

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/341832127>

Comparison of football players' motivational structure on different professional levels (Book of Abstracts, 149. p.)

Conference Paper · March 2020

CITATIONS

0

READS

92

2 authors:



Drescher Ádám

University of Pecs

2 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Zsolt Németh

University of Pecs

103 PUBLICATIONS 250 CITATIONS

SEE PROFILE

**XVIII. Szentágothai János Multidiszciplináris
Konferencia és Hallgatói Verseny**

**XVIII. János Szentágothai Multidisciplinary
Conference and Student Competition**



Szerkesztette:
Dr. Prisztóka Gyöngyvér
Pfefferkorn Laura-Jane
Kertai Bendegúz

Pécs, 2020

XVIII. Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia

XVIII. Szentágothai János Mutidiszciplináris Konferencia és Hallgatói Verseny

Absztrakt kötet

XVIII. János Szentágothai Multidisciplinary Conference and Student Competition

Book of Abstracts

Kiadja a Szentágothai János Szakkollégiumi Egyesület

Felelős kiadó a Szentágothai János Szakkollégiumi Egyesületének ügyvezető
elnöke,

Dr. Hatvani Zsolt Ákos

Cím: 7624 Pécs, Szent István tér 17.

Tel.: 72/503-600/24372

Borító:

Tihanyi Boglárka grafikájának felhasználásával készült

1. kiadás

2020. március

ISBN 978-963-429-503-7

Nyomda: B-Press Digitális Nyomda, a B-Group Kft. tagja

Felelős vezető: Borbély Zsolt

Pécs, 2020

PREFACE

It is our pride and joy to celebrate 15 years of the excellent, radiant and enjoyable activities of the Szentágothai János Protestáns Szakkollégium (the Szentágothai János Scholastic Honorary Society). The Society was founded by enthusiastic young university students who sought support from their professors and administrators in 2004 in order to create a talent-fostering community enhancing the importance of voluntary, extra-curricular learning activities.

Looking back on the road covered by subsequent generations of students, we may rejoice over the unique accomplishments of the Society which has created an atelier of multi- and transdisciplinary approaches to studying and understanding complex scientific, scholarly and social problems which arise both inside the university and outside in the socio-economic environment around the university. We are a colorful microcosmos of talents and their supporters in which talents with innovative propensities are fostered.

Our Society received the title “Qualified Students’ College” in 2013 and another title “Regional Talent Point” in 2016 and 2019. These acknowledgements help our Society to apply for project grants which can provide both for individual scholarships and for team projects. Another remarkable feature of our Society is that we encourage and facilitate the organic development of this amicable student community: our activities are based on requirements of scientific and scholarly rigor, international openness and networking practices. Our regular scientific conferences are open to the students of our partner institutions in Hungary and abroad, regardless of the fact whether we organize our conferences in Pécs or at other higher educational institutions in the Carpathian Basin.

I feel honored and privileged to be able to welcome our students, professors, staff members and our readers at the 18th János Szentágothai Multidisciplinary Conference and Student Competition.

I wish ourselves a successful conference with meaningful scientific and scholarly inquiries in a creative and innovative community of students, professors and supporting people under the circumstances of an enjoyable cooperation of responsible, committed and engaged citizens within and around the university of the 21st century.

Professor László Imre KOMLÓSI
founding honorary president

**Scientific Council (Professors) of the
XVIII. Szentágothai János Multidisciplinary Conference**

Tamás ATLASZ – Sciences of Sport
Antal AUBERT – Earth Sciences
Krisztián BENE - History
Imre BONCZ – Health Sciences
Krisztina DELACASSE – Law
János EROSTYÁK – Physics
Ágnes FARKAS – Botany
Adrián FÁBIÁN– Law
Tamás FEDELES – History
Róbert GÁBRIEL – Biology
Attila HORVÁTH – Chemistry
Andreas HÉJJ – Psychology
László Imre KOMLÓSI– Science of Humanities
Tamás LAKNER – Science of Music
Béla MELEGH – Medicine
Gergely MARTON – Sciences of Sport, Earth Sciences
János MEKIS – Literature
László MOLNÁR – Biology
MRÁZIK Julianna – Pedagogy
Péter MÜLLER – Literature
Miklós NYITRAI – Medicine
Gergely NYITRAY – Engineering Sciences
György RÉVÉSZ – Psychology, Pedagogy
Eszter RÓZSÁS – Law
László SÁNDOR – History
Attila SÍK – Medicine
László Gyula SZABÓ– Pharmacy Science
József SZENTPÉTERI L. – Biology
Géza VÁRADY – Engineering Sciences
Márta WILHELM – Sciences of Sport

Secretary of the Council:

Ákos Zsolt Hatvani

BÖLCSÉSZETTUDOMÁNY

ARTS

19. századi magyar népszínmű-definíciók – Összefoglaló

Lengyel Emese

Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Kavecsánszki Máté

lengyelemese1@gmail.com

A magyar operettműfaj 20. századi térhódítása előtt, a 19. században és a 20. század elején az egyik legnépszerűbb színházi műfaj az új népszínműforma. A zsáner fogalmi magyarozatát általában a szüzsé, a témahasználat és a főbb karakterek identitászerkezetének felfejtésével igyekeznek meghatározni színház- és irodalomtörténészek. A népszínmű funkciójának vizsgálata is előtérbe kerül, mely során a kultúr- és társadalomtörténeti kontextus rögzítése, valamint a különböző korszakok, irányzatok lejegyzése szintén indokolttá válik. TARJÁN Tamás szerint a magyar drámai műnem történetében kevés olyan ellentmondásosan értékelt és megítélt műfaj létezik, mint a 19. századi magyar népszínmű. Az előadás célja a különböző népszínműi fogalmak, magyarozatok bemutatása. Az első részben az alábbi művekre térek ki: TÓTH Dénes – A magyar népszínmű zene kialakulása (1933); PUKÁNSZKYNÉ K. Jolán – A magyar népszínmű bécsi gyökerei (1930); GOMBOS Andor – A magyar népszínmű története (1933); EMBER Ernő – A magyar népszínmű története. (Tóth Ede fellépésétől a XIX. század végéig) (1934). A második részben pedig az alábbi írásokat ismertetem: BATTÁ András – Álom, álom, édes álom... Népszínművek, operettek az Osztrák-Magyar Monarchiában (1992); GRÁFIK Imre – A népszínmű szerepe a nemzeti tudat őrzésében (1996); CSEH Gizella – A népszínmű tündöklése és bukása (2009).

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült.

Definitions of the Hungarian 19th-century Folk Drama and its History – A Summary

Emese Lengyel

University of Debrecen Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Máté Kavecsánszki

lengyelemese1@gmail.com

Nowadays thinking about Hungarian folk drama and its function during the 19th century and also its definition could raise several difficulties, for instance, the relevant history of this dramatic genre or the patterns of the structure which have taken from other related genres and subgenres such as French melodrama, Viennese-styled fairy farce, and Hungarian comedy forms. Moreover, the Hungarian folk drama has been one of the most popular theatrical genres before the appearance of the Hungarian operetta. According to Tamás TARJÁN, in the history of drama, we cannot find another controversial genre as the folk-play has been. This current presentation aims to summarize a few definitions related to the 19th-century Hungarian folk drama forms. The first section of the presentation will focus on the following works: Dénes TÓTH – The Hungarian Folk drama and its Music (1930); Jolán K. PUKÁNSZKYNÉ – The Viennese Background of the Hungarian Folk drama (1930); Andor GOMBOS – The History of Hungarian Folk drama (1933); Ernő EMBER – The History of Hungarian Folk drama (1934). And then the second part will focus on the following works: András BATTÁ – Dream, Dream, Sweet Dream... Folk dramas, Operettas in the Austro-Hungarian Empire (1992); Imre GRÁFIK – The Role of Folk drama to Preserve National Consciousness (1996); Gizella CSEH – The Rise and Fall of Folk drama (2009).

Supported by the ÚNKP-19-2 New National Excellence Program of the Ministry for Innovation and Technology.

A művészet lehetőségei a társadalmi szerepvállalásban

Szintén Bianka

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Breuer Marcell Doktori Iskola

Témavezető: dr. Rétfalvi Donát

szinten.bianka@gmail.com

A XXI. század felgyorsult világában a kommunikációs csatornák és a szemléletmódunk is megváltozott. A tartalomban és mennyiségben is korlátozott lokális hírforrásokat felváltotta a globális, nyílt és azonnali információszerzés. A körülöttünk lévő végtelen információhalmazból szükséges a számunkra meghatározó történéseket kiszűrni. Kérdés azonban, hogy kinek mi a fontos, és azt mi alapján választja ki? Az egyes ügyek súlyát nehéz felmérni, a figyelemfelkeltési ingerküszöb kitolódik. A közösségünket érintő, lényegi eseményeken könnyen átsiklunk, sokszor érdektelennek tartjuk. Ezáltal kialakul egy kommunikációs szakadék és olyan érdemi problémák kerülnek mellőzésre, melyek később további gondokat szülnek. A társadalmunkat érintő problémákra való figyelemfelhívás elengedhetetlen feladat a mai generáció számára, de vajon melyik az a kommunikációs csatorna, ami közönségre talál? A magasra helyezett ingerküszöb nehezíti az információ célba juttatását, szükség van a régi kommunikációs eszközök innovatív használatára. A művészet vajon képes betölteni ezt a szerepet? Az új közlésmódok és tartalmak a művészetre is hatást gyakorolnak. A klasszikus művészeti ágak skálája elképesztő ütemben szélesedik, ezzel együtt a világban betöltött közösségi szerepük is formálódik. A művészet, mint ősi erő mindig is fontos kommunikációs eszköze volt az emberiségnek. A kortárs művészetben rejlő kifejezési formák új csatornákat nyitnak a társadalom megszólításához.

Az előadás olyan közösségi szerepvállalásokat mutat be, amely a megszokottól eltérő módon, a művészetet használja kommunikációs eszközként, a jelen kor valós problémáit középpontba helyezve. Az előadásnak nem célja a művészeti ágazatok részletes kifejtése, sokkal inkább arról szól, hogy miként tudja átültetni a mai alkotó közeg a művészeti ágazatok hagyatékát, gondolatiságát egy saját projektbe, a jelenünket érintő problémák tükrében.

Art, Society, and Community Involvement

Bianka Szintén

University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology - Breuer Marcell
Doctoral School

Supervisor: Donát Rétfalvi DLA
szinten.bianka@gmail.com

In the 21st century, channels of communication have changed and so have our attitudes as a result of this change. We have become connected globally with immediate information and this has replaced our local news sources. It is important for us to be able to dissect all of this information though to understand what affects us. However, the question remains; what is important and how do we discern what to choose? It is hard to estimate which event is more important though due to this global perspective and we have a limited attention span. Important events that directly effect our society are not visible enough to us and we pay little to no attention to them. This inattentive behavior can cause a gap in communication because relevant issues are overlooked which could cause problems in the future. Raising awareness is essential for today's generation, but by which means is the public gathering information? Mass digital information makes it difficult to discern. Innovation in previous analog technology may be needed to achieve proper gathering of information. Can art fulfill this role? Art has always been a tool for communication between people and peoples. Forms of expression inherent in contemporary art may open new channels to reach society.

The purpose of the lecture is not to elaborate on the arts though, but rather on how creativity can focus on events and problems of today while generating a positive legacy, using art as a medium.

1848–49 emlékezete a Szörényi–Bródy szerzőpár munkásságában (1969–1983)

Radnai Dániel Szabolcs

Pécsi Tudományegyetem Irodalomtudományi Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Havasréti József

spacerock62@gmail.com

Előadásomban¹ azt mutatom be, hogy a magyar beat-pop-rockzene egyik első reprezentáns zenekara, az Illés-együttes, majd 1973-tól a zenekartól függetlenül továbbműködő Szörényi–Bródy szerzőpáros miként használta fel és aktualizálta dalaiban a 19. századi népies diskurzus bizonyos elemeit, narratíváit, ezen belül pedig az 1848–49-es forradalom és szabadságharc emlékét. Elemzésemben kitérek arra is, milyen funkciói, lehetőségei mutatkoztak a népzenei utalásoknak, stíluselemeknek a korszak popzenészei számára, illetve hogy a nemzeti történelmet tematizáló alkotások miképp kontextualizálták újra a nemzeti narratívákat. A Szörényi Levente és Bródy János közös szerzeményeivel foglalkozó előadás egy nagyobb – az Új Nemzeti Kiválóság Program keretében megvalósuló – kutatás része, melyben azt vizsgálom, milyen pontokon jelent meg az 1960 utáni magyar populáris zene történetében a nemzeti diskurzus, és ezek a nemzeti narratívák mennyiben határozzák meg a magyar poptörténet-írás gyakorlatát.

¹ Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült.

Remembrance of the Hungarian Independence Revolution of 1848–49 in Works of Levente Szörényi and János Bródy (1969–1983)

Dániel Szabolcs Radnai

University of Pécs Doctoral School of Literary Studies

Supervisor: Dr. József Havasréti

spacerock62@gmail.com

My lecture¹ is part of a broader research in connection with the national narratives of Hungarian popular music between the sixties and the eighties. The examination uses statements, terms and approaches of nationalism theory (“everyday nationalism”) and cultural studies, and it attempts to show, from these perspectives, different actualisations of the Hungarian national history, national identity and nationalism in the generational rock music of the Kádár-era. Beyond the time period from the middle of the 60s to the end of the 80s, my analysis extends to the popular musical tendencies of the post-communist era (1990–) and deals with representations of the national topics in reflections of certain remarkable Hungarian musicians. Besides, the research pays attention to the reproduction of national narratives in the Hungarian (“official”) pop history and pop-legendary as well. This presentation aims to show contexts and relations of national narratives and pop music through the works of Levente Szörényi and János Bródy in Illés and Fonográf bands. They were the first and the most important authors (as musicians) who try to “rediscover” certain parts of the Hungarian national history and literature, primarily by actualizing Sándor Petőfi’s poems and the remembrance of Hungarian Independence Revolution (1848–49).

¹ Supported by the ÚNKP-19-3 New National Excellence Program of the Ministry for Innovation and Technology.

Esoteric philosophy: Leo Strauss and sociolinguistics

Békési Áron Bence

University of Pécs Faculty of Medicine

aron.b.bekesi@gmail.com

Leo Strauss's controversial theory of esoteric philosophy, as presented in *Persecution and the Art of Writing* (1952), sparked a fierce debate. Opponents and proponents of the theory utilised a wide range of perspectives to support their arguments. By investigating esoteric philosophy from a sociolinguistic perspective this paper introduces a novel perspective to the Strauss dispute. In PAW Strauss is mistaken regarding esotericism and its role in philosophy. On the one hand it is reasonable to endorse Strauss's persuasive account on the origins of esoteric writing. The Straussian account provides a plausible sociological background as to why philosophy, per se became an esoteric field. On the other hand, it seems as Strauss ascribed undue significance to possible clandestine messages that may be found within works of philosophy because philosophy is mostly already done in an esoteric linguistic space.

Contemporary Opera Meets Film – Angel’s Bone

Emese Lengyel

University of Debrecen Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Máté Kavecsánszki

lengyelemese1@gmail.com

‘Disturbing’, ‘daring’ and ‘original’ – these comments belong to an operatic short film (2017) based on a Pulitzer-winning (2017) opera titled *Angel’s Bone* by composer Du Yun and librettist Royce Vavrek. This presentation examines how to decode the relationship between the ‘unusual’ music, visuality and voice by using the reactions and critics from recipients. The original concept focusing on two fallen angels and technically breaks the ‘rules’ and boundaries between genres and the mixed technique-opera (motion graphics and video) follows that as well. Moreover, the operatic work also demonstrates and reflects on the problem of the human trafficking, sexual slavery, etc. I am interested in comparing different impressions, interpretations and comments of the contemporary opera film through the above-mentioned terms.

Katalán függetlenség A populizmus és a szeparatizmus ára

Tóth Márton

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Interdiszciplináris Doktori Iskola

Témavezető: Dr. habil. Vadál Ildikó PhD

t.m.correoe@gmail.com

Katalónia autonóm törekvéseinek történelmi hagyománya és gyökere van, azonban az elmúlt években tapasztalható önrendelkezési válság kiéleződése a 2008-as gazdasági világválsággal kapott új lendületet. Éppen akkor, amikor világszerte megerősödött az – elviekben – elit-ellenes, nemzeti-populista retorika. Az elmúlt években Amerika, Olaszország, Nagy-Britannia példáján is láthattuk a populizmus előretörését.

Nemcsak a katalánok spanyol-ellenessége, hanem a spanyolok katalán-ellenessége is egyre erősebbé vált, legalábbis a legutóbbi önkormányzati választások eredményei, erre engednek következtetni. A katalán-ellenes VOX párt ugyanis jelentősen több szavazatot szerzett, mint korábban. A katalán válság kiváló táptalaj a populizmus előretörésére mindkét oldal számára, hiszen a problémák forrásaként elég mutogatni a katalánokra/spanyolokra.

A katalán nacionalisták régóta hangoztatják, hogy Spanyolország egyik gazdaságilag legerősebb tartományaként aránytalanul sok adót fizetnek be, amit a gazdaságilag inaktívabb déli tartományok felzárkóztatására költenek. Eközben a 2017. október 1-i (alkotmányellenes) függetlenségi népszavazást követően, több mint 3000 vállalat hagyta ott Katalóniát, addigi székhelyét, és Barcelona helyett, inkább Madridba, Valenciába vagy Aragóniába költöztek (pénzügyintézetek, multinacionális vállalatok), ami jelentős tőke- és jövedelemvesztést jelent Katalónia számára. A szeparatista katalánok nagy része meg is szüntette bankszámláját azoknál a katalán bankintézeteknél, amelyek székhelyüket elköltöztették Katalóniából, többnyire Francia bankot választottak, spanyol helyett. Az autonómiatörekvések negatív gazdasági hatásai hosszútávon azonban ennél még messzebbre mutathatnak.

Nem tudhatjuk mi lesz a katalán válság végkifejlete, az azonban biztos, hogy sem a spanyol, sem a nemzetközi jogi rendszer nem kedvez a katalán autonómiának. A Katalóniában élő lakosság 45%-a erősen elszakadáspárti, a másik 45%-a viszont az egységet preferálja, emellett van 10%, aki bizonytalan.

Catalan independence The cost of populism and separatism

Márton Tóth

University of Pécs Doctoral School of Interdisciplinary

Supervisor: Dr. habil. Ildikó Vadál PhD.

t.m.correoe@gmail.com

The autonomous ambitions of Catalonia have a historical tradition and roots, but the escalation of the crisis of self-determination in recent years has gained new momentum with the 2008 global economic crisis. Just as worldwide - in principle - anti-elite, national-populist rhetoric was gaining ground. In recent years, we have seen the rise of populism in America, Italy, and Great Britain.

Not only the anti-Spanish Catalan, but also the anti-Catalan Spanish have grown stronger, at least as a result of the recent municipal elections. The anti-Catalan VOX party has gained significantly more votes than before. The Catalan crisis is an excellent breeding ground for the rise of populism on both sides, as it is enough to point to the Catalans / Spanish as the source of the problems.

Catalan nationalists have long argued that, as one of Spain's most economically powerful provinces, they pay disproportionately high taxes to catch up with the economically inactive southern provinces. Meanwhile, following the (unconstitutional) independence referendum of 1 October 2017, more than 3,000 companies left Catalonia, their former headquarters, and moved to Madrid, Valencia or Aragon instead (financial institutions, multinationals). It was a significant loss of capital and income for Catalonia. Most separatist Catalans have also closed their bank accounts with Catalan banking institutions that have moved their headquarters from Catalonia, (mostly to French banks instead of Spanish). However, the negative economic effects of the aspirations for autonomy may go even further in the long term.

We do not know what the end of the Catalan crisis will be, but it is certain that neither the Spanish nor the international legal system favors Catalan autonomy. 45% of the Catalan population is strongly pro-secessionist, while the other 45% prefer unity, while 10% are insecure.

Nyelvi attitűdvizsgálat egy Baranya megyei falu oláh cigányainak körében

Karácsonyi Krisztina

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar "Oktatás és Társadalom"

Neveléstudományi Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Gúti Erika

krisztinakaracsonyi.92@gmail.com

A nyelv és identitás kapcsolata, valamint az anyanyelvhez való viszonyulás kérdése a szociolingvisztikai kutatások egyik kiemelten fontos terepe. A kutatás célja egy Baranya megyei falu (közelebbről nézve Bicsérd) oláh cigány közösségének nyelvi attitűd szempontjából történő megvizsgálása. Kutatásom során elsősorban arra kerestem a választ, hogy az általam meginterjúvult kétnyelvű cigányok mit tartanak saját anyanyelvüknek. Beszélnek-e romani nyelven egyáltalán? A kétnyelvűség mely típusa áll fenn náluk, hogyan gondolkodnak a romani általuk beszélt dialektusáról a többségi nyelv (azaz a magyar) és más cigány csoportok dialektusának (esetlegesen más cigány nyelvek) vonatkozásában. Arra is kíváncsi voltam, egyáltalán milyen más cigány dialektusokat, nyelveket ismernek.

A nyelvi másság dimenziói projekt keretein belül a Bartha Csilla és Orsós Anna által összeállított kérdőívet a közösség nyelvén kérdezték le, és hangszalagon rögzítették. Orsós Anna ezt az NKFP 5/126/2001-es projekt keretében beás nyelvre lefordította és átdolgozta. Kutatásom során a lovárira adaptált változatot használtam fel, az így elkészült interjúkat pedig hanganyag formájában rögzítettem. Tekintettel az adatközlők nem túl nagy számára (20) a kérdőív kvalitatív és kvantitatív elemeket is tartalmazott, rögzítettem adatközlőim nemét, korát, legmagasabb iskolai végzettségét, felvettem mobilitási adataikat is. (Mindig a faluban éltek-e? Ha nem, honnan költöztek oda?) Az interjúk eredményét, az adatok interpretációját szeretném bemutatni a konferencián.

AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM ÚNKP-19-3-II KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

Language attitudes among vlax gypsies of a village in Baranya county

Krisztina Karácsonyi

University of Pécs Faculty of Humanitis Education and Society Doctoral Scholl of Education

Supervisor: Dr. Erika Gúti

krisztinakaracsonyi.92@gmail.com

This research examines (1) language attitudes, (2) patterns of language use, (3) and the connection between mother tongue and identity. The aim is to inquire about the situation of the Romani language, in particular the Lovari dialect; I examine how certain language varieties, correlate with the other social/sociological variables (gender, age). The research was in a village in Baranya county, namely in Bicsérd. Based on my private experiences and former studies I was sure that the vlax gypsy inhabitants would cooperate with me. My main questions were as follows: how the interviewed people think about their mother tongue in the light of the Hungarian language and other gypsy languages and dialects (especially Boyash)? What other Romany dialects do they know? In the frame of A nyelvi másság dimenziói [The dimensions of language otherness] project the questionnaire (made by Csilla Bartha and Anna Orsós) was conducted on the language of the community and was recorded on tape. I used the Lovari version of the questionnaire in my research. Because of the low number of participants (20) during the data-analysis I used qualitative and quantitative methods as well. In the conference I would like to present the researches results.

SUPPORTED BY THE ÚNKP-19-3-II NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY

BIOLÓGIA

BIOLOGY

Krími-kongói vérzések láz vírus replikációjának gátlása siRNS-ekkel

**Földes Fanni, Madai Mónika, Papp Henrietta, Kemenesi Gábor, Zana Brigitta, Geiger Lili,
Gombos Katalin, Jakab Ferenc**

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Biológiai és Sportbiológiai Doktori
Iskola

Témavezető: Prof. Dr. Jakab Ferenc
fanni4444@gmail.com

A Krími-kongói vérzések láz vírusa (KKVLV) növekvő számban okoz fertőzéseket Európában, Afrikában és Ázsiában. A kullancsok által terjesztett KKVLV-t a WHO egy jövőbeli járvány okozójaként jelölte meg, így a felé irányuló molekuláris biológiai kutatások kiemelkedően fontosak. A KKVLV 4-es biológiai biztonsági szintű (BSL-4) kórokozó, ezért kutatásához megfelelő körülmények szükségesek. A KKVLV-val szemben jelenleg nincs hatásos vakcina, illetve antivirális terápia sem. Az antivirális terápiák közül az RNS interferencia mechanizmusán alapuló géncsendesítés célzottan képes a virális gének gátlására, melyek a vírus replikációhoz szükségesek. A szintetikus siRNS molekulák komplementer módon kapcsolódnak a célgénhez, majd a RISC-komplexben jutva annak degradációját idézik elő.

A KKVLV replikációjának gátlásán alapuló kísérleteink során célul tűztük ki azon siRNS molekulák megtervezését és tesztelését, melyek hatékonyan képesek a vírus S, M és L szegmens géneinek gátlására.

A kísérletek elvégzésének előfeltétele volt a KKVLV Hoti törzsének sikeres adaptációja A549 sejtvonalhoz. A vírus titer meghatározásához immunfluoreszcens vizsgálatot végeztünk, az előzetesen a laboratóriumunkban termeltetett KKVLV capsid fehérjére specifikus egér poliklonális antitesttel. Az általunk tervezett siRNS-ek sikeres bejuttatása után a sejteket KKVLV-vel fertőztük. 72 óra elteltével a felülúszóból nukleinsav extrakciót készítettünk Droplet Digital PCR vizsgálathoz. A kísérleteink elvégzése BSL-4 biztonsági besorolású laboratóriumunkban történt. A Droplet Digital PCR eredmények alapján a tervezett siRNS-ek közül több is hatékonyan működött: az S és M szegmensekre tervezett siRNS-ek közül egy, az L szegmensre tervezettek közül kettő jelentősen gátolta a KKVLV replikációját. A leghatékonyabban működő siRNS-ek specifikus gátló hatását a KKVLV ellen koncentráció függő módon mutattuk ki. Összefoglalva elmondható, hogy a tervezett siRNS-ek közül több képes gátolni a KKVLV replikációját in vitro és a vírus bármely szegmensének gátlása a replikáció sikertelenségéhez vezet. Így kísérletünk alapjául szolgálhat a továbbiakban egy sikeres antivirális terápia kidolgozásához in vivo.

Inhibition of Crimean-Congo haemorrhagic fever virus replication by siRNAs

Fanni Földes, Mónika Madai, Henrietta Papp, Gábor Kemenesi, Brigitta Zana, Lili Geiger, Katalin Gombos, Ferenc Jakab

University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School in Biology and Sport Biology

Supervisor: Prof. Dr. Ferenc Jakab

fanni4444@gmail.com

Crimean-Congo haemorrhagic fever virus (CCHFV) is one of the several viral diseases, which were identified by WHO as potential cause of a future epidemic. The highly lethal nature of CCHFV has restricted research to biosafety level-4 laboratories. There are neither vaccines nor effective antiviral therapies for the treatment of any CCHFV infections. Among antiviral therapies, RNA interference can be used to suppress viral replication by targeting viral genes. RNA interference uses small interfering RNAs (siRNAs) with complementary sequence to silence genes.

The aim of our study was to design synthetic siRNAs that can inhibit CCHFV replication and can serve as a basis for further successful antiviral therapies.

Initially CCHFV Hoti strain was adapted to A549 cell successfully. In parallel with this, mouse polyclonal antibody that is specific for the CCHFV capsid was produced. Immunofluorescence assay was performed to determine the virus titer with the previously mentioned antibody. A549 cells were infected with CCHFV after transfection with the designed siRNAs for S, M and L segments. After 72 hours, nucleic acid from supernatant was extracted for Droplet Digital PCR analysis. All laboratory manipulations associated with CCHFV was performed in a BSL-4 suit laboratory. Based on the Droplet Digital PCR results, among the siRNAs there were effective ones: one of the siRNA which was designated for S segment, one of the siRNA for M segment and two siRNAs for L segment were inhibited CCHFV replication. Consequently, blocking any segment of CCHFV leads to changes in the virus copy number that indicates an antiviral effect of the siRNAs in vitro. The most active siRNAs were demonstrated a specific inhibitory effect against CCHFV in a dose-dependent manner.

Summarizing, we demonstrated the ability of siRNAs which inhibit CCHFV replication in vitro. This promising strategy could be used in a future anti-CCHFV therapy in vivo.

A Parvalbumin kalcium kötő fehérje expressziójának hatása a retinális dúcsejtek fényválaszainak kialakításában

Fülöp Kristóf Tibor, Tengölics Jonatán Ádám, Völgyi Béla

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

kristof199718@gmail.com

Kísérletes munkánk során a retinális dúcsejteket vizsgáltuk. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a Ca^{2+} -kötő pufferfehérjék termelése hogyan befolyásolja ezen idegsejtek működését. A vizsgálatokat *in vitro* retina preparátumon végeztük Ca^{2+} -képalkotási technika és konfokális mikroszkópia kombinációjával. Az életben tartott preparátumokon első körben a képalkotási kísérleteket végeztük el Thy1-GCaMP GMO egereken, ahol a dúcsejtek aktivitása arányos volt fluoreszcencia intenzitásával. A regisztrátumok elkészítése után a szöveteket fixáltuk és morfológiai vizsgálatokhoz készítettük elő, majd a három fő Ca^{2+} -kötő pufferfehérjét (calretinin – CaR, calbindin – CaB és parvalbumin – PV) specifikusan felismerő antitesttel kezeltük, a fehérje expresszió detektálása céljából. A kísérletek során a célunk az volt, hogy fényt derítsünk az egyik legfontosabb (és leggyakoribb) Ca^{2+} -kötő pufferfehérje, a parvalbumin neuronális aktivitásra kifejtett hatására. Ennek érdekében a vizsgált dúcsejteket parvalbumin termelő és nem termelő sejtek csoportjára osztottuk (megjegyzés: a nem termelők egy része pozitív volt CaR-ra és/vagy CaB-re) és a sejtek stimulálásra való érzékenységét, a fényválaszok amplitúdóit és késéseit vizsgáltuk. Az eredmények alapján a két dúcsejt populáció fényválaszainak kinetikája között nem találtunk statisztikai különbséget. Ennek oka lehet a másik két puffer fehérje (CaR, CaB) kompenzáló hatása, a vizsgálati minták heterogenitása (több dúcsejt típus mindkét populációban) vagy az eredeti hipotézis cáfolata. Az utóbbi lehetőség arra utalna, hogy a parvalbumin intracelluláris jelenléte nem befolyásolja jelentősen a dúcsejtek aktivitási mintázatát.

The effect of the Parvalbumin calcium binding protein on the RGCs light response

Kristóf Tibor Fülöp, Ádám Jonatán Tengölics, Béla Völgyi

University of Pécs Faculty of Sciences

kristof199718@gmail.com

In our experimental approach we examined retinal ganglion cells (RGC) in order to study how the production of the calcium buffer proteins (CBP) affects on the activity of the neurons. We carried out the experiments on in vitro mouse (*Mus musculus*) retina with the combination of the technics of calcium imaging and confocal microscopy. The calcium imaging experimets was performed on the in vitro retina of Thy1-GCamp3 genetically modified (GMO) mouse line. In these measurements the activity of the RGCs was correlated with their fluorescence intensity. After the registration of the calcium events the tissues was fixed and tranfered to further morfological examinations. We marked the three main CBPs (calretinin – CaR, calbindin – CaB and parvlabumin – PV) with specific antibodies in order to detect their expression. Our experimental goal was to shed light on how the PV, one of the most important and most common CBP effects on the neuronal activity. In the light of this, we divided the examined cells to two, „PV expressing” and „non-expressing” groups (note: a part of the „non-expressing” group was positive to CaR and/or CaB). We examined the cells sensitivity to light stimulus, the amplitude and the delays of light response. We dind't find any significant differences between the two population in the kinetics of ther light responses. The possible reasons of this: the two other CBP's compensation effect, the heterogentiy of our examined sample (there are more RGC types in each experimental population) or the rejection of the main hypothesis. The latter possibility refer to that, the intracellular presence of the PV has no significant effect on the RGCs activity pattern.

A Lloviu cuevavirus lehetséges rezervoár és vektorszervezetei

**Tóth Gábor Endre, Boldogh Sándor, Balázs-Nagy Ágnes, Lanszki Zsófia, Jakab Ferenc,
Kemenesi Gábor**

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Biológiai és Sportbiológiai Doktori
Iskola

Témavezető: Kemenesi Gábor
toth.gabor.endre@gmail.com

A Lloviu cuevavirus (LLOV) egy Európában megtalálható filovírus amely legközelebbi rokonságot az Ebola és a Marburg vírussal mutatja. Leírása egy 2002-es spanyolországi denevér elhullás során történt, ahol több ezer *Miniopterus schreibersii* pusztult el. 14 évvel később vérzéses tüneteket mutató hosszúszárnyú denevérekből sikerült kimutatni a vírust Észak-Magyarországon a Bomboly bányában. Néhány tanulmány feltételezi a LLOV humán patogenitását amit az ebolavírusokhoz hasonló receptorhasználat és a replikációs mechanizmusokra alapoznak.

Jelenleg nagyon kevés információval rendelkezünk a vírus ökológiai, biológiai, genetikai sajátosságairól.

Kutatócsoportunk az elmúlt 2 évben széleskörű mintavételezést végzett a magyarországi felbukkanás helyszínén, ahol vért, vizeletet, székletet és ektoparazitákat gyűjtöttünk a vírus által érintett hosszúszárnyú kolóniától. Bevezettünk egy új mintázási protokollt, amely lehetőséget biztosít, hogy az újonnan felbukkanó fertőző betegségek denevér gazda, illetve rezervoár szerepét tisztázzuk és az aktív fertőzést mutató állatokat alaposabb vizsgálatnak vethessük alá.

A begyűjtött mintákat a laborba szállítottuk, ahol PCR és NGS alapú technikákkal vizsgáltuk, illetve megpróbáltuk a vírus izolálását *in vitro* és *in vivo* módszerekkel egyaránt.

Vizsgálatainkkal képet kaptunk a vírus cirkulációjáról és szezonálisáról, illetve egy új potenciális transzmissziós útvonalat is találtunk. A genomikai megközelítéssel sikerült 3 új, majdnem teljes genomot meghatározni, amivel speciális mutációs pontokat azonosítottunk, amelyek fontosak a vírus elmúlt 17 évben történt evolúciójának megértésében. Egyre jobban elfogadott az a hipotézis, hogy a denevérek a filovírusok természetes rezervoár szervezetei és ezt a mi munkánk is alátámasztja.

Possible reservoir and vectors of Lloviu cuevavirus

**Gábor Endre Tóth, Sándor Boldogh, Ágnes Balázs-Nagy, Zsófia Lanszki, Ferenc Jakab,
Gábor Kemenesi**

University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School of Biology and Sport Biology

Supervisor: Gábor Kemenesi

toth.gabor.endre@gmail.com

Lloviu cuevavirus is a filovirus which was described exclusively in Europe and it is closely related to Ebola and Marburg viruses. LLOV was discovered in 2002 during a massive bat die-off event in Spain, where thousands of *Miniopterus schreibersii* died. After 14 years, the virus was re-emerged in common bent winged bats with hemorrhagic symptoms in Northern part of Hungary at the Bomboly cave. Some studies suggest the human pathogenicity of LLOV, this statement based on the similar receptor usage and replication mechanisms.

At this point, we have very little information on the ecological, biological or genetic characteristics of the virus.

Our research group implemented a two years of extensive sampling at the site of LLOV emerged in Hungary, where we collected blood, urine, feces and ectoparasites from the affected bat colony. We introduced a new sampling protocol, which provides opportunity to clarify the reservoir or host role of bats in the case of emerging infectious diseases, and the animals with active infection can be subjected to a more detailed examination.

The collected samples were transported to the lab, and were investigated by PCR and NGS based methods and involved in applied in vitro and in vivo experiments.

Our study provides insights into the circulation and seasonality of the virus and find a new potential pathway for transmission. With the genomic approaches we could determine 3 nearly complete genomes wherewith identify specific mutations which are important in understanding the evolution of the virus over the past 17 years.

Nowadays bats are more frequently hypothesized as natural reservoirs for filoviruses, which is further supported by our work.

Új inváziós faj hódít hazánkban: a *Sporobolus cryptandrus* hatása a homoki élőhelyeken

Hábenczyus Alida Anna

Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar

Témavezető: Dr. Tölgyesi Csaba

alidaanna@gmail.com

Napjaink egyre égetőbb problémájává válik az inváziós fajok térhódítása. Ennek hátterében számos tényező állhat, legkiemelkedőbb a globalizáció és a klímaváltozás szerepe. Az emberi közbenjárással átléphetővé váló, egyébként természetes barrierek ma már nem akadályozzák meg a kontinensek közötti kölcsönös fajcserét. Amelyik élőlény természetes ellenségeit hátrahagyva az új élőhelyen üres niche-t talál vagy jobb kompetitornak bizonyul a natív fajoknál, nemcsak megtelepedésre, de terjedésre is képes lesz. Az ezt elérő inváziós fajok olyan mértékű élőhely-átalakítást végezhetnek, ami az őshonos flóra- és faunaelemek kiszorulását eredményezi. A nyílt homoki élőhelyek közösségei ebből a szempontból különösen érzékenyek.

Vizsgálatunk fókuszában egy Észak-Amerikában őshonos prérifűfaj, a *Sporobolus cryptandrus* állt. Kutatásunk elsődleges céljával a faj megtelepedési és őshonos élőhelyei közötti biogeográfiai léptékű összehasonlítást tűztük ki. 2019 nyarán felmértük a homoki prérifű akkor ismert állományait a Kiskunságban és a Nyírségben, mellyel párhuzamosan az őshonos amerikai állományokban is cönológiai felvételek készültek. Az inváziós faj, valamint a vele együtt előforduló egyéb fajok egyedeiről fitomassza-, valamint levélmintát vettünk, melyeken életmenetjelleg-méréseket végeztünk. Megállapítottuk, hogy a homoki prérifű csökkenti az érintett gyepek funkcionális diverzitását, és a rovarmegporzású fajokat visszaszorítva kedvezőtlenül befolyásolja a közösség ökológiai funkcióit. Ez nem csupán a magyarországi kontrollterületek viszonylatában, de az amerikai prérifű-élőhelyekhez képest is igaz.

