstől egészen kihalásukig.

A munka primer és szekunder forrásokra épül. A levéltári forrásokat a Kárpátaljai Területi Állami Levéltár, a Magyar Nemzeti Levéltár, a Ráday Levéltár, illetve a Román Nemzeti Levéltár iratanyaga adja.

A kutatás során feldolgozásra kerültek a család eredetéről szóló elméletek, melyek közül jelenlegi ismereteink alapján a várjobbágy származás a legvalószínűbb. Górcső alá került továbbá a család társadalmi és történeti szerepe, a fennállása során kialakult birtokviszonyai, illetve a családból származó tisztviselők munkássága. Mindezeket genealógiai táblázatok egészítik ki.

Kimondható, hogy történelmi szempontból e család Bereg vármegye középkorának és kora újkorának egyik kiemelkedő, azonban kevésbé kutatott famíliái közé tartozott. Fennállásuk során vidékünk számos részén rendelkeztek birtokokkal, illetve több királyi ember, alispán, szolgabíró és táblabíró is kikerült közülük; nem is beszélve arról, hogy Werbőczy István, Magyarország történetének meghatározó jogtudósa is fiági leszármazottja volt e családnak.

Kulcsszavak: Kerepeczy; Werbőczy; nemesség; várjobbágy



Kezelési módszerek hatása a fokhagyma (*Allium sativum* L.) hatóanyag-tartalmára

Horváth Nikoletta

Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar;

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

horvathnikoletta365@gmail.com

A fokhagyma (*Allium sativum* L.) jótékony terápiás hatása a benne található bioaktív vegyületeknek köszönhető. Kutatásomban a makói fokhagymában előforduló bioaktív vegyületek mennyiségi változásait vizsgáltam a kezelési hőmérséklet, a kezelési idő és a szöveti roncsolás hatására.

Az összpolicenol-tartalmat (TPC) Folin-Ciocalteu reagenses, az összflavonoid-tartalmat (TFC) AlCl₃-os, az antioxidáns aktivitást (AOA) 2,2-difenil-1-pikrilhidrazilos (DPPH) kolorimetriás módszerrel, a C-vitamin tartalmat nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás (HPLC) módszerrel határoztuk meg.

A kezelési hőmérséklet emelésével nőtt a TPC és a TFC. Az AOA a 75 °C-on hőkezelt mintáknál volt a legalacsonyabb és a 125 °C-on kezeltékénél a legmagasabb. A kezelési időnek nem minden esetben volt szignifikáns befolyása a vizsgált 1 órás időintervallumon belül. A TPC és TFC hasonló volt az aprított és a morzsolt fokhagymaminták esetében, viszont az egész fokhagymaminták alacsonyabb értéket mutattak mindkettőhöz képest. Az aprított fokhagyma minták mutatták a legmagasabb C-vitamin tartalmat, legalacsonyabbat pedig a morzsolt fokhagymaminták.

A kezelési módszerek fejlesztése hozzájárulhat a bioaktív vegyületek megőrzéséhez, mennyiségük növeléséhez, ezáltal lehetőséget biztosítva protektív hatásuk kifejtésére.

Kulcsszavak: összflavonoid-tartalom; összpolicenol-tartalom; antioxidáns aktivitás; HPLC; spektrofotometria



Trichoderma fajokkal kezelt paradicsomok likopén és β -karotén mennyiségének meghatározása

Horváth Réka

Újvidéki Egyetem, Természettudományi Kar, Kémiai, Biokémiai és Környezetvédelmi Tanszék; Európa Kollégium Egyetemista Központ

dh.313.22@student.pmf.uns.ac.rs

A dolgozat a főbb *Trichoderma* fajok leírását, paradicsom termések fejlődését kezeléssel, illetve kezelés nélkül, a termés minőségének változását a kezelések hatására, a termések likopén, illetve β -karotén tartalmának változását foglalja magába. A kutatás célja a likopén, illetve a β -karotén mennyiségi kimutatása a *Trichoderma* spp-vel kezelt paradicsom fajoknál, illetve a kezelés hatásainak meghatározása volt. A kísérlet során különböző paradicsom fajok (Gružanski zlatni, Narvik, Runner) voltak 2 különböző *Trichoderma* gombafajjal permetezve (T4- *Trichoderma harzianum*, T9- *Trichoderma brevicompactum*). A likopén és β -karotén tartalma hexán: aceton:etanol (10:5:5) oldatával lett kiválasztva, majd az abszorbanciája spektrofotometriás eljárással (503nm, 471nm, 444nm) lett meghatározva. Az elvégzett kísérlet konklúziója, hogy a *Trichoderma* fajokkal történő kezelés esetében a likopén és a β -karotén tartalom változott a különböző paradicsomfajoknál. A munka jelentősége a peszticidektől mentes termelési módszerek fejlesztésében rejlik, ezzel elősegíthetné a fenntartható és biogazdálkodás fejlesztését.

Kulcsszavak: *Trichoderma* spp; β -karotén; likopén; paradicsom; fenntarthatóság



A biológiai óra és a metabolikus stressz kölcsönhatása melanóma progressziós in vitro modellben

Huber Emese

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar

emeske42@gmail.com

A daganatos sejtek túlélésében meghatározó szerepet játszik a tápanyag-elérhetőség és a belső biológiai óra működése. A biológiai ritmus és a metabolizmus kapcsolatát krononutriciónak nevezzük. Kutatásunk célja a biológiai óra farmakológiai modulációjának és a sejszintű éhezés kombinált hatásának vizsgálata volt egy melanóma progressziós in vitro modellben.

Humán epidermális melanocitákat, valamint in situ (WM35) és metasztatikus (A2058) melanóma sejtvonalakat alkalmaztunk. A sejteket 2×2 faktoriális elrendezésben kezeltük CK1 δ/ϵ -gátló Longdaysinnel (LDS), tápanyagmegvonással kombinálva vagy anélkül. Előkísérletek alapján a 10 μM LDS-kezelést választottuk. Vizsgáltuk az életképességet, proliferációt, apoptózist és inváziót, valamint ezek molekuláris hátterét célzott RT-qPCR panellel elemeztük.

Eredményeink szerint tápanyagmegvonás hatására a WM35 sejtek proliferációja jelentősen csökkent apoptózisfokozódás nélkül, melyet a p21 gén expressziójának emelkedése kísért. Ezzel szemben az invazív sejtekben csak a biológiai óra LDS általi modulációja mellett váltott ki a metabolikus stressz szignifikáns apoptózist.

Összefoglalva, míg a korai stádiumú melanóma sejtek természetes metabolikus sebezhetőséget mutatnak, addig előrehaladott stádiumban a biológiai óra célzott befolyásolása szükséges a sejthalál indukálásához. Eredményeink a diétás megszorítások és a biológiai órát moduláló kismolekulák kombinált alkalmazásának lehetőségét vetik fel.

Kulcsszavak: belső óra; melanocita; melanóma; éhezés; Longdaysin



Szabadentalpia számítás QM/MM alkalmazásával

Illés Gergő¹, Kegl Tamás¹, Paragi Gábor Tamás^{1,2,3}

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar; 2: Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar; 3: SZTE, Általános Orvostudományi Kar

illesg@gamma.ttk.pte.hu

Komplexek képződése és disszociációja során fontos kérdés a folyamat szabadentalpia-profiljának elméleti meghatározása. Egy széles körben alkalmazott molekulamechanikai (MM) eljárás az umbrella sampling módszer, azonban egy tisztán MM szintű tárgyalás nem teszi lehetővé kötésátrendeződéssel járó folyamat vizsgálatát. Ezen korlátozásra nyújt megoldást a QM/MM módszer, melynek lényege, hogy az aktív régiót kvantummechanikai (QM), míg annak környezetét (pl. oldószer) MM szinten kezeljük.

Előadásomban megmutatom, hogy miként kombináltam az umbrella sampling eljárást QM/MM számítással. Ennek bemutatására a cisz-[HPt(PH₃)₂(SnCl₃)] komplex disszociációs folyamatait vizsgáltam különböző oldószerek jelenlétében. Az MM szintű leíráshoz OPLS-AA erőteret használtunk, illetve a QM régiót sűrűségfukcionál elmélet segítségével számoltuk, megfelelően nagy bázis és relativisztikus korrekció alkalmazásával.

Mind az MM, mind a QM/MM futtatások eredményei azt mutatták, hogy az ionos SnCl₃ disszociációhoz kisebb energia szükséges a poláros diklór-metán oldószerben, esetén, ami megegyezik a kísérleti tapasztalatokkal. A CO ligandum disszociációjánál csak QM/MM számítások lehetségesek. Eredményeink alapján a reakció közel egyforma magasságú, azonban eltérő alakú szabadentalpia profil mentén zajlik le a vizsgált oldószerekben.

Eredményeink rámutatnak arra, hogy az umbrella sampling és a QM/MM módszerek együttes használata hatékony eszköz erőterekkel nehezen kezelhető folyamatok pontosabb leírására.

Kulcsszavak: molekula modellezés; fizikai kémia; elméleti fizika



Fiatalok a rendszer ellen (?) – Magyar Nemzetvédelmi Szövetség

Iványi Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Történettudományi Intézet, Modernkori Történeti Tanszék

ivanyi2001@gmail.com

Dolgozatom témája a Magyar Nemzetvédelmi Szövetség elnevezésű csoport bemutatása, amelyet – a visszaemlékezések, állambiztonsági iratok és bírósági iratok szerint – 1951-ben Balatonalmádiban, 16–20 éves fiatalok alapítottak államellenes szervezkedésként. A politikai rendőrség által keletkeztetett források alapján a Szövetség jól felépített, szervezett csoportként működött, tagjai tudatosan készültek egy esetleges háborús helyzetre, illetve egy nyugati emigráns szervezettel is kapcsolatban álltak. Elsődleges kutatói kérdésem, hogy vajon mi lehetett ennek az állambiztonsági koncepciónak a valóságalapja? Illetve, milyen gyanú alapján indult a nyomozás, mi lehetett az állambiztonság célja? Esetleg egy másik ügy kapcsán tartották fontosnak ezen ügy kivizsgálását, vagy tényleg úgy ítélték meg, hogy a fiatalok veszélyt jelentenek a fennálló rendszerre? Rekonstruálható-e ezen iratok alapján bármiféle történet? S ha igen, vajon milyen személyes motivációk és társadalmi háttér készítette a tagokat a csoporthoz való csatlakozásra? Milyen célokat fogalmaztak meg, hogyan épült fel a szervezet, milyen eszközökkel rendelkezett céljai eléréséhez? Ezen kérdések tisztázása azért jelent különleges kihívást, mert az állambiztonsági és ügyészégi iratok koncepcióját lényegében nem cáfolják, inkább megerősítik azok a visszaemlékezések, amelyeket a rendszerváltást követően maguk az érintettek alkottak. Vajon az utólagos visszatekintésben a rendszerváltás utáni szempontok alapján értékelték újra tevékenységüket vagy valóban szervezetként látták magukat letartóztatásuk idején? Forráskorpuszként a résztvevők emlékiratait, az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárában fennmaradt vizsgálati anyagokat, vádiratokat, hadbírósi jegyzőkönyveket és határozatokat használok, amelyeket interjúkkal egészítettem ki a résztvevők hozzátartozóival. Módszertanilag a fennmaradt dokumentumok forráskritikai elemzésére, azok összevetésére és belső ellentmondásainak feltárására építettem, amelyet a résztvevők hozzátartozóival készített interjúk vizsgálatával kívánok kiegészíteni.

Kulcsszavak: Magyar Nemzetvédelmi Szövetség; államellenes szervezkedés; fiatalok ellenállása; Rákosi-korszak; ÁVH



Kitörés a tabukból(?): A silver hair influenszer-jelenség kibontakozása Magyarországon

Jáger Luca

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
jagerluca13@gmail.com

A silver hair, azaz ősz hajú influenszerek néhány éve kezdtek megjelenni a közösségi médiában. Az ilyen tartalomgyártók médiareprezentációjának jelentősége abban rejlik, hogy bonthatják az öregedéssel kapcsolatos sztereotípiákat, csökkenthetik közönségük ageizmusát, esetenként viszont fel is erősíthetik azt. A jelenségnek van már magyar képviselője, így egy kifejezetten ezzel a színtérrel foglalkozó vizsgálat rámutathat olyan kulturális sajátosságokra, melyekre a nemzetközi kutatások nem terjednek ki. Kutatásomban ezért kvalitatív tartalomelemzést alkalmazva vizsgáltam egy magyar silver hair influenszer, Turi Melinda tevékenységét a közösségi médiában a TikTok, a Facebook és az Instagram platformokon. Emellett a tartalmaira érkező kommenteket is megvizsgáltam, viszonyulás szerint három főbb kategóriára osztva a közönségét.

Turi Melinda nemcsak egy hagyományos silver hair influenszer, az öregedésen túl más témákkal is foglalkozik, mint például az anyaság, az önmegvalósítás, vagy a női lét 50 év felett. Noha ezek a témák önmagukban már nem számítanak tabunak, olyan sajátos professzionális-amatőr módon prezentálja őket, mely miatt erősen megosztó személyiséggé vált. A hazai közönség véleményeiben a támogató és kritizáló nézőpontok mellett megjelenik a rejtett ageizmus, mely rámutat arra, hogy a részvételi kultúra és a közösségi média által nyújtott lehetőségekkel is csak akkor tud élni egy tartalomgyártó, ha a hitelesség és valóság mellett mégis megfelel bizonyos elvárásoknak.

Kulcsszavak: silver hair influenszer; ageizmus; közösségi média



Különböző antibiotikum-tartalmú, hidrofób nanoszálak előállítása és vizsgálata innovatív hatóanyaghordozó rendszerek fejlesztése céljából

Jáger Tekla

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

jagertekla@gmail.com

A bakteriális infekciók terápiájának kihívásai a kellemetlen mellékhatások és az antibiotikum-rezisztencia, melyekre innovatív megoldást kínálnak a nanoszálak. Külsőleges fertőzéseknél cél a lokális terápia, melyre hatóanyaghordozóként jó alternatíva a hidrofób polikaprolakton (PCL). Célkitűzésünk volt tehát különböző fizikai-kémiai tulajdonságú antibiotikumok inkorporálása PCL-alapú nanoszálakba és ezek preformulációs vizsgálata.

Hatóanyagként amoxicillint, ciprofloxacint és klóramfenikolt alkalmaztunk, melyeket a PCL megfelelő oldószerkeverékkel alkotott oldatában diszpergáltunk. A diszperziókból elektrosztatikus szálképzéssel hatóanyag-hordozót képeztünk. A morfológiát pásztázó elektronmikroszkópos felvételekkel és digitális képelemzéssel térképeztük fel. A kristályosság karakterizálásához porröntgen-diffrakciót (XRPD) végeztünk. A hatóanyag-kioldódást pedig kromatográfiás elválasztás (HPLC) után UV-abszorbanancia detektálásával vizsgáltuk.

Igazoltuk, hogy a preformuláció szálakból áll, melyek átmérői nanométeres nagyságrendűek. A XRPD-diffraktogramok alapján a nanoszálak molekuláris szilárd diszperziók, vagy bennük a hatóanyag amorf. A hatóanyag-kioldódás pedig mindhárom hatóanyag esetében 80% felett volt.

Összegezve elmondható, hogy sikeresen állítottunk elő PCL-alapú, antibiotikum-tartalmú nanoszálakat, melyek megfelelő kioldódási profillal rendelkeznek. Ezen felül az amoxicillin esetében stabilitást, a ciprofloxacinnal szemben pedig oldékonyságot is növeltünk.

Kulcsszavak: antibiotikum; nanoszál; polikaprolakton; preformuláció



A mitokondriális UCP2 fehérje szabályozó szerepe akut légúti gyulladás rágcsálómodelljében

Jakab Jázmin

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

jakabjazmin03@gmail.com

Az uncoupling protein 2 (UCP2) az immunsejtek, valamint egyéb szövetek, köztük a tüdő mitokondriumában expresszálódik. Feladata az elektronlánc szétkapcsolásán keresztül a thermogenesis és a reaktív oxigéngyökök (ROS) szabályozása. A ROS hozzájárulhat a légúti gyulladás súlyosságához, azonban a UCP2 tüdőben betöltött szerepéről hiányos ismereteink vannak. Kutatásunkban lipopoliszacharid (LPS)-indukált akut légúti gyulladásban vizsgáltuk a UCP2 szerepét.

Kísérletünkbe 6-8 hetes hím és nőstény Ucp2 génhiányos (Ucp2^{-/-}) és vad típusú (Ucp2^{+/+}) patkányokban idéztünk elő akut légúti gyulladást 5mg/kg LPS intratrachealis beadásával, kontroll alomtársaik PBS-t kaptak. 24 órával később légzésfunkciós mérést végeztünk, majd túlaltatásban lemértük a tüdő tömegét a tüdőödéma mértékének meghatározásához és fixáltuk szemikvantitatív szövettani kiértékelés céljából.

LPS hatására hím Ucp2^{-/-} állatokban kisebb mértékben csökkent a testtömeg, valamint a tüdőödéma mértéke. Ezen paramétereket a génhiány nem befolyásolta nőstényekben. Az LPS-indukált légzésfunkció romlást a Ucp2 génhiány hímeiben jelentősen enyhítette, míg nőstényekben súlyosbította. Ezzel szemben az LPS hatására történő gyulladásos beszűrődést hímeiben a génhiány nem befolyásolta, míg a nőstényekben jelentősen kisebb fokú volt.

A Ucp2 gén hiánya az LPS-indukált akut tüdőgyulladás mértékében nemi különbséget mutat. Ezen eredmények a UCP2 komplex szabályozó szerepére utalnak, melynek tisztázására további vizsgálatok szükségesek.

Kulcsszavak: UCP2; légúti gyulladás; lipopoliszacharid



Egy renitens rendőrbiztos karrierje a dualizmusból. Értekezés a pécsi rendőrfőkapitányságon belüli visszaélésekről

Jakus Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Történettudományi Intézet

jakusb10@gmail.com

Manapság a magyar rendvédelem történetét vizsgáló szakemberek előszeretettel választják a dualizmus periódusát. Kedvelt kutatási témák közé sorolható a fővárosi rendőrség története vagy a rendőri szakma fejlődéstörténete. Helytörténeti kutatásokban, viszont jelentősen kevesebb tanulmány és szakirodalom jelent meg, mint országosan. Az aktuális témák mellett érdemes lenne feltérképezni egy olyan területet is, mely eddigiek során kevés szakértő figyelmét keltette fel. Ez lenne a dualizmusban gyökeret verő hatalmi visszaéléseket kérdésköre, helytörténeti szemszögből.

Pécs dualizmuskori rendőrségének múltjáról Ernyes Mihály, Gyánti István és Nagy Imre Gábor több tanulmányt és monográfiát is készített. Vizsgálatom során a szerzők kutatásait figyelemmel kísérve fedeztem fel, hogy a rendőri visszaélések kérdésköréről keveset értekeztek. Az eddigi kutatások és vizsgálatom alapján, a visszaélés, mint jelenség okait és ellenhatásait kívánnám ismertetni, mely nemcsak a lakosságra volt hatással, hanem a rendőrségre is.

A vizsgálatomban Tóth Jenő rendőrbiztos karrierjén keresztül kívánnám bemutatni a helyi rendőrségben megbújt visszaélések problematikáját. Az elemzéshez több primer típusú levéltári forrásra kívánok támaszkodni. A forrásbázisok közül talán a legkülönlegesebb a Pécs Város Rendőrkapitány Hivatalának bizalmas iratanyagai, mert a vizsgált rendőrbiztoson túl több, mint 20 rendőr is dokumentálásra került, akik között találunk testisértéssel és sikkasztással megvádolt személyeket is.

Összegezve, a kutatásomban egy atipikus karrierúton keresztül szeretném demonstrálni a rendőrségek egyik fő terhéét, mely nehezítette a helyi hatóságok működését és ami befolyásolta több rendőr jövőjét is.

Kulcsszavak: dualizmus; magyar rendvédelem; Pécs; Tóth Jenő rendőrbiztos; visszaélés



THz-es forrás vizsgálata

Jurasits Bálint

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

jurasits.balint1@gmail.com

Az elektromágneses spektrum mikrohullámú és infravörös tartománya közé eső, 1011 Hz - 1013 Hz közti frekvenciatartományt terahertzes (THz-es) tartománynak nevezzük. Töltött részecskék manipulálására legalkalmasabb az alacsony THz-es frekvenciatartomány. E tartományon a LN alapú elrendezések segítségével érték el a legnagyobb csúcs elektromos térerősséget és legnagyobb impulzus energiát, az energia további növelésének azonban korlátjai vannak.

A kutatásomban egy olyan újonnan javasolt, hatékony és könnyen skálázható THz-es forrást építettem meg és karakterizáltam, amely csökkenti a konvencionális elrendezés korlátozó tényezőinek hatását. A javasolt THz-es forrás karakterizálása során végzett kísérletek a szakterületen elterjedt és elfogadott módszerek. A THz-es energia kalibrált piroelektromos detektor segítségével mértem. A keltett elektromos térerősség hullámformája, időbeli lefutása elektro-optikai mintavételezéssel határoztam meg. A keltett THz-es nyalábméret és a fókuszált nyalábméret meghatározásához a kés-él módszert használtam.

A demonstrált forrás jó minőségű, könnyen fókuszálható, nagy intenzitású, egyciklusú THz-es sugárzás keltésére alkalmas. A kutatás során fejlesztett THz-es forrás új lehetőségeket nyithat meg a kompakt részecskegyorsítás területén.

Kulcsszavak: Terahertz; elektro-optikai mintavételezés; nemlineáris optika



Adalékok a közjegyzők és bírósági végrehajtók fegyelmi felelősségéhez (1930-1950)

Kalauz Boróka Petra

Károli Gáspár Református Egyetem,
Állam- és Jogtudományi Kar

boro.kalauz@gmail.com

Előadásomban a közjegyzők és bírósági végrehajtók fegyelmi ügyeit vizsgálom a Budapesti (Királyi) Törvényszék ítélkezési gyakorlata alapján 1930 és 1950 között. A kutatásomat és a forrásfeltárást 2023 szeptemberében kezdtem meg a Budapest Főváros Levéltárában, ahol összesen 13 doboznyi levéltári forrást dolgoztam fel.

A kutatómunkám 1930-as nyitódátumát az indokolja, hogy ebben az évben lépett hatályba az 1930. évi IV. törvénycikk, amely a közjegyzők fegyelmi felelősségéről is rendelkezett. Az 1950-es záródátumot pedig a Törvényszék fegyelmi ügyeinek levéltári kutathatósága határozta meg.

Témaválasztásomat elsősorban a fegyelmi felelősség speciális területe indokolja, továbbá az is, hogy a kutatásban vizsgált alanyai kör fegyelmi felelősségének levéltári forrásokon alapuló feldolgozása feltáratlan terület.

A kutatásom jogtörténeti tárgyú, ezért a primer levéltári források feltárása mellett nyomon követtem a témára vonatkozó jogi normák érvényesülését is. A tudományos vizsgálatom középpontjában a történeti norma állt, így a levéltári források feltárásával párhuzamosan alkalmaztam a normatív jogtudományi irányzat szabályértelmezési és elemzési módszerét.

Kulcsszavak: fegyelmi felelősség; Budapesti (Királyi) Törvényszék; közjegyzők; bírósági végrehajtók

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program keretében valósult meg (EKÖP-24-2-I-KRE-18).



CBD-tartalmú termékek használata Magyarországon- egy kérdőíves felmérés eredményei

Kámory Emma Terézia, Tóth Barbara, Matuz Mária,
Csupor Dezső, Kiss Tivadar

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

kamoryemma@gmail.com

A kannabidol, CBD a Cannabis sativa nem pszichotróp komponense, mely egyre népszerűbb étrend-kiegészítőként. A CBD-nek számos jótékony hatást tulajdonítanak, bár ezek mögött sokszor nincs megfelelő bizonyíték.

Kutatásom célja a CBD-tartalmú termékek magyarországi használatának feltérképezése volt. Kérdőíves felmérés segítségével gyűjtöttünk adatokat arra vonatkozóan, hogy milyen típusú termékeket és milyen célból alkalmaznak. Adatok kiértékeléséhez leíró statisztikát alkalmaztunk.

542-en használtak CBD-termékeket. A felhasználók 919 terméket használtak, a legnépszerűbb forma a CBD-csepp volt (50,3%). A CBD-t leggyakrabban szorongás csökkentésére, alvás elősegítésére alkalmazták (48,0%), gyakran használták továbbá hangulatjavítás (34,2%) és fájdalomcsillapítás (28,5%) céljára is. A mellékhatások vizsgálatakor, kevés, nem specifikus tünetet (pl. bőrtünetek) jelentettek. Indikációként kevesen jelölték meg, de leghatásosabbnak a hányinger csillapításban találták a CBD-t a felhasználók, ezen indikációval más országokban gyógyszerként is megtalálható a CBD. A legtöbb válaszadó saját döntése alapján (70,8%), orvosi konzultáció nélkül kezdte meg a termékek alkalmazását, aggasztó, hogy néhányan orvos, gyógyszerész javaslatára kezdték használni a CBD-t.

A CBD-termékek annak ellenére, hogy jogszabály ellenesen vannak jelen a piacon, széles körben elterjedtek. Ez felhívja a figyelmet a szabályozás hiányosságaira, valamint az edukálás jelentőségére.

Kulcsszavak: Kannabidiol; CBD-olaj; Cannabis sativa



Heads, Hearts and Scoreboards: Athletes' Perspectives on Stress, Coping and Support in Competitive Sport Settings

Sára Kárpáti

University of Pécs,
Faculty of Humanities and Social Sciences
karpatisara.7@gmail.com

Competitive sport exposes young athletes to recurring psychological pressure, but much less is known about how they themselves describe this experience in their own words. This qualitative sub-study is embedded in an ongoing longitudinal project on psychological adaptation, competitive anxiety and perfectionism in athletes from various competitive sport disciplines.

Participants provided written responses to open-ended prompts targeting how they experience and interpret competitive stress, which situations they perceive as mentally most demanding, how they regulate their level of activation and focus in everyday life, training and competition, and whom they regard as their most important sources of support both in their athletic environment and in their life outside sport.

The analysis focuses on identifying recurring themes and meaningful differences in how young athletes conceptualise helpful versus harmful pressure, self-imposed versus external expectations, and the concrete strategies they rely on to manage their mental load over the season. By foregrounding athletes' own language and perspectives, the study seeks to provide an athlete-centred account of stress, coping and support in competitive sport. In the longer term, these insights may contribute to practice-oriented recommendations for coaches, support staff and psychologists working to create psychologically safer and more supportive environments for young athletes.

Keywords: competitive stress; coping strategies; social support; perfectionism; sport psychology

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).



More Than Just Numbers: A Longitudinal Investigation of the Relationships Between Athletes' Psychological Adaptation, Anxiety, and Personality Profile

Kárpáti Sára

University of Pécs,
Faculty of Humanities and Social Sciences
karpatisara.7@gmail.com

Competitive sport places athletes under recurring psychological strain, yet little is known about how their anxiety, coping and perfectionistic tendencies evolve across a season. This ongoing longitudinal project follows young athletes from various competitive sport disciplines across multiple teams to examine how they adapt mentally under pressure.

Across three main questionnaire waves and three brief pre-competition assessments, participants complete validated measures of coping strategies, multidimensional perfectionism, state and competitive anxiety, and general self-efficacy. At the first wave, athletes are introduced to a progressive muscle relaxation technique; subsequent questionnaires assess how frequently they use it and how helpful they perceive it. The survey is complemented by open-ended questions on perceived stressors, “optimal” stress levels, concerns about competitive performance, every day and in-game coping strategies, and sources of support in sport and daily life.

By capturing both numerical scores and athletes' own narratives across the season, the study aims to map profiles of vulnerability and resilience under competitive load and to generate practically relevant insights for tailored sport-psychology interventions that support well-being and sustainable performance.

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).



ADHD-val az iskolában. Az intézményi támogatás, a diagnózis felé vezető út és az integrált nevelés kihívásai szülői szemmel

Kárpátiné Elter Renáta

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
elter.renata@gmail.com

Kutatásom a Baranya vármegyében integrált nevelésben részt vevő ADHD-val érintett gyermekek mindennapi nehézségeit, megküzdési stratégiáit, a diagnózishoz vezető út kihívásait és az intézményi támogatások tapasztalatait vizsgálja, mindezt szülői perspektívából szemlélve. A kutatás relevanciáját adja, hogy az érintett gyermekek száma folyamatosan emelkedik, ezért a pedagógia és a neveléstudomány számára elengedhetetlen a korai intervenció, a célzott pedagógusképzés és az iskolai támogatás hatékonyságának fejlesztése. A kutatás fenomenológiai megközelítésű kvalitatív módszertanra épül, amely az egyéni tapasztalatok feltárására törekszik, nem pedig reprezentativitásra. Ahogyan Rácz József (2023, szerk.) kiemeli, a fenomenológiai megközelítést alkalmazó kutató célja egy érzés, élmény feltárása, azok okainak magyarázata nélkül. Az egyéni szülői és szakértői interjúk mellett szülői fókuszcsoporthoz tartozó interjú és terepkutatás (megfigyelés) is készült, utóbbi az ECSGYK szülőklubjain. Babbie (2000) gondolatát követve, ha meg akarunk tudni valamiről valamit, az a legegyszerűbb, ha odamegyünk, ahol történik, és megnézzük, hogyan történik. Ezek a tapasztalások hozzájárultak a szülői megélések holisztikusabb megértéséhez. Kutatásom arra vállalkozik, hogy tudományos igényességgel, ugyanakkor új szempontokat is felvetve tárja fel az intézményi támogatás működését, és azokat a szülői megéléseket, amelyek visszajelzést adhatnak a gyakorlat működéséről.

Kulcsszavak: ADHD; integrált nevelés; intézményi támogatás; szülői megélések; fenomenológiai kutatás



Az intézményi támogatás szerepe az ADHD-val élő gyermek integrált nevelésében szülői tapasztalatok tükrében

Kárpátiné Elter Renáta

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

elter.renata@gmail.com

Kutatásom az ADHD-val érintett gyermekek intézményi támogatásának tapasztalatait vizsgálja Baranya vármegyében, szülőinézőpontokra támaszkodva. Az érintett tanulók számának folyamatos növekedése indokoltá teszi, hogy a pedagógia és a neveléstudomány nagyobb figyelmet fordítson azokra a támogatási formákra, amelyek segítik vagy akadályozzák az integrált nevelés megvalósulását. A szülői visszajelzések közvetlen betekintést engednek abba, hogyan reagálnak az iskolák a diagnózisra, milyen minőségű az együttműködés, és milyen jelentősége van a pedagógusok felkészültségének és az intézményi erőforrásoknak. A kutatás fenomenológiai megközelítésű kvalitatív módszertanra épül, amely az egyéni tapasztalatok feltárására törekszik, nem pedig reprezentativitásra. Az egyéni szülői és szakértői interjúk mellett szülői fókuszcsoportos interjú és terepkutatás (megfigyelés) is készült, utóbbi az ECSGYK szülőklubjain. Babbie (2000) gondolatát követve, ha meg akarunk tudni valamiről valamit, az a legegyszerűbb, ha odamegyünk, ahol történik, és megnézzük, hogyan történik. Ezek a tapasztalások mind hozzájárultak az intézményi támogatás gyakorlati működésének árnyalt feltárásához. Poszterem célja, hogy tudományos igényességgel és új kérdéseket felvetve tegye láthatóvá ezeket a szülői tapasztalatokat, hozzájárulva az intézményi támogatás további fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: ADHD; integrált nevelés; intézményi támogatás; szülői megélések; fenomenológiai kutatás



Objective feedback method for microsurgical training

Mohammadreza Kashani

Semmelweis University, Faculty of Medicine

Reza7kashani@gmail.com

During microsurgical training, patience, concentration, and persistence are essential. Effective training requires time and real-time feedback, which can be challenging. Our goal was to provide objective, easy-to-use feedback during residents' manual training with a quick, precise and visible method.

The three-day training starts with simple tasks like gauze fibre removal and thread knotting, progressing to anastomosis on silicone tubes and an ex vivo chicken thigh model. Finally, trainees perform end-to-end anastomoses on in vivo vessels of anesthetized rats. We assessed blood perfusion using the Laser Speckle Contrast Imager (LSCI), which produces color-coded images and FLUX values representing blood flow.

In 30 anastomoses, we could clearly see areas of normal flow and stenosis. FLUX values showed the artery flow dropped to 49.18% and vein flow to 33.36% post-anastomosis. LSCI provides detailed, immediate feedback helpful for microsurgical education and motivating technical improvements.

Keywords: Microsurgical training; Surgical education; Laser Speckle Contrast Imaging (LSCI)



Investigation of the role of transient receptor potential ankyrin-1 and vanilloid-1 in the hibernation-like state torpor

Kazushi Ogasawara

University of Pécs, Medical School,
Institute for Translational Medicine

kazu115oga@gmail.com

Torpor is characterised by controlled hypothermia, hypometabolism, and hypoactivity, but its molecular mechanism is not yet elucidated. Transient receptor potential (TRP) ankyrin-1 (A1) and vanilloid-1 (V1), are thermosensitive ion channels, considered to play a role. We aimed to induce torpor in mice and examine the role of these channels.

Using TRPA1 knockout (KO), TRPV1 KO, and corresponding wild-type (WT) controls, torpor was induced via 36-hour fasting followed by cold exposure (15°C). Core body temperature (T_b) and locomotor activity were recorded by biotelemetry.

Torpor, defined as T_b<34°C sustained for ≥15 min, was achieved in all genotypes. In TRPA1 group, WT mice showed a faster and a deeper T_b decline than KO mice, although not reaching statistical significance (nadir of 25.9°C and 29.7°C, respectively). Locomotor activity in WT mice dropped sharply during torpor (from 75 to 25 counts/min), whereas KO mice maintained higher activity (55 counts/min; p<0.05). In TRPV1 experiments, KO mice reached a deeper T_b nadir (28.9°C) than WT (33.3°C; p<0.05), and displayed elevated baseline and entry-phase activity (95–110 vs. 60–70 counts/min in WT; p<0.05) but both genotypes converged to 20–30 counts/min during torpor maintenance.

Our results indicate that TRPA1 may contribute to the augmentation of torpor, while TRPV1 appears to exert an attenuating effect that is independent of locomotion.

Keywords: Hibernation; Torpor; TRPA1 Cation Channel; TRPV1 receptor



Agilis szemlélet és kooperatív tanulásszervezés: A XXI. századi szervezeti kultúra adaptálásának lehetőségei a pedagógiai gyakorlatban

Kelemen Rajmund

Pécsi Tudományegyetem, Szociális és Egészségügyi Szakképző Iskola; PTE BTK Tanárjelöltek Szakkollégiuma

kelemen.rajmund@pte.hu

A döntően frontális kommunikációra, tanári előadásra épülő iskolai pedagógiai gyakorlat nem készíti fel a tanulókat a 21. századi munkaerőpiac állandóan változó igényeire. Kutatásunkban ezért azt vizsgáljuk, milyen mértékben alkalmazhatók pedagógiai környezetben a szoftverfejlesztésben bevált, a résztvevők autonómiájára és interaktív bevonására épülő Agilis modellek.

A nemzetközi szakirodalomban az elmúlt két évtizedben számos, az agilitásra épülő elméleti megközelítés született (Stewart et al., 2009, 2025), miközben a gyakorlati alkalmazás is teret nyert (Kastl & Romeike, 2018; Magana et al., 2018). A vizsgálat értelmezési keretét a kooperatív tanulásszervezés paradigmatis megközelítése (Arató, 2023, 2025) adja, amely vélhetően képes összekapcsolni a pedagógiai diskurzust az agilis modellekkel. Kvalitatív tartalomelemzéssel vetettük össze a kooperatív paradigmát és az Agilis kiáltvány pedagógiai interpretációit (EduScrum, Extreme Teaching). Eredményeink szerint bár ez a törekvés jelen van a nemzetközi diskurzusban, a kooperatív paradigma lényegi, strukturális felismerései nem érvényesülnek megfelelően.

A magyar neveléstudományi diskurzusban az Agilis oktatási rendszerek tárgyalása nem jelenik meg hangsúlyosan. Célunk feltárni, hogyan alakítható ki a kooperatív tanulásszervezés és az agilis megközelítés összehangolásával olyan pedagógiai gyakorlat, amely munkaerőpiaci előnyt biztosíthat a diákoknak. (Voštinár, 2024). Előadásom bemutatja a pedagógiai agilis megközelítések alapjait, a kooperatív paradigmával való összevetésüket, a feltáró kutatás eredményeit és a gyakorlat felé vezető további lépéseket.

Kulcsszavak: Agilis Kiáltvány; EduScrum; Extrém Tanítás; kooperatív tanulás; pedagógiai gyakorlat



Gyermekkor fogságában: hogyan formálja a trauma a fiatal felnőttkort?

Kenyeres Fanni

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

kfannii13@gmail.com

A kutatásom fő témája a gyermekkori traumák – mint a fizikai, érzelmi, szexuális bántalmazás és az elhanyagolás – hatása a pszichés jólétre, különös tekintettel a szorongás és az önértékelés alakulására fiatal felnőttkorban. Kutatásom célja e korai negatív élmények és a későbbi pszichés működés összefüggéseinek feltárása volt. Három hipotézist fogalmaztam meg: (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. 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). 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. Eredményeim arra utalnak, hogy a gyermekkori traumák hatásai gyakran közvetítő pszichológiai mechanizmusokon keresztül érvényesülnek. A szorongás kulcsszerepet játszik az önértékelés alakulásában, ami hangsúlyozza a traumaérzékeny szemlélet szükségességét a pszichológiai ellátásban.

Kulcsszavak: gyermekkori trauma; bántalmazás; szorongás



Értékes és láthatatlan - a reprodukív munka szociális reprezentációjának vizsgálata

Kis Janka

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
janka.kis.0@gmail.com

Dolgozatom témája a reprodukív munka, azon belül is, idén annak láthatatlanságára és értékére fókuszálok, ezen területek szociális reprezentációját térképezem fel. A reprodukív munka fel- és elismertsége a befektetett energia-, illetve időmennyiséghez képest jelentősen aránytalan. Kutatásom célja megismerni, hogy a különböző társadalmi aspektusok mentén miképpen viszonyulnak az emberek a reprodukív munka (röviden: háztartási- és gondoskodói munka) fent említett velejáróihoz, amelyek tanulmányozása alapköveket adhat a társadalom reprodukív munkához való viszonyulásán, annak felismerésén, elosztásán történő változáshoz. Kutatásomat tavalyi eredményeim köré szerveztem, mely rávilágított arra, hogy a résztvevők a reprodukív munkába fektetett energiát, annak értékességét és a családi szinten végzett feladatok társadalmi szinten történő megtérülését a szakirodalomtól eltérően értelmezték. Kutatásom célja, hogy megismerjem a reprodukív munka és a láthatatlan munka fogalmak szociális reprezentációja közötti különbséget. Kutatásom empirikus, fókuszcsoportos beszélgetéssel vettem fel az adatokat, melyeket az Iramuteq program használatával elemzek.

Kulcsszavak: szociális reprezentáció; reprodukív munka; láthatatlan munka; fókuszcsoport



A „flow-élmény” recepciójának kísérlete a pasztorálpszichológiában

Kisiván Csaba

Babeş-Bolyai Tudományegyetem; Vallás, Kultúra, Társadalom
Doktori Iskola (Római Katolikus Teológiai Kar)

csaba.kisivan@gmail.com

Előadásom azt a saját(os) felvetést vizsgálja, hogy milyen szerepet tulajdoníthatunk a Csíkszentmihályi Mihály által leírt „flow-élménynek” a pasztorálpszichológiában, a pasztorális gyakorlatban.

Jézus alapvető érzülete az életöröm és követőit is erre hívta meg: „Azt akarom, hogy az életük bőségben legyen, és ezáltal örömük teljes legyen.” (Jn 10,10) Ez az öröm, amely Istentől való, egyben Isten megismerésének egyik módja is. Ebből kiindulva – többek között – egy metamodern pasztorális pszichológia és pasztorális teológia számot kell, hogy vessen az ember öröm-vágyával és az erre irányuló törekvésekkel. Mindezekre a kinyilatkoztatás fényében adva meg a választ rámutathatunk, hogy elérhető egy teljesebb és más minőségben élt boldog élet melynek a teljessége és beteljesedése az üdvösség. Csíkszentmihályi Mihály flow-elmélete módszertani segédletet jelenthet az ember öröm utáni vágyának és törekvésének mélyebb megértésében, valamint eszközöket adhat a pasztorális szakember vagy a lelkigondozó kezébe, akinek célja segíteni a személyt a teljes kiteljesedésben, mely hitünk és meggyőződésünk szerint az Istenben lehetséges, aki minden öröm és boldogság végső és legfőbb forrása. A flow-élmény pszichológiája segíthet megértenünk – hogy integrálhassuk – azoknak a pillanatoknak, helyzeteknek a természetét, amikor a személy elmélyül valamilyen cél érdekében végzett értelmes tevékenységben, s ezáltal érzései, vágyai és gondolatai harmóniába kerülnek egymással; ezáltal válhat a lelkipasztorok és lelkigondozók segítőjévé.

Kulcsszavak: flow-élmény, jól-lét, öntranszcendencia, Istenben való kiteljesedés



Paroxysmal kinesigenic dyskinesia and migraine: a case report of a PPRT2 mutation in a young woman

Marija Kišmartin¹, Leona Zečević¹, Tomislava Tretinjak¹,
Lea Paradinović², Svetlana Tomić^{1,3}

1: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek; 2: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja Country; 3: University Hospital Centre Osijek

marija.kismartin@gmail.com

Paroxysmal dyskinesias are gene related conditions and could be presented with 3 subtypes: paroxysmal kinesigenic dyskinesia (PKD), paroxysmal non-kinesigenic dyskinesia and paroxysmal exercise-induced dyskinesia. Most common is PKD that is defined as a movement disorder with sudden, brief, abnormal movements typically triggered by voluntary motion.

A young woman presented with paroxysmal involuntary movements of the left limbs and neck, occurring only at movement onset and lasting a few seconds. Her symptoms began at age 13. Between attacks her neurological status was normal, and during episodes she remained fully conscious and responsive. Symptoms had recently worsened after she independently discontinued carbamazepine 200 mg, initiated 6 years earlier. Her history included migraines with abdominal aura since age 3, with positive family history. EEG showed moderately diffuse irritative changes, and MRI revealed pontine capillary telangiectasia. Genetic testing, performed after referral by the treating neurologist, identified a heterozygous PPRT2 frameshift variant. She was advised to continue with carbamazepine and on follow-up she was asymptomatic.

PKD is the most common form of paroxysmal movement disorders and is effectively controlled with antiepileptic therapy.

Keywords: carbamazepine; dyskinesia; migraine; paroxysmal; PPRT2 gene



Cetuximab Therapy in Colorectal Cancer: A Case Report

Marija Kišmartin¹, Tomislava Tretinjak¹, Leona Zečević¹,
Lea Paradinović², Josipa Flam^{1,3}

1: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek; 2: Emergency
Medicine Institute of Osijek-Baranja Country; 3: University Hospital Centre Osijek

marija.kismartin@gmail.com

Colorectal cancer is, after lung cancer, the most common malignancy in men, predominantly affecting those older than 50. In most cases, there is no positive family history or identifiable risk factor, and the long-term risk of developing invasive carcinoma is nearly 100%.