Eredményeink segítségével felvázolhatók a *Sporobolus cryptandrus* irtására vonatkozó kísérletek, adataink alapján inváziós kockázatbecslésre nyílik lehetőség. Ezáltal körvonalazhatóvá válnak az inváziós terjeszkedéssel érintett területek hatékony kezelésének lehetőségei.

Welcome a new invader in Hungary: the effect of *Sporobolus cryptandrus* on sandy grasslands

Alida Anna Hábczyus

University of Szeged Faculty of Science and Informatics

Supervisor: Dr Csaba Tölgyesi

alidaanna@gmail.com

Nowadays, the conquest of alien species is an ever striking problem. Researchers name various causes, but the most outstanding are globalization and climate change. All of the natural barriers originally gathering species exchange between continents have become passable due to human intervention. The living beings outstripping their natural enemies (predators, parasites, pests etc.) and finding an empty niche in the new environment or are deemed to be stronger competitors than native species, are able not only to settle down, but also to spread. These invasive species can implement drastic habitat modification and so exclude components of the native flora and fauna. The communities of open sandy grasslands are particularly sensitive to this type of threat.

The aim of our study was to compare the effects of *Sporobolus cryptandrus* on its natural North-American habitats, and on the communities of the invaded regions in Hungary. We surveyed the stands of *Sporobolus cryptandrus* in the Kiskunság and Nyírség regions, and our colleague simultaneously performed recordings in the United States, as well. We collected leaf samples of the invader and also the co-occurring other species and we measured their traits. We assessed, that *Sporobolus cryptandrus* diminishes the functional diversity of the invaded grasslands, and, since it confines the insect-pollinated species, affects disadvantageously the ecosystem services of the communities.

Based on our results, potential eradication projects are delineable, and our data provide the opportunity to compute invasion risk analysis.

A balkáni hegyiszitakötő (*Cordulegaster heros*) egy mecseki populációjának hosszú távú, exuviumgyűjtéseken alapuló vizsgálata

Varga Zsófia

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Pernecker Bálint

varga.zsofia2@pte.hu

A környezeti paraméterek időbeli és térbeli változásai, legyenek azok akár időjárás, vízjárás, medermorfológiai vagy biotikus tényezők, jelentős hatással lehetnek a vízi makrogerinctelen fajok fejlődési ütemére, a lárvák növekedésére és a végső testparamétereik alakulására. A legtöbb faj esetében azonban nem rendelkezünk erről megfelelő adatokkal. A mérsékelt övben a szitakötő lárvák testméreteinek legfőbb szabályozói a vízhőmérséklet és a fotoperiódus, ugyanakkor egyes gerinctelen taxonoknál negatív kapcsolatot mutattak ki a denzitás és a morfometriai paraméterek között.

Jelen munka fő célkitűzése a balkáni hegyiszitakötő (*Cordulegaster heros* Theischinger, 1979) egy mecseki populációján belül fellelhető morfometriai különbségek és a denzitás kapcsolatának feltárása volt.

Az exuviumgyűjtést a Mecsek hegységben található Petőczy-árokknál végeztük 2011 és 2019 között, a faj kirepülési periódusában, a vízfolyás egy 200 méteres szakaszán. Minden lárvabőrön digitális tolómérővel mértük le a vizsgált morfometriai paramétereket.

A kilenc év során 535 darab exuviumot gyűjtöttünk be. Az évek között minden testparaméter esetén szignifikáns különbséget mutattunk ki. Azonban nem találtunk szignifikáns kapcsolatot a denzitás és a morfometriai paraméterek között, mely alapján azt feltételezzük, hogy a testparamétereket legfőképpen az évenként változó klimatikus tényezők, a vízháztartás és a táplálékellátottság határozhatják meg.

A long term, exuviae sampling based study of a Balkan Goldenring (*Cordulegaster heros*) population in the Mecsek Mountains

Zsófia Varga

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Bálint Pernecker

varga.zsofia2@pte.hu

The spatio-temporal changes of the environmental parameters, such as biotic or meteorological factors and hydrological regime, can have significant effect on the larval development and the final body sizes of aquatic macroinvertebrates. However, for most of the species, information on this phenomenon is scarce. In the temperate zone photoperiod and water temperature have the strongest effect on larval body parameters in odonates; although, an inverse proportionality was found between body size parameters and density in case of several invertebrate taxa.

The main aim of this research was to find out if there is a connection between the yearly morphometric divergence and the density of a Balkan Goldenring (*Cordulegaster heros* Theischinger, 1979) population in the Mecsek Mountains (SW Hungary).

Exuviae sampling was carried out in the emergence period of the species between 2011 and 2019 at a 200 m long section of the Petőczy stream in the Mecsek Mountains. For every exuviae six body size parameters were measured with a digital caliper.

During the nine years 535 exuviae were collected. There was a significant difference between years based on each morphometric parameter. On the other hand, there were no significant connections between the densities of emerged individuals and the body size parameters of exuviae. Based on these results, it is hypothesised that body size parameters are mostly affected by climatic and hydrological factors and food sources.

Intenzív művelésű mezőgazdasági területek kisémlős közösségének összehasonlítása

Soós Anna, Takács Kristóf

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Horváth Győző

anna.soos25@gmail.com

A korábbi években monitorozott lucernatáblák közül több területen 2018 végén vetésváltás történt, így 2019-ben lucerna és őszi búza (korábban lucernaként működő és monitorozott) parcellákon végeztük felméréseinket. Az őszi búza learatása után tarló maradt vissza, majd később másodvetésként zöldtrágya (olajretek, mustár) növényzettel történt a terület visszazöldítése. Az itt jellemző mezőgazdasági beavatkozások és eltérő növényzet függvényében 3 időszakban csapdáztunk párhuzamosan és az eredményeket összevetettük a folyamatosan lucernával borított parcella és a két terület közötti sövény eredményeivel. Az aratás előtti időszakban (április-június) azt tapasztaltuk, hogy a három terület kisémlős közössége szignifikánsan különbözött egymástól. Az aratás utáni időszakban (július) az őszi búza tarlón a mezei pocok eudominanciája miatt alacsony volt a diverzitás, míg a sövény és a lucerna kisémlős közössége között nem volt szignifikáns diverzitásbeli különbség. A zöldítés után (szeptember-október) a diverzitási indexek értékei teljesen kiegyenlítették a zöldítés-sövény-lucerna viszonyában, így a t-próba és a Rényi féle diverzitási rendezés is azt mutatta, hogy a három terület kisémlős közössége között nincs diverzitásbeli különbség.

Comparison of small mammal communities in intensively cultivated agricultural area

Anna Soós, Kristóf Takács

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Győző Horváth

anna.soos25@gmail.com

After monitoring conducted in alfalfa fields in the previous years, at the end of 2018 there were changes in the examined areas. Thus, in 2019 we made our research in alfalfa and winter wheat (formerly alfalfa) fields. After the harvest of winter wheat a fallow remained behind and the field was replanted with green vegetation. We compared the results of live trapping in 3 time periods in the alfalfa field, the parcel cultivated under crop rotation and the hedges located between these two parcels. In the period before harvest (April-June) significant difference was found between small mammal communities of the three trapping sites. In the period after harvest (July) diversity was low in the fallow field due to the eudominance of the common vole, while no significant difference was found between the hedges and the alfalfa field. After sowing (September-October) diversity indices were even among the 3 trapping sites, and therefore t-test and Rényi diversity profile indicated no differences in diversity of the small mammal fauna of the three areas.

FBN1 génben előforduló nem rekurrens CNV háttérben álló molekuláris mechanizmus felderítése

Büki Gergely, Berenténé Bene Judit

Pécsi Tudományegyetem Interdiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Berenténé Dr. Bene Judit

buki.gergely@pte.hu

Bevezetés

A ritka betegségek kialakulásában fontos szerepet játszanak a strukturális variánsok egy csoportja, a kópiaszámbeli eltérések (CNV). A CNV-k azok az eltérések, melyek 1 kilobázisnál nagyobb méretűek és a referencia genomtól eltérő kópiaszámban tartalmaznak exonokat, géneket. Rekurrens és nem rekurrens formája ismert. Kialakulásuk háttérben álló mechanizmusok (NAHR, NHEJ, FoSTeS, MMBIR) kutatása egyre szélesebb körben terjedt el. Eddig a rekurrens CNV-k mechanizmusa a legismertebb.

Anyag és módszer

Marfan szindrómás beteg DNS mintájában az FBN1, TGFB1, és TGFB2 gének szekvenálása után Multiplex Ligáció Függő Próba Amplifikáció (MLPA) vizsgálatot végeztünk. A deléció helyét long-range polimeráz láncreakció segítségével, majd célzott belső primerek alkalmazásával pontosítottuk.

Eredmények

Az MLPA során az FBN1 gén 2 exonjának (46, 47) delécióját detektáltuk. A töréspont pontos meghatározása egy 4916 bázis nagyságú deléciót tárt fel. Az említett exonok kiesésének eredményeként a fehérje 31.-32. kalcium-kötő EGF-szerű doménje deletálódik, amelynek következtében kialakul a Marfan szindrómára jellemző fenotípus. Sanger szekvenálás a töréspontnál egy TG dinukleotid inzerciót tárt fel, amely a referenciában nem volt megtalálható. A töréspont környékén magas homológiával rendelkező szekvenciákat nem találtunk, így kizártuk a nem allélikus homológ rekombináció (NAHR) lehetőségét. Mivel a többi mechanizmus kialakulásához nem szükséges intenzív homológia, így ezeket próbáltuk alkalmazni a mechanizmus magyarázása érdekében.

Diszkusszió

A CNV-k kialakulásának mechanizmusai közül a rekurrens CNV-eket létrehozó mechanizmusokat tanulmányozták alaposabban. A nem rekurrens CNV-eket kialakító mechanizmusok még kevésbé ismertek, kidolgozottak. Az esetünkben megfigyelt deléció és TG inzerció kialakulására javasolunk egy mechanizmust, amely a replikációs villák működését veszi alapul. Ebben az elképzelésben már elfogadott mechanizmusok (NHEJ, FoSTeS) elemeit használjuk fel.

Examining the molecular mechanism behind a non recurrent CNV in the FBN1 gene

Gergely Büki, Judit Berenténé Bene

University of Pécs PhD School of Interdisciplinary Medical Sciences

Supervisor: Berenténé Dr. Bene Judit

buki.gergely@pte.hu

Introduction

A group of structural variants, the copy number variations (CNV) plays an important role in the development of rare diseases. CNVs are those alterations, which are bigger than 1 kilobase and differs in copy numbers compared to the reference genome. Both recurrent and non-recurrent forms are known. The mechanisms (NAHR, NHEJ, FoSTeS, MMBIR) behind the development of CNVs are widely researched nowadays.

Materials and methods

After sequencing the FBN1, TGFBR1, and TGFBR2 genes in a patient diagnosed with Marfan syndrome, we applied Multiplex Ligation Dependent Probe Amplification (MLPA). For specification of the deletion we applied long-range polymerase chain reaction, and used designed primers.

Results

During MLPA, we detected the deletion of two exons (46, 47). After specification, we found a 4916 base long deletion. This deletion resulted in the loss of the 31st and 32nd calcium binding EGF-like domen, as a consequence of this the phenotype of Marfan syndrome appear. Sanger sequencing revealed a TG dinucleotide insertion at the junction, which were not present in the reference. Around the junction, we did not found sequences with high homology, thus we excluded the possibility of the NAHR. We tried to explain the mechanisms by applying the elements of other known mechanisms.

Discussion

Amongst the mechanisms of developing a CNV, the mechanisms that cause recurrent CNVs were studied more thoroughly. We suggest a mechanism for our case, which use the mechanism of the replication fork. In this concept, we apply the elements of formerly accepted mechanisms (NHEJ, FoSTeS).

Ice nucleation activity of exudates released by the marine microalgae *Heterosigma akashiwo* under stress conditions

Max Aragón

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Jeanette Wheeler, Dr. Nadine Borduas-Dedekind

max_aragon7@hotmail.com

The global ocean is one of the largest sources of natural aerosols. Studies have shown that primary marine aerosols (PMA) contain substantial amounts of organic matter, mostly produced by phytoplankton. Moreover, PMA are ice-active, drawing attention as an important source of ice nucleating particles (INPs). However, the ice nucleating active (INA) compounds released by phytoplanktonic communities are highly uncharacterized. Given that turbulence occurs naturally in the ocean and due to the fact that environmental stressors

influence the rates, amounts and composition of phytoplankton-derived organic matter, we hypothesize that cultures of the marine microalgae *Heterosigma akashiwo* exposed to micro scale turbulence and light limitation could potentially change the ice-nucleating properties of its released substances. Whereas null results by the effect of stressors in the ice nucleation ability of *H. akashiwo* exudates, analysis of 100 drop freezing assays revealed a declining nucleation of ice as a function of cell growth in the exudates from young cultures (3-6 days), and a contradictory behavior of the INA compounds excreted by late stationary cells (2 months old) showing nucleation at warmer temperatures, possibly attributed to the presence of epiphytic bacteria on microalgal cells or submicron organically enriched particles.

Examination of SAUR genes in grafted watermelon

**R. Márkus¹, P. Urbán², D. U. Nagy², M. Kocsis², Á. Farkas³, D. Kutváncsánin², N. Nagy, Sz.²
Sz. Stranczinger²**

¹University of Pécs Doctoral School of Biology and Sport Biology

²University of Pécs Faculty of Sciences Institute of Biology

³ University of Pécs Faculty of Pharmacy Department of Pharmacognosy

Supervisor: Szilvia Stranczinger

markusrita90@gmail.com

Grafting is an ancient, vegetative, asexual plant propagation technique, widely used with fruit trees and in recent decades also with vegetables including watermelon (*Citrullus lanatus*) (Thunb) Matsum and Nakai). Grafting affects the growth, morphology and anatomy of plants. In the case of grafted plants, wound healing and tissue regeneration are essential, and in these processes the role of auxin is crucial. The family of Small Auxin Up-Regulated genes (SAURs) is a family of auxin-responsive genes with about 60-140 members in most higher plant species. The purpose of this study was to investigate and explore changes in the SAUR gene expression in grafted and ungrafted watermelon plants. The watermelon was grafted onto calabash (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl)) rootstock. The samples were collected from 10-week-old plants when the time of grafting was also considered. Quantitative real-time PCR analysis indicated that some of the 15 selected SAUR genes show altered expression after grafting and may be associated with changed morphology in the grafted watermelon. The results reveal a path for deciphering their function during plant grafting.

Contributing parameters to running-based anaerobic power in U18 soccer players

Ahmed Othmani, Márk Váczi, Tamás Atlasz

University of Pécs Doctoral School of Biology and Sport Biology

Supervisor: Márk Váczi, Tamás Atlasz

ahmedothmani50@hotmail.fr

Background: The aim of the present study was to investigate the relationships among anaerobic power (determined by RAST) and performance indices of vertical jump, speed and endurance.

Methods: Thirty-two youth soccer players (age = 17.88 ± 0.52 years; weight = 70.34 ± 7.33 kg; height = 178 ± 5 cm; body mass index = 22.14 ± 2.01 kg · m⁻²; body fat percentage = 12.57 ± 2.52 ; years of practice = 6.56 ± 0.84 years) were participated in this experiment. They performed squat and countermovement jumps (SJ, CMJ), sprints (10, 20, 30 m), Yo-Yo intermittent recovery test, and the running anaerobic sprint test (RAST). Pearson's product moment correlations among the RAST test and the different physical tests were performed.

Results: RAST power was correlated to SJ height ($r = 0.527$; $p = 0.001$) and to CMJ height ($r = 0.480$; $p = 0.001$). Likewise, RAST power was highly correlated to VO₂ max ($r = 0.653$; $p = 0.001$) and maximal aerobic velocity (MAV $r = 0.647$; $p = 0.001$), respectively. However, 10 m and 20 m were not significantly correlated to RAST parameter. Although, 30 m was negatively associated with RAST power ($r = -0.406$; $p = 0.05$).

Conclusions: Our results confirmed the association of the ability of repeating sprints with the jumping ability, 30 meters sprint performance and aerobic endurance. Therefore, it appears that the best performance indices in the ability of repeating sprints are dependent on both aerobic and anaerobic system. Suggesting that developing high levels of jumping ability, aerobic exercise and maximal sprint speed beyond 30 meters distance must be included in the annual training cycle to enhance performance during repeated sprint exercise in youth soccer players.

MÉRNÖK TUDOMÁNYOK

ENGINEERING

Panelépületek felmérése során alkalmazott korszerű technológiák összehasonlítása BIM módszertan alkalmazásával

Rák Olivér

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai kar Breuer Marcell Doktori Iskola

Témavezető: dr. Borsos Ágnes, Prof. dr. Iványi Péter

rakoliver90@gmail.com

A panelépületek nagy száma és várható élettartamuk miatt a felújítás első lépéseként szükséges egy optimalizált felmérési módszertan kifejlesztése. Magyarországon 1961 óta több mint 600.000 panellakás épült. A tanulmány bemutatja a hagyományos, a földi lézerszkennelés (TLS), a fotogrammetria és a helyszíni modellezés (MoS) lehetőségeit. A helyszíni modellezés a korábban belső terek felmérése során tapasztalt problémákra nyújthat megoldást, mely a jelen kutatás során került kifejlesztésre. Az épületinformációs modellezés (BIM) segítségével összehasonlítható információ került előállításra az elemzések lefolytatásához. Az esettanulmány készítése folyamán lakás belsőterek, lépcsőház és homlokzatok felmérése történt meg egy kiválasztott magyarországi panelépületen. A kutatócsoport által kifejlesztett módszertan és képlet segítségével lehetővé vált a különböző technológiák összehasonlítása. A különbségek definiálása során az idő, a költség, a szükséges szakértelem és a felmérési pontosság, mint fő tényezők támogatták az elemzést. A képlet segítségével meghatározhatóvá vált az optimális felmérési eljárás az épület különböző részein. A módszertan alkalmazható egyéb technikák összehasonlítására egyaránt és más típusú egyszerű formavilággal rendelkező épületek, terek felmérésére.

BIM supported modern surveying tools comparison according to a Hungarian case study

Oliver Rak

University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology - Breuer Marcell
Doctoral School

Supervisor: dr. Agnes Borsos, prof. dr. Peter Ivanyi
rakoliver90@gmail.com

Due to a large number of prefabricated concrete buildings and their expected lifetime a research was induced to optimize the surveying methods as the first step of their modernization. There are more than 600.000 flats in Hungary that were built with the manufacturing technology since 1961. The study will present a comparison between the traditional, terrestrial laser scanning (TLS), photogrammetry, and modeling on site (MoS) surveying techniques. The MoS technique has been developed by this research project to have a good solution for the interior surveying. The assessment of the measuring tools was supported by Building Information Modeling (BIM) methodologies producing comparable information. The survey was established on a Hungarian prefab building, where the interior of the flats, staircase and the facades were measured. A formula and a methodology have been developed by the research group to be able to compare the tools. The main factors are the time, costs, skills and accuracy which help to find differences between the techniques. The developed formula lead to define the best solution for the different parts of the building. The methodologies can be applied for other tool comparisons and other buildings with simple forms and spaces.

Újraértelmezett mezőgazdasági építészet

Tarr Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

Témavezető: dr. Rétfalvi Donát

tarrzsuzsanna@onbox.hu

A gazdasági, társadalmi viszonyok változása, alakulása szükségszerűen maga után vonja az épített környezet átalakulását. Az elmúlt évtizedek során is számos ipari, mezőgazdasági épület vált kihasználatlanná a térségben ezen folyamatok hatására. A műemlékvédelem, azon belül is az ipari épületek iránti figyelem erősödésének köszönhetően számos elhagyott gyár, csarnok kapott új, főként kulturális funkciót. Azonban ezek a beavatkozások gyakran csak az épület fennmaradását szolgálják, a helyi problémákat kevésbé orvosolják. A kutatás célja, megvizsgálni a használaton kívüli ipari, elsősorban mezőgazdasági épületállomány hasznosítási lehetőségeit. Olyan megoldási javaslatok keresésére törekszek, amelyek az épülethez fűződő romantikus, történeti-érzelmi kötődés helyett a fenntarthatóságra helyezi a hangsúlyt, a helyi viszonyokra reflektálva. A jól bevált értékmentés-kultúra kapcsolat helyett meg szeretném vizsgálni, hogy az eredeti funkció hogyan ültethető át napjaink elvárásainak megfelelő, környezettudatos változataként. Így nemcsak maga az épület, hanem vele együtt a szerepe is adaptálódna a mai viszonyokhoz.

Reinterpreted agricultural architecture

Zsuzsanna Tarr

University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology

Supervisor: Dr. Donát Rétfalvi

tarrzsuzsanna@onbox.hu

The change and evolution of economic and social relations necessarily entails the transformation of the built environment. Over the past decades, many industrial and agricultural buildings in the area have become unused as a result of these processes. Thanks to the increasing attention of the protection of monuments, including industrial buildings, many abandoned factories and halls have been given new, mainly cultural functions. However, these interventions are often only used to survive the building, and local problems are less remedied. The aim of the research is to examine the possibilities of exploiting the unused industrial, mainly agricultural building stock. I am looking for solutions that focus on sustainability rather than romantic, historical and emotional attachment to the building, reflecting local conditions. Instead of a well-established value-saving culture relationship, I would like to see how the original feature can be transposed as an environmentally conscious version of today's expectations. Thus, not only the building itself, but also its role would be adapted to today's conditions.

Hőszigetelt Ponyvaszerkezetek szimulációs vizsgálata

Nagy Sándor

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Breuer Marcell Doktori Iskola

Témavezető: dr. Halada Miklós

ngy.sndr.0501@gmail.com

A ponyvaszerkezetek széleskörűbb felhasználásának érdekében elengedhetetlen a hőszigetelő képesség. Tanulmányom alatt arra teszek kísérletet, hogy hőszigetelő képességük, csomóponti és formai kialakításuk alapján csoportosítsam a megoldásokat.

A temperált ponyvaszerkezetű építmények esetében fokozott fontossága van az épületfizikai vizsgálatoknak. Egyrétegű szerkezet esetén, a termikus burkot határoló szerkezet hő átbecsátási tényezője rendkívül nagy, a hő csillapítása és a hő késleltetése pedig alacsony, emiatt az időjárás változás azonnali hatással van a belső hőmérsékletre. A szerkezet energetikai tulajdonságai javíthatók például: több réteg alkalmazásával, hőszigeteléssel ellátott ponyvafelülettel vagy zárt légtérrel (párnás) ponyvaszerkezettel.

Az alapvető formai kialakításokon kívül, dolgozatomban kitér arra is, hogy a tartószerkezet elhelyezésének van-e hőtechnikai következménye.

Vizsgálataimat egy meglévő épülettel kezdtem, a pécsi Expo épületének energetikai szimulációjával. Az épület feldolgozása hőkamerás felvételekkel kezdődött, így rögtön kiderült mely részleteket kell különös figyelemmel kezelni.

A szimulált és a mért adatok összehasonlításával kívánom igazolni, a hőszigetelt ponyvaszerkezetek létjogosultságát.

Thermal analyse of Tensile Structure of the Expo Center in Pécs

Sándor Nagy

University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology - Breuer Marcell
Doctoral School

Supervisor: dr. Miklos Halada
ngy.sndr.0501@gmail.com

With regard to the wider usage of tensile structures, thermal insulation properties are essential. During my study I will attempt to group solutions according to their thermal properties and form designs.

In case of tempered tensile structures building physics analyses play an important part. With a one layer structure the thermal conductivity factor is very high, while heat mitigation and heating delay are low, causing the internal temperature to change almost immediately. The energetic properties of the structure can be improved, for example by applying a heat insulated surface or cushioned tensile structure.

Apart from discussing shape and design my study will try to answer the question whether the placement of the supporting structure has thermotechnical consequences (both inside and outside).

I started my research with an existing structure - the energetic simulation of the Expo building in Pécs. By using a thermal camera I immediately had an idea about which properties are to be regarded as significant.

By comparing the simulated and measured data I intend to prove that thermally insulated tensile structures indeed have a good reason to exist.

A natúr és hőkezelt magaskőrís (*Fraxinus excelsior* L.) faanyagok tulajdonságai a szakirodalom tükrében

Nagy Tamás, Horváth Norbert

Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar,

Faanyagtudományi Intézet

Témavezető: Horváth Norbert

NagyT17@student.uni-sopron.hu

Kutatásunk során célul tűztük ki, hogy a témakörhöz szorosan kapcsolódó szakirodalmi adatokat összegezzük, továbbá a tanulmány függvényében a további kutatási (pl. laborvizsgálati) irányokat meghatározzuk. A témavezetőmmel megfogalmazott hipotézisünk, hogy száraz termikus modifikációnak köszönhetően a hazai magas kőrís (*Fraxinus excelsior* L.) faanyagának bizonyos tulajdonságai javíthatók úgy, hogy egyes mechanikai tulajdonságok esetleges csökkenése mellett is bővíthető ezen „új alapanyag” felhasználási területe. A termikus modifikáció a faanyagmodifikációs eljárások közé sorolandó, mely hőközlés útján valósul meg. A finn „ThermoWood” nemzetközi eredményei és az elmúlt évtizedben tovább növekvő piaci keresletnek köszönhetően a termikusan hőkezelt faanyag (TMT) előállításának volumenje 2016-ban elérte az évi 400.000 m³-t Európában (Horváth, 2019). A pályázat teljesítése során magyar és idegen nyelvű szakirodalmak feldolgozását vállaltuk. Jelen absztraktban a hazai és a nemzetközi szakirodalmi adatok alapján tett következtetéseket szeretnénk közzé tenni. A magas kőrís kimondottan európai fafajnak mondható (Gencsi-Vancsura, 1997). A hazai erdők 1%-át alkotja. Magyarország valamennyi klímátípusában előfordul. Felhasználása elsősorban beltéri használatra javasolt, mivel fája kevésbé ellenálló a biológiai károsító hatásokkal szemben. A magaskőrís fáját gyakran támadják gombák és rovarok (Molnár és mtsai. 2016). Az EN 350 szabvány alapján a bazídiumos, korhasztó gombákkal szembeni természetes ellenálló képessége rendkívül alacsony (5. osztály - nem tartós). Az irodalmi adatok elemzése során megállapítást nyert, hogy a termikusan modifikált kőrís ugyanezen osztályozás szerint „1. nagyon tartós” osztályt is elérheti (Plaschkies, 2016). Ez azért jelentős eredmény, mivel az így kapott faanyag élettartama megnövekedhet és a benne tárolt szén-dioxid által a környezetterhelés csökkenthető. A kutatás jelen állapotában a kezelendő hazai mintadarabok előkészítése, kondicionálása zajlik, ezt követően a száraz termikus modifikáció hatását fogjuk vizsgálni a fatest egyes tulajdonságainak monitorozásával.

„A kutatómunka az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-18-5-SOE-29 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült”

Properties of natural and thermally modified ash wood (*Fraxinus excelsior* L.) in the light of scientific literature

Tamás Nagy, Norbert Horváth

The Simonyi Karoly Faculty of Engineering, Wood Sciences and Applied Arts

Supervisor: Norbert Horváth

NagyT17@student.uni-sopron.hu

In the course of our research we aimed to summarize the data of the literature closely related to the topic, and to determine further directions of research (e.g. laboratory testing) depending on the study. It is our hypothesis that due to thermal modification, certain properties of the ash (*Fraxinus excelsior* L.) wood can be improved by expanding the application field of this "new material" even with the possible decrease of certain mechanical properties. Thermal modification is one of the wood modification processes, which is carried out by controlled heat treatment. Thanks to the international results of ThermoWood in Finland and the increasing market demand in the last decade, in 2016 the volume of thermally modified timber (TMT) production in Europe reached 400, 000 m³ per year (Horváth, 2019). During the fulfilment of the tender we undertook the processing of Hungarian and foreign language literature. In this abstract we would like to publish the conclusions drawn from the domestic and international literature. Ash is a European tree species (Gencsi-Vancsura, 1997). It accounts for 1% of domestic forests. It occurs in all climate categories in Hungary. Its use is recommended mainly for indoor applications as the xylem is less resistant to biotic wood-degrading effects. The ash wood is often attacked by wood-destroying fungi and insects (Molnár et al. 2016). According to EN 350, its natural resistance to basidiomycetes decay fungi is extremely low (class 5 – not durable). Analyzing the literature data, it was found that thermally modified ash wood can even reach class "1 – very durable" (Plaschkies, 2016). This is a significant result because the life of the wood thus obtained can be increased and the carbon dioxide stored in it can reduce the environmental load. In the current state of the research, the preparation and conditioning of the Hungarian samples to be treated is under way, and then the effect of the dry thermal modification will be investigated by monitoring certain properties of the xylem.

"The research work was supported by the ÚNKP-18-5-SOE-29 New National Excellence Program of the Ministry of Innovation and Technology"

Szerkezeti célú nyár faanyag tulajdonságai a szakirodalom alapján

Stadler Bence, Horváth Norbert

Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar;

Faanyagtudományi Intézet

Témavezető: Horváth Norbert

StadlerB17@student.uni-sopron.hu

Kutatásunk első lépéseként a nyár faanyagokkal kapcsolatos releváns szakirodalom feldolgozását végezzük el. Hipotézisünk, hogy Magyarországon ültetvényesen termesztett nyár hibridek közül a Pannónia nyár (*Populus × euramericana* cv. Pannónia) faanyag alkalmas lehet tartószerkezeti célú felhasználásra. Reményeink szerint a rétegelt-ragasztott nyár szerkezeti faanyagok a főként importált lucfenyő épületfák alternatívájaként jelenhetnek meg a későbbiekben. A szakirodalomi adatok alapján a Kopecky Ferenc által nemesített Pannónia nyár a magyarországi ültetvények egyik legfontosabb nyárfajtája. Schlosser és munkatársai (2012) alapján előnyként említhető, hogy a fatest évgyűrűkön belüli egyenletesebb sűrűsége miatt a megmunkáló szerszámok élettartama hosszabb a fenyőfélénél tapasztaltakkal szemben. Molnár (1999) nyomán a Pannónia nyárral azonos sűrűségű lucfenyő rostra merőleges hajlítószilárdsága közel azonosnak vehető. Mindkét faanyag bazídiumos gombákkal szembeni természetes ellenálló képessége, azaz tartóssága alacsony ugyan az EN 350 szabvány alapján, de a nyár faanyagok szijácsának faanyagvédőszerrel történő telítése jelentősen könnyebb. A kutatás jelenlegi fázisában a vizsgálandó mintadarabok előkészítése zajlik, melyek az ország különböző területeiről érkeztek (Oros, Dabas, Tiszadob). Az előkészítést követően az eltérő anatómiai irányban összeragasztott lamellák közötti delaminációt (rétegelválás) vizsgáljuk a száradás hatására.

„A kutatómunka az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült”

Properties of Poplar wood for structural purposes according to the scientific literature

Bence Stadler, Norbert Horvath

The Simonyi Karoly Faculty of Engineering, Wood Sciences and Applied Arts

Supervisor: Norbert Horvath

StadlerB17@student.uni-sopron.hu

The first milestone of our research project was to work up all relevant scientific data about poplar as raw material for structural purposes. Our hypothesis is that timber gained from Pannónia poplar (*Populus × euramericana* cv. Pannónia) which is one of the hybrids grown in Hungarian plantations might be suitable for producing glulam beams. We hope to prove that glued laminated poplar wood can be alternatives for imported spruce (*Picea abies*) glulam beams. Based on bibliography data Pannónia poplar hybridised by Ferenc Kopecky is one of the most important varieties in Hungarian poplar plantations. According to Schlosser et al. (2012) an important advantage of Pannónia poplar wood compared to the xylem of coniferous species is the longer lifetime of processing tools due to its more homogenous density within the annual ring. Molnár (1999) stated that bending strength measured perpendicular to the grain is approximately the same for both Pannónia poplar and spruce with the same density. According to EN 350 both timber has low natural resistance or durability against basidiomycetes fungi, but poplar sapwood is significantly easier impregnable with wood-preservatives. In the current phase of the research the poplar samples are being prepared from logs collected from different parts of the country (Oros, Dabas, Tiszadob). After preparation of the samples we are going to analyse the delamination effect caused by drying stress of the wooden layers glued together with different anatomical structures

""The research work was supported By the ÚNKP-19-1- New National Excellence Program of the Ministry of Innovation and Technology""

Virtuális valóság alkalmazása Scada rendszereknél

Pletikoszity Árpád

Újvidéki Egyetem Műszaki Tudományok Kara

Témavezető: Dr. Tarján László

pletiarpad96@gmail.com

A virtuális valóság egyre nagyobb teret hódít magának a szórakoztatóiparban és az ipari környezetekben is egyaránt. Az iparban gyakran okoz problémát a megfelelő szakember elérése egy adott kritikus pillanatban, és ennek hiánya időben és pénzben mérhető következményekkel járhat.

Dolgozatom ennek a problémának egy lehetséges megoldásával foglalkozik. Egy olyan megoldás után kutatok amely alkalmazható az általános, de a specifikus vagy ritkán előforduló helyzetek kezelésére is, amely a folyamatok távolról való ellenőrzésére valamint a szakemberek távolról való bevonására is alkalmas. Ily módon a folyamatok nyomon követésétől, a karbantartási feladatok elvégzésén keresztül, a probléma elhárításig széles skálán nyújthat segítséget a felhasználóknak. Az alap koncepció a VR és a SCADA rendszerek ötvözésén alapul. Véleményem szerint a felügyelő szobák virtuális valóságba való áthelyezése egy sokkal hely, idő, és költséghatékonyabb megoldást kínálna, a már meglévő megoldásokhoz viszonyítva. A vezérlőegységekből érkező adatokat egyenesen egy web szerverre lehetne tölteni, mely direkt kapcsolatban van a megfigyelő számítógépével, és bármely pillanatban a hatalmas és robusztus szobában található magát, akár távoltartózkodása ideje alatt is.

A kutatást egy prés gépen végezzük, mivel az ezen megtalálható folyamatok könnyen lekövethetők, és egyértelmű eredményekhez vezet. A kutatás jelen fázisában a gépektől kapott információk webes tárolásával, és azok hagyományos úton történő megfigyelésével foglalkozok. A kapott adat tárolása és tolmácsolása egyéb felhasználásokra képezi a projekt megvalósíthatóságának alapját. Következő fázisban a kapott adatok virtuális valóságban történő megjelenítése a cél.

Use of virtual reality in scada systems

Árpád Pletikoszity

University of Novi Sad Faculty of Technology

Supervisor: Dr. László Tarján

pletiarpad96@gmail.com

In these days virtual reality is becoming more and more popular in the entertainment industry as well as in industrial environments. This trend leads to some challenges, for example seeking help from the right specialist at a critical moment in the industry is crucial and often a problematic, which has measurable consequences considering time management and finances.

This research tries to resolve these problems by presenting a solution that can be applied in generic but also in some specific, even infrequent situations, by allowing professionals to monitor and operate processes from a distance. The research shows that in this way, one can provide a wide range of assistance to users, from process monitoring, through maintenance tasks, to troubleshooting. The basic concept of this program is based on a combination of VR and SCADA systems, while moving control rooms to virtual reality providing more space, time, and cost effective results compared to existing solutions. The data from the control units could be uploaded directly to a web server, which is connected to the monitoring computer helping collaboration and assistance even from great distance.

This experimental research was carried out on a press machine since the processes found therein are easy to follow and lead to clear results. In this phase of the research, information from machines is stored on a web server, which allows traditional monitoring. The storage and interpretation of the data will lead to further projects, such as displaying the data in virtual reality.

TÖRTÉNELEMTUDOMÁNY

HISTORY

A szocialista múlt feldolgozása a lengyel és a magyar emlékezetpolitikában

Szekeres Tamás

Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Témavezető: Dr. habil. Molnár Judit

szeker93@gmail.com

Előadásom célja összehasonlítani a szocialista rendszer emlékezetpolitikai megjelenését a lengyel és a magyar politikai életben. A két ország – geopolitikai helyzetük miatt – számos hasonlósággal bír a történelmével illetően, még inkább megalapozottabb a párhuzam, ha a huszadik század eseményeit vizsgáljuk, főként a szocialista rendszerek és örökségük tekintetében. Mind a lengyel, mind a magyar politikai közeget meghatározzák a posztszocialista sajátosság három évtized eltelté után is. Munkámban a szocializmus emlékének kezelését és annak politikai célokból történő felhasználását vizsgálom.

A békés úton, tárgyalásokkal lefolyt demokratikus átmenet lehetővé tette a szocialista elit továbbélését az 1990 utáni politikai életben, ami olyan helyzetet teremtett elő, amely megnehezítette a múlttal való szembenézést és a szocialista rendszer kompromisszumos értékelését. A 2010-es években kormányra kerülő konzervatív pártok, a Jog és Igazságosság és a Fidesz, újra figyelem középpontjába helyezték a szocialista múltat, a maguk antikommunista és vallásközpontú elveire alapozva. Közös pontja a két kormányzó erőnek, hogy új rendszerváltást hirdettek, pótolva a két évtizeddel korábban elmaradt változásokat, átpolitizáltabbá és irányítottabbá téve az emlékezetpolitikát.

A konzervatív kormányok aktív emlékezetpolitikája többek között a szimbolikus köztérhasználat, vagyis utcák, terek elnevezése, valamint a szocialista emlékművek kezelése tekintetében öltött testet, összekapcsolódva az szocializmus négy évtizedének antikorszakká nyilvánításával.

Facing the socialist past in the memory politics of Poland and Hungary

Tamás Szekeres

University of Szeged Faculty of Law and Political Sciences

Supervisor: Dr. habil. Judit Molnár

szeker93@gmail.com

My goal is to compare the appearance the socialist regime in the memory politics of Poland and Hungary, especially in the memory concept of the currently ruling conservative parties. The two countries – due to their similar geopolitical qualities – have common events and episodes in their past, the parallels are more grounded if we consider the events of the 20th century, especially the reign of socialist regimes and the heritage of them. The politics of both Poland and Hungary are still determined by the post-socialist characteristics after 30 years. This issue of how political actors handle the matters and memory of the socialist past and use this topic for their own interests mean great objects for investigation.

The focus of this study is on the consequences of the peaceful democratic transition led to the survival of the socialist elite. This fact causes a special situation, not allowing the countries and societies to face the socialist past and make a compromise of its memorial treatment. Law and Order Party and Fidesz gave this issue a new impulse, based on their anti-communism and religious ideas. Both parties announced a new era as a substitution of the 'unfinished revolution', making the politics of memory more politicised and controlled.

This intention of the right-wing governments in the 2010's took form in the issues of urban spaces, like the names of streets, squares and the handling of the communist monuments. In the cases of this governments, it is obvious that their goal is the make the society forgot the decades of socialism.

Prímáskérdés a magyar katolikus egyházban 1945-ben

Dudás Róbert Gyula
Apor Vilmos Katolikus Főiskola Vác
Témavezető: Udvarvölgyi Zsolt
dudas.robert@hangadok.hu

1945. március 29-én hatvan éves korában Esztergomban elhunyt Serédi Jusztinián esztergomi érsek, bíboros, így abban az ország és a katolikus egyház történetére kaotikus helyzetben a magyar katolikus egyház vezető nélkül maradt.

Az utód kinevezésének kérdését több probléma is befolyásolta. Az első, hogy a Dálnoki Miklós Béla kormánya szerint még élt az 1927-ben megkötött megállapodás, amely a magyar állam un. egyszerű beleegyezéséhez kötötte a hercegprímási kinevezés kérdését. A másik jelentős probléma, hogy Magyarország és a Apostoli Szentszék között a közvetlen kapcsolat lehetetlenné vált, mivel 1945. április 4-én Angelo Rotta pápai nunciust kiutasították az országból, így gyakorlatilag a diplomáciai és informális kapcsolat megszűnt.

Előadásomban megvizsgálom Serédi halála és utódjának kinevezett Mindszenty József 1945. szeptember 14-e közötti időszak történéseit, azokat a lépéseket és személyeket, akik közreműködtek abban, hogy – több jelölt közül, ekkor még kompromisszumos megoldásként – Mindszenty József került az esztergomi érseki székbe.

Külön fontosnak tartom Nagy Töhötöm SJ, a Vatikán „titkos ügynökének”, tevékenységét, a hercegprímási kinevezéssel kapcsolatosan, s ezért rá előadásomban bővebben ki szeretnék térni.

Ezen kívül ki szándékozom fejteni mindazok utóéletét, akiket szintén esélyesnek tekintettek e poszt betöltésére, s e listát saját kutatásaim alapján további felmerülő nevekkel is ki szeretném egészíteni.

The question of the Primate in the Hungarian Catholic Church in 1945

Róbert Gyula Dudás
Apor Vilmos Catholic College Vác
Supervisor: Zsolt Udvarvölgyi
dudas.robort@hangadok.hu

On March 29, 1945, Cardinal Jusztinián Serédi archbishop of Esztergom died at the age of 60. Therefore the country and the Hungarian Catholic Church was left without a leader in those historically chaotic times.

The question of appointing a successor was influenced by several problems. First, in the opinion of the government of Miklós Béla Dálnoki the agreement of 1927 was still valid, according to which the Hungarian State had to give her approval in the appointment of the primate. The other significant problem was, that the direct connection between Hungary and the Apostolic Holy See became impossible, because on April 4, 1945, Angelo Rotta nuncio was expelled from the country, therefore practically no diplomatic and informal contact existed.

In my lecture I am going to examine the events which occurred during the time after the death of Serédi up to the appointment of Mindszenty, his successor on September 14, 1945, the steps taken and the persons who collaborated in choosing from various candidates József Mindszenty to become archbishop of Esztergom, which was a compromising solution at that time.

I am considering the activities of Töhötöm Nagy SJ, “secret agent” of the Vatican, especially important in connection with the appointment of the primate, therefore I would like to dwell in more detail on his person in my lecture.

Beside this it is my intention to reflect on the after life of all those who were also taken in consideration for this post. I also wish to complete this list with further names based on my own research.

Előkészítő-tanfolyamok: az első világháború alatti magyar közoktatás új vizsgázási rendszere

Szabó Róbert

Eötvös Loránd Tudományegyetem, ELTE Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Szerencsés Károly

rszabo.elte@gmail.com

Előadásomban az idei Új Nemzeti Kiválóság Program által lehetővé tett kutatásom eddigi eredményeiről számolok be. Korábbi, az 1914-1919 közötti oktatáspolitikával kapcsolatos kutatásaim folytatásaként az ún. "előkészítő-tanfolyamok" bemutatásán keresztül megvizsgálom, hogy miként igyekezett az állam minél több középiskolást a háborúba való önkéntes belépésre bírni, amiért cserébe különféle kedvezményeket juttatott.

Egyrészt részleteiben elemzem a tanfolyamok megszervezésének lehetséges okait. Ezt követően megvizsgálom azt is, hogy milyen feladatai voltak ezekkel kapcsolatban a középiskolai pedagógusoknak. Példákat hozok fel annak igazolására, hogy a tanfolyamok megszervezését nem csak a hadsereg, de a társadalom is igényelte. Ugyancsak számot adok a tanfolyamok szerkezetének felépítéséről, a kötelezően előírt heti óraszámról, valamint az ezzel kapcsolatban tett lehetséges változtatásokról. Részleteiben mutatom be a tanfolyamok hatékonyságát romló belső, illetve külső tényezőket, majd régi középiskolám példáján keresztül három fontos megállapítást teszek a tanfolyamok eredményességére. Végül, az ezideáig teljesen feltáratlan téma kapcsán számot adok az említett tanfolyamok hátulütőiről is, amelyek sokszor igazságtalanná, sőt értelmetlenné tették a háború eme „csodás újítását”. Zárásként többek között röviden reflektálok a tanfolyamok, mint a "kényszer által szült" vizsgázási módszer utóéletére is, azaz Tanácsköztársaság idején történő újjáéledésére.

Összegezve, céloml, hogy objektív módon adjak betekintést az első világháborús Magyarország amúgy kevésbé ismert közoktatási rendszerébe, majd ezzel kapcsolatban, előadásom végén megfogalmazzam saját szubjektív álláspontomat is.

Preparatory courses: A new system of Hungarian education during the First World War

Róbert Szabó

Eötvös Loránd University Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Károly Szerencsés

rszabo.elte@gmail.com

In my presentation I am going to talk about the results of my research which has been made for the 'Új Nemzeti Kiválóság Program'. The current research is the continuation of one of my previous studies which deals with the Hungarian education politics between 1914 and 1919. In this research, I am investigating how the government tried to get secondary school students to voluntarily join the armies with so called 'preparatory courses'. As a remuneration for their attendance, the government provided the voluntary students with certain benefits.

Firstly, I review the possible reasons for organising such courses. Then, I examine what kind of responsibilities it meant for secondary school teachers. Afterwards, I list a couple of examples to prove that the organisation of those courses was not only required by the army, but also by the society. I also introduce the structure of the courses, the compulsory number of lessons prescribed, as well as the possible changes regarding this. Furthermore, I describe how efficiently the courses worked, the aspects that might have decrease their efficiency, and using the example of my old secondary school, I draw three main conclusions about the successfulness of the preparatory courses. Finally, I give an account of the drawbacks of the above mentioned courses, which often made this „fantastic innovation” of he war unfair and pointless. As a closing, I briefly reflect on the revival of the system during the Council Republic.

To sum up, my aim is to give an insight into the less known elements of the Hungarian education system in the first world war, as well as to formulate my own point of view in the topic at the end of my presentation.

Római fürdők

Lang Tünde

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Interdiszciplináris Doktori Iskola

Témavezető: Nagy Levente

langtunde100@gmail.com

Előadásomban a római fürdőkről és fürdőkulturáról fogok beszélni. A Római Birodalomban köz-, katonai és magánfürdők voltak. A közfürdők közé soroljuk a városi fürdőket, a katonai táborok fürdői közé soroljuk a nagyobb legio- és a kisebb auxiliáris táborok fürdőit. A katonai táborok esetében a legiotáborokban a fürdő a katonai táboron belül, míg az auxiliáris táborok esetében a fürdők a falakon kívül helyezkedtek el. A magánfürdők közé tartoznak a vidéken található villagazdaságok fürdői. Pannoniában, ami a mai Dunántúl területe sok római fürdő épült. Magyarország gazdag termásvizekben. Számtalan termásvizet hasznosítottak a rómaiak. Latin kifejezésekkel a nagyobb fürdőre a therma szót, a kisebb fürdőre a balneum szót használták. Aquincumban (Óbuda) 5 nagyobb fürdőt ismerünk a római korból. A római fürdőkről az antik építésztől, Vitruviustól kapunk ismertetőt.

A római fürdőkben volt apodyterium, vagyis öltöző helyiség, frigidarium, vagyis hideg vizes helyiség, tepidarium, vagyis fűtött helyiség, caldarium, vagyis meleg vizes helyiség. A római fürdőket a helyiségek elhelyezkedése alapján a következő típusokba soroljuk: soros, gyűrűs, kettős soros, egyes helyiségek, például a caldarium megduplázása, szimmetrikusan elágazó gyűrűs típus, kis császári fürdő, nagy császári fürdő.

A kutatáshoz különböző épületek alaprajzait és légirégészeti felvételeket vizsgálok. Azokban a provinciákban, ahol hidegebb volt például több meleg vizes helyiséget, például caldariumot építettek. A villagazdaságok esetében van ahol az épületen belül és van olyan is, ahol az épületen kívül helyezték el a fürdőt. Vannak olyan villagazdaságok, ahol két fürdő is tartozott az épülethez.

A római fürdők nemcsak tisztálkodási, hanem társasági, testedzési és kulturális célokat is szolgáltak. Köz-, katonai- és magánfürdőket építettek. A fürdők népszerűségéről számos antik forrásban olvashatunk.

Roman baths

Tünde Lang

University of Pécs, Faculty of Humanities Interdisciplinary Doctorate School Department
of Ancient History

Supervisor: Levente Nagy
langtunde100@gmail.com

The study examines the Roman bathing culture. The territory of the Roman Empire baths were built for public, military and private purposes. The public baths were used in cities. The military baths were used by legionary and auxiliary camps. Roman villas were built in the country and all the villas have baths. Every Roman camp and villa had a bath. In the legionary camps the baths were built inside the walls and in the auxiliary camps outside the walls. In Pannonia (today Dunántúl) there were many Roman baths. Hungary is rich in thermal water and thermal waters were used in the Roman Age. In Latin terms the big bath was called therma and the small bath was called balneum. In Aquincum (today Óbuda) there were 5 big baths during the Roman period. The Ancient architect, Vitruvius has written about the architecture of the Roman baths.

All of the baths have an apodyterium, a changing room, a frigidarium, a cold water room, a tepidarium, a heating room and a caldarium, a warm water room. They also have tipology, an order or classification to be used. There are row-type baths and ring-type baths. There is also a double row-type. In some cases for example the caldarium was doubled. There is a symmetrical ring type. There is also a small emperor type and a big emperor type. I use for the research plans and aerial archaeological photos.

A magyar paraszti társadalom jövőképe a földosztások tükrében

Juhász Zoltán András

Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Sipos Balázs

juhasz.zoltan.elte@gmail.com

A föld, ami a magyar társadalom legnagyobb részének megélhetését, fennmaradását biztosítja, amihez mindennapi tevékenységeiket igazítani kell, egyszóval ami keretet ad a magyar parasztok, zsellérek, cselédek mindennapjainak.

Kutatásomban azt vizsgálom, hogy az 1920–21-ben kezdődő földosztások hogyan befolyásolták a magyar társadalom jövőképét, egzisztenciáját. Inkább félelemmel tekintettek ennek a már többszáz éves rájának a széttöredezéséhez, vagy lehetőséget láttak benne és képesek voltak egy új keretet kialakítani a jövő, a mindennapi megélhetés rétegzett képe számára?

A magyar falu jellegét, az emberek mindennapjait, jövőképét is alapvetően meghatározta az uraság, uradalom, amihez tartoztak. Mi történik, amikor ez a rendszer felborul? Hogyan válaszol erre a társadalmi problémára a magyar falu? Hogyan látja a jövőjét és a földkérdést az első háborút megjárt magyar katona, és hogyan a hátszágban helytálló családok? Kutatásomban egy prototipikus példán mutatom be a földkérdés körüli bizonytalanságokat, a jövőt, a megélhetést illető félelmeket, a társadalmi átalakulást vagy éppen visszarendeződést?

Kutatásomban mikrotörténeti szempontú vizsgálódásokat végzek az esztergomi érsekség területéhez tartozó Héreg településen, átvilágítva a százéves forrásanyag dimenzióit (jegyzőkönyvek, levéltári források, népi (naiv) költészet, leszármazottak beszámolóit stb.).

The vision of the Hungarian peasants in the context of the agrarian reform

Zoltán András Juhász

Eötvös Loránd University Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Balázs Sipos

juhasz.zoltan.elte@gmail.com

It is the land what provides the livelihood and subsistence of the Hungarian peasants, their everyday activities are also connected to the land, and it gives the frame of the daily life of peasants, cottars and servants.

In my research, I investigate how the agrarian reform of 1920-1921 affected the vision and existence of the Hungarian society. Were people rather afraid of the changes or did they see it as an opportunity, and were able to construct new frames for the future?

The nature of the Hungarian village, as well as the daily life of people, were influenced by the lordship and demesne they belonged to. What happens if this system is altered? How does the Hungarian village react to this social problem? How does a soldier coming back from the war, and a family who has worked in the hinterland see its future?

In my study, I demonstrate the insecurity, fears (regarding livelihood), and social transformation with a prototypical example. I make a micro-level research in Héreg, a village which belongs to the area of the Esztergom primacy. I examine the different dimensions of one hundred-year-old resources, like reports, documents from archives, folk poetry, and narratives of descendants.

Az örmények és a khalkedóni zsinat

Kiss Péter

Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Témavezető: Dr. Kovács Bálint

kiss.peter0530@gmail.com

A világ első keresztény népeként az örmények mindennapi életében rendkívül fontos szerepet tölt be a vallás, ami egyben a nemzetük egyik összetartó ereje is. Előadásomban az örmények vallási életével foglalkozom. Az örmény apostoli ortodox egyház egészen a khalkedóni zsinatig (453) a birodalmi egyház szerves részét képezte. Kezdetben az egyház a kaisareiai püspök iurisdictioja alá tartozott, majd pedig fokozatosan függetlenedtek az örmények saját vezetőjük, a katolikosz irányítása alatt. A teljes elszakadás a birodalmi egyháztól a khalkedóni zsinat után következett be. Az örmény püspököknek csak egy a Keletrómai Birodalom határain belül élő, kisszámú csoportja tudott eljutni. Az örményországi püspökök csak sokkal később értesültek a zsinati határozatokról, melyeket az dvini zsinaton (506) elítéltek.

Előadásom második felében az örmény apostoli egyház hierarchikus felépítésével és az örmény történelemmel foglalkozom. Kezdetben az örmény apostoli egyház főpapjai is házasodhattak, így nem meglepő, hogy egyes püspökségek, sőt a katolikoszi cím is apáról fiúra szállt. Ezzel szorosan összefügg a korszak (1-5 század) társadalm szerkezete is. A 4-5. században az örmények újra élet-halál harcot vívtak a perzsa Szászánida Birodalommal, emiatt az örményországi atyák nem tudtak részt venni a khalkedóni zsinaton, ami végül Dvinben a zsinati határozatok elítéléséhez vezetett. Ennek következményeként mind a katolikus, mind az ortodox egyházak a többi antikhalkedóni egyházzal együtt az örményeket a monofizitizmus eretnekségével vádolták egészen a 20. századig.

The Armenians and the Council of Chalcedon

Péter Kiss

Pázmány Péter Catholic University Faculty of Humanities and Social Sciences

Supervisor: Dr. Bálint Kovács

kiss.peter0530@gmail.com

As one of the first Christian people in the world, religion takes a really important role for the Armenians in their everyday's lives, which is considered to be the cohesion of their own nation. In my presentation I'm dealing with the religious life of the Armenians. The Armenian Apostolic Church represented the integral part of the imperial church until the Council of Chalcedon in 453. At the beginning, the church was under the jurisdiction of the Bishop of Kaisareiai, later they were getting independent under the control of the Armenians' own leaders, catholicos. The final separation from the imperial church happened after the Council of Chalcedon. Only a few members of the Armenian bishops, who were living inside the border of the Eastern Roman Empire, were able to get there. The bishops living in Armenia were informed about the decisions of the Council much later and they condemned them at the Council in Dwin in 506.

In the second part of my presentation I am dealing with the hierarchical structure of the Armenian apostolic church and the Armenian history. In the very beginning the prelates of the Armenian apostolic church were allowed to get married that's why it is not surprising that some bishoprics or even the title of catholicos were given from father to son. The structure of the society (from the 1st to the 5th century) is strongly connected to this fact. In the 4th and 5th century the Armenians were fighting against the Persian Sassandian Empire. Due to this fact, the Armenian fathers were not able to take part at the Council of Chalcedon, which led to the condemnation of the Council decisions in Dwin. As a consequence of it, both the Catholic Church and the Eastern Orthodox Church together with the other Oriental Orthodox Churches charged the Armenians with the heterodoxy of monophysitism until the 20th century.

Római kori csengők Pannonia Inferiorból

Hüse Asztrik

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Fazekas Ferenc Phd

hasztrik@gmail.com

A római kori hangszereket alapvetően négy csoportra oszthatjuk, húros, fúvós, ütőszajkeltő és egy olyan csoportra, mely esetében az emberi test nem vesz szervesen részt a hangképzésben. A csengők a harmadik csoportba tartoznak. A római korban megfigyelhetjük őket szentélyek környezetében, tehát a vallási rítusokban is megjelenhetett használatuk. A katonai kontextus esetében valószínű, hogy a lószerszámzat részeként kell őket értelmeznünk. Pannonia esetében még temetkezések mellékleteiként is szerepelnek, ebben az esetben bajelhárító funkciót láthattak el. A csengők típusok szerinti felosztása általában egyszerű, azonban a kolompok és csengők közötti különbségek sokszor nem feltétlenül egyértelműek. Anyaguk általában bronz, öntéses technikával készülnek, de ismerünk ezüst példányokat is a Római Birodalom területéről. A kolompok a vasból készülnek, általában az állattartással hozhatóak összefüggésbe, de néhány esetben megtalálhatóak szentélyek környezetében, sőt szintén előfordulhatnak temetkezések mellékleteiként. Ebben az esetben feltételezhető, hogy a bronzból öntött csengők helyett kerültek be a sírokba. Készítőikről nem rendelkezünk sok adattal, kivételes esetekben az ötvös, vagy fémműves elláthatja ún. mesterjeggyel, mely a nevének, vagy műhelyének rövidített jelölése. A paláston megjelenhetnek még egyéb jelölések, illetve sok esetben vésszel díszíthették is a tárgyak felületét. A csengők több esetben megjelennek képi ábrázolásokon is, hordozóként említhetjük a kőből készült faragványokat és ritkább esetekben a művészi kivitelezésű mozaikokat. Előadásom keretén belül igyekszem bemutatni a Pannonia Inferiorból előkerült csengőket és értelmezésüket, a régészet és a hangszerkutatás segítségével.

Roman bells from Pannonia Inferior

Asztrik Hüse

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Ferenc Fazekas Phd

hasztrik@gmail.com

We can divide the roman musical instruments into four groups: brass, string, bang-noisemaking instruments and there is another group, where the human itself don't take part in noise-making. The bell's are in the third group, in the roman age, they used them in sanctuaries, so maybe, they took part in spiritual rituals. In military context, we can interprate them as horse equipment, but in Pannonia they could be used during burials in apotropaic function. Dividing bells by type usually easy, but the difference between cowbells and bells not always clear. Their material is usually casted brass, but we know silver ones from the Roman Empire's territory. The cowbells are usually iron and in the most cases they used them in animal husbandary, otherwise sometimes we found them in burying-places. In the case of burials maybe they replaced the brass bells with them. We do not have a lot of information about the creator's, beside in special cases the master put on his masters' stamp. In several cases they decorated the bell's flank with symbols and figures. In many cases bells appear in visual representations, for example on carved stones (grave stones), rarely on artistic mosaics. In my presentation I will introduce the bells and meaning's that we found in Pannonia Inferior from the archeological and musicological side.

Az első orosz forradalom 1905-1907

Üregi Evelin

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr Bebesi György

uregievelin@gmail.com

Előadásomban az első orosz forradalom előzményeit és eseményeit mutatom be, illetve kitérek a következményekre is. Kezdetekben visszautalok az orosz-japán háborúra, mint a forradalom egyik előzményére, illetve a társadalmi és a siralmas gazdasági állapotokra is, mely nagyban hozzájárult a forradalom kirobbanásához.

Maga a forradalom kb két évet ölel fel. 1905 január 9-én kezdődött egy békedemonstrációval, melyet Gapon pópa vezetett- amikor is a leginkább munkásokból álló tömeg egy petícióval vonult a szentpétervári Téli Palota elé, hogy megkérjék a cárt az akkori, már-már elviselhetetlen állapotok orvoslására -, majd 1907 júniusában ért véget, és ezzel egy időben megkezdődött az úgynevezett Júniusi Monarchia és a sztolipini reformok bevezetése. Ez alatt az időintervallum alatt érintem a дума-választásokat és az Állami Dumákat is, összesen hármat, (melyből kettő nem tudta kitölteni teljes mandátumát, mert különböző indokok miatt feloszlatták az irreális elvárásokat igénylők miatt), az egymást váltó miniszterelnököket is, valamint II. Miklós intézkedéseit illetve ballépéseit.

Azért erre a témára esett a választás, mert ez az egyik lépcsőfok, mely egy dinasztia, a közel 300 évig hatalmon levő Romanov-ház bukásához vezetett. Az egyik ok a sok közül, mely II. Miklós cár uralkodásának alkalmatlanságát és családja kegyetlen kivégzéséhez vezetett, valamint kezdete egy hajdan tündöklő, de akkorra már roskatag kolosszus - az Orosz Birodalom - összeomlásának és végleges bukásának.

Russian Revolution 1905-1907

Evelin Üregi

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr György Bebesi

uregievelin@gmail.com

In my presentation, I present the antecedents and events of the first Russian Revolution, and the consequences. In the beginning, I refer back to the Russo-Japanese War as one of the antecedents of the Revolution, as well as to the social and miserable economic conditions that greatly contributed to the outbreak of the Revolution.

The revolution itself spans about two years. It began on January 9, 1905 with a peace demonstration led by Pope Gapon - when a crowd of mostly workers marched to the Winter Palace in St. Petersburg to ask the Tsar to remedy what was then an intolerable condition - and ended in June 1907, and at the same time began the introduction of the so-called June Monarchy and the Stolipin reforms. During this time frame, I will also address the Duma elections and the State Duma, a total of three (two of whom were unable to complete their mandate because they were disbanded for various reasons by those who demand unrealistic expectations), and II. Nicholas' actions and actions.

This topic was chosen because it was one of the steps that led to the collapse of a dynasty, the Romanov House, which had been in power for nearly 300 years. One of the many reasons that II. The inadequacy of Tsar Nicholas's reign and led to the brutal execution of his family, and the beginning of the collapse and final fall of a once glorious but already dire colossus.

Az elfeledett palatinus - Habsburg-Lotaringiai Sándor Lipót nádor magyarságpolitikája

Pető Balázs Lajos

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Forgó András

petobalazs.pet@gmail.com

Habsburg-Lotaringiai Sándor Lipót 1774. augusztus 14-én született Firenzében II. Lipót, későbbi magyar király és osztrák császár negyedik fiúgyermekéként. Nádorsága 1790-ben kezdődött meg a viharos 1790-91. évi országgyűlés keretei között, hivatalos dátum szerint november 15-én. Megkezdődött ezzel az az 1795-ig tartó időszak, melynek keretein belül a fiatal nádor egy alapvetően kedvező úton egyengette a Magyar Királyság ügyeit. A korszak fontos történészeinek, elsősorban Mályusz Elemérnek és Poór Jánosnak a nyomdokain haladva igyekeztem felvázolni ennek az öt esztendőnek a legfontosabb politikatörténeti momentumait. A nádor kezdetben a magyar nemzet ügyének fő támogatója volt. Támogatta lokális kérdésekben a magyar nyelv ügyét, magyar származású bizalmasokkal vette körül magát és nagy álma volt, hogy a Magyar Királyságot az osztrák örökös tartományok fejlettségi szintjére emelhesse. Elképzeléseinek a császári udvar nehezen megszüntethető bizalmatlansága és az 1795-ben leleplezett Martinovics-összeesküvés szabott gátat. A leleplezett Martinovics Ignác gyakran hazugságokkal színezve igyekezett mozgalmának szerepét minél nagyobbra fűjni. Ez a fiatal főhercegben pálfordulást okozott. A Martinovics-féle csoportosulások főszerzőinek kivégzése mellett memorandumban fogalmazta meg új politikai elveit. Az indulatból írt munka immáron Magyarország teljes kontroll alatt tartása mellett érvelt. 1795. július 12-én bekövetkezett tragikus halála miatt pedig szinte senki sem volt képes kényelmes útra terelni I. Ferenc kibontakozó abszolutista monarchiáját. Sándor Lipót magyarságpolitikájának és sorsfordulásának bemutatása képezi tehát előadásom tartalmát.

The forgotten palatine - The hungarian policy of Alexander Leopold of Habsburg-Lorraine

Balázs Lajos Pető

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. András Forgó

petobalazs.pet@gmail.com

Alexander Leopold of Habsburg-Lorraine was born at Florence as the fourth son of Leopold II. on the 14th of August 1774, later king of Hungary and emperor of Austria. His palatinate begun in the troublesome years of the 1790-91 diet, officially dated on November 15th. Until 1795 the young palatine was handled the policy of the Kingdom of Hungary on a very prosperous way. I tried my best to follow the footsteps of Elemér Mályusz and János Poór, who was both are influential historians of the era. In the beginning the palatine was the main supporter of the issues of the kingdom. In local cases he supported the hungarian language, he surrounded himself with hungarian counsellors and his big dream was to elevate the Kingdom of Hungary to be on par with the austrian provinces. His beliefs was interfered by the mistrusting imperial court and by the Martinovics-conspiracy. After Ignác Martinovics plans were unveiled, he tried to make his movement appear a lot more significant than in reality, often colored by lies. This made an about-turn in his approach to hungarians and to politics in overall. Beside of the execution of the conspiracy leaders, he wrote a memorandum about his newly formed beliefs. This piece of act, fueled by passion now argued for the total control of the Kingdom of Hungary. After his tragic death on the 12th of July 1795, nobody could lead the unfolding absolutist monarchy of Francis I. to a convenient path. The about-turn of Alexander Leopold in the hungarian politics, and in his life is the topic of my presentation.

Trónutódlás az Osztrák-Magyar Monarchiában

Vágvölgyi Péter

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. Csibi Norbert

vagvolgyi_peter@gmail.hu

A Habsburg-Lotharingiai-ház története meghatározza az újkori magyar történelmet. A család, illetve a Monarchia egyik legismertebb, legikonikusabb alakja Ferenc József császár volt. Egyedülállóan 68 évnyi uralkodás jutott a dinasztia akkori fejének. Birodalmát Európa nagyhatalmai közé emelte, életműve telis-tele van érdekességekkel. Az előadásom nem vele, hanem birodalmának örököseivel foglalkozom, akiknek át kellett (volna) venniük a trónt. Elsősorban egyetlen fiának az életét, ambícióit és tragikus sorsát vizsgáltam meg. Habsburg-Lotharingiai Rudolf tragikus halála a történelem egyik legizgalmasabb meg nem oldott „rejtélye”. A mayerlingi tragédia magában foglal rejtélyességet, misztikumot is. Miért is fontos tényező a főherceg halála? Rudolf halála beindít egy nagy lavinát a birodalom trónutódlása kapcsán, amikor az uralkodó már ötvenes évein túl van, és nem lesz több fiú utóda. A XIX. század vége fele egyre több ember tudta volna elképzelni az államot Ferenc József nélkül. A találgatásoknak táptalajt adott a fiatal fiú születése és a hozzá fűzött remények egyre növekedtek. Az új uralkodó új lendületet és új irányvonalat hozhatott volna a Monarchia életében. Ez kulcs lehetett volna abban az időszakban, amikor alig két évtizeddel a trónörökös halála után bekövetkezett az első világháború. Milyen alternatívái voltak Ferenc Józsefnek? Célom ezt is felvázolni a XIX. század végén, illetve a XX. század elején.

The Throne Succession of Austria-Hungary

Péter Vágvölgyi

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Norbert Csibi

vagvolgyi_peter@gmail.hu

The Habsburg-Lotharingia dynasty's history has determined the history of modern Hungary. The dynasty's most well-known member was Franz Joseph, the emperor. He reigned for 68 years, during this time the monarchy was one of the European superpowers and his life was full of interests. However the presentation's topics will be the heirs of the empire, primarily with the crown-prince. We will find out what was the life and the ambitions of Habsburg-Lotharingia Rudolf, together with the mysterious circumstances of his death. The prince's tragedy is mysterious and all at once exciting. Why was the death of the crown-prince an important factor? Since the emperor had no more male heirs, Rudolf's death induced the conflicts of the throne succession. At the end of the XIX. century more and more people could have imagined the monarchy without Franz Joseph. When Rudolf was born he became the hope of a renewable empire. That could be the key in the two decades later occurred world war. What was the possible other options to Franz Joseph? My goal is to answer all of these questions in my presentaion.

Tiberius és Caligula politikai tevékenysége az éremverés tükrében

Németh Roland

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar
Témavezető: Dr. Nagy Levente, Dr. Torbágyi Melinda
nemethroland23@gmail.com

A római érmek uralkodóportréval ellátott formái Iulius Caesarral kezdődően terjedtek el. Az Kr.e. 1. század végére Augustus és a későbbi császárok pedig már korlátlanul folytathatták az érmék által közvetített propagandát. Így a birodalom többi részére is eljuthatott az uralkodó képe, amely egyfajta „médiumpéldaként” is funkcionált.

Augustus császárral számtalan helyen, és időben foglalkoztak, viszont az őt követő első századi császárokkal már jóval kevesebben. Kiemelve fogadott fiát, Tiberiust, és az utána trónra kerülő Caligulát, akiket az ókori auctorok többsége negatív színben tüntetett fel az utókor számára. Érdekes megvizsgálni az éremképek jelentéstartalommal bíró üzeneteit.

Előadásomban szeretném vizsgálni a Iulius-Claudius dinasztia imént említett császárai vonatkozásában az egyes éremképek, feliratok jelentését, a társadalomra gyakorolt hatását. Összevetve az érmék, mint önálló kommunikációs médiumok által sugárzott üzeneteket, a vizsgált császárok uralkodásáról szóló történetírók, és feliratok adataival. A császárkori érmék képei különleges jelentéssel bírtak, magukkal hordozták az uralkodó politikai üzenetét. Véleményem szerint ezt megvizsgálva közelebb kerülhetünk ahhoz, hogy milyen eszközöket alkalmaztak az ókori propagandában. Jelen előadásomban kísérletet teszek a téma szélesebb körű elmélyítésére, illetve felvetni egy későbbi hosszútávú kutatást.

Political activities of Tiberius and Caligula in the light of the coinage

Roland Németh

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. Levente Nagy, Dr. Melinda Torbágyi

nemethroland23@gmail.com

In ancient history, self-promotion of leading figures played a huge role. Coinage, like today, was a means of finance but also a form of visual media. The depiction of living, leading Romans on the medium of coinage began in the mid-first century BC. An empire-wide numismatic programme for portraying Augustus and his successors was well established by the end of the Julio-Claudian dynasty in AD 69. In this paper, I demonstrate the importance of the images and legends on some Julio-Claudian coins by revealing what they contribute to our understanding of the self-representation of Julio-Claudian emperors.

Scholarship on the coinage of Augustus is extensive. Less attention is given to the coinages of Tiberius, his adopted son, and of Caligula, his great-grandson. Tiberius is generally underestimated or simply ignored. Caligula is generally painted as a mad emperor. However, the coins of both Tiberius and Caligula are equally significant because they demonstrate the solidification of Augustus' system.

Thus, this investigation reveals how coins can contribute to our re-evaluation of the general antagonism towards Augustus' immediate successors and can shed new light on Tiberius and Caligula's reigns. In my presentation, I would like to examine the meaning of certain coins and inscriptions in relation to the above-mentioned emperors of the Julio-Claudian. The pictures of the imperial coins had a special meaning and carried the message of the ruler.

Farádi Vörös Ignác memoárja, mint történeti forrás

Pintér Tamás

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Dr. habil Gózszy Zoltán

tamas.pinter10@gmail.com

„Olyan vállalkozásba fogok, amelynek nem volt soha elődje, s utánzója se lesz. Egy embert mutatok be a maga természetes valóságában; s ez az ember én magam leszek.” – kezdi híres mondataival Vallomásaim-nak nevezett önéletrajzát Rousseau. Természetesen nem az övé volt az első és utolsó memoár a történelemben. Az önéletírások kulcsfontosságú forrásokat jelenthetnek egy ember életrajzának megírásához, ugyanakkor nagyban hozzájárulhatnak az objektív háttérbeszorításához, hiszen ahhoz, hogy egy történeti biográfiát elkészítsünk, tisztában kell lennünk az adott személy életútjával, lehetőségeivel, s akár saját gondolataival is. Ez alól farádi Vörös Ignác sem képez kivételt. Mint minden memoár, Vöröse is arról szól, hogy ki vagyok én valójában? illetve, hogy hogyan váltam azzá az emberré, aki vagyok? Előadásomban a napjainkban ismét reneszánszát élő biográfiaírás, és a memoárkutatás módszertani kérdéseit mutatom be Vörös Ignác visszaemlékezéseiből kiragadott példákkal, hogy átfogó képet kaphassunk egy, a 18-19. század fordulóján élt magyar köznemes életéről, illetve személyiségéről, valamint arról, hogy életének mely eseményeit találta arra érdemesnek, hogy megörökítse visszaemlékezéseiben, s ezek által milyen képet igyekezett kialakítani önmagáról az utókor számára. Végezetül megvizsgálom Vörös memoárjának igazságtartalmát, hiszen ez a memoárkutatás egyik legfontosabb kérdése: ahogy azt a Kantnak tulajdonított mondás is megfogalmazza: "Nem kell mindent elhinni, amit az emberek mondanak, de azt sem kell hinni, hogy minden alap nélkül mondják." Céljaim között szerepel Vörös Ignác személyének és memoárjának bemutatása, valamint annak elemzése, hogy kideríthessük, mely témákhoz használható leginkább történeti forrásként farádi Vörös Ignác önéletírása.

The Memoir of Ignác Vörös de Farád, as a Historical Source

Tamás Pintér

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Dr. habil Zoltán Gózszy

tamas.pinter10@gmail.com

„I have entered upon a performance which is without example, whose accomplishment will have no imitator. I mean to present my fellow-mortals with a man in all the integrity of nature; and this man shall be myself.” - begins with his famous phrase Rousseau's autobiography, called „Confessions”. Of course, his was not the first, neither the last memoir in history. The memoirs could be very important sources for creating a biography, however, they can greatly contribute to suppressing objectivity, as in order to produce a historical biography, the historian must be aware of one's life path, potential, and even investigated man's own thoughts. Ignác Vörös de Farád can't be an exception: as all memoirs, so does Vörös's, are about „Who am I?” and more likely „How I become the man, who I am now?” In my lecture, I try to present the methodological questions of memoir research with examples drawn from the memories of Ignác Vörös, so we could get an overall picture of an 18-19th century hungarian noble man's life, personality and the events of his life which he found worthy to be captured in his reminiscence; and according to those, what kind of picture he tried to create of himself for posterity. My primary aims are to present the personality and memoir of Ignác Vörös and find out that which topics are best, to use Vörös's memoir as a historical source.

Társadalmi változások Örményországban a Szovjetunió megalakulásának és felbomlásának időszakában (összehasonlító elemzés)

Récsei Péter István, Kovács Bálint

Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar

Témavezető: Dr. Kovács Bálint

recseipeti@hotmail.com

Munkám célja, hogy választ kapjak arra a kérdésre, hogy milyen mértékkel zárta le Örményország a Szovjetunióban eltöltött hetven évét. A NEP (a Szovjetunió megalakulásának időszaka) és a peresztrojka (a Szovjetunió felbomlásának időszaka) a birodalom perifériáján lévő tagköztársaságban a társadalmi élet bizonyos szegmensei milyen formában alakultak át? Milyen emlékei lehetnek az örményeknek a szovjetizáláson kívül a multietnikus birodalom megszerveződéséről és annak végnapjairól? Hipotézisem, hogy a Szovjetunió soknemzetiségű volta miatt már megalapításánál lehetett feltételezni, hogy a birodalom nem fog egyben maradni tartósan és erre a dél-kaukázusi államok kiváló példaként szolgálhatnak.