A 66-year-old patient underwent colonoscopy and computed tomography (CT) after occult blood was detected on a screening test. A rectal tumor was diagnosed, followed by anterior resection of the rectum and lymphadenectomy according to the histopathology findings. The postoperative course was complicated by sepsis. One year later, follow-up CT revealed a pleural effusion, which on aspiration showed no malignant cells, and a hepatic metastasis treated with microwave ablation, with recurrence one year later managed by Stereotactic Body Radiation Therapy. In the following year, multiple hepatic and pulmonary metastases were detected and treated with chemotherapy. Molecular profiling was performed, after which irinotecan and cetuximab were introduced. The disease remained stable on cetuximab therapy for two years, after which progression was again observed and irinotecan was reintroduced into the treatment.

Despite intermittent progression, long-term control and prolonged survival are achievable in metastatic colorectal cancer treated with cetuximab playing the main role.

Keywords: cetuximab; colorectal cancer; irinotecan



Futószalag tréning hatása a leptin, az alpha-melanocyta stimuláló hormon, illetve az urocortin2 anorexigén hatékonyságára középkorú hím Wistar patkányokban

Kiss Fanni Dóra

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

fannidorakiss@gmail.com

Az elhízás aránya az életkorral nő. Középkorban csökken a leptin, az α -MSH (alpha-melanocyta stimuláló hormon) és az urocortin-2 (Ucn2) centrális anorexigén hatása, ami hozzájárulhat a korfüggő elhízáshoz. A fokozott fizikai aktivitás csökkentheti a testtömeget, illetve előnyösen befolyásolhatja a testösszetételt és az energia-háztartás szabályozását.

Vizsgálatunkban 12 hónapos, középkorú hím Wistar patkányokat (NF12) használtunk, amelyek 12 héten át futószalag-tréninget végeztek. (TR12) A tréning után a leptin, az α -MSH és az Ucn2 intracerebroventriculáris (ICV) beadását követően mértük a táplálékfelvételt automatizált FeedScale rendszerrel. Post mortem detektáltuk a patkányok hypothalamicus nucleus arcuatusában (ARC) az alpha-MSH mennyiségét immunhisztokémiai módszerrel, illetve RNAScope segítségével meghatároztuk az urocortin-2 mRNS mennyiségét a nucleus paraventricularisban (PVN). Állatkísérletes engedély: BA02/2000-23/2025

A leptin, α -MSH és Ucn2 anorexigén hatása a tréninges csoportban szignifikánsan erősebb volt a kontrollhoz képest. A tréning a centrális α -MSH mennyiségét, kis mértékben növelte az ARC-ban míg az urocortin2 mRNS expresszió mértékét csökkentette a PVN-ben.

Eredményeink arra utalnak, hogy a rendszeres fizikai aktivitás javítja az anorexigén mediátorok centrális hatékonyságát, és ezáltal késleltetheti az energia-háztartás korfüggő szabályozási zavarainak kialakulását.

Kulcsszavak: korfüggő elhízás; futószalag tréning; Wistar patkány



Fenntartható egészség és táplálkozási szokások a diákok körében

Kiss Tibor

Pécsi Tudományegyetem BTK, Oktatás és Társadalom
Neveléstudományi Doktori Iskola

kisstibor444@gmail.com

A fiatalok egészséges életmódhoz való viszonya napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap, különösen az iskolai környezetben. A kiegyensúlyozott, fenntartható táplálkozás nemcsak az egyéni jólétet, hanem a környezeti felelősségvállalást is elősegíti. Kutatásunk célja annak feltárása volt, hogy a diákok mennyire ismerik és követik az egészséges táplálkozás alapelveit, valamint hogyan viszonyulnak a fenntarthatósági szempontokhoz.

A vizsgálat online kérdőíves felméréssel zajlott, amely teljes mértékben megfelelt a GDPR-adatvédelmi irányelveknek. Egy módosított, diákbarát kérdőív segítségével mértük az élelmiszerrel kapcsolatos ismereteket, attitűdöket és viselkedési mintákat. Az adatgyűjtés Dunaújvárosban zajlott, és az eredményeket más hazai oktatási intézmények adataival vetettük össze.

Az elemzés rámutatott arra, hogy a tanulók táplálkozási ismeretei és gyakorlatai között különbségek figyelhetők meg, ugyanakkor az egészséges életmód iránti érdeklődés növekvő tendenciát mutat. A fenntarthatósági szempontok felismerése fokozatosan erősödik, de a tudatos döntéshozatal még fejlesztést igényel.

Az eredmények hangsúlyozzák az iskolai egészségnevelés és a fenntarthatósági szemléletformálás fontosságát. A kutatás hozzájárulhat ahhoz, hogy a jövő generációi egészségtudatosabban és felelősebben alakítsák életmódjukat.

Kulcsszavak: egészséges táplálkozás; diákok; fenntarthatóság; élelmiszerműveltség; egészségnevelés



A dunaújvárosi diákok fenntartható egészség- és táplálkozási szokásainak összehasonlítása a magyarországi diáksággal

Kiss Tibor

Pécsi Tudományegyetem BTK, Oktatás és Társadalom
Neveléstudományi Doktori Iskola

kisstibor444@gmail.com

Az egészséges és fenntartható táplálkozás napjainkban kiemelt jelentőségű kérdéssé vált, különösen a fiatal generációk körében. Az iskolai környezet fontos szerepet játszik az egészségtudatos szemlélet kialakításában, amely nemcsak az egyéni jólétet, hanem a környezeti felelősségvállalást is elősegíti. Kutatásunk célja annak feltárása volt, hogy a Dunaújvárosban tanuló diákok egészséggel és táplálkozással kapcsolatos szokásai, valamint fenntarthatósági attitűdjei hogyan viszonyulnak a magyarországi diákság jellemzőihez.

Az adatgyűjtés online kérdőíves módszerrel történt, a GDPR-előírásoknak megfelelően. A felmérés a diákok étkezési szokásait, ismereteit és attitűdjeit vizsgálta, különös tekintettel a fenntarthatósági elvek érvényesülésére. Az elemzés során Dunaújvárosi diákok adatait országos mintákkal vetettük össze, lehetőséget teremtve a regionális különbségek feltárására.

A vizsgálat eredményei szerint a diákok többsége nyitott az egészséges életmód iránt, azonban a fenntartható táplálkozási gyakorlatok ismerete és követése még hiányos. Regionális szinten eltérések mutatkoznak a táplálkozási tudatosság, valamint az iskolai és családi háttér hatásában.

A kutatás rávilágít az iskolai egészségnevelés és a fenntarthatósági szemléletformálás jelentőségére. Az eredmények hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az oktatási intézmények célzott programokkal támogassák a diákok egészségtudatos és felelős életmódját.

Kulcsszavak: egészséges táplálkozás; diákok; fenntarthatóság; egészségnevelés; Dunaújváros



A földrajz, mint egységes tudomány megszületése Teleki Pál művében

Kolonics Gabriella Margit

Pécsi Tudományegyetem

kol99gabcsek@gmail.com

A vizsgálatom során arra a kérdésre kerestem a választ hogyan jött létre a földrajz, mint tudományterület Teleki Pál A földrajzi gondolat c. munkája alapján. A művet akadémiai székfoglalójára készítette el az első világháború idején azzal a céllal, hogy bemutassa a földrajztudomány egységét¹. Ennek a műnek részletes szemléltetésével igyekszem bemutatni miként változott a földrajz szerepe, célkitűzései a különböző időszakokban, valamint a legjelentősebb geográfus és geológus gondolkodók álláspontjait a tudományterülethez. Mindehhez a fentebb említett munkán kívül a kortársak állásfoglalásait, valamint a mai kor feldolgozásait és véleményezéseit kívánom felhasználni

A 19-20. század a tudományok jelentős fejlődésének időszaka, nagy mennyiségben állnak rendelkezésre új információk, amelyek megindítják a tudományágak differenciálódását, többek közt a geográfiában is. Előtérbe került az emberi élet jelenségeinek megismerése, amelyek új gondolatokat indítottak el. Ezáltal jelent meg többek közt az emberföldrajz tudományág a természettudománnyal szemben, vagyis az érdeklődés a Föld folyamatai helyett az emberi jelenségekre irányult. Ez jelentős feszültséget okozott a geográfusok között, kialakult az ún. kétféle geográfia fogalomzavar. Teleki Pál művével ezt a helyzetet kívánta módszertanilag tisztázni ezen művében.

Kulcsszavak: földrajztudomány; Teleki Pál; szintézis



Kultúrtáj vagy árterület? A Mohácsi-sziget képe a középkori forrásokban

Konkoly Sándor

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

fiesta@gamma.ttk.pte.hu

A vízrendezések előtti Mohácsi-szigetet mocsarakkal és morotvákkel teli „senkiföldjeként”, kiterjedt erdőségekkel és nádasokkal benőtt, nehezen átjárható árterületként ismerjük. Történeti forrásainkban gyakran köszön vissza ez a kép, amint évszázadokon át menedékkül szolgált a történelem viharai elől búvóhelyet kereső lakosságnak. Középkori okleveleink azonban némiképp árnyalják e képet, a sziget területén utakat, falvakat és erősségeket említenek, a jobb- és balparti településeket révátkelők kötik össze. A sziget elnevezésének hiánya azt sejteti, hogy egységes, Duna-ágakkal határolt szárazulatról akkoriban még nem beszélhetünk, inkább egy folyó- és állóvizekkel sűrűn szabdalt tájról, amely átmenetet képez a markánsabb dunántúli és az erősen erodált alföldi magaspартok között. Kutatómunkámban a késő középkori okmányokban nevesített, mára nyom nélkül elpusztult települések azonosítására és térbeli lehatárolására teszek kísérletet. A terepi munkálatokat dűlőnévkutatások eredményei, régészeti célú légifotók, valamint kataszteri és tematikus térképek segítették, a hajdani térszerveződést újabb régészeti lelőhelyek is támogatják. Az eddig rendelkezésünkre álló adatok szerint több mint egy tucat kisebb-nagyobb település létezett az egykori Mohácsi-sziget területén, amelyek többsége a magasabb térszint képviselő Szekcsői-szigetrészben lokalizálható. Előadásomban az interdiszciplináris megközelítésben végzett kutatómunka folyamatát és legújabb eredményeit ismertetem.

Kulcsszavak: Mohácsi-sziget; középkor; ártér; kultúrtáj



A Nyugat-nílusi és a Zika vírus bejutásának gátlása glikopeptid antibiotikum származék alkalmazásával

Kopasz Zoltán^{1,2}, Bodó Kornélia¹, Leiner Krisztina^{1,2}, Bereczki Ilona^{1,3}, Szabó Eszter¹, Madai Mónika¹, Borbás Anikó^{1,3}, Kuczmog Anett^{1,2}

1: Pécsi Tudományegyetem, Szentágotthai Kutatóközpont, Nemzeti Virologiai Laboratórium

2: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet

3: Debreceni Egyetem, Gyógyszerkémiai Tanszék

kopasz.zoltan@pte.hu

A Nyugat-nílusi vírus (WNV) és a Zika-vírus (ZIKV) közegészségügyileg jelentős, szúnyogok által terjesztett flavivírusok, amelyek ellen jelenleg nem áll sem specifikus antivirális terápia, sem vakcina. Többek között ezért is kiemelt fontosságú a széles spektrumú antivirális jelöltek azonosítása. Az utóbbi években a glikopeptid antibiotikum (GPA) származékok ígéretes burkos vírusellenes inhibitorokként kerültek előtérbe. Jelen tanulmányban egy újonnan szintetizált teikoplanin pszeudoaglikon perfluorohexil-amid származék (LE-116) antivirális hatását vizsgáltuk, amelyről korábban már kimutatták, hogy gátolja a ZIKV fertőzést és értékeltük annak hatékonyságát WNV ellen. A vegyület Vero E6 sejtekben következetes, dóziszfüggő gátlást mutatott a WNV replikációjában, 5–10 μM EC₅₀ értékkel és elfogadható citotoxicitási profillal. Az antivirális aktivitást citopátiás hatás (CPE) gátlási vizsgálatokkal, kvantitatív RT-PCR-rel, valamint vírusantigének immunfluoreszcens kimutatásával erősítettük meg. A hatásmechanizmus feltárása érdekében endoszomális membránfúzió alapuló vírusbejutási vizsgálatokat végeztünk. Eredményeink alapján az LE-116 nagy valószínűséggel a vírusfertőzés korai lépéseit gátolja. Összességében eredményeink arra utalnak, hogy az LE-116 ígéretes, széles spektrumú antivirális jelölt flavivírusok ellen és további, in vivo vizsgálatokat indokol.

Kulcsszavak: flavivírus; antivirális vegyületek; glikopeptid antibiotikumok; fúziógátló

A kutatást a Pécsi Tudományegyetem Kutatási Alapja támogatta (003_2025_PTE_RK/9).



Boltból vagy kistermelőtől? Hogyan változnak az akác-és hársmézek fizikai-kémiai jellemzői?

Kovács Kitti¹, Biró Viktória²,
Kocsis Marianna¹, Farkas Ágnes²

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

2: Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

kitti.kovacs1213@gmail.com

A méz kedvelt élelmiszer, az egészségre gyakorolt hatása is jelentős. Cukrok mellett aminosavakat, fehérjéket, flavonoidokat, ásványi anyagokat, szerves savakat és vitaminokat is tartalmaz. Az őstermelői és a bolti mézek minősége eltérő lehet, ami megmutatkozik az érzékszervi és fizikokémiai tulajdonságaikban is. Célunk, hogy az azonos növényfajról származó, de eltérő eredetű mézek tulajdonságait összehasonlítsuk és fizikokémiai jellemzőik időbeni változását vizsgáljuk havi szinten.

A kistermelőtől, illetve hipermarketből beszerzett akác- és hársmézek botanikai eredetét organoleptikus vizsgálattal és pollenanalízissel határoztuk meg. Cukorösszetételüket vékonyréteg kromatográfiával, összfenoltartalmukat és színintenzitásukat spektrofotometriával mértük. Meghatároztuk a pH-t, vezetőképességet és a víztartalmat is.

Igazoltuk a mézek természetes eredetét és fajtaméz jellegét, megállapítottuk a hársmézek nagyobb antioxidáns kapacitását az akácokkal szemben. A mézek nedvességtartalma és pH értéke a normál tartományba esett. A kistermelői hársmész vezetőképessége volt a legnagyobb, ami a pollenösszetételének köszönhető. A fizikokémiai jellemzők a mérések első 3 hónapjában nem változtak.

Az általunk tanulmányozott, hipermarketben kapható és őstermelői mézek egyaránt jó minőségűek voltak, megfeleltek a fajtájukra jellemző kritériumoknak és jellegzetes tulajdonságaikat több hónapon át megőrizték.

Kulcsszavak: akácméz; hársmész; magyar mézek; fizikokémiai jellemzők



Az anyai elhízás hatása a placentáris folsavtranszportra

Kovács Laura

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,
Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet

kovacs.laura20030814@gmail.com

A folsav kiemelt szerepet játszik a placenta működésében. Az elhízás hatása a placentáris folsavforgalomra jelenleg ismeretlen, így célul tűztük ki a folsav placentán való átjutását befolyásoló transzporterek (Slc19A1, Abcg2), a folsavreceptor expressziójának, valamint a placenta epigenetikai mintázatának vizsgálatát elhízott patkánymodellen és túlsúlyos kismamánál.

Patkányokat 10 hétig magas zsír- és cukortartalmú és standard táppal etettünk. A metabolikus változásokat glükóz tolerancia teszttel értékeltük. Humán placenta- és vérmintákat elhízott és normál súlyú anyáktól gyűjtöttünk a terhesség 39-40. hetében. Transzporterek és a folsavreceptor mRNS vizsgálatát RT-PCR technikával, a folsav koncentrációját ELISA-val, a placenta epigenetikai mintázatát total-DNS metilációs assay-el detektáltuk a placentában.

Az elhízott állatoknál romlott a glükóztolerancia. Az elhízott állatok placentájában csökkent az Slc19A1expresszió a vemhesség vizsgált napjain, ugyanakkor az Abcg2 emelkedett. A folsavreceptorszint emelkedett a terhesség végén. Humán placentában hasonló változást tapasztaltunk. A humán és patkány placenta epigenetikai mintázatát jelentősen megváltoztatta az elhízás.

Eredményeink tükrében megállapíthatjuk, hogy az anyai elhízás mind patkánymodellen, mind humán esetben befolyásolja a folsavforgalomban résztvevő fehérjék expresszióját a placentában, így befolyásolhatja a magzati egészséget, valamint a terhesség lefolyását.

Kulcsszavak: elhízás; terhesség; placenta; folsav



Automatával támogatott gyógyszerosztás vizuális ellenőrző rendszere - mit mutatnak az adatok?

Kovács Lídia¹, Matuz Mária², Benkő Ria^{2,3}

1: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

2: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Klinikai Gyógyszerészeti Intézet

3: Szegedi Tudományegyetem, Szent Györgyi Albert Klinikai Központ, Gyógyszerészeti Intézet

lidike.kovac@gmail.com

A vizsgálati napon összesen 902 betegnek 5665 gyógyszeres tasak legyártása történt.

A Vizen rendszer 879 zacskó esetében (15,5%) jelzett riasztást, a riasztások közül végül 52 gyógyszeres tasak (0,4%) bizonyult valóban hibásnak, ezeknél találtunk beavatkozást igénylő riasztást. Az egy gyógyszert tartalmazó tasak volt a leggyakrabban gyártott tétel, az összes tasak 65%-a. Amennyiben a gyógyszeres tasak egy tablettát/kapszulát tartalmazott, a Vizen rendszer az esetek 12%-ában (430 db) jelzett. Az utóbbi időben a manuális gyógyszerosztást egyre szélesebb körben váltja fel az automatizált, gépi gyógyszerosztás.

A SZTE SZAKK-ban üzemelő HD Medi rendszer működését, auditját mutatjuk be kvantitatív adatokkal.

Egy kiválasztott indexnap adatait leíró statisztikai módszerekkel elemeztük. Az információkat a HD Medi rendszer OnCube programjából, valamint az ellenőrzést végző Vizen modul elektronikus dokumentációiból nyertük t riasztást. Két tablettá/kapszula esetén ez az arány 15% (114 db), három esetében 21% (87 db), négy esetén 26% (79 db), öt tablettá/kapszula esetén 33% (143 db), míg hat tablettá/kapszula esetén 41%-ban (24 db) volt szükség utólagos ellenőrzésre.

A téves riasztások száma jelentős, ami számottevő humán erőforrás-igénnyel jár. A valós és a téves riasztások részletes elemzése, azok típusainak feltárása, valamint a kapcsolódó rizikófaktorok további vizsgálata szükséges.

Kulcsszavak: gyógyszerbiztonság; gyógyszerelési hiba; automatával támogatott gyógyszerosztás



„Élet sarjadozott az iskolából” - A nagykanizsai izraelita iskola története

Kovács Livia

Országos Rabbiképző-Zsidó Egyetem

kovacslivia915@gmail.com

Az előadás a nagykanizsai zsidó közösség oktatási törekvéseinek százéves történetét mutatja be, szemléltetve, hogyan fejlődött egy kezdetben elemi oktatást nyújtó vallási iskola Magyarország első és egyetlen felekezeti kézzben lévő kereskedelmi képzést nyújtó iskolájává. Az iskolaalapítás igénye már a 18. században megfogalmazódott a helyi polgárosodó, vagyonos zsidó kereskedőréteg tagjaiban, akik világi tudást is biztosítani akartak gyermekeiknek. Az izraelita elemi iskola végül 1832-ben nyílt meg és az emancipáció lehetőségeinek kiszélesedésével gyorsult fel fejlődése. A helyi zsidó közösség kereskedelmi életben betöltött szerepe megkövetelte a szakmai utánpótlás biztosítását. 1857-ben jött létre a kereskedelmi szakiskola, amely fokozatosan fejlődött közép-, majd felsőkereskedelmi iskolává. Az előadó az iskolai értesítők, a jogutód Thury György technikum jubileumi évkönyvei és a városi monográfiák adatainak elemzésével kívánja igazolni, hogy az oktatók műveltsége és magas képzettsége jelentősen hozzájárult az iskola országos hírnevéhez, tanítványaik közül kerültek ki nemcsak a város, hanem az egész ország első számú kereskedői.

Megmutatja, hogy a hitújító törekvések ellenére a nagykanizsai zsidóság megtartotta a zsidó hagyomány egyik igen fontos elemét, és az iskola felekezeti működése alatt mindvégig biztosította a bibliai ismeretek tanítását is a magyar nyelv és a kereskedelmi szaktárgyak oktatása mellett.

Kulcsszavak: Nagykanizsa; izraelita iskola; felsőkereskedelmi iskola; kereskedelmi képzés



Osztályfőnöki visszajelzések tükrében a pályaválasztást támogató mentorálásról...

Kovács Tibor

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

kovacs.tibi.2001@gmail.com

Az előadás a Tanítsunk Magyarorszáért! mentorprogram pályaaorientációs fókuszú megvalósulását vizsgálja pedagógusi nézőpontból. A program célja, hogy a kistelepüléseken élő, gyakran hátrányos helyzetű tanulók számára láthatóvá tegye a tanuláson keresztül elérhető továbbtanulási lehetőségeket, valamint hozzájáruljon az iskolai lemorzsolódás csökkentéséhez. Míg korábbi kutatásaimban a mentorált tanulók visszajelzéseire helyeztem a hangsúlyt, jelen vizsgálat az osztályfőnökök visszajelzéseire épül.

A kutatás kérdőíves adatfelvételen alapul: egy Baranya vármegyei, hátrányos helyzetű település általános iskolájának 2021/2022 és 2024/2025 közötti tanévekben végzős osztályait vezető osztályfőnökeket (N=4) kérdeztem. A vizsgálat arra keresi a választ, hogy az osztályfőnökök miként járulnak hozzá a pályaaorientációs folyamathoz, valamint hogyan értékelik a pályaaorientáció fókuszú mentorálási alkalmakat.

Az eredmények szerint az osztályfőnökök a pályaválasztás támogatását elsősorban információátadással, személyes tapasztalatmegosztással és egyéni beszélgetésekkel valósítják meg, ugyanakkor fontosnak tartják az élményalapú, közvetlen tapasztalatszerzést biztosító elemek beépítését is (Kenderfi, 2024). A vizsgálat rámutat arra, hogy az összehangolt mentor-osztályfőnök együttműködés nemcsak a tanulók pályaválasztási tudatosságát erősíti, hanem az iskola belső szakmai kapcsolatrendszerét is gazdagítja, ami hosszabb távon a lemorzsolódás mérsékléséhez is hozzájárulhat.

Kulcsszavak: Tanítsunk Magyarorszáért! program; pályaaorientáció; hátrányos helyzet; tanár-mentor kooperáció

A Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program 2025/2026. tanévi támogatásával készült



Állatkárokból eredő kötelmek a római jogban

Kovács Virág

Pécsi Tudományegyetem, Állam-és Jogtudományi Kar

viragkovacs03@gmail.com

Az állatvédelem és az állatokkal kapcsolatos szabályok egyre hangsúlyosabb szerepet töltenek be nem csak a köz-, hanem a tudományos életben is, ennek kapcsán a jogi ismeretek szerepe pedig kiemelkedő. Az állatvédelmi jog egy komplex, több jogágot érintő jogterület, amelynek középpontjába leginkább a büntetőjogi, valamint a közigazgatási jogi szabályozás és gyakorlati esetek kerülnek, ugyanakkor a magánjogi szabályok sem elhanyagolhatóak.

Az állatok magánjogi státuszának, adott esetben sajátos dologi helyzetének kérdésével foglalkozó szakirodalom széleskörű, szinte mindegyikben megállapítást nyer a téma hangsúlyos római jogi hagyománya. A kutatás a tekintetben hiánypótló, hogy a közelmúltban mind a magyar, mind pedig a külföldi szakirodalomban kis hangsúlyt kaptak a római magánjog állatokkal kapcsolatos kárfelelősségi szabályozásának felmerülő kérdései, így az actio de pauperie, az actio de pastu pecoris, vagy az actio de feris mint az ókori Rómában rendelkezésre álló keresetek.

Az előadás célja, hogy bemutassa a hatályos magánjogi normáink római jogi előképeit, valamint azt, hogy az állatokkal kapcsolatos szabályozások nem csupán a modern jog, s az állatvédelmi szempontok erősödésének vívmányai. Már sokkal korábban megjelent az igény az ilyen jellegű magánjogi előírásokra, amelynek alapjait már az antik jog megeremtette.

Kulcsszavak: római jog; állatkárok; kárfelelősség; actio de pauperie

Az előadás az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program keretében valósul meg.



Az in vitro fertilizáció immunológiai és endokrinológiai vonatkozásai nők körében

Kovács-Vörös Helga

Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar

voroshelga88@gmail.com

A reprodukzív korú nők körében a hypothyreosis prevalenciája 3–4,5%, a pajzsmirigyellenes antitestek rontják a fogamzás esélyét.

Retrospektív kohorszvizsgálat keretében, kényelmi mintavétellel bevont 551 páciens (életkor: 18–45 év) anonimizált adatainak elemzése történt, az IVF kezelések eredményességének értékelésével. A kutatás kiterjedt az endokrinológiai (TSH, AMH) és immunológiai (anti-TPO, anti-TG) eltérések reprodukcióra gyakorolt hatásának vizsgálatára, különös tekintettel az anyai életkor szerepére.

A TSH-, anti-TPO- és anti-TG-értékek életkori csoportok szerinti összehasonlítása nem mutatott eltérést, míg az AMH-szint szignifikánsan alacsonyabb volt az idősebbeknél ($p < 0,001$). Az életkor negatívan korrelált a petesejtszámmal ($r = -0,451$; $p < 0,001$) és a jó minőségű embriók számával ($r = -0,332$; $p < 0,001$). Az AMH-szint pozitív összefüggést mutatott a petesejtszámmal ($r = 0,567$; $p < 0,001$) és az embrióminőséggel ($r = 0,369$; $p < 0,001$). A hypothyreosis csoportban kevesebb érett oocyta volt ($p = 0,019$), ugyanakkor a TSH, anti-TPO és anti-TG nem befolyásolta szignifikánsan a klinikai terhességet.

Az IVF/ICSI kezelések kimenetelét elsősorban az anyai életkor és az AMH-szint határozza meg. A pajzsmirigyfunkció főként a petesejt érésére hat, de közvetlenül nem befolyásolja a klinikai terhesség arányát.

Kulcsszavak: infertilitás, in vitro fertilizáció, hypothyreosis, pajzsmirigy-stimuláló hormon, anti-müller hormon



Különböző árpafajták malátázási potenciáljának értékelése

Kratofil Zsóka

Újvidéki Egyetem, Technológiai kar, Európa Kollégium

Egyetemista Központ

kratofilzsoka@gmail.com

A sör előállítása többlépcsős biológiai átalakulási folyamaton alapul, amelynek kiinduló alapanyaga az árpamaláta. Az árpa kémiai összetétele és technológiai tulajdonságai döntően meghatározzák a malátázás és a sörfőzés sikerét. Fehérjékben, szénhidrátokban, ásványi anyagokban és vitaminokban gazdag, míg a nem keményítő poliszacharidok és enzimek kulcsszerepet játszanak a módosulási és cukrosodási folyamatokban. A kutatás célja három kétsoros őszi árpafajta értékelése volt a malátagyártás és sörlé-előállítás szempontjából. Meghatároztuk a nyersárpa mechanikai (hektolitertömeg, ezerszemtömeg, üvegesedés, frakcionáltság), fiziológiai (csírázási energia, vízerzékenység) és kémiai (nedvesség-, fehérjetartalom, diasztatikus erő) jellemzőit. Mikromalátázási kísérletekben vizsgáltuk a nedvességváltozásokat, a hőmérsékleti viszonyokat és a veszteségeket (légzési és csíra-veszteség). A kész maláta és a sörlé minőségét extrakttartalom, cukrosodási idő, szűrhetőség, szín, pH, viszkozitás és oldható nitrogéntartalom alapján értékeltük. A fokozott viszkozitású sörlevek esetében kereskedelmi enzim alkalmazására került sor a folyamat optimalizálására. Az eredmények lehetővé tették az árpafajták összehasonlítását és malátázási potenciáljuk megítélését. A vizsgálat hozzájárul a kedvezőbb feldolgozási és sörgyártási tulajdonságokkal rendelkező fajták kiválasztásához, valamint a minőségi árpamaláta előállításának hatékonyabbá tételéhez.

Kulcsszavak: enzim; árpa; maláta; sörlé



A morális pánik alkotmányos hatása

Krivacska Fanni

Károli Gáspár Református Egyetem,
Állam- és Jogtudományi Kar

krivi.fanni@gmail.com

Az előadás a morális pánik és az alkotmányosság kapcsolatának kérdéskörét járja körül. Az előadás célja feltárni a társadalomban megjelenő morális pánikra reagáló Alaptörvénymódosítás jogállami kockázatait, valamint tisztázni a morális pánik fogalmát. Aktualitása abban rejlik, hogy a morális pánik kezelésének eszközévé válhat egy adott helyzetre adott alkotmányos válasz, ami új kérdéseket vet fel egy alkotmány stabilitásával és normatív szerepével kapcsolatban. Az előadás arra a kérdésre keresi a választ, hogy a társadalom felháborodására adott alkotmányos válasz esetében milyen jelentőséggel bír az arányosság elve.

Kulcsszavak: morális pánik; alkotmányozás; alkotmánymódosítás; jogállamiság; arányosság elve



Innovatív megközelítés a stroke utáni neurorehabilitációban – a veleszületett mozgásminták reaktiválása

Krizalkovicová Zuzana^{1,2}, Kučera Martin³,
Kučerová Lýdia³, Szentpéteri L. József²

1: SANOM s.r.o., Neurorehabilitációs kórház; 2: Pécsi
Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar; 3: Kphysio
zuzana.krizalkovicova@gmail.com

A stroke utáni spasztcitítás jelentősen korlátozza az önállóságot és lassítja a funkcionális felépülést. Az Autoreflex Prenatális és Posztnatális Terápiás Pozíciók (APPP) az ontogenetikus mozgásfejlődésen alapulnak, és célzott reflexaktiválás révén a tónusszabályozást, valamint a funkcionális mozgások facilitálását célozzák.

A vizsgálatban 46, enyhe-súlyos mértékű spasztcitással élő stroke-os beteg vett részt. Az APPP-csoport (n=25) az APPP-kezelést a hagyományos fizioterápia mellett kapta, míg a kontrollcsoport (n=21) kizárólag hagyományos fizioterápiában részesült egységesített óraszámban. A spasztcitást a módosított Ashworth-skála (MAS) segítségével mértük fel felvételkor, a program közepén (1,5 hét), valamint elbocsátáskor (3 hét).

Az APPP-vel kezelt betegeknél a tónuscsökkenés korábban és egyenletesebben jelentkezett. A funkcionális javulás – mint az áthelyezések könnyebbé válása, a járásindítás és az önellátás fejlődése – hamarabb és kifejezettebben jelent meg az APPP-csoportban. Szignifikáns különbség már a program közepén kimutatható volt ($p < 0,001$), amely a kezelés végéig fennmaradt.

Az APPP-terápia a tónuscsökkentés felgyorsításával és a mozgásszabályozás támogatásával hatékonyan egészíti ki a standard stroke-rehabilitációt. Az eredmények alapján a módszer ígéretes kiegészítő beavatkozás lehet, ugyanakkor nagyobb elemszámú, hosszú távú vizsgálatok szükségesek a hatás tartósságának megerősítésére.

Kulcsszavak: stroke-rehabilitáció; funkcionális felépülés; spasztcitítás kezelése; APPP-terápia; reflexalapú intervenció



Homológia modellezett (AI-generált) fehérje szerkezetek és komplexeik pontozása szemiempirikus QM alkalmazásával

Kugler Valentin

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Farmakoinformatikai Tanszék

kval@gamma.pte.ttk.hu

A fehérjék térszerkezetének ismerete egyre nagyobb jelentőségű a biológiai szerepük meghatározásában. Mivel az ismert aminosav szekvenciáknak csak a töredékéhez társítható kísérletesen meghatározott 3D-s, atomi felbontású szerkezet, a számítógépes szerkezeti predikció kiemelten fontos. AlphaFold 2024-ben nyerte el a kémia Nobel díját, mely az eddig alkalmazott homológia modellezés módszereknél pontosabb térszerkezetet generál. Ugyanakkor a generált szerkezetek gyakorlati hasznosíthatósága a szerkezet-alapú gyógyszertervezésben több publikáció szerint is problémásnak mutatkozott, mivel az AlphaFold a kofaktorok/ionok/vizek figyelembevétele nélkül generálja a fehérjéket; emellett a generált flexibilis régiók sem pontosak, mivel a program betanításához használt, kísérletesen meghatározott mozgékony loop régiók is sokszor hibásak.

Célunk, egy olyan molekulamechanika/kvantummechanika (MM/QM)-alapú, kombinált módszer fejlesztése, mellyel az AlphaFold által generált struktúrák energetikailag és szerkezetileg is finomíthatók. A SARS-CoV main proteáz apo formájának szekvenciáját alapul véve, AlphaFold szerverrel fehérjehipotéziseket generáltunk, melyeket GROMACS használatával energia-minimalizáltuk, és molekuladinamikai szimuláció segítségével szerkezetileg is optimalizáltuk. Szemiempirikus QM programmal, MOPAC-kal számítottuk a modellek képződéshőjét, illetve azonosítottuk az alacsony energiájú konformereket. A generált és referencia szerkezeteket szuperponáltuk, és az alpha szénatomok átlagos távolságának (RMSD) meghatározásával strukturális összehasonlítást végeztünk.

Kulcsszavak: Alphafold; Molekuladinamika; Fehérjeszerkezet; Pontozás

A Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program 2025/26. tanévi támogatásával készült.



Tradíció és precizitás: a tojásírás mint manuális készségfejlesztő intervenció orvostanhallgatóknál

Kumli Kata

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar; Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

kata.kumli@gmail.com

A modern orvosképzésben a manuális és finommotoros készségek fejlesztése gyakran háttérbe szorul, pedig alapvető a sebészeti és diagnosztikai beavatkozások biztonságához. E hiányra reagál a Pécsi Tudományegyetemen indított, 6 hetes tojásíró kurzus, amely a viaszolás, precíziós festés és gravírozás nagy pontosságot, figyelmet és türelmet igénylő gyakorlataival célozza a finommotoros kontroll erősítését, a művészet és az orvosi gyakorlat ritkán vizsgált metszetében. A kurzus hatását pre–post elrendezésben vizsgáltuk 44, többségében orvostanhallgató körében (35 nő, 9 férfi; átlagéletkor 21,8 év). A teljesítményt validált finommotoros tesztekkel (pl. Tweezer Dexterity Test) és saját fejlesztésű kézügyességi feladatokkal, a szubjektív fejlődést pedig önértékelő kérdőívvel mértük. A statisztikai elemzések (páros t-próbák) szerint a finommotoros tesztek közül háromban statisztikailag szignifikáns javulás volt kimutatható, és az önértékelő kérdőív is szignifikáns fejlődést jelzett. Az eredményeink támogatják a művészeti alapú, költséghatékony készségfejlesztés létjogosultságát az orvosképzésben. A jövőben kontrollcsoport bevonásával, nagyobb mintán, utánkövetéses vizsgálati elrendezésben tervezzük az eredmények további megerősítését.

Kulcsszavak: orvosképzés; manuális készségfejlesztés; tojásírás; finommotorika; művészeti alapú oktatás



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

Kumli Kata

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar; Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

kata.kumli@gmail.com

Az egészségtudományi képzésekben kiemelt jelentőségű a prezentációs kompetenciák és a tudományos kommunikáció fejlesztése, ugyanakkor a hallgatók körében gyakori a nyilvános megszólaláshoz társuló szorongás. Kutatásom azt vizsgálja, hogy a kiscsoportos, intenzív gyakorlásra épülő soft-skill kurzusok milyen mértékben támogatják a prezentációs készségek fejlődését és a szorongás mérséklődését.

A vizsgálat longitudinális, kvantitatív elrendezésben értékeli a kiscsoportos, gyakorlatorientált soft-skill tréningek hatásosságát. A résztvevő egyetemisták a kurzus kezdetén és zárásakor ön- és társértékelést végeznek, valamint validált szorongásmérő kérdőíveket töltenek ki (PRCS-12, SSPS, BFNE, SIAS-6, SPS-6, STAIT-5, PSCR+). Az adatokat statisztikai módszerekkel elemezzük az előadói készségfejlődés és a szorongásszint változásának kimutatására. Várakozásaink szerint a célzott soft-skill fejlesztés szignifikáns javulást eredményez az előadói magabiztosságban, csökkenti a nyilvános szerepléssel összefüggő szorongást, és hozzájárulhat egy hallgatóközpontú, bizonyítékokon alapuló oktatási gyakorlat kialakításához. Az eredmények módszertani támpontot adhatnak a kommunikációs készségfejlesztés tantervi integrációjához, továbbá közvetetten támogatják az egészségügyi kommunikáció és a betegellátás minőségének javítását.

Kulcsszavak: prezentációs készségek; tudományos kommunikáció; soft-skill fejlesztés; kiscsoportos tréning; nyilvános beszédsszorongás



Verbális értékelő megnyilatkozások vizsgálata hangszeres zenei órákon

Kun Eszter Erzsébet¹, Gocsál Ákos^{2,3}

1: Pécsi Tudományegyetem, BTK, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi
Doktori Iskola; 2: PTE, Művészeti Kar; 3: ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont

kun.eszter.erzsebet@gmail.com

Az értékelő megnyilatkozások célja, hogy a tanuló teljesítményéről, magatartásáról visszajelzést nyújtsanak. Korábbi kutatások osztálytermi környezetben vizsgálták az értékelő megnyilatkozásokat. Korszerű társalgáselemzési módszerekkel azt állapították meg, hogy az értékelések háromtagú szomszédsági párokban jelennek meg, amelyek a tanár részéről kezdeményezéssel kezdődnek, ezt követik a tanulói válaszcselekvések, majd a tanár részéről az tényleges értékelés. Ezek a viszonylag egyszerűnek és egyértelműnek tűnő kommunikációs aktusok valójában változatos formákban valósulnak meg, amelyek a társalgáselemzés módszereivel feltárhatók. Kutatásunkban hangszeres zenei órákon vizsgáljuk az értékelő megnyilvánulásokat, mivel ilyen, kétszemélyes oktatási helyzetben még nem végeztek hasonló vizsgálatot. Hat zeneiskolai órán készítettünk hangfelvételt, majd a hanganyagot a Praat programban annotáltuk. Az értékelő megnyilatkozásokban azonosítottuk a szomszédsági párokat, és jellemeztük az elfogadó, részben elfogadó, illetve elutasító aktusokat. Nagy mennyiségben találtunk álkérdéseket, gyakran előfordultak társalgást továbbleadó paralingvisztikai elemek, illetve diskurzusjelölők is. Előfordult, hogy a tanár saját hangszeres játéka egészítette ki az értékelést. A tanulók önértékelésére való felhívás azonban ritka volt az egyéni órák által nyújtott lehetőségek ellenére. Úgy véljük, ez utóbbira – a tanuló reális önértékelése, önreflexiói – az eredmények tükrében több figyelmet lehetne fordítani az zeneórákon.

Kulcsszavak: zenepedagógia; tanári kommunikáció; értékelés



N-glikozilációs mintázatok vizsgálata 1-es típusú diabéteszben

Kutás Adriána

Miskolci Egyetem, Anyag- és Vegyészmérnöki Kar

kutas.adriana@student.uni-miskolc.hu

Az 1-es típusú diabétesz (T1DM) autoimmun eredetű anyagcserezavar, amely az inzulintermelő β -sejtek pusztulásán keresztül krónikus hiperglikémiához és hosszú távon súlyos szövődményekhez vezet. Az utóbbi években egyre nagyobb figyelem irányul a fehérjék poszttranszlációs módosításainak, különösen az N-glikozilációnak a kórélettani szerepére, mivel ezek alapvetően befolyásolják a fehérjék szerkezetét, működését és sejtközi kölcsönhatásait.

Jelen vizsgálat célja, hogy feltérképezze az 1-es típusú diabéteszben szenvedő betegek szérumból izolált fehérjék N-glikánprofiljának alakulását két különböző időpontban végzett vérvétel alapján, valamint összevesse azokat egészséges kontrollmintákkal.

A glikánprofilok meghatározása fluoreszcens jelölést követően HILIC-UPLC analízissel történt, az adatok feldolgozása során leíró és többváltozós statisztikai módszereket alkalmaztunk.

Az eredmények a vizsgált csoportok között kimutatható eltéréseket jeleztek, valamint arra utaltak, hogy a glikánmintázatok időben is változást mutatnak a betegség fennállása során. A glikánprofilok és bizonyos klinikai paraméterek között összefüggések voltak megfigyelhetők. Eredményeink alapján az N-glikoziláció mintázatának vizsgálata ígéretes megközelítés lehet az 1-es típusú diabétesz molekuláris jellemzésében és a betegséghez társuló változások nyomon követésében.

Kulcsszavak: 1-es típusú diabétesz; N-glikoziláció; glikánprofil; biomarker



Kukoricaminták mikotoxintartalmának összehasonlítása magyarországi kukoricamintákban

Laczko Anna Orsolya, Pammerné Makkai Enikő,
Czéh Árpád

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

laczko.anna26@gmail.com

A penészgombák nemzetségei több, mint 300 különböző mikotoxint termelnek, amelyek kutatása az élő szervezetekre kifejtett káros hatásai miatt rendkívüli jelentőséggel bír. Munkám során Magyarország különböző területeiről származó kukoricamintákból határoztam meg a legfontosabb mikotoxinok – úgy, mint aflatoxinok, ochratoxin-A, deoxinivalenol, T2-toxin, zearalenon, fumonizin B1+B2+B3 – koncentrációját analitikai módszerrel. Elemeztem ezen koncentrációértékek határértékekhez való viszonyát, valamint összehasonlítást végeztem a korábbi években mért koncentrációértékekkel. A mérések kivitelezése MycoFossTM módszerrel történt, amely képes az érdeklődésünk tárgyát képező hat mikotoxin egyidejű vizsgálatára. A mérési eredmények alapján arra következtethettünk, hogy érvényesül a multimikotoxin hatás, mivel a vizsgált mintákban több mikotoxin egyidejű megjelenését tapasztaltuk. Az egyre nagyobb méreteket öltő klímaváltozás olyan penészgombafajok szaporodását teszi lehetővé, amelyek eddig nem, vagy csak kisebb mértékben voltak jellemzőek hazánkra. Ezáltal a mikotoxin szennyezés is egyre nagyobb méreteket ölt, ezért a jelenség jövőbeli vizsgálata kiemelkedő fontosságúvá válik. Mindezek miatt olyan vizsgálati módszerek fejlesztése és alkalmazása válik szükségessé, amelyek képesek a multimikotoxin hatás detektálására és monitorozására.

Kulcsszavak: penészgombák; klímaváltozás; mikotoxinok; kukorica; MycoFossTM



5-fluorouracil analógok antiproliferatív hatásának jellemzése humán méhnyakkarcinóma sejtvonalon in vitro

Lakó Bálint

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

lakbalal25@gmail.com

Előzetesen vizsgált 24, 5-FU analóg Biginelli-hibrid közül 2 vegyület kiemelkedő antiproliferatív hatást mutatott HeLa sejteken, meghaladva az 5-FU hatékonyságát. Mindkét vegyület tumorszelektív hatást mutatott intakt, egér fibroblaszt sejteken vizsgálva.

Célunk a két hatékony Biginelli-hibrid daganatellenes hatásmechanizmusának jellemzése HeLa sejtvonalon.