Munkám módszere az összehasonlítás. Két hasonló jelentőségű és hosszúságú reformidőszakot veszek vizsgálat alá, és strukturálisan igyekszem a lezajlott társadalmi változások alapján a két időszakot elemezni. A lenini NEP időszakában kezdődött el az urbanizáció, és az iparosodás a külföldi tőke bevonásával, míg az 1980-as évek vége felé a leninakani (Gyumri) földrengés katasztrófája és a tervgazdaság hibái miatt az örmény ipari munkásság megkezdte leépíteni az addig felépített kommunizmust. Továbbá a NEP idején látszólag stabilizálódtak a dél-kaukázusi etnikai ellentétek, addig a peresztrojka idején a máig megoldatlan karabahi konfliktus adott újabb látható jelet a feszültségek megoldatlanságáról. Ugyanakkor számos más kérdés, így a Szovjetunióban mindennaposá vált korrupciótól fertőzött ipari fejlesztések, egészségügyi és oktatási problémák jóval a Szovjetunió felbomlása után is a Szovjetunió társadalmi rendszerének komoly hibáira hívják fel a figyelmet.

A látható negatívumok ellenére a szovjetizálás Örményország számára a régóta vágyott államiságot is jelentette, hiszen az I. világháború előtt közvetlenül az örménység a két nagy birodalomba (az Oszmán- és az Orosz Birodalomba) betagozódva és a diaszpórában szétszórva élt. A peresztrojka időszaka pedig előkészítette a fiatal Örmény Köztársaság megalakulását.

Social Changes in Armenia after the the Formation and before the Collapse of the Soviet Union (Comparative analysis)

Péter István Récsei, Bálint Kovács

Pázmány Péter Catholik University Faculty of Humanities and Social Sciences

Supervisor: Dr. Bálint Kovács

recseipeti@hotmail.com

The purpose of my work is to answer the question of what balance Armenia has completed over its seventy years in the Soviet Union. NEP and perestroika could show what happened and changed in the social level of the soviet republics as Soviet Armenia? What kind of memories have the Armenians from the beginning and from the collapse-period of the multi-ethnic empire? According my hypothesis the Soviet Union was the fault empire because there were a lot of ethics problem. Like the soviet empire collapse, and the South Caucasus can set an excellent example.

The methodical framework is the comparison, the two examined period are similar, based on their structural changes I try to compare the two perids. Booth period are extremely important as each was a period of reform. During the Lenin NEP period, urbanization – and thus the reconstruction of a regional capital, Yerevan – and industrialization began with the involvement of foreign capital, whereas by the late 1980s, due to the catastrophe of the Leninakan (Gjumri) earthquake and planned economy. These reasons cause distrust towards the Soviet Union and Armenian workers broke communism. Furthermore, during the NEP, ethnic conflicts in the South Caucasus stabilized and the other hand the Karabakh conflict, which has remained unresolved at the time of the perestroika (like today), has given yet another visible signal of the unresolved tensions.

Despite the obvious negatives, Sovietization also the formation of the statehood for Armenia, as the Armenians before the World War I. where living in two Empire (Ottoman- and Russian Empires) and in the diaspora, without autonomous rights and without sovereignty. The end of the World War I. defence Armenians' lands by communist.

JOGTUDOMÁNY

LAW

A dublini rendszer reformjának szerepe a Közös Európai Menekültügyi Rendszer megújításában

Szijártó István

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Témavezető: Dr. Mohay Ágoston

isti9604@gmail.com

Az előadás a 2015-ben kezdődő menekültügyi válság miatt a jelenleg megújítás alatt álló Közös Európai Menekültügyi Rendszer (KEMR) tervezett reformjával foglalkozik.

A menekültügyi válság nyomán fény derült arra, hogy az európai menekültügyi rendszer számos hibát rejt magában. Hiányzik a tagállamok közötti szolidaritás, és a szolidaritás gyakorlatba történő átültetését biztosító mechanizmusokat sem sikerült beültetni a 2013-ban már újrászabályozott dublini rendeletbe. Emellett a menekültügyi rendszer szabályozását adó irányelvek nagy mérlegelési jogkört biztosítanak a tagállamok számára az azokban megfogalmazott célok elérésére. Emiatt jelentős eltérések mutatkoznak a tagállami menekültügyi eljárásokban. Az irányelvek útján megvalósuló minimumszabályozásról tisztán megállapítható, hogy nem elégséges. Ebből kifolyólag az Európai Bizottság rendeleti úton tervezi megvalósítani a reformot.

A dublini rendszer reformjának két célja van: gyorsítani a rendszerhez kapcsolódó eljárási fajtákat (így az átadás és visszavétel iránti megkereséseket, az ezekre adott válaszokat és a felelős tagállam megállapításának folyamatát), és létrehozni egy olyan korrekciós mechanizmust, amely képes tehermentesíteni a schengeni határmenti tagállamokat a jelenleg rájuk nehezedő migrációs nyomás alól. Azonban a reform rendkívül átpolitizált téma. Emiatt a Bizottság leköszönő elnöke, Jean-Claude Juncker úgy döntött, hogy több lépcsőben kell megvalósítani a KEMR reformját.

Azonban ez komoly aggályokat vet fel a KEMR reformjának sikerességével kapcsolatban, hiszen a menekültügyi rendszer jelenlegi válsága is elsősorban abból adódik, hogy hiányzik egy olyan rendszer, amely a menedékkérőket igazságosan osztja el a tagállamok között. Az előadás a Bizottság és az Európai Parlament dublini rendszer reformjára vonatkozó jogalkotási tervezetét veszi górcső alá, értékeli azt és önálló javaslatot fogalmaz meg javítása érdekében, továbbá röviden értékeli a dublini rendszer reformjának elmaradásának hatását.

Role of the Dublin Reform in Improving the Common European Asylum System

István Szijártó

University of Pécs Faculty of Law

Supervisor: Dr. Ágoston Mohay PhD

isti9604@gmail.com

The study deals with the planned reform of the Common European Asylum System (CEAS), due to the refugee crisis starting in 2015.

The asylum crisis has revealed that the European asylum system has many flaws. There is a lack of solidarity between Member States and mechanisms to put this solidarity into practice have not been successfully implemented in the Dublin Regulation. In addition, the directives regulating the asylum system give Member States a wide margin of discretion to achieve the objectives set out therein. As a result, there are significant differences between Member States' asylum procedures. Thus minimum regulation through directives is clearly inadequate. For this The European Commission intends to implement the reform in the form of regulation in order to preclude this issue.

The reform of the Dublin system has two objectives: to speed up procedures related to the system and to establish a correction mechanism capable of relieving the Schengen border Member States. However, the reform is a highly politicized topic. For this reason, the outgoing President of the Commission, Jean-Claude Juncker, decided that the CEAS should be reformed gradually.

However, this raises serious concerns about the success of the reform, as the current crisis is mainly due to the lack of a mechanism that fairly distributes asylum seekers between Member States. The study examines the Commission's and the European Parliament's legislative proposal for the reform of the Dublin system, assesses it and makes a proposal to improve it.

Reintegráció az információs társadalomba - különös tekintettel a fiatalok fogvatartottakra

Rónai Veronika

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Témavezető: Dr. Szőke Gergely László

ronaiveronika@gmail.com

Egy szabadlábban lévő embernek teljesen természetes, hogy körülvesszi a technológia, belelát a mindennapokban annak fejlődésébe. Vitathatatlan álláspont, hogy ez a változás hatással van a társadalom fejlődésére is – elég csak a megváltozott kommunikációra és a felgyorsult életvitelre gondolnunk. Felmerül tehát a kérdés, hogy akkor azok, akik zárt intézetben töltik szabadságvesztésüket, mennyire maradnak ki ebből a társadalmi változásból? Sikerült-e a reintegrációs politikának beilleszteni törekvései közé a digitális kompetenciák figyelembevételét?

Ennél is fontosabb, hogy a 15-25 év közötti korosztály életét még hangsúlyosabban befolyásolja a technológia és ennek változásai. A fiatalok fogvatartottak digitális nevelése (vagy ennek hiánya) mennyiben járul hozzá vagy nehezíti meg sikeres reintegrációjukat?

A kutatás során több olyan probléma is kirajzolódott előttem, amelyek figyelmen kívül hagyása további negatív következményeket eredményezhet. Vizsgálat alá esett többek között a reintegráció sikertelenségének kapcsolata a digitális analfabetizmussal és a kapcsolattartáshoz való jog vagy az oktatáshoz való jog sérelme. Ezekhez kidolgoztam megoldási javaslatokat is, melyek megvalósíthatóságának lehetőségét is elemeztem. Megoldási javaslataim széles skálán mozognak - a már meglévő programok kiszélesítésétől kezdve a büntetés végrehajtásának keretein belüli reformokon át a de lege ferenda javaslatokig több lehetőséget is tartalmaz, például az elektronikus levelezési lehetőség felvetését az 53/2017-es BvOP Szakutasítás alapján.

Jelentősége a kutatásomnak az lehet, hogy megfelelő reformok végrehajtását követően egy eredményesebb reintegrációs politikát dolgozhatunk ki, amely kedvezőbb visszaesési-rátát is eredményezhet. A börtön drága intézmény, a reintegráció alapvető célja pedig a társadalomba való sikeres visszailleszkedés előmozdítása. Egy sikertelen, nem aktuális reintegrációs politika nemcsak a törvényi elvárásoknak nem felel meg, hanem csak újabb problémákat generál.

Reintegration into the information society – particularly regarding juvenile inmates

Veronika Rónai

University of Pécs Faculty of Law

Supervisor: Dr. Gergely László Szőke

ronaiveronika@gmail.com

For non-incarcerated men, it is completely natural to be surrounded by technology in everyday life and witness the rapid technological advancements. It is unquestionable, that this also affects society itself, see today's communication channels and the constant hurry in our lives. However, it is unknown, how much the incarcerated people are affected by these changes, how much are they left out of this rapid change and technological advancement. Do the reintegration programs also take into account the improvement of the inmates' digital competences?

More importantly young people, aged between 15-25 years, are even more affected by technology, How important is it to also improve juvenile inmates' digital competences?

During my research, I have found some aspects, that we can not disregard, and which can lead to even more negative consequences. I researched the correlation between unsuccessful reintegration and digital illiteracy, and also the right to keep contacts and the right to education. I have also drawn up some solutions as well, such as making the existing programs more accessible and some legal amendments regarding the inmates' electronic communication.

The importance of my research is that with it, we can improve our reintegration policies, which will result in lowering the rates of re-offenders. Prisons are expensive, and the aim of it should be the inmates's successful reintegration to society. An unsuccessful, obsolete reintegration policy is not only unlawful, but also just creates more problems for society.

A mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségei és veszélyei a hatósági jogalkalmazás területén

Dr. Hohmann Balázs

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Témavezető: Dr. habil. Fábíán Adrián Ph.D.

hohmann.balazs@ajk.pte.hu

A mesterséges intelligencia felhasználására vonatkozó elképzelésekkel lépten-nyomon találkozunk a társadalmi és gazdasági élet szinte minden területén – legyen szó akár stratégiai tervezésről, akár a konkrét felhasználási módok kiválasztására. Nincs ez másképp a közigazgatás, azon belül pedig a hatósági jogalkalmazás területén sem, ahol a tömegesen előforduló hasonló ügyek és a hatósági szervek birtokába kerülő információk mértéke elviekben lehetővé teszi, sőt akár ideális alkalmazási területté formálhatja az állami tevékenység ezen területeit.

Az alkalmazás lehetőségei azonban mégsem ehhez illeszkedően korlátlanok, hiszen a hatósági jogalkalmazási tevékenység megvalósításához alkotmányjogi és közigazgatási jogi korlátok fűződnek. Ilyen korlátként tekinthetünk a közhatalom gyakorlásához fűződő jogállami garanciákra, a hatósági eljárásokra és általában a hatósági jogkörben eljáró szervekre vonatkozó szabályokra illetve alapelvekre, de közjog egyéb ide vonatkozó szabályaira is (pl. adatvédelem).

Éppen ezért a mesterséges intelligencia hatósági jogalkalmazás során történő felhasználásának mérlegelése esetén alapvetően az előnyök mellett az alkalmazásból eredő – elsősorban jogi, érdeksérelmet okozó vagy azzal fenyegető – kockázatokat kell figyelembe venni, arra különösen ügyelve, hogy a közigazgatás joghoz kötöttsége végett a potenciálisan vagy reálisan jogsérelmet okozó megoldások biztosan nem válhatnak az erre vonatkozó koncepciók részévé.

Az előadás és tanulmány e kockázatokat igyekszik körbejárni abból a célból, hogy elemezze a mesterséges intelligencia – valójában neurális hálók – alkalmazásának lehetőségeit az ügyfelekre, a hatósági szervekre és a kiszolgáló (számítástechnikai és egyéb) infrastruktúrára vonatkozó veszélyek tükrében. A kapcsolódó kutatás célja a mesterséges intelligencián alapuló számítástechnikai megoldások jogszerű és hatékony felhasználási módjának és területének azonosítása a hatósági jogalkalmazás területén.

Opportunities and threats of applying artificial intelligence in the field of administrative procedure

Dr. Balázs Hohmann

University of Pécs Faculty of Law

Supervisor: Dr. habil. Adrián Fábán Ph.D.

hohmann.balazs@ajk.pte.hu

Concepts of using artificial intelligence are being met step by step in almost every area of social and economic life. This is no different in the field of public administration, and more specifically in the area of administrative procedure, where the scale of similar cases and information held by public authorities in principle allows or even idealises these areas of state action.

However, the possibilities of application are not unlimited. There are constitutional and administrative legal constraints on the implementation of official administrative activities. These include the rule of law guarantees for the exercise of official authority, the principles governing public proceedings and bodies acting in a public authority capacity, but also other relevant rules of public law (eg data protection).

Therefore, when considering the use of artificial intelligence (AI) in administrative procedure, it is essential to consider the risks inherent in the application, in particular legal, damaging, or threatening to use, in addition to its benefits. Particular care must be taken to ensure that, in order to keep the administration legal, solutions likely to cause or actually infringe the law may not be part of the relevant concepts.

The presentation and study seek to address these risks with the aim of analyzing the possibilities of using AI - in fact neural networks - in the face of threats to clients, authorities and infrastructures. The purpose of the related research is to identify the legal and effective use and scope of artificial intelligence-based computing solutions in this field.

A kistermelők szövetkezeteinek létrehozása- pro et contra

Lackó Ármin

Újvidéki Egyetem Mezőgazdasági Kar

Témavezető: Prof. Dr. Bagi Ferenc

arminlacko@gmail.com

A dolgozat egy közvélemény kutatást tartalmaz a szerbiai falvakban élő mezőgazdasági termelők szövetkezetekbe való csoportosulásának lehetőségeiről. Az alanyok egy 14 kérdésből álló kérdőívet töltöttek ki mely 2 részből áll. Az első részben az alanyok általános kérdésekre válaszoltak (nem, kor, iskolai végzettség). A kérdőív további része pedig a szövetkezéshez való viszonyulással foglalkozik. Az eredmények azt mutatják, hogy nagy a bizonytalanság a termelők körében ám többségük hajlandó lenne szövetkezetekbe tömörülni, valamint megerősíti azt a tényt, hogy a fiatal gazdák nem látnak jövőt ebben az ágazatban a kevés földterület és a munkaerő hiány következtében. A befejező részben az újonnan megalakult szövetkezetek működési formáival foglalkoztam.

The creation of small farmers' cooperatives- pro et contra

Ármin Lackó

University of Novi Sad Faculty of Agriculture

Supervisor: Prof. Dr. Ferenc Bagi

arminlacko@gmail.com

This paper contains a public opinion about the possibility of grouping into cooperatives. This questionnaire was conducted among farmers living in Serbian villages. The subjects filled a questionnaire, which included 14 questions, in 2 parts. In the first part, the subjects gave answers on general questions about gender, age, level of education. The other part of the questionnaire deals with attitudes towards cooperation. The outcomes (results) show that there is a big uncertainty among the producers, but the most of them is ready to form cooperatives, and confirms the fact that young farmers do not see a future in this sector due to scarcity of land and labor shortages. At the end, I was dealing with a newly formed cooperatives.

ORVOSTUDOMÁNY

MEDICAL SCIENCES

Hazai fajtamézek antimikrobás hatásának vizsgálata agarlyuk diffúziós módszerrel

Nagy-Radványi Lilla, Kocsis Béla, Farkas Ágnes

Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar Farmakognóziai Intézet

Témavezető: Dr. Farkas Ágnes, Dr. Kocsis Marianna

radvanyililla25@gmail.com

Napjainkban az antibiotikum terápia alkalmazása a virágkorát éli, így a baktériumok egyre több antibiotikum hatásával szemben válnak ellenállóvá. Az antibiotikum rezisztencia azonban beláthatatlan változásokat és egyben veszélyt hordoz magában. Emiatt is kiemelt jelentőségű a természetes eredetű szerek, így a méz (Mel, Ph.Hg.VIII.) gyógyhatásainak alaposabb farmakológiai megismerése, illetve a klinikai terápiában való alkalmazása. A méz alternatív megoldást nyújthat a rezisztens fertőzések kezelésében, mivel antibakteriális hatását több támadásponton éri el.

Kutatásunk célja az őstermelőktől származó fajtamézek (akác, hárs, napraforgó) antimikrobás tulajdonságának igazolása, illetve az eltérő eredetű mézminták antibakteriális hatása közötti különbségek és egyezőségek feltárása volt.

Az egyes fajtamézek antimikrobás hatását az agarlyuk diffúziós in vitro mikrobiológiai módszerrel teszteltük, pozitív kontrollként 20 µg/mL koncentrációjú gentamicin antibiotikumot, negatív kontrollként steril desztillált vizet alkalmazva. A tesztbaktériumunk az antibakteriális hatás vizsgálatára nemzetközileg elfogadott *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), *Micrococcus luteus* (ATCC 9341), illetve *Staphylococcus aureus* (OKI 118003) volt.

Az általunk vizsgált mézminták mindegyikéről megállapítottuk, hogy rendelkezik antibakteriális hatással. A fajtamézek 50%-os (m/m) vizes kivonatai eltérő mértékben gátolták az egyes baktériumtörzseket, illetve a különböző őstermelőtől származó, de azonos mézfajták esetén is feltártunk hatásbeli különbségeket. Sok esetben azonban a mintáink közel egyforma mértékben gátolták az adott tesztbaktériumot, amely annak is köszönhető, hogy az agarlyuk diffúziós módszer egy kevésbé érzékeny eljárás. Ezen vizsgálatsorozatunk, amelynek célja a különböző fajtamézek antimikrobás tulajdonságának bizonyítása volt, előkísérletként szolgált további érzékenyebb módszerek alkalmazásához.

A kutatás az NKFI K 132044 pályázat, az MTA Bolyai János Kutatói Ösztöndíja és az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült.

Examination of antimicrobial effect of Hungarian unifloral honeys by agar diffusion test

Lilla Nagy-Radványi, Béla Kocsis, Ágnes Farkas

University of Pécs Faculty of Pharmacy Department of Pharmacognosy

Supervisor: Dr. Ágnes Farkas, Dr. Marianna Kocsis

radvanyililla25@gmail.com

Today the use of antibiotic therapy is widespread, making bacteria resistant against several antibiotics. It is therefore imperative to have a better pharmacological understanding of natural substances, such as honey, which can provide an alternative solution for treating resistant infections, as it achieves its antibacterial effect on several points of attack.

The aim of our research was to prove the antimicrobial feature of unifloral honeys (acacia, lime, sunflower) obtained from Hungarian beekeepers, and to reveal the differences and similarities among honey samples of different origin regarding their antibacterial effect.

Antimicrobial effects were tested by agar diffusion assay, using 20 µg/ml gentamicin antibiotic as positive, and sterile distilled water as negative control. Our test bacteria were the species internationally accepted for testing antibacterial effects: *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), *Micrococcus luteus* (ATCC 9341) and *Staphylococcus aureus* (OKI 118003).

The 50% (m/m) aqueous extracts of each honey sample inhibited each bacterial strain to different degree; moreover, we found differences in the effect of the same honey type from different beekeepers. In many cases, however, the test bacterium was almost equally inhibited by our samples, which is also due to the fact that agar diffusion test is a less sensitive method. This series of tests demonstrated the antimicrobial properties of different honeys, serving as a pre-experiment for further application of more sensitive methods.

Supported by Hungarian Scientific Research Fund NKFI K 132044, Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences, and ÚNKP-19-4 New National Excellence Program of the Ministry for Innovation and Technology.

Glaukóma modell kialakítása patkányban

Patkó E¹, Szabó E¹, Váczy A¹, Molitor D¹, Kővári P¹, Reglódi D¹, Atlasz T^{1,2}

¹ Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai Intézet, MTA-TKI PACAP Kutatócsoport

² Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Sporttudományi és Testnevelési Intézet Sportbiológia Tanszék

Bevezetés: A glaukóma a látáskárosodások egy heterogén csoportját alkotja, mely kezdetben a perifériás látás romlásához, majd később visszafordíthatatlan vaksághoz vezethet. A betegség progresszív kialakulása a retina belső rétegeinek degenerációjával kezdődik, mely az axonokon keresztül végül a látóideg károsodását okozza. Mivel a sejtszintű pathomechanizmus ismerete napjainkban eléggé hiányos, így fontos egy olyan kísérleti állatmodell felállítása, amely reprezentálni tudja a humán betegség pontos lefolyását. A glaukómát előidéző rizikófaktorok közül kísérleti szempontból a megnövekedett szemnyomás a legfontosabb és leginkább manipulálható.

Anyag és módszer: Kutatásunk célja egy olyan állatmodell felállítása volt, amelyben pontosan mintázható és nyomon követhető a betegség kialakulása, lefolyása. Kísérletünk során mikrogöngy tartalmú injekció térfogatának és a göngyátmérőjének megfelelő optimalizálását követően az állatok jobb szemének elülső csarnokába 10µl, 10µm-es göngyöt tartalmazó injekciót adtunk, bal szemükbe azonos mennyiségű fiziológiás sóoldatot. 14, illetve 28 héttel a beadást követően, a szemeket immunohisztokémiai és morfometriai analízisre (szövetten, OCT) dolgoztuk fel.

Eredmények: A mikrogöngyök által elzárt keringés következtében megnövekedett szemnyomást, illetve a ganglionsejtek számának szignifikáns csökkenését tudtuk igazolni.

Következtetés: Eredményeink alapján elmondható, hogy sikeresen felállítottunk egy megbízható, standardizált, megismételhető állatkísérleti modellt. A kísérlet folytatásaként különböző vegyületek esetleges protektív hatását kívánjuk vizsgálni a ganglionsejt degeneráció vonatkozásában.

Támogatók: NKFIH FK129190, Bolyai Ösztöndíj, PTE AOK-TANDEM 2019 pályázat, NAP 2017-1.2.1-NKP-2017-00002, GINOP-2.3.2-15-2016-00050 "PEPSYS", MTA-TKI 14016, EFOP-3.6.2-16-2017-00008, EFOP 3.6.1-16.2016.00004, UNKP-19-3-III-PTE-127, UNKP-19-3-1-PTE-137 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült, Idegtudományi Centrum, FIKPII. TUDFO/47138-1/2019-ITM.

Glaucoma model in rat

Patkó E¹, Szabó E¹, Váczy A¹, Molitor D¹, Kővári P¹, Reglódi D¹, Atlasz T^{1,2}

¹Dept. of Anatomy, MTA-TKI PACAP Research Group, Medical School University of Pécs

²Dept. of Sportbiology University of Pécs

Introduction: The glaucoma is a heterogeneous group of optic disorders, which first causes the peripheral visual field loss, then finally leads to irreversible blindness. This progressive condition will develop slowly by degeneration of retinal ganglion cells (RGC) and later the axons that comprise the optic nerve reduction. It is difficult to investigate the exact pathomechanism of these glaucomatous optic neuropathies in human patients. For better understanding and further investigations, effective animal models are needed to mimic human glaucoma establishment. Accordingly, our aim of this study was to find an ideal rat model to mimic the pathogenesis. Several risk factors serve as the cause of the glaucoma, such as age, corneal thickness, and ethnical origin. However, ocular hypertension remains the only modifiable risk factor that is a predominant feature of most glaucomatous animal models.

Methods: IOP (intraocular pressure) elevation was occurred after optimization of volume and diameter of the microbeads injection. We treated the anterior chamber of the right eyes with (10µl, 10µm) polystyrene microbeads while the left eyes were injected with saline. We expected the microbeads occlude the aqueous outflow, that lead to IOP elevation. The changes were monitored during the development of disease with tonometer and OCT (optical coherence tomography). After 14 and 28 weeks we processed the retinas for histological and immunohistochemical analysis.

Results: A single injection of microbeads resulted significant IOP elevation and caused significant RGC degeneration.

Conclusion: These data support a flexible and reliable model of ocular hypertension with RGC loss. In our further plans we will treat glaucomatous animals with different possible retinoprotective agents to reduce the degree of retinal degeneration.

This work supported by NKFIH FK129190, Bolyai Scholarship, PTE AOK-TANDEM 2019 Grant, NAP 2017-1.2.1-NKP-2017-00002, GINOP-2.3.2-15-2016-00050 "PEPSYS", MTA-TKI 14016, EFOP-3.6.2-16-2017-00008, EFOP 3.6.1-16.2016.00004, UNKP-19-3-III-PTE-127, UNKP-19-3-1-PTE-137, Centre for neuroscience, "The role of neuro-inflammation in neurodegeneration: from molecules to clinics". Higher Education Institutional Excellence Program of the Ministry of Human Capacities in Hungary, within the framework of the FIKPII. TUDFO/47138-1/2019-ITM FIKP program.

A terhesség alatti dohányzás hatása a koraszülött retinopáthiára

Molitor D¹, Váczy A¹, Schmidt A¹, Obaid HA¹, Szabó E¹, Patkó E¹, Reglódi D¹, Atlasz T^{1,2}

¹Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai Intézet, MTA-PTE
PACAP Kutatócsoport

²Pécsi Tudományegyetem Természttudományi Kar Sportbiológia Tanszék

Bevezetés: A fejlett neonatális ellátásnak köszönhetően nő a koraszülöttek életben maradási esélye, ugyanakkor számolnunk kell a társuló betegségek egyre növekvő számával is. Ilyen betegség a koraszülött retinopáthia (ROP), ami a gyerekkori látáskárosodások vezető oka. Az oxigén indukálta retinopáthia (OIR), a ROP jól bevált állatmodellje, ami vaszkuláris területek károsodását (avaszularizáció), illetve érújdonképződést (neovaszularizáció) eredményez. Ismert, hogy a koraszülések kiváltó oka gyakran több faktor összhatásának eredménye. Ilyen faktor az édesanya terhessége alatt mutatott egészségkárosító magatartásforma, a dohányzás. Jelenleg kevés adat áll rendelkezésre a prenatális dohányzás látórendszerre kifejtett hatásáról. Célunk különböző módszerekkel vizsgálni a terhesség alatti dohányzás hatását ROP állatmodellben.

Anyag és módszerek: Kutatásunkhoz pigmentált C57BL/6 egértörzset alkalmaztunk. A vemhes anyák a szülésig napi kétszer, 30 percig dohányoztak. Az egereket a születésük után (PD) a hetedikről a tizenkettedik napig 75%-os oxigénen inkubátorban tartottuk, majd ezt követően 21% normoxiára kerültek. A PD 17. napon az állatok szemét optikai koherencia tomográfia (OCT) segítségével in vivo elemeztük, majd ezt követően az egereket túlaltattuk, retinájukat, illetve szaruhártyájukat izoláltuk. A minták egy részén a teljes retinális érhalózatot isolectin festéssel jelöltük, másik feléből pedig toluidinkék festéssel készült retina- és cornea metszeteket készítettünk.

Eredmények: A ROP-ban jelentős avaszularizáció volt tapasztalható, melyet a dohányzás láthatóan tovább rontott. Továbbá kimutattuk, hogy az oxigén hiányára kialakult érújdonképződés is jelentősebb volt a maternális dohányzásnak kitett csoportban. Az OCT mérés és a szövettani metszeteink jelentős rétegvastagság csökkenést mutattak retinopáthia esetén.

Következtetések: A maternális dohányzás nagyobb fokú retinális károsodást okoz ROP modellben, melynek további vizsgálata fontos lehet az állapotos anyák figyelemfelhívására a dohányzással szemben.

Támogatók: NKFIH FK129190, Bolyai Ösztöndíj, PTE AOK-TANDEM 2019 pályázat, NAP 2017-1.2.1-NKP-2017-00002, GINOP-2.3.2-15-2016-00050 "PEPSYS", MTA-TKI 14016, EFOP-3.6.2-16-2017-00008, EFOP 3.6.1-16.2016.00004, UNKP-19-3-III-PTE-127, UNKP-19-3-1-PTE-137 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült, Idegtudományi Centrum, FIKPII. TUDFO/47138-1/2019-ITM. Ministry of Human Capacities in Hungary, within the framework of the FIKPII. TUDFO/47138-1/2019-ITM FIKP program.

Effect of maternal smoking on retinopathy of prematurity

Molitor D¹, Váczy A¹, Schmidt A¹, Obaid HA¹, Szabó E¹, Patkó E¹, Reglődi D¹, Atlasz T^{1,2}

¹Dept. of Anatomy MTA-PTE PACAP Research Team, Medical School University of Pécs

²Dept. of Sportbiology University of Pécs

Introduction: Premature birth can be associated with a series of disorders affecting the quality of future life. One of these conditions is a neurovascular disease of the retina, which called retinopathy of prematurity (ROP). The oxygen-induced retinopathy (OIR) is a well-established model of ROP characterized by vessel abnormalities such as vasoobliteration and neovascularization. It is known that there are several factors which can result premature birth, such as smoking during pregnancy. Our aim of this study was to examine the vulnerabilities of maternal smoking on OIR.

Methods: Pigmented strain of laboratory mice (C57BL/6) were used in this experiment. During the pregnancy mice had to smoke two times a day for 30 minutes in a special chamber. To induce retinopathy pups were exposed to 75% oxygen +/- 2% from postnatal day (PD) 7-12 then returned to room air. On PD 17 the eyes were examined with optical coherence tomography (OCT). After anaesthesia, animals were decapitated, and the eyecups and corneas were removed for further histological analysis. Isolectin GS-IB4 was used to label the endothelial cells of the retinas. For morphometric analysis retinas and corneas were stained with toluidine blue dye.

Results: We found remarkable avascularisation areas in ROP, which was exacerbated by smoking. Furthermore, the hypoxia-caused neovascularization tufts was more in the maternal smoking+ROP group compared to the ROP group. The in vivo OCT examination and histological analysis showed alterations in the total retinal thickness in retinopathy.

Conclusion: Based on our results we showed that maternal smoking caused a greater degree of retinal damage in ROP.

This work supported by NKFIH FK129190, Bolyai Scholarship, PTE AOK-TANDEM 2019 Grant, NAP 2017-1.2.1-NKP-2017-00002, GINOP-2.3.2-15-2016-00050 "PEPSYS", MTA-TKI 14016, EFOP-3.6.2-16-2017-00008, EFOP 3.6.1-16.2016.00004, UNKP-19-3-III-PTE-127, UNKP-19-3-1-PTE-137, Centre for neuroscience, "The role of neuro-inflammation in neurodegeneration: from molecules to clinics". Higher Education Institutional Excellence Program of the Ministry of Human Capacities in Hungary, within the framework of the FIKPII. TUDFO/47138-1/2019-ITM FIKP program.

Parkinson-kórban jelentkező szorongás kezelése repetitív transzkraniális mágneses stimulációval

Makkos-Weisz Attila, Kovács Márton, Pintér Dávid, Pál Endre, Kovács Norbert

Pécsi Tudományegyetem Neurológiai Klinika

Témavezető: Kovács Norbert, Pál Endre

attila.weisz@etk.pte.hu

Magas frekvenciás (HF) repetitív transzkraniális mágneses stimuláció (rTMS) a bal oldali dorsolaterális prefrontális kéreg (DLPFC) felett javítja a Parkinson-kórban (PD) jelentkező depressziót. Azonban kevés klinikai eredmény számol be arról, hogy a HF rTMS kezelés miként hat a szorongásra.

Anyag és Módszer: 30 PD beteget random módon 2 csoportba osztottunk, egy aktív (n=15) és egy placebo (n=15). 10 napig alkalmaztunk HF rTMS kezelést a bal DLPFC felett. Minden betegről 3 videófelvétel készült. Elsődlegesen a szorongás mértékének a javulását szerettük volna mérni, ehhez Hamilton Anxiety Skálát (HAM-A) használtunk.

Eredmények: 2 beteg (egyik az aktív, másik a placebo csoportból) nem fejezte be a kezelést. Az aktívan kezelt csoportban a szorongás javulást mutatott 10 nap elteltével, míg a placebo csoportban nem volt kimutatható változás.

Megbeszélés: Eredményeink azt demonstrálják, hogy a magas frekvenciás DLPFC rTMS kezelés javítja a Parkinson-kórban jelentkező szorongást.

Anxiety in Parkinson's Disease treated with repetitive transcranial magnetic stimulation

Attila Makkos-Weisz, Márton Kovács, Dávid Pintér, Endre Pál, Norbert Kovács

Clinik of Neurology University of Pécs

Supervisor: Norbert Kovács, Endre Pál

attila.weisz@etk.pte.hu

High frequency (HF) repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) over the left dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) can improve depression in Parkinson's disease (PD). However, less clinical data available on the efficacy of the HF rTMS treatment regarding anxiety.

Methods: Thirty patients with PD were randomly assigned to active (n=15) and sham (n=15) rTMS. High-frequency rTMS was applied over the left DLPFC for 10 days. An investigator blinded to the treatment performed three videotaped examinations on each patient. The primary endpoint was the changes in anxiety measured by the Hamilton Anxiety Scale (HAM-A).

Results: Two patients did not complete the protocol. In the actively-treated group the severity of anxiety it improved while in the sham-treated group it remained unchanged.

Conclusions: Our results demonstrate the beneficial effects of high frequency left DLPFC rTMS on anxiety in PD.

A kardiális adaptációt befolyásoló tényezők vizsgálata peripubertás korú sportolóknál

Tanai Dorina

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Témavezető: Dr. Sárszegi Zsolt, Dr. Szabó Dóra

tanai.dorina@gmail.com

Bevezetés: Számos vizsgálat foglalkozott a rendszeres sport szívre kifejtett hatásaival peripubertás korú sportolóknál, különös tekintettel a bal kamrai (BK) paraméterekre. A meghatározott BK normálértékek szignifikánsan eltértek a felnőtt sportolókétól. Ezzel szemben a BK diasztolés és a jobb kamrai (JK) funkciók vonatkozásában nincsenek elérhető normálértékek ebben a korcsoportban, a legújabb tanulmányok eredményei pedig az eltérő beválogatási kritériumok miatt ellentmondásosak.

Célkitűzések, módszerek: Kutatásunk során 10 és 17 év közötti sportolók bal kamrai diasztolés és jobb kamrai paramétereit hasonlítottuk össze az irodalomban elérhető nem-sportolói normál értékekkel. Összesen 146 (119 fiú, 27 lány) fiatal sportolónál végeztünk speciális 2D és szöveti Doppler echokardiográfiás méréseket. Multivariancia analízissel vizsgáltuk a fő befolyásoló tényezők (száraz testtömeg: LBM, testfelszín: BSA, életkor, nem, edzésidő, sportág) hatásait a szívultrahangos paraméterekre.

Eredmények: A diasztolés paraméterek vizsgálata során szignifikánsan ($p < 0,001$) magasabb E, E/A és alacsonyabb A értékeket detektáltunk a peripubertás korú sportolóknál a felnőtt sportolókhoz képest. Továbbá szignifikánsan ($p < 0,001$) magasabb laterális, szeptális, átlagos e' és alacsonyabb E/e' hányadost mértünk mindkét kontroll csoporthoz viszonyítva. A felnőtt sportolókhoz képest szignifikánsan alacsonyabb, a fiatal nem-sportolókhoz viszonyítva pedig szignifikánsan magasabb funkcionális és strukturális JK értékeket detektáltunk. Multivariancia analízis jelentős korrelációt ($r = 0,527$, $p < 0,001$) igazolt a vizsgált paraméterek és a főbb befolyásoló tényezők között.

Konklúzió: A BK diasztolés és JK funkció tekintetében nincsenek egyértelműen meghatározott normálértékek a peripubertás korú sportolóknál, habár már fiatal életkorban is kimutathatók bizonyos echokardiográfiás eltérések. Jól meghatározott cut-off értékek elősegítenék a patológiás elváltozások kiszűrését. Az echocardiographiás paramétereket befolyásoló legfontosabb tényezők, mint LBM, BSA, kor, sporttal eltöltött idő, jelentős additív hatással bírnak a kardiális adaptációra.

The main influencing factors of cardiac adaptation effecting the diastolic and right ventricular function in peripubertic athletes

Dorina Tanai

University of Pécs Medical School

Supervisor: Zsolt Sárszegi MD, Dóra Szabó MD

tanai.dorina@gmail.com

Introduction: Several studies examined the effects of regular training in peripubertic athletes' heart, focusing on the left ventricle (LV). Their normal LV values are showing significant differences from adult athletes. There are no specific normal ranges of the diastolic function and right ventricular (RV) parameters.

Purpose, methods: To examine the specific diastolic and RV parameters of peripubertic athletes (age of 10 and 17), compare them to the available normal values of non-athletes. 146 young adults were included (119 males, 27 females). Specific 2D and tissue Doppler echocardiographic examinations were performed. We examined the common effect of the main influencing factors (LBM, BSA, age and training time) on echocardiographic parameters with multivariate analysis.

Results: In comparison to adult athletes', significant ($p < 0,001$) higher E, E/A and lower A values were detected. We found significant higher lateral, septal, average e' and lower E/e' ratio compared to both reference groups. Significantly lower structural and functional RV parameters were detected in the young athletes than the adult ones. In comparison to the peripubertic non-athletes significantly higher structural parameters, tricuspid S wave, RV end-diastolic and end-systolic area values were found. We found remarkable correlation ($r = 0,527$, $p < 0,001$) between the examined parameters and the common effect of the influencing factors.

Conclusion: There are no clearly defined normal values of diastolic and RV parameters in peripubertic athletes, however we detected remarkable left and right ventricular changes. Well-defined cut-off values should be applied to differentiate pathological conditions. LBM, BSA, age and training time have additive effects on the cardiac adaptation.

QR kódos beléptető rendszer alkalmazása az egyetemi vizsgákon

Takács Krisztina, Makkor-Weisz Attila, Inhoff Edina

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi és Védőnői Intézet
krisztina.takacs@etk.pte.hu

Bevezetés: A mai modern világban az okoseszközök és funkcióik egyre nagyobb hangsúlyt kapnak. Kihhasználva az új technika nyújtotta lehetőségeket megpróbáltunk változtatni a konvencionális egyetemi adminisztrációs rendszeren, a lassú papír alapú vizsga beléptetésen. A hagyományos módszer jól működik kis csoportoknál, de a manapság jellemző több száz hallgató esetében nagyon időigényes folyamat, ezért léptünk egy merészet az okos telefonok és a QR kód irányába.

Anyag és Módszer: QR kódot generáltunk minden hallgatónak (tartalma: hallgató neve és egyetem logója). A kódok létrehozásához a QRCODEMONKEY nevű ingyenesen elérhető oldalt használtuk. A generált kódokat név szerint mentettük és kiküldtük a hallgatónak azzal az instrukcióval, hogy hozzák magukkal a vizsgákra. A kódok leolvasásához Androidos telefonra volt szükségünk és a QR Attendance illetve BarcodeScanner alkalmazásokra.

Eredmények: A teszttüzemek sikeresek voltak, a beléptetés ideje nagymértékben csökkent. Papír alapú beléptetés esetén 6 fő/min sebességgel dolgoztunk, a QR kód segítségével 17 fő/percre emeltük a beléptetett hallgatók számát, azaz majdnem háromszor több hallgatót tudtunk beléptetni percenként a QR rendszerrel.

Megbeszélés: Az új beléptetési mód sikeres. A hallgatók telefonjukon/nyomtatott formában hozzák a kódot és egy személyazonosító okmányt, mely elég ahhoz, hogy megállapítsuk a személyazonosságot és adminisztráljuk elektronikusan a belépést. A rendszer által kapunk egy elektronikusan generált névsort a belépés idejével. Az alkalmazás fejlesztése folyamatban van, hogy még gyorsabban, fényképes igazolvány nélkül is be tudjuk engedni a hallgatókat, ezzel egyrészt lerövidítve az időt, amit várakozással töltenek, másrészt hogy megbízható, pontos adminisztrációt hozunk létre a vizsgabeléptetésre.

Application of QR code attendance system on university exams

Krisztina Takács, Attila Makkos-Weisz, Edina Inhoff

University of Pécs Faculty of Health Sciences Institute of Nursing Sciences,
Basic Health Sciences and Health Visiting
krisztina.takacs@etk.pte.hu

Introduction: In today's modern world, smart devices and their functions are increasingly emphasized. Taking advantage of the opportunities offered by the new technology, we have tried to change the paper-based conventional university attendance administration to a faster and accurate one. The traditional method works well for small groups, but with hundreds of students, it is a very time consuming process, so we have taken a leap towards smart technology.

Materials and Methods: QR code was generated for each student. QRCODEMONKEY was used to generate the codes which were saved by name and sent to the students with instructions to bring them with them to the exams. We needed Android phone and QR Attendance and BarcodeScanner to read the codes.

Results: Test runs were successful and the time of entry was greatly reduced. In case of paper-based entry, we worked at a rate of 6 persons/minute, using the QR code we increased the number of students enrolled to 17 persons/minute, therefore we were able to register almost three times more students per minute with the QR system.

Discussion: The new access registration is successful. Students bring the code on their phones/hardcopy and a personal ID-document which is enough to verify their identity and administer entry electronically. System provides an electronically generated list at the time of entry. The application is being developed to allow students to register even faster, without a photo ID on hand, reducing the time spent waiting and creating a reliable, accurate administration for exam entry.

NEVELÉSTUDOMÁNY

PEDAGOGY

A Kodály-tanítvány Kokas Klára művészetpedagógiai újításai

Székely Csilla Imola

Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Nevelés- és Művelődéstudományi

Doktori Program

Témavezető: Pusztai Gabriella

szcsillaimola@gmail.com

Kokas Klára (1929-2010) zenepedagógus, zenepszichológus pedagógiai módszereinek, saját találmányú zenés foglalkozásainak bemutatása után kísérletet teszek arra, hogy ezeket a módszertani elemeket összevessem Kodály Zoltán zenepedagógiai eljárásaival, kiemelve azokat az elemeket, amelyekben hasonlóságot mutatnak, illetve amelyekben eltérnek egymástól. Rámutatok arra, amiben Kokas Klára személyiségfejlesztő zenés foglalkozásai újat, többletet hoztak az addigi gyakorlathoz képest, arra, amiben megragadható Kokas Klára módszerének újszerűsége, gyermekközpontúsága és sikere: a gyerekekkel való kapcsolatára. Tanulmányom célja kiemelni azokat az összetevőket, amelyek sajátosan kokasi módon járulnak hozzá a gyerekek személyiségfejlődéséhez. Kokas Klára nagy hangsúlyt fektetett a gyermeki fantáziára, képzelőerőre és annak kibontakoztatására. Ugyanakkor a szabad alkotás, flow-élmény által létrehozott egyedi kompozícióra, amelynek kiváló teret biztosított a gyerekek szabad improvizációs tánca és képi ábrázolása komolyzenére.

Ő nem zenére tanított, nem aktív zenélésre, hanem a zene figyelmére, befogadására, nem zenét tanított, hanem zenével bontakoztatta ki a gyerekek gazdag belső világát. A Kokas-módszer bemutatását kulcsszavak köré rendezem, amelyek átláthatóan rendszerezik és összefoglalják Kokas koncepcióját a zene általi nevelésről. Összehasonlító elemzésben megemlítem Kodály Zoltán Kokaséval közös reformpedagógiai elemeit, amelyek eltérést, avagy hasonlóságot mutatnak a kokasi nevelésfilozófiával és gyakorlattal. Kutatásom eredményeképpen elhelyezhetővé válik Kokas Klára pedagógiai módszere a hazai és kodályi művészetpedagógiai gyakorlat palettáján, ugyanakkor hangsúlyozásra kerülnek azok a szempontok, elemek, összetevők, eljárások, amelyek sajátosan Kokas Klára innovációi, és amelyből kiderül az is, hogy a zenepedagógia, egészségnevelés, tehetség-kibontakoztatás és személyiségfejlesztés határain belül hol helyezhető el az ő sajátos nevelési módszere, a zenével segített önkifejezésre, empátiára, szabad alkotásra való nevelés.

Art educational innovations of the Kodály student Klára Kokas

Csilla Imola Székely

University of Debrecen, Institute of Educational Studies and Cultural Management

Doctoral Program on Educational Sciences

Supervisor: Gabriella Pusztai

szcsillaimola@gmail.com

Afterwards the presentation of Klára Kokas' pedagogical methods and her own invented musical activities with children, I try to compare these methodical elements with Zoltán Kodály's music educational practices and innovations to emphasize the continuity and discontinuity of Hungarian music educational practice.

Kokas centered her pedagogical concept on children's creativity, human relations, acceptance and complete attention to others. This world view and ideology was constructed around a child-centered sensitivity, music being her primary pedagogical resource.

The goal of this paper is to explore the main elements and characteristics of Klára Kokas's pedagogy, which were revolutionary new on the fields of personality development, music and complex art education I will draw out those elements, which show similarity with his and Kokas's, than I will point out those components in which Kokas offered excess for personality development. The main elements of this concept is music, dance improvisation, motions, imaginative stories, visual arts, painting and drawing, but it's most important component is that very specific and intimate relation, which connected her to the children. My purpose is to highlight the contours of the Kokas' pedagogy. In my comparative research I mention the reform pedagogical elements of the Zoltán Kodály's concept, and I seek for the common and different elements of their music educational ideas and innovations. There will be outlined the importance of her beliefs and moral convictions in the art of education.

Iskolai úszásoktatás a tantervi változások tükrében

Kovács Zsófia^{1,2}, Prisztóka Gyöngyvér³

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola¹

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar²

³Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Sporttudományi és Testnevelési
Intézet

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér

kovacs.zsofia2@pte.hu

Bevezetés

Magyarországon a testnevelés oktatása jelentős változásokon megy keresztül, elég a mindennapos testnevelésre gondolni, vagy a "Minden gyermek tanuljon meg úszni!" programra. Az iskolai úszásoktatást az 1777-es Ratio Educationis is jegyzi, de a nyílt vizekben történő úszást tiltja. A feljegyzések alapján hazánkban 1805-ben oktattak először intézeti keretek között úszást a haladó szellemű testnevelőknek köszönhetően a Sárospataki Református Kollégiumban. Országos szinten tantervi megjelenés formájában az 1900-as évek elejétől találunk feljegyzést az úszásoktatásról, mint kiegészítő tananyag. Később, egy 1959-es rendeletnek és az 1960-ban elkezdődött uszodaépítési programnak köszönhetően ötödik osztálytól kötelezővé tették, ahol az infrastruktúra lehetővé tette.

Módszer

A pedagógiaileg elemezhető tantervi forrásbázis kritikával kezelt bemutatásán túl, azonos szempontrendszer kialakításával, elemzéssel vizsgáltuk az elérhető szöveges tanterveket, közleményeket. A tanterveken belül kizárólag a testnevelés témakörével foglalkoztunk, azon belül kerestük az úszásoktatással kapcsolatos kulcsszavakat a szövegkörnyezet tükrében. Célunk, hogy azonosságokat és különbségeket keresve feltárjuk az általános iskolai úszásoktatás megjelent tantervi követelményeit, milyen korosztályoknál milyen minimum céllal tanítottak. Az alapcélok mellett figyelembe vettük a legfrissebb külföldi szakirodalmakat, amelyek alapján megállapítható, hogy a vízbiztonság meghatározását jelentő 15 kompetencia közül, kiadásonként mennyi jelent meg hazánk oktatási tervezeteiben.

Eredmények

Összegzésként elmondható, hogy a pozitív irányban fejlődő infrastrukturális körülményekkel nem vonható párhuzam a tantervek alapján leszűrhető vízbiztonságot jelentő kompetenciák meglétével. Előfordult, hogy egy-egy korábban kiadott tanterv részletesebb, célorientáltabb feladatokkal, követelményekkel járult hozzá az úszásoktatás minőségéhez és eredményességéhez, mint a 2000-es évek elején megjelent tantervek némelyike.

Swimming education at school in the mirror of the changes of the curriculum

Zsófia Kovács^{1,2}, Gyöngyvér Prisztóka³

University of Pécs Faculty of Humanities Doctoral School of Education and Society¹

University of Pécs, Medical School²

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

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka

kovacs.zsofia2@pte.hu

Introduction

In Hungary education of PE undergoes significant changes, it is just enough to think of the daily PE routine or the “Every Children should learn to swim” program. The Ratio Educationist in 1777 mentions swimming education too, but swimming in untamed waters was forbidden. Based on memoirs in our homeland the first swimming sessions were held by pioneer PE teachers in the Calvinist Dormitory of Sárospatak. We can find memoirs about the 20th century swimming education on a national level, as an extension of the curriculum. Later in 1959 due to a decree and to the program of building swimming pools, classes were made mandatory if the infrastructure allowed.

Method

Beyond the showcase of the crucial test like analysis of pedagogically construable sources and curriculum-based materials, we looked at the textually available curriculums and announcements then proceeded to analyze them. Within the curriculums we exclusively focused on the topic of PE, among these texts we looked for key words related to swimming education. Our goal is to find similarities and differences amongst the published curriculums in elementary schools to see what were the sufficient achievements. Next to the basic goals we took the newest foreign scientific literature into account. Based on the literature we are able to determine, that of the 15 competencies related to water-safety, how many occurred in the curriculums and plans of our homeland.

Results

In summary it is to be said, that there is no parallel to be drawn between the curriculums and the improving infrastructural circumstances with the presence of the 15 water-safety competencies. It occurs that some of the published curriculums are more detailed and goal oriented towards the quality of education and the results of swimming, like the curriculums after the early 2000.

Híd az új generációhoz

Pfefferkorn Laura-Jane, Prisztóka Gyöngyvér

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér

laurajane.pfefferkorn@gmail.com

„A játék és a játékos világszemlélet egyre nagyobb szerepet kap a társadalomban, különösen a fiatal generációk életében.” (Fromann, 2017)

A világ folyamatosan gyorsuló változása nem hagyja érintetlenül a gyermekek fejlődésének ütemét, gondolkodásuk és „működésük” átalakulását sem. Egyre könnyebben használják az okoseszközöket, önállóbbá válnak abban az értelemben is, hogy az internet segítségével komplexebb képet kaphatnak olyan ismeretekről, amelyek a hagyományos oktatásban jóval lassabban alakulnak ki. Szeretnénk megismerni a fiatalabb generációt, gondolkodásukat, de a kikérdezés módszerében csak az újabb elérhetőségeket (online felületek) használjuk. A közösségi oldalakon közzétett, a kutatásokhoz kapcsolódó kérdőívek egyre szürkébbé és monotonabbá, unalmasabbá váltak, nem ösztönzik a kitöltőt, és sok esetben csak mechanikusan vagy randomszerűen adott válaszokat eredményez a valós vélemény helyett.

Tervezett vizsgálatunkhoz (amely nem jelen munkánk témája) a 2020-ban felvételi vizsgát író általános iskolai tanulókat választottuk, és az írásbeli kikérdezés, kérdőíves módszert alkalmaztuk. Célunk egy olyan új típusú, kreatív kérdőív összeállítása volt, amely a kitöltőt magával ragadja, nem válik vontatottá a válaszadási folyamat. Ezért teljesen eltértünk a megszokottól, hogy felhasználva a mai fiatalok szokásait, alkalmazkodva ahhoz, egy sokszínű, sokféle válaszadási módot tartalmazó feladatlapot hozunk létre. Szakítottunk a hagyományos fehér alapon fekete betűs szöveges, felelet-választós, „karikázós” formátummal, és elsősorban a korcsoporthoz igazított, speciálisan kialakított, a jelekre, szimbólumokra (emoji, smiley, stb.) épülő, színes, játékos és rajzos feladatokat állítottunk össze. A rövid válaszadási lehetőségek másodlagos szerepet töltenek be, minél nagyobb teret adva a kitöltők saját és önálló véleményének, tapasztalatainak és élményeinek kifejtésére. Fontos szempont volt a tervezés során, hogy amikor a tanulók kézbe kapják a kérdőívet, egyből felkeltse érdeklődésüket, ösztönözze őket a kreatív gondolkodásra. Természetesen elengedhetetlen feltétel, hogy a megszokottól eltérően sokkal közvetlenebb, vidámabb légkörben történjen a kitöltés, ahol a csoporton belüli kommunikáció megengedett.

Új típusú kérdőívünket 228 tanuló töltötte ki, amely után kilépőkártya segítségével mértük azt is, mennyire voltak elégedettek, mennyire tetszett ez a kikérdezési módszer. Az értékelési skálák eredményei alapján megállapítható, hogy mind a diákok, mind a kitöltésnél jelen lévő tanárok egyöntetűen pozitív véleményükkel igazolták az új típusú kérdőív sikerét. Ez az önkifejezést elősegítő kreatív kérdőív, túlnyomórészt minden résztvevő számára innovatív tanulást, és új, megosztható, megvitatható és továbbfejleszthető tudást eredményez.

Bridge to the new generation

Laura-Jane Pfefferkorn, Gyöngyvér Prisztóka

University of Pécs Faculty of Sciences

Institute of Sport Science and Physical Education

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka

laurajane.pfefferkorn@gmail.com

„The world of play and the world of gaming are playing an increasingly important role in society, especially in the lives of young generations.” (Fromann, 2017)

The ever-accelerating changes in the world do not leave children unaffected by the pace of their development, the transformation of their thinking and their „functioning”. Smartphones are becoming easier to use and more autonomous in the sense that the Internet can provide a more complex picture of knowledge that is developing at a much slower rate as in the traditional education. We want to understand the way how the younger generation is thinking, but we only use the newer questioning (online surfaces) method. Research-related questionnaires, published on community sites, have become increasingly gray and monotonous, boring, discouraging, and in many cases, they are only mechanically or randomly answered, rather than realistic.

For our planned study (which is not the subject of our current work), we selected elementary school students who took the entrance examination in 2020 and used a written survey and questionnaire method. Our goal was to create a new kind of creative questionnaire that impresses the participant without delaying the response process. For this reason, we have deviated from the conventional way of creating a multi-colored multiple-choice worksheet that underpins and uses the habits of today's youth. We broke up with the traditional black-text, multiple-choice, ""circle"" format on a white background, and made up an age-designed questionnaire which is based on signs and symbols (emoji, smiley, etc.). It's colorful, playful, and includes drawing tasks. Short answer opportunities play a secondary role, giving as much space as possible for the responder to express their own and independent opinions and experiences. It was an important aspect during the design process, when students receive the questionnaire, to raise their interest immediately and encourage them to think creatively. Of course, it is essential to create a much more direct and entertaining atmosphere where communication within the group is allowed.

This new type of questionnaire was completed by 228 participating students. In parallel, we used an exit card to measure how satisfied they were with this questionnaire. Based on the results of the evaluation scales, it was measurably that both, the students and the teachers, who were present to fill out the questionnaire, unanimously assessed the success of the new type of questionnaire as positive. This creative questionnaire which is conducive to self-expression overwhelmingly helps the most participants to learn innovatively and how to share, discuss and refine the upgradeable knowledge.

Az óvodai testnevelés és a szülői minta szerepe a gyermekek sportágválasztásában

Eigner Eszter^{1,2}, Prisztóka Gyöngyvér²

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér

chesty8@gmail.com

Bevezetés: Modern társadalmunk „népbetegségének” mondható az inaktív életmód, amelynek beláthatatlan következményei vannak az egészségben megélt évek számát, az életkedvet és életminőséget tekintve. Abban mindenki egyetért, hogy a kisgyermekkorban elkezdett sportolás mennyire meghatározó a gyermekek későbbi, akár felnőtt életében is. Vajon mennyire befolyásoló tényező, hogy szülei sportoltak-e, illetve hogyan hat későbbi sportágválasztásukra? Megjelennek-e már óvodás korban a mozgástanulási formák, játékok, mozgásfejlesztő foglalkozások?

Anyag és módszerek: Több elemből álló komplex vizsgálatot terveztünk, amely az óvodai életkorhoz kötött intézményes testnevelés kvalitatív és kvantitatív elemzése során keresi az összefüggéseket a későbbi sportágválasztással, sporttevékenységgel. Dokumentumelemzést (óvodai testnevelés jogszabályi háttere) és kérdőíves vizsgálatokat (sportmotiváció) végeztünk. Jelen előadásunkban azt mutatjuk be, miként működik az óvodai „mindennapos testnevelés”, erre hogyan épül rá az iskolai testnevelés, illetve a szülői minta milyen mértékben hat a további sportolásra-sportágválasztásra. A mintavétel (n=365) az iskolai korosztály 3-12. osztályára vonatkozott, véletlenszerű kiválasztással az ország legkülönbözőbb településein tanító testnevelő tanárok segítségével. A kapott adatokat egyszerű statisztikai számításokkal, Excel program segítségével dolgoztuk fel.

Eredmények: Az óvodai testnevelés sok esetben csak papíron mindennapos, amelyet több korábbi elemzés is kimutatott (Gergely 2015). Különböző időtartamban jelenik meg a testmozgás szabadtéri játék keretében, vagy csoportszobai szabad foglalkozás során. Az irányított testnevelés napi szinten nem törvényi előírás, csupán javaslat. Kérdőíves eredményeink szintén alátámasztják a szakirodalmi megállapításokat, amelyek szerint, ha a szülők sportoltak/sportolnak, az döntő jelentőséggel bír a gyermekek sportolási szokásaira (Fintor-Szabó, 2014; Soldos, 2017).

Következtetések: A természetes mozgások lehető legtöbb formáját már az óvodai nevelés során ajánlott a gyerekek életkorához és fejlettségi szintjükhöz igazodó játékokkal gyakorolni, hogy megfelelő alapot biztosítson az iskolai testneveléshez, illetve a későbbi megterhelő időszakokra is megmaradjon a mozgásvágy, alapvető szükségletként épüljön be mindennapjaikba a testmozgás, testedzés. Nem hagyható figyelmen kívül a szülői ráhatás és sportolói múlt, ami miatt őket nevelőpartnerként kell megnyerni gyermekeik sportolási szokásainak kiépítésében, rendszeressé tételében.

„AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM ÚNKP-19-3-II KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.”

Role of kindergarden physical education and parental's schema in children's sport choices

Eszter Eigner^{1,2}, Gyöngyvér Prisztóka²

¹University of Pécs Faculty of Humanities Doctoral School of Education and Society

²University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka

chesty8@gmail.com

Introduction: A major problem of our modern society is the inactive lifestyle, which has unforeseeable consequences in terms of the number of healthy life years and quality of life. We can agree on the importance of taking up a sport in early childhood, may result in the adulthood habit of doing sports. How influential are the parents' sporting habits and how they effect the children's future sports choices? Do motion learning forms, games, movement development activities appear in kindergarden?

Material and methods: We planned a complex study consisting of several elements. Qualitative and quantitative analysis of age-related institutional physical education in kindergarden looks for correlations with later sportchoices and sporting activities. We conducted document analysis (examining the background of physical education in kindergarden) and questionnaire surveys (motivation in sports). In this lecture we will show the implementation of "everyday physical education" in kindergarden, the way how later school PE lessons are built on it, and how the perants' behavious pattern influence the sport-choice in the distant future. Sampling (n = 365) the school classes of 3-12. It was based on a random selection of students from all over the country with the help of PE teachers. The data were processed by simple statistical calculations in Excel.

Results: In many cases, „everyday” physical education in kindergarden does not come true in practice, which has been shown in several previous analyzes (Gergely 2015). It will appear for varying lengths of time as an exercise in outdoor play or as a free exercise in group rooms. Guided physical education on a daily basis is optional and not a legal requirement. The results of our questionnaire also confirm the findings of the literature that when parents were / are engaged in sports, then it has a significant influence on their children's sporting habits. (Fintor-Szabó, 2014; Soldos, 2017).

Conclusion: It is recommended to practice as many forms of natural activity as possible during the kindergarden education with toys adapted to the age and maturity of the children, to provide an appropriate basis for physical education at school. Parental influence and past in sports cannot be ignored, which means that they have to be involved as a partner in developing and regularizing their children's sporting habits.

„SUPPORTED BY THE ÚNKP-19-3-II NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY.”

A tánc, mint a test és lélek harmóniájának sportja

Molnár Ákos, Prisztóka Gyöngyvér

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér

akiboy1992@gmail.com

Bevezetés: Évtizedeken át a táncművészet nem szerepelt az általános iskolai nevelés törzsanyagában. Először a 2012-ben elfogadott Nemzeti Alaptantervben jelenik meg a sporttevékenységek között, de kiemelt szerepet csak a néptánc oktatása kapott az alsóbb évfolyamokon. Mint minden sportág, a tánc is alkalmazkodott a XXI. század társadalmi igényeihez, az egyéni illetve páros (fiú-lány) táncok mellett csapatsportágként is megjelent, külön lány és fiú formációkban. A csapatmunkának a szerepe elengedhetetlen fontosságú tényező - ahogy más csapatsportágakban is -, mivel itt nem az egyéni, hanem a csapatteljesítmény kerül előtérbe az egyéni szereplésekkel szemben. Célunk, hogy a tánc mint sport, személyiségre (testre és lélekre) gyakorolt hatását bizonyítsuk, valamint bemutassuk szerepét az érzelmi intelligencia fejlesztésében.

Anyag és módszer: Vizsgálatunkban önkitöltős, saját összeállítású kérdőívet használtunk. Kényelmi mintavétel alapján olyan alanyokat választottunk, akik személyesen is érintettek a témakörben, mint táncosok, akik a Hip-Hop, az Akrobatikus rock'n'roll, a Fashion Dance és a Moderntánc műfajokban rendszeresen edzenek és versenyeznek. A mintát (n=40) 37 lány (átlagéletkor $15 \pm 2,63$) és 3 fiú (átlagéletkor $17 \pm 3,91$) alkotta. A kiválasztásnál alapvető kritérium volt, hogy minimum 5 éve izzék versenyszerűen a táncot. Az adatfeldolgozás egyszerű matematikai-statisztikai módszerekkel történt, Excel program segítségével.

Eredmények: Az eredmények egyértelműen azt bizonyították, hogy a csoportos tánc-edzések alkalmával a vizsgálatban résztvevők társaikhoz való viszonya, a közösségben való viselkedése nagymértékben javult. A versenyek segítettek az önbizalom, a konfliktusmegoldó képesség, és a stressztűrő-képesség növelésében. A tánc hatására a feladatokra való nagyobb összpontosítás, a céltudatosabb életmód is megfigyelhető, valamint a csoportban történő tanulás élménye azt is eredményezte, hogy megtapasztalták hogyan tudják hasznosítani saját tudásukat a csapattársak javára. Fejlődött empátia képességük, alkalmazkodásra és kooperációra való hajlamuk.

Következtetés: A tánc egy olyan életformát ad, amely az összetartásban, a közös célért való küzdelemben, az egészséges életmód kialakításában, a másokra való odafigyelésben és ráhangolódásban nyilvánul meg. A táncsal elérhető, hogy aki ezzel a sportággal foglalkozik, felfedezze az önmagában rejlő tehetséget, amit kitartással, szorgalommal tud kibontakoztatni, illetve az élet más területein is kamatoztathatja a tánc-edzések során elsajátított viselkedésformák, társas kapcsolatok pozitív hatásait. Csökkenti a felgyülemlett feszültséget, a stresszt előidéző problémák gyorsabb feldolgozását és leküzdését segíti. Így a fizikum edzése mellett mentális feltöltődést is biztosít, vagyis a test és lélek harmóniáját hozza létre a hétköznapokban is.

Dance as a sport of harmony of body and soul

Ákos Molnár, Gyöngyvér Prisztóka

University of Pécs, Faculty of Sciences

Institute of Sport Science and Physical Education

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka

akiboy1992@gmail.com

Introduction: For decades, dance art was not included in the core of primary school education. It first appears in the National Core Curriculum, adopted in 2012, but only folk dance instruction in the lower grades was given a prominent role. Like all sports, dance also adapted to the 21st century's social needs, it appeared as a team sport besides the individual and doubles (boy-girl) dances, in separate girl and boy formations. The role of teamwork is an essential factor - as in other team sports- because team performance is the key here, not the individual performance. Our aim is to demonstrate the impact of dance as a sport on personality (body and soul) and to demonstrate its role in the development of emotional intelligence.

Material and method: In our study we used a self-filled, self-completed questionnaire. Based on convenience sampling, we have selected subjects who are personally involved in the topic, such as dancers who regularly train and compete in the Hip-Hop, Acrobatic Rock'n'roll, FashionDance and Modern Dance genres. The sample (n = 40) consisted of 37 girls (mean age 15 ± 2.63) and 3 boys (mean age 17 ± 3.91). The basic criterion for selection was to dance competitively for at least 5 years. Data processing was done by simple mathematical-statistical methods, using Excel.

Results: The results clearly showed that during the group dance training, the study participants' attitude towards their peers and their behavior in the community greatly improved. Competitions helped increase self-confidence, conflict resolution, and stress tolerance. As a result of the dance, a greater focus on tasks, a more focused lifestyle, and the experience of learning in a group also led to the experience of using their own knowledge for the benefit of teammates. They have developed empathy, ability to adapt and cooperate.

Conclusion: Dance is a way of life that manifests itself in cohesiveness, the pursuit of a common goal, the development of a healthy lifestyle, and the attentiveness and attunement of one another. Dance is an opportunity for those engaged in this sport to discover the inherent talent that they can develop with perseverance, diligence, and in other areas of life, to capitalize on the positive effects of the behaviors and social relationships. Reduces stress build-up, helps you process and overcome stress-related problems more quickly. In addition to training the physical, it also provides mental recharging, that is, it creates the harmony of body and soul in everyday life.

Vízbőlmentési és elsősegélynyújtási ismeretek vizsgálata egyetemi hallgatók körében

Kertai Bendegúz, Prisztóka Gyöngyvér, Tóth Ákos

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér, Dr. Tóth Ákos

bendeguz.kertai@gmail.com

Célkitűzés: A vízbőlmentési és elsősegélynyújtási ismeretek egyre inkább felértékelődnek. A vízben való cselekvésbiztonság életvédelmi szempontból is jelentős értékkel bír. Kutatásunk célja, felmérni az egyetemi hallgatók ismereteinek szintjét a vízbőlmentés, elsősegélynyújtás legalapvetőbb szabályai vonatkozásában; valamint választ kapni arra, képesnek érzik-e magukat valós veszélyhelyzetben alkalmazni megszerzett tudásukat.

Anyag, módszer: Az adatgyűjtést öt hétig elérhető online kérdőívvel végeztük 2019 őszén. Az ország egyetemeiről összesen 756 kitöltés érkezett, amelyből a 18-26 éves korosztály válaszait értékeltük (n=715). Többségük a PTE (43%), az ELTE (15%), a SZTE (8%), míg 33 %-uk huszonkét különböző hazai egyetem hallgatója. A mintában szereplők 56%-a nő. A vízbőlmentési és elsősegélynyújtási ismeretek szintjét 7-7 kérdéssel, a helyes válaszok számával, illetve arányával mértük. Kiemeltük a pedagógusképzésben, a sporttudományi és az egészségtudományi képzésben tanuló hallgatók eredményeit. Az egyéb tudományterületek hallgatóinak válaszait összevontan értékeltük.

Eredmények: Összesítve a vízbőlmentésre és elsősegélynyújtásra adott helyes válaszok átlagos számát (a Scheffe-féle posthoc tesztekkel páronként), az egészségtudományi területek hallgatói összevetve mindegyik másik szakossal ($p < 0,01$), a pedagógus szakosok összevetve a sportszakosokkal, és a pedagógus szakosok összehasonlítva mindegyik másik szakossal ($p < 0,05$) szignifikánsan különböztek; míg a sportszakosok és egyéb tudományterületek hallgatóinak válaszai 5%-os szinten nem tértek el egymástól szignifikánsan. Mindkét kérdéskörben és minden tudományterületen a felsőbb évfolyamosok adtak több helyes választ, azonban a pedagógus szakos hallgatók a többi szakosokhoz képest minden összevetésben szignifikánsan kevesebb tudással rendelkeztek.

Következtetések: A kiemelt tudományterületeken tanulók összehasonlításában – a vártak megfelelően – az egészségtudományi képzésben résztvevők vízbőlmentési és elsősegélynyújtási ismeretei lényegesen jobbak, mint a más szakosoké. A pedagógusképzés hallgatói adták a legkevesebb helyes választ, amely ráirányítja a figyelmet e területen a képzés hiányosságára.

„AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM ÚNKP-19-2-1 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.”

Study of water rescue and first aid knowledge among university students

Bendegúz Kertai, Gyöngyvér Prisztóka, Ákos Tóth

University of Pécs, Faculty of Sciences

Institute of Sport Science and Physical Education

Supervisors: Dr. Gyöngyvér Prisztóka, Dr. Ákos Tóth

bendeguz.kertai@gmail.com

Objective: Water rescue and first aid skills keep appreciating. Security of action in water also has an immense value in terms of life safety. The aim of our research is to measure university students' knowledge of the most basic rules of water rescue and first aid; as well as finding out whether they feel competent enough to apply their acquired knowledge in a real emergency.

Data, method: We gathered the data through an online questionnaire accessible for five weeks in the autumn of 2019. We received 756 responses in total from universities across the nation, out of which we evaluated the responses of the 18–26-year-old students (n=715). The majority studied at PTE (43%), ELTE (15%), and SZTE (8%), while 33% attended one of twenty-two Hungarian universities. 56% of the sample was comprised of women. We assessed water rescue and first aid knowledge through 7 questions each, by the number and rate of correct answers. We highlighted the results of students reading pedagogy, sport science, and medical science. The responses of students from other faculties were evaluated collectively.

Results: Looking at the average number of correct answers given to questions on water rescue and first aid together (using the Scheffe post-hoc test for the pairs), comparing medical science students to all other faculties ($p < 0.01$), comparing pedagogy students to students reading sport science, and comparing pedagogy students to all other faculties ($p < 0.05$), significant differences were found; while there were no significant differences in the answers of sport students and students of other faculties at a 5% level. In both topics and in every faculty, students in higher years gave more correct answers, but compared to others, pedagogy students showed significantly less knowledge in every comparison.

Conclusions: In comparing students of the highlighted faculties, the water rescue and first aid knowledge of medical science students was—as expected—significantly better than that of students of other faculties. Students of pedagogy gave the lowest number of correct answers, which draws the attention to some shortcomings of the training in this programme.

„SUPPORTED BY THE ÚNKP-19-2-1 NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY.”

Tanulói vélemények a mindennapos testnevelésről

Katona Máté^{1,2}, Tóvári Ferenc¹

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar¹

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola²

Témavezető: Dr. Tóvári Ferenc, Dr. Prisztóka Gyöngyvér

katonamate91@gmail.com

Napjainkban az egészség megőrzése, a prevenció, kiemelkedő prioritást élvez a mindennapokban. A (jobb esetben) családban megkezdett egészséges életmódra nevelés felerősített változata folytatódik intézményes keretek között, amelynek egyik eszköze a mindennapos testnevelés megvalósítása a köznevelésben.

Felmérésünkben egy kisvárosi (kiskunfélegyházi) iskolát hasonlítottunk össze a PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. számú Általános Iskolájával, ahol vizsgáljuk a testnevelés tantárgy egészséges életmódra nevelő hatását, a tárgyi feltételek és sporteszközök közötti különbségeket, valamint a gyerekek (n=161) motiváltságát, hozzáállását a mozgáshoz, testneveléshez, sporthoz a mindennapos testnevelés kapcsán.

Eredményeink beigazolták feltevéseinket, amelyek szerint a kisvárosi iskola tanulóiban kevésbé tudatosult a mozgás jótékony hatása és szerepe az egészséges életmódban, kevésbé tartják fontosnak a mindennapos testnevelést. Míg a felszereltségbeli különbségek nem számottevőek, addig az eltérések az oktatási módszerekben fedezhetők fel. A tanulók motivációjában eltérést találtunk: a kiskunfélegyházi diákok közül többen válaszolták, hogy tehernek érzik a mindennapos testnevelést, míg a pécsiek többsége egyetért vele. Összességében mindkét iskola tanulói fontosnak tartják a testnevelést az egészség megőrzése érdekében, de több játékos foglalkozást szeretnének, illetve a hagyományos sportágakon kívül újjakkal is megismerkednének.

Pupils' opinions on daily physical education

Máté Katona ^{1,2}, Ferenc Tóvári ¹

University of Pécs Faculty of Science¹

University of Pécs Faculty of Humanities Doctoral School of Education and Society²

Supervisor: Dr. Ferenc Tóvári, Dr. Gyöngyvér Prisztóka

katonamate91@gmail.com

Nowadays, preserving health, prevention is a top priority in our daily lives. The enhanced version of healthy lifestyle education started in the family (at best) continues within the institutional framework, one of the tools of which is the implementation of daily physical education in public education.

In our survey, we compared a small town (Kiskunfélegyháza) school with PTE Practice Primary School and Grammar School No. 1, where we investigate the effect of physical education on healthy lifestyle, differences between physical conditions and sports equipment, and motives of children (n = 161). attitudes to exercise, physical education and sport in relation to everyday physical education.

Our findings have confirmed our hypotheses that small-school students are less aware of the benefits and role of exercise in a healthy lifestyle, and attach less importance to day-to-day physical education. While differences in equipment are not significant, differences can be found in the teaching methods. We found a difference in the motivation of the students: many of the students from Kiskunfélegyháza responded that they feel burdened with everyday physical education, while the majority of Pécs agree. Overall, students at both schools see physical education as important for their health, but they would like to have more playful activities and get to know new ones besides traditional sports.

PSZICHOLÓGIA

PSYCHOLOGY

A toxikus szervezet kiépülése

Vida Dorian, Restás Péter

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia

Témavezető: Restás Péter

vida.dorian@gmail.com

Célkitűzés: A kutatás során sorra veszem a szervezeti kultúra kialakulásától, az egészséges szervezeten keresztül, egészen a vezető szerepéig a szervezetben megfigyelhető jelenségeket, s ezek után bemutatok egy olyan vezetői viselkedést, ami toxikusságot tud előidézni mind egyéni, mind pedig szervezeti szinten. Ez a vezetői viselkedés a sokat kutatott sötét triád egyik részével, a nárcizmussal áll kapcsolatban: hogyan tud egy nárcisztikus vezető egy patológiás, nárcisztikus szervezetet létrehozni. Az elsődleges cél a toxikus szervezeti, vezetői kultúra bemutatása egy lehetséges példán keresztül. A másodlagos cél, hogy az eddig megtett út milyen összeköttetésben áll magával a szervezeti kultúrával, valamint a vezetőnek a személyével, viselkedésével.