A vegyületek sejtmorfológiára és membránkárosodásra gyakorolt hatását LDH-aktivitásméréssel és fluoreszcens kettős festéssel vizsgáltuk, a sejtciklus-változásokat áramlási citometriával elemeztük, és a tumorszelektivitást az intakt h-TERT HME1 sejtvonalra is kiterjesztettük.

Vegyületeink a ciszplatinhoz viszonyítva kevésbé növelték az LDH aktivitást. Ugyanakkor az apoptózisra jellemző DNS-kondenzációt és -degradációt hoztak létre a HeLa sejtekben. Az áramlási citometriás mérések megerősítették a subG1 populáció kialakulását és kimutatták a G1 fázisban található sejtek arányának szignifikáns növekedését. Az NJ-617 származék csak jelentősen magasabb koncentrációban gátolta az intakt, humán sejtek osztódását.

A vizsgált Biginelli-hibridek közvetlenül nem károsítják a sejtmembránt, ugyanakkor apoptózist indukálnak, és sejtciklus blokádot hoznak létre a G1 fázisban. Az NJ-617 származék tumorszelektivitása intakt, humán sejtek esetén is bizonyítható. A Biginelli-származékok ígéretes alternatívát jelenthetnek a méhnyakrák gyógyszeres terápiájában, és jó kiindulópontot biztosíthatnak új, tumorszelektív hatóanyagok fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: Biginelli-hibridek; HeLa; hatásmechanizmus



A játék mint tanulási tér-A játékos tanulás interdiszciplináris megközelítése

Lampek Sz. Bettina

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

lampek.sz.bettina@gmail.com

Az előadás célja, hogy feltárja a társasjátékok szerepét a felsőoktatási tanulás multidimenziós támogatásában, különösen a kognitív fókusz, a motiváció és az érzelmi bevonódás szempontjából. A felsőoktatásban jelentkező figyelmi terhelés és motivációs ingadozás olyan pedagógiai kihívások, amelyek élményalapú, aktív tanulásszervezést igényelnek. A kutatás módszertana elméleti, koncepcionális megközelítés: szakirodalmi elemzésen keresztül integrálja a kognitív pszichológia, a tanuláselmélet, a fejlesztő pszichológia és a játékelmélet eredményeit. Az elemzés szerint a társasjátékok egyszerre teremtenek kognitív aktivációt, érzelmi bevonódást és szociális interakciót, elősegítve a mélyebb megértést és a tartós tudáskonstrukciót. A Møbee gyorsasági-perceptuális mechanizmusai példaként szemléltetik, hogyan aktiválhatók a figyelmi, motivációs és stratégiai folyamatok a tanulásban. Az kutatás eredményei alapján a társasjátékok nem pusztán motivációs eszközök, hanem olyan komplex pedagógiai médiumok, amelyek ígéretes lehetőséget kínálnak a 21. századi felsőoktatás megújítására.

Kulcsszavak: játékpedagógia; kognitív pszichológia; motiváció; figyelem; felsőoktatás



Denevérleány bábok virális metagenomikai vizsgálata

Láng Levente², Lanszki Zsófia^{1,2}, Görföl Tamás²,
Novák János^{2,3}, Kemenesi Gábor^{1,2}

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet; 2: Pécsi Tudományegyetem, Szentágotthai Kutatóközpont, Virológiai Nemzeti Laboratórium; 3: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet, Állattrendszertani és Ökológiai Tanszék

llevente05@gmail.com

A denevérek az emlősök második legnépesebb rendjét alkotják, ám nem csak a fajszaúuk száúottevő, hanem a küönböző áttaluk hordozott patogéneké is. Jól ismert gazdaállatai például olyan zoonotikus vírusoknak, mint például a SARS-CoV-2, vagy a Marburg vírus, melyek súlyos humán megbetegedéseket képesek okozni. A denevérek számos ektoparazitával is rendelkeznek, amelyek többsége hematofág (a gazda vérével táplálkozó) életmódot folytat, ezért szerepet játszhatnak a denevérek által hordozott kórokozók átadásában is. A denevérleányek vírusvektor szerepe igen alulutatott, korábbi vizsgálatok csak néhány víruscsoportot (pl. orthoreovírusok, rhabdovírusok és orthobunyavírusok) igazoltak belőlük. Kutatócsoportunk intenzíven kutatja az Ebola-rokon, „európai” filovírus, a Lloviu vírus terjesztésében játszott szerepüket is, mivel több denevérleányban is sikerrel mutattuk ki korábban a vírust.

Célunk a denevérleányek vektor szerepének részletes tanulmányozása, vagyis annak feltárása volt, hogy milyen vírusok fordulnak elő ezekben a parazitákban és milyen módokon képesek terjeszteni őket.

A denevérleányekben végbemenő esetleges vertikális (szülő-utód) transzmisszió feltárását a barlangfalakon gyűjtött denevérleány bábok virális metagenomikai vizsgálatával végeztük. A minták virális dúsitást követően Illumina platformon kerültek szekvenálásra, majd többféle metagenomikai elemző programmal történt a de novo összerakott szekvenciák azonosítása.

A mintákban sok falszpozitív vírus mellett találtunk néhány olyat, amelyek valószínűleg tényleg a denevérleányek vagy az áttaluk parazitált denevérekhez köthetők. Merőben eredeti megközelítést alkalmazó vizsgálataink hozzájárulnak a denevér ektoparazitákban található vírusok megismeréséhez és további adalékul szolgálnak az esetleges vektor szerepük értékeléséhez is.

Kulcsszavak: Denevér; vírus; ektoparazita; metagenomika



Olvashatóságot meghatározó szövegtényezők

Látics Barbara

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi
Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

lbarbi0604@gmail.com

Oktatási környezetben a nehezen feldolgozható szöveg akadályozhatja a megértést és a tanulást, ami hatással lehet a diákok tanulmányi eredményére és szövegértésére. Az ismertebb olvashatósági formulák gyakran olyan felszíni szövegjellemzőkön alapulnak, mint például az átlagos mondat- és szóhosszúság. Nem veszik figyelembe azonban az olvashatóság egyéb összetevőit, valamint azok viszonyrendszerét (Marulli et al. 2024, Látics-Gombos 2025). A kutatás célja, hogy azonosítsa azokat a főbb tényezőket, amik hatással lehetnek egy szöveg nehezétségére, olvashatóságára. A magyar nyelvű szakirodalom a tankönyvanalízis felől közelítve, a nyelvi szintek szegmentálásával – a szavak, a mondatok és a szöveg szintjén – tárja fel ezeket (Fóris 2002, Kojanitz 2004a, Domonkosi 2013). Az olvashatóság mérhetővé tétele háromféle módszerrel lehetséges (Lukács et al. 2022): az olvashatósági formulákkal szemben effektívebb megoldást jelentenek a természetesnyelv-feldolgozáson alapuló, gépi tanulási módszerek, de a leghatékonyabbnak mégis neurális hálókra épülő mély tanulási modellek bizonyulnak. A kézzelfoghatóbb szövegtényezőkön túl néhány modernebb, automatikus szövegelemző szoftvert is bemutatok. Az olvashatóságot meghatározó szövegtényezők feltárása ahhoz járul hozzá, hogy a magyar nyelvű szövegek nehezétsége, olvashatósága a közeljövőben mérhetővé váljék.

Kulcsszavak: olvashatóság; szövegtényezők; szöveganalízis; számítógépes nyelvészet



Ciklodextrin gyöngypolimer vizsgálata gasztrointesztinális dekontaminációra in vitro modellben

Lauer Ádám

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

laueradam04@gmail.com

A mérgezések sürgősségi ellátásában a gasztrointesztinális dekontamináció kiemelt szerepet játszik, különösen olyan gyógyszerhatóanyagok esetén, amelyek szűk terápiás indexszel rendelkeznek és nincs specifikus antidótumuk. Jelenleg az aktív szén a leggyakrabban alkalmazott adszorbens, azonban hatékonysága nem minden esetben kielégítő, nem specifikus kötődése és mellékhatásai miatt korlátozott. A vízben nem oldódó β -ciklodextrin gyöngypolimer (BBP) komplexképző tulajdonságai miatt alternatívát jelenthet gasztrointesztinális dekontaminációban, különösen a gyomornedvben feldúsuló gyógyszervegyületeknél. A kutatás célja, hogy in vitro modell alkalmazásával jellemezzük a BBP hatékonyságát a gyógyszerhatóanyagok megkötésében, fókuszálva olyan szűk terápiás tartományú vegyületekre, amelyeknél a gyors dekontamináció kulcsfontosságú. Kísérleteinkben a warfarin, klórpromazin, karbamazepin és amiodaron kötődését vizsgáltuk. Az inkubációt követően a mintákban HPLC-analízissel meghatároztuk a kötés idő- és polimerkoncentráció-függését sósavas közegben (pH 2.0), a gyomornedvet modellezve. Az említett hatóanyagok vizes oldatból történő eltávolítását aktív szén jelenlétében is vizsgáltuk, majd összehasonlítottuk a két alkalmazott adszorbens hatékonyságát.

Eredményeink alapján egyes esetekben a BBP nagyobb kötőképességgel rendelkezett, ami egy potenciális, biztonságosabb alternatíva bevezetését alapozhatja meg a jelenlegi gyakorlatban használt aktív szén helyett per os formában adagolva.

Kulcsszavak: ciklodextrin; dekontamináció; gasztrointesztinális traktus; adszorbens



Poligon fogaskerekék lehetséges felhasználási módja, tervezése és gyártásához alkalmas szerszám tervezésének szoftveres támogatása

Lóki Dániel János

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Gépészmérnöki Kar

dani010103@gmail.com

A folyékony közegek továbbításának egyik eszköze a fogaskerékszivattyú, amelyet elsősorban nagy viszkozitású anyagok - például olaj - szállítására alkalmaznak hidraulikus berendezésekben. Fejlesztésem célja olyan fogaskerék-geometria megalkotása volt, amellyel a szivattyú térfogatárama növelhető. A fogaskerék-hajtás összetett technológia, tervezése és számítógépes modellezése egyaránt igényel gépészeti, matematikai és informatikai ismereteket.

Az előadásban áttekintem a hagyományos külső fogazású fogaskerekék általános tulajdonságait és gyártástechnológiáit, majd bemutatom ezek speciálisan transzformált, poligon kialakítású változatát és annak számítógépes modellezését. A poligon geometria kialakításához egy hagyományos fogaskerék paramétereiből indulunk ki, és a körvonallal mentén, egy választott függvény szerint folytonosan változó profileltolást alkalmazunk. A tervezést egy saját fejlesztésű, önálló kezelőfelülettel rendelkező célszoftver támogatja.

Az így létrehozott geometriák gyártásához gyakran egyedi szerszámokra van szükség, melyek tervezését a szoftver szintén lehetővé teszi. A program elvégzi a szükséges legördítési transzformációkat, és több lefejtő eljárásához - Maag, Pfauter, Fellows - tartozó szerszámgeometriát számít. Az eredmények DXF formátumban exportálhatók további 3D tervezéshez.

A poligon geometria alkalmazásával növelhető az átvitt térfogat, nagyobb nyomástartomány érhető el, miközben elkerülhető a belső fogazású szivattyúk bonyolultabb és kevésbé merev kialakítása.

Kulcsszavak: fogaskerék; poligon; szivattyú; szerszám; program; térfogatnövekedés



Integrating Anatomy into Clinical thinking: A Workshop-Based Approach

Liliána Lucas

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

lilianalucas2@gmail.com

Anatomy is one of the most important subjects in the basic module of medical school. It is known that teaching is more effective when clinical relevance is emphasized and cases are solved. Teamwork, interactive tasks and case solving improve students' long-term memory regarding anatomical structures.

Our goal was to collect and present cases which can be solved based only on anatomy knowledge and to increase cooperative learning.

We collected hundreds of cases and each case shows a pair of pictures of a patient with a given symptom and the possible anatomical problem. Students have to find the correlation between the pictures in small groups. Last year a total of 5 workshops were organized in German, Hungarian and English in Anatomy 2 and Neuroanatomy. Starting this semester we initiated an elective course named "Clinical Anatomy".

In total 152 Hungarian, 125 English and 39 German students registered for the workshops, 65 Hungarian and 30 English students for the course. Before and after the workshops feedbacks were filled out, where they had to vote on a scale of 1-5. Already before the workshop the students found anatomy important for their future clinical studies (4.78 ± 0.49), however statistical analysis showed a significant increase in the importance of teamwork (before: 4.67 ± 0.62 , after: 4.81 ± 0.49 , $p=0.02$) and in their ability to recognize pathologies on imaging modalities (before: 4.09 ± 0.91 , after: 4.43 ± 0.72 , $p<0.01$).

In summary, students reacted very positively. They were motivated, they found the cases interesting and it helped them be more prepared for their upcoming exams.



Calibration of a Photocube photoreactor using different actinometric methods

Panna Lukács, Katalin Ósz

University of Pécs, Faculty of Sciences

lukacspanna2000@gmail.com

Actinometry allows the determination of the photon flux for a given system. The term actinometer usually refers to instruments used in the UV and visible spectral range. Chemical actinometers are photochemical systems with a known quantum yield that can be used to determine the photon flux for specific photochemical reactions. This is necessary because the quantum yield of unknown photochemical reactions cannot be calculated without this information.

In this work, we used one of the most widely used chemical actinometric methods, the photochemical decomposition of the IUPAC standard ferrioxalate complex followed by complexation with ortho-phenanthroline, as well as ferrioxalate actinometry without complexation to determine the light intensity of white, UV (365 nm), violet (395 nm), blue (457 nm) and cyan (500 nm) LED-s of the PhotoCube™ photoreactor.

In addition, our aim was to investigate the effect of different settings of the photoreactor on the light intensity by determining multiplication factors for the calibrated LED-s to calculate the emitted photon number and also make it possible to determine it under measurement conditions where actual actinometric measurements could not be performed.

Furthermore, the Reinecke's salt was synthesized as an actinometer, which is also suitable for determining the light intensity of LED-s operating at longer wavelengths such as green (523 nm), amber (595 nm) and red (623 nm). The photochemical decomposition of this complex was studied in a diode array spectrophotometer in aqueous solutions with different pH values.

Keywords: Photochemistry; Actinometry; Ferrioxalate; Reinecke's salt



Investigation of hypothalamic CART-expressing neurons in the chronic mild stress model of depression in the rat

Kira Maatz

University of Pécs, Medical School, Institute of Anatomy

kira-maatz@gmx.de

Chronic stress may cause depression, a prevalent psychiatric disorder. Hypothalamic cocaine- and amphetamine-regulated transcript (CART)-expressing cells have been attributed to regulate stress, feeding, and emotional behavior. Chronic variable mild stress (CVMS) in rats is often used to model depression-like state. Here we aimed at investigating the response of CART-expressing cells in the arcuate (ARC) and paraventricular nuclei (PVN) to CVMS and antidepressant treatment. We hypothesized altered Cart mRNA and peptide content in the ARC and PVN associated with depression-like state, that might be reversed by pharmacotherapy.

Thirty male rats were exposed to 3 weeks CVMS vs. non-stressed controls. Half of stressed animals received fluoxetine treatment. Mood state was assessed by sucrose preference for anhedonia and open field tests for anxiety. Cart mRNA and peptide contents were examined by RNAscope in situ hybridization combined with immunofluorescence and morphometry.

CVMS increased anhedonia, which was reversed by fluoxetine. Neither Cart mRNA nor peptide was affected by CVMS in the ARC. In the PVN, Cart mRNA was downregulated by CVMS that was not reversed by fluoxetine therapy, while their peptide content remained unchanged.

The CVMS-induced depression-like state affects the PVN/Cart neurons suggesting their contribution to altered mood state and energy homeostasis that is not reversed by antidepressant medication.

Keywords: Depression; hypothalamus; neuropeptides; rat



Az öngyilkossági kísérletek immunológiai háttere

Major Fanni Napsugár

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

majorf58@gmail.com

A pszicho-neuro-immunológiai kutatások a mentális zavarok és az immunrendszer kapcsolatát vizsgálják. Egyre több bizonyíték utal arra, hogy a krónikus, enyhe gyulladás szerepet játszhat a depresszió és az öngyilkossági viselkedés kialakulásában, bár a korábbi eredmények nem mindig egységesek. Kutatásunk célja annak vizsgálata, hogy a gyulladásos paraméterek értékeinek változása összefüggésbe hozható-e akut öngyilkossági kísérletet elkövetett depressziós páciensekkel.

Száz, depressziós zavar miatt kezelt páciens adatait elemeztük. A résztvevők között voltak akut öngyilkossági kísérletet követően hospitalizált, korábban kísérletet elkövető, valamint öngyilkossági anamnézissel nem rendelkező személyek. Rögzítettük a demográfiai adatokat, a depresszió súlyosságát, a szuicid rizikót és a gyulladásos paramétereiket.

Az akut öngyilkossági kísérletet elkövetőkben szignifikánsan magasabb leukocita-, neutrofil-, eozinofil- és monocitaszinteket, valamint emelkedett neutrofil-limfocita (NLR) és monocita-limfocita arányt (MLR) találtunk. Az NLR és MLR pozitívan korreláltak egymással, de a CRP-értékkel nem mutattak összefüggést.

Eredményeink szerint az NLR és MLR értékek az akut öngyilkossági kísérletre jellemző, potenciális biomarkerek lehetnek, függetlenül az életkortól, nemtől és a depresszió súlyosságától. Rutin monitorozásuk egyszerű, költséghatékony kiegészítést nyújthat a szuicid rizikó felmérésében.

Kulcsszavak: öngyilkossági kísérlet; krónikus gyulladás; biomarker; neutrofil-limfocita arány (NLR); monocita-limfocita arány (MLR)



Testi elégedettség és testkép attitűdök a tánc világában

Majoros Ivett, Prisztóka Gyöngyvér

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

majoros.ivett22@gmail.com

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 kontrollcsoport, felsőoktatásban tanuló női populáció. Hipotézisünk szerint a köznevelésben- és a felsőoktatásban tanulók testzsírszázaléka összefüggésben áll a testi attitűdjükkel, továbbá a saját testtel kapcsolatos elégedetlenség mértéke negatívabb a köznevelésben-, mint a felsőoktatásban tanulóknál.

A vizsgált mintát köznevelésben- és felsőoktatásban tanuló táncosok, esztétikai sportágakban versenyzők alkotják. Kontrollcsoportként vizsgáltuk Czeglédi és munkatársai (2010) egyetemista női populációjának eredményeit. Módszerként a Testi Attitűdök Tesztet (TAT), az Emberalakrajzok Tesztet használtuk, valamint testösszetételt mértünk az Inbody770 eszközzel.

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.

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

Kulcsszavak: tánc; esztétikai sportágak; testalak

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-25-2-I kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának finanszírozásában valósult meg.



Post- Herpetic neuralgia, Emmet and Bowen technique

Katarina Maleš¹, Lucija Falamić¹, Lara Uglik¹,
Ana Cicvarić^{1,2}, Ozana Katarina Tot^{1,2}

1: Faculty of Medicine Osijek, University of J.J Strossmayer, Osijek; 2: Department of Anesthesiology, Resuscitation and Critical Care, Clinical Hospital Centre Osijek, Osijek

katarina.males@gmail.com

Herpes zoster is viral infection with postherpetic neuralgia as most common complication. Management is often challenging, but complementary, non-invasive techniques may represent valuable additions in pain management. A 56-year-old woman presents to the outpatient clinic for pain management due to postherpetic neuralgia, one year after herpes zoster. For nine months, she had been treated with pregabalin and duloxetine prescribed by a neurologist, without adequate pain relief (NRS 10). An attempt at needle acupuncture was discontinued because it provoked sudden blood pressure changes. She was depressed and gained 12 kilograms. A multimodal treatment plan was introduced and maintained for three years. During the first year, three therapeutic cycles were carried out at intervals of three months. Each cycle consisted of 10 laser acupuncture sessions, 3 Bowen therapy treatments, and 3 lymphatic drainage procedures using the Emmett technique. After one year, pain intensity decreased to NRS 4. Over the next two years, therapy continued monthly, including one Bowen and/or Emmett treatment and one laser acupuncture session. After three years of treatment, pain was reduced to NRS 2. The patient now takes lower pharmacological doses, has returned to her pre-illness lifestyle and attends monthly maintenance treatments.

A multimodal, individualized approach combining Bowen and Emmett technique with laser acupuncture, may provide long-term pain reduction and functional improvement in chronic pain.

Keywords: herpes zoster; post- herpetic neuralgia; acupuncture; complementary methods



Óvodáskori proszocialitás a szülői érzelmi viszonyulás tükrében

Marksz Patrik

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
patrikmarksz@gmail.com

Az óvodáskor a társas-érzelmi fejlődés egyik kulcsidőszaka, amikor a proszociális viselkedés alapformái kibontakoznak. Vizsgálatunk célja a proszocialitás és a szülői érzelmi viszonyulás kapcsolatának, valamint a nemi különbségek feltárása volt. A kutatásban 27 gyermek-szülő páros és óvónők vettek részt, két adatfelvételi hullámban. A proszocialitást játékos, megfigyeléses helyzetekben (segítés, vigasztalás), valamint a Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ) és a Child-Parent Relationship Scale (C-PRS) segítségével mértük. Az első adatfelvétel nemi különbséget mutatott a fiúk javára, de nem találtunk összefüggést a proszocialitás és a szülői érzelmi viszonyulás között. A bővített mintában a nemi különbségek csak a segítő feladatok szétválasztásánál maradtak szignifikánsak, azonban a szülői melegség kapcsolatban állt a szülő által észlelt gyermeki proszocialitással. Az eredmények arra utalnak, hogy a szülő által észlelt meleg, bensőséges szülő-gyermek kapcsolat hatással lehet a gyermek proszocialitásának szülői értékelésére. A nemi különbségek magyarázatában a nemi azonosulás szerepe is felmerülhet, amelyet további vizsgálatokban érdemes tisztázni. Továbbá fontos kérdés, hogy a szülői percepció mennyiben tükrözi a gyermek tényleges viselkedését.

Kulcsszavak: óvodáskori proszocialitás; szülői érzelmi viszonyulás; nemi különbségek



The Artistic Presentation of the Unbearable Pain: Chester Bennington

Mátyás Mészáros

Pécsi Tudományegyetem,
Klinikai Idegtudományi Doktori Iskola
matyas.meszaros@tuta.com

Chester Bennington committed suicide on July 20, 2017. We are trying to identify structural and narrative elements of suicide in the song 'Fighting Myself' which was released posthumous in 2023 according to Chester Bennington's death. In our study, we analyse the lyrics of this song by finding lexias, and then we name the meanings and suicidal data relates to.

For our analysis we used Roland Barthes' method to cut up the lyrics into lexias, which are, according to Barthes, the units of reading. We have found 22 lexias, 12 Meanings (for example Blame, Inertia, Entrapment), and 12 Suicidal data (for example Hopelessness, Trigger, Secret).

We make a statistical analysis how this data shapes the way the feeling is narrated. After this we create a Dynamic Communication Model of Suicide (DCMS) used in this song. DCMS has six Stages, Survival Mode, Ambivalent, Entrapment, Outside-Inside, Failure, Suicide.

In this research, we tried to identify the narrative way an unbearable pain is presented. We tried to understand the structure it is told. As in his entire oeuvre, in this posthumous song the peculiar communicative characteristics that reflect the complex psychological processes leading to self-destruction vividly appear. The analysis of Linkin Park's song provides important data on the characteristics of suicidal communication, and it has importance in the prevention of suicidal behaviour to detect it more accurately.

Keywords: suicide; narrative; Chester Bennington; communication; music



Különböző immuncheckpoint-molekulák expressziója a CD4+ és CD4– NKT sejtpopulációkban egészséges várandósság során

Mezősi Livia¹, Dávid U. Nagy², Vastag Fanni³,
Kevey Dóra³, Szereday László¹, Meggyes Mátyás¹

1: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Mikrobiológiai Intézet

2: Martin-Luther-Egyetem, Halle (Saale), Geobotanikai/Növény ökológiai Intézet

3: Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

mezosi.livia@edu.pte.hu

A sikeres terhesség fenntartása finoman szabályozott immunológiai egyensúlyt igényel. A természetes öltő T (NKT) sejtek kulcsfontosságú szerepet játszhatnak ezen egyensúly fenntartásában, CD4-alapú alcsoportjaik immun-checkpoint expresszióját ugyanakkor eddig egyetlen tanulmány sem vizsgálta.

Kutatásunk célja a CD4 molekulát kifejező (CD4+), illetve nem kifejező (CD4–) NKT sejtek immun-checkpoint molekuláinak fenotípusos jellemzése volt egészséges várandósság során.

Áramlási citometriás módszerrel vizsgáltuk a PD-1/PD-L1, LAG-3/Gal-3, TIGIT/CD226 immun-checkpoint molekulákat, NKG2D receptor expressziójukat a CD4+ és CD4– NKT sejtpopulációkon a várandósság különböző trimesztereiben, valamint egészséges, nem várandós nőknél.

Az összes vizsgált csoportban a CD4– NKT sejtek magasabb arányát figyeltük meg. A CD4– sejtek esetében alacsonyabb PD-1 receptor expressziót mértünk a kontroll csoportban, míg a PD-L1 ligand szintje a CD4+ sejtek felszínén mutatott csökkenést a harmadik trimeszteri csoportban. Emelkedett CD226 receptor expressziót mértünk a CD4+ sejtekben, a harmadik trimeszterben, illetve a kontroll csoportban, míg a CD112 és CD155 ligandumok expressziója következetesen alacsonyabb szinten fejeződött ki a CD4– sejteken.

Míg a CD4+ NKT sejtek tolerogén, a CD4– sejtek inkább a citotoxikus fenotípust képviselik. A PD-L1 és CD226 molekulák expressziójának csökkenése a késői várandósság során a szüléshez szükséges immunológiai változásokat jelezhetik.

Kulcsszavak: NKT sejtek; CD4; immun-checkpoint; várandósság; immuntolerancia



Morvamező: egy csata, három forrás

Mieth Péter Márk

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészeti- és Társadalomtudományi
Kar, Történettudományi Intézet

miethpeti@gmail.com

Az Árpád-kori udvari történetírás sajátosságai, valamint az elmúlt évszázadok különböző kataklizmái által okozott nagymértékű forráspusztulás miatt a középkori Magyar Királyság históriájának kutatásában elengedhetlenné vált az ország területén kívül keletkezett elbeszélő források használata. Az ilyen írások nem csak Magyarország régióinkban betöltött szerepének alaposabb bemutatására alkalmasak, hanem lehetőséget biztosítanak a korszakban zajló katonai és politikai küzdelmek, illetve azok szereplőinek mélyebb megértéséhez. Magyarország és a térség szempontjából ilyen jelentős konfliktusnak számít a Babenberg örökségért folytatott harc, és az annak lezárását jelentő 1278-as második morvamezei csata. Az említett helyszínen három uralkodói dinasztia – Az Árpádok, a Habsburg-ház és a Přemysl-ház – hadereje ütköztette erejét. A széleskörű dinasztikus érintettség lévén a régióban számos forrás szentelt figyelmet az eseménynek. Előadásom során három különböző forrás – Kézai Simon Gesztája, a Stájer rímes krónika és a Continuatio Vindobonensis – Morvamezőről készült leírását kívánom összehasonlítani. A források bár időben egymáshoz viszonylag közel, mégis teljesen eltérő politikai és társadalmi közegben születtek, mely érzékelhetően befolyásolta a csatáról készült tudósítások jellegét és fókuszait. Az összehasonlítás így tágabb kontextusban nem csak a csata történetének alaposabb megismerésére, hanem a régió társadalmi-politikai viszonyrendszerébe, valamint a térség dinasztikus aktorainak mozzanataiba történő mélyebb betekintést is lehetővé teszi.

Kulcsszavak: középkor; hadtörténet; dinasztikus konfliktus; narratív források



Halogénkötések számítógépes modellezése: kooperatív hatás jelenléte a választott modellezési eljárás függvényében

Minorics Nóra Dalma

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar,
Fizika Intézet

ndminorics@gmail.com

Halogénkötést tartalmazó komplexek használata egyre gyakrabban fordul elő napjainkban a gyógyszertervezéstől kezdve a szupramolekuláris kémián át az anyagtudomány számos egyéb területéig bezárólag. A fokozottabb érdeklődés annak köszönhető, hogy a halogénkötés erősen irányított természetű, mindezek mellett jól hangolható a kötése energiája. Elméleti szempontból hosszú ideig egy erősen elektrosztatikus kép szolgált a kötés tulajdonságának magyarázatára – σ -hole elmélet – azonban az energia-dekompozíciók analízis segítségével megmutatták, hogy a kötés kialakulásában fontos szerepet játszik a kovalens karakter is.

Modell rendszeren végzett számítások során azt vizsgáltam, hogy a molekulamechanikai (MM) erőterek és a szemiempirikus (SE) módszerek milyen pontossággal képesek reprodukálni a halogénkötések főbb tulajdonságait, különös tekintettel a kooperatív viselkedésére.

Referenciaértékként nagy pontosságú kvantummechanikai (QM) számításokat alkalmaztam, majd ezt vetettem össze a tesztrendszerre kapott különböző MM-erőterek és SE-eljárások eredményével.

Eredményeim rámutatnak, hogy az egyes MM- és SE-módszerek között jelentős minőségi eltérések tapasztalhatók a referencia QM-értékekhez viszonyítva. A kutatás hozzájárul a halogénkötések megbízhatóbb modellezéséhez akár nagyméretű biológiai és szupramolekuláris rendszerekben, valamint iránymutatást ad a megfelelő számítási módszerek kiválasztásához.

Kulcsszavak: Halogénkötések; Kooperatív rendszerek; Számítógépes molekulamodellezés; Molekulamechanikai számítások; Szemiempirikus kvantummechanikai számítások

A Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program 2025/26. tanévi támogatásával készült.



A bőr sebgyógyulásának elősegítése sajátvér készítmény alkalmazásával – sertés modell

Moharos Laura

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar

moharos.laura@stud.semmelweis.hu

A sebgyógyulás négy fázisa során különböző mechanizmusok aktiválódnak citokinek és növekedési faktorok részvételével, azonban a folyamat zavarakor a gyógyulás elhúzódik. A Platelet-Rich Fibrin (PRF) saját vérből előállítható gélszerű mátrix, mely magas koncentrációban tartalmazza a thrombocytákból nyerhető növekedési faktorokat és így feltételezhetően elősegíti a sebgyógyulást.

6 malacból (nőstény és hím vegyesen, 42-65 kg) Isoflurannal történő altatásban natív vért vettünk a v. jugularisból és A-PRF (Advanced Platelet-Rich Fibrin) protokoll szerint feldolgoztuk. 1 malacból 6 csőbe került minta (10 ml/cső), a csövek szobahőmérsékletű, fagyasztott és hideg-meleg shock hatásnak lettek kitéve. A malacok hátán 8 db 3,5 cm hosszú és 2 cm mély metszéseket ejtettünk, ide a két kontroll seben kívül behelyezésre kerültek a graftok. 1,2, 4 hetet követően makroszkópos és szövettani értékelés történt, Hematoxylin-Eosinnal és Picro Sirius módszerrel festve.

Makroszkópos eltérés nem volt. A 7. napon intenzív, friss gyulladásos-granulációs szövet jelentkezett kis angiogén góccal. A 14. napon limfogranulációs szövetet, fokozott angiogenezist és kollagén szintézist, illetve a sebüreget összehúzódnak, összenövéseket figyeltünk meg.

A PRF alkalmazása elősegíti az angiogenezist és a kollagénszintézist a fibrinhálóban jelenlévő növekedési faktorok (pl. VEGF, PDGF, TGF- β , FGF), illetve az endothel és fibroblaszt sejtek aktivációja, proliferációja révén.

Kulcsszavak: sebgyógyulás; sertés modell; PRF; A-PRF



Ritmusban a reform – A testnevelés koreografált megújulása

Molnár Ákos^{1,2}, Prisztóka Gyöngyvér²

1: Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar OTNT Doktori Iskola
2: Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Sporttudományi és Testnevelési Intézet

molnar.akos@gamma.ttk.pte.hu

A kortárs életmódmentázatokat egyre inkább a „homo sedens” jelensége határozza meg, amely az egészségkockázatok egyik legmarkánsabb összetevőjévé vált. A digitalizációval összefonódó társadalmi-kulturális átalakulások következtében felnövekvő „homo digitalis” generáció tanulási preferenciái, motivációs struktúrái számottevően megváltoztak, amely a köznevelésben — különösen az iskolai testnevelésben és a testnevelőtanárképzésben — alkalmazott pedagógiai rutinok és módszertani automatizmusok újragondolását teszi szükségessé.

Vizsgálatunkba országos szinten összesen 422 testnevelést oktató pedagógust, valamint 316 testnevelő tanárszakos hallgatót vontunk be. Adatgyűjtésként online, anonim kérdőívet használtunk.

Eredményeinkből következik, hogy mind a pályán lévő, mind a képzésben részt vevő leendő testnevelő tanárok nyitottak az alternatív mozgásformák — különösen a tánc — pedagógiai célú integrálására a tanítási gyakorlatba. A válaszadók egyértelműen elismerik a tánc innovatív potenciálját, különösen a közösségformáló hatás, valamint a tanulók szociális kompetenciáinak fejlesztése terén. A megkérdezettek túlnyomó többsége a divattáncokat releváns tartalomként értelmezi, amelynek helye lenne a testnevelés tantervi struktúrájában.

A tánc egyedi formavilágával és komplex tartalmi hálójával generációs kulcsként utat nyithat a mai digitális nemzedék motivációs szférájába.

Kulcsszavak: tánc; innováció; kultúraváltás; iskolai testnevelés

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatásával az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program keretein belül valósult meg.



“Helyben szokásos”: Értelmezés és szokás a szerződési jogban

Molnár Andrea

Miskolci Egyetem,

Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola

andiboszi@gmail.com

A megkötött szerződés teljesítésekor merül fel sokszor a megkötéskor vagy még azt megelőzően történt események utólagos értelmezése. A probléma a szerződés célja betöltésének, a teljesítésének akadályaként merül föl. A szerződés tartalma válik kérdésessé. A megítélés kihat a szerződés sorsára, akár az érvényességére, létrejöttére is, de a szerződésszegés és lehetetlenülés következményei lesznek alkalmazandók.

A szerződéses jognyilatkozatok értelmezése sokszintű, több szempontú elemzés eredménye. Ma már sok részlete külön tudományos feldolgozottságú, mint például a szemiotika. Az értelemzés lényeges részét alkotják azok a szokások, amelyekre a szerződő felek együttesen vagy külön-külön hivatkoznak, amelyeket alkalmazni kívánnak. A szokás jellemzője a rögzítettség hiánya, így bizonytalanságot hordoz. A bizonytalanságot a jog nem szereti, a szerződések világa még kevésbé.

A polgári jog mind a szokáshoz, mind az értelmezéshez alapelveket és módszertani megoldásokat dolgozott ki a szerződéses jognyilatkozatokra vonatkozóan. Ezek részben kodifikált jogban, részben elméleti gondolkodásban, részben pedig gyakorlati példákban megjelenve nyújtanak eligazítást a felek és a bíró számára. Az előadás ezekből az elvekből és módszerekből merít, a nemzetközi kereskedelmi ügyletek gyakorlatát is segítségül hívva. Így alátámasztja annak létjogosultságát, hogy a szerződés részévé váló szokásokat elismeri a jog, a kikényszeríthetőség lehetőségét biztosítja az arra hivatkozó fél számára.

Kulcsszavak: szerződési jog; jognyilatkozat; értelmezés; szokás



A mentális fáradtság hatása a mozgás előkészítésére és a fiziológiás változásokra fenntartott téri figyelmi helyzetben

Molnár Anna

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
molanna31@gmail.com

A mentális fáradtság hosszan tartó kognitív tevékenység nyomán jelentkezik, következményeként csökken a motiváció, valamint romlik a teljesítmény. A feladatra fordított idő hatásaként (Time-on-Task effect) rendszerint nő a reakcióidő és a hibák száma. Korábbi vizsgálatok szerint fáradtság esetén jobb-bal oldali figyelmi aszimmetria is kialakulhat, a figyelem fokozatosan a jobb oldal felé tolódik. A mentális fáradtság fiziológiás jelei közé tartozik a fázisos pupilla-átmérőjének csökkenése és a szívfrekvencia-variabilitás növekedése. Kutatásunkban azt vizsgáltuk, miként befolyásolja a mentális fáradtság a mozgástervezést és -végrehajtást, valamint a figyelmi aszimmetriát. A résztvevők (n33) 30 perces feladatot végeztek, amely során a képernyőn megjelenő célingerekre kellett a kurzorral rámutatni. Eközben rögzítettük a szívritmust, szemmozgást és a pupilla átmérő alakulását. A feladat után az észlelt fáradtság szignifikánsan nőtt. A feladattal töltött idővel a mozgás előkészítése és kivitelezése lassult. A jobb oldali ingerekre adott válasz gyorsabb volt, de ez függetlennek bizonyult a fáradtság mértékétől. A fiziológiás mutatók a fáradtság hatására a korábbi szakirodalomnak megfelelően változtak. Összességében a fáradtság lassította a motoros folyamatokat, de nem növelte a jobb-bal oldali aszimmetriát, és az autonóm idegrendszer aktivitásának módosulására utaló jeleket eredményezett.

Kulcsszavak: mentális fáradtság; téri figyelem; mozgás tervezés; szívfrekvencia-variabilitás; szemmozgás



A kvantitatív CEUS analízis jelentősége a máj gócos elváltozásainak karakterizálásában

Molnár Zsófia, Járay Ákos, Botz Bálint

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ,
Orvosi Képző Központ

zsofimolnar0517@gmail.com

A kontrasztanyagossal ultrahang számos előnnyel rendelkezik a máj gócos elváltozásainak karakterizálásában mind a hagyományos B-modú ultrahanggal, mind más modalitások kontrasztanyagossal technikáival szemben, mivel általa ionizáló sugárzás használata nélkül ábrázolható a parenchymás mikrovaskularizáció.

A máj gócos elváltozásainak karakterizálása nagy pontossággal történik CEUS használatával a magas térbeli és időbeli felbontó képességnek köszönhetően, azonban itt is, mint minden más képző esetében segítségünkre lehet, ha kvantifikáljuk a korábban csak szubjektívan leírható paramétereket.

Kutatásunk során a Pécsi Tudományegyetem Orvosi Képző Központjában készült CEUS vizsgálatok során készült képi dokumentációt retrospektíve, azokon ROI-alapú kvantifikációval kontraszt-telődés dinamikáját, idő-intenzitás görbék segítségével elemezzük.

Ezen adatokból a gócokra típusos halmozási görbéket nyerhetünk, melyek így már számszerűen is elemezhetővé válnak. Az artériás fázisú halmozás benignus és malignus gócnál egyaránt variábilis, sok tényezőtől függhet, ilyen például a góc nagysága, az esetleges nekrotikus területek a gócon belül, a gócot tápláló shunt miatt kialakult perfúziós zavar a környező máj parenchymában. Mivel lehetőségünk nyílik ezen paraméterek vizsgálatára is, komplex képet kaphatunk az adott elváltozás dignitásáról.

Kutatásunk során tehát vizsgáljuk az egyes góc típusokat, mind típusos, mind atípusos esetekben, azokhoz pedig jellemző halmozási görbéket, számadatokat rendelünk. Ezen vizsgálatok további kutatások alapját adhatják, melyhez tervezzük kiértékelő szoftver fejlesztését, mely által egy komplex klinikai döntéstámogató applikáció létrehozása válik lehetségessé.

Kulcsszavak: CEUS; kontrasztanyagossal ultrahang; májgócok



Intoxikált betegek körében előforduló nemi különbségek vizsgálata

**Nacsa Róbert^{1,2}, Matuz Mária^{1,2}, Pető Zoltán³,
Erdélyi Péter³, Papp László³, Benkő Ria^{1,2,3}**

1: SZTE SZAKK Klinikai Gyógyszerészeti Intézet; 2: SZTE GYTK Klinikai Gyógyszerészeti Intézet; 3: SZTE SZAKK Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály

nacsa.robert@szte.hu

Az intoxikációk változatos klinikai megjelenésük és összetett kezelésük miatt jelentős terhet rónak a sürgősségi osztályokra. Epidemiológiájuk részletes ismerete elengedhetetlen a hatékony terápiás és prevenciók stratégiák kidolgozásához.

A tanulmány célja a gyógyszer és egyéb szer okozta mérgezések jellemzőinek (előfordulás, típus, kezelés, kimenetel), valamint ezek nemek közötti különbségeinek vizsgálata egy tercier sürgősségi osztályon.

Retrospektív adatgyűjtés történt SZTE SBO-n 2017 és 2025 között. A betegek demográfiai adatait, a mérgezések típusát, kezelését és kimenetelét gyűjtöttük össze és ezek nemek közötti különbségeit elemeztük.

A vizsgált időszakban 2277 eset került regisztrálásra, melyek között enyhe női dominancia (52,0%) volt megfigyelhető. Életkor szerint a fiatal (18-40 év) férfiak (559 eset, 24,4%) és az idős (>60 év) nők (452 eset, 19,7%) jelentek meg legnagyobb számban az SBO-n. A nők körében a szándékos (774 eset, 65,0%), míg a férfiaknál a nem szándékos (675 eset, 61,7%) mérgezés volt a gyakoribb. Mindkét nemnél gyógyszerek között az alprazolam volt az intoxikáció vezető oka. Nők körében specifikus antidotum alkalmazása (283 eset, 23,8%) és pszichiátriai osztályos felvétel (609 eset, 51,5%) nagyobb arányban vált szükségessé.

Leggyakrabban nők által elkövetett, szándékos, alprazolam okozta intoxikációkat fordult elő az SBO-n. Az eredmények alapján célzott megelőzési stratégiák dolgozhatók ki.

Kulcsszavak: mérgezések; demográfia; gender



Antidiabetikumok hangulatra gyakorolt hatása diabéteszes betegekben

Nagy András

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

nagy.andras@pte.hu

A legújabb antidiabetikumokról egyre több adat áll rendelkezésre a kardiovaszkuláris és renális előnyök tekintetében. Ugyanakkor a pszichés állapotra gyakorolt hatásaikkal kapcsolatban eddig kevés vizsgálat történt. Kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy a különböző antidiabetikumok milyen összefüggést mutatnak a betegek hangulati állapotával és életminőségével.

A vizsgálatba a PTE KK II.sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumban megforduló, 2-es típusú diabéteszben szenvedő betegeket vontuk be. A keresztmetszeti vizsgálatunk során a különböző antidiabetikumok hangulatra gyakorolt hatásait vizsgáltuk kérdőívekkel: Beck Depresszió Kérdőív, PHQ-9 depresszióskála, EQ-5D-5L életminőség-kérdőív, valamint egy saját összeállítású szocioökonómiai kérdőív.

Eredményeink alapján azok, akik GLP-1 analógot vagy metformint szednek, jobb eredményeket értek el a kérdőívekben, mint akik nem szednek GLP-1 analógot vagy metformint. Inzulin esetében rosszabb eredmények születtek a nem inzulinos csoporthoz képest, míg SGLT2-gátlók esetében nem volt különbség a hangulatra gyakorolt mutatók tekintetében a csoportok között.

Vizsgálatunk hozzájárulhat ahhoz, hogy a terápiaválasztásban figyelembe vegyék az antidiabetikumok pszichés állapotra gyakorolt hatásait is.