Következtetések: A toxikus szervezeti kultúra kialakulását nagyon sok tényező befolyásolja. A szervezeti kultúra minőségétől, a vezető szerepétől, minőségétől, meglététől egészen a környezeti hatásokon keresztül bármi szerepet tud játszani a toxikus szervezeti kultúra kialakulásában. A nárcisztikus vezető csak egy példa a toxikus vezetői és szervezeti viselkedések egyikének. Ezen kívül még nagyon sokféle toxikus viselkedéssel kelhet megküzdenie egy-egy szervezetnek. A végső következtetés alapján a szervezeti kultúra összetettsége adja a stabilitását, de egyben a veszélyforrások sokszínűségét is, hiszen bármelyik létfontosságú elemének a diszfunkciójából ki tud alakulni egy toxikus szervezeti viselkedés.

Development of a toxic organization

Dorian Vida, Péter Restás

University of Pécs Faculty of Humanities Psychology

Supervisor: Péter Restás

vida.dorian@gmail.com

Objective: In the course of the research, I will introduce the phenomena that can be observed in the organization from the formation of the organizational culture, through the healthy organization to the leading role in the organization, and after that I present a leadership behavior that can induce toxicity both at the individual and at the organizational level. This leadership behavior is related to be part of the much-researched dark triad, narcissism: how a narcissistic leader can create a pathological organization. The primary goal is to present a toxic organizational, managerial culture through a possible example. The secondary goal is to understand how that has been connected to the organizational culture itself and to the leader's personality and behavior.

Conclusions: The development of a toxic organizational culture is influenced by many factors. From the quality of organizational culture, its leadership, quality, existence to environmental influences, it can play any role in the formation of a toxic organizational culture. The narcissistic leader is just one example of the toxic leadership and organizational behaviors. In addition, there are many toxic behaviors that an organization may have to deal with. The final conclusion is that the complexity of organizational culture provides stability, but also the diversity of sources of danger, since dysfunction of any of its vital elements can lead to toxic organizational behavior.

Az okostelefonok mindennapi használatának hatása az emberi kognícióra

Áfra Eszter

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Intézet

Témavezető: Dr. Darnai Gergely

afra.eszter@gmail.com

Elképzelni sem tudjuk az életünket az okostelefonunk nélkül. Ezek a multifunkcionális eszközök olyan szinten átjárnak a mindennapjainkat, hogy bizonyos mentális tevékenységeink feladatköreit is átvették. Gondolhatunk itt a memóriánkra, tájékozódásra, számolásra, de akár a szociális kapcsolatok fenntartására és még a szabadidős tevékenységekre is. Az okostelefonok egyszerre tudják elvégezni a feladataink nagyrésztét és kielégíteni több szükségletünk.

Ugyanakkor fontos rávilágítani a technológia hosszútávú következményeire: mit okozhat az ún. pop-up notification? Milyen hatása van, ha napi szinten megzavarják ezek a munkánkat? Milyen mentális és fiziológias folyamatokat zavarhat meg? Külső vagy belső folyamatok vezérlése határozza meg, hogy nehezen tudunk „ellenállni”, hogy azonnal válaszoljunk az értesítésekre?

A korábbi kutatások rámutattak arra, hogy a kísérleti személyek saját bevallásuk szerint is, minél több időt töltenek az okos eszközükkel, annál nehezebben tartják fent figyelmüket hosszútávon; romlik a teljesítményük mind az akadémiai életben, mind a munkahelyükön, többet hibáznak feladataik elvégzése közben és a szociális életükre is hatással van. Gyakoribbá válhat a szorongás, a depresszió, és bizonyos függőségek megjelenése is egyes vizsgálatok szerint.

Összességében tehát elmondható, hogy nélkülözhetetlen minél részletesebben és alaposabban megismerni és körül járni az okostelefonok humán kognícióra gyakorolt hatását és az erre vonatkozó szakirodalmi adatokat.

The impact of daily use of smartphones on human cognition

Eszter Áfra

University of Pécs Faculty of Humanities Institute of Psychology

Supervisor: Dr. Gergely Darnai

afra.eszter@gmail.com

We can't imagine our life without our smartphone. These multifunctional tools pervade our daily lives to such an extent that they take over the responsibilities of certain mental activities. Here we can think of our memory, spacial orientation, arithmetic calculation, or even maintaining social relationships and leisure activities. Smartphones can complete most of our tasks at once while meeting more of our needs.

At the same time, it is important to shed light on the long-term consequences of technology: like what are pop-up notifications? What are the effects if these are interrupting our work on a daily basis? What mental and physiological processes can these disrupt? Does controlling external or internal processes determine how difficult it is to “resist” to respond promptly to notifications?

Earlier researches had pointed out that the experimental persons, according to their own admission, the more time they spend on their smart device, the more difficult it is to keep their sustained attention; their performance deteriorates in their academic studies and at their workplace, they make more mistakes in their tasks, and it affects their social life. According to some studies, anxiety, depression and certain addictions may become more common.

All in all, it is essential to get to know and circumscribe the impact of smartphones on human cognition and related literature in the most detailed and thorough way possible.

Munkahelyi és iskolai sikerességet befolyásoló társas tényezők vizsgálata

Gurka Éva

Károli Gáspár Református Egyetem Bölcsészettudományi Kar,

Pszichológia Intézet

Témavezető: Kiss Paszkál

eva.gurka@gmail.com

A piacgazdaság folyamatos fejlődésével a munkavállalók számára elengedhetlenné vált a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő szakmai felkészültség, illetve a korszerű szakképzettség. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a folyamatos fejlődés, haladás és innováció a versenyképesség alapfeltétele lett. Ebben a környezetben az egyszer már megszerzett tudás, ismeret nem bizonyul elégnek, elkerülhetlenné válik az állandó, egész életen át tartó tanulás. Az oktatási intézményekben töltött évek számának növekedésével felvetődhet a kérdés, hogy milyen direkt, illetve szociális megtérülése van az egyén számára a tanulásnak.

A munka mellett az élet meghatározóan fontos aspektusa a család is. A hivatás kiválasztása az első olyan fontos és független döntés, amelyet egy fiatal meghoz az életében. A döntés meghozatala során még nem tud élettapasztalatára hagyatkozni, így saját jövőjével kapcsolatos elképzeléseire hallgat. Ezeket az elképzeléseket, illetve pálya alakulással kapcsolatos lehetőségeket nagyban meghatározza a családi háttere és az elsődleges szociális kapcsolatai. Mindazonáltal ez család életében is fontos fordulópont a gyermek pályaválasztása, majd munkába állása, hiszen ezek az események a családra nézve is változásokat hoznak.

Kutatásomban országos reprezentatív mintán vizsgálom a családi és szocioökonómiai háttértényezők összefüggéseit a tanulmányi és munkahelyi előrehaladással. Feltételezem, hogy az elsődleges kapcsolatok és a mindennapok szempontjából releváns csoportokkal való nagyobb mértékű identifikáció gyorsítja az oktatásban és a munkahelyen az előrehaladást és növeli az elégedettséget.

Investigation of social factors influencing workplace and educational success

Éva Gurka

Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary,
Faculty of Humanities Institute of Psychology

Supervisor: Paszkál Kiss

eva.gurka@gmail.com

With the development of the labour market, professional skills and up-to-date vocational skills have become indispensable for employees. This also means that development, progress, and innovation have become a prerequisite for competitiveness. In this environment, once acquired knowledge does not prove to be sufficient, and continuous, so lifelong learning becomes inevitable. As the number of years spent in educational institutions increases, the question may arise: What kind of direct and social return the individual has from learning?

In addition to work, the family is a crucial aspect of life. Choosing a profession is the first important and independent decision young people make in their lives. They cannot rely on their life experience to make a decision, so they are listening to their vision of their future. These ideas and career development opportunities are largely determined by family background and primary social relationships. However, it is also important in a family's life when choosing a child's career and then starting work, as these events also bring about changes for the family.

In my research, I investigate the relationship between family and socioeconomic background factors and educational and workplace progress on a national representative sample. I assumed that greater contact with primary relationships and with groups that are relevant to everyday life will accelerate progress in education and the workplace and increase satisfaction.

Az inverzió és az interakció hatása érzelemkifejező női alakok vizuális észlelésekor

Lázár Gyopárka Barbara

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudomány Kar, Pszichológia Intézet

Témavezető: Dr. Lábadi Beatrix

gyopi96@gmail.com

Jelen vizsgálatunk célja az inverzió és interakció hatásának feltérképezése érzelemkifejező női alakok vizuális észlelésekor. Több korábbi vizsgálat is kimutatta, hogy a látszólag egymással interakcióban (kommunikatív helyzet) lévő emberi alakok felismerése egyszerűbb, mint azoké, amik nem mutatnak interakciót. Továbbá azt találták, hogy a figurák fejjel lefelé fordítása megnehezíti a pontos vizuális észlelést. Jelen kutatás a készülő szakdolgozatom témája, így valós eredményeink csak a későbbiekben lesznek. Terveink szerint két csoportban vizsgálunk a kísérletben résztvevőket, az egyiknek úgynevezett ellentétes érzelmeket, boldogságot és szomorúságot, a másik csoportnak pedig komplementer, kiegészítő érzelmeket, a dühöt és félelmet kell értékelniük. Mindkét csoportban önálló, illetve páros női alakokat kell megítélni, melyek lehetnek normál, vagy inverz állásúak az adott feladatblokkokban, így összesen 4 feladatot kell teljesíteniük. A diádoknál fontos szerepet játszik az interakció megléte (egymással látszólag szemben lévő alakok), vagy hiánya (egymással látszólag háttal álló figurák) is. Terveink szerint mindkét csoportban legalább 20-20 fő venne részt a vizsgálatban. Elvárásaink szerint a fordított állású alakok megítélése lassabb és kevésbé pontos, mint a normál állásúaké, az interakció megléte viszont javítaná a teljesítményt a páros képeknél, mind a normál állású, mind pedig a fordított állású diádok esetén is. Célunk továbbá az is, hogy egy új képi ingeranyagot teszteljünk, amelyhez pécsi egyetemisták álltak modellt.

The Effects of Interaction and Inversion in Recognizing Emotions Conveyed by Female Bodies

Gyopárka Barbara Lázár

University of Pécs Faculty of Humanities, Institute of Psychology

Supervisor: Beatrix Lábadi, PhD

gyopi96@gmail.com

Many previous findings have shown that processing of multiple human bodies were influenced by their relative positioning (upright or inversed configuration) and the fact that the human visual system is more sensitive to recognize seemingly facing dyads compared to figures facing away from each other. Based on those results, the aim of the present research is to explore the body-inversion effect and perceived interactions between female bodies. These bodies convey emotions such as opposing emotions (happiness and sadness) and complementing emotions (anger and fear). According to our expectations, we suppose that processing emotions displayed by inversed bodies may result in slower reactions as well as drops in performance compared to recognizing figures in their common upright configuration. We also assume the perception of facing female bodies to be significantly better than in case of nonfacing dyads. Given there are two experiment groups (one for opposing emotions and the other is for complementing emotions) at least 40 people should take part in this experiment. 20 people have to judge happy and sad bodies while 20 have to process angry and fearful stimuli. Both experiments contain four separated blocks, two for individual bodies and two for paired bodies. The present study is the base of my thesis and is currently in progress.

FÖLDTUDOMÁNY

EARTH SCIENCES

Investigation of the infilling of frost crack polygons using scanning electron microscopy

Beáta Farkas

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Szabolcs Ákos Fábrián, PhD

fbea1997@gmail.com

Previous studies have investigated the granulometric properties of the infilling of relict sand wedges, as well as the morphometry of the sand wedge polygons. At the same time, researches have not targeted the surface textures of the quartz sand grains, although the presence of these features are strong evidences of frost weathering processes. Based on the facts above, scanning electron microscopy can be a useful and accurate method to reconstruct and interpret the Late Pleistocene paleogeographic conditions of the Pannonian Basin. Former concepts of the study area (Kemeneshát mesoregion) have emphasized the importance of aeolian activity in the evolution of the landscape, as well as the evolution of such landforms, thus using electron microscopy would also support the clarification of paleogeographical settings in Western Transdanubia. The aim of this study was to investigate whether the SEM results fit into the former conclusions inferred by sedimentological and morphometric results, and the paleoenvironmental concepts about Kemeneshát. 10–10 grains from 20 samples in the 0.25–0.5 and 0.5–1 mm size fractions were studied. Images of the surface microtextures of quartz grains were made with different settings, while some granulometric properties of the grains – such as size, area, roundness – were also specified. According to the preliminary results, some grains had probably undergone periglacial processes, namely, signs of former frost weathering can be identified in both fractions. Conchoidal fractures in two sizes, while breakage blocks in one size, as typical indicators for frost weathering, appear on the samples.

Új, koleszterin alapú heterociklusos származékok előállítása és vizsgálata

Sárkány Krisztina

Újvidéki Egyetem Természettudományi és Matematikai Kar
Témavezető: Prof. Dr. Csanádi János, Škorić Dušan (Skorij Dusan)
srkny.krisztina@gmail.com

A munkám során koleszterinváz A-gyűrűjéhez kondenzált heterociklusos származékot állítottunk elő öt lépésben.

A szintézisek kiindulási anyaga a koleszterin volt, amelyet a már ismert Oppenauer-oxidáció szerint alumínium-izopropoxid, valamint ciklohexanon jelenlétében alakítottuk a megfelelő oxovegyületté.

A kapott koleszt-4-en-3-on vegyületet oszlopkromatográfiás módszerrel áttisztítottuk, epoxidáltuk, majd Eschenmoser-fragmentációnak vetettük alá.

Továbbá a keletkező szeko-származék hármas kötésén dipoláris cikloaddíciós reakciót hajtottunk végre új, nitrogén tartalmú szteroid heterociklusok előállítása céljából.

Az újonnan előállított származékok szerkezetét, áttisztítás után, infravörös, valamint ^1H - és ^{13}C -NMR spektroszkópiai módszerekkel tervezzük elemezni.

Synthesis and characterization of new heterocycle derivatives from cholesterol

Kristina Sarkanj

University of Novi Sad Faculty of Science Institute of Mathematics

Supervisor: Dr. János Csanádi, Dusan Skoric

srkny.krisztina@gmail.com

In my work, a heterocycle derivative condensed to the A-ring of the cholesterol backbone was prepared in five steps.

The starting material for the syntheses was cholesterol, which was converted to the corresponding oxo compound in the presence of aluminium isopropoxide and cyclohexanone according to the known Oppenauer oxidation.

The resulting cholest-4-en-3-one compound was purified by column chromatography, epoxidized and then subjected to Eschenmoser fragmentation.

The resulting triple bond of the seco derivative was further subjected to a dipolar cycloaddition reactions in order to obtain new steroidal heterocycles with nitrogen atoms.

We plan to analyze the structure of the newly synthesized compounds, after purification, by infrared and ¹H- and ¹³C-NMR spectroscopy methods.

A turisztikai célú utazások vizsgálata Kárpátalján a magyar nemzetiségű nagycsaládosok körében

Szedlák Eszter

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Földtudományi és Turizmus Tanszék

Témavezető: Dr. Gönczy Sándor

szedlakeszti12@gmail.com

A Kárpátaljai Magyar Nagycsaládosok Egyesülete (KMNE) civil szervezet 2012-ben jött létre azzal a céllal, hogy támogassa a Kárpátalján élő azon családokat, ahol 2-nél több gyermek nevelkedik egy családban.

Az egyesület több célt fogalmaz meg tevékenységén belül, s ezek közül az egyik a nagycsaládosok számára biztosított utazási lehetőségek ingyen, vagy nagyon minimális hozzájárulással belföldön vagy akár külföldön egyaránt. Továbbá az egyesület minden évben meghirdet egy pályázati lehetőséget, mely szerint a KMNE biztosítja az utazáshoz elengedhetetlen úti okmányok beszerzésének anyagi vonzatát.

Az itt felvázolt információk ösztönöztek minket arra, hogy kicsit közelebbről megvizsgáljuk a kárpátaljai magyar nagycsaládokat. Konkrétan arra kérdeztünk rá, hogy milyen akadálya van az évenkénti nyaralásnak, mennyiben tudják és akarják igénybe venni a különböző támogatásokat? A vizsgálatba az egyesület tagcsaládjainak 15%-át vontuk be.

Várakozásainknak megfelelően az eredmények azt mutatták, hogy a kárpátaljai nagycsaládok 80%-a nem jár nyaralni, mivel anyagi lehetőségeik ezt nem engedik meg.

Examination of trips for touristic purposes among large families of Hungarian nationality in Transcarpathia

Eszter Szedlák

Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

Department of Earth Sciences and Tourism

Supervisor: Dr. Sándor Gönczy

szedlakeszti12@gmail.com

The Association of Transcarpathian Hungarian Large Families (ATHLF) NGO was founded in 2012 with the aim of supporting those Transcarpathian families where more than 2 children are raised in one family.

The association sets several goals within its activities; one of them is to provide travelling possibilities for large families for free or with very small contribution for both domestic trips and trips abroad. In addition, the association announces a call for tender each year, according to which the ATHLF provides the financial means to obtain travel documents that are essential for the trip.

The information outlined above encouraged us to study the Transcarpathian Hungarian large families more closely. More specifically we have asked about the obstacles to an annual vacation and whether they can and would like to avail themselves of the various support. 15% of the member families of the association were included in the study.

According to the expectations the results show that 80% of the Transcarpathian large families do not go on vacations as their financial means do not allow it.

Beregszász turisztikai szempontú vonzáskörzetének vizsgálata

Vezsdel László

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Földtudományi és Turizmus Tanszék

Témavezető: Dr. Gönczy Sándor

vezsdel.laszlo@gmail.com

Beregszász Ukrajnában, Kárpátalja megye délnyugati részén fekszik, a Beregszászi járás központja. Az utóbbi években tapasztalhattuk, hogy a városba egyre több turista fordul meg. Ennek eredményeképpen több, kifejezetten a turisták számára épült létesítmény kezdte meg működését. Ezzel párhuzamosan a már meglévő hasonló célú objektumok terjeszkedésbe kezdtek. A vázolt helyzet megköveteli, hogy analizáljuk az érkezőket különböző szempontok szerint. Jelen kutatásban arra kerestük a választ, hogy milyen küldő területekről érkeznek városunkba a pihenni vágyók?

Azért, hogy képet kapjunk a Beregszászba érkező turisták állandó lakóhelyéről a város 22 frekvenciált pontján, 5 különböző kategóriájú vendéglátóipari egységnél vagy parkolóban 26 héten keresztül összeírtuk az ott parkoló ukrán rendszámú személygépkocsik rendszámának első két betűjét, ami jelzi azt az ukrainai megyét, ahol a gépkocsi regisztrálva van. Ebből természetesen kimaradtak a kárpátaljai – AO – jelzésű gépkocsik. Ezen kívül összeírtuk a külföldi gépkocsik felségjelzését is.

A kutatás eredményeképpen elmondhatjuk, hogy a Beregszászba érkező turisták zöme Lviv és Ivano-Frankivszk megyékből, valamint Kijevből érkezett. A külföldiek közül a csehek látogattak hozzánk legtöbben.

Examination of the attraction of Berehove from a touristic perspective

László Vezsdel

Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

Department of Earth Sciences and Tourism

Supervisor: Dr. Sándor Gönczy

vezsdel.laszlo@gmail.com

Berehove is a city located in the south-western part of Transcarpathia, in Ukraine and it is the centre of Berehove district (raion). In recent years, the city has been visited by a growing number of tourists. As a result, several facilities specifically designed for tourists have come into operation. Simultaneously, the already existing establishments with similar purposes have begun to expand. The situation outlined above requires to analyse the visitors from different perspectives. In the present study, we are looking for the answer to the question concerning the areas from which visitors come to the city to relax.

In order to get a view about the permanent accommodation of tourists arriving in Berehove, we have carried out a research at twenty-two tourist attractions of the city, in five different categories of catering units or parking lots for twenty-six weeks. We have written down the first two letters of the number plate of Ukrainian cars, which indicates the county (oblast) of Ukraine where the car is registered. Of course, the Transcarpathian AO – marked vehicles have been left out. In addition, we have also compiled a list of the international vehicle registration codes of foreign cars.

As a result of the research we can state that the majority of tourists arriving in Berehove came from Lviv and Ivano-Frankivsk counties and from the capital, Kyiv. Furthermore, most of the foreigners visiting the city came from the Czech Republic.

A hazai turisztikai desztináció-menedzsment szervezetek típusai, táj- és településföldrajzi jellegzetességei

Alpek B. Levente, Pálfi Andrea, Nod Gabriella, Aubert Antal

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

alpeklevente@gmail.com

A hazai turisztikai desztinációk szempontjából a versenyképesség dimenziójában további faktorok mellett fontos a térségi alapon szerveződő desztinációfejlesztés kérdésköre is, amelynek keretét többek között annak földrajzi horizontja képezi. A jelen elemzés célja a hazai turisztikai desztináció-menedzsment szervezettel rendelkező területek több dimenziós vizsgálata, tipizálása, egyes jellegadó tulajdonságaik, valamint földrajzi sajátosságai azonosítása.

A vizsgálat matematikai-statisztikai szempontokat figyelembe véve keresleti és kínálati mutatók mentén csoportosítja, majd struktúrájukban feltárja a hasonló desztinációkat. Az elemzés bázisát a Központi Statisztikai Hivatal adatai képezik. A vizsgálat keretében mintegy 79 turisztikai desztináció-menedzsment szervezet vizsgálatára került sor, amellyel összefüggésben az elemzés összesen 377 települést érintett. A munka alapját 34 indikátor képezte. A típusokba sorolás klaszteranalízis segítségével, 22 változó felhasználásával történt. A klaszterelemzésben felhasznált változók kitértek a turisztikai desztinációk volumen és kihasználtság adataira, a vendégéjszaka és férőhely struktúrára, a kirándulóforgalommal kapcsolatos és szállásdíj adatokra, valamint idegenforgalmi szezonálisukra. Ezt követően további 12 változó alapján tártuk fel a kialakított klaszterek településstruktúrához és urbanizáltsághoz, elérhetőséghez, tájszerkezetéhez, népességszámához és népsűrűségéhez, valamint a vendégéjszakák eloszlásához kapcsolódó jegyeit.

A jelen vizsgálat eredményei, a főbb differenciáló faktorok azonosítása egyfelől elősegítheti a hatékony stratégiaalkotást, támogatást nyújthat a piaci pozicionáláshoz, másfelől hozzájárul a hazai turizmus területi mintáinak azonosításához, különös tekintettel a TDM szervezetek településföldrajzi adottságaira és az ahhoz kapcsolódó egyes kihívásokra.

The types, landscape and settlement geographic features of Hungarian tourism destination management organizations

B. Levente Alpek, Andrea Pálfi, Gabriella Nod, Antal Aubert

University of Pécs Faculty of Sciences

alpeklevente@gmail.com

From the point of view of Hungarian tourism destinations' competitiveness, besides other factors, the issue of area-based destination development is also important, the frame of which is based on its geographical horizon. The aim of the study is the multi-dimensional examination and typification of the areas with Hungarian tourism destination management organisations and to identify some of their characteristic properties and geographic features.

The study through mathematical-statistical aspects with demand and supply indicators reveals the main groups of tourism destination management organizations (TDM). The basis of the analysis is the data of the Hungarian Central Statistical Office. Within the framework of the study, 79 TDMs and 377 settlements were analysed with 34 indicators. The research uses cluster analysis, based on 22 indicators to form the groups of TDMs. The variables used in the cluster analysis included the data of volume and capacity utilization of tourist destinations, the structure of guest nights and accommodations, the rate of daily visitors and accommodation rates, and the seasonality of tourism. After the classification we identified the characteristics of the formed clusters relating to settlement structure, urbanization, accessibility, landscape, population density and the distribution of guest nights based on 12 additional variables.

The results of the study, the identification of the main differentiating factors, on the one hand may facilitate effective strategy-making, support market positioning, and on the other hand can contribute to the identification of regional patterns of tourism, with particular reference to the settlement geographic characteristics of TDMs and some of their challenges.

Egy fejezet a klasszikus német geopolitika geneziséből

Perényi Bálint

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földtudományok Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Dövényi Zoltán, Dr. Nagy Miklós Mihály

perenyib@hotmail.com

A politikai földrajz és a vele szorosan összefonódó, illetve belőle kiinduló geopolitika a viszonylag fiatal tudományterületek közé sorolhatók, hiszen megjelenésük a tizenkilencedik század végére, huszadik század elejére tehető. Mind a két tudomány - melyeket a mai napig gyakran egymás szinonimáiként használnak – az állammal, a földrajzi térrel és a politikai hatalommal foglalkoznak, illetve ezek sajátos kapcsolatrendszerét vizsgálják. Az előző század elején mindkét diszciplínának Németországban alakult ki a legjelentősebb tudományos bázisa. Az első világháborút követő években robbanásszerű növekedésnek indult a geopolitika népszerűsége, és ezzel egyidőben megkezdődött az önálló tudományként való elismertetésére irányuló törekvés is, melyet a német geopolitikai iskola alapítója, Karl Haushofer és a köré tömörülő szellemi műhely vezetett. Ennek következtében pezsgő vita alakult ki a német szakmai közéletében a politikai földrajz és a geopolitika gyökereiről, tartalmáról, illetve a köztük lévő különbségek meghatározásáról. Otto Maull, a korszak nemzetközileg is elismert geográfusa a „Politische Geographie” című monográfiájának tudománytörténettel foglalkozó fejezetében az ókortól kezdődő folyamatként mutatta be a politikai földrajz fejlődését, melynek feladata szerinte a földrajzi faktorok államokra, valamint azok politikai életére és működésére gyakorolt hatásainak vizsgálata a földrajztudomány módszereinek segítségével. A geopolitika térhódításáról és kezdeti célkitűzéseiről egy mára keveset emlegetett tanulmánykötetben, a „Bausteine zur Geopolitik”-ban olvashatunk, mely fontos mérföldkőnek számít a tudományterület történetében. A legfontosabb különbséget a geopolitika művelői a praktikum irányába történő eltolódásban látták; a Haushoferi geopolitika vezérgondolata egy olyan tudományos érvrendszer megalkotását foglalta magába, mely a hatalom térbeli megvalósulásainak lehetőségeit és korlátait tudományos igényességgel vizsgálja, és a politikai vezetők számára ezt tudást elérhetővé, illetve alkalmazhatóvá teszi.

A chapter from the genesis of German classical geopolitics

Bálint Perényi

University of Pécs Faculty of Sciences Institute of Geography and Earth Sciences

Supervisor: Dr. Zoltán Dövényi, Dr. Miklós Mihály Nagy

perenyib@hotmail.com

Political geography and geopolitics, which are closely related to each other, are both relatively young disciplines, and even until today they are often being used as synonyms. Each of them studies the state, the geographical space and the political power, and the relations between them. In the beginning of the twentieth century the most significant scientific basis of them evolved in Germany. After the World War I geopolitics started gaining popularity rapidly, and at the same time, the aim of German school of geopolitics, led by Karl Haushofer was to get it acknowledged as an independent discipline. As a result of that, a sparking debate emerged between the German geographers about the origins and content of political geography and geopolitics, and about the differences amongst them. Otto Maull, an internationally recognized German geographer demonstrated the evolution of political geography from the antiquity in his monograph titled „Politische Geographie“, and described it as a discipline, which analyzes the effects of geographical factors on the state with the help of geographical methods. A collection of essays titled „Bausteine of Geopolitik“ tells us a lot about the spreading of geopolitics, and its early intentions. According to the followers of the German school of geopolitics the main difference was, that geopolitics actively tried to aid the policy of the state with scientific methods.

Elektrontranszport-együtthatók kísérleti és szimulációs meghatározása szénhidrogénekben

Vass Máté, Hartmann Péter, Nuno Pinhao, Detlef Loffhagen, Ihor Korolov, Sasa Dujko, Danko Bosnjakovic, Donkó Zoltán

Eötvös Lóránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Fizika Doktori Iskola

Témavezető: Donkó Zoltán

matefiamx3@gmail.com

Egyszerű szénhidrogén-vegyületek széleskörű felhasználásra találnak különböző plazmafizikai alkalmazásokban, mint pl. a plazma által elősegített égés vagy szén nanostruktúrák gyártása. Az elektronok ezen gázokban történő transzportját leíró együtthatók, az ún. elektrontranszport-együtthatók alapvető fontosságúak ezen plazmák kvantitatív modellezéséhez. Az előadás során egy, elektrontranszport-együtthatók mérésére alkalmas, Time Of Flight (TOF) körülmények között működő kísérleti berendezést, valamint egy, a mérési hiba meghatározására alkalmas újszerű módszert mutatok be. Prezentálom az acetilén, etilén és etán gázokban mért elektrontranszport-együtthatók értékeit (középponti sebesség, a drift diffúziós tenzor longitudinális komponense, az ionizációs frekvencia és az effektív Townsend ionizációs paraméter), összehasonlítva azokat korábbi, független mérési eredményekkel és numerikus szimulációk (Monte Carlo szimulációk) eredményeivel. Ezen értékek jó egyezést mutatnak egymással, ugyanakkor a mért adatok és a numerikus szimulációk eredményei közötti eltérések rámutatnak az ezen gázokban jelenleg használt ütközési hatáskeresztmetszet-halmazok javításának szükségességére.

Determination of electron transport coefficients in carbohydrates using experimental and numerical methods

Máté Vass, Péter Hartmann, Nuno Pinhao, Detlef Loffhagen, Ihor Korolov, Sasa Dujko, Danko Bosnjakovic, Zoltán Donkó

Eötvös Lóránd University Faculty of Science Doctoral School of Physics

Supervisor: Zoltán Donkó

matefiamx3@gmail.com

Relatively simple carbohydrates are useful in specialized applications of plasma physics, such as plasma-assisted combustion or the fabrication of carbon nanostructures. Knowledge of the electron transport parameters in these gases are essential for the quantitative modelling of such plasmas. In this work an experimental setup used to measure electron transport coefficients based on Time Of Flight (TOF) principles is described, together with a novel way of determining the experimental uncertainty. The obtained data for the transport coefficients (bulk drift velocity, the longitudinal component of the drift diffusion tensor, the ionization frequency and the effective Townsend ionization parameter) in acetylene, ethylene and ethane are presented and compared to other existing experimental data together with results from numerical (Monte Carlo) simulations. The results show a generally good agreement with other previously measured data as well as results from kinetic computations, whereby in the latter case deviations are found which necessitates the improvement of existing collision cross section sets in these gases.

Posztszocialista átmenet Szarajevó szimbolikus tereiben

Orsós György

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Reményi Péter

orsosgyorgydvk@gmail.com

Előadásom első felében a korábbi OTDK kutatásom eredményei alapján bemutatom a szimbolikus terek Szarajevóban lezajlott átalakulását. Jugoszlávia felbomlása után Szarajevó egy újonnan létrejövő állam, Bosznia-Hercegovina fővárosává vált. A nemzetépítés a városi környezetben is egyértelműen érezteti hatását: a szocialista, jugoszláv szimbólumrendszerek helyét nemzetépítő, nacionalista szimbolika veszi át. Az urbánus emlékezetpolitika terei bosnyákcentrikusak, az állam és a város szerb lakosságának kedvezőtlen imázsának kialakítását célozzák. A szimbólumok nem pusztán a politikai vagy geográfiai képzelet alakításának szempontjából fontosak, hanem atekintetben is, hogy azok a városi tér felosztásának is igen hatásos eszközei. Ezzel függ szorosan össze a térrepresentáció átalakulása is: az utcanevek elemzésének tükrében úgy látom, hogy a korábbi nemzetközi, szocialista kitekintésű térrepresentáció helyett a lokális reprezentáció kerül előtérbe, ami a területi kötődést, territoriális logikát erősíti meg. A posztjugoszláv interetnikus társadalmi feszültségek mellett azonban egy másik igen jelentős probléma a posztszocialista átmenet. Előadásom második felében az ezt vizsgáló újabb kutatásaim eredményeit mutatom be, különös tekintettel az ezeknek a konfliktusoknak a térbe íródását. Újabb terepmunkát végzek, valamint kérdőívet küldtem körbe a Szarajevói Egyetem földrajz szakos hallgatói között (tisztában léve azzal, hogy ez messze nem reprezentatív), amelyben arra kérdezek rá, hogy ezen átmenet milyen jeleit látják a köztereken, illetve hogy ezt milyen szimbólumokon keresztül vélik felfedezni. A kutatás eredményeit a konferencián szeretném bemutatni.

Postsocialist transition in the symbolic landscape of Sarajevo

György Orsós

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Péter Reményi

orsosgyorgydvk@gmail.com

In the first part of my presentation i would like to present the results of my former OTDK research concerned the changes of the symbolic landscape of Sarajevo. After the breakup of Yugoslavia Sarajevo began to be a capital city of a new state, Bosnia and Herzegovina. The process of nation building influences the sight of the urban landscape: the socialist, yugoslavist symbols were changed by nationalis symbology. The politics of memory is Bosniac-centralized, and it targets create a negative image of the Serbs of the city/state. The symbols are not important merely because of the shaping of the political or geographical imagination, but they can be a tool of rebordering the territory of Sarajevo. The change of the space representation is closely related to it: I believe based on my former analysis of the changing street names that the former socialist, international perspective has vanished and a local one has appeared, which strengthen the local, and territorial logic. The postsocialist transition is a big problem too. In the second part of my presentation I will show the results of my new research concerning this problem, especially the imprint these into the urban landscape. I am going to carry out a new fieldwork, and analyse the a questionnaire which I have spent to the students of geography in Sarajevo (I know that this is not representative). The questionnaire asks what signs of this transition realize they, and what are the symbols of it. I would like to present the results of the research in the conferece.

SPORTTUDOMÁNY

SPORT SCIENCES

The importance of yoga in the physical education

Zsuzsanna Gép

University of Pécs Faculty of Humanitis Education and Society Doctoral School of
Education

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka
gepzsu@gamma.ttk.pte.hu

The National Core Curriculum and the Framework Curriculum provide health promotion tasks among the goals of Physical Education and Sport. Lack of physical activity, lack of regular exercise can cause locomotor disorders (e.g. scoliosis, spinal disease), respiratory diseases (eg asthma) or obesity. The school performance compulsion causes poor mental health in children. (Bagdy, 2015) Therefore, future physical education teachers need to be prepared for these challenges. They should be provided with methodological and differentiation skills.

We examined the National Core Curriculum, the Core Curriculum, and the curriculum for those in Higher Education. Based on these, it can be said that the laws prescribe spinal prevention contents and proper breathing techniques. However, in the course of the training, some courses only provide students with practical knowledge.

Special posture-building exercise material for good posture development and maintenance, Correct Breathing Techniques, will appear in the Healing Physical Education course. Yoga – spine yoga, classic yoga – exercises and breathing techniques are a great fit for physical education classes. (Juhász at all, 2014) It can be applied with a preventive and corrective approach. And different breathing techniques could be used in physical education or stress reduction.

Provide physical education teacher training with multiple courses for students to become familiar with relaxation, stress-relieving techniques. They must be provided with methodological, differentiation and practical knowledge as well. We are examining the importance of the special short meditation practices and working to understand the importance of the different techniques with students of PE, with different cultural background (ERASMUS and other international students). Some kind of meditation techniques could assist to improve the concentration of students, which eventually may lead to improving learning skills.

Antagonista ko-aktivitás változások az agonista izom mikrosérülésekor

Fésüs Ádám, Varga Mátyás, Sebesi Balázs, Balázs Bence, Váczi Márk

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Váczi Márk

fesusadii4@gmail.com

Bevezetés: A korábbi kutatások igazolják, hogy a mikrosérülések által okozott erődeficit sokszor neurális kompenzációval járul. Mivel az excentrikus edzés alatt a szarkomerek túlnyúlása az optimális izomhossz-feszülés görbét módosítja, ezért vizsgálatunkban feltételeztük, hogy különböző szöghelyzetben a neurális kompenzáció is eltér.

Anyag és módszer: 14 testnevelés szakos hallgató vett részt a kísérletben. Négy helyen helyeztünk el az elektródákat, illetve EMG szenzort, a quadriceps femoris vastus medialisán, a rectus femorisán és a vastus lateralisán illetve a biceps femorison. A hallgatókat megkértük, hogy különböző szöghelyzetekben statikus körülmények között maximális erőt fejtsenek ki. Három ízületi szöghelyzetben (30, 50, 70) mértünk EMG aktivitást, illetve térdflexiós és térdextenziós forgatónyomatékat, majd egy 60 ismétlésből álló excentrikus - koncentrikus quadriceps edzést követően 24 órával később ismételtén megmértük ezeket a változókat.

Eredmények: Az edzést követően a vizsgálati személyeknek jelentős izomfájdalma keletkezett. A térdextensorok izometriás forgatónyomatéka az edzés után mindhárom ízületi szöghelyzetben csökkent. Az nyomatékdeficit annál nagyobb volt, minél kisebb ízületi szöghelyzetben mértük azt. Az edzés egyetlen ízületi szöghelyzetben sem okozott változást a térdextensorok EMG aktivitásában izometriás kontrakció alatt. A biceps femoris co-aktivitása nőtt izometriás térdextensio alatt valamennyi ízületi szöghelyzetben. A biceps femoris/quadriceps femoris EMG arány nőtt 70 és 50 fokos szöghelyzetű izometriás kontrakció alatt. A quadriceps EMG/extenziós nyomaték arány az edzés hatására a 30 fokos izometriás extensioban nőtt, a többi ízületi szöghelyzetnél változatlan maradt.