Kulcsszavak: depresszió; antidiabetikumok; kérdőíves kutatás; diabétesz



Állatkertek és nemzetközi együttműködések: a biodiverzitás metszéspontjában

Nagy Csilla

Miskolci Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Deák Ferenc
Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola, Alkotmányjogi Tanszék
drnagycsillajog@gmail.com

Jelen tanulmány annak a kutatásnak egy része, amelyben a szerző azt vizsgálja, milyen szerepet töltenek be az állatkertek a természetvédelmi célok gyakorlati megvalósításában, és miként válhatnak a nemzetközi együttműködés meghatározó szereplőivé. A kutatás – és részeként jelen dolgozat is – rámutat, hogy a modern állatkertek tevékenysége messze túlmutat a bemutató és szórakoztató funkción: az állatkertek napjainkra az oktatás, a kutatás és a fajmegőrzés színterévé váltak, s ezáltal a fenntarthatóság kulcsszereplőivé léptek elő. Hangsúlyt kap, hogy az állatkertek olyan környezetben futnak versenyt az idővel a fajok mentésének rekortán pályáján, amelyben soha nem látott mértékű fajkihálásnak vagyunk tanúi.

A globális környezeti ártalmak ellen nemzetközi együttműködéssel lehet hatékonyan fellépni. Ezen felismerés tükrében születtek meg a természetvédelmi egyezmények. A tanulmány gyakorlati példaként A biológiai sokféleségről szóló egyezményt (CBD) mutatja be, és a magyar állatkertek tevékenységéből hoz példát az egyezmény céljainak megvalósítására.

Kulcsszavak: állatvédelem; természetvédelem; állatkert; biodiverzitás; fajkihálás; fajvédelem



Akadálymentes természet - túraútvonalak elemzése egyenlő esélyű hozzáférés szempontjából

Nagy Dorina

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Tájépítészeti Településtervezési
és Díszkertészeti Intézet, Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

nagy.Dorina.6@phd.uni-mate.hu, ndorina.zeg@gmail.com

A téma aktualitását, jelentőségét az adja, hogy a természeti környezetben nem, vagy kevésbé tisztázottak az akadálymentesítés kritériumai, pedig egyre nagyobb az igény az ökoturisztikai létesítmények, kirándulóhelyek, túraútvonalak, tanösvények egyenlő esélyű hozzáférésű használatára. A fogyatékkal élő emberek számára a településen kívüli, természeti területek nem, vagy csak nagyon korlátozott módon elérhetők. A természetben a jogszabályi követelmények (kényelmes, biztonságos, önálló használat) ritkán teljesülnek.

A kutatás fő kérdése, hogy hol és milyen eszközök alkalmazásával biztosítható az akadálymentes természetjárás, úgy, hogy a komplex tájépítészeti alkotások, természeti területek, ökoturisztikai létesítmények mindenki számára hozzáférhetőek legyenek a táji- természeti értékek csorbulása nélkül. Magyarország táji adottságai mennyire teszik lehetővé a fogyatékkal élő személyek természetjárását?

A témához kapcsolódó főbb fogalmak és a jogszabályok rövid áttekintését követően a Magyar Természetjáró Szövetség által üzemeltetett Természetjáró Applikációban szereplő 28 kerekesszékeseknek ajánlott magyarországi túraútvonal elemzésének eredményeit mutatom be. Az elemzési szempontok az útvonal minőségére, hosszára, látnivalóira, infrastrukturális ellátottságára (pl. pihenőhelyek, mosdók), arculati elemeire, információs táblákkal való ellátottságára, nehézségi fokára, biztonsági kérdésekre, az érintett terület jellegére (pl. erdei, tóparti) és védettségére terjednek ki.

Kulcsszavak: akadálymentes természet; egyenlő esélyű hozzáférés; ökoturisztikai létesítmények; tanösvények; túraútvonalak akadálymentesítési lehetőségei



Az egészségműveltség meghatározó tényezői az orvostanhallgatók körében

Nagy Renáta¹, Warta Vilmos², Csongor Alexandra²

1: Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Egészségtudományi
Doktori Iskola; 2: Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

renata.nagy@aok.pte.hu

Az egészségműveltség napjaink egészségügyi kihívásai között kiemelt jelentőségű, hiszen alapvetően meghatározza a jövő orvosainak kommunikációs készségeit, támogatja a páciensekkel a közös döntéshozatalt és a lakosság egészségtudatosságának erősítését. Mindaddig kevés hazai adat állt rendelkezésre a hallgatók egészségműveltségi szintjéről és annak meghatározó tényezőiről.

Az elmúlt szemeszter során végzett felmérés a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának magyar, német és angol programjain tanuló hallgatóinak egészségműveltségét mérte fel. A résztvevők egy validált egészségműveltségi kérdőívet töltöttek ki, amely egészségi állapotra, tanulási szokásokra és demográfiai jellemzőkre vonatkozó kérdésekből áll. Statisztikai és asszociációs elemzésekkel vizsgáltuk a kapott pontszámok és háttértényezők kapcsolatát.

A kapott eredmények rávilágítanak az egészségműveltségi szintek eloszlására, valamint azokra a tényezőkre, amelyek a legszorosabban kapcsolódnak a hallgatók tudásszintjéhez és tanulási és társadalmi szokásaihoz.

A kutatás fontos betekintést nyújt a téma jelenlegi helyzetébe, valamint releváns kérdéseket és válaszokat vet fel elsősorban a kommunikáció, illetve a jelenleg elérhető technológiai eszközök és platformok oktatása tekintetében. A vizsgálat elérhető alapot nyújt a jövőbeli longitudinális és nemzetközi összehasonlító vizsgálatok elindításához mind a Pécsi Tudományegyetemen, mind a partnerintézményeiben.

Kulcsszavak: egészségműveltség; kommunikáció; kompetenciák; orvoscépzés



Antonímia és szinonímia az anyanyelv-elsajátításban – szóasszociációs vizsgálat

Nagy Rudolf Imre

Debreceni Egyetem, Bölcsészettudományi Kar

rudolfnagy893@gmail.com

Előadásomban a pszicholingvisztika irányából kiindulva két alapvető jelentésviszony, az antonímia és a szinonímia kapcsán azt vizsgálom, hogy ezek miként alakulnak a nyelvi fejlődés folyamatában. Az idevágó szakmunkák mindenekelőtt számolnak egy ún. paradigmaticus váltással kb. 7 éves kor után: addig a természetes nyelvhasználattól eltérő, metalingvisztikai feladathelyzetekben (pl. szóasszociációs feladat) a gyerekek szintagmatikusan párosítják a szavakat, s csak ezt követően jelennek meg a paradigmaticus jelentésviszonyok (így az antonímia, szinonímia) a válaszaikban. A két jelentésviszony közül elsőként az antonímia jelentkezik, ezt követi a szinonímia. Az is megfogalmazódik, hogy az egy évszázaddal korábbi állapotokhoz képest a gyerekek napjainkban általában véve előrébb tartanak a nyelvelsajátítás során bizonyos jelentésviszonyok elsajátítása szempontjából. A korábbi vizsgálatok szerint az iskolázottság is lényeges a jelentésviszonyok kiépülésében és működtetésében. Érdekesnek láttam ezeket a megállapításokat alaposabban megvizsgálni, és 3-8 éves gyerekek körében szóasszociációs teszttel felmérni, hogy mennyire tarthatók. Előadásomban a pilotvizsgálat eredményeit ismertetem, amely arra irányul, hogy a magyar anyanyelvű gyermekek miként sajátítják el az antonim és szinonim szópárokat, a két jelentésviszony egymáshoz képest hogyan alakul, illetve a gyermekek különböző életkori szakaszokban milyen stratégiák mentén kezdik el aktívan alkalmazni, illetve felismerni a különböző antonimákat és szinonimákat. Ez alapján az látszik, hogy az alapvető ellentétes jelentésviszonyok már óvodáskorban kiépülnek a gyerekek szemantikai rendszerében, de elvértve a szinonímiára is találunk példát.

Kulcsszavak: pszicholingvisztika; antonímia; szinonímia; szóasszociációs feladat



A TRPA1 ioncsatorna expressziójának vizsgálata nőstény egerek endokrin rendszerében

Nagy Vivien

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

nvivien2000@gmail.com

A tranziens receptor potenciál ankyrin 1 (TRPA1) egy nem szelektív kationcsatorna, amely fontos szerepet játszik a fizikai és kémiai ingerek érzékelésében, valamint gyulladásos folyamatokban. A TRPA1 a központi idegrendszerben legnagyobb mennyiségben a centrális projekciójú Edinger-Westphal mag urocortin 1 (UCN1) tartalmú sejtjeiben expresszálódik, továbbá a hasnyálmirigyben is kifejeződik urocortin 3 (UCN3) pozitív sejteken. Az urocortin-ok (UCN1, UCN2 és UCN3) a corticotropin-releasing hormon (CRH) család tagjai, szerepük van a stresszadaptáció, az energiaháztartás, a táplálékfelvétel és a szív-érrendszeri folyamatok szabályozásában. Tekintettel korábbi eredményeinkre, feltételezzük, hogy a TRPA1 ioncsatorna kifejeződik a neuroendokrin rendszerben más szövetekben is, specifikusan az urocortinerg sejtekben.

A Trpa1 mRNS expresszióját RNAscope in situ hibridizációval vizsgáltuk 12 hetes nőstény C57BL/6J egerekből (n=6) gyűjtött hipofízis, mellékvese, pajzsmirigy, petefészek, méh és bél mintákon, melyek irodalmi adatok szerint urocortin-t expresszálnak.

A petefészekben, a vékony- és vastagbélben nagy mennyiségben fejeződik ki az ioncsatorna, de minden vizsgált szövetben kimutattuk a Trpa1 mRNS alacsony expresszióját.

A Trpa1 mRNS expressziója a vizsgált szövetekben felveti az ioncsatorna szerepét az endokrin rendszer működésében, új lehetőségeket nyitva fiziológiás és/vagy patológias folyamatokban betöltött szerepének kutatásában.

Kulcsszavak: TRPA1; urocortin; neuroendokrin rendszer



Csanádpalota és Földeák község közigazgatása az első községi törvény tükrében

Nagyné Kovács Ágota

Szegedi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar

agatha.smith18@gmail.com

A dualizmus kori Magyarország közigazgatási rendszere alapjaiban változott meg a kiegyezést követően, melynek egyik meghatározó állomása az 1871. évi XVIII. törvénycikk, az első községi törvény elfogadása volt. E törvény célja a községek jogállásának, szervezeti felépítésének és működésének törvényes kereteinek megteremtése. Az első községi törvény hatása az ország minden településén érezhető volt, beleértve a Csanád vármegye területén fekvő Csanádpalota és Földeák községeket is. Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa miként valósult meg az első községi törvény rendelkezéseinek gyakorlati alkalmazása e két községben a XIX. század második felében. A vizsgálat során kitérek a helyi közigazgatás szerkezetére, a választott és kinevezett tisztségviselők szerepére, a községi szervezet működésére a törvény végrehajtásának fényében. Levéltári kutatás módszerével (Csongrád-Csanád Vármegyei Levéltár és Családi Levéltárban) fel kívánom tární, hogyan illeszkedett Csanádpalota és Földeák igazgatása a központi államhatalom által kijelölt keretekbe és milyen sajátos helyi vonások jellemezték e községek közigazgatási fejlődését. Csanádpalota és Földeák lakosai többség útján maguk választották bírójukat, esküdtjeiket, adószedőiket, árvagondnokukat és jegyzőjüket. A két község rendezett tanáccsal ugyan nem rendelkezett, de a törvény által rá ruházott teendőket saját erejéből képes volt teljesíteni.

Kulcsszavak: Csanád vármegye; dualizmus; előljáróság; szolgabíró; választójog



Antidepresszáns kezelés hatása a stressz tengely magasabb rendű szabályozására

Németh Georgina^{1,2}, Szirmai Valéria Róza^{1,2}

1: Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

2: Hangulatzavarok munkacsoport

nemethginuska@gmail.com

A stressz tengelyt a nucleus paraventricularis hypothalami (PVN) corticotropin-releasing hormont (CRH) szekretáló idegsejtjei szabályozzák. Az antidepresszáns (fluoxetin-FLU) terápia javítja a krónikus stressz által kiváltott hangulatzavarok tüneteit.

Tanulmányunk a FLU terápia stressz-tengely működésére gyakorolt hatását vizsgálja. Hipotézisünk az, hogy a CRH mennyiségi változása eltérő a PVN és a nucleus centralis amygdalae (CeA) területén krónikus stressz indukálta depresszió modellben.

Hím Wistar patkányokat osztottunk kontroll, variábilis enyhe stressznek (CVMS) és CVMS-nek kitett fluoxetinnel kezelt (CVMS-FLU) csoportokba. Követtük az állatok súlyváltozását és szukróz preferenciáját. Túllátás követően az állatoktól vért vettünk, majd perfundáltuk őket. Mellékveséjüket és agyukat eltávolítottuk, az agyukat fixáltuk. Az agy coronalis síkú metszetein CRH-FOSB/ Δ FOSB immunjelölést végeztünk.

A plazma kortikoszteron szintje magasabb volt a CVMS állatokban. A CVMS és CVMS-FLU állatok mellékvese tömegei nagyobbak voltak. A CVMS csoport preferálta legkevésbé a szukróz oldat fogyasztását. A CRH sejtek száma emelkedett a CVMS-FLU állatokban a PVN területén, míg a CeA területén csökkent mindkét stresszes csoportban.

A terápia, melynek hatása a stresszválasz mértékének csökkenése, eltérő hatással van a CRH neuronok működésére. Eredményeink szerint a modell alkalmas további vizsgálatok céljára, hogy felfedjük, hogyan változik a stressz szabályozása antidepresszáns kezelés hatására.

Kulcsszavak: Fluoxetin; krónikus stressz; depresszió; corticotropin-releasing hormon



Evaluating Cricket Powder as a Partial Egg Replacement in Sponge Cakes: A Response Surface Methodology Approach

Laura Gabriela Németh¹, Zoltán Gyöngyi²

1: Doctoral School of Health Sciences, University of Pécs; 2: Department of Public Health Medicine, Medical School, University of Pécs

laura.nemeth@pte.hu

Replacing eggs in aerated bakery products is challenging due to the key role of egg proteins in structure formation, directly influencing sponge cake volume and crumb texture. Increasing demand for sustainable protein sources has driven interest in edible insects, particularly cricket powder, due to its high protein content and techno-functional potential.

This study evaluated cricket powder as a partial egg protein substitute in sponge cakes using response surface methodology (RSM). A face-centered central composite design with interior points was applied, including egg protein replacement level (0–60%) and baking time (15–60 min) as independent variables. Cake volume and crumb firmness were selected as primary responses. Hardness was performed using a Brookfield texture analyzer, and crumb microstructure was quantified by digital image analysis (ImageJ).

RSM results showed significant positive linear effects of replacement level and baking time on crumb hardness ($p < 0.05$). Baking time alone did not significantly affect volume ($p > 0.05$); however, a significant interaction indicated increased volume loss at higher replacement levels with prolonged baking. Image analysis revealed larger air cells and increased crumb discontinuity with increasing egg replacement.

Overall, cricket powder shows potential as a sustainable egg alternative in sponge cakes, although high substitution levels negatively affect volume and crumb structure, indicating the need for further optimization.

Keywords: egg replacement; cricket; *acheta domesticus*; sponge cake



A Kadesh hadművelet. Izrael és a szuezi válság

Ocsenás Mihály

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
ocsenasmihaly@gmail.com

Az 1956-os, szuezi válság néven elhíresült politikai, majd katonai konfliktus Magyarországon az októberi szovjetellenes forradalom eseményeivel karöltve kerül általában említésre. Prezentációmban azonban nem a válság európai hatásait, hanem közel-keleti eseményeit, azon belül is a részletesen ritkán tárgyalt izraeli részvételt fogom bemutatni.

Az egyiptomi elnök, Gamal Abdel Nasser hintapolitikája, majd a szuezi-csatorna államosítása miatt kirobbant háborúban a Levante régi-új állama, Izrael is kivette a részét. Izrael egy angol-francia megállapodás keretében indított preventív indíttatású hadjáratot a Sínai-félszigeten Egyiptom ellen. Előadásomban ezt, a külföldi szakirodalomban csak „sínai kampányként” ismert fegyveres összetűzést mutatom be a korabeli egyiptomi-izraeli politika tükrében, hadtörténeti megközelítésben.

Kulcsszavak: Izrael; Egyiptom; Suez; Sínai-félsziget



Mándoky Sándor, a 40. honvéd gyaloghadosztály tábori plébánosának első világháborús naplója (A fronton eltöltött első hónap)

Ocskay Flóra Anna

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

ocskayflora@gmail.com

Mándoky Sándort 1915. augusztus 2-án helyezték ki a keleti frontra a 40. honvéd gyaloghadosztály tábori plébánosaként. 1916. augusztus 1-én rendelték vissza a pécsi hadapródiskolába, ahol a világháború kitörése előtt tanított. Fronton készült naplójában részletesen írt a saját feladatairól, valamint a személyes tapasztalatairól is. Hétköznapijait teletűzdelték a különböző ünnepek, amikben szintén tevékeny szerepet vállalt.

Különös érdekessége a naplónak az egyéni megélés része. Sok volt tanítványával találkozott és szoros barátságokat kötött a fronton szolgáló tisztekkel, orvosokkal is. Naplója megmutatta a háború másik arcát: magas beosztású egyházi személyként rálátása volt a tisztek vadászataira, mulatozásaira, kártyázásaira.

Előadásomban a forrás keletkezési körülményeit fogom bemutatni, valamint Mándoky személyes megélésére és kapcsolataira kerül a hangsúly. A későbbiekben behatóbban megvizsgálom az egyházi feladatait, ezeken belül az ünnepekben vállalt szerepét, valamint a hadosztályban alatta szolgáló segédlelkészekkel való viszonyát.

Kulcsszavak: első világháború; napló; tábori plébános

Forrás: Hadtörténelmi Levéltár Tábori Gyűjtemény: Mándoky Sándor magánnaplója, XXIX. füzet.



Hányan lehettek és kik voltak az első vitézek?

Oláh Szabolcs

Károli Gáspár Református Egyetem, Bölcsészet- és
Társadalomtudományi Kar, Történelemtudományi Doktori Iskola
szabolcs.olah99@gmail.com

A Vitézi Rend a Horthy-korszak egy újonnan létrehozott intézménye, melyet Horthy Miklós alapított. Mivel a szervezet tagjai minden társadalmi rétegben kimutathatók, így kardinális (és eddig megválaszolatlan) kérdésnek számít, hogy kik voltak tagok és mikortól fejtettek ki aktivitást. Kutatásom célja, hogy tisztázzam az 1921. évi első vitézavatás létszámát, a fogalmi tévedéseket, illetve feltárjam az egyének személyazonosságát. A vizsgálat alapját elsődlegesen a Vitézi Rend kortárs kiadványai képezték, melyek mellett a kortárs sajtó és a levéltárak forrásanyaga tekinthető fontosnak. A korhű forrásokat a témában ezidáig keletkezett szakirodalom egészíti ki.

Kiderült, hogy a források ellent mondanak egymásnak. A modern kutatók nem fordítottak kellő figyelmet a kérdésre, így a különböző szakirodalmakban más-más információk merülnek fel, sokszor egymásnak ellentmondva. A kutatás jelenlegi állása alapján összesen 207 személyről sikerült megállapítani, hogy az 1921. augusztus 21-én lezajlott vitézavatáson avatták, így kialakult egy merőben új létszámadat. Illetve rekonstrukciónak került az érintettek névsora is.

Összességében elmondható, hogy a források és a szakirodalom adatai is félrevezetőek. A most kialakult 207 fős létszám és az ennek mentén kialakult névsor segítségével kiderült, hogy kik építették ki a Vitézi Rend alapjait. A konferencia keretei közé nem fér be az egyének adatainak részletes közlése és elemzése. Ezt a későbbiekben tanulmányokban kívánom elvégezni.

Kulcsszavak: Horthy-kor; Vitézi Rend; vitézavatás



Egy rövid PACAP-fragmens hatása különböző apoptotikus faktorokra ischaemiás retinopathia egérmodellben

Orosz Olívia

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Anatómiai Intézet

orosz.olivi@gmail.com

A retina magas metabolikus aktivitása és oxigénigénye miatt fokozottan érzékeny a hypoxiára, amely központi patofiziológiai tényező olyan látást veszélyeztető kórképekben, mint a diabeteses retinopathia és a glaucoma. Ezekre jelenleg nincs non-invazív, hosszútávon hatásos terápia. A hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) egy neuroprotektív peptidhormon, melynek terápiás alkalmazását gátolja gyors degradációja. Protektív hatásait elsősorban a PAC1-receptoron fejt ki, de köt még a VPAC1 és VPAC2 receptorokhoz is.

Vizsgálatunk célja a metabolikusan stabilabb, a biológiai aktivitásért felelős (PAC1-receptorhoz köt) N-terminális szekvenciát tartalmazó PACAP(1-5) hatásának vizsgálata ischaemiás retinopathia egérmodellben.

A kísérletünkben használt egérmodellt unilateralis arteria carotis communis occlusio módszerével hoztunk létre. Négy kísérleti csoportot vizsgáltunk: műtött és kontroll állatok, amelyek PACAP(1-5) tartalmú szemcseppet vagy Systane-t kaptak. A műtétet követően 3, 12 és 24 óra múlva izoláltuk a retinákat ($n=4/\text{időpont/csoport}$), majd 17 apoptotikus faktor szintjét néztük meg.

Modellünk sikeresen kialakult, több faktor expresszióját a PACAP befolyásolta a Systane kezeléshez képest, például eIF2a, CHK1 és JNK. A változások alátámasztják kutatócsoportunk korábbi morfológiai eredményeit.

Kísérletünk alapján a PACAP(1-5) jelentősen befolyásolja számos apoptotikus faktor szintjét ischaemiás retinopathiában, ami alapján potenciális terápiás molekula lehet.

Kulcsszavak: ischaemiás retinopathia; PACAP; PAC1R; apoptózis

A jelen előadás alapjául szolgáló kutatást a Nemzeti Orvosbiológiai Alapítvány Nemzeti Tudósképző Akadémia Programja támogatta a Kulturális és Innovációs Minisztérium pénzügyi hozzájárulásával (FEIF/646-4/2021- ITM_SZERZ).



A kortárs, globális népmesék előszavas előadásának szerepe, a multikulturális nevelésben és kapcsolata a pedagógiai gyakorlattal

Ottrok Evelin

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola
szevelin21@gmail.com

Kutatásomban, a lokális közösségek örökségének, az élő szóval történő mesemondás/történetmesélés hagyományának, globális társadalmunkban megújuló gyakorlatát, a gyermekkultúrán belül vizsgálom. A kvalitatív típusú kutatás célja, hogy terepkutatás során, Walter Benjamin által definiált „messziről jött” mesemondó típusának, poszt - posztmodern társadalmunkban, újjáéledő alakját vizsgálja. Konkrétan, azt veszem szemügyre, hogy az óvodáskorú gyermekeknek szóló világ-narratíva, egy adott, interaktív, élő előadás során, milyen gyakorlaton keresztül lokalizálódik.

Az elemzés során azokra a módszertani eszközökre fókuszálok, melyek segítségével a „low-tech” eszközöket alkalmazó mesélő, az élmény- és interakció centrikus generáció számára, a globális narratívákon keresztül multikulturális értékeket közvetít. Az eredmények alapján igyekszem összefoglalni, hogy a megfigyelt és elemzett gyakorlat milyen elméleti és módszertani irányelvek adaptációját szorgalmazza a pedagógiai gyakorlat számára.

Kulcsszavak: kortárs népmesék; globalizáció; világmesé; multikulturális nevelés; pedagógia



Endotél károsodásra utaló gének expressziójának in vitro vizsgálata szisztémás szklerózisban

Pájer Panka

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, PTE
KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

pajpanka@gmail.com

Az érrendszert felépítő endotélsejtek számos autoimmun betegségben sérülnek, az ezt követő érrendszeri zavarok szisztémás szklerózisban (SSc) is megfigyelhetők. A betegség kezdeti szakaszát olyan endotél károsodással hozzák összefüggésbe, mint az ismétlődő ischaemia-reperfúziós (I/R) események, defektív angiogenezis, sérült regeneráció és autoimmun folyamatok megjelenése. A betegség patomechanizmusa még nem tisztázott, de a megjelenő autoantitestek a vaszkuláris struktúrákat is célozzák, az így okozott károsodás több belső szervet is érintő szöveti fibrózishoz vezethet. Kutatásunk során a betegségre jellemző autoantitestek hatását vizsgáljuk az endotélsejtek szintjén.

A vizsgálatokhoz HUVEC (human umbilical endothelial cells) sejteket tenyésztettünk in vitro, majd SSc-s betegektől származó szérummintákkal stimuláltuk, kontrollként egészséges önkéntesek szérum mintáit használtuk. A sejtekből az in vitro kezelések után RNS-t izoláltunk, majd a cDNS szintézist követően real-time PCR módszerrel vizsgáltuk az endotél károsodásra jellemző specifikus markerek génexpressziós szintjét, többek között VCAM-1, ICAM-1, endoglin, endothelin-1 stb.

Munkánk során sikeresen kidolgoztuk a HUVEC sejtek tenyésztését és szérummintákkal történő kezelését in vitro. Génexpressziós vizsgálataink azt mutatják, hogy az SSc-specifikus autoantitesteket tartalmazó minták szignifikáns változásokat indukálnak az endotélsejtekben, különös tekintettel az endotél aktivációjára utaló gének esetében.

Kulcsszavak: endotél; SSc; autoantitest; génexpresszió; szérumminta



Randomized incremental construction algoritmus alkalmazása a delaunay-háromszögelés előállítására

Pál Krisztián

Újvidéki Egyetem, Természettudományi-matematikai Kar;
Európa Kollégium Egyetemista Központ

palkrisztian10@gmail.com

Előadásomban a Delaunay-háromszögelés, a randomized incremental construction algoritmus valamint ezek ötvözetéből létrejövő Python implementációt mutatom be. A munka részletes áttekintést nyújt a háromszögelés matematikai háttéréről. Ismerteti az RIC algoritmus működését, illetve bemutatja az általam készített Python implementációt.

A Delaunay-háromszögelés egy széleskörben alkalmazott geometriai algoritmus különféle „meshek” vagy hálók generálására. Legfontosabb tulajdonsága, hogy a háromszögelés nem tartalmaz „rossz” háromszögeket, így kifejezetten jól alkalmazható a térinformatikai rendszerek modellezésére, CAD rendszerek felszín alkotására, illetve akár nagy mennyiségű adat elemzésére.

A Python implementáció szorosan kapcsolódik a háromszögelés és az algoritmus matematikai háttéréhez. Előzménygráf segítségével tartja számon a háromszögeket, illetve folyamatosan módosítja és bővíti azt a háromszögek vizsgálata során. A gráf alkalmazásával az algoritmus ideális esetben $O(n \log n)$ idő alatt fut.

Az implementációt összehasonlítottam más Delaunay-háromszögelést generáló implementációkkal. Mivel az implementáció nem alkalmaz robosztus CCW ellenőrzéseket és Cython optimalizációkat, ezért teljesítménye különböző metrikák szerint csak néhány ezer pontig versenyképes.

Kulcsszavak: Delaunay; háromszögelés; Python; randomized incremental construction



Nootróp szerekkel a sikeres egyetemi évekért? – Az agyi teljesítménynyfokozók használatának vizsgálata a felsőoktatásban tanulók körében

Palánkai Tünde Orsolya

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar

tundepalankai@gmail.com

A memória javítására és a tanulás elősegítésére alkalmazott készítmények világszerte nagy népszerűségnek örvendenek. Egy nemzetközi együttműködés keretében kutatásunk célja a Palacký University Olomouc és az SZTE felsőoktatásában résztvevő hallgatók nootróp szerekkel kapcsolatos szokásainak és attitűdjének felmérése volt. Munkám során az alkalmazott készítmények mellett vizsgáltam a résztvevők által tapasztalt hatásokat, a kitöltők nootróp célból használt szerekkel kapcsolatos attitűdjét és tudását. Az adatok kiértékeléséhez leíró statisztikai módszereket, R és MS Excel programokat alkalmaztam.

A kutatásban több mint 1500 hallgató vett részt. A leggyakrabban fogyasztott szerek a koffein, vitaminok, illetve nikotintartalmú készítmények voltak. Eredményeink alapján a magyar hallgatók körében gyakrabban alkalmaztak Ginkgo biloba tartalmú készítményeket azok, akiknek a tanulmánya kapcsolódik az egészségüghöz, mint azok, akiké nem. Míg a nem egészségügyi tanulmányokat folytatók többször használtak nikotintartalmú termékeket ilyen célból. A nootróp szerekkel kapcsolatos információk leggyakoribb forrásai a közösségi média és a baráti kör voltak. A magyar kitöltők 10,96%-a vélte úgy, hogy ezek a szerek teljesen biztonságosak, ugyanakkor függőséget okozhatnak.

Kutatásunk rávilágít arra, hogy a kognitív funkciókat befolyásoló szerek használata és az ahhoz kapcsolódó hiedelmek is széles skálán mozognak a felsőoktatásban tanulók körében.

Kulcsszavak: nootróp; okosdrog; kognitív funkció; egyetemista

A kutatás a V4 Generation Mobility Mini-Grant No. 12410166 projekt keretében valósult meg.



The Entropy Model of Space-Nuclear Deterrence

Ádám Pandur

Milton Friedman Egyetem,
Nemzetközi és Politikatudományi Tanszék
adamPandur89@gmail.com

The erosion of norms and the rising number of actors make future security trends difficult to predict. Today's multipolar system demands a framework capable of mapping emerging deterrence pathways. This study introduces a model integrating space and nuclear deterrence to assess how strategic behavior may evolve as new domains reshape escalation.

At its core stands the Nuclear Quadriad Hypothesis, which argues that weakening norms and intensifying great-power rivalry will extend deterrence beyond orbit. The early stages of space weaponization indicate that orbital systems may turn space into a physical warfighting domain, expanding the nuclear triad into a fifth strategic dimension. While operational orbital weapons are not yet imminent, current trends suggest their increasing plausibility within the next decade. The hypothesis is evaluated through past and present deterrence trends to outline possible future developments.

The model draws a conceptual parallel between entropy and global security. Norms reduce systemic entropy, conflicts increase it, yet actors still gravitate toward equilibrium. The model's validity is evaluated through Monte Carlo analysis. The end result is a measurable escalation matrix that improves understanding and provides structured insight into future trajectories.

Keywords: Equilibrium; Nuclear Quadriad; Escalation Matrix



The important role of family medicine physicians in recognizing and preventing life-threatening conditions; a case report

Lea Paradinović¹, Fran Popović², Eleonora Suvaljko³,
Marija Kišmartin⁴, Marica Raspudić-Brekalo⁵

1: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja County; 2: Osijek – Baranja County Health Centre, Osijek; 3: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica, Virovitica; 4: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek, Osijek; 5: SOOM Marica Raspudić-Brekalo, Osijek

lea.paradinovic@gmail.com

Melanoma is a type of cancer that develops from the melanin-producing cells known as melanocytes. It typically occurs in the skin, but may rarely occur in the mouth, intestines, eye, or lungs. In females, melanomas are most commonly located on the legs; while in men, on the back.

We present the case of a 57-year-old female who reported to a family medicine doctor in January 2025 due to a sore throat. During the examination, while auscultating the lungs, multicolored, above the skin surface, atypical birthmark was noticed. Along with antibiotics, a referral to a dermatologist was also prescribed. In February 2025, the dermatologist decided on an excision in toto and a chest X-ray. Pathohistological diagnosis showed melanoma, while X-ray showed no enlargement of hilar or other surrounding lymph nodes. Ultrasound of the lymph nodes in the neck, axilla, and groin, along with an abdominal ultrasound, was normal. Also, laboratory findings were within normal limits; S100, LDH, and liver enzymes. The six months postoperative control was also normal.

This case report aims to show key role of the family medicine doctor in early diagnosis and prevention. Due to a detailed first examination, and following the ABCDE rule, this patient was diagnosed at the primary stage of melanoma.

Keywords: excision in toto; family medicine; melanoma; prevention



Nasal reconstruction after multiple excisions of basal-cell carcinoma with positive margins; a case report

Lea Paradinović¹, Fran Popović², Eleonora Suvaljko³,
Marija Kišmartin⁴, Vjeran Bogović^{4,5}

1: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja County; 2: Osijek – Baranja County Health Centre, Osijek; 3: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica; 4: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek; 5: Clinic for otorhinolaryngology and head and neck surgery, University Hospital Centre Osijek

lea.paradinovic@gmail.com

Basal-cell carcinoma (BCC) is the most common type of skin cancer, and accounts for a third of all cancers globally. It occurs on sun-exposed skin, most often on THE face, rarely metastasizes, and is treated surgically.

We present the case of a 77-year-old female who has had multiple excisions of benign skin lesions on the nose in the last few years. Prior to the admission, she was diagnosed with BCC with positive margins in March 2025. The local status at that moment – a 3cm reddish skin lesion with crusts. In April 2025, a re-excision was performed to remove the superior nasal margin and the edge of the alveolar cartilage on the left. In addition, a piece of cartilage is prepared for the reconstruction of the left nasal wing. The cartilage donor site was the concha cartilage of the ear. To close the defect of the dorsum and tip of the nose, the paramedial left frontal lobe is elevated, and the forehead is primarily closed with subcutaneous and cutaneous sutures. The last PHD showed no positive margins.

This case report aims to present a recurrent form of BCC that, despite multiple excisions, required a more complex procedure with reconstruction. It is important to explain the possibility of recurrence to patients and to emphasize to them that they should monitor skin changes and use UV protection.

Keywords: basal-cell carcinoma; excision; reconstruction



Szájhygiénés termékek hatása a latexmentes orthodonciai gumiláncokra: az erődegradáció, valamint a szerkezeti és termikus tulajdonságok összehasonlító elemzése

Pásti Dóra^{1,2}, Kardos Kinga^{3,4}, Told Roland^{3,4}, Maróti Péter^{3,4}, Paári-Molnár Emese^{3,4}, Ujfalusi Zoltán⁵, Szabó Péter^{6,7}, Ollé Góra Dóra^{8,9}, Gurdán Zsuzsanna²

1: PTE, Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola; 2: PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika, Fogszabályozás részleg; 3: PTE, 3D Nyomatási és Vizualizációs Központ; 4: PTE, ÁOK, Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ; 5: PTE, ÁOK, Biofizikai Intézet; 6: PTE, TTK, Földrajzi és Földtudományi Intézet; 7: PTE, Környezeti Analitikai és Geoanalitikai Kutatócsoport, Szentágotthai Kutatóközpont; 8: MENTA-DENT s.r.o., Trstice 900, 925 42 Trstice, Slovakia; 9: Clínica Dentale, Hlavná 326/23, 929 01 Dunajská Streda, Slovakia

pasti.dora@pte.hu

Az elasztomerek szerepe kiemelkedő fontosságú az orthodonciai terápiában, azonban erődegradációjuk befolyásolja a kezelés hatékonyságát. In vitro kutatásunk különböző szájjápolási termékek hatását vizsgálja, számos gyártótól származó gumiláncok erőcsökkenésének tekintetében.

Kilenc fajta latexmentes gumiláncot teszteltünk öt különböző gyártótól. Ezek az elasztomerek a vizsgálat idejére 50 mm-re voltak kifesztve, és 37°C-os műnyálban tartva. A plakk kontroll modellálásához kétféle fogkrém (Parodontax és Sensodyne), és két eltérő fluorid tartalmú szájvizet (Curasept ADS 205 és ADS 212) alkalmaztunk. Szakítószilárdság és erődegradáció méréseket, valamint differenciális pásztázó kalorimetria és pásztázó elektronmikroszkópos analíziseket végeztünk.

A GH Short típusú elasztomer mutatta a legkisebb erőcsökkenést minden kezelés hatására. A Curasept ADS 212 fluoridmentes szájvíz mutatta a legártalmasabb hatást, több mint 20%-os erődegradációt, és szignifikáns felszíni károsodást okozva az összes gumiláncon, a hatodik hét végére.

A Parodontax fogkrém hatása minimális az elasztomerek mechanikai stabilitására, valamint a fogíny egészségére gyakorolt kedvező hatása miatt alkalmazása javasolt az orthodonciai kezelés során. Azonban a fluoridmentes Curasept szájvíz hozzájárul az elasztomer húzóerejének csökkenéséhez, ezért használata esetén a gumiláncok négy hétnél hosszabb ideig történő alkalmazása nem javasolt.

Kulcsszavak: erődegradáció; orthodonciai gumilánc; anyagtechnológia; SEM; plakk kontroll



Parity-Dependent Differences in Cognitive Aging and A β -Induced Neurodegeneration

Giancarlo Peña Torres

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar; Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Élettani Intézet

pena.torres.giancarlo1@edu.pte.hu

Alzheimer's disease (AD) shows a markedly higher prevalence among women, particularly after menopause. Reproductive history, including parity, has been implicated as a potential modifier of AD risk, yet epidemiological findings remain contradictory. This study aims to clarify how reproductive history influences cognitive performance and AD-related neurodegeneration.

Multiparous and nulliparous female C57BL/6 mice were compared using a behavioral test battery (Morris water maze, Y-maze, novel object/location recognition, sociability test, splash test). Subsequently, unilateral stereotaxic A β injection was performed into the nucleus basalis magnocellularis (NBM), enabling within-subject comparison of hemispheric cholinergic degeneration. Brain tissue was processed for immunohistochemistry focusing on cholinergic markers, microglia and astrocyte activation.

Our preliminary data suggest a robust A β -induced unilateral cholinergic cell loss in the NBM and projection areas. The parity status modulated both behavioral performance and vulnerability to A β -induced pathology.

Pregnancy-associated hormonal changes may exert neuroprotective effects, but their long-term impact on AD vulnerability is still unclear. Understanding parity-dependent risk may support more precise identification of female-specific vulnerability factors and contribute to personalized prevention strategies during aging.

Keywords: Alzheimer's disease; parity; cholinergic system; amyloid- β



Bomlott rend, romlott erkölcsök - Az "ancien régime" bukásának látképe Joseph de Maistre politikai életművében

Pető Balázs Lajos

Nemzeti Közszerológati Egyetem Eötvös József Kutatóközpont,
Molnár Tamás Kutatóintézet

petobalazs.pet@gmail.com

Joseph de Maistre (1753-1821) az európai, konzervatív és ellenforradalmi hagyomány ikonikus alakja. Az 1789 előtti Franciaország kapcsán tett megállapításai alapján azonban biztosan állíthatjuk, hogy nem csupán a forradalommal, hanem a régi renddel kapcsolatban is erősen kritikus volt. Más reakciókkal szemben nem a múlt visszatérését vágyta, hanem egy tisztább, új világ születését. A fokozatosan hitehagyottá, hagyományos erkölceitől egyre távolabb kerülő társadalom bukástörténetéről és utóéletéről ír több művében is.

A Maistre-életmű vonatkozó részeinek tartalmi elemzésével igazolható, hogy ellenforradalmi szerzőként sem tarthatjuk az „ancien régime” szellemi támaszának. A 18. századi Franciaországot a Rómától egyre jobban elforduló gallikán papság, a természetes és tradicionális kötelességeit elhanyagoló nemesség, illetve az egyre nagyobb teret nyerő „philosophe-ok” államának írja le. Utóbbiak a felvilágosodás egyházat, vallást és világi hatalmat egyaránt támadó írástudói, akik közül leginkább Rousseau-t és Voltaire-t támadja. Maistre vonatkozó szövegeiből a társadalom- és elitkritika mellett felsejlik egy koherens történelemszemléleti modell, amely tulajdonképpen a gyarapodás-hanyatlás-katakлизma-újjászületés folyamatelméletének meglehetősen egyedi leírását jelenti.

Összességében véve tehát Maistre nem pusztán egyszerű leírója a régi rend bukásának. A látképet, amelyet nyújt elsősorban civilizációs tanulásként állítja olvasója elé és mélyebb megértésre ösztönöz.

Kulcsszavak: francia forradalom; politikai filozófia; politikai teológia; felvilágosodás



Megfagyott Muzsikusz Mexikóban

Podmaniczky Réka

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Építészmérnöki Kar

rpodmaniczky@gmail.com

Maróti Géza a 20. század elejének egyik legmeghatározóbb magyar építész és iparművésze, akinek munkásságát a magyar szecesszió, a nemzetközi art nouveau, valamint az art deco stílusok összetett kombinációja jellemzi. Nemzetközi hírnevét olyan ikonikus munkái alapozták meg, mint az 1906-os Milánói Világkiállítás és a Velencei Biennálé magyar pavilonja, azonban pályafutásának egyik legjelentősebb állomását a mexikóvárosi Palacio de Bellas Artes belsőépítészeti tervei jelentették. Írásom középpontjában a Palacio de Bellas Artes Maróti által tervezett, megvalósult és papíron maradt elemei állnak. Helyszíni kutatásra, illetve a levéltári anyagokra támaszkodva vizsgáltam, hogy hogyan jelenik meg az építész sajátos, Európában már kipróbált szimbólumrendszere Mexikóban, milyen kulturális és művészeti hatások formálták ezt az alkotói folyamatot, valamint, hogy milyen tényezők járultak hozzá egyes tervek megvalósulásához vagy éppen elvetéséhez. Külön figyelmet fordítva arra, hogy Maróti munkásságát hogyan támogatták kortársai – szobrászok, festők, iparművészek –, és hogyan alakult ki az művészi kapcsolatrendszer, amely a mai napig meghatározza az épület belső megjelenését. Elemzésem célja, hogy mélyebb betekintést nyújtson Maróti Géza Európán kívüli örökségébe és rávilágítson arra, miként ötvözte a magyar építészeti hagyományokat a korabeli nemzetközi művészeti irányzatokkal, ezzel egyedi és időtálló kulturális szintézist teremtve az századforduló utáni építészet világában.

Kulcsszavak: Maróti Géza; építészettörténet; Mexikó; Róth Miksa; mozaik



Ultr Nagy frekvenciás oszcillátorok nanoméretű VO₂ memrisztorokkal

Pollner Zsigmond Sándor

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Természettudományi Kar
polugyint@gmail.com

Az oszcilláló neurális hálózatok (ONN-ek) ígéretes jelöltek egy új számítási paradigma számára, amelyben az optimalizálási problémákat kapcsolt oszcillátorok szinkronizálódása oldja meg. A nanoméretű VO₂ Mott memrisztorok [1] ígéretes építőelemek az ilyen ONN-ek számára. Eddig azonban nemcsak a VO₂-alapú ONN-ek maximális frekvenciája, hanem az egyes VO₂ oszcillátorok maximális frekvenciája is jelentősen korlátozott volt, ami korlátozta hatékony és energiatakarékos használatukat.

Munkám során vizsgáltam, hogyan lehet az oszcillációs frekvenciát 500 MHz-es tartományon túlra növelni az eszköz geometriai kialakításának és az áramkör elrendezésének optimalizálásával, miközben a 10-13 ciklusos élettartam biztosítható [2]. Az oszcillációs frekvenciák korlátozó tényezőit áramköri szintű és elektrotermikus szimulációkkal tanulmányoztam. Továbbá azt is vizsgáltam, hogy az oszcillátorkörülmények között hogyan lassulnak a kapcsolási idők a leggyorsabb, egyetlen impulzussal elért kapcsolási időkhöz képest [3]. Ezek az eredmények megnyitják az utat az ultranagy sebességű és energiahatékony VO₂-alapú oszcilláló neurális hálózatok megvalósítása felé.

Kulcsszavak: memrisztor; oszcillátor; neurális háló; bio-inspirált

[1] Pósa, L. et al. ACS Appl. Nano Mat. 6, 9137–9147 (2023).

[2] Pollner, Zs. et al. Adv. Electron. Mater. <https://doi.org/10.1002/aelm.202500433> (2025).

[3] Schmid, S. et al., ACS Nano, 18, 21966–21974 (2024).



When an analgesic becomes a hepatotoxin: a case report of paracetamol poisoning

Fran Popović¹, Lea Paradinović², Eleonora Suvaljko³

1: Osijek – Baranja County Health Centre, Osijek; 2: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja County; 3: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica

pop.fran1@gmail.com

Paracetamol is one of the most widely used medicines that is available without prescription in most countries. It is recommended as a first-line treatment for most cases of pain and fever. With its widespread use, it has become one of the most common drugs associated with both unintentional and intentional poisoning.

We report a case of an 18-year-old female who was admitted to the emergency department around 12 hours after ingesting 60 tablets of 500 mg paracetamol each. She experienced vomiting but otherwise was hemodynamically stable, conscious and had slightly elevated liver enzymes. An oral loading dose of N-acetylcystein (NAC) was prescribed. NAC restores glutathione that conjugates toxic metabolite, preventing hepatotoxicity. She was transferred to tertiary care centre and placed on continuous intravenous NAC infusion. Abdomen ultrasound and brain CT were normal. On the third day, transaminase levels increased twentyfold but declined the following day. She remained conscious and responsive throughout her stay, with no evidence of encephalopathy or jaundice. On day 7 she was transitioned back on oral NAC and transferred to primary institution.

Paracetamol is one of the most used substances in overdose in many parts of the world. When treated adequately and promptly with acetylcysteine, paracetamol toxicity can be reduced to minimum without any serious side effects.

Keywords: N-acetyl cystein; paracetamol; poisoning



From Subtle Dyspnea to Life-Threatening Pulmonary Embolism: A Case Report

Fran Popović¹, Lea Paradinović², Eleonora Suvaljko³

1: Osijek – Baranja County Health Centre, Osijek; 2: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja County; 3: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica

pop.fran1@gmail.com

Pulmonary embolism (PE) is a life-threatening condition resulting from obstruction of the pulmonary arteries by thrombotic material. Clinical presentation is highly variable, making early recognition essential for reducing morbidity and mortality.

A 58-year-old woman presented to her family physician for a routine visit and incidentally noted a two-day history of subtle dyspnea. Her medical history was significant for psychiatric and neurological treatment. Physical examination revealed oxygen saturation of 82%, blood pressure of 100/60 mmHg, heart rate of 100 beats per minute, and attenuated breath sounds. Electrocardiography showed sinus rhythm without abnormalities. Use of inhaled bronchodilators and intramuscular corticosteroids didn't improve oxygen saturation, prompting urgent hospital referral. CT pulmonary angiography confirmed massive pulmonary embolism, with elevated D-dimer levels. The patient was transferred to a tertiary center, where mechanical thrombectomy was performed. Ongoing respiratory insufficiency and residual thrombus on follow-up imaging necessitated repeat thrombectomy and catheter-directed thrombolysis into both pulmonary arteries. The patient declined further hospitalization and was discharged at her own request.

This case underscores the need for a high index of suspicion for PE in patients with subtle symptoms and highlights the role of primary care physicians in early diagnosis and timely referral.

Keywords: pulmonary embolism; thrombectomy; D-dimer



A Z generáció társadalmi problémákhoz való viszonya Európában a social design szemléletében

Prémus Karina

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

karinapremus@gmail.com

A social design szemlélete egyre nagyobb jelentőséggel bír a kortárs társadalmi kihívások kezelésében, különösen a fiatal generációk megszólításában. A Z generáció érzékenysége a társadalmi igazságosság, a fenntarthatóság és a jövőbiztonság kérdéseire indokoltá teszi nézőpontjuk vizsgálatát európai kontextusban.

A kutatás kvalitatív módszertanra épül, a Youth Talks szervezet 2022-ben készült interjúinak elemzésével. A vizsgált minta európai fiatalokból áll; francia (8 fő), finn (5 fő) és román (7 fő) résztvevőkkel. Az elemzés fő célja értelmező jellegű következtetések levonása, és ezáltal social designnal való válaszadás a főbb társadalmi problémákra.

Az interjúk alapján a fiatalok által megfogalmazott társadalmi problémák jól körülhatárolható témacsoportokba rendezhetők, mint a jövővel kapcsolatos bizonytalanság, mentális jóllét, társadalmi egyenlőtlenségek és a természethez fűződő aggodalmak. Az eredmények rávilágítanak a Z generáció közös európai tapasztalataira és eltérő kulturális hangsúlyaira.

A kutatás hozzájárul a Z generáció társadalmi attitűdjeinek mélyebb megértéséhez, és rámutat arra, hogy a social design hatékony eszközként szolgálhat a fiatalok bevonására és a társadalmi problémákra adott kreatív válaszok kialakítására. Az eredmények alapot teremthetnek további, alkalmazott designkutatások számára, illetve a mérnöki munkákba való integrálhatóságra.

Kulcsszavak: Z generáció; társadalmi problémák; Európa; social design



Az angol nyelv hatása a gyermekek és fiatalok szókincsére

Pungor Viktória

Széchenyi István Egyetem, Apáczai Csere János Pedagógiai,
Humán- és Társadalomtudományi Kar

pungorviki15@gmail.com

Miért használunk szlengeket? Egyáltalán mi is az a szleng? Tényleg csak a fiatalok használják szlengeket? Mi a helyzet a gyerekek szlenghasználatával? Milyen hatása van a szlengeknek a gyermekek szókincsére?

Ilyen és ehhez hasonló kérdésekkel foglalkozom kutatásomban, melyben a gyermekek és fiatalok szlenghasználatát kutatom.

Napjainkban egyre több szlenget használunk, és a kisebb gyermekek is egyre nagyobb arányban építik be a szlengszavakat mindennapos szókincsükbe, amelyek egyre rohamosabb tempóban változnak. Természetesen ennek is megvan az oka, de egyáltalán tisztában vannak ezek a gyerekek ezeknek a szavaknak a jelentésével? Milyen környezetben használják őket? Rengeteg kérdést lehetne még megfogalmazni a témával kapcsolatban, ezért is választottam ezt a témát.

A legátfogóbb eredmény érdekében kérdőívvel kutattam a témát, de saját megfigyelést is végeztem, hiszen a kutatásom célja, hogy egy kicsit jobban megismerjük a folyamatosan változó szlenghasználattal kapcsolatos miérteket. Aktuális téma, hiszen jelen van mindennapjainkban, sokkal több dolog befolyásolja, mint gondolnánk, és nem kevés társadalmi szerepe is van. A szleng nem csupán egyéni nyelvi játék, hanem a társadalmi identitás és a közösségi kapcsolatok eszköze is. Fontos, hogy megértsük a miérteket, hogy egy tisztább képet kaphassunk a gyermekek és fiatalok szlenghasználatának miértjeiről.

Kulcsszavak: angol nyelv; szleng; szókincs; gyermekek; fiatalok



Investigation of the pharmacokinetic properties of active pharmaceutical ingredients and supplement components using analytical and biochemical methods

Viktória Pusztai¹, László Márk¹, Róbert Vida²

1: University of Pécs, Medical School, Institute of Biochemistry and Medical Chemistry, Department of Analytical Biochemistry; 2: University of Pécs, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutics

viktor.pusztai@aok.pte.hu

The widespread use of health products and medicines continues to rise, with new popular items frequently emerging beyond the reach of timely regulatory scrutiny. There is limited information on the concurrent use of such products, and available data suggest an increased risk of adverse health effects.

This project aims to identify high-risk products using established methodologies such as test purchasing and analysis of international adverse reaction reports to guide biochemical testing.

We will assess the pharmacokinetic effects of active ingredients on selected medicines using cellular assays (transporters and protein binding). From Hungarian regulatory, pharmacovigilance, and nutravigilance sources, we will identify high-risk products and their active compounds. We plan to focus on five active ingredients and purchase ten products online. Analytical methods, including HPLC-MS/MS, will be employed to isolate and quantify the main and secondary components, particularly those that influence CYP enzymes. Interaction potential will be evaluated in vitro using models such as AML-12 and HepG2 cells, incorporating RNA isolation, ROS assays, and metabolic profiling.

Understanding real patient safety risks is essential for developing effective protection strategies. Cross-referencing international databases (Drugs.com, Medscape) enables evaluation of interaction mechanisms and supports risk reduction and professional education.

Keywords: supplements; drug interaction; patient safety; instrumental analysis; in vitro analysis

Supported by PTE ÁOK-KA No: 2025-1/2022 (01.03) – ÁOK-GYTK Kollaborációs Alap Sümegi Balázs közös kutatási pályázat



A demokratikus oktatás lehetőségei az állami oktatásban

Putz Tímea Edit

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Társadalomtudományi Kar,
Szociológia Doktori Iskola

putzt74@student.elte.hu

Kutatásomban a drezdai 59. Jürgen Reichen Általános Iskola pedagógiai modelljét vizsgálom, ahol az állami általános iskola a demokratikus kompetenciák fejlesztését célzó strukturális alapelveire helyezi a hangsúlyt. A radikálisan gyermekközpontú, hangsúlyozottan decentralizált, nyitott oktatás (Offener Unterricht) Jürgen Reichen pedagógiai filozófiájára épül, amely a gyermek tanulási képességébe vetett bizalmat és a hibák természetes szerepét hangsúlyozza, elutasítva a merev tempójú, standardizált, felülről irányított tanítást. A cél a tanuló aktív, autonóm egyénné válása.

A többdimenziós mérési keret három forrásra épül: tanulói önértékelés, kutatói-pedagógusi megfigyelés és intézményi indikátorok. A triangulációs módszertan lehetővé teszi a demokratikus készségek és kompetenciák mérését, valamint a kompetenciák fejlődésének követését. A mikroszinten alkalmazott „Jó Feladatok” és a felelősség rotációját biztosító „Chefprinzip” az önállóságot, a kritikus gondolkodást és a szociális kompetenciákat fejlesztik. Intézményi szinten a Gyermekparlament valódi döntési jogkört biztosít.

A modell a tanulási autonómia és a formális participáció szinergiáján keresztül valósítja meg a felelős, cselekvő állampolgár nevelését. A modell a tanulási autonómia és a formális részvétel keretein keresztül mutatja be a felelős, cselekvő állampolgár nevelődésének-nevelésének olyan útját, amely a magyar oktatás és pedagógusképzés számára is releváns, adaptálható keretet kínál.

Kulcsszavak: demokratikus nevelés; demokratikus oktatás; nyitott nevelés; autonóm kompetenciák



A sclerodermás bőr állapotát felmérő kérdőív adaptálása és validálása magyar nyelvre

Pytel Panna

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Klinikai Központ, Reumatológiai és Immunológiai Klinika

pytelp2002@gmail.com

A szisztémás sclerosis (SSc) krónikus autoimmun kórkép, amelyet a bőr és a belső szervek fibrózisa, valamint mozgásszervi és érrendszeri érintettség jellemez. A bőrtünetek jelentős hatással vannak az egészséggel összefüggő életminőségre. Ennek mérésére fejlesztették ki az angol nyelvű Scleroderma Skin Patient-Reported Outcome (SSPRO) kérdőívet.

Az SSPRO kérdőív magyar nyelvre történő adaptálása és validálása. Vizsgálatunkba 60 SSc-s beteg (53 nő, 7 férfi; átlagéletkor $58,1 \pm 13,4$ év) és 31 egészséges kontroll került bevonásra. A 18 tételes kérdőív validálása az OMERACT filter alapján történt.

Az SSPRO szignifikánsan különbséget tett az SSc-s és az egészséges kontroll csoport között (11 [7;17] vs. 20,5 [11;32], $p < 0,007$). A limitált és diffúz kután SSc alcsoportok között nem volt szignifikáns eltérés. A kérdőív pontszáma szignifikáns korrelációt mutatott referencia kérdőívekkel (HAQ-DI, SF-36 fizikai komponens, DLQI; $p < 0,001$). A kérdőív reprodukálhatósága kiválónak bizonyult (Cronbach-alfa: 0,894). A kérdések három alcsoportba voltak sorolhatók főkomponens analízissel.

Az SSPRO magyar nyelvre történő adaptálása és validálása sikeresnek tekinthető. A kérdőív gyors, egyszerű, jól differenciáló módszer az egészséggel összefüggő életminőség vizsgálatához.

Kulcsszavak: szisztémás szklerózis; életminőség; bőrérzettség; validálás; OMERACT



A politikai influenszerek és a szakértői szerep átalakulása, avagy a politológiai elemzés új formái a közösségi médiában

Rabócz Vivien

Miskolci Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

rabocz.vivien2002@gmail.com

A dolgozat a politikai influenszerek szerepének átalakulását vizsgálja a digitális nyilvánosságban, különös tekintettel arra a kérdésre, hogy a közösségi médiában aktív politikai tartalomgyártók milyen mértékben veszik át, vagy alakítják át a hagyományos politológusok és politikai szakértők szerepét. A kutatás abból az alapfeltevésből indul ki, hogy a közösségi média nem pusztán új kommunikációs csatornát jelent a politikai üzenetek számára, hanem új értelmezési és magyarázati szereplőket is létrehozott, akik a politikai események értelmezését, keretezését és értékelését végzik a nyilvánosság előtt.

Külön vizsgálati szempontként jelenik meg annak elemzése, hogy a politikai influenszerek sok esetben olyan elemzői, magyarázó és értelmező tevékenységet végeznek, amely korábban elsősorban politológusokhoz, politikai elemzőkhöz és újságírókhoz kötődött. Ennek kapcsán a dolgozat különbséget tesz a politikai médiaelemző műfaj, amely gyakran szubjektív, véleményalapú és narratív eszközökkel él, és a politológiai elemzés között, amely módszertanilag megalapozottabb, fogalmi keretekhez kötött és tudományos igényű.

A kutatás nemzetközi és hazai összehasonlításban elemzi a politikai influenszerek működését. Az elemzés arra a következtetésre jut, hogy a politikai influenszerek nem teljes mértékben váltják ki a politológusokat, ugyanakkor új, hibrid szerepkört töltenek be a politikai nyilvánosságban: egyszerre véleményvezérek, médiaelemzők és közösségi diskurzusgenerálók.

Kulcsszavak: politikai kommunikáció; politikai influenszerek; médiaelemzés; közösségi média



Gondolatok az OTDK 1969–1989 között fennállt marxizmus-leninizmus szekciójáról

Rácz Márk

Milton Friedman Egyetem

mracz431@gmail.com

Témám aktualitását az adja, hogy ebben az esztendőben zajlott le a XXXVII. OTDK Magyarországon. Az államszocializmus alatt a felsőoktatási hallgatóknak kötelezően kellett tanulniuk ideológiai tárgyakat: marxista filozófiát, politikai gazdaságtant és tudományos szocializmust. Az idő előrehaladtával megfogalmazódott az igény arra, hogy ez a terület is bekapcsolódjon a tudományosság világába. Az 1960-as évek második felétől egyre gyakrabban születtek olyan, hallgatók által írt szakdolgozatok, amelyeket OTDK-versenyekre javasoltak. 1969-re létrejött az OTDK marxizmus-leninizmus szekciója filozófia, politikai gazdaságtan és tudományos szocializmus alszekcióval, majd az 1980-as évek elején csatlakozott ezekhez a szociológia is.

Kutatási kérdéseim: mennyire feleltek meg a korszak tudományos elvárásainak ezek a pályaművek? Milyen témákat választottak a hallgatók? Milyen arányban voltak jelen a fenti tudományterületek? Kutatásom célja, hogy átfogó és rendszerezett képet adjak a vizsgált korszak felsőoktatásának azon szeletéről, amely a tudományos diákköri mozgalom és az ideológiai tárgyak kapcsolatáról szól. Kutatási módszerem az oral history alkalmazása az egykori résztvevők interjúztatása révén.

A kutatás során megvizsgáltam valamennyi, a vizsgált időszakban megszervezett OTDK-t. Azt a következtetést vontam le, hogy a vizsgált OTDK-dolgozatok tartalmában erősen jelen volt az ideológiai jelleg, mellyel pótolni szerették volna szakmai hiányosságokat.

Kulcsszavak: marxizmus-leninizmus; államszocializmus; OTDK; hallgatók; felsőoktatás



A septum laterale idegsejtjeinek életkorfüggő reaktivitásának vizsgálata patkány stressz modellekben

Rádlér Sára

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Hangulatzavarok munkacsoport

sararadlersara@gmail.com

A FOSB és Δ FOSB fehérjék befolyásolják a stresszt és fokozott jelenlétük elősegítheti a major depresszió (MD) kialakulását. Az MD incidenciájának maximuma fiatal felnőtt és idős korra (65<) tehető. A septum laterale (LS) idegsejtjei szabályozzák a hangulatunkat, viselkedésünket, működésbeli változásuk MD kialakulásához vezethet. Kísérletünkben vizsgáljuk az LS neuronjainak válaszkészségét akut restraint stresszt (ARS) és krónikus variábilis enyhe stresszt (CVMS) követően különböző korban.

Az ARS modellben nyolc (1 hónapos (H), 1.5 H, 2H, 3H, 6H, 12H, 18H, 24H), míg a CVMS-ben hat csoportot (2H, 3H, 6H, 12H, 18H, 24H) vizsgáltunk azonos korú kontroll patkányokkal összevetve. Vizsgáltuk a stressz hatásosságát (kortikoszteron, mellékvese), az LS tartalmú agyszövet metszeteken pedig FOSB/ Δ FOSB immunjelölést alkalmaztunk.

Az ARS esetén az LS dorsalis része a 2H-ban, egyéb divíziói a 2H, 3H, 6H, 12H-ban mutattak fokozott FOSB/ Δ FOSB immunreaktivitást (ir). A CVMS limitált FOSB/ Δ FOSB ir emelkedést mutatott. Az LS FOSB/ Δ FOSB tartalma csökkent az életkor előrehaladtával (24H), a legmagasabb ir növekedést a 2H-ban detektáltuk.

A stressz okozta FOSB/ Δ FOSB reaktivitás életkorfüggő, maximuma az adolescens korra tehető. A fokozott FOSB/ Δ FOSB tartalom fiatal korban, valamint a csökkent időskori FOSB/ Δ FOSB válasz összefügghet a hangulatzavarok incidenciájának növekedésével a korcsoportokban. További vizsgálatok szükségesek az agy és a kórkép életkor-specifikus változásainak megértéséhez.

Kulcsszavak: krónikus stressz; életkor; depresszió; FOSB; Δ FOSB



A David Bohm féle Dialógus mint transzformatív tanulási tér

Radnai Imre László

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
raiwaa0.pte@tr.pte.hu

Az előadás a David Bohm által megfogalmazott Dialógus pedagógiai szempontú bemutatásával az alkotói folyamatban létesülő megismerési mód és transzformatív tanulási tér lehetőségét, mint a felsőoktatásban megvalósítható új tanulási módot, mutatja be.

A neves elméleti fizikus, David Bohm és beszélgetőtársai által életre hívott Dialógus holisztikus irányultsággal értelmezi újra a kommunikációt és a tanulást, mely az egyes résztvevők között áramló jelentés tapasztalatán, alkotásán és együttérzésen alapuló, a pusztá információcserén túlmutató folyamat. (Bohm, 2003) A megszokott osztálytermi diskurzushoz képest, ahol célirányosan, az információk direkt átadására kerül sor; a Bohmi Dialógus résztvevői figyelmüket a jelenlétre és megismerésre irányítva, egy metakognitív teret létesítenek, melyben a gondolkozás folyamatait, a kollektív és kondicionált mintázatokat fedezhetik fel, juthatnak mélyebb belátásra, együttesen pedig új jelentések alkotói lehetnek.

Előadásomban a Dialógus pedagógiai szempontból kulcsfontosságú, a konvencionális gyakorlattól történő elmozdulást mutató jegyeit térképezem fel episztemológiai, axiológiai és pszichológiai dimenziók mentén.

Kulcsszavak: dialógus; transzformatív pedagógia; közösségi tanulás; jelenlét



Effect of Dehydroepiandrosterone on Passive Avoidance Behaviour in a Scopolamine-induced Cognitive Decline Model

Parisa Ramezanzadeh Salaki¹, Erika Kvak²,
Dorottya Várkonyi², Réka Varga², Dóra Zelena²

1: University of Pécs, Faculty of Science

2: University of Pécs, Medical School

parisa@gamma.ttk.pte.hu

Age-related cognitive decline and neurodegenerative disorders remain one of the 21st century's top challenges. Dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS), a neurosteroid, has been proposed as a potential neuroprotective and cognition-enhancing compound; however, the exact dose and timing remain to be elucidated. Here, we utilized a pharmacological mouse model of cognitive decline by administering scopolamine, a muscarinic receptor antagonist, and tested whether DHEA could mitigate scopolamine-induced deficits. in two behavioral tests—open field (OF) and passive avoidance (PA) in a cohort of 29 male +/+ mice.

Male B6;129 mice were treated 24h before behavioural tests with DHEAS (15, 20, and 30 mg/kg) or vehicle (saline) intraperitoneally, while scopolamine (1 mg/kg) was administered 20 minutes before the experiments. First, an open field (OF) test was conducted to assess locomotor activity (total distance moved, center-time, velocity) and anxiety-like behavior; then, cognitive effects were tested in the passive avoidance test (PA). The training phase was followed by test phases 1 and 24h later. After the 24-hour test, they were deeply anesthetized and immediately perfused transcardially to enable subsequent histological investigations.

There were no differences between the groups during the OF test, neither in the locomotory nor in the anxiety-related parameters. Thus, the results of the PA are reliable. Scopolamine increased the latency to enter into the dark, previously shock-associated compartment. All the DHEAS-treated groups entered the shock-associated compartment earlier than the vehicle-treated ones ($p=0.028$). However, no dose-dependent increase in latency was observed.

DHEAS pre-treatment did not improve PA performance under scopolamine challenge. The reduced latency observed in DHEAS-treated animals suggests a possible anxiolytic-like effect rather than a neuroprotective action. Ongoing histological analyses will further clarify the underlying mechanisms.

Keywords: DHEAS; scopolamine; open field; passive avoidance; rodent cognition



A mentalizáció hatása a vizuális alkotások befogadása során fellépő jelentésadási folyamatokra és a kialakuló esztétikai élményre

Reisz Ákos Márton

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
akos.reisz@gmail.com

Kutatási célkitűzésünk annak vizsgálata volt, hogy az egyének mentalizációs képessége, hogyan hat a vizuális alkotások befogadása során fellépő jelentésadási folyamatokra, illetve az ennek hatására kialakuló esztétikai élményre. Elméleti megfontolásunk között szerepelt, hogy több, az esztétikai élmény kialakulását leíró modellek egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek az ún. top-down folyamatok szerepére, melyben a jelentésadás is már egy kitüntetett szerepet kap. Továbbá, a vizuális alkotások, mint eredeztetett intencionalitással rendelkező rendszerek, feltételezik elmeteóriás képességeink használatát azok befogadása során, amikor is a műalkotásoknak értelmet tulajdonítunk. Ezeket a teoretikus megközelítéseket erősítik azok a friss kutatások, melyek bizonyítják, hogy az egyes alkotások explicit mentalizálása növeli a kialakuló esztétikai élmény pozitív minőségét. Illetve hasonló bizonyítékkal szolgálnak azok az összehasonlító idegtudományi eredmények, melyek kapcsolatot fedeztek fel a tükröneuron-rendszer, a szociális kogníció és a vizuális alkotások befogadása során aktiválódó neurális hálózatok között.

Ennek empirikus kutatásához egy két vizsgálatból álló tanulmányt végeztünk. Első kísérletünkben az egyetem Művészeti Karán (N = 24) és pszichológia szakán (N = 21) tanuló hallgatókat kértünk arra, hogy hat bemutatott vizuális alkotásra írják le az első 10 szót, ami a képről az eszükbe jutott, majd adjanak Likert-skálás választ az egyes képekhez tartozó esztétikai élményt mérő hat kérdésre. Második, online felvett vizsgálatunkban arra kértük a résztvevőket (N = 70), hogy párba rendezett képek közül válasszák ki azt, amelyiket jobban preferálják (első sorozat), illetve azt, amelyiket jelentéstelibbnek gondolják (második sorozat), végül az összes bemutatott képet értékeljük 11 esztétikai dimenzió mentén. Mindkét kutatásban a résztvevők kitöltötték még a Mentalizáció Multidimenzióális Kérdőívét. Illetve a felhasznált vizuális ingereket olyan képek alkották melyeket kollatív változók alapján (például komplexitás) már bemérték.

Első vizsgálatunk eredményeként azt találtuk, hogy a mentalizációs kapacitás pozitívan korrelál az intencionális tartalommal rendelkező/pszichológiai állapotokat leíró szóasszociációk számával, és azok, akik magasabb elmeteóriás képességekkel rendelkeznek inkább tartják a képek intencionális értelmezését a 10 asszociáción keresztül, azok pusztán vizuális leírása helyett. Ennek ellenére a mentalizációs képesség és a szóasszociációk szemantikai tartalma nincs hatással a szubjektíve kialakuló esztétikai preferenciákra. Második vizsgálatunk adatainak statisztikai elemzése jelenleg még tart.

Eredményeink értelmezéséhez előljáróban azt mondhatjuk, hogy az elmeteóriás képességeink a képek befogadása során fellépő jelentésadási folyamatok minőségében mutatkoznak meg, ami viszont nincs hatással a kialakuló esztétikai élményre. Utóbbit valószínűleg legjobban az alkotások figyelmet fenntartó tulajdonsága határozza meg, ami megmagyarázhatja, hogy előző kutatások miért találhattak pozitív kapcsolatot a műalkotások explicit mentalizálása és a kialakuló esztétikai élmények között.

Kulcsszavak: mentalizáció; jelentésadás; esztétikai élmény; vizuális alkotások



Az evészavarok deszimbolizációjától a narratív reszimbolizációig: pszichoanalitikus és hermeneutikai perspektívák az irodalomterápiában

Ronyecz Ágnes

Pécsi Tudományegyetem, Pszichológia Doktori Iskola,
Elméleti Pszichoanalízis Program

agironyecz@gmail.com

A kutatás abból a problémafelvetésből indul ki, hogy az evészavarokat (anorexia nervosa, bulimia nervosa, falászavar) a szakirodalom legtöbbször csupán testi vagy viselkedéses tünetekként kezeli, figyelmen kívül hagyva, hogy ezek sokszor mélyen szimbolikus zavarok, amelyekben az étel és a test kommunikációs funkciót vesz át a szavak helyett.

A kutatás elsődleges célja annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy hogyan támogatja az irodalomterápia az evészavaros egyének szimbolikus feldolgozását, narratív identitásának újraépítését és metaforikus értelmezésének fejlődését, pszichoanalitikus és hermeneutikai elméletek integrált alkalmazása révén? Ennek megválaszolásán keresztül pedig a kutatás elméleti integrációt tesz lehetővé a pszichoanalitikus deszimbolizáció és a hermeneutikai reszimbolizáció fogalmainak első szisztematikus összekapcsolása által.

A kutatásban bemutatásra kerül egy elméleti alapú, integratív modell, amely a pszichoanalitikus és hermeneutikai megközelítést ötvözve egy lehetséges megközelítést javasol az étkezési zavarok irodalomterápiás szemléletére.

Kulcsszavak: evészavarok; irodalomterápia; pszichoanalízis



Aranylemez Pheraiból

Ruppert Fanni Alexandra

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
ruppertfanny@gmail.com

A 19. századtól napjainkig közel ötven aranylemezt találtak Mediterráneum-szerte, amelyeket segítő szándékkal helyeztek az elhunytak mellé a sírba. A kutatók egy része ezeket az Orpheus nevéhez fűződő misztériumkultuszhoz kapcsolja, ugyanakkor több lemez szövegében dionysosi elemek is megjelennek. Különösen figyelemre méltó a Kr. e. 4. századra datált pherai (Thessalia, Közép-Görögország) aranylemez: a lemezre különös jelszót karcoltak, amelynek kimondásával az elhunyt vélhetően túlvilági boldogságra tehetett szert. Előadásomban a pherai lamella rövid, autopszián alapuló elemzésére vállalkozom, különös tekintettel a tárgy fizikai állapotára, valamint a rákarcolt jelszó értelmezésére.

Kulcsszavak: Pherai; Brimó; Dionysos; Orpheus



Russians in Ukraine. Who are they? (1991-2014)

Csaba SÁfi

Ludovica University of Public Service, Doctoral School of Public
Administration Sciences, International and European studies

safi.csaba@gmail.com

The Ukrainian crisis has highlighted the unresolved issue of national, linguistic, and religious minorities in Europe, particularly in Ukraine. This problem did not begin in 2014 or with the 2004 Orange Revolution, but has existed since Ukraine's independence in 1991. From the outset, the Russian community—strongly represented in eastern and southern regions and Crimea—was seen as a potential threat to Ukraine's sovereignty and territorial integrity. As a result, minority issues in Ukraine became closely associated with the “Russian question.”

Defining who is considered Russian in Ukraine is complex, as the Russian community consists of overlapping ethnic, linguistic, cultural, and religious groups. It includes not only ethnic Russians, but also many Ukrainians who speak Russian as their mother tongue, identify with Russian culture, or belong to the Moscow Patriarchate of the Russian Orthodox Church. Politically, these groups were relatively unified, with Russians and non-Russians alike supporting so-called pro-Russian parties. Since 1991, ethnic and linguistic proportions and cultural divisions have shaped political debates and explain the continued influence of the Russian population despite legal restrictions. From a Ukrainian perspective, this also reflects deep internal divisions among ethnic Ukrainians along linguistic, cultural, religious, social, and ideological lines.

Keywords: Ukraina; Krim; Russian minority; secession; autonomy

Note: The presentation deals exclusively with the period between 1991 and 2014 and does not take a position on current political issues.



The Active Background: Translating Intuitive Patterns from 2D Theory to 3D Ceramic Form

Beesan Salhab

University of Pécs, Faculty of Music and Visual Arts

beesan.salhab@gmail.com

This research investigates how small, separate units can assemble into complex, self supporting structures. It explores methods of building ceramic forms that move beyond simple stacking, focusing instead on locking pieces together like a puzzle.

Departing from the rigidity of mathematical algorithms or computer generated tiling, the project analyzes the "human" approach to filling space found in art history. In my research, I focus on three specific traditions: Archaic Greek pottery, Persian carpets, and Australian Aboriginal dot painting. In these examples, the artist utilizes *horror vacui* (fear of empty space) to create an "all over" composition. Using an intuitive tessellation logic, the artist turns the background in these works from a passive empty space, to an active shape, where the non-repetitive tessellation transforms it to an interlocking grid that locks the design together and turns it into an image the eye perceives as one.

The presentation outlines the theoretical framework and the ongoing experimental phase of my diploma work. It documents the current process of translating this logic from a flat surface into physical space. I am currently prototyping ceramic modules using a mosaic logic where small components are assembled to test structural integrity. Through these experiments I aim to develop a hollow ceramic skin around a void, proving that the intuitive logic of ancient patterns can be engineered into self supporting 3D shells.

Keywords: Ceramic Design; Aperiodic Tiling; Horror Vacui; Modular Structure; Non-repetitive tessellation



Mi lesz veled pécsbányai füstölő? – egy kulturális közösségi tervezés

Samu Adrienn, Nagy Friderika Fatime, Fauszt Kolos

Pécsi Tudományegyetem, Műszaki és Informatikai Kar

saamu.adrienn@gmail.com

1856-ban négy sor házzal született meg Pécsbánya, az egyik első bányász kolónia Pécsen. A Duna Gőzhajózási Társaság telepítette le ezen a helyen a dolgozóit, hogy közel legyenek a bányászati területekhez. Itt helyezkedik el rejtve egy régi füstölőház, egy zsákutcában, körbe- és benőve növényzettel egy falatnyi területen. Homlokzatát lőrésszerű nyílások tarkítják, belül az évek alatt leülepedett füsttől fekete. Romos állapotban van, de még egy kis kreativitással és gondos kezek által megmenthető.

Dolgozatunkban az épület és a környezete történetének feltárásával és az épület megmentésével foglalkozunk. A régi füstölőnek a helyi közösség bevonásával keresünk egy új funkciót, egyfajta közösségi tervezésként. Kutatásunk során készítettünk kérdőívet, jelen voltunk helyi rendezvényeken és fórumot is tartottunk a helyiek számára. Végig szándékunk volt, hogy a helyiek a sajátjukénak érezzék ezt a kis épületet, ezért a funkcióválasztás az ő bevonásukkal történt.

A dolgozatunk és a tervezésünk egyszerre új közösségi és művészeti teret teremthet, miközben megóvunk egy épületet és erősíthetnénk a helyi közösségi életet.

Kulcsszavak: Pécsbánya; füstölő; közösségi tervezés



Kismolekulák mennyiségi meghatározása biológiai mintákból folyadékkromatográfiával kapcsolt tömegspektrometriás módszerrel

Sánder Léna Veronika

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

lencsebab12@gmail.com

Napjaink egyik súlyos problémája az egyre nagyobb számban diagnosztizált meddőség, melynek hatására egyre több pár veszi igénybe a mesterséges megtermékenyítés lehetőségét. Annak érdekében, hogy minél nagyobb valószínűséggel végződhessen a program születéssel, szükség van a korai embrió fejlődés szempontjából fontos anyagcseretermékek szakszerű nyomon követésére. Szakdolgozati labormunkám során igyekeztem egy olyan LC-MS módszert kidolgozni, mely aminosavak és cukrok mennyiségi meghatározását teszi lehetővé különböző embrionális tápoldatokból. A módszerfejlesztés során hármas kvadrupól analízátorral és elektropray ionforással szerelt tömegspektrométert használtam a detektálásra. A különböző kromatográfiás módok közül a hidrofil kölcsönhatáson alapuló folyadékkromatográfia egy jó megoldásnak bizonyult. A mérések során három különböző kromatográfiás oszlopot hasonlítottam össze, hogy melyikkel érhető el a számunkra megfelelő elválasztás. HILIC módban összefüggést figyeltem meg a különböző kémhatású mozgófázisok és az aminosavak retenciója között. A legjobb elválasztást egy poliamiddel és poliaminnal módosított felületű szilika oszloppal értem el. A glükóz detektálás érzékenységének javítása érdekében származékképzési eljárást alkalmaztam. A standard addíciós technikát alkalmazva minden vizsgálandó komponensre mátrix illesztett kalibrációs egyenest vettem fel, melynek segítségével meghatároztam a glükóz és a 20 fehérje építő aminosav koncentrációját embrionális tápoldat extraktumból.

Kulcsszavak: folyadékkromatográfia; tömegspektrometria; aminosavak; glükóz; embrionális tápoldat



Verbális agresszió és a fiziológiai arousal kapcsolata

Sándor Anna Viola

Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
annaviolasandor@gmail.com

A legtöbb agresszió-elmélet implicit módon összefüggést tételez fel a fiziológiai arousal megjelenése, illetve intenzitása és az agresszív válasz bekövetkezése között. Emellett az arousal az agresszió mindaddig legátfogóbb modelljében (General Aggression Model) is fontos tényezőként jelenik meg. A fiziológiai arousal pontos hatását a verbális kifejezésmódra azonban még nem vizsgálták. Kutatásunkban célunk annak vizsgálata volt, hogy a fiziológiai arousal önmagában képes lehet-e befolyásolni a nyelvi kifejezést. A kutatásban részt vevő személyek arousalszintjét koffeinnel manipuláltuk egy duplavak placebó-kontrollált kísérletben, és többféle módon (kérdőíves, illetve agresszivitást indukáló feladatban) vizsgáltuk a résztvevők érzelmeit, verbális agresszivitását, valamint nyelvi kifejezését. Kutatásunkban azt feltételeztük, hogy az arousal kondícióban a résztvevők magasabb haragot (H1) és verbális agresszivitást (H2) fognak mutatni a manipuláció után, mint a kontrollcsoport tagjai. Az eredmények azt mutatták, hogy a résztvevők haraga valóban növekedett az arousal kondícióban ($p=0.006$), ami a manipuláció sikerességét is igazolja, ám a verbális agresszivitás és az arousal között nem találtunk összefüggést ($p=0.516$). Az eredmények alapján így nem állapítható meg kapcsolat a verbális agresszió és a fiziológiai arousal között, ám további vizsgálatokban lenne érdemes feltárni az agresszióra ható egyéb lehetséges tényezők szerepét, illetve a használt mérőeszköz érvényességét.

Kulcsszavak: verbális agresszió; fiziológiai arousal; stressz; nyelvi kifejezés



A lillafüredi klímaterápiás helyek turisztikai és gyógyászati auditja

Sándor-Márton Edina

Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar

sandormartonedina@gmail.com

A lillafüredi klímaterápiás helyszínek – különösen a Szent István-barlang Fekete terme – fontos szerepet töltenek be a természetes alapú egészségmegőrzésben. A speciális mikroklíma hatékonyan enyhíti a légzőszervi panaszokat és növeli a térség turisztikai értékét. A kérdőív célja annak feltárása volt, hogyan vélekednek a látogatók a barlangterápiáról, milyen tapasztalataik vannak, és mennyire nyitottak a jövőbeni részvételre.

A vizsgálat online kérdőív segítségével készült, amely demográfiai adatokra, egészségi állapotra, a barlangterápiával kapcsolatos ismeretekre és motivációkra kérdezett rá. A zárt kérdések lehetővé tették az összehasonlítható elemzést és a célcsoportok pontosabb meghatározását.

A válaszok alapján a kitöltők jelentős része légzőszervi problémákkal él, és a barlang mikroklímáját kedvezőnek ítéli. A terápia ismertsége közepes, de az érdeklődés magas. A résztvevők a légzés javulását, a tünetek enyhülését és a közérzet pozitív változását emelték ki. A döntéseket főként az ár, az időráfordítás és az információ elérhetősége befolyásolja.

A felmérés rávilágít a lillafüredi klímaterápia turisztikai és gyógyászati potenciáljára. Fejlesztési lehetőséget jelent a kommunikáció erősítése, az infrastruktúra korszerűsítése és új szolgáltatások bevezetése. A jövőben a klímaterápia fenntartható bővítése tovább erősítheti Lillafüred egészségturisztikai pozícióját.

Kulcsszavak: Klímaterápia ,Szent István-barlang ,Mikroklíma Légzőszervi panaszok ,Egészségturisztika



A zöld hidrogén és a lítium-ion akkumulátorok szerepe a fenntartható energiatárolásban: szisztematikus irodalomkutatás és bibliometriai értékelés LCA- és gazdaságtani megközelítésben

Sárics Sarolta Zsófia

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

sarics.sarolta@ktk.pte.hu

A kutatás célja szisztematikus irodalomkutatás és bibliometriai elemzés alkalmazásával feltárni a zöld hidrogén és a lítium-ion akkumulátorok fenntartható energiatárolásban betöltött szerepének kutatási trendjeit, tudományos együttműködési hálózatait és tematikus fejlődési irányait, különös tekintettel a gazdasági szempontokra. A vizsgálat a Scopus és Web of Science adatbázisokban azonosított publikációk bevonási és kizárási kritériumok szerinti szűrésével valósult meg, a duplikátumok eltávolítása és az adatkinyerési folyamat dokumentálása mellett. A vizsgálat szükségességét az energiatárolási technológiák folyamatos fejlesztése, a megújuló energia-integráció kulcsszerepe és a kapcsolódó gazdasági kérdések indokolták. Az elemzés környezeti, gazdasági és technológiai szempontokat vesz figyelembe, különös tekintettel az életciklus-elemzési (LCA) megközelítésekre. Az eredmények azonosítják a terület legmeghatározóbb publikációit, valamint rávilágítanak a technológiák eltérő alkalmazási előnyeire, miszerint a zöld hidrogén elsősorban hosszú távú, nagy kapacitású energiatárolásra, míg a lítium-ion akkumulátorok rövid és középtávú hálózati rugalmasság biztosítására alkalmasabbak. A kutatás megállapítja, hogy e két technológia komplementer alkalmazása hozzájárulhat a jövő integrált energiarendszereinek optimalizálásához, a fenntarthatósági és gazdasági célkitűzések eléréséhez és a tudományos és ipari döntéshozatalhoz.

Kulcsszavak: bibliometria; LCA; zöld hidrogén; lítium-ion akkumulátor



The Evaluation of Grapevine Varieties of In Vitro Powdery mildew Infection

Saweries Farah, Csikászné Krizsics Anna, Gaál Krisztián,
Szata Brigitta, Madaras Zoltán, Teszlák Péter, Kun Ágnes

University of Pécs, Research Institute for Viticulture and
Oenology

fsaweries2005@gmail.com

The collection of grapevine varieties in Pécs is the second largest grape gene bank in Europe and the sixth largest in the world, making it a great genetic asset. The study aims to find grapevines varieties viable as resistant gene sources for cross breeding, hence aiding in transitioning to a resource-efficient grape and wine production.

Methods used to prepare the leaves for infection included choosing non-infected weakly characterized *Vitis vinifera* varieties from the gene bank to evaluate the resistance level of the Powdery mildew (PM) in different phenological stages. A PDA solution was prepared as media, the leaves were sterilized, and placed face up on the plate. The samples were infected with PM conidia chains. The developed infection was evaluated periodically.

The results depicted several varieties with great resistance to the PM infections in the studies conducted in 2024 and 2025, those included: ‘Kamuri Sciavi’ and ‘Tskhvedianis tetri’. While some showed extreme sensitivity throughout the study. In total 66 varieties were tested.

Keywords: Powdery mildew; Grapevine varieties; Resistance sources

This study was carried out in the frame of the project “Shield4Grape project. Breeding and integrated pest management strategies to reduce reliance on chemical pesticides in grapevine,” funded by the European Union through the Horizon Europe Research and Innovation Programme (Grant number 101135088).



A locus coeruleus morfológiai változásai öregedő vad-típusú és PACAP-génkiütött egerekben

Schmidt Marcell

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Anatómiai Intézet

smarcell304@gmail.com

A hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) neuroprotektív hatását számos Parkinson-kór modellben igazolták, valamint ismert, hogy hiánya felgyorsult öregedéshez vezet PACAP génkiütött (KO) egerekben. Korábban a dopaminerg rendszerben, a substantia nigra (SN) és ventralis tegmentalis area (VTA) területén írtunk le korfüggő neuronpusztulást és a mikroglia számának emelkedését PACAP KO egerekben. Jelen vizsgálatunk célja az időskori eltérések megfigyelése a locus coeruleus (LC) területén, mely noradrenerg magként szintén érintett Parkinson-kórban.

Vizsgálatainkat fiatal, 4 hónapos és idős, 1,5 éves vad típusú (WT) [n=5-4] és PACAP KO [n=8-6] egereken végeztük el. Az LC területén található noradrenerg neuronokat a tirozin-hidroxiláz (TH), a mikrogliaikat pedig az Iba1 jelölésével vizsgáltuk. A mikroglia aktivitását morfológia alapján osztályoztuk.

Az 1,5 éves KO egerekben csökkent TH+ sejtszámot detektáltunk az életkorral, valamint az azonos korú vad típusú állatokhoz képest. A mikroglia számában szignifikáns emelkedést tudtunk kimutatni az életkorral KO egerekben, melyek morfológiájukat tekintve inaktív állapotúnak feleltek meg.

Eredményeink arra utalnak, hogy az endogén PACAP hiányában a LC területén is fokozottak az életkorral összefüggő neurodegeneratív folyamatok, hasonlóan a SN és VTA régióiban megfigyelt eltérésekkel. Az LC érintettsége arra is utal, hogy az endogén PACAP hiányában nemcsak a dopaminerg, hanem a noradrenerg rendszer is sérülékenyebbé válik.

Kulcsszavak: PACAP; Parkinson; neurodegeneráció; öregedés

A kutatás a Pécsi Tudományegyetem Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó programjának 2025/2026. tanévi támogatásával készült (Pályázati azonosító: PTE-KITEP-2025-548).