Következtetés: Az eredményekből arra következtetünk, hogy az ízületi szöghelyzet mind a nyomatékdeficitet, mind pedig az EMG/nyomaték értékek változását jelentősen befolyásolja, Ez valószínűsíthetően a Golgi receptorok átállítódásával magyarázható.

Antagonistco-activation changes induced by damage of the agonist muscle

Ádám Fésüs, Mátyás Varga, Balázs Sebesi, Bence Balázs, Márk Vácz

University of Pécs Faculty of Science

Supervisor: Márk Vácz PhD

fesusadii4@gmail.com

Introduction: It is well known that a single bout of damaging exercise induces acute strength deficit and sometimes a neural compensation in a muscle. Here we hypothesized that after a damaging exercise, the strength and muscle electric activity changes are joint angle specific.

Methods: We tested fourteen participants with maximal voluntary knee extensions on a dynamometer. Participants performed isometric contractions at 70, 50, and 30 degrees of knee joint angle. After this, a dynamometric exercise bout was executed with 4x15 full effort eccentric-concentric contractions to provoke muscle damage and pain. The test contractions were repeated 24h after the acute exercise. Quadriceps and hamstring EMG activity was measured during the tests.

Results: Participants reported soreness 24h after the exercise. A tendency for the strength deficit was seen to increase with decreasing knee joint angle, though differences were not significant. There was no change in quadriceps femoris activity in any angle conditions. However, hamstring co-activation increased significantly at every angle.

Conclusions: We conclude that with the same neural drive to the quadriceps, the damaged fibers were irresponsive, inducing strength deficit. The non-uniform changes in quadriceps and hamstring EMG activity after the damaging exercise suggest that knee joint stability is altered.

Különböző szinten játszó labdarúgók motivációs struktúrájának összehasonlítása

Drescher Ádám, Németh Zsolt

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Németh Zsolt

drescheradi96@gmail.com

Kevés szakirodalom foglalkozik a sportmotivációval, pedig a jó mentális képességek elengedhetetlenek a kiváló sportteljesítmény eléréséhez. Véleményünk szerint hazánk labdarúgásának komoly problémája a megfelelő motiváció hiánya. Az edzők nem képesek jól motiválni a játékosokat és így azok nem tudják kihozni magukból a maximumot. A vizsgálat célja a különböző osztályokban szereplő magyar férfi labdarúgók sportmotivációjának a felmérése a magyar nyelvű Sportmotivációs Skála (H-SMS) segítségével. Kutatásunk célkitűzése, hogy összehasonlítsuk a különböző szinten és poszton játszó labdarúgók motivációs struktúráját. Arra is kerestük a választ, hogy a vizsgálatban résztvevők kinek a hatására kezdték el űzni a labdarúgást. A kérdőív 19 állítást tartalmaz, melyet a játékosoknak egy 1-től 7 fokozatú Likert skálán kell megválaszolniuk, hogy mennyire igaz rájuk az állítás. Kutatásunkban 149 labdarúgót, köztük 16 kapust, 47 hátvédet, 58 középpályást és 28 csatárt vizsgáltunk meg. A Magyar Nemzeti Labdarúgó Bajnokság NB3-as osztályából 3 csapat, valamint a Baranya Megyei első osztályból 2 csapat, második osztályból szintén 2 csapat és a harmadik osztályból további 2 csapat vett részt a vizsgálatban. A kérdőívben szereplő motivációs faktorok alapján felállítottunk egy struktúrát, melyben azt vettük észre, hogy a labdarúgóknál az introjektált szabályozás faktor értéke a legmagasabb, háttérbe szorítva a belső motivációt, amely a korábbi kutatások alapján az élsporthoz elengedhetetlen. Az osztályok összehasonlításánál a belső motivációt tekintve szignifikáns a különbség a magasabb osztályok javára, amely azt bizonyítja, hogy a magasabb szintre való jutáshoz nagyobb belső motiváció szükséges. Az NB3-as és a Megye 3-as labdarúgók összehasonlításánál, a játékosoknak az introjektált szabályozásában nem volt szignifikáns különbség, ez alapján azt állapítottuk meg, hogy ezt a külső motivációs típust nem sikerül magasabb szinten sem csökkenteni és ez véleményünk szerint hátráltatja a magasabb szinten játszó labdarúgók megfelelő fejlődését. A posztok szerinti összehasonlításban, nem volt nagyobb eltérés a faktorok között, tehát a posztok szerinti sportmotivációs struktúra kiegyensúlyozottnak tekinthető. A motivációs faktorok korrelációs vizsgálatánál elmondható, hogy a belső motivációs faktorok erős szignifikáns korrelációt mutatnak az autonóm külső motivációs faktorokkal, de érdekes módon az introjektált szabályozásnál is. Ráadásul az effektív intrinzik faktor még a külső szabályozással is mutat szignifikáns korrelációt. Az amotivációs faktoriall ellentétes irányú kapcsolat volt kimutatható.

Comparison of football players' motivational structure on different professional levels

Ádám Drescher, Zsolt Németh

University of Pécs Faculty of Science

Supervisor: Dr. Zsolt Németh

drescheradi96@gmail.com

There are relatively a small number of articles and literature on the subject of the role of motivation in sport however having the right mental capacities is inevitable for achieving a great performance. We think that the lack of appropriate motivation is the main problem in Hungarian football. Trainers are not able to motivate their players properly and this is why the players cannot give their best performance. The aim of our study is to assess the motivation towards sports among footballers in different leagues on different levels in Hungary with the help of the Hungarian Sport Motivational Scale (H-SMS). Our goal in the study is to compare the motivational structure of players playing in different leagues and on different posts. We also wanted to know who was the major influence on the players participating in the study when they chose football as a career. In the questionnaire containing 19 statements the players answer on the Likert scale of 1-7, according to how much the statements correspond to their own life. In the study we asked 149 football players of whom there were 16 goalkeepers, 47 defenders, 58 midfielders and 28 forwards. From the National Football League 3rd division 3 teams, from the Baranya County Premiere League 2 teams, from the second league 2, and from the 3rd league 2 further teams took part in the survey. Based on the motivational factors in the study we created a structure in which we noticed that with football players the score of introjected regulation was the highest leaving internal motivation, which according to a previous study is inevitable for elite athletes, in the background. In the comparison of the different leagues in terms of internal motivation we have found significant difference among the players. It shows that players in higher leagues have better internal motivation which indicates that you need the higher internal motivation to achieve a higher level of performance. Comparing players of the National Football League 3rd division and the County Football League 3rd division we have not found significant difference in the introjected regulation. Based on this finding we think that this external motivational type cannot be reduced in higher levels and this way it hinders the further development of the players playing on higher levels. However, we have not found significant difference between the factors comparing the posts, this way the motivational structure of players of different posts can be considered well balanced. The correlational study of the motivational factors shows that the internal motivational factors show strong, significant correlation with autonomous external motivational factors, but interestingly with introjected regulation as well. Furthermore, the effective intrinsic factor shows significant correlation with external regulation. With the demotivational factor we could detect a reverse link.

Attitudes of coaching students to athletes with disabilities

Máté Tuba, Zoltán Tamás Szabó, Livia Vass

University of Pécs Faculty of Science

Supervisor: Prof. Dr. Katalin Kéri, Livia Vass

mate.tuba@gmail.com

The health-conscious and active life is important for everyone. This is far more important for the people with disability, because they do less physical activity than the typically developing ones (Shields and Synnot, 2016). The physical inactivity, inadequate health behavior may cause disease, such as cardiovascular disease, diabetes or overweight. This is why its important to the disabled to have more opportunities to sport, with appropriate specialists and knowledge. These all are for one goal, to make better lifestyle for them (Bar-Or és Rowland, 2004).

We asked the senior students in coach education, what they know about parasport, and about the university parasport section. Furthermore, with multidimensional questions we measured the attitudes towards athletes with disabilities. 25 people filled the paper based questionnaire.

Their answers show, that they got educated about parasport. They think about their knowledge is average and not specific about this topic. The answers for the multidimensional questions showed that they have a positive attitude, and recognize the right way to help.

The students are there in the public education too. Therefore, it is important for their job to be open-minded and have appropriate knowledge. For the specific theoretical and eercise knowledge it is necessary to introduce and deepen the students in several aspects, in several courses.

Supported by the ÚNKP-19-3-I-PTE-168 and ÚNKP-19-3-IV-PTE-125 New National Excellence Program of the Ministry of Innovation and Technology.

Swimm training and artistic performance of technical elements in artistic swimming

Vivien Laski, Dóra Ureczky

University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School of Biology and Sportbiology

Supervisor: Prof. Dr. Márta Wilhelm

laskivi@windowslive.com

Artistic swimming is an Olympic sport requiring a high level of conditional and technical skills, collaboration with teammates. This complex sport includes a combination of swimming, gymnastics, ballet, and dance. Artistic swimming routines are highly structured, different technical elements, formations in and under water are performed accompanied by music.

The aim of our current study was to delineate the relationship between swimming performance and the performance in synchronized swimming.

Well trained synchronized swimmers participated (N1=32, 13.65±1.1yrs, training years: 5.4±2yrs, 12h/week training, 4h land/ 8h water training) in this study. After a standard warm up 4x100m freestyle and the 200m medley swimming performance, and the implementation of artistic swimming elements was measured. A 3 month follow up study was performed from February to May in 2019. Half of the swimm training sessions was composed of practicing with a breaststroke leg movement for 3 months. Three basic artistic swimming elements (barracuda, body boost and vertical position) were performed, and five well-trained competition judges independently clarified the quality of movements.

Correlation was found (Wilcoxon test), (i) between 50m breaststroke leg propulsion (Febr.: 62,93±6.77, May: 62.16±6.23) (T= 92; p=0.62) and body boost (Febr.: 6.84±0.91, May: 7.53±0.77) at the two measured timepoints. Those who swam faster the 50m breaststroke, performed a higher body boost. Negative correlation was found (Spearman correlation) between (ii) 200m medley swimming time and the score of vertical position (r=-0.71), (iii) between the 4x100m freestyle time and vertical score (r= -0.53) also, meaning that faster swimming resulted in better artistic elment performance.

Összefüggések a quadriceps femoris izom statikus és dinamikus robbanékonysága között

Klézl Tamás, Sebesi Balázs, Balázs Bence, Ivusza Patrik, Gáspár Balázs, Váczi Márk

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Témavezető: Dr. Váczi Márk

tomiklezl84@gmail.com

A robbanékonyság mutatója egy kontrakció során az időegység alatt bekövetkező erő- vagy nyomaték-kifejlődés mértéke (rate of force/torque development, RFD/RTD), melyet számítógéppel vezérelt dinamométer segítségével tudunk mérni. Mivel korábbi vizsgálatok az statikus robbanékonyság vizsgálatára korlátozódnak, ezért kutatásunkban a statikus és a dinamikus robbanékonyság közötti összefüggést vizsgáltuk.

A kutatásban 20 fiatal férfi vizsgálati személy vett részt, akik a számítógép vezérlésű Multicont II-es típusú dinamométerrel térdexenziókat hajtottak végre nyújtásos-rövidüléses, gyors izometrikus, valamint izokoncentrikus, kontrakciókkal. Telemetrikus EMG-vel a vastus medialis, illetve a vastus lateralis aktivációját a kontrakciók alatt rögzítettük. A maximális izometrikus kontrakciónál a dinamométer karját 70° térdhajlási szögbe állítottuk, amelyre maximális erőt kellett kifejteni a lehető legnagyobb sebességgel. Ezt követően nyújtásos-rövidüléses kontrakciót alkalmaztunk, ahol a dinamométer megnyújtotta az aktív quadricepsset excentrikusan, a vizsgált személyek pedig a nyújtásnak ellenállva a motor karját a koncentrikus irányba mozgatták. Az ezt követő izokoncentrikus kontrakciónál a vizsgálati személyeknek minimális izometriás előfeszítés után a kioldott kar mellett maximális sebességű koncentrikus kontrakciót kellett végezniük. Valamennyi kontrakciónál meghatároztuk a maximális nyomaték-kifejlődési meredekséget.

Az dinamométer által rögzített adatokkal megállapítottuk, hogy a nyújtásos-rövidüléses kontrakció nagyobb nyomatékot eredményezett, mint a gyors izometrikus vagy az izokoncentrikus kontrakciók. Az izometriás nyomaték-kifejlődési meredekség összefüggött mind a koncentrikus, mind pedig az nyújtásos rövidüléses kontrakcióban mért nyomaték-kifejlődési meredekséggel.

A vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy a statikus robbanékonyság jelentős mértékben meghatározza a dinamikus robbanékonyságot, függetlenül, hogy az milyen típusú kontrakció alatt valósul meg.

Interaction between static and dynamic explosive strength of the quadriceps femoris muscle

Tamás Klézli, Balázs Sebesi, Bence Balázs, Patrik Ivusza, Balázs Gáspár, Márk Váczi

University of Pécs, Faculty of Sciences

Institute of Sport Science and Physical Education

Supervisor: Márk Váczi PhD

tomiklezi84@gmail.com

Explosive strength is characterized with the magnitude of force/torque development (RFD/RTD) with respect to time. Because previous research is limited to isometric RTD, in the present study we investigated the relationship between isometric and dynamic RTD. Twenty young healthy males performed maximal effort isometric, iso-concentric, and stretch-shortening knee extensions on Multicont II dynamometer. Vastus medialis and lateralis muscle activity was recorded telemetrically. The isometric contractions were performed rapidly, at 70° knee joint angle. During the stretch-shortening cycle contractions, participants resisted to a quick eccentric stretch applied by the dynamometer's lever arm, after which they were required to rotate the lever into concentric direction as forcefully as possible. Finally, iso-concentric contractions were performed, at which, after an isometric pre-activation, the lever arm was released and the participants moved the lever concentrically as fast as possible. RTD was measured during all types of contractions. We found that participants were able to achieve higher torques during the stretch-shortening contractions, compared with the other two contractions. Isometric RTD values correlated with both the stretch-shortening and the iso-concentric contraction RTDs. From the results, we conclude that static explosive strength influence dynamic explosiveness, regardless of the type of the dynamic contraction.

Olimpiatörténeti ismeretek vizsgálata fiatalok körében

Varga Tamás, Szalai Kata¹, Prisztóka Gyöngyvér

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

¹Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földtudományok Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér

90vargat@gmail.com

Bevezetés: A testnevelés tantárgy annak ellenére, hogy mindennapossá vált a köznevelésben, elsősorban gyakorlati jellegénél fogva még mindig kevés lehetőséget ad a tanórák során elméleti ismeretek átadására. A kiemelkedő olimpiai szereplések, sportolói életutak értékközvetítő erejüknél fogva nevelési szempontból is nélkülözhetetlenek. Célunk a testnevelés tantárgy erkölcsi jelentéstartalmának erősítése; a példa- és mintaadással, a sport eredeti értékeinek közvetítésével formálni a tanulók személyiségét.

Anyag és módszerek: Tapasztalataink alapján azt feltételeztük, hogy a testnevelés tantárgyhoz kapcsolódó hazai olimpia- és sporttörténeti ismereteket illetően, az általános- és középiskolás diákok tudásszintje alacsony, és az is valószínűsíthető, hogy a nemek összevetésében a fiúk lesznek tájékozottabbak. Próba-felmérést végeztünk egy pécsi gimnáziumban (n=60), valamint egy kaposvári általános iskola 7-8. osztályában (n=40). Összeállítottunk egy 15 kérdést tartalmazó tesztet, amelyből 13 felelet-választós volt, míg egy esetben fényképek alapján kellett megnevezni adott sportolót, illetve egy önálló megoldást kívánó kérdés is szerepelt. Az eredményeket egyszerű matematikai-statisztikai módszerekkel elemeztük, és összehasonlításokat végeztünk a különböző csoportok teljesítménye között.

Eredmények: Hipotéziseink beigazolódtak: a megkérdezett tanulók, az összes kérdés csupán 33%-ára adtak helyes választ. Nem az évfolyamok, hanem a nemek között találtunk különbséget az eredményekben. Az adatok feldolgozása során azt tapasztaltuk, hogy nincs szignifikáns különbség a két iskolatípus tanulóinak tudásszintje között. Minden esetben a fiúk adtak pontosabb válaszokat, ugyanakkor összességében leginkább a legutóbbi olimpiák sportolóit ismerik – de vannak, akik érdeklődési körébe a sport és az olimpiai szereplések nyomon követése nem tartozik bele.

Következtetések: Vizsgálatunk alátámasztotta azt a tényt, hogy a sport- és olimpiatörténeti ismeretek általában csak az adott időszakra vonatkoznak - akármelyik korosztályt nézzük -, és elsősorban a közelmúlthoz kötődő sportolói teljesítmények maradnak meg a köztudatban, amelyet számos tényező is befolyásol. Annak érdekében, hogy az évtizedek alatt felhalmozott, sportolók által közvetített erkölcsi értékek közismertek legyenek és mintaként szolgáljanak, indokolt a testnevelés tantárgy keretein belül kidolgozni az ismeretátadás eszközrendszerét és módszertanát.

„AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM ÚNKP-19-3-II KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAITÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.”

Research On the History of Olympics Amongst Youngsters

Tamás Varga, Kata Szalai¹, Gyöngyvér Prisztóka

University of Pécs Faculty of Sciences

¹University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School of Earth Sciences

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka

90vargat@gmail.com

Introduction: However PE became a daily lesson in public education, because of its technical nature, it provides few opportunities to teach theory as well. experiences show The outstanding olympic achievements and the athletes' walk of life have a value reporting power, this is the reason why they are essential for pedagogical purposes. The aim is to strengthen the moral meaning of PE with good examples and models.

Data and methodology: Based on the experiences, we assumed that the knowledge of the primary- and high school students about olympics and sport history in connection with PE is low and if we compare sexes, males would be assumably more informed. We made a pilot survey in a high school in Pécs (n=60) and in a primary school in Kaposvár with 7th and 8th graders (n=40). We compiled a test, including 15 questions. 13 of them were multiple-choice questions and in one case the participants had to name the athlete and there was a question that required a self-dependent answer. The results were analyzed by simple mathematical and statistical methods. We made comparisons amongst the results of the groups.

Results: All the hypothesis are proven to be true. The participants gave correct answers only for 33% of the questions. We found difference between the sexes, not the classes. In case of the gender comparison, men are more informed than women. During the processing of the data, we learned that there is no significant difference between the knowledge of the students from the two school types. Boys gave more precise answers in all cases. However students have information about the olympic champions of the recent years, there are students whose range of interest does not include sports and olympic successes.

Discussion: Our research confirmed the fact that the knowledge about sports and olympics are applied only for the given time period in every age group. Mainly, the sport success from the recent times remains in the common knowledge, influenced by a lot of factors. In order to make the moral achievements that the athletes reports us, treasured up in long years, part of the common knowledge and provide an example, it would be reasonable to develop the methodology and tools in the teaching of PE. Our aim is to strengthen the moral meaning of PE with examples and guardian and to form the personalities of the students with the original values of sport.

„SUPPORTED BY THE ÚNKP-19-3-II NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY.”

Búvárreflex szerepe 10-18 hónapos korban a mozgásfejlődésre és a reflexek integrálódására

Tomozsi Zsófia

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Ureczky Dóra

tomozis@gmail.com

Rengeteg olyan gyermekkel találkozni manapság, akik megkésett fejlődéssel, magatartási zavarral, testi és lelki akadályokkal küzdenek. A közoktatási rendszerbe bekerült gyermekek körében gyakran szembesülhetünk iskolaéretlenséggel, amely különösen tanulási nehézség (pl. diszlexia, diszgráfia, stb.), figyelemzavar, hiperaktivitás, túlérzékenység vagy rossz kudarctűrő képesség formájában mutatkozik meg. Kutatásom célja a prevenció, szeretném minden kezdő szülő figyelmét felhívni arra, hogy a születés utáni szenzitív időszakban, bármilyen mozgásos foglalkozásra viszi gyermekét, azzal megkönnyítheti a későbbi közösségbe való beilleszkedését.

Úszás oktatóként is gyakran találkozom olyan óvodás gyermekekkel a foglalkozásokon, akiknél a megkésett idegrendszeri fejlődés jelei vehetők észre. Kutatásomban a hagyományos -víz alá merítéses- és a Hidroterápiás Rehabilitációs Gimnasztika (HRG) -a merítés nélküli- foglalkozások feladatainak hatását és a gyermekek születését, életben maradását, mozgását szolgáló primitív reflexek integrálódását, illetve az ezt követő testtartási reflexek megjelenését vizsgálom. Vizsgálatom célja, hogy bizonyítsam azt a feltevést, hogy a hagyományos foglalkozásnál a merítéses feladatok gátolhatják a búvárreflex megfelelő időben történő integrálódását, leépülését, míg a merítés nélküli foglalkozásnál ez nem tapasztalható.

A kutatásban résztvevők 10-18 hónapos gyermekek voltak, akiknél a búvárreflexnek 9 hónapos korban kellene leépülnie, és ennek a perzisztálása gátolhatja a többi reflex integrálódását. A hagyományos foglalkozásról 11 fő, míg a Hidroterápiás Rehabilitációs Gimnasztikáról 8 fő vett részt a felmérésben.

Az első hipotézisem nem igazolódott be, az eredmények alapján nem volt szignifikáns különbség a HRG és a hagyományos foglalkozásra járó gyermekek primitív reflexeinek integrálódása között. Mindkét csoportban előfordult perzisztáló primitív reflex, mint az STNR, ATNR, viszont a többi mért eredmény reflex integrálódást mutat. Mindkét csoport eredményei jobbak, mint az irodalmi adatok. A második hipotézisem beigazolódott: a látási eredetű fejtartó reflex mindkét csoportnál megegyező fejlettséget mutatott. A gyermekek fejlettségi szintje a folyamatos foglalkozásokon való részvétellel és az idő múlásával még jobb eredményt fog mutatni.

Összességében elmondhatom, hogy a tesztekkel jól tudtam szűrni a gyermekeket. A kutatás korlátozó tényezője az alacsony létszám. A kutatást szeretném folytatni több gyermek bevonásával, valamint egy kontroll, nem úszó (semmilyen vizes foglalkozásra nem járó) csoport kialakításával.

The Role of The Diving Reflex in The Development of Movement and Reflex Integration at The Age of 10-18 Months

Zsófia Tomozi

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Dóra Ureczky

tomozisz@gmail.com

There are many children today who are experiencing delayed development, behavioral problems, and physical and psychological barriers. Children enrolled in the public education system can often experience school immaturity, particularly in the form of learning difficulties (eg. dyslexia, dysgraphia, etc.), attention deficit disorder, hyperactivity, hypersensitivity or poor coping ability. The purpose of my research is prevention, and I would like to draw the attention of all novice parents to the fact that during the sensitive period after birth, taking their child to any kind of physical activity can facilitate their integration into the future community.

As a swimming instructor, I often meet kindergarten children at classes who show signs of delayed neurological development. In my research, I investigate the effects of traditional submerged and Hydrotherapeutic Rehabilitation Gymnastics (HRG) - immersion - tasks and the integration of primitive reflexes for the birth, survival, and movement of children, and the appearance of subsequent postural reflexes. The purpose of my study is to prove the hypothesis that diving tasks in the traditional occupation may hinder the integration and degradation of the diving reflex in a timely manner, whereas it is not the case at the dive-less occupation.

The participants in the study were children between 10 and 18 months of age who should have their diving reflex reduced to their age of 9 months, and the persistence of the diving reflex may inhibit the integration of other reflexes. 11 persons from the traditional lessons took part in the survey, while 8 persons from the Hydrotherapy Rehabilitation Gymnastics participated in the survey.

My first hypothesis was not confirmed, and the results showed no significant difference at the integration of primitive reflexes between the HRG and the traditional occupation. Persistent primitive reflexes, such as STNR and ATNR, occurred in both groups, but the other results showed reflex integration. The results of both groups are better than the literature data. My second hypothesis was confirmed: visual head resting reflex showed the same development in both groups. The level of development of the children will be even better by participating in continuous activities and over time.

All in all I can say that I was able to screen the children well with the tests. The limiting factor of the research is the low number of the participants. I would like to continue my research with more children and a control, non-floating (no water occupation) group.

Mérgőzés- és edzésteljesítmény többszemponútú vizsgálata kisiskolás labdarúgóknál

Deli Balázs, Atlasz Tamás, Tékus Éva

Pécsi Tudományegyetem Természettudományos Kar

Témavezető: Dr. Atlasz Tamás, Dr. Tékus Éva

delibalazs93@gmail.com

A szívfrekvencia változékonyság (HRV) felnőttkori mérésével szemben a gyermekekről, elsődlegesen labdarúgó fiatalokról csekély szakirodalom áll rendelkezésre. Ezek is főleg az edzések és a mérgőzések utáni regenerációs időszakra fókuszálnak.

Tizenkettő egészséges labdarúgó fiút (decimális életkoruk $8,15 \pm 0,50$ év) vizsgáltunk. Kutatásunk során felmértük az alanyok antropometriai paramétereit (testtömeg, testmagasság, BMI, testzsír százalék, decimális életkor). Jelen vizsgálat célkitűzése volt labdarúgók nyugalmi, terheléses és megnyugvási pulzusszám, valamint HRV vizsgálata, egy hazai és egy idegenbeli mérgőzés, valamint egy edzésjáték alkalmával. Kutatásunkhoz Children's Form of Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2C) kérdőívet is alkalmaztunk. A normalitás vizsgálatot Kolmogorov-Smirnov teszttel végeztük, majd ezt követően ismételt méréses ANOVA és Pearson korreláció analízist hajtottunk végre. Szignifikánsnak tekintettük azt az értéket, ahol $p < 0,05$ és korrelált értéknek azt, ahol $r > 0,6$.

Az edzésen mért maximális pulzusszám szignifikánsan alacsonyabb volt a hazai és idegenbeli mérgőzéshez képest. Továbbá szignifikáns különbséget mutatott az edzésen mért pulzusszám átlaguk a hazai és az idegenbeli mérgőzésekhez viszonyítva. A szívfrekvencia változékonyság paramétereinek vizsgálatánál nem találtunk szignifikáns eltérést, azonban jól látható tendenciákat fedeztünk fel.

A paraszimpatikus hatással összefüggésben lévő pNN50 szignifikánsan alacsonyabb volt edzéssterhelés közben a mérgőzésekhez képest ($p < 0,05$), ami szintén a fokozott terheléssel magyarázható. Eredményeinkkel nem csupán a sportági kiválasztást segíthetjük elő, hanem megelőzhetjük a fiatal sportolók túledzetségét is.

Multivariate study of match and training performances in pre-school footballers

Balázs Deli, Tamás Atlasz, Éva Tékus

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Tamás Atlasz, Dr. Éva Tékus

delibalazs93@gmail.com

In contrast to the measurement of heart rate variability (HRV) in adulthood, there are only a few available literatures on children, primarily youth footballers. These usually focus on the post-workout and post-match regeneration periods.

We examined twelve healthy, young, male football players (decimal age: 8.15 ± 0.50 years). In our study several anthropometrical parameters of the footballers (weight, height, BMI, Body fat %, decimal age) were measured. In this study, heart rate (HR), and HRV was also examined during the training period and also in two different match games (home, away). We also used a Children's Form of Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2C) questionnaire. Normal distribution was tested by a Kolmogorov-Smirnov test, followed by repeated measured ANOVA and Pearson's correlation analysis. The level of significance was $p < 0.05$, and correlation value was $r > 0.6$.

On the training, the maximum HR was significantly lower compared to home and away matches ($p < 0.05$). Furthermore, significant difference was found in the average HR during the training situation compared to home and away matches. It can be assumed that the vegetative nervous system changed rapidly during trainings, and it could be characterised by sympathetic dominance. However, no significant difference was found in the CSAI-2C questionnaire between the training and matches.

We also not measured significant alteration in different HRV components, such as VLF, LF and HF, however, we found tendencies that show that the lowest value was measured during the training ($pNN50$). Based on our results, we can not only assist selection in football, but also prevent overtrained status of the youth athletes.

A diákok sportolás iránti elköteleződését meghatározó személyi tényezők

Blatt Péterné

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola

Témavezető: Dr. habil Bálint Ágnes

blatt.barbara@szentmor.hu

Napjainkban egyre többször szembesülhetünk a mai fiatalok egészségi állapotának silány helyzetével. Ebben nagy szerepet játszik a mozgásszegény életmód, amely káros hatással van az egész szervezetre. Ezen negatív hatások ellensúlyozásának egyik lehetséges eszköze a sportolás, amelyre igen nagy szüksége lenne a mai gyerekeknek. Számos kutatás igazolta, hogy akik sportolnak, jobban tanulnak, mert kitartóbbak és nagyobb a felelősségtudatuk.

A sportolást meghatározó tényezőket több kutató is vizsgálta. Rétsági és Ács (2010) tanulmánya valamint Fintor és Szabó (2014) kutatása a diákok és szüleik sportolása között mutatott ki pozitív kapcsolatot, míg Pikó és Keresztes (2007) az osztálytársak és a barátok aktivitásának jelentőségére hívja fel a figyelmünket.

Több kutató szerint a gyermekek testedzéshez való viszonya az iskolában dől el. Az iskola, s azon belül a testnevelő oktató-nevelő munkája ugyanis sokszor jelentősebb befolyással bír ezen a területen, mint a család. Versics és munkatársainak 2009-es kutatásából az derült ki, hogy a szülők sportolási szokásai nincsenek mindig hatással a gyerekek sporttevékenységére. Ilyen esetekben egy jól felkészült, személyes példával előljáró testnevelő egy életre szóló indíttatást adhat a sportoláshoz.

Vizsgálatom célja az volt, hogy átfogó képet kapjak arról, kik azok a személyek, akik hatással vannak a gyerekek sportaktivitására. Vajon köztük vannak a testnevelők is?

Personal factors that determine student's commitment to sport

Péterné Blatt

University of Pécs Faculty of Humanities Doctoral School of Education and Society

Supervisor: Dr. habil Bálint Ágnes

blatt.barbara@szenmor.hu

These days we can realize the low grade position of today's youth's health conditions more and more times. This is in great part due to the lifestyle without any movements which has an injurious effect for the whole human organism. The sport can be one of the possible tools to couterbalance these negative effects and today's children have need of it very much. A lot of researches has proven that those who exercise, better learn, because they are more persistent and have a greater sense of responsibility.

The determinants of sport have been studied by several researchers. Study of Retsagi and Acs (2010) and the Research of Fintor and Szabo (2014) showed a positive relationship between the sport of students and their parents, while Piko and Keresztes (2007) draw our attention to the importance of classmates and friends.

According to several scientists the children's relation to the physical training has been forming at school. The school and the physical educator's didactic and pedagogical work can influence this relation more significantly than the family. In Versics and his colleagues' research in 2009 we can read that the parents' sporting habits have not got influences for their children's sport activity at all times. In this cases a well prepared teacher with his or her personal example can give a lifelong motivation for sporting.

The purpose of my investigation is to get an all-in image about those people who can have an effect on the children's sport activity. Are the physical educators among them?"

Labdarúgó akadémiák felépítési struktúrája Magyarországon

Tomin Milán, Németh Zsolt

PTE Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Témavezető: Dr. Németh Zsolt

tominmilan91@gmail.com

Témaválasztásunk egyik oka, hogy sok figyelmet szentelünk a hazai és a nemzetközi szinten folytatott futballnak. Nézzük és nyomon követjük a labdarúgás eseményeit és nagy érdeklődéssel figyeljük, hogy milyen háttérmunkálatok húzódnak meg az egyes labdarúgó akadémiák működése mögött. Kutatásunk célkitűzése a Magyarországon működő labdarúgó akadémiák felépítési struktúrájának összehasonlítása és támogatásuk feltérképezése. Arra is kerestük a választ, hogy milyen módszereket alkalmaznak a tehetséges játékosok felkutatásában és a játékosok menedzselésében. Kutatásunkban hat Magyarországon működő labdarúgó akadémia vett részt (Sándor Károly Labdarúgó Akadémia, Vasas Kubala Akadémia, Illés Akadémia, Debreceni Labdarúgó Akadémia, Puskás Akadémia és a Dunaszerdahelyi MOL Akadémia). Az akadémiák kiválasztásánál fontosnak tartottuk, hogy olyan utánpótlás bázisokat válasszunk, amelyek első csapatai a magyar labdarúgás meghatározó klubjai közé tartoznak. Lényeges volt számunkra, hogy a mélyinterjúkat olyanokkal végezzük, akik megfelelő tapasztalattal rendelkeznek az utánpótlásképzésben. A mélyinterjú vizsgálatok kérdései főként az akadémiák gazdasági és társasági formáira, az anyagi támogatásukra és a tehetséggondozás módszereire fókuszálódtak. Ezenkívül az akadémiák internetes honlapjait is elemeztük, amiből megtudhattuk, hogy milyen korosztályokkal és milyen szakmai stábbal dolgoznak. A felszínre került adatok birtokában lehetőség nyílt az eredmények összevetésére. Általánosságban elmondható, hogy a tárgyi feltételekben, a felépítési struktúrákban és szakmai stáb felépítésében különbségek találhatók. Az akadémiák többsége korlátolt felelősségű társaságként működik. Különbség figyelhető meg abban, hogy az akadémiák milyen korosztályokkal foglalkoznak és az egyes korcsoportoknál mennyi edzőt alkalmaznak. A szakemberek kiemelt feladatnak tekintik a tehetségek kiválasztását és a tehetségek fejlesztésének folyamatát. Megfigyelhető, hogy a kiválasztási folyamatokban, a játékosok kondicionális és koordinációs képességeinek felmérésében is különbségek vannak.

Structure of football academies in Hungary

Milán Tomin, Zsolt Németh

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

Supervisor: Dr. Zsolt Németh

tominmilan91@gmail.com

One of the reasons for choosing the subject of our paper is that we have been paying close attention to national and international football. We have been watching and tracking football events and the background work carried out at some football academies have specially sparked our interest. The aim of our research is to compare the structure of football academies operating in Hungary and to map their sponsorship. We also tried to explore what methods they use for identifying and managing talented players. Six Hungarian football academies were involved in the scope of our research (Károly Sándor Football Academy, Vasas Kubala Academy, Illés Academy, Debrecen Football Academy, Puskás Academy and MOL Academy of Dunaszerdahely). When choosing the academies, we gave priority to those youth development centres whose first teams belong to the dominant clubs of Hungarian football. When conducting in-depth interviews it was an important aspect to choose interviewees with sufficient experience in youth development. The questions of the in-depth interviews focused mainly on the economic background and business forms of the academies, as well as their sponsorship and talent management methods. In addition, we have analysed the websites of the academies to find out what age groups they are working with and what professional staff they employ. With the data revealed, it was possible to compare the results. Generally speaking, the academies concerned are quite different in terms of financial conditions, structure and in the structure of professional staff. Most of the academies operate as limited liability companies. There is also a difference in the age groups the academies focusing on and the number of coaches employed for each age group. Professionals give high priority to the process of identifying and developing new talents. It can also be observed that there are differences in the selection process as well as in the assessment of players' physical shape and coordination abilities.

POSZTER

POSTER

Rovarak bűvöletében

Varga Zsófia

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

hirviart@gmail.com

2018 végén találtam rá a művészeteken belül arra az irányra, amin keresztül ötvözni tudom a természettudományok iránti érdeklődésemet a festés iránti szenvedélyemmel. Azóta természettudományos ihletéssel készítek festett és rajzolt illusztrációkat. Az utóbbi egy évben alkotásaimmal olyan rovarfajokra fókuszáltam, amelyek a magyar faunában is megtalálhatók. Úgy érzem, minél többször veszek el a rovarok testének apró részleteiben és minél többet tudok meg az életmódjukról, annál különlegesebbnek és szebbnek látom őket.

Under the spell of insects

Zsófia Varga

University of Pécs Faculty of Sciences

hirviart@gmail.com

Új nap

Dunai Virág

Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar
viragdunai33@gmail.com

Az "Új nap" című festmény vegyes technikával készült. Az alsó rétegben vízzel oldható zománc festék van, erre került fel az olajfesték. A nonfiguratív képen a meleg színek uralkodnak. A kaotikus háttérből tisztán egységesen tűnik ki két világos hidek színű folt, amelyeken megtud nyugodni a szemünk. Az absztrakt festmény nem csak egy értelmezést rejt magában. Embereinként változik, hogy kinek mit mond.

New day

Virág Dunai

University of Pécs Faculty of Music and Visual Arts
viragdunai33@gmail.com

The painting titled "New day". This made with mixed technique. The first layer is enamel paint. The second layer is oil paint. It is nonfigurative and the main colors are warm. Two bright blue spot stand out from the chaotic background. These are calm for my eyes. The abstract pictures have many explanation, this is variable.