The investigation of the effects of TE-11 and TE-25 tautomerase inhibitors on inflammatory M1-macrophage activation and the associated metabolic reprogramming process

Aron Schmiedel

University of Pécs, Medical School, Department of
Biochemistry and Medical Chemistry

schmiedel.aron@edu.pte.hu

Leukocytes play a major role during inflammatory bowel diseases (IBD). Therefore, our researcher's group wants to research the metabolic processes changes occurring during the M1-polarisation in macrophages.

As part of the student research work we used an LPS/IFN γ -induced RAW264.7 cell-line as a M1-model. We performed ROS and Nitrite measurements and Agilent Seahorse to recognize mitochondrial function and oxygen consumption.

The Nitrit measurements have shown a lower production in case of treatment with TE-11 compared to TE-25. The ROS measurements draw the same picture; fluorescence detect a higher amount for the samples treated with TE-25. Both MIF inhibitors where able to lower ROS and Nitrites compared to LPS/IFN γ . TE-11 enhanced the ECAR, TE-25 couldn't show a difference compared to the LPS/IFN γ -control group. Both inhibitors were able to higher ATP-production, spare respiratory capacity and basal respiration.

With our experiments we found out that MIF-inhibitors were able to reduce LPS and IFN induced metabolic changes of macrophages and to lower ROS and Nitrites. They have the potential to be a major part of anti-inflammatory therapy in the future.

Keywords: inflammation; tautomerase-inhibitors; seahorse-measurements; ROS; Nitrit



Cryptogenic organizing pneumonia: A case report

Josipa Šegović¹, Leona Zečević¹, Ivana Šegović¹,
Laura Vadjak¹, Renata Božinović²

1: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek, Osijek

2: University Hospital Centre Osijek, Department of Pulmology, Osijek

josipa.sego12@gmail.com

Cryptogenic organizing pneumonia (COP) is an inflammatory lung disorder that can closely mimic pulmonary malignancy on imaging.

A 71-year-old female patient with arterial hypertension was hospitalized due to progressive pulmonary infiltrates predominantly involving the left upper lobe, accompanied by elevated inflammatory markers, weight loss, and normocytic anemia. Chest imaging revealed consolidations with mediastinal lymphadenopathy, raising suspicion of malignancy. Despite prolonged antibiotic therapy, no significant improvement was observed. Extensive diagnostic evaluation was performed, including bronchoscopy with bronchoalveolar lavage, transbronchial and CT-guided biopsies, cytological and immunophenotypic analyses, microbiological testing, PET/CT, and somatostatin receptor scintigraphy. Malignancy and infectious causes were excluded. Based on the clinical course, radiological findings, and exclusion of alternative diagnoses, cryptogenic organizing pneumonia was diagnosed. Systemic corticosteroid therapy led to marked clinical improvement, reduction of inflammatory parameters, and radiological regression of pulmonary infiltrates.

COP should be considered in patients with non-resolving pulmonary infiltrates mimicking malignancy. Early recognition and corticosteroid treatment can result in a favorable clinical outcome.

Keywords: cryptogenic organizing pneumonia; pulmonary infiltrates; corticosteroids



Lichen planopilaris – diagnostic and therapeutic challenges: a case report

Josipa Šegović¹, Leona Zečević¹, Ivana Šegović¹,
Laura Vadnjak¹, Maja Kožul^{1,2}

1: J. J. Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine, Osijek; 2: University Hospital Centre Osijek, Department of Dermatology and Venereology, Osijek

josipa.sego12@gmail.com

Lichen planopilaris is a chronic inflammatory disorder of the scalp belonging to the group of primary cicatricial alopecias and is characterized by irreversible destruction of hair follicles.

We report the case of a female patient with a three-year history of progressive scalp alopecia. The diagnosis was established based on clinical findings, trichoscopic examination, and histopathological analysis of a scalp biopsy. Before referral to our department, the patient had been treated with topical salicylic acid-containing preparations and topical corticosteroids. At presentation, she reported pronounced scalp pruritus, a clinical sign of active disease. Following the introduction of oral hydroxychloroquine and topical tacrolimus, a marked reduction in pruritus was observed, suggesting partial control of inflammatory activity. The current therapeutic regimen includes oral hydroxychloroquine 200 mg daily, topical tacrolimus 0.2%, and intralesional injections of triamcinolone acetonide, aiming to suppress inflammation.

Lichen planopilaris remains a therapeutic challenge due to its chronic course and irreversible scarring. The main objective of treatment is to suppress inflammatory activity and prevent further progression, as hair regrowth in affected areas is unlikely. Early recognition of disease activity and a combined systemic and local treatment approach are crucial.

Keywords: lichen planopilaris; alopecia; hydroxychloroquine



Platelet-Rich Fibrin (PRF) in Small Bowel Regeneration in Rat: A Novel Approach to Enhance Anastomotic Healing – Preliminary Experience

Seju Kim, Mahan Zare, Domokos Csukás, Györgyi Szabó

Semmelweis University, Department of Experimental Cardiology and Surgical Techniques, Heart and Vascular Center
seju.kim@stud.semmelweis.hu

Small bowel anastomosis (SBA) is performed to restore the bowel continuity, but it may result in serious complications, including stricture, anastomotic leakage, or peritonitis. Platelet-rich fibrin (PRF), an autologous platelet and leukocyte concentrate, has been suggested to enhance tissue repair and support anastomotic healing.

To investigate the effect of PRF on the SBA healing in a rat model. Male and female Wistar rats were assigned by postoperative day (POD) 3, 7, and 21 (n=8). Autologous blood was collected from the jugular vein and centrifuged to obtain PRF. After midline laparotomy, two jejunal end-to-end anastomoses were created apart; one was treated with PRF and the other served as control. Macroscopic, microscopic, and microvascular perfusion evaluation were employed to compare two sites.

Neutrophil-dominated inflammation was prominent in POD 3, followed by reduced inflammation and increased fibroblastic activity by POD 7. By POD 21, angiogenesis and collagen deposition were more pronounced, with more localized scar formation in PRF-treated site compared to control. However, microvascular perfusion was decreased in POD 7 in PRF-treated site.

Overall, PRF affects cellular activity, angiogenesis, and collagen deposition in SBA healing, suggesting its potential role as a biological adjunct in anastomotic repair.

Keywords: Small bowel anastomosis; platelet-rich fibrin (PRF); anastomotic healing; rat model



Borcsiczky Béla eltűnése, avagy az első világháborús veszteségkutatás buktatói

Selmeczi Péter

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar

selmpeter@gmail.com

Előadásomban Borcsiczky Béla (1891-1914?) középiskolai tanár első világháborús katonai szolgálatát és eltűnésének körülményeit mutatom be, jellemezve a Monarchia háború alatti katonai veszteségeit feldolgozó adminisztrációt is.

Kutatásom módszertani jellegű: Borcsiczky eltűnése informatív példája annak, hogy a háború alatti osztrák-magyar veszteség-nyilvántartás gyakran közölt pontatlan adatokat egyes személyekről a bizonytalan információáramlás és az adminisztráció nehézségei miatt. Az 1914. október 22-ét követően „ismeretlen sorsú” katona esetében pedig látjuk, hogy a pontatlan adatközlés (pl. nevének elírása, több alakban szerepeltetése) is nehezíti a források közti tájékozódást, másrészt az adatok átfutásának idejéről is értesülhetünk: 1914. december 14-én, hét héttel a fiatal eltűnését követően került csak be a sebesülésére vonatkozó bejegyzés a hivatalos Veszteséglistába.

Előadásomban levéltári források alapján rekonstruálok, hogy Borcsiczky családja – a semleges államok követeivel és a Nemzetközi Vöröskereszttel is kapcsolatba lépve – milyen erőfeszítéseket tett fiuk megtalálása érdekében, és hogy a kortárs kiadványok (pl. iskolai évkönyvek), személyes levelezések mennyiben tartalmaznak eltérő információkat a katona sorsáról. Kitekintésként jellemzem a világháborús veszteségkutatás új, eddig érdemben nem vizsgált forráscsoportjait, és rámutatok a vonatkozó internetes gyűjtemények, adatbázisok használata során általam tapasztalt következtetlenségekre is.

Kulcsszavak: első világháború; Verlustliste; veszteségkutatás; hadifogság; adatbázisok



A Hemokinin-1 szerepének vizsgálata a termoregulációban

Simon Dávid Vince

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

simdav265@gmail.com

A hemokinin-1 (HK1) számos funkciója ismert a központi idegrendszerben, viszont a termoregulációban betöltött szerepéről még nincsenek irodalmi adatok. Előfordulását tekintve ideális jelölt a szabályozó szerepre, hiszen a thalamuszban magas koncentrációban van jelen, így vizsgálataink ennek szerepének feltárására irányultak.

Kísérleteinket felnőtt, hím és nőstény HK1 génkiütött (HK1 KO) és vad-típusú (WT) egereken végeztük. HK1 KO és WT egerek testhőmérsékleti változásait hasonlítottuk össze alacsony- (120 ug/kg) és nagydózisú (5 mg/kg) lipopoliszacharid (LPS) intraperitoneális beadását követően. Polimikrobiális szepszis modellezésére cökális ligatúra és punktura (CLP) beavatkozás után vizsgáltuk TRPA1 KO és WT egerek testhőmérsékletét, túlélését, valamint szöveti ciklooxygenáz-1 (COX-1) expresszióját PCR-rel.

Az eredmények azt mutatják, hogy az élettani modellben nincs különbség sem a hideg- sem a megleghelésben a HK1 KO és WT csoportok között. A kórélettani terhelésben, a szisztémás gyulladás vizsgálatában találtunk jelentős különbséget a két csoport között. Kis dózisú LPS adására a többfázisos láz késői fázisában a lázválasz szignifikánsan kisebb volt a HK1 KO csoportban. Nagy dózisú LPS hatására HK1 hiányában elmarad a hipotermia.

A kapott eredményekből az következik, hogy a HK1 pirogén és kriogén szereppel rendelkezhet, további vizsgálatok szükségesek a pontos hatásmechanizmus felderítése érdekében.

Kulcsszavak: Hemokinin-1; láz; hypothermia; LPS; termoreguláció



Megszakítatlan vs. minimálisan megszakított orális antikoagulációs kezelés biztonságossága bal pitvari katéterablációban

Simon Dávid Vince

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

simdav265@gmail.com

A bal pitvari ritmuszavarok katéterablációja – különösen a pulmonalis vénaizoláció (PVI) – során az antikoaguláció optimális menedzsmentje alapvető a thromboemboliás és vérzéses szövődmények megelőzésében. Bár számos tanulmány vizsgálta a megszakított és megszakítatlan antikoagulációs stratégiák biztonságosságát, az intézményi protokollok és a betegpopulációk különbözősége miatt a kérdés továbbra is vitatott.

Prospektív vizsgálatunkba a 2022. július 1. és 2025. március 1. között bal pitvari katéterabláción (PVI vagy atípusos bal pitvari flutter) átesett, nem K-vitamin antagonistá típusú orális antikoagulánsal (NOAC) kezelt betegeket vontuk be. A cél a minimálisan megszakított és megszakítatlan antikoagulációs protokollok biztonságosságának és hatékonyságának összehasonlítása volt.

Összesen 939 beteg került bevonásra (minimálisan megszakított: $n=414$; megszakítatlan: $n=525$). A teljes szövődményráta 1,38% volt ($n=13$), és nem különbözött a két csoport között (5 vs. 8; $p=0,681$). Az alacsonyabb testsúly (OR=0.96, $p=0,021$) és testtömegindex (BMI; OR=0.88, $p=0,025$) szignifikánsan növelte a szövődmények kockázatát, míg a testmagasság nem befolyásolta azt. Az életkor, nem, NOAC-típus, energiaforma, procedura-idő és intraoperatív heparindózis egyik esetben sem mutatott összefüggést a szövődményekkel (mind $p>0,05$).

A megszakítatlan direkt orális antikoagulációs stratégia biztonságos és egyenértékű a minimálisan megszakított protokollal bal pitvari abláció során. Eredményeink alátámasztják, hogy az uninterrupted NOAC-kezelés nem növeli a szövődmények kockázatát, és rutinszerűen alkalmazható klinikai gyakorlatban.

Kulcsszavak: Antikoaguláció; pitvarfibrilláció; abláció



Kiüresített nyilvánosság – az Országgyűlés átláthatósága

Simon Mihály

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
simon.miska00@gmail.com

Előadásom a politikai transzparencia és a parlamenti nyilvánosság fontosságát és helyét vizsgálja a demokratikus jogállamban, górcső alá véve a magyar Országgyűlés transzparenciáját 2010 óta. Elemzésem abból indul ki, hogy az átlátható döntéshozatal, valamint a döntésről szóló vita nem intézményi kérdés, hanem a politikai részvétel, illetve a közbizalom egyik legfontosabb pillére.

A téma talán aktuálisabb, mint a rendszerváltozás óta bármikor: a geopolitikai helyzet instabil, a második világháború után felépített nyugati világrend pedig meginogni látszik, az intézményekbe vetett bizalom radikálisan csökken szerte a világon. Magyarországon a rendszerváltozást követően, de legfeltűnőbben 2010 után a parlament nyilvánossága és deliberatív jellege fokozatosan kiüresedett. Így a demokratikus ellenőrzés lehetősége, illetve a közintézményekbe vetett közbizalom megingott.

Elemzésem első felében történeti áttekintőben veszem sorra, hogyan formálódott meg a demokratikus ellenőrzés funkciója, illetve miként alakult ennek menete Magyarországon. A második részben az Emberi Jogok Európai Bíróságának egyes ítéleteinek segítségével, tartomelemzéssel mutatom be a parlamenti ellenőrzés kiüresedését.

Előadásom megközelítése interdiszciplináris, hiszen maga a téma is az: a jog, a média, de történelmi sajátosságaink is nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a magyar politikai nyilvánosság ebbe az irányba fejlődött.

Kulcsszavak: Országgyűlés; demokrácia; transzparencia; EJEB



Pedagógiai megközelítéssel a Molekuláris Sejtbiológia felé

Sipka Gergő

**Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar,
Orvosi Biológiai Intézet**

sipka.gergo@aok.pte.hu

Jelen előadás egy folyamatban lévő kutatás során fejlesztett kérdőív bemutatását tűzte ki céljául. A Molekuláris Sejtbiológia gyakorlat hallgatói megítélésének feltárására olyan mérőeszközt fejlesztettünk, amely túllép a hagyományos, előre definiált szempontokat használó kérdőíveken. Célunk egy pedagógiai gyakorlatra és neveléstudományi elméletre alapozó, hallgatói nézőpontot tükröző kérdőív létrehozása volt. A mérőeszköz lehetőséget adott arra, hogy a hallgatók saját értékelési szempontokat fogalmazzanak meg, majd ezek mentén abszolút és relatív módon is értékeljék a Molekuláris Sejtbiológia gyakorlatot.

A kérdőívet 226 hallgató töltötte ki. A validálás során tartalmi, konstruktum- és diszkrimináns validitást vizsgáltunk, faktoranalízissel két fő dimenziót azonosítva: pedagógiai megvalósítás és tartalmi relevancia. A skálák belső konzisztenciája megfelelőnek bizonyult (Cronbach- α $>0,8$), a dinamikus megbízhatósági mutató pedig magas értéket mutatott ($Q = 0,84$).

Az eredmények szerint a hallgatók számára legfontosabb értékelési szempontok a tananyag érdekessége, az oktató személye és a szakmai hasznosíthatóság voltak. A mérőeszköz alkalmasnak bizonyult a gyakorlat pedagógiai erősségeinek és fejlesztendő területeinek azonosítására, így alapot teremt a kurzus célzott oktatásfejlesztéséhez. A kérdőív eredményei mentén az intézetben folyó pedagógiai munka újrászervezése elkezdődött, számos új jó gyakorlat került bevezetésre.

A jelenlegi eredményeket előadásokról gyűjtött hallgatói és oktatói visszajelzésekkel, a tárgyat elvégzett hallgatók részvételével fókuszcsoportos interjúkból származó adatokkal egészítjük ki 2026 januárjában.

Kulcsszavak: kérdőívfejlesztés, validálás, orvosképzés, hallgatói visszajelzés, pedagógiai értékelés



Lipid Content of Home-Made Plant-Based Drinks

Liliana Sophie Rode

University of Pécs, Medical School, Department of
Biochemistry and Medical Chemistry

rode.liliana@edu.pte.hu

Plant-based drinks are increasingly popular as cow's milk substitutes worldwide, including in Hungary, and many health-conscious consumers now prepare them at home. Therefore, this study aimed to assess how different ingredients (nuts, seeds and grains) affect the lipid content and composition of homemade plant-based drinks.

Twelve drinks were prepared using a standardized device (Vegital) and recipes from the manufacturer's official website. Each formulation included one or more lipid sources such as nuts, oils or seeds. Lipid content was determined gravimetrically, and lipid classes were analyzed by thin-layer chromatography (TLC).

Homemade plant-based drinks contained considerably more fat than most commercial products (typically 1-14%), particularly nut-based drinks such as pecan and hazelnut, which contained on average more than 10% fat. However, measured lipid content was lower than expected from the calculated values of raw ingredients indicating incomplete oil transfer during preparation. Lipid content varied widely by ingredient, and TLC revealed diverse lipid class profiles, dominated by triacylglycerols.

Based on commonly used online recipes, many homemade plant-based drinks may have significantly higher lipid content than industrial alternatives or cow's milk. This should be taken into account when estimating dietary fat intake.

Keywords: homemade plant-based drink; nuts; seeds; lipid content



A Tranziens Receptor Potenciál Ankyrin 1 (TRPA1) és Vanilloid 1 (TRPV1) ioncsatornák expressziójának és aktiválhatóságának vizsgálata prosztatata adenokarcinómában

Steib Anita¹, Rozmer Katalin^{1,2}, Sándor Zoltán¹, Szőke Éva¹,
Pohóczky Krisztina^{1,3,4}, Helyes Zsuzsanna^{1,4,5}

1: PTE, ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet; 2: PTE, GYTK, Gyógyszerészi Kémia Intézet;
3: PTE, GYTK, Gyógyszerhatástani Tanszék; 4: Nemzeti Gyógyszerkutatási és Fejlesztési
Laboratórium (PharmaLab); 5: PharmInVivo Kft.

steib.anita@pte.hu

A TRPA1 és TRPV1 nem-szelektív kationcsatornák, melyeket fájdalom- és gyulladásokeltő vegyületek aktiválnak. Több daganattípusban összefüggésbe hozták őket proliferációval és tumorprogresszióval, prosztatata adenokarcinómában (PAC) kimutatták expressziójukat, funkcionális aktivitásukra vonatkozó adatok azonban inkonzulívák. Célunk a csatornák expressziójának és funkcionalitásának vizsgálata androgénérzékeny és -inszenzítív PAC sejtvonalakban és prosztatatakarcinóma szövetmintákban.

Az ioncsatornák mRNS-expresszióját androgénérzékeny (22Rv1, LNCaP) és inszenzítív (PC3, DU145) sejtvonalakon qPCR-rel vizsgáltuk. Az ioncsatorna aktiválhatóságot TRPV1 agonista kapszaicin, valamint TRPA1 aktivátorok (allil-izotiocianát, cinnamaldehyd, formalin, timol) által kiváltott Ca^{2+} -beáramlás mérésével értékeltük.

A TRPV1 minden sejtvonalban stabilan expresszálódik, míg a TRPA1 csak 22Rv1 és LNCaP sejtekben volt detektálható. Az RNAscope igazolta mindkét csatorna jelenlétét tumorszövetben.

Kapszaicin, AITC és cinnamaldehyd adását követően nem detektáltunk Ca^{2+} szintemelkedést a sejtekben, míg timol és formaldehyd hatására szignifikáns beáramlást mértünk, amely az A967079 TRPA1-specifikus antagonistával nem volt gátolható.

Eredményeink alapján a TRPA1 és TRPV1 mRNS szinten stabilan expresszálódik androgénérzékeny PAC-ban, funkcionális aktivitásuk azonban korlátozott. A jövőben célunk a pozitív Ca^{2+} -válaszok eredetének és a csatornákat szabályozó mechanizmusok feltérképezése.

Kulcsszavak: prosztatata adenokarcinóma; tranziens receptor potenciál ankyrin 1; tranziens receptor potenciál vanilloid 1

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-II-PTE-690 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.



A kronotípus összefüggése a stresszel és a kortizolszint napi ritmusával

Suszter Gergely

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

susztergergely@gmail.com

Kutatásunk célja a kronotípus, az észlelt stressz, az alvásminőség és az egészségmagatartás közötti összefüggések elemzése egy országos felmérés keretében. További célunk ápolók körében a nappali nyálkortizol-mintázatok jellemzése, nappali és éjszakai műszak során.

A keresztmetszeti kutatásban 451 fő (77% nő; átlagéletkor 42 ± 11 év) vett részt, akik az alábbi validált kérdőíveket töltötték ki: Perceived Stress Scale (PSS), Athens Insomnia Scale (AIS), Patient Health Questionnaire Somatic Symptom Scale (PHQ-15) és a Reduced Morningness-Eveningness Questionnaire (rMEQ). A prospektív pilot study-ban, kronotípus csoportokba sorolt ápolók ($n=40$) esetén három időpontban mértük a nyálkortizolszintet, nappali és éjszakai műszak során.

Az esti kronotípus esetén emelkedett volt az AIS pontszám ($8,2 \pm 4,2$, $p < 0,001$) és az inszomnia előfordulása (70%), továbbá csökkent CAR-t ($6,5 \pm 5,1$ nmol/L, $p = 0,02$), illetve laposabb kortizolgörbét mutattak a nappali műszakban ($p = 0,01$). A logisztikus regresszió szerint az életkor növekedése, az észlelt stressz és a szomatikus tünetek gyakorisága kockázati tényezőnek bizonyult az inszomnia kialakulásában, míg a reggeli kronotípus védő hatást jelentett ($OR = 0,89$, $p = 0,003$).

Az esti kronotípus a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese-tengely zavarával és az alvásminőség romlásával jár. Az eredmények rávilágítanak a kronotípuson alapuló munkabeosztás lehetséges hasznára a váltott műszakban dolgozók körében.

Kulcsszavak: kronotípus; inszomnia; műszakos munka; kortizol



A váltott műszak terhei: komplex stresszvizsgálat sürgősségi ápolók körében

Suszter Gergely¹, Závodi Péter¹, Deák András²,
Kanizsai László Péter², Fusz Katalin¹

1: PTE ÁOK Élettani Intézet

2: PTE KK Sürgősségi Klinika

susztergergely@gmail.com

A többműszakos munkavégzés megzavarhatja a cirkadián rendszer működését, amely számos egészségkárosító következménnyel járhat. Vizsgálatunk célja sürgősségi osztályon dolgozó ápolók pszichológiai és élettani stresszmutatóinak feltárása nappali és éjszakai műszakok során.

Prospektív pilotvizsgálatunkban 40 ápoló vett részt (57,5% nő; átlagéletkor: 31,5 év). A pszichológiai mutatókat validált kérdőívekkel mértük (AIS, PHQ-15, rMEQ, PSS). A fiziológiai adatgyűjtés során vérnyomást, pulzust és nyálkortizolt rögzítettünk több időpontban nappali és éjszakai műszak alatt.

A kortizolszint 18:00-kor, míg a vérnyomás és pulzus 22:00-kor volt magasabb az éjszakai műszak során ($p < 0,001$). Az esti kronotípus magasabb AIS-pontszámokkal ($6,7 \pm 2,7$; $p = 0,02$), nagyobb inszomnia-aránnyal (67%), tompább kortizolébredési válasszal ($6,5 \pm 5,1$ nmol/l; $p = 0,02$) és laposabb nappali kortizolprofilokkal társult ($p = 0,01$). Az inszomnia prediktorai a pszichés stressz ($p = 0,02$), a szomatikus tünetek ($p = 0,004$) és az esti kronotípus ($p = 0,04$). A nők több panaszt jeleztek az éjszakai műszak során ($p = 0,021$) és többet alszanak nappali műszak után ($p = 0,023$).

Az esti kronotípusú dolgozók érzékenyebbek lehetnek a cirkadián zavarokra, amelyek a HPA-tengely működésének eltéréseivel és rosszabb alvásminőséggel járhatnak. A kronotípushoz igazított, flexibilis munkarend csökkentheti a pszichés és élettani terhelést a többműszakban dolgozók körében.

Kulcsszavak: váltott műszak; stressz; kronotípus; alvásminőség



Dry Eye Disease Beyond the Ocular Surface: Lifestyle and Neurosensory Modulation

Eleonora Suvaljko¹, Stipe Vidović², Suzana Matic^{2,3},
Marija Jelić Vuković^{2,3}, Dubravka Biuk^{3,4}

1: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica; 2: Department of Ophthalmology, University Hospital Centre Osijek; 3: Faculty of Medicine, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; 4: Head of Ophthalmology Department, University Hospital Centre Osijek

nora.suvaljko@gmail.com

Dry eye disease is an ocular surface disorder characterized by tear film instability, hyperosmolarity and inflammation. Dysfunction of the lacrimal glands, ocular surface epithelia and their sensory and autonomic innervation positions DED as a neuro-ocular condition influenced by lifestyle-related factors.

A literature review was conducted using the PubMed database. English-language studies examining association between dry eye disease and physical activity, dietary factors or psychological stress were included. Evidence suggests that regular physical activity may improve tear film stability through enhanced parasympathetic activity, increased lacrimal gland secretion, and modulation of neurogenic inflammation. Anti-inflammatory dietary patterns and adequate intake of essential fatty acids appear to support meibomian gland lipid secretion and stabilize the tear film. In contrast, anxiety, depression and chronic psychological stress are consistently associated with increased dry eye severity. Autonomic imbalance and elevated cortisol levels may impair neuroepithelial signaling and disrupt neurosensory feedback mechanisms.

Dry eye disease represents a condition at the intersection of ocular surface pathology and neurosensory dysfunction. Lifestyle factors may either exert protective effects on tear film homeostasis or act as a major risk factor. These findings support interdisciplinary and lifestyle-oriented approaches in future research and clinical management of dry eye disease.

Keywords: Dry eye disease; Lifestyle factors; Neurosensory dysfunction; Physical activity



The Eye as a Window to Systemic Disease: Neuro-Ophthalmic Manifestations in Hairy-Cell Leukemia

Eleonora Suvaljko¹, Fran Popović², Lea Paradinović³,
Marija Jelić Vuković^{4,5}, Marija Olujić^{5,6}

1: Department of Ophthalmology, General Hospital Virovitica; 2: Osijek – Baranja County Health Centre, Osijek; 3: Emergency Medicine Institute of Osijek-Baranja County; 4: Department of Ophthalmology, University Hospital Centre Osijek; 5: Faculty of Medicine, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; 6: Balog Ophthalmic Polyclinic, Osijek

nora.suvaljko@gmail.com

Seemingly nonspecific symptoms, especially those of neuroophthalmic origin, may constitute early clues to a distinct underlying condition. This case highlights the necessity of holistic patient assessment to uncover the root cause of disease.

A 45-year-old woman with known hairy-cell leukemia presented to the emergency ophthalmology clinic with intermittent right-eye redness, photopsias and headache lasting one month. Fundus examination suggested optic disc edema, prompting urgent neurological evaluation. Brain CT revealed a 15mm ischemic zone and the patient was hospitalized. Brain MRI demonstrated microcalcifications and widespread chronic microangiopathic changes. EEG showed diffuse dysrhythmia. Abdominal ultrasound confirmed marked splenomegaly and immunologic testing revealed elevated prothrombin levels. MRI of the orbits, transcranial Doppler, carotid and vertebral Doppler studies and Holter ECG were unremarkable. The patient was treated with hydration, analgesics and antiaggregant therapy resulting in complete headache resolution by discharge. In the months following, she developed three episodes of recurrent bilateral uveitis, still active to date, prompting rheumatologic evaluation.

The eye serves as a window through which ophthalmologists look at the rest of the body and often by treating the eye they extinguish a fire that is smoldering elsewhere. In conclusion, interdisciplinary collaboration is essential in the treatment of complex multisystem conditions.

Keywords: Hairy-cell leukemia; Microangiopathy; Neuro-ophthalmology; Optic disc edema; Uveitis



Periglaciális poligonok térképezése és morfometriai elemzése a Pannon-medencében

Szabadkai Dárius Márk

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

szabadkaidarius2002@gmail.com

A pleisztocén klímaváltozások során periglaciális folyamatok hoztak létre poligonális repedéshálózatokat a Pannon-medencében. E formák vizsgálata úm. részletes térképezése és morfometriai elemzése azonban mindeddig kevés figyelmet kapott. Jelen kutatás az egykori, ma már fedett periglaciális reliktum homokékek poligonjainak térképezését és morfometriai elemzését célozza meg, különös tekintettel a Kemeneshát, a Répce-sík, a Kapuvári-sík és az Ikva-sík területére. A növényzeti jelek által kirajzolt poligonális hálózatokról nagy mennyiségben ($n = 4000$) és részletes felbontásban (40–50 cm) gyűjtöttem adatot, majd ezek morfometriai jellemzőit statisztikai elemzésnek vetettem alá. A vizsgálathoz felhasználtam drónfelvételeket, műholdképeket, ortofotókat, digitális magasságmodellt és geológiai térképet is, hogy azonosítsam és digitalizáljam a poligonokat. A vizsgálat kiterjedt többek között a poligonok területének, szögeinek és topográfiai változóinak elemzésére. Az eredmények szerint a vizsgált területeken a beazonosított poligonok többsége öt-hat szögű és relatíve kis átmérőjű (10–25 m) szabálytalan sokszög, melyek jellemzően folyóvízi kavicsban vagy homokos kavicsban jöttek létre. Az eredmények hozzájárulhatnak a reliktum periglaciális formák és folyamatok jobb megértéséhez, valamint további kutatási irányokat jelölhetnek ki a Pannon-medence pleisztocén kori éghajlati viszonyainak feltárásában.

Kulcsszavak: pleisztocén; periglaciális; homokék; poligon; morfometria

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



Digitális csapdák, amikor a gazdaság sérül

Szabján Alexandra

Kodolányi János Egyetem

alexa.szabjan@gmail.com

A kiberccsalás egyre súlyosabb gazdasági fenyegetést jelent világszerte: jelentős pénzügyi veszteségeket okoz, megzavarja a vállalkozások működését, és aláássa a fogyasztói bizalmat. A tanulmány célja a kiberccsalás főbb típusainak, például az adathalászatnak, személyazonosság-lopásnak és pénzügyi visszaéléseknek gazdasági hatásainak feltárása. A vizsgálat kvalitatív módszertannal, esettanulmányok és szakirodalmi források elemzésével készült. Az eredmények rámutatnak, hogy a közvetlen károk – mint a pénzlopás és vállalati csalás – mellett a közvetett következmények, például a GDP csökkenése, piaci instabilitás és a befektetői bizalom megingása is jelentős gazdasági kockázatot jelentenek. Az új típusú fenyegetések, mint a mesterséges intelligencia által vezérelt csalások, a deepfake technológiával elkövetett visszaélések és a decentralizált pénzügyi rendszerekhez (DeFi) kapcsolódó visszaélések, tovább fokozzák a kihívásokat. A kiberccsalás különösen érzékenyen érinti a digitálisan fejlett, nyitott gazdaságokat, ahol a pénzügyi szektor és az e-kereskedelem kiemelt szerepet játszik. A tanulmány hangsúlyozza a megelőzés, a tudatosság növelése és a nemzetközi együttműködés fontosságát a gazdasági hatások mérséklése érdekében.

Kulcsszavak: Kiberccsalás; Gazdasági veszteség; Pénzügyi csalás; Adathalászat; Nemzetközi szabályozás



Paramyxovírusok előfordulásának és genetikai diverzitásának vizsgálata magyarországi denevérekben

Szabó Anna^{1,2}, Lanszki Zsófia^{1,2}, Károlyi Henrik Fülöp^{1,2},
Kemenesi Gábor^{1,2}, Görföl Tamás¹

1.: Pécsi Tudományegyetem, Szentágotthai János Kutatóközpont, Virologiai Nemzeti Laboratórium; 2.: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet

szabo.anna@pte.hu

A Paramyxoviridae családba tartozó, negatív egyszálú RNS-vírusok számos gazdaszervezetet képesek megfertőzni, köztük emlősöket, madarakat és hüllőket. A denevérek kiemelt rezervoár szervezetek, mivel nagy fajgazdagságuk, hosszú élettartamuk és az emberrel való egyre gyakoribb érintkezésük kedvez a vírusok fennmaradásának és terjedésének, amit az urbanizáció, az élőhelyek átalakulása és a klímaváltozás tovább erősít. Vizsgálatunk célja magyarországi denevérektől gyűjtött guanó mintákból paramyxovírusok jelenlétének kimutatása, a vírusok genetikai diverzitásának feltérképezése, valamint evolúciós kapcsolataik elemzése volt. A munka során Magyarország különböző régióiból származó, összesen 1074 guanó mintát vizsgáltunk. Nukleinsav-izolálást és családspecifikus RT-PCR-t követően agaróz-gél elektroforézissel azonosítottuk a pozitív mintákat, majd Sanger-szekvenálást alkalmaztunk a vírusok részleges genetikai jellemzésére. A vizsgált minták közül nyolc esetben (0,75%) mutattunk ki az Orthoparamyxovirinae alcsaládba tartozó vírusok jelenlétét. Eredményeink hangsúlyozzák a folyamatos, célzott virológiai monitorozás jelentőségét, amely alapvető a vírusok sokféleségének, evolúciós dinamikájának megértéséhez és a potenciális zoonótikus kockázatok korai felismeréséhez.

Kulcsszavak: surveillance; paramyxovírus; denevér; betegségekölógia



Rövid videós tartalomfogyasztás és figyelemzavar hatása az emlékezeti teljesítményre: „Brain Rot” videók és hagyományos előadások összehasonlítása

Szabó Eszter

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

eszterszabo4444@gmail.com

A rövid, intenzív videós tartalmak („brain rot” videók) terjedése aggályokat vet fel a figyelemre és a hosszú távú memóriára gyakorolt hatásukkal kapcsolatban. Előzetes vizsgálatunk kimutatta: a gyakori rövid videó-nézés negatívan korrelál az emlékezeti pontossággal. A kérdés, hogy az oktatás hogyan tud alkalmazkodni a megváltozott befogadói elvárásokhoz.

A kutatás független mintás kísérleti elrendezésben valósult meg. Az előzetes vizsgálat után a jelenlegi adatfelvétel két kondíciót tartalmaz: hagyományos prezentációt és „brain rot” videót (azonos az előző „tananyaggal”). A függő változó a kibővített emlékezeti teszt (azonnali és késleltetett visszaemlékezés). Moderáló változóként a d2 figyelemtesztet, az önreflexiós ADHD-vonás skálát (ASRS adaptáció), és a médiahasználati kérdőívet használom.

Az első vizsgálat fő eredménye a negatív korreláció volt a rövidvideó-nézés és az emlékezeti pontosság között. Hipotézis: a magasabb figyelemzavar-vonásokkal jellemezhető résztvevők magasabb visszaemlékezési pontszámot fognak elérni a „brain rot” videó feltételében összehasonlítva a hagyományos prezentációval.

Az eredmények kritikus információval szolgálnak a digitális pedagógia és a kognitív pszichológia számára. A jövőbeli cél a külső hitelesség növelése és a megfigyelt hatások mögött álló kognitív mechanizmusok mélyebb megértése.

Kulcsszavak: Kognitív teljesítmény; Figyelemzavar; Szociális média, „Brain rot”



Egy képzeletbeli közönség szórakoztatása vagy a kapcsolódás iránti vágy? – Az elidegenedés és a rezonancia ábrázolása a Fleabag sorozatban

Szabó Fanni

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
fanniszabo001@gmail.com

A mentális egészségre vonatkozó kérdések egyre hangsúlyosabban merülnek fel a kortárs diskurzusokban, mediatisált és felgyorsult társadalmunkban nem ritka, hogy az egyén a kiégés tüneteit tapasztalja. Ez a jelenség megfigyelhető a kortárs popkulturális médiaszövegek által megjelenített témákban is: a jelenlegi tendenciák azt mutatják, egyre több produktum foglalkozik olyan ügyekkel, mint a kiégés, a gyászfeldolgozás és a depresszió. A kutatás a brit Fleabag (2016–2019) televíziós sorozat elemzését tűzi ki célul, különös tekintettel annak társadalmi aspektusaira, elsősorban Hartmut Rosa „rezonanciaelméletére” támaszkodva. A sorozat egy fiatal női karaktert mutat be, aki diszfunkcionális emberi kapcsolatokkal körülvéve igyekszik belső ürességérzetével, veszteségeivel és bűntudatával megküzdni. Mindez részben a „negyedik fal lebontása” elnevezésű filmes technikával kerül kifejezésre, aminek segítségével a főszereplő a cselekmény gyakori elemeként, rendszeresen megszólítja a nézőt. Amellett, hogy a vizsgálat a Fleabag által ábrázolt mentális nehézségeket veti össze a Rosa által kidolgozott elidegenedés, rezonancia és felgyorsult társadalom koncepciókkal, kvalitatív módszerek, interjúk segítségével hangsúlyt kap a közönség reakciója is. A kutatás célja főként annak felderítése, hogy a sorozat milyen hatást fejthet ki a nézőire és mennyiben járulhat hozzá ahhoz, hogy toleránsabbá váljanak a mentális nehézségekkel szemben (akár a környezetük, akár saját személyük vonatkozásában).

Kulcsszavak: kiégés; elidegenedés; rezonancia; popkultúra; közönségkutatás



Az alsó végtagi aszimmetria és a sportteljesítmény összefüggései utánpótláskorú kosárlabdázóknál

Szabó Nóra¹, Adrián Dorottya¹, Bogdán Leila¹, Atlasz Tamás², Szücs Attila², Zsoldos Ádám³, Sebesi Balázs²

1: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola; 2: Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet; 3: Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola

szabonori19@gmail.com

A kosárlabdában az erőnléti felkészítés kulcsszerepet játszik a teljesítményben felnőtt- és utánpótláskorban egyaránt. Korábbi eredményeink szerint a 10%-ot meghaladó alsó végtagi aszimmetria rontja a sportteljesítményt. Kutatásunk célja annak vizsgálata, hogy ez az aszimmetria jelen van-e utánpótláskorú kosárlabdázóknál, valamint egy 4 hetes aszimmetriacsökkentő edzés hatásának értékelése.

Serdülőkorú fiú kosárlabdázók (n=22) vettek részt egy 4 hetes, az alsó végtagi reaktív erő aszimmetriáját csökkentő edzésintervencióban. A mérések három időpontban történtek egylábás ugrásteszt, CMJ és kosárlabda-specifikus agilitásteszt alapján, az időbeli változásokat ismételt mérésees varianciaanalízissel vizsgáltuk.

Az egylábás ugrástesztekből számított aszimmetria-mutatók egyikében sem volt kimutatható egységes, szignifikáns csökkenés. Ezzel szemben a Lane Agility tesztben szignifikáns időhatás jelentkezett ($p < 0,05$), míg a páros lábas CMJ az intervenció időszakban szignifikánsan javult. Az egyéni válaszok mind az aszimmetria-, mind a teljesítménymutatók esetében jelentős variabilitást mutattak.

Az aszimmetriacsökkentő reaktív erőedzés rövid távon nem eredményezett egységes aszimmetria-mérséklődést, ugyanakkor javította a kosárlabdaspecifikus agilitást és a vertikális ugróteljesítményt. Ez arra utal, hogy rövid intervenció esetén a funkcionális teljesítményjavulás aszimmetria-csökkenés nélkül is bekövetkezhet.

Kulcsszavak: kosárlabda; aszimmetria; alsó végtag; felugrás; agilitás



A biológiai biztonság és a biobiztonság fejlesztése magas biztonsági szintű laboratóriumokban

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

1: PTE, Virologiai Nemzeti Laboratórium; 2: PTE, Szentágothai Kutatóközpont, Virologiai
Kutatócsoport; 3: RoLink Biotechnology; 4: PTE, TTK, Biológiai Intézet; 5: PTE, Bölcsész- és
Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet; 6: PTE, ÁOK, Transzdiszciplináris Kutatások Intézete

szabo.peter3@pte.hu

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, kiegész, kognitív terhelés) és a szervezeti problémákra (képzés, helyi irányelvek, erőforrás-korlátok) összpontosít.

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.

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.

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.

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

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



Irene Solà: Szemet adtam neked, s te a sötétségbe néztél című művének idő- és térszerkezete

Szántó Bence Attila

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar
szantobence.attila@gmail.com

Kutatásom tárgya Irene Solà legújabb regényének tér- és időszerkezetének narratológiai vizsgálata, célja a történeten keresztül megvilágítani, hogy női közösségek létezhetnek, és történeti dimenzióan keresztül konstruálhatók. A kutatás kérdése, hogy képes-e ez a fajta elbeszélési mód, illetve az időkezelés a szövegben felszámolni a domináns patriarchális hagyományokat és világossá teszi-e, hogy ezen hagyományok konstruáltak és a társadalmi nem kérdése történeti, társadalmi és gazdasági beágyazottsággal rendelkezik. A *Szemet adtam neked, s te a sötétségbe néztél* (2023) című mű időszerkezetének vizsgálata a kutatásom első lépése. Vizsgálat révén lehet feltárni a szellemvilág és az anyagi világ kapcsolatait. Gérald Genette narratológiai módszertanát alkalmazom, mivel metodikája jól alkalmazható céljaimhoz, segítségével az idő és tér állandóságait és változásait következtetem le a műben. A narratológiai módszertanon kívül szükséges egy olyan kritikai elméleti háttér a feminizmus, a patriarchális hagyomány és az idő- valamint tér szerepének és a történelem vizsgálatához, ami segít érthetővé tenni, hogy miként viszonyul az idő és a tér az emancipációhoz.

Kulcsszavak: Irene Solà; narratológia; idő; tér



Influenszerek szerepe a fenntartható fejlődési célok elérésében – Esettanulmány Aketch Joy Winnie példája

Szecsei Blanka

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

szecsei.blanka@ktk.pte.hu

Az afrikai kontinens fenntartható fejlődése céljából kiemelten fontos a társadalmi tudatosság növelése és a sztereotípiák lebontása. A tanulmány Aketch Joy Winnie ugandai modell, influenszer és filantróp példáján keresztül vizsgálja, hogy a közösségi média hogyan járulhat hozzá az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak eléréséhez. Aketch Joy Winnie munkássága egyszerre alakítja át a globális Afrikáról szóló narratívát és mutatja be az ugandai mindennapokat. Emellett támogatja a helyi közösségeket filantróp tevékenysége révén. Az általa megosztott tartalmak természetesekek, személyesek és érdekesek, így a követői könnyen tudnak kapcsolódni hozzá. A követőiben így kialakuló paraszociális kapcsolat – egyoldalú érzelmi kötődés – tovább növeli a hitelességét és a követők érzelmi bevonódását, ezáltal is elősegítve az SDG üzenetek szélesebb körben való elterjedését. Az esettanulmány azt vizsgálja, hogy az influenszer-alapú kommunikáció mennyiben járulhat hozzá az afrikai közösségek támogatásához az SDG-k tükrében. A kutatás módszere kvalitatív esettanulmány, közösségimédiatartalmak elemzésével. A tanulmány olyan SDG-ket vizsgál, mint a minőségi oktatás (SDG 4), a nemek közötti egyenlőség (SDG 5) és az egyenlőtlenségek csökkentése (SDG 10). Az eredmények alapján az influenszer-alapú kommunikáció hatékonyan járulhat hozzá a fenntartható fejlődési célokkal kapcsolatos üzenetek átadásához ezáltal közelebb kerülhetünk az elérésükhöz.

Kulcsszavak: marketing; paraszociális kapcsolat; Afrika; fenntartható fejlődés; SDG



Az első filoxératörvény, az 1876. évi XXIX. tc. létrejötté

Szecsei Péter

Károli Gáspár Református Egyetem,
Állam- és Jogtudományi Kar
szecsei.peti@gmail.com

Az Európában a 19. század végén (Magyarországon az 1870-es évek közepétől) jelentkező filoxérajárvány jelentős gazdasági és társadalmi változásokat okozott. Hirtelen korábbi intézmények módosítása, és új megoldások megtalálása vált szükségessé a járvány kezelésére. A magyar jogszabályok eleinte főként agrárigazgatási és kereskedelmi tárgykörök szabályozásával igyekeztek ezt elérni. Emellett a későbbi társadalmi viszonyok előképeként láthatjuk a szőlőrekonstrukciós hitelek és különféle állami támogatások, valamint az adómentesség és a dézsmaváltság szabályozását. A változások megértése érdekében szükséges annak a vizsgálata, hogy milyen jogalkotási termékek jöttek létre Magyarországon a 19. század ezen időszakában. A szabályozások közül kiemelendő az 1876. évi XXIX. tc., hiszen ez volt az első filoxératörvény. A filoxéra elleni védekezésről és a póthitelről szóló javaslat a pénzügyi bizottság jelentései mellé csatolva került az Országgyűlés elé. Figyelemmel a kutatási téma és a konferencia interdiszciplináris jellegére, az előadás hangsúlyos eleme az említett törvénycikk létrejöttének vizsgálata, a dogmatikai hátteret a jogalkotási folyamatnak a törvényhozási naplók és irományok alapján történő feltárása jelenti. Az előadás az 1876. évi XXIX. tc. létrejöttének bemutatásával hozzá kíván járulni egy járványkezelés jogtörténetének ismeretéhez.

Kulcsszavak: törvényhozási naplók; 1876. évi XXIX. tc.; dogmatika; filoxéra; járványkezelés



A zuzmók és a mohák szerepe a kriminalisztikában

Székely E. Árnika

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Fizikai és Kémiai Szakértői
Intézet; Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar

szekely.arnika@edu.pte.hu

A forenzikus botanikai vizsgálatokban az elmúlt években egyre nagyobb figyelem irányul a zuzmókra és a mohákra, mint növényi eredetű bűnjelekre. Ezek az élőlények rendkívül elterjedtek, az épített környezettől a fás-füves területekig gyakorlatilag mindenhol jelen vannak. Széles körű előfordulásuk növeli annak valószínűségét, hogy a sértett vagy az elkövető ruházatan, lábbelijén, testrészein, az eltulajdonított tárgyakon, illetve más növények felszínén megtapadjanak. Ennek következtében a zuzmók és mohák bűncselekmények vagy egyéb rendkívüli események bizonyítási eljárásában is releváns szerepet kaphatnak. A botanikai szakértői munka elsődleges célja az azonosító vizsgálat elvégzése. Másodsorban — amennyiben a helyszínről biztosított összehasonlító minta vagy megfelelő referenciaanyag rendelkezésre áll — összehasonlító elemzésre is sor kerülhet. A vizsgálatok egyik jelentős nehézsége, hogy a begyűjtött növényi bűnjelek gyakran rendkívül kis mennyiségűek, töredékesek vagy részlegesen sérültek. Emiatt mind az azonosítás, mind az összehasonlítás során számolni kell azzal, hogy a szükséges morfológiai bélyegek nem feltétlenül állnak teljeskörűen rendelkezésre. A szakértő számára a növények bűnjelként történő vizsgálata azonban többet jelent pusztán növényhatározásnál, minden esetben egy egyedi kriminalisztikai látásmóddal egészül ki. Kutatásomban olyan vizsgálati módszerek kidolgozására törekszem, amelyek elősegítik mindezt még részleges minták esetén is.

Kulcsszavak: zuzmó; moha; forenzikus botanika; kriminalisztika



A zsírszövet jelentősége a nyirokszövetek szerveződésében és immunológiai működésében

Szellár Viktória

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

szellarviki2000@gmail.com

A kültakaró és a belső nyálkahártya-felület mellett a harmadik nagy felületet a belső üregi savós hártyák alkotják, melyek immunológiai védekezésének részletei kevésbé ismertek. Bár korábbi megfigyelések leírták a hasüreg védekezésében fontos cseplesz (omentum) szerepét hasüregi gyulladások során, az itt szerepet játszó immunkompetens szövetek szerkezeti és funkcionális jellemzőire csak az utóbbi idők kutatásai nyomán kaptunk új ismereteket. Ezen nyirokszövetek közös jellemzője, hogy az itt található zsigeri zsírszövetekbe ágyazottan fordulnak elő. A hasüregben található zsigerekhez kapcsolódó zsírszövet feladata a szervek rögzítése és az energiaraktározása mellet a helyi és szisztémás immunvédelemben való részvétel.

A zsírszövetben jól megkülönböztethető nyirokszöveti aggregátumok találhatók, amelyeket zsír-asszociált nyirokszöveti csoportosulásoknak nevezünk (fat-associated lymphoid clusters – FALC). Ezek a képletek a csepleszen kívül a szervezetben számos más helyen is megjelennek. Tulajdonságaik alapján átmenetet képeznek a klasszikus felosztás szerinti másodlagos és harmadlagos/ektopiás nyirokszövet-típusok között, azonban egyértelműen egyikbe sem sorolhatók be. Fontos szerepük van a szervezet szerózális üregeinek humorális immunológiai védelmében, valamint kapcsolódhatnak a mukózális oldalon kezdődő, elsősorban gyulladásos és tumoros kórfolyamatok progressziójához is, ezáltal a kóros állapot fennmaradásában a zsír-asszociált nyirokszövetek is szerepet játszhatnak.

Kulcsszavak: nyirokszövetek; zsírszövet; fejlődés; homeosztázis



A pénzügyi tudatosságot meghatározó tényezők vizsgálata a magyarországi középiskolások körében

Szemes-Révész Enikő Evelin

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

revesz.eniko@pte.ktk.hu

A pénzügyi tudatosság folyamatos vizsgálata és nyomon követése elengedhetetlen az országok stabil gazdasági működéséhez, mivel a lakosság közvetett, vagy közvetlen pénzügyi döntései kifejtik hatásukat az adott ország gazdaságára. A helyzetkép feltérképezését érdemes a középiskolás korosztály vizsgálatával kezdeni, mivel ez a korcsoport már rendelkezik bizonyos alapvető pénzügyi ismeretekkel- az oktatási rendszerben tanultak és az otthonról hozott minták révén, ugyanakkor tudásuk még fejleszthető és formálható.

Kutatásom során a PISA (Programme for International Student Assessment) 2022-ben 15 évesek körében végzett felmérésének eredményeit vizsgálom, melyet összevetek saját kérdőíves kutatásom eredményeivel, amely pécsi középiskolások válaszain alapul. Az összehasonlítás alapján megállapítható, hogy a diákok pénzügyi műveltségét többek között befolyásolja: a szocioökonometriai helyzetük, pénzügyi attitűdjeik, pénzügyi termékek használatának gyakorisága, továbbá az iskola és az otthon által biztosított pénzügyi tudás.

Összességében megállapítható, hogy a középiskolás korosztály pénzügyi tudatosságát több, egymással összefüggő tényező alakítja melyek egymásra hatását érdemes további elemzések során vizsgálni. A jövőbeni kutatások során már nem elhanyagolható tényező a mesterséges intelligencia, mely a középiskolás korosztály mindennapjainak részét képezi, továbbá jelen van a banki szolgáltatásokban is, tehát hatását kifejti a pénzügyi tudatosság alakulására.

Kulcsszavak: pénzügyi tudatosság; pénzügyi kultúra; pénzügyi műveltség; PISA teszt; középiskolás korcsoport



Az apa mint elsődleges gondozó? Pilot kutatás az anya-csecsemő és apa-csecsemő interakciók során megfigyelhető szenzitivitás összehasonlító elemzéséhez

Szeszák Nóra, Pohárnok Melinda

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
noraszszak@gmail.com

A csecsemőkor kitüntetett jelentőségű a társas kapcsolatok alakulása szempontjából, mivel a csecsemő a gondozójával folytatott interakciókon keresztül kezd elsajátítani különböző kommunikációs formákat és más meghatározó képességeket. Általában az anyákat tekinti a gyermek az elsődleges gondozójának és kitüntetett korai interakciós partnerének, míg az apák szerepe gyakran figyelmen kívül marad. Emiatt tartjuk fontosnak, hogy a szülők gondozói minőségének jellemzőit azonosítsuk. Kutatásunk célja megvizsgálni azt a hipotézist, hogy a szülői szenzitivitás és elmetudatosság nemtől függően változhat, de a szülői érzelmi bevonódás és gondozási részvétel mértéke kölcsönhatásba lép a szülői nem hatásával.

A kutatásban 12-23 hónapos gyermekek családjai ($N = 15$) vettek részt. Az apát és az anyát arra kértük, hogy egyesével 10 percig „ahogyan szoktak” játsszanak a gyermekükkel. A videófelvételre rögzített interakciókat a Mind-Mindedness Coding Manual 2.2. és a Mother Behavior Q-Set (Mini-MBQS-V) verziója alapján kódoltuk. Ezenkívül felmértük a szülők érzelmi állapotát a Kérdőív az egészségi állapotról (PHQ) kérdőívvel, megkértük a szülőket, hogy töltsék ki a Gyermeknevelési kérdőívet (CECPAQ), és válaszoljanak saját kérdéseinkre a napi gyermekgondozási feladatokban való részvételéről.

A tanulmány adatgyűjtése és adatelemzése még folyamatban van, a prezentációban az első eredmények bemutatására kerül sor. A kutatás eredményeinek segítségével jobban megérthetjük az apa szerepét a gyermek korai fejlődésében, amelyről jelenleg kevés szakirodalom áll rendelkezésre.

Kulcsszavak: szenzitivitás; elmetudatosság; szülő-gyermek interakció; összehasonlító elemzés



Amit a galagonya vérnyomáscsökkentő hatásáról tudni érdemes – egy metaanalízis eredményei

Szikora Zsóka, Mátyus Rebeka Olga, Vargáné Szabó
Bettina, Tóth Barbara, Csupor Dezső

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,
Klinikai Gyógyszerészeti Intézet

szikora.zsoka@gmail.com

A hipertónia világszerte több mint 1,3 milliárd embert érint. A páciensek egyre gyakrabban fordulnak alternatív terápiákhoz a gyógyszeres kezelés mellett vagy helyett. A galagonya (*Crataegus* spp.) hagyományosan alkalmazott szer kardiovaszkuláris betegségekben, azonban vérnyomáscsökkentő hatásának bizonyítékai korlátozottak. Kutatásunk célja a galagonya hatásosságának és biztonságosságának értékelése randomizált, placebo-kontrollált vizsgálatok alapján.

Metaanalízisünk 6 klinikai vizsgálat 428 betegének adatait foglalja össze. A vizsgálatok a szisztolés (SBP) és diasztolés (DBP) vérnyomás változását mérték 10 hét–6 hónap közötti kezelések során. Az irodalomkeresést az Embase, PubMed, Cochrane és Web of Science adatbázisokban végeztük. Az elemzéshez random-hatás modellt, a torzítás értékeléséhez a Cochrane Risk of Bias Toolt alkalmaztuk.

A galagonya szignifikánsan csökkentette az SBP értéket (MD: -6,65 Hgmm; 95% CI [-11,72; 1,59]), míg a DBP változása (MD: -7,19 Hgmm; 95% CI [-15,17; 0,79]) nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak. A különböző dózisok (250–1200 mg/nap) és vizsgálati protokollok hozzájárulhattak a heterogenitáshoz.

Összeségében elmondható, hogy a kapott eredmények alapján a galagonya hatása klinikailag releváns és a biztonságos eszköz a vérnyomás mérsékelt csökkentésére, azonban további hosszabb, jól tervezett vizsgálatok szükségesek az optimális dózis és kezelési időtartam meghatározására.

Kulcsszavak: magasvérnyomás; galagonya; metaanalízis; vérnyomáscsökkentés



Az online számlázás elterjedése és a COVID-19 hatása a magyar vállalkozásokra

Szilágyi Levente

Gál Ferenc Egyetem, Gazdasági Kar

szlgylvnt16@gmail.com

A digitális gazdaság fejlődése az elmúlt évtizedben fokozatosan alakította át a vállalkozások adminisztratív és pénzügyi folyamatait, melynek egyik kiemelt területe az online számlázás elterjedése. Magyarországon az online számlázási rendszerek használata már a COVID-19 világjárványt megelőzően is növekvő tendenciát mutatott, azonban a járványhelyzet jelentős katalizátorként hatott a digitalizáció felgyorsulására. A korlátozások, a távmunka elterjedése, valamint az elektronikus adatszolgáltatással kapcsolatos jogszabályi környezet szigorodása együttesen hozzájárult ahhoz, hogy egyre több vállalkozás térjen át online számlázási megoldások alkalmazására.

A kutatás célja annak bemutatása, hogy a COVID-19 járvány milyen módon és milyen mértékben befolyásolta az online számlázási rendszerek elterjedését a magyar vállalkozások körében, különös tekintettel a SaaS-alapú megoldások térnyerésére. A dolgozat elsősorban szekunder kutatásra épül, amely hivatalos statisztikai adatok, szakirodalmi források, valamint hazai és nemzetközi intézmények (NAV, KSH, OECD, Európai Unió) publikációinak feldolgozásán alapul. A vizsgálat bemutatja az online számlázás fogalmát, típusait, valamint a járvány előtti és alatti időszak főbb digitalizációs tendenciáit.

A kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a járvány hatására az online számlázás nem csupán kényszermegoldásként jelent meg, hanem hosszú távon is fenntartható és hatékony eszközzé vált a vállalkozások adminisztratív folyamataiban. Az elemzés hozzájárulhat a vállalati digitalizációval kapcsolatos szakmai diskurzushoz, és alapot nyújthat későbbi empirikus kutatások számára.

Kulcsszavak: online számlázás; COVID-19; digitalizáció; SaaS rendszerek; vállalkozások



Antidepresszáns kezelés hatása a hipotalamusz enkefalin és corticotropin-releasing hormon expressziójára

Szirmai Valéria Róza, Németh Georgina

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

szirmai.valeria@gmail.com

A stressz tengelyt a nucleus paraventricularis hypothalamii (PVN) corticotropin-releasing hormont (CRH), enkefalint (ENK) és vazopresszin (VP) szekretáló idegsejtjei is szabályozzák. Antidepresszáns (fluoxetin-FL) terápiával csökkenthető a stressz okozta hangulatzavarok tünetei. Kísérletünk a FL terápia stressz-tengely működésére gyakorolt hatását vizsgálja RNS szinten. Hipotézisünk az, hogy a CRH mennyiségi változása mellett az ENK és VP expresszió változása is megfigyelhető krónikus stressz indukálta depresszió modellben.

Hím patkányokat osztottunk három csoportba: kontroll, krónikus variábilis enyhe stressznek (CVMS) és CVMS-nek kitett FL-lel kezelt (CVMS-FL) csoportokba. Követtük az állatok súlyváltozását és viselkedését. Perfúzió során az állatoktól vért vettünk, mellékveséjüket és agyukat eltávolítottuk, az agyukat posztfixáltuk. Az agy koronális síkú metszetein CRH, proenkefalin, vasopressin mRNS detektálást végeztünk RNAscope-pal.

A stressz tengely aktivitásának fokozódása csak a CVMS csoportban volt egyértelmű. A viselkedés tesztek alapján a terápia hatékony volt. A proenkefalin tartalmú sejtek száma nőtt a CVMS csoportban, míg a CRH csökkent a CVMS-FL-ben a kontroll állatokhoz képest. A vasopressin-t szekretáló sejtek száma nem változott.

A terápia eltérő hatással van az ENK és CRH neuronokra. Mivel a FL terápia hatékonysága csupán 30-40% közé tehető, érdemes további kutatásokat végezni, hogy pontosan feltérképezhessük a stressz és hangulatzavarok magasabb szintű szabályozását.

Kulcsszavak: Fluoxetin; krónikus stressz; depresszió; corticotropin-releasing hormon



Milkov-technika – zenei mozgás analizálása és gyakorlati haszna

Szives Márton

Pécsi Tudományegyetem, Művészeti Doktori Iskola;

Magyar Művészeti Akadémia

mszives@gmail.com

Hogy segített a zongora a marimba fejlődésében? Erre nem csak történelmi példákat látunk (Gordon Stout, Kai Steensgard) hanem interdiszciplináris inspirációkat is. Pianistic Approach, Fluid Movement, Milkov-metódus, ... Mindezek a kifejezések egy általános tendenciát mutatnak a dallamjátszó ütőhangszereknél történő paradigmaváltásban.

Az új technika mentén megnyílik a finomabb hangképzés, a polifonikus hangszerkezelés, átfogalmazza a frazeálási technikákat a marimba és a vibrafon játéktechnikájában. Ennek mikéntje hangszerteknikai kérdés, a miértje viszont mérhető: Mi változik a mozgáskultúrában, mozgássablonokban, és az hogyan mutatható ki?

Az prezentáció bemutatja, hogy a jelen hangszerteknikai fejlődést (Pianistic Approach), melyet gyakorlat vezérelt művészeti kutatással (practise-led artistic research) és alkotási-kísérletezési kutatással (experimentation and iteration) dolgoztam ki, hogy lehet alátámasztani és megmagyarázni interdiszciplináris eszközökkel. Rolf Inge Godoy főleg zongoristáknál mért „music imagery” és „chunking” elmélete alapján fenomenológiai vizsgálatot végzünk a hangszerteknikai megvalósításon.

Ezzel nem csak megmagyarázzuk az új és a régi technika közti különbséget, hanem felvetünk egy hermeneutikai osztályozási rendszert is

Mivel a Pianistic Approach-ot és a vele járó paradigmaváltást egyelőre csak a kutatás vezetője írta le tudományos szándékkal, így további eszközöket is nyújtunk a további művészeti kutatáson alapuló technikai fejlődéshez.

Kulcsszavak: Pianistic Approach; marimba; movement pattern; chunking



Füge latexszel előállított tejalvadékok technológiai és antioxidáns tulajdonságai

Szűcs Dóra, Lakatos Erika, Sik Beatrix

Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári
Kar, Élelmiszertudományi Tanszék

dodo0529@gmail.com

A növényi eredetű tejoltók, mint a hagyományos oltóenzimek természetes alternatívái iránt egyre nagyobb az érdeklődés, azonban a *Ficus carica* latex felhasználásával előállított alvadékok technológiai és antioxidáns tulajdonságairól jelenleg korlátozott mennyiségű információ áll rendelkezésre. Jelen vizsgálat célja a *Ficus carica* latex tejoltó képességének értékelése volt különböző alvasztási körülmények között (latex adagolás: 200–300 μ L; pH: 5,8–6,2; hőmérséklet: 32–45 °C) előállított tejalvadékok fizikai-kémiai, texturális és antioxidáns tulajdonságaira. Az alvadási idő 15 perc (45 °C, pH 6,2, 300 μ L) és 52 perc (32 °C, pH 5,8, 300 μ L) között változott. A füge latex nem befolyásolta szignifikánsan a végső pH-értéket (6,00–6,11). A legnagyobb alvadékhozam (15,0%) 300 μ L latex alkalmazásával, 45 °C-on és pH 5,8 mellett volt megfigyelhető, és nem tért el szignifikánsan a hagyományos oltóenzimmal előállított alvadék hozamától (15,9%). A legnagyobb összes polifenol tartalmat (374 mg GAE/kg) 300 μ L latex alkalmazása mellett mértük, míg a 200 μ L adagolás kisebb mértékű növekedést eredményezett (149 mg GAE/kg). A textúra-analízis alapján a hagyományos oltóenzimmal készített alvadékokhoz képest a füge latexszel előállított alvadékok puhább és kevésbé kohézív textúrát eredményeztek. Összességében eredményeink megerősítik, hogy a *Ficus carica* latex alkalmas funkcionális vagy növényi alapú tejtermékek előállításához.

Kulcsszavak: füge; alvadék; antioxidáns aktivitás; ficin

A Kulturális És Innovációs Minisztérium EKÖP-25-1-I-SZE-160 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési És Innovációs Alapból Finanszírozott Szakmai Támogatásából Készült.



Attitűd vizsgálat magyar visszaváltási rendszerrel kapcsolatban

Takács Petra

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor

Közgazdaságtudományi Kar

takacspetra5@gmail.com

A kutatás témafelvetése a visszaváltási rendszerrel kapcsolatos attitűd felmérése fogyasztói és hulladékkezelői irányából, előbbi kérdőíves, utóbbit mélyinterjú módszerrel végeztem. A kérdőívben több, különböző kérdés csoportban kérdeztem. A kérdőíves vizsgálat eredményértékelését a felállított hipotézisek alapján Spearmann-féle együtthatós rangkorreláció-, és függetlenségvizsgálattal végeztem nem reprezentatív mintában. Ezek alapján elmondható, hogy összefügg a betétdíj összege és a visszaváltási rendszer használatának motivációja; valamint a nemek és a szelektív hulladékgyűjtés között kapcsolat van. A hulladékkezelőnél tett látogatás során bemutatták a társaság működését és mindennapi tevékenységét, a hulladékgazdálkodáshoz tartozó feladatokat, a DRS hulladékok szétválogatását, kezelését és tárolását. Összességében a kutatás eredményeként negatív attitűd látható a visszaváltási rendszerrel kapcsolatban, mert problémás helyzetet alakít ki. Az ellenszenv a válaszok alapján a „nem működő” rendszernek köszönhető, amely a szelektív hulladékgyűjtésben érdekeltek számára kudarcot jelent. A kutatás összegzi és javaslatokat tesz a rendszer jobbá tételére.

Kulcsszavak: visszaváltási rendszer; attitűd vizsgálat; hulladékkezelés; hulladékgazdálkodás



Investigation of Toll-like receptor induced B-cell activation in systemic sclerosis

Bence Máté Tapaszti

University of Pécs, Department of Immunology and
Biotechnology

tapasztibenc02@gmail.com

Systemic sclerosis (SSc) is a chronic autoimmune disease in which both altered B-cell activation and Toll-like receptor (TLR) signaling play key pathogenic role. Our research group has previously identified proportional differences in SSc patient's B-cell subsets and investigated how the signaling through a TLR homologue (CD180) influences different B-cell functions. These findings motivated us to assess the effects of CD180 stimulation alone and in combination with TLR9 ligation on B-cell activation in SSc.

Peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) were isolated from SSc patients and healthy controls (HCs), samples were analyzed by flow cytometry to determine the frequency of activated B-cells and their distribution among subsets defined by IgD and CD27 expression (naïve, non-switched, switched memory, and double-negatives). Cells were stimulated with anti-CD180 antibody, CpG oligonucleotides, or both in combination and analyzed.

The ratio of activated B-cells was significantly higher in SSc compared to HC. Stimulation (anti-CD180 antibody, CpG) through TLR receptors (CD180, TLR-9) further increased the proportion of activated B-cells, this effect was also reflected in the subsets.

Our findings indicate that B-cells in SSc patients have a primed activation state that is further amplified upon TLR stimuli. Such elevated activation may contribute to the immunopathogenesis of the disease and could represent a therapeutic target.

Keywords: Systemic sclerosis; B-cell activation; TLR9; CD180 (RP105); autoimmunity



A nyálban lévő szteroid hormonok segíthetnek-e a felső légúti infekciók előrejelzésében futóknál?

Tar Sarolta, Erdene Temulin Szonja, Kollárné Kiss Gabriella, Mintál Tibor, Tékus Éva
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Sportmedicina Tanszék
tar.sarolta1@edu.pte.hu

A sportolók aktuális fizikai állapotának meghatározására szolgáló eljárások a sporttudományi vizsgálatok egy lényeges kutatási területét képezik. Célkitűzésünk volt amatőr futók körében vizsgálni a nyál szteroidhormon szinteket egy kéthónapos időszakban, illetve azok összefüggéseit a kialakuló felső légúti infekciókkal (URTI), alkalmazhatóságukat a felső légúti fertőzések előrejelzésében.

A vizsgálati személyek (N=23) egészséges, középkorú amatőr futók voltak. Egy kéthónapos időszakban vizsgáltuk őket, heti rendszerességgel. A kutatás kezdetén alanyaink részt vettek egy testösszetétel mérésen és egy maxima futópados terhelésen. Minden héten az adat- és mintagyűjtés része volt: a 21 kérdéses Wisconsin felső légúti kérdőív kitöltése, és a nyálminta gyűjtés. A nyál szabadhormon koncentrációit ELISA teszt segítségével mértük. A következő statisztikai próbákat végeztük: egyszempontos varianciaanalízis, ismételt mérések ANOVA.

A sportolók közel 40%-ánál fordult elő URTI. Azok az URTI sportolók, akik folyamatos tüneteket mutattak a Wisconsin kérdőív alapján, az ő kortizol szintjük szignifikánsan magasabb volt. Azoknál a sportolóknál, akiknél sikerült meghatározni a nyugalmi kortizol szintet, de betegek lettek a vizsgálati időszakban, náluk megfigyelhető volt, hogy ha 2 hétig legalább 50%-os kortizol szint változás van az egyéni nyál kortizol szinthez képest, akkor alakul ki legtöbbször URTI.

Következésképpen állóképességi sportolóknál a nyál kortizol szint folyamatos nyomon követése egyik potenciális eszköze lehet a felső légúti infekciók megelőzésének.

Kulcsszavak: állóképességi sportolók; URTI; kortizol



Age-related microglial changes in the mouse retina

Tóth Boglárka

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

boglarka.toth.025@gmail.com

The resident immune cells of the retina are microglia, whose main role is active immune defense. During physiological aging, their ability to maintain their role decreases, contributing to inflammation and retinal degeneration. Age-related retinal diseases, such as age-related macular degeneration (AMD), are also characterized by chronic inflammation of the retina. The progression of these diseases eventually leads to vision loss in people over the age of 65. It is presumed that age-related dysregulation of the retinal immune response contributes to the pathogenesis of these diseases.

We examined two age groups (Group A: 3 months and younger; Group B: 12 months and older) of C57BL6 (wild-type) and Cx3Cr1-GFP (microglia marked) mice. After mice are ethically sacrificed, the eyes are dissected, the retina and the retinal pigment epithelium (RPE) are isolated. To visualize the microglial activation, we used Iba1 marker for post-hoc immunohistochemical staining. In the older age group's microglial population we expect to see an increased number of total microglial number as well as increase in the activated form of the microglia in all inner retinal layers and the RPE layer (which are devoid of microglia under normal physiological conditions).

Upon completion of the experiments, we expect to see a correlation between the physiological age of the animals, the number and morphology of microglia, the phenotype of possible inflammation, and their migration to the subretinal region. With these results, we will be able to determine whether normal physiological aging leads to symptoms similar to those of exudative AMD.

Keywords: microglia; immunohistochemistry; AMD; chronic inflammation



Quinpirole jutalmazó vagy averzív hatásának vizsgálata patkány modellállaton

Tóth Dominik

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Élettani Intézet

domitoth71212@protonmail.com

Korábban kimutattuk, hogy D2 dopamin receptor agonista quinpirol a ventrális pallidum (VP) elülső részébe mikroinjektálva averzív hatást vált ki helypreferencia tesztben, valamint akutan csökkenti a lokomotoros aktivitást.

Kutatásunk fő célja az előzőekben bemutatott eredmények reprodukálása és alátámasztása, illetve annak vizsgálata, hogy a quinpirol hogyan befolyásolja a lokális mezőpotenciált a VP-ban.

A kísérletek során hím Wistar patkányok VP-a fölé sztereotaxikus technika segítségével bilaterális vezetőkanült implantáltunk, amelyhez az egyik oldalon elvezető elektródát rögzítettünk. A quinpirolt, illetve a kontroll állatoknak a vivőanyagot a vezetőkanülökbe helyezett beadó kanülökön keresztül adtuk be a kísérletek során. Kísérleteinkben kondicionált helypreferencia tesztet végeztünk, mely egy habituációs ülésből, kettő-kettő kondicionálásból, valamint álkondicionálásból és egy tesztből állt.

A kapott adatok elemzése alapján elmondható, hogy kísérletünkben sikerült reprodukálnunk korábbi eredményeinket, nevezetesen a quinpirol helyaverziós hatását, valamint a lokomotoros aktivitást csökkentő hatását is. Emellett megfigyeltük, hogy korábbi kísérletünkkel szemben, valószínűleg az ülések nagyobb száma miatt, a kontroll állatok esetében hosszútávú habituáció alakult ki, ami a csökkent motoros aktivitásban nyilvánult meg. Ezt a hatást a quinpirol blokkolta.

Összességében sikeresen reprodukáltuk a korábbi eredményeinket a VP-ba mikroinjektált quinpirol hatását illetően, továbbá kimutattuk, hogy a nagy dózisú quinpirol gátolja a hosszútávú habituáció kialakulását.

Kulcsszavak: Quinpirol; Ventrális Pallidum; Helyaverzió; D2 dopamin receptorok



Képviselet és legitimáció: elméleti keret a technokrata populizmus fogalmához

Tóth Lili

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
tothlili0523@gmail.com

A képviseleti demokrácia válsága régóta foglalkoztatja a politikatudományt. A XX. század végétől a demokrácia pártokon alapuló, klasszikus modellje megváltozott, melyben több értelmezés szerint a pártok nem látják el megfelelő módon képviseleti funkciójukat. A legitimációs deficit „kijavítására” a populizmus és a technokrácia kínál megoldást. A két fogalom összeolvadásából létrejövő technokrata populizmus kifejezés a magyar szakirodalomban elvétve jelenik meg, a definíció értő alkalmazása eddig implicit maradt.

A fogalmat csak megfelelő elméleti keretben értelmezve lehet tudományos igénnyel feldolgozni, ennek megfelelően az előadás célja a technokrata populizmussal foglalkozó definíciós kísérletek összefoglalása, a témában megjelent kutatási eredmények elméleti szempontból történő ismertetése. Az előadás a narratív irodalmi áttekintés módszerét alkalmazva a nemzetközi szakirodalomban publikált álláspontok aggregálásával kíván hozzájárulni a technokrata populizmus fogalmának hazai szakirodalomban történő használatához.

Kulcsszavak: technokrata populizmus; pártdemokrácia; válság



Iterative method for calculating the non-interacting kinetic energy density functional of two-level systems

Gergely Tóth, Tamás Gál

University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Physics

tgergely@gamma.ttk.pte.hu

Determining the explicitly density-dependent form of the non-interacting kinetic energy density functional $T_s[\rho]$ is one of the central problems of density functional theory (DFT). With the knowledge of a sufficiently accurate approximation for $T_s[\rho]$, we could have the opportunity to exclusively use the density function instead of wave functions when studying ground-state systems. The fundamental goal of our research to be presented was to develop a sufficiently accurate, iterative method for approximating $T_s[\rho]$ valid for two-level systems (i.e. $T_s^2[\rho]$) in one-dimension. For our method, the Euler-Lagrange equation defining $T_s^2[\rho]$ and the normalization condition provided the starting point. The accuracy of our iterative method was tested for multiple two-level systems using numerical calculations, and the results obtained so far show that our method can adequately approximate the exactly calculable kinetic energy values already at low iteration numbers.

There is almost no information available about the explicit form of $T_s[\rho]$, therefore, every step forward can bring us closer to making DFT a very efficient tool for studying systems with large particle numbers. With the use of our iterative method, one can yield formulas that may be suitable candidates for the approximation of $T_s^2[\rho]$ to be used for one-dimensional systems, and which may provide a good basis for the establishment of further approximative formulas, or even for the determination of the exact $T_s^2[\rho]$ itself.

Keywords: density functional theory; kinetic energy functional; two-level systems; iterative method; approximative formula

Project no. TKP2021-EGA-17 has been implemented with the support provided by the Ministry of Culture and Innovation of Hungary from the National Research, Development and Innovation Fund, financed under the TKP2021 funding scheme.



A mesterséges intelligencia használatának felismerése a felsőoktatás oktatói gyakorlatában

Tóth Renáta

Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom

Neveléstudományi Doktori Iskola

tothrenata.hr@gmail.com

A mesterséges intelligencia (MI) eszközök fokozatos integrálása a felsőoktatás mindennapi gyakorlatába egyre meghatározóbbá teszi az MI által generált tartalmak felismerésének kérdését.

Az oktatói gyakorlat aspektusából az MI használat azonosítására irányuló igény elsősorban az értékelési folyamatokhoz, a hallgatói teljesítmények hitelességének megítéléséhez és az akadémiai integritás fenntartásához kapcsolódik. Különböző technológiai megoldások állnak az oktatók rendelkezésére (pl.: MI-detektorok), de ezen eszközök megbízhatósága és pedagógiai alkalmazhatósága korlátozott, így önmagukban nem teszik lehetővé az egyértelmű felismerést (Ardito, 2025).

A nemzetközi és hazai szakirodalom alapján az MI felismerésének módszertana nem egységes és szorosan összefügg az oktatói attitűdökkel, valamint a kontroll szerepének eltérő értelmezéseivel. Egyes oktatói megközelítések az MI felismerését elsősorban ellenőrzési és szabályozási kérdésként kezelik, míg más értelmezések a pedagógiai keretek és az értékelési gyakorlatok átalakítását hangsúlyozzák.

A poszter célja annak bemutatása, hogy az MI-vel készült produktumok felismerése a felsőoktatásban nem kizárólag technológiai probléma, hanem olyan komplex kérdés, amely az oktatói attitűdökön és pedagógiai szemléleten keresztül értelmezhető. A szakirodalmi megközelítések rámutatnak arra, hogy a kontroll különböző formái miként kapcsolódnak az MI felismerésének oktatói gyakorlatához.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia; felsőoktatás; oktatói attitűdök



A mesterséges intelligencia által generált tartalmak azonosítási lehetőségei a felsőoktatásban

Tóth Renáta

Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom

Neveléstudományi Doktori Iskola

tothrenata.hr@gmail.com

A mesterséges intelligencia (MI) fejlődése és terjedése jelentős hatást gyakorol a felsőoktatás szereplőire, átformálva a tanítási és tanulási folyamatokat. Az MI-alapú technológiák, különösen a generatív mesterséges intelligencia eszközök, mint például a ChatGPT új lehetőségeket nyitnak meg az ismeretszerzés, készségfejlesztés terén (Horváth & Tóth, 2025). Ezen technológia a tanulási folyamatot támogathatja, ugyanakkor kihívások elé állítja az oktatókat.

A magyarországi felsőoktatási intézmények rendelkeznek MI irányelvekkel és szabályzattal, de nincs egységes állásfoglalás, hogy milyen mértékben tekinthető egy produktum valóban a hallgató egyéni teljesítményének és hol kezdődik az MI által generált tartalom. A jelenleg elérhető MI-detektor szoftverek (például: Quillbot, Turnitin) nem elég megbízhatóak ezek megállapítására, így ez az oktatás egyik legmeghatározóbb problémájává vált.

Előadásom célja a nemzetközi és hazai szakirodalom alapján áttekinteni a generatív MI tartalmak azonosításának lehetőségeit a nyelvi és tartalmi elemek aspektusából, amelyek segíthetik a felismerést.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia; felsőoktatás; MI-detektálás



Insight into Effects of Chronic Ethanolism on Cardiovascular Health: A Case of Alcohol-induced Dilated Cardiomyopathy

Tomislava Tretinjak¹, Lara Uglik¹, Marija Kišmartin¹,
Leona Zečević¹, Marko Vincetić^{1,2}

1: Faculty of Medicine Osijek, J. J. Strossmayer University of Osijek;

2: Department of Cardiology, University Hospital Center Osijek

tomislava.tretinjak@gmail.com

Dilated cardiomyopathy (DCM) is a commonly irreversible systolic dysfunction due to an enlargement of the heart ventricles. Alcohol-induced DCM is the result of reversible acetaldehyde's damage to cardiomyocyte function. The aim of this case is to provide an insight into alcohol-induced DCM management.

This case presents a 60-year-old man reporting to the Emergency Department due to exertional dyspnea. It's acknowledged that the patient's earlier diagnosed with arterial hypertension and chronic alcohol abuse. On medical examination a murmur on the apex was heard. Bloodwork found significant increase in aminotransferase enzymes and low albumin levels. Echocardiography showed severe systolic dysfunction of left ventricle (LV), with ejection fraction (EF) 20-25% and significant dilation of cardiac chambers. Abdominal ultrasonography confirmed liver lesion typical for chronic ethanolism. Cardiac decompensation due to DCM was successfully reversed by complete alcohol abstinence supported with intensive diuretic regime: loop and potassium-sparing diuretics, and SGLT2 inhibitors. Beta blockers, calcium channel blockers and a statin, targeted comorbidities, while vitamin B complex and antioxidants are used to support remaining liver function. Depending on the LV EF recovery, a cardioverter implantation will be considered.

This case highlights the role of complete alcohol abstinence in alcohol-induced DCM management due to chronic ethanolism.

Keywords: Alcoholic Cardiomyopathy; Cardiomyopathy, Dilated; Ethanol; Heart Failure



Anti-cytokine autoantibodies and their association with clinical parameters in systemic sclerosis

Tóth Teodóra

University of Pécs, Medical School, Department of Immunology
and Biotechnology

toth.teodora10@gmail.com

Inflammation is a key pathological process in systemic sclerosis (SSc), contributing to both vascular damage and tissue fibrosis. Cytokines play a critical role in inflammatory and immune responses, and their levels may be altered in patients with autoimmune diseases. Anti-cytokine autoantibodies (ACAAs) can modulate cytokine availability and biological activity, potentially influencing inflammatory pathways and disease outcomes. The aim of this study was to assess the levels of ACAAs targeting inflammation-related cytokines in SSc patients and to explore their associations with clinical characteristics.

Serum ACAA levels were analyzed in SSc patients with different organ involvement using the MILLIPLEX MAP Human Cytokine Autoantibody Panel.

We observed significantly elevated levels of autoantibodies targeting multiple inflammation-associated cytokines in SSc patients with organ involvement, most prominently in those exhibiting pulmonary manifestations, compared to patients without organ involvement.

Our findings suggest that ACAAs targeting inflammatory cytokines may contribute to immune dysregulation in SSc. Investigation of ACAAs could provide valuable insights into disease mechanisms and may help identify novel therapeutic targets or biomarkers.

Keywords: systemic sclerosis; anti-cytokine autoantibodies; inflammation; autoimmune disease

OTKA FK-139028, TKP-2021-EGA10



Az intraamygdaloid oxitocin hatása a kognitív funkciókra valproát indukálta autizmus állatmodellben

Turcsán Bálint¹, Fodor Vivien², Bálint Barnabás¹,
Vörös Dávid¹, László Kristóf¹

1: Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

2: Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar

balint9908@gmail.com

Az autizmus spektrum zavar egy neurobiológiai fejlődési rendellenesség, amely a gyermekek körülbelül 1,5-2%-át érinti, és előfordulásának tendenciája növekvő. Jelenleg a kezelése nem megoldott. Az autizmus kutatásában a széles körben elfogadott valproát-indukálta rágcsló modellt használtuk. Kutatócsoportunk korábban bebizonyította, hogy az intraamygdaloid oxitocin enyhítheti néhány tünetét az autizmusnak. A kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy milyen hatással van az intraamygdaloid oxitocin a kognitív funkciókat az új tárgy felismerési tesztben a valproát-indukálta autizmus patkánymodellben.

Kétoldali vezető kanülöket ültettünk be az amygdala középső magja fölé sztereotaxikus technikával neurotipikus kontroll, illetve autisztikus jeleket mutató hím Wistar patkányokba, majd vizsgáltuk őket az új tárgy felismerési tesztben. Megvizsgáltuk az intraamygdaloid oxitocin (10 ng, Sigma-Aldrich Co., O6379) és az oxitocin receptor antagonisták (20 ng, Sigma-Aldrich Co., L-368-899) hatását.

A valproáttal kezelt patkányok, akik 10 ng oxitocint kaptak, jelentősen jobban teljesítettek a megkülönböztetési indexben az új tárgy felismerési paradigmában a tesztfázisban, mint azok a valproáttal kezelt patkányok, akik nem kaptak oxitocint. A korábban beadott 20 ng oxitocin receptor antagonisták blokkolta a 10 ng oxitocin memóriafolyamatokra gyakorolt pozitív hatását. A 20 ng oxitocin receptor antagonisták önállóan nem befolyásolta a megkülönböztetési indexet.

Eredményeink azt mutatják, hogy az intraamygdaloid oxitocin javítja a memóriafolyamatokat autista jeleket mutató patkányokban, és hogy ez a hatás oxitocin receptor-specifikus.

Kulcsszavak: autizmus; amygdala; oxitocin; memória



Hype or Help? Reassessing Promises, Performance, and Price of Perioperative Analgesic Cocktails in Major Joint Arthroplasty

Tomislava Tretinjak¹, Marko Sablić²; Marta Bolješić²;
Vjeran Rapan^{2,3}, Marija Olujić^{2,4}

1: Faculty of Medicine Osijek, J. J. Strossmayer University of Osijek; 2: Department Anatomy and Neuroscience, Faculty of Medicine Osijek, J. J. Strossmayer University of Osijek; 3: Department of Orthopedics and Traumatology, Clinical Hospital Centre Osijek; 4: Ophthalmology Polyclinic "Dr. Balog", Osijek

tomislava.tretinjak@gmail.com

Assessing new local analgesics versus standard cocktails is vital for optimizing post-surgical pain.

A systematic review was conducted using PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library and ClinicalTrials.gov database. Effects of local application of liposomal bupivacaine (LB) were compared to control groups using ropivacaine or non-liposomal bupivacaine. Out of 60 articles, 18 met inclusion criteria. 2841 procedural data were analyzed.

It was found that LB use resulted in lower inpatient opioid consumption, expressed as Morphine Milligram Equivalents, with similar outpatient opioid requirements, accompanied by improvements in WOMAC total and subscale scores in total knee arthroplasty. In contrast, the evidence supporting LB in total hip arthroplasty remains inconsistent and unconvincing. Although small reductions in opioid consumption have been reported, these gains are overshadowed by a marked acquisition cost differential, ultimately undermining the cost-effectiveness and value proposition of LB compared to other analgetic cocktails.

The substantially higher cost of extended-release formulations is not offset by superior clinical outcomes, raising concerns on their routine use from a value-based care perspective. Future trials integrated with health-economic endpoints are warranted to delineate patient subgroups and procedural settings in which multimodal analgesic strategies may deliver clinically meaningful and cost-effective benefits.

Keywords: Analgesia; Arthroplasty; Bupivacaine; Ropivacaine



Minimal Input, Meaningful Response; Emmett and Bowen therapy in Pain management

Lara Uglik¹, Katarina Maleš¹, Tomislava Tretinjak¹,
Ana Cicvarić^{1,2}, Ozana Katarina Tot^{1,2}

1: Faculty of Medicine Osijek, University of J.J. Strossmayer; 2: Department of Anesthesiology, Resuscitation and Critical Care, Clinical Hospital Centre Osijek

lara.uglik@gmail.com

Modern pain management uses therapy methods that influence peripheral tissues as well as central regulatory mechanisms. Manual techniques have gained attention for their potential effects on neuromuscular and autonomic regulation. This paper aims to introduce Emmett and Bowen therapy as unique methods in pain management.

Emmett therapy is a gentle manual technique based on precisely targeted pressure applied at points associated with neuromuscular control. Bowen therapy represents a holistic manual method using subtle rolling movements over muscles, tendons and fascia. Although differing in technique, both therapies are proposed to influence pain and function through central nervous system modulation. Emmett therapy primarily affects neuromuscular communication and Bowen therapy involves fascial stimulation, piezoelectric effects and autonomic nervous system regulation. Both support relaxation, tissue recovery and systemic balance. These therapies are commonly indicated for the management of musculoskeletal pain, headaches, neurological symptoms and post-traumatic conditions. Due to their individualized application, good tolerability and minimal risk of adverse effects, they may contribute to pain reduction and functional improvement.

In summary, Emmett and Bowen therapy represent valuable complementary options within multimodal pain management. However, further well-designed clinical studies are required to clarify their efficacy, indications and role in evidence-based medical practice.

Keywords: pain management; complementary therapies; manual therapy; holistic therapies



Miről árulkodik a testbeszéd? A nonverbális kommunikáció szerepe a befektetői döntéshozatalban

Tüske Bíborka Sára

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészet-és Társadalomtudományi Kar
tuske.biborka30@gmail.com

A startupok világának egyik kulcseleme a pitch, amely egy verbális kommunikációs eszköz a vállalkozók számára, hogy meggyőzzék a befektetőket ötletük sikerességéről. De valóban csak a verbális tartalom jelentős? A kutatásokban kevesebb figyelem irányul arra, hogy a nonverbális kommunikáció miként járul hozzá a befektetői döntéshozatalhoz. Különálló csatornaként tekintenek rá, és mellőzik annak értékelését a két csatorna milyen kölcsönhatásban létezik. Jelen kutatás célja a meggyőzés verbális és nonverbális eszköztárának kvalitatív vizsgálata a Cápák között című műsor első évadának startup pitchein keresztül.

A kutatás fő kerete a kvalitatív szemléletmód, és módszereinek felhasználása, ami mellett a kutató szociális konstruktivista episztemológiai nézőpontból vizsgálódik. A mintát 21 egyéni pitch alkotja, amelyek videóalapú elemzésen estek át. A nonverbális jegyek kódolási rendszerét Cestero (2014) elmélete alapozta meg, melyek a kinezikus, paralingvisztikai, proxemikus, kontaktológiai és a fizikai megjelenéshez kötődő elemek. Ezen kategóriák lehetővé tették a testmozgások, a hangzásbeli sajátosságok, a térhasználat, a megjelenés és a szemkontaktus elemzését is.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a startup pitch, mint kommunikációs eszköz a meggyőzéshez, csak a verbális és nonverbális csatornák együttes értelmezésével érthető meg teljes mértékben. Az eredmények összegzése gyakorlati mintául szolgálhat vállalkozók és befektetők számára egyaránt!

Kulcsszavak: startup pitch; nonverbális kommunikáció; meggyőzés



Az Nkx2-3 faktor dóziszfüggő szerepe a lép endoteliális differenciációjában

Váradi Kata

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

varadikata@protonmail.com

A lép szöveti mikroarchitektúrája kulcsszerepet játszik az immunfunkcióinak betöltésében. Az endoteliális differenciációt több transzkripciós faktor szabályozza, amelyek közül az Nkx2-3 meghatározó: teljes hiánya (Nkx2-3^{-/-}) a lép vaszkuláris hálózatának nyirokcsomó-szerű átrendeződését eredményezi, míg heterozigótákban (Nkx2-3^{+/-}) a vörös pulpában ektópiás, MAdCAM-1-expresszáló kapillárisok jelennek meg, melyek vad típusú és knockout állatokban nem figyelhetők meg.

Vizsgálataink célja az Nkx2-3^{+/-} lépekben megjelenő MAdCAM-1⁺ erek molekuláris jellemzése és az Nkx2-3 dóziszfüggő szerepének feltárása az endoteliális fejlődésben.

Az ektópiás struktúrákat kriometszeteken fluoreszcens jelöléssel azonosítottuk és in vivo ellenanyag-jelölést követően konfokális analízissel vizsgáltuk. A limfocita-migrációt CFSE-alapú adoptív transzferrel követtük, míg a markerexpressziót kettős immunfluoreszcens festésekkel határoztuk meg.

Az Nkx2-3 haploinsufficiencia rendezetlen MAdCAM-1⁺ kapilláris csoportok kialakulását idézte elő a vörös pulpában. Ezek az erek CD31- és MECA32-pozitívak voltak, ugyanakkor nem expresszálták a szinuszoidális endoteliális IBL-9/2 markert. Bár MAdCAM-1 expressziójuk a Peyer-plakkok magas endoteliális venuláihoz hasonló volt, limfocita-torborzó kapacitásuk minimális maradt.

Eredményeink alapján az Nkx2-3 dóziszfüggő módon szabályozza a lép vaszkuláris szerveződését; csökkent expressziója HEV-szerű, funkcionálisan éretlen ektópiás kapillárisok kialakulásához vezet.

Kulcsszavak: Nkx2-3; lép; endotél



Contacting the corresponding author

Lara Uglik¹, Katarina Maleš¹, Lucija Falamić¹,
Helena Jerković¹, Danijela Nujić^{1,3}

1: Faculty of Medicine Osijek, University of J.J. Strossmayer, Osijek; 2: Sestre Milosrdnice University Hospital Center, Zagreb; 3: Department of Public Health, Faculty of Medicine Osijek, University of J.J. Strossmayer

lara.uglik@gmail.com

Systematic reviews aim to collect and analyze the most important evidence on a specific topic. To conduct a valid systematic review, authors are obliged to gather all existing evidence. This sometimes implies the need to contact the study authors. We conducted a systematic review and meta-analysis of observational studies on mental disorders in children and adolescents with overweight.

A total of 46 studies were included. 11 additional studies could have been included if contacting the authors had been successful. Corresponding authors were contacted via e-mail. When there was no response, all the authors were contacted via ResearchGate. All authors were contacted twice in 1 week. During data extraction, 5 additional contacts were attempted to obtain missing data.

In total, 2 out of 16 attempted contacts during this review ended positively. Two corresponding authors responded via e-mail in the first 3 days and provided additional data. None of the potential 11 studies could be included in the review.

Including additional studies and data can greatly impact the results of meta-analyses and is highly recommended, yet it is far from achievable. These results raise the question: What is the role of the corresponding author if they are unavailable in many cases? Ideas on how to achieve better response, preserve the contact of the study authors, and expand ways to contact authors are desirable and should be further explored.

Keywords: corresponding author; contacting; missing data; obtaining additional data



The Impact of Emotional Connection on L2 Willingness To Communicate in Picture Narration Tasks

Dániel Varga

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Angol Alkalmazott
Nyelvészeti Tanszék

vargdani07@student.elte.hu

The research examined how students' emotional involvement affects their English major BA level Willingness to Communicate (WTC) when they describe pictures in their second language (L2). The research design consisted of two sequential phases which started with quantitative data collection from 104 participants before moving to qualitative analysis with 6 purposefully chosen participants. The results showed that students demonstrated higher WTC when they described pictures that held personal significance instead of the neutral pictures provided. The study showed that students' emotional connection to visual content directly affected their willingness to communicate in the target language. The qualitative analysis of idiodynamic ratings and post-task interviews revealed four essential factors which affect real-time WTC changes: students' personal interest in the topic and their familiarity with it and their changing self-assessment of language skills and their strategic coping strategies. The research results also demonstrate that L2 WTC exists as a dynamic process which depends on emotional factors. The findings demonstrate that teaching methods which use student-led activities with meaningful content will improve student participation in L2 classroom activities.

Keywords: Willingness to communicate; Emotional engagement; Idiodynamic method; Mixed methods; L2 classroom



A mentális és élettani stresszválaszok kapcsolata a sportteljesítménnyel

Varga András¹, Dér Denisz², Pap Ramóna⁴, Melczer Csaba³

1: PTE, ÁOK, Elméleti Orvostudományok Doktori Iskola; 2: PTE, Egészségtudományi Doktori Iskola; 3: PTE, ETK, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet; 4: PTE, GYTK, Gyógyszerészi Biológiai Tanszék

varga.andras@aok.pte.hu

Kutatásunk célja annak feltárása volt, hogy az Ártalomkerülés (HA) szintje alapján elkülönített sportolói csoportok milyen eltéréseket mutatnak. A vizsgálat kiterjedt a mentális adaptációra, valamint a mentális terheltségre és a teljesítményre.

A mentális adaptáció elemzése egy keresztmetszeti mintán történt a szezon közepén (N=182; 102 nő, 80 férfi), TC155, PANAS, DASS-42, RSES-H és PHQ-15 kérdőívek segítségével, ahol az alacsony (n=120) és magas HA (n=62) csoportokat hasonlítottuk össze. A longitudinális vizsgálatban (N=20): végeztünk vita maxima spiroergometriát, kortizol mérést, valamint PSS14 és H-SMS adatfelvételt.

A longitudinális vizsgálatban a magas HA csoportnál az alacsony HA csoporthoz viszonyítva magasabb észlelt stresszt (PSS14; $p=0,0293$), amotivációt ($p=0,0141$), kortizolszintet ($p=0,0314$) és gyengébb terheléses teljesítményt (futópádon töltött idő; $p=0,0149$) kaptunk. A versenyszezon közepén felmért 182 fős mintában a magas HA csoport szignifikánsan rosszabb mentális adaptációs profilt mutatott az alacsony HA csoporthoz képest: alacsonyabb önértékelés, valamint magasabb depresszió-, szorongás- és stresszértékek, illetve fokozott szubjektív testi tünetterhelés jellemezte őket.

Az eredmények azt igazolják, hogy a magas HA a szezon közepén egyszerre jár együtt kedvezőtlenebb mentális adaptációval és teljesítménycsökkenéssel. Mindez alátámasztja a magas kockázatú sportolók célzott, személyiségalapú pszichológiai támogatásának és korai szűrésének relevanciáját.

Kulcsszavak: személyiség; kortizol; stressz; testi tünetek

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-2-II-PTE-1755 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.



A DNS szerepe a multidiszciplináris ténytudományban – avagy a DNS fenotipizálása

Végh Ádám

Pécsi Tudományegyetem

adam.vegh05@gmail.com

A kriminalisztika, mint tudományág, az igazságügyi nyomozások alapját képezi, és a bűnügyi eljárások során a tényalapú megközelítést alkalmazza. A DNS-fenotipizálás, mint újabb áttörés, genetikai adatok alapján meghatározza egy személy külső jegyeit, például haj- és szemszínét, valamint földrajzi származását. Ez a módszer különbözik a hagyományos DNS-azonosítástól, mivel nem közvetlen azonosítást biztosít, hanem előrejelzést ad a külső megjelenésről. A DNS-fenotipizálás alkalmazása nemcsak a bűnügyi nyomozásokban, hanem a személyazonosításban is egyre nagyobb szerepet kap. Magyarországon és más országokban eltérő jogszabályi környezet szabályozza ennek használatát, és számos etikai, valamint társadalmi kérdést vet fel. A Parabon Snapshot technológia, amely a fenotípusok modellezésére épít, több híres bűnügyi ügy megoldásában is segített, például a French család tragédiájában. A fenotipizálás globális alkalmazása különösen Kínában váltott ki vitákat, mivel a technológia alkalmazása állítólag kisebbségi csoportok megfigyelésére is irányult.

A jövő kriminalisztikája a DNS-alapú nyomozási módszerek folyamatos fejlődésére épít, azonban ezek alkalmazásakor elengedhetetlen, hogy felelősségteljesen kezeljük az etikai, jogi és társadalmi szempontokat. Csak így biztosíthatjuk, hogy a tudományos előre lépések ne veszélyeztessék az emberi jogokat, és hogy a technológiai fejlődés a társadalom számára előnyöket nyújtson.

Kulcsszavak: Parabon Snapshot Forensic; kriminalisztika; French család; fenotipizálás; DNS



Hantavírusok izolálása, citopátiás hatásuk elemzése és szekvenálása

Varga Gréta^{1,2,4}, Ábrahám Ágota^{1,2}, Dékány-Zana Brigitta¹,
Kuczmog Anett^{1,3}, Kemenesi Gábor^{1,2,3}, Madai Mónika^{1,2}

1: PTE, Virologiai Nemzeti Laboratórium, Szentágotthai János Kutatóközpont; 2: PTE, Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola; 3: PTE, TTK, Biológiai Intézet; 4: RoLink Biotechnology Kft., Szentágotthai János Kutatóközpont

varga.greta@pte.hu

A Hantaviridae család számos tagja fordul elő Eurázsia és Amerika területén, melyek közül néhány Magyarországon is megtalálható, kiemelve a terület hazai kutatási jelentőségét. Két súlyos kórkép, a haemorrhagiás láz veseszindrómával (HFRS) és a hantavírus kardiopulmonális szindróma kialakulásáért felelősek. Európában a HFRS-es esetek fő okozója a Dobrava-Belgrade vírus, míg annak enyhébb megjelenési formáját, a nephropathia epidemicát a Puumala vírus okozza. A fertőzésre jelenleg nem áll rendelkezésre a WHO által engedélyezett vakcina, ahogy hatékony antivirális kezelés sem.

A virológiai vizsgálatok jelentős részének alapja vírus izolátumok előállítása, így kutatásom elsődleges célja a hazánkban előforduló hantavírus törzsek izolálása, citopátiás hatásuk összehasonlítása különböző sejtvonalakon, ezáltal egy megbízható és reprodukálható módszertan kidolgozása. Az így kialakított metodika stabil alapot biztosíthat a jövőbeni hantavírus kutatások számára. Eredményeink megerősítésére NGS technológiai eljárásokat alkalmaztunk.

Az elvégzett vizsgálatok alapján hantavírus fertőzéshez a sejtszuspenzió fertőzési módszerrel a HEK 293 sejtvonal bizonyult a legmegfelelőbbnek. A szekvenálás által nyert szekvenciák új információval szolgálhatnak a vírusok gazdaspektrumának és működésének megértéséhez, hozzájárulva a vakcinafejlesztési kutatások sikerességéhez.

Kulcsszavak: hantavírus; izolálás; szekvenálás; HEK 293; sejtszuspenzió

A kutatás a 2025-2.1.2-EKÖP-KDP-2025-00013 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a KDP-25-PTE-11 kódszámú pályázati program finanszírozásában valósult meg.



Az öngyilkossági veszély értékelésének komplex lehetőségei

Venczák Szonja

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

venczakszonja@gmail.com

Az öngyilkos viselkedés megelőzéséhez elengedhetetlen az akut szuicid veszély felismerése, így felmerül az igény egy, a pre-szuicidális lelkiállapot szűrésére alkalmas eszközre. Célkitűzésünk a Szuicid Krízis Szindróma (SCS) tünetei alapján létrehozott szűrőteszt magyar adaptálása és a pre-szuicidális lelkiállapot szűrése volt.

A vizsgálati időszakban minden, a klinikánkon ambuláns vagy osztályos ellátásban részesülő pácienssel felvettük a rövid szuicid rizikó szűrőtesztet. A rövid tesztek bármelyikének pozitivitása esetén kitöltésre került az SCS tüneteit részletesen felmérő skála is.

Kutatásunkban 2024. január 1. és június 30. között klinikánkon kezelt 658 páciens 897 kérdőívét elemeztük. A klinikai diagnózisok közül a leggyakoribbak a szerhasználati, depressziós, pszichotikus zavarok voltak, magas komorbiditási arány mellett. Az ambuláns ellátásban részesülők kevesebb, mint harmadánál, az osztályos felvételre kerülők több, mint felénél igazoltunk akut szuicid rizikót. Az osztályos kezelés után ez az arány 17%-ra csökkent. Az SCS fennállását a két akut szűrőteszt és a Rihmer-skála együttes pozitivitása igazolta leggyakrabban.

Az Akut Szuicid Rizikó Teszt megbízhatóan szűri ki a magas akut szuicid rizikójú pácienseket, így alkalmas a pszichiátriai és sürgősségi betegellátás területén való használatra. A részletes teszt segítheti a klinikai döntéshozatalt, megakadályozva a szükségtelen osztályos felvételt és a korai emissziót.

Kulcsszavak: Szuicid Krízis Szindróma; szuicid rizikóbecslés; szuicid prevenció; szuicid viselkedés; szuicid intenciók



Korunk Kettőssége

Végső Vivienne

Újvidéki Egyetem, Művészeti Akadémia, Képzőművészeti
Tanszék, Grafikai tervező, Európa Kollégium Egyetemista Központ
vevivi002@gmail.com

Az előadás George Orwell 1984 című disztópikus regényét elemzi interdiszciplináris megközelítéssel, különös tekintettel a hatalom nyelvformáló erejére és az alapvető emberi jogok sérülésére. A kutatás célja annak feltárása, hogy Orwell fogalompárjai – mint például Háború:Béke, Szabadság:Szolgátság, Tudatlanság:Erő – hogyan élnek tovább a mai társadalomban, és milyen jelentéseket társítanak hozzájuk különböző korosztályok.

Az előadás főbb tartalmi elemei:

- A totalitárius rendszer működésének bemutatása Winston Smith nézőpontján keresztül.
- Kulcsfogalmak (újbeszél, duplagondol, gondolatbűn) elemzése.
- Az emberi méltóság, gondolatszabadság és identitás elnyomásának bemutatása.
- Interdiszciplináris kapcsolódás a jog, pszichológia és nyelvszociológia területeihez.

A kutatás gyakorlati része egy kérdőíves vizsgálatból és egy asszociációs gyakorlatból áll, amelyben a résztvevők szabadon reagálnak a regény fogalompárjaira. A válaszokból egy plakátsorozat készült, amely vizuálisan is reflektál a kutatási eredményekre.

A kutatás rávilágít arra, hogy Orwell regénye nem csupán irodalmi alkotás, hanem máig érvényes társadalomkritika, amely fontos kérdéseket vet fel az egyéni szabadság és a hatalom viszonyáról.

Kulcsszavak: 1984; plakátok; Háború:Béke; Szabadság:Szolgátság; Tudatlanság:Erő



Digitális eszközök használata zeneórákon – interjúk pedagógusokkal

Virrasztó Veronika, Gocsál Ákos

Pécsi Tudományegyetem, Művészeti Kar

virraszto.veronika@yahoo.com

Az elmúlt néhány évtizedben folyamatosan jelentek meg olyan digitális technológiák, amelyek a pedagógusok munkáját segíthetik. Az utóbbi néhány évben a mobileszközök és különösen a mesterséges intelligencia térnyerése nyitott új lehetőségeket az oktatásban. Az IKT-használat az oktatásban folyamatosan kutatott terület, számos fontos tanulási modell és kutatási eredmény ismeretes, viszont a zenepedagógia területén még kevésbé ismert a felhasználásuk módja és gyakorisága. Kutatásunkban 11 pedagógussal készítettünk félig strukturált interjúkat, amelyekben a digitális eszközök használatáról, az ezekhez kapcsolódó ismereteikről, illetve a használatot akadályozó tényezőkről kérdeztük őket. A résztvevők válaszait összehasonlítottuk egy 2015-ben végzett kutatás eredményeivel. Az interjúk segítségével arra szeretnénk volna választ kapni, hogy 10 év elteltével hogyan alakult a pedagógusok IKT-használata és ezzel kapcsolatos attitűdjeik, külön kitérve a zenepedagógiai alkalmazásokra. A zeneoktatás olyan terület, ahol a digitális eszközök használata alapos megfontolást igényel, de az oktatási módszerek tudatos modernizálása pozitív hatással lehet a tanulók motivációjára és a klasszikus zenei oktatás társadalmi megítélésére.

Kulcsszavak: IKT; zeneoktatás; digitális eszközök



A hősoikk transzkripciós faktor HSF-1 szerepe a fonálféreg *Caenorhabditis elegans* intracelluláris patogén válaszában

Vincze Vázsony Viktor

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Genetikai Tanszék

vincze.vazsony@gmail.com

A HSF1 egy evolúciósan konzervált transzkripciós faktor, mely a sejtes stresszválaszban betöltött funkcióján túl jelentős szerepet játszik alapvető biológiai folyamatokban (egyedfejlődés, anyagcsere, öregedés), továbbá egyes betegségekben (neurodegeneratív rendellenességek, rák). A HSF1 ezeken túl gerinces és gerinctelen élőlények veleszületett immunválaszt is befolyásolja. Csoportunk RNS szekvenálási eredményei azt mutatták, hogy *C. elegans*-ban a HSF-1 aktiválása és inaktiválása paradox módon egyaránt a veleszületett immunitásban szerepet játszó gének indukciójához vezet. Az, hogy a HSF-1 megnövekedett aktivitása hozzájárul a fonálférgek immunitásához ismert, azonban a HSF-1 hiányában aktiválódó immunválaszt korábban még nem írtak le. Kutatásunk célja az volt, összehasonlító transzkriptomikai módszerekkel megvizsgáljuk, hogy pontosan milyen folyamatokban játszanak szerepet a HSF-1 hiányában aktiválódó immungének. Ehhez a kutatócsoport saját, illetve más publikált RNS szekvenálási eredményeit használtuk fel. Célunk volt továbbá, hogy hogy az RNS szekvenálásunk eredményeit kvantitatív real-time PCR és GFP riporter rendszerek segítségével validáljuk. Eredményeink szerint a HSF-1 hiányában a vírusok és más sejten belüli élősködők hatására aktiválódó intracelluláris patogén válasz (IPV) aktiválódik. Vizsgálataink alapján a HSF-1 nem közvetlenül gátolja ezt a folyamatot, hanem a csökkent HSF-1 aktivitás következtében kialakuló fehérjetoxikus stressz vezet az IPV indukciójához.

Kulcsszavak: intracelluláris patogén válasz; hősoikk faktor; immunitás; *C. elegans*



N-(Hetero)aróil homoszerin-laktonok szintézise palládium-katalizált aminokarbonilezési reakciókban

Volecz Tamara

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

volecz.tamara@gmail.com

A palládium-katalizált homogénkatalitikus karbonilezési reakciók iránti érdeklődés az elmúlt években jelentős növekedést mutatott, köszönhetően annak, hogy karbonsavszármazékok enyhe körülmények között történő előállítását teszik lehetővé jó atomhatékonysággal. Kutatásom célja jód-(hetero)aromás szubsztrátumok homoszerin-lakton, mint N-nukleofil ágens jelenlétében végzett aminokarbonilezési reakcióinak vizsgálata volt, mely során N-acil-homoszerin-laktonok szintézisét, izolálását és teljeskörű analitikai jellemzését végeztem el. Az előállított amidok a gyógyszerkémia fontos eszközei lehetnek, tekintve, hogy ezen vegyületsalád egyes tagjai fontos szerepet töltenek be a baktériumok közötti kommunikáció, a quorum sensing folyamatok szabályozásában. Az optimalizálási reakciók során atmoszférikus szén-monoxid nyomáson a $\text{Pd}(\text{OAc})_2$ / Xantphos katalizátorrendszer bizonyult a leghatékonyabbnak, amely szelektív, egyszeres szén-monoxid beékelődéssel járó amidképződést eredményezett. A nyomás növelése bizonyos szubsztrátumok esetében kedvezett a kettős szén-monoxid beékelődésének, mely a 2-ketokarboxamidok képződésének irányába tolta el a reakciót. Nagy nyomáson a $\text{Pd}(\text{OAc})_2$ / PPh_3 katalizátorrendszer bizonyult a leghatékonyabbnak, így ezen katalizátorrendszer alkalmazásával, három új 2-ketokarboxamid származék előállítása, izolálása és analitikai jellemzése valósult meg, bizonyítva, hogy a módszer új szintetikus utat nyithat meg a 2-ketokarboxamidok szintézisére.

Kulcsszavak: homogén katalízis; aminokarbonilezés; palládium; szén-monoxid; N-acil-homoszerin-lakton



A Hunyadi-emlékezet alakulása a 19–20. században

Vlasics Bálint

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar,
Földtudományok Doktori Iskola

vlasicsb@gamma.ttk.pte.hu

A Hunyadiak korszaka és annak megítélése mindig is fontos részét képezték a magyar történelemnek, a hozzá társított „aranykor asszociációk” ugyanis meglehetősen pozitív képet alkottak ki erről az időszakról. Előadásomban be szeretném mutatni, hogy hogyan változott és formálódott a Hunyadiakról, mint nemzeti hősről alkotott kép a társadalom számára a 19-20. század során. Másfelől arra keresem a választ, hogy vajon miért lehet a Hunyadiak témája a mai napig annyira népszerű a társadalom számára. Adataim szakirodalmi összegző és toponímiai eredményeken alapulnak.

A 19. században megjelenő mesterséges térelnevezések következtében a Hunyadiak témája a művészeti alkotások mellett a térszerkezetben is igen nagy előfordulásokat mutat. A 20. század első felében végbemenő politikai változások során a korszak népszerűsége töretlen marad, ám a 20. század második felében radikális átértelmezéseken megy keresztül. Ugyancsak ennek a korszaknak a hozadéka a Hunyadiak mellett megjelenő egyéb nevek arányainak országos növekedése. Ugyanilyen érdekes kérdés a Hunyadiakon belül, János és Mátyás elnevezéseinek a megoszlása, valamint a Hunyadi Lászlóról elnevezett közterek példája is, emellett eredményeim nyomán meg kívánom határozni a Hunyadi-emlékezet jelenlegi országos központjait is.

Kulcsszavak: Hunyadi; Corvin; emlékezet; köztér; szobor



A harmadik évezred egyházának útja

Vörös Péter

Babes-Bolyai Tudományegyetem, Református Tanárképző és
Zeneművészeti Kar, Ökumené Doktori Iskola

ska.petike2@gmail.com

Ferenc pápa 2015-ben a püspöki szinódus megalapításának 50. évfordulóján elmondott ünnepi beszédében úgy fogalmazott, hogy „a szinodális utat várja el Isten a harmadik évezred Egyházától.”, mely elvárás abból a tényből ered, hogy a szinodalitás az Egyház „lényegi dimenziója”- fogalmaz a pápa. Ezt követően nagyon aktív teológiai és lelkipásztori kutatása indult meg az Egyházban a kérdés részletes és mély kifejtésének céljából.

A szinodalitás a Katolikus Egyház sajátos stílusa, amely jellemzi annak életét és küldetését. Kifejezi az Egyház természetét, amely együtt vándorol és gyűlik össze, mint Isten népe Jézus Krisztus által a Szentlélek erejében és vezetésével. Maga a szinodalitás szó is ezt fejezi ki, hiszen az eredeti görög szó (szün-hodosz), amelyből ez a fogalom származik, azt az utat jelöli ki, amelyen Isten népe együtt jár. Mindezt abból a célból teszi, hogy hirdesse az evangéliumot.

Előadásomban szeretném bemutatni az témával kapcsolatos eddigi gondolkodás eredményeit, különös tekintettel a 2021-2024 között lezajlott püspöki szinódus dokumentumaira. Ahogyan a szinodális gondolat kifejezi annak a szükségét, hogy az egyház minden tagja (klerikusok, laikusok egyaránt), felelős az Egyház küldetésében, mindenki a saját helyzetének megfelelően. Az Egyház számára a szinodális lelkiség újra felfedezése segíthet egy nyitottabb, befogadóbb, minden ember méltóságát tiszteletben tartó közösség létrehozásában, mellyel hasonló hatást kíván gyakorolni a világra, amelyben létezik.

Kulcsszavak: szinodalitás; meghallgatás; párbeszéd; megkülönböztetés; részvétel; társfelelősség



Mozi és hatalom Baranyában – a megyei Tanács Végrehajtó Bizottságának mozikkal kapcsolatos iratai

Vörös Attila

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészeti-és Társadalomtudományi Kar
voros2002@gmail.com

A magyar mozihálózat a második világháború befejezését követően gyorsan újraindult, de 1948-ban a teljes magyar filmipart, a mozikkal együtt államosították. A mozi üzemeltetését az újonnan létrehozott Országos Moziüzemi Igazgatóság látta el. A tanácsrendszer kiépülésével megyei szinten kirendeltségek létesültek, majd 1953-ban létrejöttek az önálló megyei moziüzemi vállalatok.

Baranya megyében is az országos folyamatokhoz hasonlóan zajlottak az események. A filmszínházak államosítása után 1950. április elején jött létre az OMI megyei kirendeltsége, majd 1953. januárjától kezdte el működését a Baranya Megyei Moziüzemi Vállalat. A vállalat felügyeletét a Baranya megyei Tanács Művelődési osztálya látta el, a főfelügyeletet pedig a Minisztérium alá tartozó Filmfőigazgatóság. Ebben a hierarchizált és centralizált rendszerbe miképpen kapcsolódott be a megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága?

Az előadás a fenti kérdésre keresi a választ. A Baranya megyei Tanács Végrehajtó Bizottságának ülésein a megyei mozik négy jelentősebb kérdéskör mentén kerültek elő. Mohács és Szigetvár új filmszínházainak építése, valamint a Pécsi Filmszemle, a negyedik a megyei moziüzemi vállalattal kapcsolatos feladatok voltak. 1950 és 1990 közötti időszakban közel 40 alkalommal szerepeltek a mozik a megyei Tanács jegyzőkönyveiben. A Végrehajtó Bizottság elsősorban a nagyobb horderejű, megyei ügyekkel foglalkozott, nem avatkozott be a mozik napi működésébe, illetve nem szervezte a kultúrpolitikát.

Kulcsszavak: Baranya megyei Tanács; Mohács; Szigetvár; Baranya Megyei Moziüzemi Vállalat; Pécsi Filmszemle



Különböző típusú kompozitok fizikai változásainak vizsgálata vízfelvételt követően

ZajácZ Réka

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar

zreka0610@gmail.com

A fogászati kompozitok hosszú távú klinikai teljesítményét jelentősen befolyásolja a vízfelvétel és az ezzel járó hidrolitikus degradáció. Vizsgálatunk célja volt nyolc különböző kompozit mechanikai tulajdonságainak (elasztikus modulus, nyomási szilárdság, törési feszültség) értékelése fél éves vízben történő öregítést követően.

Négy hagyományos és négy bulk-fill kompozitból 5×4 mm-es hengeres mintákat készítettünk, melyeket két csoportra osztottunk: 1. csoport: frissen polimerizált minták, 2. csoport: 6 hónapig vízben tárolt minták. A mechanikai jellemzőket univerzális teszgéppel határoztuk meg. Az anyagok közötti különbségeket Welch-ANOVA és Games-Howell post-hoc teszttel, a friss-öregített párokat független mintás t-teszttel értékeltük.

Az öregítés az elasztikus modulust szignifikánsan csökkentette. A nyomási szilárdság kisebb mértékben változott, főleg bulk anyagoknál mutatott szignifikáns csökkenést. A törési feszültség legmagasabb értékét az SDR, majd a Gaenial, a legalacsonyabbat a Filtek Z250, Filtek One Bulk és VisCalor érte el.

A vízben történő öregítés a polimer mátrix lágyítása révén csökkentette az anyagok merevségét, míg a töltőanyag-fázis stabilitása miatt a nyomási szilárdság többnyire változatlan maradt. A törési feszültség növekedése egyes anyagoknál a ridegség csökkenésére és fokozott duktilitásra utalhat. Az eltérő viselkedés az anyagok összetétel-, és mikrostruktúrafüggő vízerzékenységét tükrözi.

Kulcsszavak: kompozit; bulk-fill; mechanikai terhelés; vízfelvétel



Valjevói internálások a szerb megszállás idején (1918–1921): egy társadalmi reakciófolyamatra adott válasz

Vörös Zsolt

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi
Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola

vorosszolt20@gmail.com

Előadásomban az első világháborút követő baranyai szerb megszállás egyik fontos jelenségének történetét szeretném körbejárni: a valjevói internálásokat – mindezt egy társadalmi reakciófolyamaton keresztül. A térség szerb megszállását nemzetközi szerződések tették lehetővé, melyeknek megkötése után megindult a szerb hadsereg és megszállta a területet. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy céljuk a baranyai térség elszakítása és annektálása az újonnan létrejött délszláv államba. A helyi lakosság hamar elkezdte kifejezni nemtetszését különböző tiltakozó akciók formájában, gyakorlatilag már 1918 decemberétől kezdve. Az egyre jobban kibontakozó tiltakozások letörésére nyúltak a megszállók a lebontott magyar közigazgatás szereplői, illetve különböző politikai szereplők Valjevóba történő internálásához. A kutatás jelenleg 23 beazonosított személyt tart számon, azonban a további feltételezettek rendelkezésre álló adatai is bemutatásra kerülnek.

Kulcsszavak: Szerb megszállás; első világháború; internálás; Valjevo

A kutatás az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program EKÖP-25-3-I-PTE-455 kódú pályázatával a Kulturális és Innovációs Minisztérium, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap, valamint a Pécsi Tudományegyetem anyagi és szakmai támogatásával valósult meg.



The Change of Perfusion in Postoperative Adhesion Formation and the Role of VEGF

Mahan Zare

Semmelweis University, Faculty of Medicine

Mahan_Zr98@yahoo.com

Postoperative adhesions are fibrous connections in which perfusion plays a critical role, as reduced blood flow promotes hypoxia, inflammation, and fibrosis. Real-time assessment using laser speckle contrast imaging (LSCI), combined with VEGF measurement, enables correlation of perfusion dynamics with VEGF expression during adhesion formation.

NMRI mice underwent adhesion induction by scratching the surface of the cecum and the peritoneal wall. Baseline and immediate postoperative perfusion were recorded, with subsequent measurements at 1, 2, 4, and 6 hours and on postoperative days 1-5 and 7 ($n = 6$ in each). Tissue samples were collected for VEGF quantification by spectrophotometry.

Perfusion decreased sharply after surgery, reached its minimum at 4 hours, then gradually recovered, approached baseline by day 2, peaked on day 5, and declined by day 7. VEGF levels rose at 2 hours, decreased at 4-6 hours and days 2-4, and showed a secondary peak on day 5. Perfusion and VEGF were inversely correlated ($r = -0.50$, $p = 0.003$) with higher VEGF levels observed in more hypoperfused tissue.

Adhesion formation exhibits a biphasic perfusion pattern characterized by initial hypoperfusion and subsequent vascular recovery. VEGF changes mirror these phases inversely, highlighting time-dependent interactions between local blood flow and pro-angiogenic signaling that may identify therapeutic windows for targeted adhesion-prevention strategies.

Keywords: Postoperative adhesions; Perfusion; VEGF



The Impact of Different Surgical Suture Techniques on Microcirculation in the Postoperative Period

Mahan Zare

Semmelweis University, Faculty of Medicine

Mahan_Zr98@yahoo.com

Optimizing wound closure is essential for postoperative healing, yet the real-time effects of different suture techniques on microvascular stability remain poorly defined. Laser Speckle Contrast Imaging (LSCI) provides high-resolution assessment of cutaneous perfusion, enabling evaluation of how surgical suturing strategies influence early postoperative tissue behavior.

Male Wistar rats underwent dorsal and abdominal skin incisions closed with interrupted (simple, Donati, Allgöwer, X-stitch, hidden) or running (simple, locked, Donati, intracutaneous, running-X) sutures. Microvascular perfusion was measured on postoperative days 1, 2, 3, 4, 6, and 10.

Among interrupted sutures, Allgöwer showed the most pronounced late rise, Donati peaked mid-course then declined, simple and hidden stitches fluctuated, and X-stitch remained relatively stable. Among running sutures, running-Donati peaked on day 3, intracutaneous rose gradually with a late fall, simple was most stable, running-X dropped sharply after its peak, and locked exhibited high early values with moderate variability.

LSCI differentiates the microvascular effects of diverse suture designs. Techniques with more uniform tension produced the most stable profiles, whereas high-compression patterns caused marked fluctuations. These findings may provide objective guidance for selecting suture methods that better preserve postoperative microcirculation.

Keywords: Suture techniques; Microcirculation; Laser speckle contrast imaging



Mandibular osteonecrosis as a rare ischemic manifestation of Takayasu arteritis: A Case Report

Leona Zečević¹, Marija Kišmartin¹, Josipa Šegović¹,
Laura Vадnjak¹, Sonja Vukadin², Ana-Marija Masle^{1,2}

1: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek; 2: University Hospital Centre Osijek, Department of Rheumatology, Clinical Immunology and Allergology, Osijek

zekoleona@gmail.com

Takayasu arteritis (TAK) is a chronic granulomatous vasculitis affecting large vessels, predominantly the aorta and its major branches. The disease mainly affects young women and may lead to progressive arterial stenosis and thrombosis.

A 43-year-old woman with a history of hypertension presented to the Head and Neck Surgery Clinic with jaw pain and swelling in the region of a recently extracted tooth. She was treated with antibiotics, with no improvement in symptoms. Further workup with CT of the head revealed osteomyelitis and osteonecrosis of the left side of the jaw, as well as occlusion of the left internal carotid artery and the brachiocephalic trunk. MR angiography with 3D time-of-flight (TOF) sequences confirmed the diagnosis of large-vessel vasculitis consistent with Takayasu arteritis. Laboratory tests showed elevated C-reactive protein (CRP) levels, and treatment with systemic glucocorticoids was initiated. PET/CT was subsequently performed to assess disease activity. One month after the surgical procedure, the patient was started on the anti-TNF agent infliximab. At the 3-month follow-up, she was clinically well.

This case highlights an unusual presentation of Takayasu arteritis with jaw osteonecrosis and emphasizes the importance of considering large-vessel vasculitis in patients with atypical ischemic manifestations. Early recognition and prompt immunosuppressive treatment can prevent further ischemic complications.

Keywords: infliximab; mandibular osteonecrosis; Takayasu arteritis



Cutaneous metastasis of nodular melanoma in an elderly patient: A Case Report

Leona Zečević¹, Marija Kišmartin¹, Josipa Šegović¹,
Laura Vadjak¹, Maja Kožul^{1,2}

1: Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek; 2: University Hospital Centre Osijek, Department of Dermatology and Venereology, Osijek

zekoleona@gmail.com

Malignant melanoma is an aggressive skin malignancy with a high metastatic potential, particularly in the nodular subtype, which is often diagnosed at an advanced stage due to rapid vertical growth.

A 93-old woman was initially treated in 2022 for a pigmented skin lesion on her back. The lesion was excised, and histopathological examination confirmed nodular melanoma with a tumor thickness of 5.16 mm and ulceration (pT4b), Clark IV, Breslow thickness IV. Surgical margins were narrow. Further staging included lymphoscintigraphy and lymph node excision, revealing metastatic malignant melanoma in one lymph node, while the second node showed reactive changes.

During follow-up, in 2025, the patient presented with a newly developed large, firm, darkly pigmented exophytic tumor in the sacral region, measuring approximately 10 cm in diameter, with central ulceration and crusting. Histopathological analysis demonstrated solid aggregates of atypical melanocytes confined to the dermis, without epidermal involvement. Immunohistochemical staining was positive for Melan A and S-100. These findings were consistent with cutaneous metastasis of previously diagnosed malignant melanoma.

This case highlights the aggressive clinical behavior of nodular melanoma and underscores the importance of long-term surveillance verification of new skin lesions.

Keywords: cutaneous metastasis; elderly patient; nodular melanoma



Mozaikok. Magyar hadifoglyok repatriálásának kérdése az első világháború után

Zsíros Ádám

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi
Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola

zsirosadam15@gmail.com

Az őszirózsás forradalom után az Osztrák-Magyar Monarchiától elszakadt Magyarország számos feladata közül az egyik legégetőbb a külföldön rekedt hadifoglyok repatriálása volt. A feladat végrehajtásához azonban a feltételek nem voltak adottak. Egyrészt, az ország katonai, gazdasági, közigazgatási és külkapcsolati helyzetei (már amennyiben beszélhetünk ezekről) is állandóan változtak, átalakultak, kényszerpályára kerültek, vagy ideológiai okból lettek felül vagy alul reprezentáltak. Továbbá, azon országok (elsősorban itt az egykori cári Oroszországra gondolok) helyzete is megváltozott, ahonnan ezen foglyokat haza kellett volna szállítani. Éppen ezért, az újonnan létrejövő külügyminisztérium a világháború alatti tapasztalatokból kiindulva bevonta a Nemzetközi Vöröskeresztet a hadifoglyok kérdésének rendezésébe.

Céлом áttekinteni a Magyar és a Nemzetközi Vöröskereszt szerepét az első világháború alatti és azt követő időszakban, ami során azon kérdésekre keresem a választ, minthogy milyen szerepek figyelhetőek meg a felek között, milyen további szereplők bevonására került sor és milyen megfontolásból, valamint, hogy milyen kapcsolatok figyelhetőek meg ezen viszony vizsgálata során. A vizsgálat végén céloom egyrészt egyfajta kapcsolati háló és struktúra prezentálása, másrészt további lehetséges irányok és szempontok felvonultatása, ezzel segítve más kutatásokhoz való kapcsolását.

Kulcsszavak: első világháború; hadifogság; Magyarország; Nemzetközi Vöröskereszt; Külügyminisztérium



Vitamin D and Reproductive Outcomes in Mice: Lessons from a Dual Role!

Ali Zeyghami

University of Pécs, Medical School, Institute of Medical Biology;
University of Pécs, National Laboratory of Reproduction

Alizeyghamibajgiran@gmail.com

Vitamin D (Vit D) is known not only as a nutrient but also as a steroid-type hormone binding to its nuclear receptor (VDR) in granulosa and theca cells. The exact function of Vit D in follicle growth and oocyte development is not clearly defined yet. However, recent studies have reported changes in folliculogenesis and embryo development after calcitriol administration. We aimed to investigate the role of VitD treatment, in relation to FSH injection, in follicle maturation and oocyte development in a timing-dependent manner, focusing on the AMH expression in mice ovary.

Super-ovulated CD-1 female mice (8-12 weeks old) with FSH followed by hCG were treated with Calcitriol (100 ng, i.p.). VitD was given either two days before FSH (VitD FSH-2 group), two days after FSH (VitD FSH+2 group), same day as FSH (VitD FSH 0 Group), or not at all (Control). 16 h after hCG, ovaries and oocytes were collected for morphological evaluation (MI/MII ratio) and ovaries were processed for AMH immunohistochemistry.

VitD FSH-2 group had a lower rate of mature (MII) oocyte. Moreover, AMH highlighted a stronger presence in pre-antral follicles, indicating a suppression in follicular development to the antral stage. Oocyte quality and AMH levels in VitD FSH+2 matched with the controls.

As a result, the timing of VitD administration profoundly impacts ovarian function. VitD early exposure may help to preserve ovarian reserve in healthy females, nevertheless, it can reduce oocytes maturation rate.

Keywords: Follicular Development; Reproduction; Vitamin D

This work was supported by the National Laboratory on Human Reproduction. Project no. RRF-2.3.1-21-2022-00012, titled National Laboratory on Human Reproduction has been implemented with the support provided by the Recovery and Resilience Facility of the European Union within the framework of Programme Széchenyi Plan Plus.





A konferencia megrendezését támogatta:



A Pécsi Tudományegyetem
Hallgatói Szolgáltatói Központ
támogatásával



Pécsi Tudományegyetem
Természettudományi Kar



**Nemzeti
Tehetség Program**



További támogatók:

PTE TTK HÖK, PTE ÁOK HÖK, PTE MIK HÖK

PTE Általános Orvostudományi Kar Tudományos Diákköri Tanácsa,
PTE Gyógyszerésztudományi Kar Tudományos Diákköri Tanácsa,
PTE Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Tudományos Diákköri
Tanácsa

Szeretnénk megköszönni ezúton is, valamennyi szakkollégiumi
közösségnek, vezetőségnek, intézménynek a felhívás megosztását.

Hálásak vagyunk minden közreműködőnek, aki hozzájárult a konferencia
megvalósításához, különösen az előadóknak a belénk vetett bizalomért és a
részvételért.

Jövőre találkozunk!





#szofikon



PTE
Tehetségpont

A Pécsi Tudományegyetem
Hallgatói Szolgáltatási Központ
támogatásával



**Nemzeti
Tehetség Program**

NTP-SZKOLL-25-0050