Maszk

Kulifai Boldizsár

Pécsi Tudományegyetem Művészeti kar

kulifaiboldi@gmail.com

Technika: vegyes technika (papír, akril, plextol)

Téma: A képet paszteles színfoltok és minták alkotják. Elsődleges célja, hogy vizuális élményt és egy hangulat hiteles megidézését nyújtsa a nézőnek. A maszk szimbólum nagyon sok mindent jelenthet, az egyik leg ősbibb jelkép. Ehhez társul a kép modern és feszült hangulata

Mask

Boldizsár Kulifai

University of Pécs Faculty of Music and Visual Arts

kulifaiboldi@gmail.com

Hepatitis E vírus kimutatása vörös róka (*Vulpes vulpes*) ürülékben

Lanszki Zsófia, Kemenesi Gábor, Zeghib Safia, Jakab Ferenc, Kurucz Kornélia

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

Témavezető: Jakab Ferenc, Kurucz Kornélia

lanszkizsofi@gmail.com

A Hepatitis E vírus (HEV) világszerte elterjedt korokozó, az akut májgyulladásos megbetegedések egyik fő okozója, ám zoonózis potenciálja, a vírus természetes terjedése vadon élő állatok körében és a potenciális rezervoár szervezetek még kevésbé ismertek. Bár az Orthohepevirus genusba tartozó vírusok számos vadonélő állatfajban előfordulnak, igen erős gazdaszerepítást mutatva, az elmúlt évtizedben számos új HEV-szerű vírust írtak le különböző állatfajokban, amelyek filogenetikai helyzete még nem teljesen tisztázott. Beleértve a különféle ragadozó fajokból leírt új törzseket, melyek az - eddig csak rágcsálókban ismert - Orthohepevirus C vírussal mutatnak közeli rokonságot. Munkánk során vörös rókáktól (*Vulpes vulpes*) származó ürülék mintákat (Kis-Balaton területe, 2018 ősz, n=26) vizsgáltunk HEV-specifikus hemi-nested RT-PCR módszer segítségével, annak érdekében, hogy megvizsgáljuk a ragadozó Hepatitis E vírus terjedésében és fenntartásában játszott szerepét, illetve következtetni tudjunk az általuk hordozott vírus törzsek eredetéről. A 26 vizsgált mintából a Hepatitis E vírus szekvenciáját egy esetben azonosítottuk, amely a legközelebbi filogenetikai homológiát (99%) mezei pockokból (*Microtus arvalis*) azonosított, úgynevezett európai cv-HEV törzssel mutatta. További hasonlóságot mutatott korábban leírt HEV törzsekkel, melyeket szintén ragadozókból, vörös róka és ragadozó madarak ürülékéből mutattak ki. Eredményeink tovább erősítik azt a hipotézist, miszerint a kérdéses, új HEV törzs nem a gazdaszerepítőben, hanem annak táplálékában volt megtalálható. Továbbá, mivel a vörös rókák rezervoár szerepe számos zoonotikus kórokozó esetében már ismert, meghatározott szerepet játszhatnak a rágcsálók által terjesztett Hepatitis E vírus terjedésében, illetve természetes fenntartásában is.

Detection of Hepatitis E virus in feces of red foxes (*Vulpes vulpes*)

Zsófia Lanszki, Gábor Kemenesi, Safia Zeghib, Ferenc Jakab, Kornélia Kurucz

University of Pécs Faculty of Sciences
Doctoral School of Biology and Sport Biology
Supervisor: Ferenc Jakab, Kornélia Kurucz
lanszkizsofi@gmail.com

Hepatitis E virus (HEV) is a major causative agent of acute hepatitis worldwide, however, its zoonotic potential, the natural chain of the virus in wildlife, and the potential reservoir species are still poorly known. Although, members of the Orthohepevirus genus infect a wide range of animals, showing a relatively strict host specificity, in the last decade, several new HEV-like viruses have been identified in different animal species, with unclear phylogenetic situations. Including, strains of Orthohepevirus C species – known as rodent-related so far – were detected in different Carnivora species. In this study, we performed a HEV survey by heminested RT-PCR on red fox (*Vulpes vulpes*) fecal samples in order to investigate the possible role of this most widespread Carnivora in the maintenance of Hepatitis E virus. Out of the 26 investigated samples, Hepatitis E virus sequence was identified in only one case, showed the closest phylogenetic homology (99%) with recently published European common vole-HEV strains derived from *Microtus arvalis*, and somewhat similarity to HEV-like strains described previously in feces samples of red foxes and birds of prey. Our results strongly support the „diet-origin hypothesis” of these new HEV-like strains, namely it is more likely that the virus identified from predator animals derived originally from rodent species who serve as prey for them. Furthermore, as red foxes are known reservoirs of several viruses that transmit from wildlife to humans or domestic animals, they might have a defined role in the maintenance of rodent-borne Hepatitis E virus in Europe.

A német 'was für' ('milyen') szerkezet és más germán nyelvek megfelelő szerkezetei

Szeteli Anna

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: Alberti Gábor

anna.szeteli@gmail.com

Poszterem témájául a német 'was für' ('milyen (fajta)') szerkezet mondattani tulajdonságai és az ezekből fakadó jelentéstani jelenségek szolgálnak kontrasztív kitekintéssel más germán nyelvek (főként a holland és a svéd) megfelelő szerkezeteire egy nyelvhasználatra irányuló kutatás elméleti és formális nyelvészeti megalapozásaként. A szerkezet különlegessége abban áll, hogy a partikulát ('für') a finit ige és a mondat egyéb részei elválaszthatják a mondat élén álló kérdő névmástól (den Besten 1985). A konstrukció felhasadása által létrejött alternatív szerkezetek egy része rosszul formált, de a szintaktikailag helyes alternatív szerkezetek esetében is megfigyelhetünk további jelentéstani korlátozásokat a mondat predikátumának típusára és a specifikus–általános olvasatok elérhetőségére nézve is. A fenti korlátozásokat illusztráló nyelvi adatok összehasonlítása más germán nyelvekkel különösen indokolt például a határozatlan névelő szempontjából, ami a késői kialakulásának (Harbert 2007: 139) hatására a némettől eltérő jelenségek megjelenéséhez vezetett például a hollandban. Ezen jelenségek a mondattan mellett a jelentéstant és a nyelvhasználatot (pragmatikát, diskurzuszemantikát) is érintik. A fenti tényezők figyelembevételével megkísérlem feltárni a szerkezet exklamatív használatának körülményeit is, mely az eredeti kérdő funkcióval együtt a legtöbb germán nyelvben szintén előfordul. Emellett a konstrukció rendszerbe helyezésére vállalkozom áttekintve a szerkezet viszonyát más konkurens, az exklamatív használatot szintén lehetővé tevő kérdőszavakhoz, mint például a német 'welch-', illetve a svéd 'vilk-' ('milyen').

den Besten, Hans (1985): The Ergative Hypothesis and Free Word Order in Dutch and German. In: *Studies in German Grammar* (ed.): Jindrich Toman. Dordrecht: Foris. 23–64.

Harbert, Wayne (2007): *The Germanic Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.

The German ‘was für’ (‘what kind of’) Construction and Corresponding Constructions of Other Germanic Languages

Anna Szeteli

University of Pécs Faculty of Humanities

Supervisor: Gábor Alberti

anna.szeteli@gmail.com

As a theoretical and formal linguistic grounding of a study on language usage, I will present the syntactic and semantic properties of the ‘was für’ construction in a cross-linguistic manner. Also considering the corresponding constructions of other Germanic languages (e.g. the Dutch and Swedish ones), the particularity of the construction is that the particle ‘für’ can be separated from the wh-word by the finite verb and other constituents of the sentence (den Besten 1985). The split of the construction partly produces ungrammatical structures, but even the usage of the syntactically well-formed ones is influenced by further semantic constraints with respect to the type of the predicate and the availability of specific-general readings. The comparison of these data among different Germanic languages is highly motivated. For instance, the diachronic status of the indefinite article in different Germanic languages (Harbert 2007: 139) leads to divergent phenomena in them (e.g. in Dutch), which also have an effect on the semantics and the usage (pragmatics, discourse semantics) of the construction beyond the syntactic contrast. I attempt to give account of the exclamative usage of the basically interrogative construction since it is widespread in Germanic languages too. Furthermore, I provide a system of the wh-questions also allowing exclamative usage, such as the German ‘welch-’ and the Swedish ‘vilk-’ (‘which’).

den Besten, Hans (1985): The Ergative Hypothesis and Free Word Order in Dutch and German. In: *Studies in German Grammar* (ed.): Jindrich Toman. Dordrecht: Foris. 23–64.
Harbert, Wayne (2007): *The Germanic Languages*. Cambridge: CUP.

A térdízület direkt és indirekt stabilizációjának biomechanikai vizsgálata

Sebesi Balázs, Nyisztorné Mayer Petra, Vass Lívía, Vadász Kitty, Meszler Balázs, Atlasz Tamás, Váczi Márk

Pécsi Tudományegyetem Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Váczi Márk

sebesibalazs@gmail.com

Bevezetés: Azokban a sportágakban, amelyekben az egylábos támaszhelyzetek mint mozgásformák előfordulnak, általában a térdízületben fellépő sérüléseknek a legnagyobb a rizikója. Feltételezzük, hogy ezt a kockázatot a csípőízületi abduktor izomcsoport az unilaterális támaszhelyzetek közben fellépő magasabb aktivációval képes csökkenteni.

Anyag és módszerek: Vizsgálatainkban 25 egészséges férfi vett részt. A következő méréseket alkalmaztuk: 1._ maximális izometrikus erő/forgatónyomaték mérés térdextenzióban és -flexióban, valamint csípőabdukcióban. 2.: talajreakció mérés maximális unilaterális felugrások során. 3.: unilaterális leérkezés 30 cm-es magasságból instabil felületre. Mindhárom felmérés során EMG elektródák segítségével mértük a vastus medialis (VM), a vastus lateralis (VL), a biceps femoris (BF) és a gluteus medius (GM) aktivitását. A talajreakció mérésből származó adatokból propulziós impulzust számoltunk.

Eredmények: A propulziós impulzus korrelált a relatív csípőízületi abdukciós forgatónyomatékkal. A kisebb relatív felugrási teljesítménnyel rendelkező és/vagy kisebb csípőízületi abdukciós erővel rendelkező alanyok esetében a BF fokozott mértékben aktiválódott instabil felületre történő unilaterális leérkezés közben.

Következtetések: Amennyiben a GM aktivitása unilaterális leérkezés közben alacsony, a térd valgus növekszik. Ez az elülső keresztszalag (ACL) feszülését okozza. Ez a folyamat az ACL sérülésének elkerülése érdekében reflex szerűen aktiválja a BF-t, azonban ez már az ACL feszülése után következik be. Ezzel ellentétben, ha a GM nagyobb mértékben aktiválódna unilaterális leérkezés közben, akkor a térd valgus kisebb lenne, az ACL feszülése nem következne be, tehát a sérülési rizikó is kisebb lenne.

Direct and indirect stabilization mechanisms in the knee joint

**Balázs Sebesi, Petra Nyisztorné Mayer, Livia Vass, Kitty Vadász, Mátyás Varga,
Balázs Meszler, Tamás Atlasz, Márk Váczi**

University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School of Biology and Sport Biology

Supervisor: Dr. Márk Váczi

sebesibalazs@gmail.com

Introduction: Knee joint injuries are frequent in sports where unilateral jumps and landings occur. We assume that the hip joint abductor muscles can reduce this high injury risk with a greater activity during unilateral postures.

Methods: Twenty-five healthy male physical education students participated in our examinations. After a ten-minute length guided warm-up, we measured the maximal isometric strength in knee extension, knee flexion, and hip joint abduction. Then the subjects performed maximal vertical jumps on force plate. Then they performed unilateral landings on unstable surface. In all tests, EMG activity of vastus lateralis, vastus medialis, biceps femoris and gluteus medius were measured.

Results: The vertical jump performance is influenced by the relative hip abduction strength. Subjects with weaker jumping ability and/or weaker hip joint abduction strength activate the BF more during unilateral landing on unstable surface.

Conclusions: When the GM activity during unilateral landing is low, the knee valgus increases. As a result, ACL tension increases. This process activates the BF reflexively. In contrast, if GM is activated more during landing, the knee valgus becomes smaller. And, consequently, the risk of the ACL injuries would be lower. Because in our other experiment we demonstrated that GM activation rather than hip joint abduction strength prevents excessive knee valgus, therefore as a conclusion, the higher relative isometric force of the hip joint abduction does not solely predict ACL injuries.

Összefüggés a gluteus medius aktivitása és a térd valgus között unilaterális felugrásnál

Varga Máttyás¹, Atlasz Tamás², Vadász Kitty^{2,3}, Vass Lívia², Meszler Balázs^{2,4}, Mayer Petra^{2,3}, Sebesi Balázs³, Váczi Márk²

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

²Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar
Sporttudományi és Testnevelési Intézet

³Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar
Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

⁴Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola
Témavezető: Dr. Váczi Márk
matyi0505@gmail.com

Bevezetés

Az unilaterális felugrási képesség egyes sportágakban nagymértékben befolyásolja az eredményességet. Az unilaterális felugrásoknál azonban jelentős terhelés hárul az alsó végtagi izmokra és ízületekre, amelynek egyik következménye a térdvalgus fokozódása. Másrészt, az ilyen ugrások jellemzően aszimmetrikus kinematikát eredményeznek a frontális síkban, elsősorban a medencében és a gerincben. Vizsgálatunkban feltételeztük, hogy unilaterális felugrások során a gluteus medius mint térdstabilizátor összefügg a térdvalgus mértékével, illetve a quadratus lumborum és az erector spinae, mint medencestabilizátorok összefüggnek a medence frontális síkú elmozdulásának mértékével.

Anyag és módszerek

A vizsgálat során 19 fiatal férfinél maximális csípőízületi abdukció és törzsfeszítés alatt mértük a gluteus medius (GM), illetve az ugrólábbal ellenoldali quadratus lumborum (QL) és erector spinae (ES) lumbáris szakaszának EMG aktivitását. Ezt követően erőplaton végzett maximális unilaterális felugrásnál ugyanezeknek az izmoknak az EMG aktivitását mértük, illetve kiszámoltuk a propulziós impulzust. A felugrás során mozgáskövető szenzorokkal mértük a comb illetve a medence orientációs szögelfordulását.

Eredmények

A felugrásnál az alábbi normalizált EMG értékeket kaptuk: ES: 311%, QL: 292%, GM: 142%. A felugrási impulzussal egyetlen kinematikai és EMG paraméter sem korrelált. A felugráskor mért GM aktivitás és a comb valgusba dőlésének mértéke negatívan korrelált.

Következtetések

Eredményeink azt mutatják, hogy az unilaterális felugrásnál mindhárom vizsgált izom erősen aktiválódik. A felugrási képesség független a stabilizátor izmok aktivitásával. A GM aktivitása azonban befolyásolja comb valgusba dőlésének mértékét, így annak erősítése jelentősen csökkentheti a térdízület sérüléseit.

Association between gluteus medius activity and knee valgus during unilateral vertical jump

Mátyás Varga¹, Tamás Atlasz², Kitty Vadász^{2,3}, Livia Vass², Balázs Meszler^{2,4}, Petra Mayer^{2,3}, Balázs Sebesi³, Márk Váczi²

¹University of Pécs Faculty of Humanities

² University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Sport Science and Physical Education

³ University of Pécs Faculty of Sciences Doctoral School of Biology and Sportbiology

⁴University of Pécs Faculty of Health Sciences Doctoral School of Health Sciences

Supervisor: Dr. Márk Váczi

matyi0515@gmail.com

Statement of the Problem

In our experiment, we assumed that the m. gluteus medius (GM) muscle as a stabilizer of the knee joint is related to the extent of knee valgus during unilateral jump. We also assumed that the m. erector spinae (ES) and m. quadratus lumborum (QL) muscles are related to the scale of the pelvis frontal plane tilt during unilateral vertical jump.

Methodology & Theoretical Orientation

Twenty-three healthy males performed maximal hip abduction and trunk lateral flexion for recording GM, ES and QL EMG activity. During unilateral jumps, we calculated the propulsive mechanical impulse using the force-time curves recorded with force plate. Through the unilateral jump, with a motion tracking system, we measured the degree of the orientation angles of the thigh and the pelvis in the frontal plane. EMG was recorded during the jumps and all values were normalized to those obtained during either hip abduction or trunk lateral flexion.

Findings

Through the jumps we received the following normalized EMG outcomes: ES: 311%, QL: 292%, GM: 142%. There was no correlation among propulsive impulse and any EMG values. However, we found negative correlation between GM activity during unilateral jump and the extent of the knee valgus. QL and ES activities were not correlated with the magnitude of hip tilt.

Conclusion & Significance

Our results show that during unilateral jump the activation of all of the muscles are prominent. Jumping ability is independent from the activity of the stabilizer muscles, but the activity of GM highly influences knee valgus, therefore strengthening the GM could play a role in the reduction of knee injuries.

Középiskolások koherencia-érzete, az egészségmagatartás és a mentális egészség kapcsolata - Részeredmények

Derzsi-Horváth Martina

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Deutsch Krisztina

horvath.martina06@gmail.com

Célkitűzés: A koherencia-érzés a gyermekkorban átélt életesemények következményeként kialakuló és folyamatosan formálódó attitűd, mely jellemzi az egyén akadályokkal szembeni válaszreakcióját. [1] [2] Célunk gimnáziumi és szakközépiskolai diákok koherencia-érzetének, egészségmagatartásának vizsgálata, egy mentálhigiénét támogató egészségfejlesztési program lebonyolítását megelőzően és követően.

Minta és módszer: Kvalitatív és kvantitatív kutatás, saját szerkesztésű, valamint standard kérdőívek segítségével (HBSC egészségmagatartás, WHO-jóllét kérdőív, Rosenberg-féle önértékelési skála, Élettel való elégedettség skála, Koherencia-érzés kérdőív, Konfliktusmegoldó kérdőív). A kiválasztott esetsorozatban 2 éven át tartó mentálhigiénét támogató egészségfejlesztési programkísérlet, megfigyelés, tanulói önreflexió, fókuszcsoportos interjú. Az adatokat SPSS 20.00 statisztikai programmal dolgozzuk fel 95%-os valószínűségi szint meghatározása mellett ($p \leq 0,05$).

Részeredmények: A 49 fő válaszadó átlagéletkora 14,75 év. A minta 63,3%-a fiú. Az átlagos önértékeléshez szignifikánsan magasabb pontszám társult a WHO jóllét skálán ($p < 0,001$). A jóllét magasabb szintje szignifikáns összefüggést mutatott az élettel való elégedettséggel ($p < 0,001$). A korrelációs vizsgálat a két tényező között szoros kapcsolatot jelzett ($R = 0,741$). A koherencia érzés összefüggést mutatott a magasabb WHO jóllét kérdőíven elért pontszámmal ($p = 0,026$), magasabb élettel való elégedettséggel ($p = 0,001$), és az átlagos önértékeléssel ($p < 0,001$). Problémacentrikus megküzdési stratégiához szignifikánsan magasabb önértékelés társult ($p = 0,024$).

Következtetések: Az eredmények azt mutatják, hogy a koherencia-érzet fejlesztésén keresztül pozitív irányú változás érhető el az egyén jóllétében, élettel való elégedettségében.

[1] Antonovsky, A. (1987): Unraveling the mystery of health How people manage stress and stay well. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

[2] Sagy, S., Antonovsky, H. (2000): The development of the sense of coherence: a retrospective study of early life experiences in the family. Int. J. Aging Hum. Dev., 51 (2): 155-166.

Sense of coherence of high school students, the relation between attitude to health and mental health – partial results

Martina Derzsi-Horváth

University of Pécs Faculty of Health Sciences Doctoral School of Health Sciences

Supervisor: Dr. Krisztina Deutsch

horvath.martina06@gmail.com

Objective: The sense of coherence is an attitude that develops as a result of life events in childhood, which characterizes the individual's response to obstacles in life. [1] [2] Our aim is to examine the sense of coherence and health behavior of high school students before and after the implementation of a health promotion program that supports mental health.

Sampling and Method: Qualitative and quantitative research, by using self-designed and standardized questionnaires (HBSC Health Behavior, WHO Wellbeing Questionnaire, Rosenberg Self Esteem Scale, Life-Satisfaction Scale, Sense of Coherence Questionnaire, The Ways Of Coping Questionnaire). Two-year mental health-promoting program experiment, observation, student self-reflection, focus group interview in the selected case group. Data are processed using the SPSS 20.00 statistical program with a set 95% confidence level ($p \leq 0.05$).

Partial results: The average age of the 49 respondents was 14.75 years. 63.3% of the sample is male. Mean self-esteem was associated with a significantly higher score on the WHO Wellbeing Scale ($p < 0.001$). Higher levels of well-being showed a significant correlation with life satisfaction ($p < 0.001$). The correlation test showed a close relationship between the two factors ($R = 0.741$). Sense of coherence was associated with higher scores on the WHO Wellbeing Questionnaire ($p = 0.026$), with higher life satisfaction ($p = 0.001$), and with the mean self-esteem ($p < 0.001$). Problem-centered coping strategies were associated with significantly higher self-esteem ($p = 0.024$).

Conclusions: The results show that through the development of the sense of coherence, a positive change in the well-being and life satisfaction of the individual is achievable.

[1] Antonovsky, A. (1987): Unraveling the mystery of health How people manage stress and stay well. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

[2] Sagy, S., Antonovsky, H. (2000): The development of the sense of coherence: a retrospective study of early life experiences in the family. Int. J. Aging Hum. Dev., 51 (2): 155-166.

Idegsejtek 3D fluorescens jelének hatékony kiértékelése a FIJI programcsomaggal

Balogh Boglárka, Zempléni Renáta, Szarka Gergely, Völgyi Béla, Kovács-Öller Tamás

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Kovács-Öller Tamás

boglarka.balogh311@gmail.com

A neuronok morfológiai vizsgálatára számos technika áll rendelkezésre. Ugyanakkor az eszközök korlátozott hozzáférhetősége, a metodika bonyolultsága és az elvégzéshez szükséges nagy munkaigény miatt ez sokszor nehézkes. Munkánk során arra voltunk kíváncsiak, hogy a széleskörűen alkalmazott, ingyenes hozzáférésű FIJI programcsomag milyen kísérletes felállásban alkalmazható retinális idegsejtek, elsősorban dúcsejtek morfológiájának vizsgálatára. Ennek előnye, hogy könnyen elérhető, felhasználóbarát, az egyes modulok száma folyamatosan bővül, a meglévők pedig rendszeresen frissülnek. A FIJI-Simple Neurite Tracer (SNT) csomagot első teszt sorozatunkban olyan dúcsejtek esetében alkalmaztuk amelyeket fiziológiai méréseket követően Alexa568 festékkel töltöttünk fel. Ezeknél az intracellulárisan töltött dúcsejteknél a jelkövetési technika 100%-os hatásfokú volt, a jelölt sejtek összes dendritikus nyúlványa sikeresen követhető és a folyamat végén a dúcsejtek teljes dendritfáinak 3D rekonstrukciója az eredmény. Egy következő kísérletsorozatban PV-GFP (parvalbumin promóter függő zöld fluorescens fehérje) GMO egerek retináin alkalmaztuk ugyanezt a jelkövetési metódust. Ebben az esetben a GFP+ dendritfák számottevően átfedtek, de a módszer ebben az esetben is lehetővé tette, hogy egyes dúcsejteket teljes dendritfával, izoláltan rekonstruáljunk. A PV-GFP állat retináján sikerült azonosítanunk mind a hat eddig karakterizált PV termelő dúcsejttípust. Végül, alkalmaztuk a jelkövetési algoritmust SMI32 jelölt retinális preparátumokon is. Ebben az esetben a jelölt sejtek nyúlványai a retina rostos rétegeiben összefüggő hálózatot alkottak. A rekonstrukció lehetősége ebben az esetben korlátozott, azonban itt is sikeresen jelöltünk sejteket. Az immunjelölés típusától és minőségétől függően a proximális dendritfa, egy-egy dendritág és kvázi teljes dúcsejt dendritfa is rekonstruálható volt. Munkánk eredményeként kimutattuk, hogy mindhárom technika eredményezhet morfológiailag jól értékelhető idegsejteket, ezek elemzésére a FIJI-SNT-vel lehetséges.

3D analysis of fluorescently labeled neuronal populations with FIJI

Boglárka Balogh, Renáta Zempléni, Gergely Szarka, Béla Völgyi, Tamás Kovács-Öller

University of Pécs Faculty of Sciences

Supervisor: Dr. Tamás Kovács-Öller

boglarka.balogh311@gmail.com

There are various options for morphological characterization of neuronal cells, however, the limited availability of these options combined with their high methodological and workload requirements make their use difficult. In our work, we explored the use of the freely available FIJI software package for use of morphological characterization of retinal neurons, predominantly ganglion cells. To this end, we examined ganglion cells that were filled with Alexa568 dye after physiological recording using the Simple Neurite Tracer (SNT) FIJI package. In these filled cells, we were able to trace the dendritic arbors and make 3D reconstruction. We repeated this with ganglion cells in samples originated from PV-GFP expressing transgenic animals in order to examine the efficiency of the method in separating dendrites originating from different cells in a densely labeled population. We achieved this with a high degree of confidence and we successfully identified all six PV expressing ganglion cell types described in the literature. Finally, we examined samples originating from SMI32 labeled retinas using this tracing algorithm. Here, the dendritic arbors of the cells form a dense interconnected network. In this case, normally, the options for reconstruction would be limited, however, depending on the quality of the labeling, we were able to reconstruct parts of individual dendritic arbours. Our work shows, that the FIJI SNT is a capable tool for the morphological reconstruction of neuronal cells.

Digitalizált önállóság? - A fiatal felnőttek családtól való függetlenedése és társas kapcsolatai a digitális eszközök korában

Makovics Gábor

Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: Dr. Kissné Viszket Mónika

gabemakovics@gmail.com

Az elmúlt húsz évben az internet és különösen a közösségi médiahasználat központi jelentőségű lett mindennapi életünkben. Ezáltal rengeteg új mód nyílt az önkifejezésre, a kapcsolatépítésre és a szabadidőnk eltöltésére - viszont az internet problémás használata is gyakoribbá vált: az élet egyre több területére terjed ki az online világ, egyre több időt fed le életünkben, amely főként a tinédzser és a fiatal felnőtt korosztályt érinti (Prievara és Pikó, 2016). Ebben az életszakaszban a családtól való függetlenedés is kiemelt jelentőségű, a folyamatot pedig a családi rendszer jellemzői is befolyásolhatják.

A kutatás célja elemezni, hogy a problémás internethasználat és az online térben való énmegjelenítés milyen kapcsolatot mutat a család mint rendszer jellemzőivel, illetve a szelf-differenciáltság mértékével. A vizsgálat során a családi rendszer és az internethasználati szokások közötti kapcsolat kirajzolódását várjuk. A kutatás eredményeit más, témába vágó kutatási eredményekkel összekapcsolva árnyaltabb képet kaphatunk az internethasználat pszichológiai és családi jellemzőiről.

Hosszú távú célként akár olyan módszerek kialakításáról is beszélhetünk, melyek a különböző szintű prevenció eszközök számát növelve a családi működésre helyezik a hangsúlyt a problémás internethasználat csökkentésében, és segítenek a hatékonyabb megküzdési módok elsajátításában.

Digitalized independence? - Young adults' independence and social relationships in the digital age

Gábor Makovics

Eötvös Lóránd University Faculty of Education and Psychology

Supervisor: Dr. Mónika Kissné Visket

gabemakovics@gmail.com

In the last twenty years, the use of the Internet, and in particular social media has become really important in our daily lives. This opened up many new ways of expressing oneself, building relationships and spending our free time - but also the problematic use of the Internet has become more common: more and more areas of our lives are connected to the online world, which affects teenagers and young adults on a higher level (Prievera and Pico, 2016). At this stage of life, independence from the family is also a priority and this process may also be influenced by the characteristics of the family system.

The aim of this research is to analyze the relationship between problematic internet use, the way of self-representation and the characteristics of the family as a system. We have also taken the level of self-differentiation into consideration during the research process. We expect to see a significant relationship between the family system and habits regarding Internet use. The results of this research must be compared to prior and relevant research results, which can give a more nuanced picture of the psychological and family-related characteristics of Internet use.

As a long-term goal, we can even talk about developing methods to increase the number of prevention tools. This way we can even emphasize the role of the family functioning regarding problematic internet use and these tools could also help people acquiring more effective coping techniques.

A térdízülethajlító és feszítő izmok biomechanikai vizsgálata röplabdázók körében

Deli Balázs, Ludmány László, Schönfeld Erik, Váczi Márk, Szabó Edina, Atlasz Tamás

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Biológiai és Sportbiológia Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Atlasz Tamás

delibalazs93@gmail.com

A röplabdázásban kiemelt szerepe van a súlypontemelkedésnek, mivel a játékosok mozgásának megközelítőleg 50%-át a felugrások teszik ki. Mindezek alapján fontos meghatározni a röplabdajátékosok térdízületet feszítő és hajlító izomerejének arányát (H/F arány), valamint az unilaterális erő asszimetriáját és a domináns nem domináns láb izomerő közötti különbséget. Kutatásunkban kilenc profi röplabdázó (életkor = $22,6 \pm 3$ év; testtömeg = $85,6 \pm 10,9$ kg; testmagasság = $192,4 \pm 6,6$ cm) eredményeit hasonlítottuk össze kilenc amatőr röplabdázóéval (életkor = $25,2 \pm 7,4$ év; testtömeg = $81,6 \pm 8,8$ kg; testmagasság = $186,5 \pm 5,5$ cm). A vizsgált paraméterek egy részét Multicont II dynamométerrel végeztük. A vizsgálat során mértük a térdízületet hajlító és feszítő izomcsoportok izokinetikus forgatónyomatékát egyrészt lassú (30 fok/s) és gyors (180 fok/s) szögsebességnél, illetve a térdízület hajlító excentrikus kontrakcióját lassú (30 fok/s) szögsebességnél. Ezen kívül vizsgáltuk a játékosok talajreakció-erejét Tenzi TSL77 erőplató segítségével, ahol a maximális izomerőt (Nm/kg) vizsgáltuk. A profi röplabdázók H/F aránya szignifikánsan nagyobbak bizonyult, mint az amatőröké ($p < 0,05$), ennek az oka, hogy a profi röplabdázók térdízületet hajlító izomereje szignifikánsan nagyobbak ($p < 0,05$) bizonyult. Az erőplatóval történő vizsgálatok nem mutattak szignifikáns különbséget a két vizsgált csoport között. Kutatásunk fontos alapja lehet annak, hogy a röplabda-edzők nagyobb prioritást szánjanak a térdízületet hajlító izomcsoport fejlesztésére, ezáltal csökkentve a két izomcsoport közötti erőkülönbséget, növelve ezzel a játékosok teljesítményét, a sérülések elkerülését és a rehabilitáció eredményességét.

Dynamometric examination of knee flexor and extensor muscles in volleyball players

Balázs Deli, László Ludmány, Erik Schönfeld, Márk Váczi, Edina Szabó, Tamás Atlasz

University of Pécs Faculty of Sciences

Doctoral School of Biology and Sport Biology

Supervisor: Dr. Tamás Atlasz

delibalazs93@gmail.com

Vertical jump has an important role in volleyball because 50% of the jumps are performed in such way. In addition, hamstring (H) and quadriceps (Q) strength and their ratios are important markers of performance level and injury risks. In the present study H, Q strengths, and H/Q ratio were compared in nine professional (age = 22.6 ± 3 years; weight = 85.6 ± 10.9 kg; height = 192.4 ± 6.6 cm) versus nine non-professional (age = 25.2 ± 7.4 years; weight = 81.6 ± 8.8 kg; height = 186.5 ± 5.5 cm) volleyball players. With Multicont II dynamometer we measured unilateral isokinetic concentric quadriceps and hamstring torque at two velocities ($30^\circ/s$ and $180^\circ/s$). For hamstring, eccentric torque at $30^\circ/s$ was also determined. Unilateral countermovement jump force using Tenzi TSL77 platform was also measured. Professionals represented higher H/Q ratio compared to non-professionals ($p < 0.05$) because of the higher hamstring strength ($p < 0.05$) at both contraction velocities. No significant difference was found between groups in jump force. It is concluded that non-professional players represent smaller hamstring torque and therefore are exposed to higher knee injury risks, and it is recommended to incorporate hamstring strengthening exercises into the normal training routine.

Effects of drought stress on the vegetative organs of grafted watermelon

N. Nagy, D. Kutyáncsánin, R. Márkus, D. U. Nagy, Gy. Czégény, Sz. Stranczinger

University of Pécs Faculty of Sciences Institute of Biology

Supervisor: Szilvia Stranczinger

damir196@gmail.com

Grafting is a vegetative, asexual plant propagation technique, widely used with fruit trees and in recent decades also with vegetables including watermelon (*Citrullus lanatus* (Thunb) Matsum and Nakai). The watermelon yield and quality can be heavily influenced by weather and rainfall, that is why stress of drought has been chosen for research topic. The effect of drought stress on watermelon growth were studied by comparing grafted plants with non-grafted ones (non-grafted watermelon, calabash (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl)). The watermelon was grafted onto calabash rootstock, and non-grafted plants were used as control. During the treatment every 4 days samples were taken. Measured parameters (leaf size, leaf number change, fresh weight) showed significant differences between the treated and control groups. The responses of grafted plants to extreme drought stress were less than the non-grafted watermelon and calabash plants.

Examination of motivation and burnout leves amongst the students from the Institute of Sport Science and Physical Education of the University of Pécs

Tamás Sarus, Gyöngyvér Prisztóka, Róbert Paic

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

Supervisor: Dr. Gyöngyvér Prisztóka, Dr. Róbert Paic

sarustom6@gmail.com

Introduction

PE teachers and trainers have great influence on their students, so it is important to pay attention to the education of coaches and PE teachers as well. According to an article published recently, (Mihályi, 2009) future teachers dissatisfied with the length and the usefulness of their studies. The aim of our examination is to measure the motivation and burnout levels of the future PE teachers of the University of Pécs in order to find out if the long education time results any kind of decrease in their motivation, and causes burnout in their studies.

Material and method

In our study we used three questionnaires. The first one contained simple questions about the students' satisfaction with their studies. The second one was the MBI SS questionnaire (Maslach 1981; Hazag et al. 2012). The last one was the GMS questionnaire (Vallerand, 1997; Guay et al, 2003). The questionnaires were filled by students (n=160) from the University of Pécs. The evaluation of results was done by correlation analysis in Jamovi statistical program.

Results

According to the measures, higher grade students have higher burnout and demotivation levels. Making the education of PE teachers and coaches more practical and shorter would be a help in producing motivated and eager young teachers and trainers for the public education.

Detection of multidrug resistance and prevalence of extended spectrum β -lactamase (ESBL) producing Enterobacteriaceae from hospital effluents and wastewater treatment plant

Christopher Mutuku¹, Krisztina Kovács², Szilvia Melegh², Adrienn Bíró¹, Vivien Borsos¹, Réka Heninger¹, Gyula Mestyán², Ágnes Pál-Sonnevend², Csaba Fekete¹, Zoltan Gazdag¹

University of Pecs Doctoral School of Biology and Sportbiology

¹ University of Pécs Department of General and Environmental Microbiology,
Faculty of Sciences

² University of Pécs Department of Medical Microbiology and Immunology,
Medical School

Supervisor: Zoltan Gazdag
sikuku2013@gmail.com

Selection pressure, genetic exchange and reshuffling through horizontal gene transfer in bacteria shape the future of resistance through the discharge of antimicrobial agents into the environment. To investigate the extent of antibiotic resistance among the members of Enterobacteriaceae in wastewater environment, we quantified and isolated antibiotic resistant bacteria from hospital effluents and a wastewater treatment plant (WWTP) on media supplemented with ceftriaxone and imipenem antibiotics and screened the isolates for multiple drug resistance. The study revealed a higher incidence of mean percentage resistance to ceftriaxone in hospital effluents and wastewater treatment plant (37.41%) compared to imipenem (9.51%). A significant difference emerged in imipenem resistance between the hospital effluents and the WWTP ($t = 2.40$, $P = 0.031$). A gradual enrichment of bacteria resistant to both antibiotics during wastewater treatment was observed from the influent, activated sludge and the digested sludge in the WWTP. 76.1% of the bacterial species (86 strains) showed multiple drug resistance (MDR) with *E.coli* and *Klebsiella* spp recording 95.2% (40) and 69.38% (34) MDR respectively. Resistance to beta-lactams antibiotics was not significantly different from other classes of antibiotics. 64.6% (73) species, mainly *E.coli* and *Klebsiella* spp. tested positive for expression of extended spectrum beta-lactamase encoding genes. The findings suggest high prevalence of multiple drug resistant bacteria and antibiotic resistance genes in the wastewater environment which poses a public health threat since environmental bacteria could become pathogenic due to transfer of mobile genetic elements carrying both virulence and resistance factors.

Analysis on Safety and Security for Sport Tourism Development in Cambodia

Lenin Keo¹, Miklos Banhidi²

¹ University of Physical Education, Budapest

² Szechenyi University, Győr University of Physical Education (TE) Doctoral School
lenykeo@gmail.com

Cambodia tourism should play an important role in accelerating economic growth, creating employment opportunities, improving people's living standards and increasing national income (Seng, 2015). Tourism could attract foreign direct investment and international money flow, contributing to socio-economic development and decrease poverty in the country.

In the tourism industry, the success or failure of a tourist destination depends on providing safe and secure environment and activities for visitors, especially doing outdoor sport activities. Many of the tourists have still prejudices and fears to visit Cambodia, which comes from lack of information. Even sport tourists are hesitating, if they could get help from tourism providers.

In this paper we try to provide clearer information on different safety and security issues. The results are based on secondary sources such as literature review, national statistics and personal observations. Some of the the statistic data warn, tourists should not rent a motor bike, because the high number of accidents (Gupta et al., 2017). Some outdoor activities are provided as community-based ecotouristic products, connected with tourism and health care services (Reimer and Walter, 2013). In the food safety area there are remarkable improvements in the agriculture–tourism linkages (Mao et al., 2014), especially in tourist regions, like we experienced in Siam Reap few weeks ago.

In 2018 more than 6 million tourists arrived to Cambodia, which contributed 26% percent of the global economy (Ministry of Tourism, 2019). The main purpose of the arrivals were to visit cultural (Angkor Wat, Phnom Penh) and natural sites (Southern Islands, Kampot Province), but we hope that beside these activities also more active holiday (sport) products can be improved, through securing safe environment with modern infrastructure.

Köszönetnyilvánítás Acknowledgement



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



A programelem megvalósult a Magyar Kormány támogatásával

Az NTP-SZKOLL-19-0001 pályázat elemeként



Szakmai felügyelet:

