

BOOK OF ABSTRACTS ABSZTRAKTKÖTET

2018.
MÁJUS
17-19.
INTERDISZCIPLINÁRIS
DOKTORANDUSZ
KONFERENCIA

INTERDISCIPLINARY
DOCTORAL
CONFERENCE
2018
MAY
17-19TH



H-7622, Pécs Vasvári Pál u. 4.
phdpecs.hu - ptedok@pte.hu



**VII. INTERDISZCIPLINÁRIS DOKTORANDUSZ
KONFERENCIA 2018
ABSZTRAKTKÖTET
Digitális, bővített kiadás**

**7th INTERDISCIPLINARY DOCTORAL
CONFERENCE 2018
BOOK OF ABSTRACTS
Digital, extended edition**

2018

Pécs



University of Pécs
Doctoral Student Association
5 years for the doctoral students of Pécs

Felelős kiadó / Publisher

Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat
Doctoral Student Association of the University of Pécs

Szerkesztők / Editorial Board

Bódog Ferenc
Dr. Csiszár Beáta
Dr. Hayden Zsófia
Dr. Mészáros Orsolya
Sapolov Anatolij
Pónusz Róbert

Borító / Cover Page

Kappel Gergely

Pécs, 2018.

ISBN 978-963-429-209-8

Minden jog fenntartva. A kiadvány szerzői jogvédelem alatt áll.
A kiadványt, illetve annak részleteit másolni, reprodukálni, adatrögzítő rendszerben tárolni
bármilyen formában vagy eszközzel – elektronikus vagy más módon – a kiadó és a szerzők
írásbeli engedélye nélkül tilos.

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise,
without the prior permission of the publisher and the authors.

A kiadó ezúton jelzi, hogy az absztraktok szakmai tartalmáért felelősséget nem vállal.

No responsibility is assumed by the publisher for the scientific contents of the abstracts.

Elnöki köszöntő

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!
Kedves Doktoranduszok és Doktorjelöltek!

Nagy tisztelettel köszöntöm Önöket a Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzata által immáron hetedik alkalommal megrendezésre kerülő Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia absztraktkötetének felületén.

Hét esztendő egy tudományos alapokon nyugvó rendezvény életében jelentőségteljes és számos mondanivalót, emléket hordoz, mindamellert, hogy kontinuitásról és a hagyományok tiszteletéről tanúskodik. A konferencia kezdetekor megfogalmazott értékeket fontos, hogy évről-évre, egyre szilárdabb meggyőződéssel képviseljük, mindamellert, hogy a folyamatosan változó kihívásoknak és elvárásoknak megfelelően alakítsunk ki egy olyan fórumot, ahová a fiatal kutatók mindig szívesen térnek vissza szakmai tapasztalatot, információt cserélni vagy inspirálódni más, kiváló kutatók által.

Büszkén mondhatom Önöknek azt, hogy az IDK megtalálta az útját és az identitását, amelyre nem is lehet talán jobb és ékesebb bizonyítékot találni, minthogy minden esztendőben nő az itt előadni kívánó fiatal kutatók létszáma. Természetesen ez nem csupán a Doktorandusz Önkormányzat érdeme: tartalommal, jó kedvvel és szakmaisággal az előadók töltik meg ezt a rendezvényt.

Bízom abban, hogy jó emlékekkel, kellemes tapasztalatokkal térnek majd haza a konferenciát követően, a jövő évben újból várjuk Önöket.

Tartalmas és eredményes tanácskozást kívánok.

Pónusz Róbert
elnök
Pécsi Tudományegyetem
Doktorandusz Önkormányzat

Presidential Welcome Speech

Dear Ladies and Gentlemen!

Dear doctoral students and doctoral candidates!

We are pleased to welcome you on the first page of the abstract volume of the 7th Interdisciplinary Doctoral Conference organized by the Doctoral Student Association of the University of Pécs.

7 years have gone by since the first IDK, which is a meaningful time in a conference's life as well. Since the beginning, our vision of the conference hasn't changed at all: we would like to create a platform for young researchers, where they can present their high-standard research results, and they can form professional bonds and probably friendships as well.

It is important to year-by-year represent the core values laid down in the first conference. We have developed a forum based on the constantly changing challenges and expectations, where young researchers are always glad to return and exchange professional experience, information and get inspired by other excellent researchers.

I am proud to say that the IDK found its way and identity, which is proved beyond reasonable doubt, by the rising number of young researchers as participants and applicants, who wish to present their findings year-by-year. Naturally, this is not only the merit of the Doctoral Student Association. The participants are those who fill these days and the event with joy and professionalism.

I wish you use- and fruitful discussions for the next days, and I hope to welcome you back next year.

Róbert Pónusz
president
Doctoral Student Association
University of Pécs

Előadói jegyzék / Presenter index

Egészség-gazdaságtan – Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság Hallgatói Tagozat	11
Health Economics – Hungarian Health Economics Association Student Chapter	11
Victor Kwaku Akakpo	12
Csanádi Marcell	13
Elmer Diána	14
András Harsányi	15
Karpenko A.W.	16
Elizabeth Joshua	17
Dr. Langer András	18
Németh Noémi	19
George Dennis Obeng	20
Pónusz Róbert	21
Műszaki és Informatikai Tudományok	22
Engineering and Informatics	22
Charu Agarwal	23
Bognár Eszter Katalin	24
Fatima Zohra Brahmia	25
Cakó Balázs	26
Sara Elhadad	27
David Enrique Gallardo Güere	28
Shadabeh Fathi	29
Györök László	30
Kocsis Zoltán Tamás	31
Péter Kovács	32
Lenkovics László	33
Andor Nagy Drd.	34
Nagy Sándor	35
Tamás Rác	36
Szabó Zsolt Mihály	37
Szarvas Richárd Zoltán	38
Gábor Szathmári	39
Szintén Bianka	40
Máté Szirtes	41
Tarr Zsuzsanna	42
Sándor Gergő Tóth	43
Történelem és Politológia	44

History & Politology	44
Albert András	45
Berki Anna	46
Bihary Gábor	47
Bihary Gábor	48
Csík Ádám Lajos	49
Czeferner Dóra	50
Kepe Nóra	51
Márton Kiss	52
Lengyel Ádám	53
Dániel Luka	54
Fanni Madarász	55
Dr. Marius-Mircea Mitache	56
Polyák Petra	57
Neveléstudomány és Pszichológia	58
Educational Sciences & Psychology	58
Angyal Árpád Béla	59
Bandi Szabolcs	60
Bornemisza Ágnes	61
Bokrétás Ildikó	62
Haffner – Kiss Alexandra	63
Inhóf Orsolya	64
Mikó Attiláné	65
Sarlós Erzsébet	66
Seben Glória	67
Noémi Surján	68
Szabó Dóra	69
Lajos Szabó	70
Szabó János	71
Varga Zsófia	72
Természettudományok	73
Natural Sciences	73
Worakan Hosakun	74
Napsugár Kavalecz	75
István S. Kolláth	76
Szvák Enikő	77
Tóth Adrienn	78
Jog	79
Law	79
dr. Bárány V. Fanny	80
Baráth Noémi Emőke	81
Urnaa Bold	82
Zsófia Farkas	83

Jerney Leona	84
Renáta Kálmán dr. iur.	85
Bence Kis Kelemen	86
Mészáros Orsolya	87
Dr. Mezei Kitti	88
Ferenc Petruska	89
dr. Szabó András	90
Péter Udvardy	91
Vincze Fanny Rose	92
Orvostudományok	93
Medical Sciences	93
Virág Bogdándi	94
Beata Csiszar	95
Dr. Dusa Daniella	96
Guth Kitti	97
Hayden Zsófia	98
Dr. Ragán Dániel	99
Szabó István	100
Elek Telek	101
Adorján Varga	102
Egészségtudomány és Gyógyszertudomány	103
Health Sciences & Pharmaceutical Sciences	103
Aranyné Molnár Tímea	104
Danku Nóra	105
Dr. Fehér Attila	106
Regina Finta	107
Gyebrovski Ádám	108
Szilágyi Levente	109
Asomugha Adaora Uloma	110
Szociológia	111
Sociology	111
Erát Dávid	112
Kis Diána	113
Meisznerné Kuklek Noémi	114
Nagy Ilona	115
Németh Petra	116
Sári Nándor	117
Szabó Júlia	118
Réka Brigitta Szaniszló	119
Vita Emese	120
Filozófia, Irodalom, Hittudomány	121

Philosophy & Literature & Theology **121**

Beáta Laki	122
Lénárt-Muszka Zsuzsanna	123
Lénárt-Muszka Zsuzsanna	124
Csaba Sándor Herpai	125
Péter Kocsis	126
Nóra Nádasdi	127
Pap József	128
Serbán Andrea	129
Tóth Gizella	130
Tuboly Ágnes	131
Véber Virág	132
Endre Zsizsmann	133

Közgazdasági és Regionális Tudományok **134**

Economics & Regional Studies **134**

Katalin Dobránszky-Bartus	135
Duczón Árpád	136
Tamás Lajos Elekes	137
László Farkas	138
Anita Faust	139
Geisz András	140
Haffner Tamás	141
Hilbert Bálint	142
Hoványi Gábor	143
Jóvér Vanda Sára	144
Kardos Adrienn	145
Adrienn Kardos	146
Jens Valdemar Krenchel	147
Liska Fanny	148
Maša Malić	149
Mikle György	150
Mária Molnár	151
Németh Viktória	152
Dr. Papp Dániel	153
Polgár Zoltán	154
Klaudia Rádóczy	155
Csaba Ruzsa	156
İpek Senem Gedikoğlu	157
Jiandong Shi	158
Szalai Gergely Balázs	159
Shiyi Tao	160
Katalin Tihanyi	161
Ákos Tóth-Pajor	162
David Varga	163

Poszterek absztraktjai **164**

Poster Presentations	164
Ehdaa Abdelsalam	165
Ács-Bíró Adrienn	166
Khabat M. Ahmad	167
Emna Ayari	168
Balázs Viktória L.	169
David E. Heppner	170
Eszter Csikós	171
Csiszár Beáta	172
Koczka Viktor	173
Dominika Kovács	174
Alexandra Makai	175
Csaba Melczer	176
Mebarka Mihoub	177
Romen Singh Naorem	178
Pónusz Róbert	179
Viktória Prémusz	180
Péter Rétfalvi	181
Péter Rétfalvi	182
Róbert Romvári	183
Róbert Romvári	184
David Sipos	185
David Sipos	186
Szabó István	187
Kinga Tamási	188
Kinga Tamási	189
Annamária Tóth	190
Annamária Tóth	191
Viktória Prémusz	192
Varga Veronika	193
Kulcsszavak	194
Keywords	194
Szerzők	202
Authors	202

**Egészség-gazdaságtan – Magyar
Egészség-gazdaságtani Társaság Hallgatói
Tagozat**

————— ● —————

**Health Economics – Hungarian Health
Economics Association Student Chapter**

Trends of Health Policy and Systems Research Funding in sub-Saharan Africa

Victor Kwaku Akakpo¹, Nemeth Bertalan², Marcell Csandi², Zoltan Kalo^{1,2}, Nagy Balazs^{1,2}

¹Eotvos Lorand University

²Syreon Research Institute

E-mail address of the first author/presenter: Akakpo.victorgh@gmail.com

Background: Given the outcome of Health Policy System Research (HPSR), it is imperative that efforts to build a strong and sustainable health system in sub-Saharan Africa must be informed by evidence that is adjusted specifically to its contextual settings. There is the need to support the activities of HPSR but unfortunately funding for these activities are mostly from external donors. This study aims to estimate the financial investment made from donors to sub-Saharan Africa.

Methodology: OECD's Creditor Reporting System (CRS) database was used to estimate donor commitments from bilateral, multilateral and private donor (BMGF) to 46 sub-Saharan African countries from 2007 to 2016. We assessed donor commitments to various sectors of health as outlined by the database. Data on HPSR was extracted using search terms adapted from the Alliance for HPSR. Data was analysed using MS Excel and R studio. Statistical analyses were conducted to investigate the relationship between donor commitment to health and HPSR and GDP per capita, population and burden of disease (DALY).

Results: Three percent (approximately \$3.2 billion) of total donor commitment to health was invested into HPSR activities in the period of 2007 to 2016. The 10 largest donors (together) committed approximately 87% of total commitments to health and 88% of total commitment to HPSR activities. Most of these funds were committed to the area of Sexually Transmitted Diseases /Acquired Immune Deficiency Syndrome, Malaria and Basic health. There was an increasing trend of donor commitment to health and HPSR. Further analysis indicated that there was no significant influence of Gross Domestic Product per capita, Burden of Disease and Population on commitments to HPSR.

Conclusions: The increasing trend of commitments towards HPSR activities for the 10 years period does not in any way match up commitments to health. We advocate for capacity building within sub-Saharan Africa to meet the increasing levels of funding for HPSR. Future studies can consider measuring the impact of HPSR activities on sub-Saharan Africa. There should be further study to analyse the association between quality and quantity of health delivery, involvement of academic centres, universities and think tanks on health care and health promotion along with substantial HPSR funding within the region.

Shedding light on the HTA consultancy market - Insights from Poland

Csanádi Marcell¹, Piotr Ozieranski², Olga Löblová³

¹University of Pécs

²University of Bath

³University of Cambridge

E-mail address of the first author/presenter: marcell.csanadi@syreon.eu

Objectives: Research on health technology assessment (HTA) mainly focuses on public HTA bodies that evaluate evidence submissions supporting technologies applying for funding. However, little attention has been given to how manufacturers develop these HTA reports. Our earlier research shows that this usually happens via outsourcing to consultancies which, collectively, constitute the supply side of the HTA services market. This project explores the regulation and structure of the HTA consultancy market in Poland, one of Europe's largest pharmaceutical markets, with an established HTA system.

Methods: We analysed (1) commercial evidence submissions in 2012-2015, and (2) "verification analyses" prepared by the Polish HTA Agency evaluating these submissions. We evaluated the transparency of information provided by the authors of submissions. Given frequent redactions in the HTA reports, we developed a codebook for the identification of the consultancies, including features such as logos, document design or websites. We evaluated the extent to which submissions met the minimum quality requirements set out by the Minister of Health.

Results: We included 318 reimbursement applications including 315 clinical, 314 economic, 313 budget impact and 242 rationalisation analysis HTA reports. In 96-98% cases of reports it was possible to establish the name of the company. Although reports were often highly reduced, the transparency improved over time as company name was visible in 95-96% of the cases by 2015. The market was dominated by 6 companies (93% of all submissions). Their market shares ranged from 10 to 30%, and this dominance was consistent over the 4-year period. From the 227 reimbursement applications in which all 4 types of HTA reports were prepared by one company 183 (81%) had to be supplemented after the initial submission. The ratio of resubmissions per the number of applications developed by a consultancy ranged from 75-90%.

Conclusions: The transparency of HTA reports in Poland has improved. The market was dominated by 6 major companies, which display some heterogeneity on the quality of evidence submissions by company. Further analysis of data scraped from public sources will seek to ascertain the importance of social vis-a-vis scientific capital as possible determinants of consultancies' commercial success.

Keywords: health technology assessment, market research, document analysis

Létszám és jövedelem helyzet az aktív fekvőbeteg-ellátásban Magyarországon

Elmer Diána¹, Nagy-Balázs Diána², Danku Nóra¹, Németh Noémi¹, Dr. Ágoston István³, Dr. Endrei Dóra³, Prof. Dr. Boncz Imre³

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet

³Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: diana.elmer@etk.pte.hu

Nemzetközi, belpolitikai és gazdasági faktorok szerepet játszanak a hazai egészségügyi szakemberek létszámának negatív irányú változásában [1]. A külföldi munkavégzés iránti növekvő érdeklődés az egészségügyi szférában az egészségügyi rendszer működését veszélyezteti [2]. Az egészségügyi ágazat humán erőforrásának alakulása így hazai és nemzetközi szinten is kiemelt aktuálpolitikai kérdésnek számít. Vizsgálatunkban célul tűztük ki a hazai aktív fekvőbeteg-ellátásban dolgozók létszám és jövedelem változásának elemzését. Az Egészségügyi Nyilvántartási Képzési Központ (ENKK) Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) 1626 számú adatgyűjtési programjának aktív fekvőbeteg-ellátásra vonatkozó adatbázisát elemeztük 2010 és 2015 között az alábbi felsőfokú végzettségű egészségügyi dolgozói kört érintve: általános orvosok, szakorvosok, fogorvosok, fogszakorvosok, gyógyszerészek, szakgyógyszerészek, ápolók, dietetikusok, gyógytornászok, szülésznők, védőnők és mentőtisztek. Elemzésünkben meghatároztuk a havi átlag létszám és reáljövedelem változást minden érintett szakmacsoport esetében.

Eredmények: 2010-ben (4480 fő) és 2015-ben is (4487 fő) a szakorvosok voltak a legnagyobb létszámban jelen az aktív fekvőbeteg-ellátásban és az ápolók esetében láttuk a legnagyobb létszámemelkedést (+42%). Jövedelem vizsgálatunkban is a szakorvosok esetében figyeltük meg a legnagyobb reáljövedelem (+99046 Ft) növekedést, míg a dietetikusok körében a legkisebbet (+1762 Ft). A reál alapilletmény a szakorvosok (+57048 Ft) esetében nőtt a leginkább, míg az ápolók tekintetében a legkevésbé (+5141 Ft).

Következtetések: Az egyes szakmacsoportok között kisebb-nagyobb eltéréseket tapasztaltunk létszám és jövedelem tekintetében is. A reáljövedelem és reál alapilletmény növekedés csekélyebb mértékű volt a szakdolgozói csoportok esetében. Az egészségügyi humán erőforrás helyzetének javítására irányuló törekvések láthatóak, azonban további folyamatos monitoring és fejlesztés szükséges a hatékony és biztonságos betegellátás érdekében.

Irodalomjegyzék:

[1] Balázs P: Orvosi létszámok és a nemzetközi orvosmigráció aktuális hatása Magyarországon. *Orvosi Hetilap* 2012;153(7):250-256.

[2] Pitó K: „Nálunk (...) minden ötödik órában elhagyja az országot egy orvos”. *Tér és Társadalom* 2015;29(3):93-114.

Kulcsszavak: egészségügy, egészségügyi humán erőforrás, egészségügyi migráció

Biosimilar Infliximab utilization after patent expiry: the case of colitis ulcerosa and rheumatoid arthritis in Hungary

András Harsányi^{1,2}, Marcell Csanádi^{3,4}, Kristóf Márky¹, Zoltán Kaló^{1,3}, András Inotai^{1,3}

¹Eötvös Loránd University, Department of Health Policy and Health Economics; Budapest (H)

²National Institute of Health Institute of Health Insurance Fund Management (H)

³Syreon Research Institute (H)

⁴University of Pécs, Department of Pharmaceuticals and Central Clinical Pharmacy, Pécs (H)

E-mail address of the first author/presenter: harsanyi.andras@tatk.elte.hu

The importance of biosimilars is increasing as more and more biologicals with significant budget impact are going to lose market exclusivity in upcoming years. Due to expected price erosion, decision makers can improve the allocative efficiency of scarce resources by increasing the utilisation of biosimilars. This study aims to evaluate the impact of the Hungarian reimbursement policy on the uptake of biosimilar infliximab, the first monoclonal antibody (mAB) infliximab with patent expiry in 2013. The utilization of biologicals were analysed retrospectively on individual patient-level data between 2013-2016 provided by the National Institute of Health Insurance Fund Management (NIHIFM). We aggregated patient numbers on mABs, and analysed the initial therapy of new patients and switching rates between mABs in colitis ulcerosa (CU) and rheumatoid arthritis (RA).

Results: Data shows that overall market share of biosimilar infliximab in CU increased after patent expiry (33.7%), while in RA it remained marginal (0.2%) by the end of 2016. Compared to other single source biologicals the proportion of new CU and RA patients on infliximab were 50.9% and 2.5%, respectively, all these patients were started on biosimilars. During the study period 25% of CU patients with therapy switch from adalimumab to infliximab were switched to the original product and 75% of the patients were switched to the biosimilar alternative. Majority of RA patients were switched between seven patented active substances and only few patients were switched to multisource infliximab (1.6%).

Conclusions: In Hungary the current biosimilar policy shows mixed results in incentivizing the increased uptake of multisource biologicals. Although new patients treated with infliximab started on biosimilars, but majority of RA patient started on other patented products. Policy tools and measures should be developed by the NIHIFM to facilitate biosimilar use, including single switch to biosimilars, and monitor outcomes.

Keywords: biosimilar, drug policy, off-patent, drug utilization, infliximab

The introduction of a threshold for the ICER and the implications for reimbursement of drugs in the Dutch healthcare system

Karpenko A.W.¹, Geenen J.W.¹, Vreman R.A.¹, Hövels A.M.¹

¹*Division of pharmacoepidemiology and clinical pharmacology, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands*

E-mail address of the first author/presenter: Aljosjak@gmail.com

Objectives: The National Health Care Institute (ZIN) advises the minister of healthcare (MOH) if a drug should be reimbursed. Recently it was suggested to implement a threshold value for the Incremental cost-effectiveness ratios (ICER) that is related to the burden of disease (BOD). The higher the BOD, the higher the threshold of cost per QALY. This research aims to explore how the introduction of a threshold for ICERs based on BOD for drugs would influence the current reimbursement of drugs using a retrospective analysis.

Methods: All reports of economic analyses that were part of an HTA assessment published by ZIN from 1-jan-2010 to 1-apr-2018 were used and data were collected using a standardized case report form. From these publications, the appraisal outcomes, ICERs and BOD were extracted. If the BOD calculation using the proportional shortfall method was missing it was completed using the WHO-rapport "Burden of disease". Several possible thresholds as suggested in ZIN guidelines were used as threshold values.

Results: ZIN published 295 recommendations on reimbursement. 51 publications included a pharmacoeconomic analysis from which an ICER and a BOD could be obtained. Without a threshold linked to BOD 81% of all drugs were reimbursed. If a threshold linked to three BOD strata was used, i.e. €20.000 per QALY for a BOD between 0-0,4, €50.000 per QALY for a BOD between 0,4-0,7 and €80.000 per QALY for a BOD between 0,7-1, only 33% of drugs would be reimbursed.

Conclusions: Based on our data the use of a threshold based on BOD would substantially decrease the number of reimbursable drugs in the Netherlands. This result gives an indication of what would happen if a threshold for the ICER would be introduced in the Netherlands. More research is needed on the impact of using a threshold on prices and reimbursement rates and the best form of implementation to assure overall system equity and efficiency.

Economic evaluation of total hip arthroplasty anterior approach in a tertiary hospital setting in Hungary: A cost minimization study

Elizabeth Joshua¹, Gábor Bücs², Sándor Kovács³, Zemplényi Antal³

¹Department of Social Science, Eötvös Loránd University

²Medical Centre of the University of Pécs, Department of Traumatology and Hand Surgery

³Healthcare Financial Management Department, University of Pécs

E-mail address of the first author/presenter: lizzythrea@gmail.com

Total hip arthroplasty is a successful clinical orthopaedic surgical intervention executed in several different surgical procedure. Comparing the anterior (AA) and anterior-lateral (AL) approach of total hip arthroplasty, there were no clinical evidence of one approach being superior to the other in adult patients. Furthermore, assessing the healthcare costs associated with the procedures will be of increasing significance due to the growing demand in the ageing population. The aim of this study was to find out which approach of total hip arthroplasty minimizes costs, comparing the AA and the AL approach in a tertiary hospital in Hungary. A targeted literature review and personal interviews with orthopaedists were conducted to compare clinical efficacy of AA and AL approach. A retrospective, cost minimization analysis was performed in patients undergoing AA or AL to determine which alternative has lower cost. Data on patient demographics, medical and treatment information as well as the resource utilization data were collected from electronic records in 2017. Unit costs were provided by the hospital. Resource utilization and direct healthcare cost were estimated from provider's perspective.

Results: 82 patients underwent AA and 88 underwent AL approach. The average total cost of surgery per patient was 832,340 HUF (Standard deviation: 118,919) in the AA group and 859,357 HUF (Standard deviation: 105,701) in the AL group. Difference in mean surgical time was statistically not significant (125.0 vs 117.9 minutes, P-value= 0.1755). Smaller percentage of patient in the AA group were transferred to rehabilitation centre than in the AL group (35.8% vs 64.2%, P-value=0.009) and average length of hospital stay was shorter in the AA group (6.38 vs 9.56 days, P-value= <.0001).

Conclusions: The single- centre, observational study shows that AA approach of total hip arthroplasty slightly decreases costs compared to AL. However, the generalizability of these findings for health systems with different cost structure may be limited. On the other hand other investigated variables such as surgical time and length of stay in hospital are universal and the principles of cost reduction could remain the same. This finding should be interpreted from a hospital perspective as the direct costs are affecting the hospital's budget.

Keywords: Total hip arthroplasty, Anterior approach, Anterior- lateral approach, Direct healthcare cost

A fekvőbeteg ellátásban alkalmazott komputerizált gyógyszerrendelés és az ehhez kapcsolódó klinikai döntéstámogató rendszerek egészség-gazdaságtani elemzéseinek módszertani áttekintése

Dr. Langer András¹, Csanádi Marcell^{1,2}, Dr. Bella Richárd^{1,3}, Dr. Zemplényi Antal^{1,2}, Prof. Dr. Botz Lajos¹

¹Pécsi Tudományegyetem

²Syreon Kutató Intézet

³Eötvös Lóránd Tudományegyetem

Első szerző/előadó e-mail címe: langer.andras@pte.hu

Magyarországon és nemzetközi szinten is egyre nagyobb figyelmet kap a betegbiztonság. Az egészségügy finanszírozásának egyre növekvő terhe miatt fontos a költség-hatékony megoldásokra való törekvés. Ennek nyomán a betegre szabott gyógyszerelést segítő komputerizált gyógyszerrendelés (CPOE), és az ehhez kapcsolódó klinikai döntéstámogató rendszerek (CDSS) egészség - gazdaságtani vonatkozásait számos tanulmány vizsgálja. Célunk az volt, hogy összegyűjtsük azokat az 1990 után megjelent, fekvőbeteg ellátáshoz kapcsolódó közleményeket, amelyek az említett egészségügyi technológiákat vizsgálják, költség, vagy egyéb erőforrás-felhasználással kapcsolatos kimenettel, valamint, hogy értékeljük ezek módszertanát, azaz, hogy a témában született költség-hatékonysági elemzések milyen mértékben feleltek meg az egészség-gazdaságtani elemzések szabályainak. Szisztematikus irodalomkutatás végeztünk a Scopus, PubMed és Web of Science adatbázisokban. A keresési szavakat PICO megfeleltetés alapján határoztuk meg. Olyan publikációkat kerestünk, amelyek primer és originális adatgyűjtést használtak.

Eredmények: A keresés 1693 találatot hozott. Az absztraktok elemzése után 67 cikket végeztünk teljes szöveg analízist. A beválogatott 38 publikációt két csoportba soroltuk: költség-hatékonysági elemzések (13) és egyéb tanulmányok, amelyek csak költségeket vagy erőforrás-felhasználásokat vizsgáltak (25). A 13 költség-hatékonysági elemzésből 8 klinikai kimenete a nem-kívánt gyógyszerhatás (ADE) volt, és csak 2 vizsgált QALY-t, 3 pedig egyéb klinikai kimeneteket. A nem költség-hatékonysági elemzések közül kettő kizárólag a költségeket vizsgálta, 8 tanulmány vizsgált egy féle gazdasági kimenetet, 4 tanulmány két féle gazdasági vagy klinikai kimenetet, és 14 vizsgált három vagy több féle kimenetet. 9 tanulmány a csökkenő laboratóriumi vizsgálat rendeléséből adódó költség-csökkenést vizsgálta. A gazdasági kimenetek gyakran ADE-ből származtatott adatok voltak. A nem költséghatékonysági elemzések közül egy sem vizsgált életminőséget.

Következtetések: A kórházi gyógyszerellátást támogató technológiákat érintő egészség-gazdaságtani elemzések számottevő különbségeket mutatnak mind módszertani mind minőségi szempontból. Ez nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy nincs egységes konszenzus a technológiák költség-hatékonyságáról. Elemzésünkkel is hozzájárulni kívántunk a hazánkban is bevezetés alatt álló betegre szabott gyógyszerosztás szakmai szempontokon alapuló gazdasági monitorozásának módszertani fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: Egészség-gazdaságtan, fekvőbeteg ellátás, CPOE

Heveny szívinfarktussal regisztrált betegek adatainak elemzése az ellátó intézmény típusa alapján

Németh Noémi¹, Danku Nóra¹, Elmer Diána¹, Pónusz Róbert¹, Prof. Dr. Boncz Imre^{2,3}, Dr. Endrei Dóra²

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ

³Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: noemi.nemeth@etk.pte.hu

Vizsgálatunk célja volt a heveny szívinfarktussal regisztrált betegek demográfiai adatainak elemzése az ellátó intézmény típusa alapján. A PULVITA Egészségügyi Adattárház aktív fekvőbeteg állományából leválogatott a keringésrendszeri betegségek főcsoportjába tartozó azon eseteket vizsgáltuk, ahol az ápolást indokoló fődiagnózis (3-as típus) heveny szívinfarktus volt. A betegségek nemzetközi osztályozásában az I21-es kódokkal jelölt eseteket vettük figyelembe. Demográfiai adatokat (nem, átlagéletkor) elemeztünk intézmény típusonként a regisztrált betegek számának figyelembevételével, leíró statisztikai módszerek alkalmazásával. Vizsgálatunk a 2010-2017-es évekre terjedt ki.

Eredmények: Az elemzett időszakban (8 év) összesen 157.876 beteg adatait rögzítették a különböző típusú ellátó intézményekben. Valamennyi vizsgált évben a legtöbb beteget megyei kórházakban regisztrálták, melyet minden esetben az egyetemi -, és a városi kórházak követték. A nemek arányát tekintve a betegek nagy többségét ellátó intézmény típusokban (egyetemi kórházak, országos intézetek, fővárosi kórházak) valamennyi vizsgált évben magasabb volt a férfiak aránya, mint a nőké. A városi kórházakban 2010-ben a női betegek (53,50%) aránya meghaladta a férfiakét (46,50%). Az átlagéletkorok tekintetében az országos intézetekben, egyetemi-, megyei-, fővárosi és városi kórházak vonatkozásában valamennyi vizsgált évben magasabb volt a nők átlagéletkora, mint a férfiaké.

Következtetések: Az ellátó intézmény típusát tekintve is elmondható, hogy a férfiak körében az esetek jelentős többségében magasabb arányban és korábbi életkorban jelenik meg a heveny szívinfarktus, mint a nőknél korábbi kutatási eredményeinkhez hasonlóan.

Kulcsszavak: heveny szívinfarktus, nem, életkor, PULVITA-Egészségügyi Adattárház

Assessing the health and economic impact of pharmaceutical care in elderly patients with diabetes: a systematic literature review

George Dennis Obeng¹, András Inotai^{1,2}, Hankó Balázs³, Ágh Tamás², Csanádi Marcell^{2,4}

¹Eötvös Loránd University

²Syreon Research Institute

³Semmelweis University

⁴University of Pécs

E-mail address of the first author/presenter: doxiobeng@gmail.com

Diabetes is non-communicable disease associated with significant health and economic burden. Various therapy options are available depending on diabetes type and comorbidities. Caring for elderly patients with chronic conditions such as diabetes is more challenging due to their physical and cognitive impairment. Implementing pharmaceutical care in disease management could help achieving better treatment outcomes. This research aimed to assess pharmaceutical care of elderly diabetes patients from clinical-, patient- and economic perspectives. A systematic literature review was conducted using PubMed. Study eligibility was defined according to PICO; exclusion/inclusion criteria were defined for patients, intervention and outcome, however, restriction for control group was not applied. Case-studies were excluded.

Results: From the 496 identified records, 31 studies were included. The 31 studies were conducted in different 14 countries. Most studies were from US (11) and Brazil (7). There were 4 European studies. Type 2 diabetes was investigated in 24 studies and in 7 cases type was not clearly defined. Fourteen studies used 'elderly age' as a patient selection criteria and 19 had mean age above 60 years in the studied population. Number of studies investigating clinical, patient and economic perspectives were 19, 13 and 8, respectively. The most frequently investigated clinical outcomes were HbA1c level (n=19) and fasting blood glucose level (n=10); 16 and 9 studies found significant reduction in these parameters in patients receiving pharmaceutical care, respectively. Regarding patient perspective, 9 studies investigated the effect of pharmaceutical care on adherence; 7 found significant improvement. We found 3 full economic evaluations; 1 cost-utility analysis and 2 cost-effectiveness. These indicated that pharmaceutical care was associated with increased benefits along with increased costs. On the other hand, 5 cost-analyses were also found and investigated the economic impact of pharmaceutical care; 4 cost-analyses found lower direct costs of diabetes care for the intervention group.

Conclusions: Our findings suggest that pharmacists could play an important role in the diabetes management of elderly patients. We found that pharmaceutical care could improve key clinical parameters and medication adherence. Although studies suggest that pharmaceutical care might affect direct cost of care positively, further studies with broader perspective are required. Identified economic evaluations were also limited in terms of investigated clinical and economic parameters. Implementation of pharmaceutical care for elderly still required high quality evidence from the economical and cost-effectiveness perspectives.

Keywords: Pharmaceutical care, elderly, diabetes

A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának homogén betegségcsoportportfólió elemzése az egynapos sebészeti betegellátásban

Pónusz Róbert¹, Kovács Dalma¹, Németh Noémi¹, Varga Veronika¹, Prof. Dr. Boncz Imre¹, Dr. Endrei Dóra¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: ponusz.robert@pte.hu

A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja a Dél-Dunántúli régió meghatározó betegellátó intézménye, amely jelentős területi ellátási kötelezettséggel rendelkezik, érdekelt az egynapos ellátás növelésében. A vizsgálat célja meghatározni és elemezni a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja által egynapos sebészeti betegellátásban elszámolt homogén betegségcsoportok alakulását a 2010-2016. közötti időszakban, az ország egyetemei teljesítményének figyelembe vételével. Az elemzésben felhasznált adatok az Állami Egészségügyi Ellátóközpont által rendelkezésre bocsátott PULVITA egészségügyi adattárház adatbázisából származnak és a 2010-2016. közötti időszakra tartalmazzák az adatokat. Az elemzés az intézmények által egynapos sebészeti betegellátásban elszámolt homogén betegségcsoportok és súlyszámok alapján került elvégzésre.

Eredmények: A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja a 2010-2016. közötti időszak során összesen 25.015,48 súlyszámot számolt el egynapos sebészeti betegellátás keretein belül, amely az ország egyetemei által ugyanezen időszak során elszámolt egynapos sebészeti súlyszámok 15,97%-a. A homogén betegség főcsoportokat elemezve megállapítható, hogy a Pécsi Tudományegyetem a „Szembetegségek” (02P) főcsoportban számolta el az egynapos sebészeti súlyszámainak 47,79%-át (11.955,53 súlyszám). E mellett kiemelendő a „Keringésrendszeri megbetegedések” (05P) főcsoportban elszámolt teljesítmény, amely a Pécsi Tudományegyetem által elszámolt egynapos sebészeti súlyszámok 30,77%-a (7.698,97 súlyszám). Megállapíthatjuk, hogy a Pécsi Tudományegyetem a „0680” kóddal rögzített homogén betegségcsoportban realizált számottevő mértékben egynapos sebészeti súlyszámot, amely az itt elszámolt, összes egynapos sebészeti súlyszám 42,45%-a (10.620,23 súlyszám), valamint az egyetemi klinikák által a HBCs-ben elszámolt súlyszám mennyiségének több mint egyharmada (33,15%).

Következtetések: Az egyetemek országos teljesítményéhez viszonyítva a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ egynapos sebészeti betegellátásban elszámolt súlyszámainak döntő többségét a szürkehályog műtétek teszik ki, ezzel párhuzamosan az országos adatok a diagnosztikus katéterezésben jeleznek kiemelkedő teljesítményt az egyetemi klinikák vonatkozásában.

Kulcsszavak: egynapos sebészet, HBCS, súlyszám, Pécsi Tudományegyetem

Műszaki és Informatikai Tudományok



Engineering and Informatics

Biogenic synthesis of iron oxide nanostructures for targeted applications

Charu Agarwal¹, Levente Csóka¹

¹University of Sopron, Institute of Wood Based Products and Technologies, 9400 Sopron, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: csoka.levente@uni-sopron.hu

Natural reducing agents obtained from plants have gained immense popularity in the past decade owing to the limitations of conventional chemical reducing agents such as their toxicity [1]. Plants abound in polyphenols and terpenes that act as secondary metabolites aiding their overall growth and survival [2]. Several plant species have been used to extract these polyphenolic compounds which act as natural reducing agents for the synthesis of nanomaterials. In the present study, iron oxide nanostructures have been synthesized using the extract from the inflorescence of *Cannabis sativa* L., commonly known as hemp.

Results: The extract was obtained by ultrasonication of the plant in a solvent. The prepared extract was added to the iron precursor leading to the formation of iron oxide nanostructures.

Conclusions: Iron oxide nanostructures could be successfully synthesized using the *Cannabis* plant extract in ambient conditions. The proposed work is expected to further enhance insights and open avenues in the field of plant-mediated synthesis of nanomaterials.

References:

[1] Mittal AK, Chisti Y, Banerjee UC: Synthesis of metallic nanoparticles using plant extracts in *Biotechnology Advances*. 2013;31(2):346-56.

[2] Azmir J, Zaidul IS et al. Techniques for extraction of bioactive compounds from plant materials: a review. *Journal of Food Engineering*. 2013;117(4):426-36.

Keywords: plant extract, polyphenols, green reductants, iron oxide nanostructures.

Korszerű eszközök és eljárások a felderítésben: Big Data és adatbányászati technológiák

Bognár Eszter Katalin¹

¹Nemzeti Közszerzői Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: bognarek@uni-nke.hu

A modern hadviselés kapcsán leginkább szembeűnő változás az információ, mint fegyver megjelenése. A katonai műveletek alapját a megszerzett információ révén elérhető helyzetértékelési képesség adja. Manapság a katonai műveletek során nem elsősorban az adatok megszerzése jelenti a fő kihívást, sokkal inkább az, hogy az adatokból kinyerjük a releváns információt, melyet a parancsnoki döntéshozatal számára hasznos felderítési adattá, tudássá konvertáljunk. Mivel minden tevékenység a megszerzett információ köré szerveződik, a védelmi szféra rendkívül nagy figyelmet fordít a legújabb technológiák iránt, melyekkel fejleszteni tudja információs folyamatait, különösen az információ megszerzését és minél hatékonyabban és gyorsabban történő feldolgozását. A felderítés által támogatott számítógépes vezetés-irányítási képességek eltérő struktúrájú, rendkívül nagy mennyiségű adat megszerzését teszik lehetővé, ugyanakkor hatalmas kihívást jelent az így keletkező adatmennyiség hatékony és időérzékeny feldolgozása. A problémára megoldást nyújthatnak a korszerű, Big Data technológiák, adatbányászati algoritmusok, gépi tanulás.

Eredmények: Előadásom során feltárom a különböző Big Data technológiák, adatbányászati algoritmusok és a gépi tanulás algoritmusainak katonai alkalmazási lehetőségeit, különös tekintettel a különböző típusú felderítési adatok feldolgozására.

Következtetések: A hatékonyan működő hírszerző rendszereknek képesnek kell lenniük arra, hogy összegyűjtsék, szűrjék és feldolgozzák a különböző típusú, eltérő struktúrájú bemeneti adatokat. A Big Data technológiákon alapuló felderítés lehetővé teszi a parancsnokok számára, hogy jóval hatékonyabban, valós időben értékelni tudják az adott harctéri szituációt és ez által az új technológia nélkülözhetetlenné válik az információs fölény eléréséhez. Egy ilyen, adatelemzésen alapuló rendszer integrálni tudja a felderítés különböző adatforrásai által szolgáltatott adatokat, az adatbányászati technológia segítséget nyújt az információ túlterhelésének kezelésében, az adatok különböző mintázatának felismerése, különböző adatredukciós, adatszűrési eljárások révén hozzájárul az időszzerű, széleskörű, pontos felderítési információ előállításához.

Támogatás: Az előadás az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3-I-NKE-20 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Kulcsszavak: felderítés, adatbányászat, Big Data, gépi tanulás

Improve fire resistance of scots pine (*pinus sylvestris*) by using fire retardants

Fatima Zohra Brahmia¹, Tibor Alpár¹, Péter Horváth György¹

¹University of Sopron, Simonyi Károly Faculty of Engineering, Wood Sciences and Applied Art, Institute of Wood Based Products and Technologies, H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4.

E-mail address of the first author/presenter: fatima.zohra.brahmia@phd.uni-sopron.hu

Wood has many good properties but its resistance to fire is considered weak. This study is about improving the fire resistance of scots pine (*pinus sylvestris*) wood by using four different substances, Disodium-tetra borate ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$), Disodium-hydrogen phosphate (Na_2HPO_4), Diammonium-hydrogen phosphate ($(\text{NH}_2)_4\text{HPO}_4$) and polyethylene glycol 400 (PEG400) with different concentrations. The investigations were made by the bomb calorimeter test to measure heat combustion [1] and the single flame source as fire test [2] according to standard Reaction to fire tests. Ignitability of products subjected to direct impingement of flame. Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2:2010). For the calorimeter bomb test the scots pine was used as a particle treated by all the substances in the method of soaking. For the single flame source test scots pine boards with a dimension of 90 mm x 250 mm were used with three surface types: sanded, sawn and planed. Surface modification was made by painting 5g of each substance on the surface of wood.

Results: After measuring heat combustion, mass loss and burning length, results showed that Disodium-hydrogen phosphate, Diammonium-hydrogen phosphate had the best fire retardation, then Disodium-tetra borate, but these good results were only at the maximum concentration of these substances. At other concentrations, they did not show good results as well as polyethylene glycol 400.

Conclusions: Except polyethylene glycol 400, all the other substances have efficiency as a fire retardant on scots pine (*pinus sylvestris*) but only at maximum concentration. In addition, the surface roughness of wood has an influence on the efficiency of substances as fire retardants.

Acknowledgements: This article was made in the frame of the “EFOP-3.6.1-16-2016-00018 – Improving the role of research+ development+ innovation in the higher education through institutional developments assisting intelligent specialization in Sopron and Szombathely”.

References:

- [1] Jessip R.S. *Precise Measurement of Heat Combustion with a Bomb Calorimeter. National Bureau of Standards Monograph 7. Washington; 1960. p. 1-16.*
- [2] *Reaction to fire tests. Ignitability of products subjected to direct impingement of flame. Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2:2010).*

Keywords: Disodium-tetraborate, Disodium-hydrogen phosphate, Diammonium-hydrogen phosphate, polyethylene glycol 400, Heat combustion, mass loss.

Termikus műemberek összehasonlítása

Cakó Balázs¹

¹Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: cako.balazs@mik.pte.hu

Az ember életének csaknem 90%-át zárt térben tölti, ezért elengedhetetlen, hogy az megtervezett zárt tér biztosítsa számára azokat a komfort körülményeket, amelyek fennállása esetén jól érzi magát, valamint mind a fizikai, mind a szellemi munkavégzés szempontjából optimális teljesítmény kifejtésére képes. Kutatásaim során elsősorban a hőkomfortot vizsgálom, azaz a hőmérséklet, nedvesség és légmozgás hatásait az emberi közérzetre. A kutatás célja feltárni a hőkomfortot érintő összetevők együttes hatását, kiegészíteni az eddigi kutatások eredményeit. A kutatás egy hőkomfort vizsgálatokra kialakított labor mérőkamrájában, műemberen végzett vizsgálatokon keresztül történik. A termikus műember alkalmazásával a szubjektív megítélés helyett egy pontosabb, egzakt mérési eljárást alkalmazhatunk a komfortelméleti vizsgálatokra. A vizsgálat eszközeként alkalmazott termikus műember egy olyan modell, amely termikus mérőtestből, vezérlőegységből, adatgyűjtőből és az adatfeldolgozást, valamint megjelenítést végző számítógépből épül fel. Jelen dolgozatban bemutatom a termikus műemberek fejlődését és működési elvét, azok első megjelenésétől napjainkig.

Eredmények: A dolgozathoz kiderül, hogy milyen lehetőségek állnak rendelkezésre napjainkban a termikus környezetünkkel kapcsolatos hőkomfort vizsgálatok elvégzésére és melyek képesek legjobban modellezni a valós hőtechnikai folyamatokat.

Következtetések: A termikus műemberrel végzett vizsgálatok során az eredmények sikeres validálásához szükséges feltételek megteremtése elengedhetetlen.

Támogatás: Kutatásaim anyagi háttérét az EFOP-3.6.1-16-2016-00004 Átfogó fejlesztések a Pécsi Tudományegyetemen az intelligens szakosodás megvalósítása érdekében, Smart műszaki megoldások az egészségmegőrzés szolgálatában - hőkomfort megnevezésű Európai Unió pályázat biztosítja. Kutatásaimat a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Karán dolgozó Eördöghné Dr. Miklós Mária témavezetésével és Dr. Fülöp László irányításával végzem.

Kulcsszavak: termikus műember, komfortelmélet, hőkomfort

Biothermal Design in Hot Climate, A Case Study New Minia Egypt

Sara Elhadad^{1,2}, Bálint Baranyai³, János Gyergyák⁴

¹Marcel Breuer Doctorate School, Faculty of Engineering and Information Technology, University of Pécs

²Department of Architecture, Faculty of Engineering, Minia University

³Department of Energy Design, Faculty of Engineering and Information Technology, University of Pécs

⁴Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Engineering and Information Technology

E-mail address of the first author/presenter: sarareda@mu.edu.eg

Energy represents a major item in any country's economy. The household sector in Egypt is the biggest consumer of energy contributed by 43.3% [1]. It is essential to develop an integrated strategy, to design the buildings as energy efficient building which consumes less energy with acceptable thermal comfort for all building zones. This study aims to investigate energy performance and thermal comfort of a building in New Minya City, Egypt with respect to different orientations by conducting building energy analyses. Indoor Climate and Energy (IDA ICE 4.7) program used to perform the energy simulations and thermal comfort analysis in this study.

Results: The orientation of building plays an important role to reduce building energy consumption and reach to acceptable level of thermal comfort for all zones of building. The most efficient orientation from an energy use perspective is North, due to the decrease of cooling demand. The best building orientation can save up to 6.7% in cooling and 5.8% of total energy demand compared with the existing investigated orientation. Indeed, the difference of energy consumption between the best and the worse orientations can reach 7.8% in cooling and 7.5 % of total energy demand. The west orientation represents the best category of thermal comfort through 5983 hours and the worst for South-East by 4802 hours. For acceptable category, East accounts for 6798 hours and South–West orientation represented by 5914 hours. The difference between the best: North-West and the worst East direction for unacceptable category is 18.8%.

Conclusions: Building sector is one of the most significant energy consumers. Therefore, there are tendencies all over the world to reduce their energy consumption with proper thermal comfort through design buildings that consume low energy as energy efficient building design. In this research, it is found that The energy demand could be reduced by 5.8% if the building is oriented to the north direction. The difference of the energy consumption between the best and the worst building orientations, North and South, respectively, reached up to 7.5%. The difference between the best and worst orientation for thermal comfort is 24.6%.

Acknowledgements:

References:

[1] Annual Report, EEHC, Egyptian Electricity Holding Company, 2013/2014

Keywords: Thermal Comfort, Household sector, Energy consumption, Energy performance, Orientation

Modelling the AMDA cleaning tank incident at Paks NPP with the APROS system code

David Enrique Gallardo Güere¹

¹*Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Natural Sciences*

E-mail address of the first author/presenter: davidguere@hotmail.com

On April 10th, 2003, during the fuel assembly cleaning operation performed during the scheduled maintenance of unit 2 of Paks Nuclear Power Plant, a serious fuel damage occurred with radioactivity release into the environment.

During the incident 30 fuel assemblies suffered serious damage. The direct causes of the incident were the insufficient flow rate of the coolant pump. The designers of the cleaning tank only took into account chemical aspects and did not consider the possibilities of thermal stratification of the liquid. The exact geometry of the cleaning tank and the fuel assemblies (load balancing holes on the shrouds of the fuel assemblies and the possibility of incorrect positioning of the fuel assemblies) were not taken into account, and contributed to the formation of a gradually increasing bypass flow. This bypass flow meant that the fuel assemblies did not get enough coolant and the decay heat boiled off the water and overheated the fuel assemblies. Clean-up after the incident took years.

In my work, I used a system code designed to model, simulate and predict the behaviour of industrial processes during normal and accident situations. APROS is a one-dimensional two-phase thermal-hydraulic code which aims to simulate the transient processes of nuclear power plants. In my work, I performed parametric studies of the cleaning tank to investigate the exact course of the accident.

Results: During the simulations I found that the bypass due to the load balancing holes was not enough to cause the incident. According to my calculation there was a bypass with a 118 cm² cross-section due to the incorrect positioning of the assemblies. This value approaches the value set at the first session of the OECD-IAEA Paks Fuel Project.

Conclusions: The load balancing holes on the shrouds of the fuel assemblies were not enough to cause the incident as many think. There must have been some incorrectly positioned assemblies in the tank.

Keywords: Incident, NPP, Paks, Simulation, APROS, Thermal-Hydraulics

Circumstances affecting the safety factor of two urban tree species

Shadabeh Fathi¹, Ferenc Divos², Laszlo Bejo¹

¹*Institute of Wood Based Products and Technologies, University of Sopron, Hungary*

²*Institute of Physics and Electronics, University of Sopron, Hungary*

E-mail address of the first author/presenter: shadabeh.fathi@gmail.com

In this assessment, the root safety factor (SF) of urban trees was measured by dynamic methods, to protect urban green areas and pedestrians from any natural danger. For this purpose, two species of one green area were chosen in Dunaföldvár, Hungary; 8 Japanese pagoda trees (*Sophora japonica*) and 2 plane trees (*Platanus acerifolia*). Inclination of each tree was recorded by inclinometer and information of wind was recorded by anemometer. Measurement duration was more than 2 hours and the tests took place in October. The data was analyzed by the evaluation software of the DynaRoot system [1]. The results were evaluated in light of the weather conditions and biological properties of each species and tree.

Results and conclusion: Protecting trees is essential in urban environments. Problems such as windbreak, sudden branch drop, lightning strike, forest fires, floods, snow and ice breakage, sun scald and etc., caused by natural events. Human intervention causes problems as well. The main hindrance in the assessment of root damage is the fact that most root damage remains invisible. Root damage becomes relevant for the structural safety of the tree ten to twenty years after its emergence. Usually, the damage will have been long forgotten at that point [2]. Results show that the wind was blowing southwest, and the safety factor of plane trees was more than 10. This means that these trees are healthy and critical wind pressure was acceptable. The reason may be that the water absorption of this species is high even in the worst conditions. Roots are the primary water uptake sites for sending water to the other parts of the tree. For this reason, plane has strong roots. In addition, they have rather wide roots, which may be another reason for the high safety factor [3]. On the other hand, the safety factor of pagoda trees were, on average, between two and four. A SF above two is indicative of a safe tree. Safety factor and critical wind pressure depend on many factors; one of them is crown area. Pagoda trees are evergreen and decorative trees. Their heavy crown imposes higher loads on the root system [4], but not high enough to seriously endanger to the stability of the tree. Generally, the aim of this evaluation is measuring the safety factor of trees to correctly predict their condition and protect the environment and human life.

References:

- [1] Fakopp Ltd., DynaRoot Dynamic Root Evaluation System, User's manual <http://fakopp.com/docs/products/dynaroot/UserManualDynaRoot.pdf>
- [2] Wesssolly L., Erb M., Manual of tree statics and tree inspection, 2016 ISBN 978-3-87617-143-2,. Berlin, GERMANY
- [3] XPinilla J M., Padilla A L., Vicente G., Fornari T., Quintelaa J.C., Reglerob G. Recovery of betulinic acid from plane tree (*Platanus acerifolia* L.) *The Journal of Supercritical Fluids.*, 2014, p. 541-545
- [4] Kenneth R. James, at all.: *Tree Biomechanics Literature Review: Dynamics, Arboriculture & Urban Forestry* 2014. 40(1):1-15-v

Keywords: Inclinometer, Anemometer, Dynaroot system, Safety factor, Root system, Dynamic stability

Technical-economic factors of renovation military facilities in the interest of expedience

Györök László¹

¹National University of Public Services, Doctoral School of Military Engineering

E-mail address of the first author/presenter: gyorok.laszlo@gmail.com

Facilities used by the armed forces have to meet multiple requirements differ in several parts from the ones have to be applied in connection with civil buildings and construction. Meeting these requirements according to special rules in multiple conditions and in all state has to be fit by those organisations and specialists that participate in forming and operating military facilities. Certainly, these facilities always have to meet the requirements after being formed usually for decades in continuously changing surroundings. In the mentioned extant circumstances there are only a few possibilities to set up new facilities, which anyway could be fit the mentioned requirements easier. Therefore, rate of renovations of extant facilities can be found in sites has been used by army for more than a century is significant quantity comparing it with all the military construction tasks. Rate is significant despite the fact, that there are more limited possibilities in renovation those buildings and build-ups that are otherwise suitable for all the legal and technical requirements and also can be operated economic. Therefore, those common military construction solutions, can be secure the mentioned requirements, are considered to be special solutions in the civil surroundings.

Subject publication based on examinations and enquiry of military regulations issued in different eras, and also papers about special loads, as well as technical solutions and their economic relations can be found in plan documentation of military facilities, too [1, 2].

Results: During examination and enquiry of source documentation some technical-economic factors and relationships were identified. These factors and relationships can be utilized and considered effectively at renovations and other several military construction projects.

Conclusions: Although in several cases renovation of facilities used by the armed forces is more favourable, their construction process more simple and economic than new implementation, as well as effective technical process can be applied for economic solutions, but it is impossible to form suitable solutions meet all the requirements from extant facilities.

References:

- [1] Dr. Román Zs, Dr. Kovács F: *Épületek robbantás elleni védelmének szabályozási kérdései. Műszaki Katonai Közlöny 2016;3:93-104.*
- [2] Lukács L: *Épületek elleni robbantásos cselekmények és jellemzőik. Műszaki Katonai Közlöny 2012;Különszám:4-13.*

Keywords: expedience, facility, military, renovation, requirement

A gerincsebészet és sebészi robotok kapcsolata, kutatási lehetőségei

Kocsis Zoltán Tamás¹

¹Széchenyi István Egyetem, Győr

Első szerző/előadó e-mail címe: kocsis.zoltan@ga.sze.hu

Az elmúlt években egyre nagyobb szerepe van az informatikának, nem csak a mindennapjainkban, hanem az orvostudomány területén is. Az informatika jelen van a kórházban az egyszerű előjegyzéstől a műtétekig egyaránt. Az előadás áttekintést ad az orvostudományban használt orvosi képalkotó eljárásokról (CT és MR), röviden bemutatja az orvosi robotokat valamint arról, hogy ezek milyen összefüggésben állnak a gerincsebészettel, valamint ismertetésre kerül a gerincsebészet során megoldandó probléma. Bemutatásra kerül az is, hogy hogyan lehet a CT illetve MR eljárások segítségével nyert képekből 3 dimenziós képeket készíteni, valamint az, hogy a képalkotó eljárások segítségével hogyan lehet az orvosok munkáját támogatni, és a műtéteket pontosítani, valamint azt, hogy milyen kutatási lehetőségeket adnak.

Eredmények: Gerincsebészet terén, az orvosi műhibák minimalizálása érdekében szükség van informatikával támogatott műtétek elvégzésére. A már piacon lévő informatikai eszközök segítenek a műtétek lebonyolításában, azonban a műtétek előkészítésében nem. A műtétek előkészítését minden esetben az orvosok végzik, az előkészítésekhez CT illetve MR képalkotási eljárásokkal készült képeket használnak. Ezeket a képeket azonban csak 2 dimenzióban használják az orvosok. A CT és MR képek segítségével, nagy pontossággal lehet 3 dimenziós képeket készíteni. Az így alkotott 3 dimenziós képeken lehet látni a „munkaterületet” ami megkönnyíti az orvos munkáját, így nagymértékben hozzájárulhatnak a műtét eredményességének növeléséhez.

Következtetések: Informatikai eszközökkel lehet támogatni az orvost, így ezt felhasználva kidolgozható egy olyan eljárás, ami nem csak a műtét előkészítésében, hanem annak lebonyolításában is képes az orvos számára segítséget nyújtani. A végső cél egy olyan eljárás kidolgozása, ami minimalizálja a gerincsebészeti műtétek sikertelenségét. A cél megvalósításában az eddigi kutatómunkám alapján az informatikai neurális hálózatok fognak segítséget nyújtani.

Kulcsszavak: robotsebészet, orvosi képalkotás, orvosi robotika, gerincsebészet

Design Challenges of Educational Buildings for Disadvantaged Communities

Péter Kovács¹, Balázs Kósa², Tamás Molnár², Norbert Sódar¹

¹University of Pécs Department of Engineering and Information Technology Marcel Breuer Doctoral School

²University of Pécs Department of Engineering and Information Technology

E-mail address of the first author/presenter: kope.hun@gmail.com

Educational buildings, especially those geared towards minorities present a special set of challenges for the architect. The resulting design needs to take into account not only the social needs of students and the criteria raised by the educational methods and curricula of the institution, but also the broader social context of such developments. In addition, projects of this nature often suffer from insufficient funding, thus requiring affordable yet sustainable solutions. One example of architecture dealing with these issues is a design discussed in this presentation - a building that would serve as a dormitory for underprivileged students in Miksolc, Hungary. The aim of the presentation is to elaborate on the challenges faced during the design, the steps taken to meet them, and the proposed solution.

Results: The final design was a result of thorough investigation of costs and utility of several variants. The social well being of inhabitants, conformity to their specific social and educational needs was the primary method of selecting the final design.

Conclusions: A successful design facing similar concerns requires the designer to consider not only the immediate needs of the client, but the larger social context of the project. The design needs to communicate positive values, both to the end users and the local community. The need for extreme cost efficiency deters, but does not prevent the creation of such building.

Keywords: diversity, minorities, educational buildings

Zöldtetők energetikai vizsgálata

Lenkovics László¹

¹Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar, Breuer Marcell Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: lenkovics@mik.pte.hu

A nagyvárosok jellemzői a XXI. század elején a kis területre koncentrálódó lakosság, hatalmas építkezések, egyre nagyobb mesterségesen épített felületek, kezelés nélküli szilárd és folyékony hulladék felhalmozódás. Az európai népesség közel 3/4-e él városi területeken, a tendenciák azt mutatják, hogy a lakosság még mindig előszeretettel költözik a városokba. Várhatóan ez az arány nőni fog. Az egyre nagyobb beépítettség csökkenti a zöld felületeket, aminek számos kedvezőtlen környezeti hatása van. A megoldás, hogy zöldtetőket létesítsünk. (Le Corbusier) Kutatásomban az extenzív zöldtető energetikai hatását vizsgálom, összehasonlítva két kontrolltetővel. A hőtechnikai mérések adataiból vizsgálom a tetőfelületek közötti hőátbocsátási tényezők különbözőségét, az ültetőközeg hőtechnikai és energetikai hatását a tetőfelületre. A cikkben a téli, nyári és az átmeneti időszakok eseteinek energetikai vizsgálatával, a befolyásoló tényezőkkel foglalkozom.

Eredmények: A cikk a zöldtetők tervezési, kivitelezési kérdéseivel foglalkozik. Bemutatom a karon felépített mérőköröket, a hőmérsékletek, a hőmennyiség a napsugárzás intenzitások és a vízmennyiségek mérési rendszereit.

Következtetések: Az első mérési adatok már rendelkezésre állnak. A téli mérési adatok alapján közel stacioner állapotokat kerestem és ezeket a mért értékeket összehasonlítottam a szoftveres számításaimmal.

Támogatás: Köszönetet szeretnék mondani a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Gépészmérnök Tanszék dolgozóinak a zöldtetős projekt megvalósításáért és segítőkész munkájáért.

Irodalomjegyzék:

- [1] Szlivka F. D. (2016), *Zöldtetők vizsgálata energia megtakarítás, valamint a környezeti terhelés csökkentése érdekében – Doctorial (PhD) thesis.*
- [2] Horváthné Pintér J. (2011). *ZÖLDTETŐK tervezési és kivitelezési irányelvei.* Budapest: ÉMSZ.
- [3] Eördöghné Miklós M. (2018): *Az erővíz-gazdálkodás ökológikus eszköze: a Zöldtető – Magyar Installateur*
- [4] ZEOSZ: *Zöldtető rétegrendje*, 2012

Kulcsszavak: zöldtető, napsugárzás intenzitás, energetika, hőáramsűrűség, vízháztartás

Appearance of new rail safety risk factors by the underground railways, appearing with technical development, and changing legal background

Andor Nagy Drd.¹ , Dr. habil. István Lakatos Ph.D¹

¹*Széchenyi István University, Győr, Hungary*

E-mail address of the first author/presenter: nagy.andor@railwayrisk.com

I think it is widely accepted in terms of rail safety, that the most simple system carries the least risk in its operation. As the technical development went on, new laws and procedures had to be implemented, and care must have been taken of their effect on safety. The oldest line – M1 (the first continental metro) used the station-to-station clearance method, that enabled the trains go only 3-4 minutes after each other. Nowadays it is 90 sec. The reader is entitled to ask the question: how could we decrease the following time between trains? We must find the healthy willingness of taking safety risks from operator side, because we need to increase the capacity of the lines, and naturally it will require some sacrifices. This makes the station-to-station traffic rules unapplicable. So we need to find something, that is going to solve this. If we want to put more than 2 trains in between two stations, then depending on the distance of the stations, and the reaction time of the metro train drivers, we may have to develop a system, that prevents human error. But did we think about all the possibilities how many errors can a human make?

Results: Using the accepted formule that is nowadays used to determine the risk that has to be taken, we came to the conclusion that more factor can be determined: one of them is the risk, of human interference of ETCS-3 level systems.[1]. We calculated with 3 possibilities: ETCS-3 train control, in AM (automatic train operation with human supervision). ATPM (human control with computer supervision) and ATPR (human control with limited train supervision)

Conclusions: The comparison of the 3 driving modes, give a simple answer: we must use AM mode to ensure maximum safety, in terms of risk of human interaction. The lower we go on protection, the more the risk will come up. We cannot completely restrict the operation only to AM mode, because in case its track-signaling-train combination fails, we need to use the other ones. It will be presented, how we see the main, and sub risk factors, and what measures have we found to minimize them.

Acknowledgements: Special thanks to Budapest Transport Plc. Directorate of Railway Operations for the support.

References:

[1] *Railway Safety Handbook, Budapest Transport Plc. Budapest, 2017 p.32.*

Keywords: subway, underground, risk, safety

Hőszigetelt ponyvaszerkezetek rétegrendi kialakítása

Nagy Sándor¹

¹PTE-MIK Breuer Marcell Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: ngy.sndr.0501@gmail.com

A temperált ponyvaszerkezetű építmények esetében fokozott fontossága van az épületfizikai vizsgálatoknak. Egyrétegű szerkezet esetén, a termikus burkot határoló szerkezet hő- átbocsátási 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 légréteges (párnás) ponyvaszerkezettel.

A hőátvitel alapvető formái közül a kis keresztmetszeti vastagság és az azonos rétegek miatt a hőszigeteléses hőátvitel vizsgálatában mélyedtem el. Kis abszorpciós anyag bevonatként való alkalmazásával csökkenthető a nyári túlmelegedés kockázata és a vízgőz kondenzáció kialakulása, ami akkor jön létre, ha a ponyvaszerkezet belső felületi hőmérséklete a harmatponti hőmérséklet alá csökken.

References:

[1] Dr. Kollár Ferenc *Ponyvaszerkezetek Budapest: Műszaki Könyvkiadó 1987*

[2] Knippers, Cremers, Gabler, Lienhard, *Construction Manual for Polymers + Membranes 2011*

Keywords: ponyvaszerkezet, hőszigetelt ponyva szerkezetek, többrétegű ponyva szerkezetek

The role of adaptive reuse in contemporary architecture

Tamás Rác¹

¹*Pécsi Tudományegyetem, Breuer Marcell Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: tamas.racz@mik.pte.hu

Adaptive reuse has become a key issue in the architecture in the last decades. Many theories were published, concerning its importance, and the reason why we should highlight the phenomenon of reusing existing buildings.

However the most significant and eye-catching product of the refurbishment is the renewed building itself, the process should be investigated from more aspects, such as the buildings new role in the urban fabric, economic and ecological needs, and its effect on the social surroundings.

My goal is to emphasize the main conceptual reasons of deciding not demolishing the existing, then designing a new building, through case-studies connected to adaptive reuse.

Results: Plans on different sites, in different scales:

- Sustainable network of Public spaces – the new town Centre of Paks – architectural competition (in cooperation with Erzsébet Szeréna Zoltán dr.);
- Office block in former industrial buildings in Ludwigsburg, Germany (in cooperation with Erzsébet Szeréna Zoltán dr.);
- Dental training lab and stomatology-shop in Sopron (in cooperation with Margit Pelényi);

Acknowledgements: I would like to thank my supervisor, Erzsébet Szeréna Zoltán dr., and my mentor, Margit Pelényi for their efforts and the opportunities they provided me to work with them on projects, that are in the subject of adaptive reuse.

Keywords: adaptive reuse, urban planning, architecture

Céltott támadás a közigazgatási szektor ellen

Szabó Zsolt Mihály¹

¹Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: zsolt@tamiaryu.hu

Napjainkban az állam, annak minden szervezete valamint polgára kiszolgáltatottá vált a többszörösen összetett elektronikus információs rendszereknek Magyarország kiberterében, amelyek nélkül az állami működés, különböző szolgáltatások (e-közigazgatás) biztosítása és igénybevétele megvalósíthatatlanná válik [1]. A modern gazdasági berendezkedés mellett a társadalom nincs felkészülve arra, hogy a kiesett infrastruktúrák, eszközök vagy szolgáltatások nélkül működjön, így ezeket - egyértelműen - védeni kell, különös tekintettel arra, hogy azok működése során felhasznált és keletkező információk, továbbá az azokban kezelt adatok jelentős vagyont képviselnek [2]. Az informatikai eszközök használata mára teljesen hétköznapivá vált az állami szervezeteknél. Ahhoz, hogy ezen eszközök használatában megbízhatunk az informatikai biztonsági kérdéseire is oda kell figyelnünk [3].

Eredmények: Az előbbieket alapján indokolt az állami szervezetek vezetőinek és munkavállalóinak biztonságtudatosságának fokozása és naprakész információval való ellátása, továbbá felkészítése a veszélyhelyzetek felismerésére. Az elméleti háttér áttekintés segítségével bemutatjuk a lehetséges veszélyforrásokat és elkerülésükre való felkészülés lehetőségeit.

Következtetések: Az információ biztonsága, a hivatalok, cégek és magánszemélyek adatainak védelme egyre inkább központi kérdéssé válik. Az adatok véletlen vagy szándékos kompromittálódása, sérülése, ellopása vagy rossz szándékú manipulálása komoly erkölcsi károkat okoz az érintett szereplőknek, elvesztik jó hírnevüket, megrendül a bizalom a szolgáltatásukban. E mellett sokszor további, anyagi, kártérítési és büntetőjogi következményei is lehetnek az adatok helytelen kezelésének (Ibtv. és GDPR megfelelés). A nemzetközi és hazai adatok azt mutatják, hogy az adatvesztés, adat-kompromittálódás legtöbbször emberi tényezőkre vezethető vissza - a munkatársak odafigyelésével, képzésével, a szabályok betartásával sok esetben megelőzhető lett volna az incidens.

Irodalomjegyzék:

- [1] Rajnai, Z., Fregan, B. (2016): *Kritikus infrastruktúrák védelme. In: Bitay Enikő (szerk.) A XXI. FMTÜ előadásai: Proceedings of the XXI-th International Scientific Conference of Young Engineers. 2016. 349-352. oldal.*
- [2] Muha, L. (2007): *A Magyar Köztársaság információs infrastruktúráinak védelme. Doktori (PhD) értekezés. Budapest: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem. 1-127. oldal.*
- [3] Szabó, Zs. M. (2018): *A nyugdíjfelvétel mint kritikus infrastruktúra. In: Bitay Enikő (szerk.) A XXIII. FMTÜ előadásai: Proceedings of the XXIII-rd International Scientific Conference of Young Engineers. 2018. 215-218. oldal.*

Kulcsszavak: közigazgatás, kiberbiztonság, információbiztonság, kritikus infrastruktúra, fenyegetettségek és kockázatok

A térhasználat különleges esetei; szubkultúrák és hajléktalanság a köztereken

Szarvas Richárd Zoltán¹

¹Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar, Breuer Marcell Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: szarvasrichard@outlook.com

Egy település megfelelő működésében a közterek szerepének fontossága elvitathatatlan. A középkori városok kialakulása önmagában maga után vonta a közös használatú terek kialakításának kérdését is. A térszervezést jelentősen befolyásolta a fallal körülvett város sűrű beépítése, mely határt szabott a kialakításnak, de egyértelműen megfigyelhető, hogy a kulturális és kereskedelmi igény sok helyen már kialakult szövetben is felülírta a meglévő struktúrát; terek alakultak ki, melyek az embertömeg fizikai megjelenése mellett megteltek szociális tartalommal. A mai értelemben vett köztér az egyazon időben megjelenő használók, társadalmi rétegek tekintetében rokonságot mutat a piaccal, a különbség az alapvető funkció, a téri kiterjedés és szituáció mellett a működés időszakosságának eltérésében állapítható meg. A köztéren a társadalomnak ugyanolyan széles skálája jelenik meg, mint a piacon, de attól eltérően a specifikus kereskedelmi funkciók helyett, vagy mellett a használatban sokkal szerteágazóbb igények jelennek meg, melyek az időtényező függvényében jelentősen változhatnak.

Eredmények: A köztérhasználat céljának elvben megfogalmazott és a gyakorlati működésben tapasztalható velejárója, hogy a társadalom keretein belül kategorizált rétegeken túlmenően a társadalmi értelemben vett kívülállók, szubkultúrák is részét képezik a használó közegnek. Ezeknek a csoportoknak az asszimilációja - miként széles közönséget ér el - elkerülhetetlen, mely egyes szubkulturális csoportok viselkedésformáját figyelembe véve ugyanúgy jelenthet egyfajta pozitív értelemben vett színesedést, mint súlyos problémaforrást. Az egyensúly megtalálása komoly tervezői feladat, mely felelős hozzáállással kell, hogy párosuljon.

Következtetések: A közterek szervezésére vonatkozólag több irányelv is megfogalmazódott a megelőző korok tapasztalatai alapján, de ezek alkalmazása természetesen nem általánosítható. A tervezést, programalkotást mindenkor specifikus vizsgálat kell, hogy megelőzze, melyet nagyban befolyásolnak a településszövet meglévőségei és hiátusai, ezen túlmenően pedig kiemelten fontos szerepet játszik benne a teret használó lakosság társadalmi összetétele, kialakult használati szokásai. A városi köztér ugyanúgy kell, hogy képviseljen - a település és a lakosság identitását tükröző, meghatározó - egységet, mint - az igények változását lekövetni képes, nyilvános színtérként működő - elemek halmazát.

Kulcsszavak: hajléktalanság, identitás, köztér, szubkultúra, településszövet

Grid Energy Storage and Voltage Regulation using Electric Vehicles in Low Voltage Distribution Networks

Gábor Szathmári¹

¹*Budapest University of Technology and Economics, Department of Electric Power Engineering*

E-mail address of the first author/presenter: szathgab@mail.com

Electric vehicles will form an integral part of electricity system of the future, which means we need to prepare our distribution networks for the effects they produce. The additional load caused by these vehicles will have a significant impact on the voltages of the network, but by rescheduling the charging cycles, or sometimes even charging backwards from vehicles to the network, these effects can be reduced.

Results: After mapping the different technologies connected to the electric vehicles and their charging technologies I described, how the different measuring numbers of the voltage quality would change because of them. I also gave different possible methods for regulating the charging cycles. During my work I programmed a simulator in MATLAB, with which I could model how the voltage level changes because of the EV in different parts of our electrical grid.

Conclusions: As a result of the simulations, it became clear, that the spreading of the EV-s may cause significant problems for the voltage stability of the network, however, we don't need to significantly prepare for the problems that they are generate in the short term. At the same time, since changing the structure and regulation of the electric grid is a long and costly process, we should not wait for the situation, when problems sudden arise. Our distribution network already has parts (for other reasons), where we are not necessarily able to maintain the required values, when applying a more urgent development of those sections, it might be worthwhile to rely on a network model, which is already loaded with electric vehicles.

Keywords: Energy Storage, Electric Vehicles, Smart Grid, Simulation, MATLAB

Humanitárius építészet jelene - Magyarországi otthontalanok otthona

Szintén Bianka¹

¹PTE Műszaki és Informatikai Kar Breuer Marcell Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: szinten.bianka@gmail.com

A humanitárius építészet globális elemzése vezetett Magyarország vonatkozásában az emberhez méltatlan körülmények között élők helyzetének vizsgálatához. A nagyvárosokba koncentrálódik egy növekvő létszámú embertömeg, akik számára nehézséget okoz a mindennapi megélhetés. Közülük lett felismerve az a réteg, aki a hajléktalan lét és a magasabb életminőség között ingadozva próbál kapaszkodót találni, de támogatás hiányában nem tud előrelépni. A hazai hajléktalanellátó rendszer kiterjedt, de statikus, csak a meglévő állapot fenntartását támogatja, a hajléktalanok társadalomba való visszaintegrálódását nem. Néhány kezdeményezés indult válaszként a kialakult helyzet megoldására, de a probléma összetettsége miatt csak kevés eredményt tudtak elérni. Arra jutottam, hogy a hajléktalan identitás kialakulása során, egy egyre szélesedő szakadék alakul ki az egyén pozíciója és a társadalom számára is elfogadható életforma között, melynek leküzdése önerőből csak nagyon keveseknek sikerül. Ennek az áthidalására dolgoztam ki építészként egy modellt, mely a nehéz sorsú embereknek nyújt munkalehetőséget és lakhatást egy lakóközösségben, magasabb életminőséget kínálva, mint egy hajléktalan- vagy munkásszálló. A meglévő épületek újragondolhatóságát is figyelembe véve, számos üresen álló ingatlan az országban alkalmassá tehető a tervezett modell megvalósítására. Az eredményes megoldásához fontos a városi szövet, amivel biztosítható a visszaintegrálódás és a fenntartható munkahely. A modell célja a bentlakók társadalmi pozíciójának megerősítése, közösségbe kövácslása, mindehhez elfogadható életkörülményeket és támogatást biztosítva. A működéshez kitűzött alapfeltételek: - lakók magánszférájának megőrzése; - bent élők részére munkalehetőség biztosítása; - fizetett lakbér ellenében korlátlan lakhatás nyújtása; - a komplexum önfenn tartóvá tételére való törekvés. A tervezett modell a „Humán Komplexum” nevet kapta, mely a helyi igényekre szabva működésre hívható Magyarország nagyvárosaiban. A modellt építészeti tervbe integrálva, egy Pécs belvárosában található műemléki épületbe terveztem meg az első Komplexumot, kialakítva benne a modellben megfogalmazott funkciókat: lakóegységek, műhelyek, étterem, rendezvényterem. Mindezeket a meglévő épületek megtartásával hoztam létre, a lehető legkisebb szükséges beavatkozást szem előtt tartva.

Eredmények: A kutatott probléma megoldására kialakított modell, tervi szinten való épületbe ültetése.

Következtetések: Építésztként is fontos a társadalmi szerepvállalás. Közös összefogással és támogatással sok érintett életében változást lehetne elérni, ami végső soron a társadalom egészére kihatna.

Kulcsszavak: humanitárius építészet

Developing a measuring system for detection and localization of partial discharges

Máté Szirtes¹, Richárd Cselkó (supervisor)¹

¹*Budapest University of Technology and Economics (BUTE), Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Department of Electric Power Engineering, Group of High Voltage Technology and Equipment*

E-mail address of the first author/presenter: mate.szirtes@gmail.com

The topic of my study is the spatial localization of partial discharges (PDs) using antenna measurements of their emitted electromagnetic signals.

Nowadays, partial discharge tests have an important role in the acceptance tests and on-site diagnostic examinations of high voltage equipment, because later occurring costly malfunctions can be prevented by detecting the discharges in time. For the detection and examination of partial discharges, well defined and tested methods are available, however there is no generally accepted technique for the determination of their accurate location, even though a system, created for such use, would significantly speed up the procedure of finding faults.

During my research, I have reviewed numerous case studies regarding this topic, making a collection of the applied methods, from which I have implemented the promising ones in MATLAB environment. By combining and complementing these methods, I have created alternatives for the techniques described in the literature, aiming to put the topic of location determination in a new perspective. With all this, I wish to blaze a trail for the creation of a measuring system, which can be applied reliably in industrial environment, during the acceptance tests of high voltage equipment.

Results: This study presents the very first version of this measuring system, which provides an offline approximation for the spatial location of the partial discharge.

Conclusions: Currently, a number of artificial PD sources are being developed, for better understanding the characteristics of the different types of partial discharges. The next step of the research is to create a noise filtering system, which can effectively handle every type of PD source in a noisy environment. One of my future plans is to make the system capable of on-line, real-time localization, so the program, running in parallel with the measurements, would provide an accurate result by the end of the measuring cycle.

Acknowledgements: I would like to thank the leaders of the High Voltage Laboratory of the BUTE for supporting my research.

Keywords: partial discharge, insulation diagnostics, high voltage technology, signal processing, localization

Continuity and conversion: the story of a mill in Vince Street

Tarr Zsuzsanna¹

¹*Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar*

E-mail address of the first author/presenter: tarrzsuzsanna@onbox.hu

Malomséd, Malomszeg-vicus, Malomszeg: in the Middle Ages, as such names were mentioned the territory of the valley of the Tettye stream. The karst springs have spawned the water-intensive industries and mills, becoming the cradle of the industry of Pécs. However, with the industrial development and the establishment of the water network of the city, the water mills were dismantled, and its buildings were demolished. The exception is the Nürnberger mill, which was used as a residential building from the 20th century. The aim of the research is to find out about the historical transformation of the area and to chart the changes of the building, than to create an environment appropriate to the living conditions of the age, while maintaining the character and architectural heritage of the building.

Keywords: Tettye, mill, rehabilitation, preservation of built heritage

Design of hydrostatic guideway system for portal-featured milling machine

Sándor Gergő Tóth¹, György Takács PhD.¹, Attila Szilágyi PhD.¹

¹University of Miskolc, Department of Machine Tools

E-mail address of the first author/presenter: toth.sandorgergo@uni-miskolc.hu

The accuracy of machine tools directly affects the dimensional accuracy of machined workpiece too. Hydrostatic guide system plays a huge role in ultraprecision machining, because it has excellent stiffness and damping capabilities [1, 2]. During the guideway design, the sufficient recess pressure value must be properly determined, because it specifies the required oil film thickness, the hydraulic resistance and flow. The geometric dimensions, recess shape and flow restrictors of the recess are also significant influencing factors that must be considered when designing hydrostatic guideway systems [3, 4, 5]. In order to achieve maximum stiffness, the effects of variables need to be examined.

Results: The effects of the recess parameters were analyzed as a function of stiffness. A design algorithm can be applied to design the x directional hydrostatic guideway for a portal-featured, two spindle milling machine.

Conclusions: With the help of previous researches, numerous static and dynamic model can be adopted to design hydrostatic guide systems. By increasing oil supply pressure, the damping coefficient can be improved, reducing the initial oil film thickness and compression volume.

Acknowledgements: “The described article/presentation/study was carried out as part of the EFOP-3.6.1-16-00011 “Younger and Renewing University – Innovative Knowledge City – institutional development of the University of Miskolc aiming at intelligent specialisation” project implemented in the framework of the Szechenyi 2020 program. The realization of this project is supported by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”

References:

- [1] Ghosh, M. Majumdar M. Sarangi M.: *Fundamentals of Fluid Film Lubrication*. McGraw Hill., N.Delhi, 2014.
- [2] Rowe W.B., *Hydrostatic, Aerostatic And Hybrid bearing Design*. Elsevier. Oxford, 2012.
- [3] Zhou S.- Song J.- Zhnang Z.- Li. S.: *Performance Analysis of Hydrostatic Slideways Systems with Different Types of Restrictors*, *Key Engineering Materials* 2011. Vol. 474-476. pp 1661-1665.
- [4] Wang, Z.- Zhao, W.- Lu, B.: *Influencing Factors on Dynamic Response of Hydrostatic Guideways*. *Advanced Materials Research* 2012. Vol. 418-420. pp 2095-2101.
- [5] Wang, Z.-Liu, Y.- Wang, F.: *Rapid calculation method for estimating static and dynamic performances of closed hydrostatic guideways*. *Industrial Lubrication and Tribology*, Vol. 69 Issue: 6. pp.1040-1048.

Keywords: hydrostatic guide system, static and dynamic stiffness, recess pressure, oil film thickness

Történelem és Politológia



History & Politology

Az erdélyi vallásszabadság és a 16-17. századi Európa

Albert András¹

¹Selye János Egyetem, Teológiai Kar Doktori Iskola, Szlovákia

Első szerző/előadó e-mail címe: tortenesz72@gmail.com

A 16. századi Európában elsőként az Erdélyi Fejedelemségben fogalmazták meg az alapvető emberi jogokat a vallás- és lelkiismereti szabadságot valamint az igehirdetés szabadságát. A világon először itt Erdélyben az 1568-ban tartott Tordai országgyűlésen mondták ki, hogy mindenki azt a vallást gyakorolhatja, amely felfogásával megegyezik. A tordai országgyűlésen elfogadott elv: A hit Isten adománya, amely a hallásból származik, Isten Igéjének hirdetése által. Az Erdélyi fejedelemségben a négy bevett vallás (katolikus, lutheránus, református és unitárius) törvénybe iktatása és szabad gyakorlásának biztosítása mögött komoly politikai erők és érdekek húzódtak meg. Az erdélyi vallásszabadság 'szükségszerűsége' az 1438-as Kápolnai Unióban megszületett politikai egyezségben és toleranciában gyökerezett. Az erdélyi rendek, a három natio (magyar, székely és szász) képviselőiben korán felismerték az egymásrataltságot és a közös politikai érdek fontosságát. A 130 évre visszatekintő politikai tolerancia eredménye volt az 1568-ban kihirdetett vallási tolerancia, amely emberi jogként tisztelt minden vallási meggyőződést és a lelkiismereti szabadságot. A 16-17. századi erdélyi és európai politikai és vallási viszonyok összehasonlításával hangsúlyozható és kimutatható, hogy a vallási türelmetlenségben izzó Európában az Erdélyi fejedelemség a felekezeti béke szigete volt. Az erdélyi fejedelemség az 1568-ban elfogadott vallásszabadsággal példát mutatott toleranciából a 16. és 17. századi Európának.

Következtetések: Az Erdélyi fejedelemségben a nyugat-európai országokat messze megelőzve, elsőnek mondták ki négy vallás szabadságát és egyenjogúságát. Az Erdélyben kihirdetett vallási tolerancia egyedülálló volt a 16. századi Európában. Nem volt többé államvallás, a fejedelmi hatalom fölötté állt az egyháznak, de nem volt joga különbséget tenni közöttük. Erdélyben nem érvényesült a területi elv, mint a nyugati országokban. Az erdélyi városokban és a falvakban több felekezet élt együtt békében. A tordai országgyűlésen elfogadott törvény értelmében a terület földesura nem szólhatott bele jobbágyai vallási hovatartozásába. Mindenki maga döntött vallásáról. Az erdélyi alkotmányosság és jogrendszer egyik alap pillére az etnikailag és vallásilag sokszínű 17. századi Erdélyben is a vallási tolerancia, a nemzetek közötti kölcsönös tisztelet volt.

Kulcsszavak: vallásszabadság, vallási tolerancia, emberi jogok, lelkiismereti szabadság, felekezeti együttélés

The education of George II Rákóczi in a psychological view

Berki Anna¹, Szabó Katalin²

¹*Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Történelemtudományi Doktori Iskola*

²*Szegedi Tudományegyetem BTK, Neveléstudományi Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: ernhoffer@mail.com

It is well accepted among researchers, that the private life of George I Rákóczi and Zsuzsanna Lorántffy was exceptionally harmonic. This on the one hand is based on the fact that Rákóczi always returned home for the birth of his children no matter what his actual duties were. On the other hand, Lorántffy was described by the contemporary sources as a pious, cordial woman. The princely couple could expect their son to follow his father in his office. Thus, George I was trying to educate his son for his own purpose.

George II's campaign to Poland in 1657 was his greatest failure which is a crucial element of his memory. This campaign and the subsequent Ottoman revenge caused the end of the Transylvanian golden age. Historians' debates were focused so far on the reasonableness of launching the campaign and the analysis of military and political mistakes. However, the responsibility of George II's parents has not been discussed so far, despite that the family correspondence has been available since the late 19th century. In our opinion, there are two reasons for this: first, the traditionally positive judgment of the princely, and secondly, deeper investigation of these issues requires psychological expertise.

The paper discusses the possible reasons of the unsuccessfulness of George II's reign despite the seemingly favorable conditions. As we see, the education of George did not result in a self-confident personality. We believe that his parents always criticized him during his childhood as well as in his adulthood. George was not able to experience the consequences of his actions, because his father always corrected his mistakes, moreover he gave him advices, connected with princely status, that he did not observe either. (e.g. distance with his men). We think that these actions prevented George II to accept responsibility and as mentioned also reduced his self-confidence.

This situation was further undermined by his parent's attitude toward his younger brother, Sigmund. According to then Sigmund was more suited to become a prince. Parental feedback put pressure on George, who was encouraged by compliance, but he achieved worse results due to distress. Presumably a positive, encouraging, mistake-allowing education would have been more effective in George's personality development.

With a few exceptions, this kind of attitude that George II Rákóczi would have needed more, was not widespread in the practice of contemporary education. For this reason, it is not possible to blame the princely family for their way of educating, but the aim of our research is simply to show how these educational principles had an adverse impact on the development of the young prince's personality.

Keywords: Education, Psychology, Rákóczi family

A kormányzóságoktól a föderációs alanyokig: Oroszország közigazgatási területi szerkezetének változásai a 20. században

Bihary Gábor¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészstudományi Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: biharyg@t-online.hu

Az Oroszországi Föderáció 20. század végén kialakult államszerkezetének sajátos vonásai közül kiemelkedő jelentőségű a föderáció területi alapjainak kérdése. A jelenlegi területi felosztás a szovjet korszak öröksége, mely a 20. század közepső harmadában alakult ki. Gyökerei azonban régebbre nyúlnak: történetileg és politikailag annak a fokozatos közigazgatási területi elaprózódásnak az eredménye, amely az 1920-as években megvalósított átfogó területi reform 1930-as lezárását követően indult meg hamarosan. Közigazgatási földrajzi és településhálózat-szerkezeti tekintetben viszont az Oroszországi Föderáció mai területi szerkezete jelentős mértékben kapcsolatba hozható az Orosz Birodalom 1917 előtti közigazgatási területi beosztásával is.

Az előadás alapjául szolgáló kutatás ennek a kettős örökségnek a kialakulását és együttélését, belső ellentmondásait tárja fel. Történeti közigazgatási földrajzi szemléletű kutatásom elsősorban orosz, emellett angol és magyar nyelvű szakirodalom, valamint szovjet és orosz elsődleges források (adattárak, térképek, jogszabályok) feldolgozására épül. Eredményeim kapcsolódnak az 1950-90 közötti magyar közigazgatás szovjet vonatkozásainak kutatásához is.

Eredmények: A bolsevik hatalom a berendezkedése során az 1920-as években lényegében minden területi szintre és közigazgatási funkcióra kiterjedő teljes körű léptékváltást jelentő területi reformot hajtott végre. Ennek során teljesen új alapelveket érvényesítettek, az ország politikai és közigazgatási területi szerkezetét egészen új alapokra helyezték. Az éveken át zajló reform 1930 nyarán érkezett el a teljes megvalósításhoz. Ekkor azonban alapvető irányváltás következett be, amely mintegy zárójelbe tette az egész folyamatot és annak alapelveit. Az irányváltás természetesen szorosan összefüggött a szovjet állam működésében és a bolsevik párt politikájában ezidőben bekövetkezett lényeges változásokkal. Az ezt követő negyedszázad meg-megújuló, egy irányba mutató átszervezései formálták végül azt a területi struktúrát, amely egyfelől elveiben és számos konkrét elemében nagyon hasonló a cári birodalom területi berendezkedéséhez, másrészt lényegében a mai orosz föderalizmus területi alapját is képezi.

Következtetések: A szovjet közigazgatási területszervezés elveiben és gyakorlatában 1930-ban bekövetkezett gyökeres váltás kiemelkedő jelentőségű csomópontja az orosz-szovjet közigazgatási földrajz történetének. Elválasztja egymástól a korai szovjet időszak sajátos törekvéseit az "érett" korszak gyakorlatától, ugyanakkor megalapozza a részleges visszatérést a forradalom előtti időszak struktúrájához.

Kulcsszavak: Szovjetunió története, Szovjetunió közigazgatási beosztása, Oroszország közigazgatási beosztása, orosz föderalizmus, történeti közigazgatási földrajz

A szovjet közigazgatás területi szerkezetének képe magyar nyelvű forrásokban

Bihary Gábor¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész tudományi Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: biharyg@t-online.hu

Szovjet-Oroszország és a Szovjetunió területi berendezkedése és ennek formálódása az elmúlt évszázadban változó mértékű érdeklődést váltott ki a különböző tudományágak, így a közigazgatás-, politika-, földrajz- és regionális tudomány magyarországi művelőinek körében. Ennek az érdeklődésnek az irányára és mértékére természetesen erős hatással voltak a magyar politikai berendezkedés változásai és a két ország kapcsolatai is. Mivel a szovjet politikai rendszer több évtizeden keresztül közvetlen és meghatározó befolyást gyakorolt Magyarországra, ezért logikus feltevés, hogy a szovjet térszervezés elmélete és gyakorlata is hatással volt a magyarországi folyamatokra.

Az előadás alapjául szolgáló kutatás során arra kerestem a választ, hogy hogyan jelent meg a szovjet politikai berendezkedés és közigazgatási rendszer területi vetülete a magyar nyelvű forrásokban az 1917 óta eltelt évszázadban.

Eredmények: A két világháború közötti időszakban a szovjet elmélet és gyakorlat érthető módon és okokból nem volt közvetlen befolyással Magyarországra. Az ottani közigazgatás és politikai rendszer területi megoldásai azonban viszonylag naprakészen ismertek voltak, a legalapvetőbb informálódás lehetőségei adottak voltak a magyar nyelvű forrásokból. Ugyanakkor a II. világháború utáni évtizedekben keletkezett különböző források tanulmányozása során arra az eredményre jutottam, hogy ebben a korszakban a várthoz képest meglepően kevés, ráadásul gyakran pontatlan és idejétmúlt információkat használtak fel a magyar szerzők. Míg a gazdaságirányítás területi vetületének, illetve a területfejlesztésnek a szovjet elmélete és gyakorlata élő és közvetlen hatást gyakorolt a magyarországi tudományos és politikai gondolkodásra, addig egyértelműen kimutatható, hogy a szovjet közigazgatási területszervezés elvei és gyakorlati megoldásai rendkívül töredékesen és gyakran jelentős késéssel váltak ismertté Magyarországon. Úgy tűnik, ezen a területen nem volt folyamatos és élő tapasztalatcsere a két ország elméleti és gyakorlati szakemberei között. A rendszerváltás óta eltelt időszakban született írások tanulmányozása pedig arra a meglepő eredményre vezetett, hogy a szerzők továbbra is döntő mértékben támaszkodnak a megelőző négy évtized szerzőinek pontatlanságokkal, tévedésekkel, félreértésekkel terhelt írásaira.

Következtetések: A kutatás során feltárt adatok alapján megállapítható, hogy indokolt a Szovjetunió politikai és közigazgatási rendszerének területi vonatkozásait alaposan, az orosz és nemzetközi irodalomra támaszkodva tanulmányozni, és szükségesnek látszik a témával kapcsolatos további magyar nyelvű publikációk megjelentetése.

Kulcsszavak: Szovjetunió története, Szovjetunió közigazgatási beosztása, Oroszország közigazgatási beosztása, orosz föderalizmus, történeti közigazgatási földrajz

A Magyar Néphadsereg páncélos csapatainak részvétele és hétköznapijai az 1968-as Csehszlovákia elleni intervencióban.

Csík Ádám Lajos¹

¹Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi kar Történelem szak MA

Első szerző/előadó e-mail címe: csikadam4@gmail.com

A prágai tavasz során Csehszlovákiában bekövetkező változások, mind a Szovjetunió vezetését, mind a környező országok kommunista pártjait aggodalommal töltötte el. 1968 tavasza és nyara során folyamatos egyeztetések, tárgyalások, és tanácskozások után sem voltak képesek a varsói „ötök” ráerőszakolni akaratukat a csehszlovák vezetésre. A Szovjetunió vezette Német Demokratikus Köztársaság, Lengyelország, Bulgária, Magyarország, alkotta formáció végül elszánta magát arra, hogy 1953 és 1956 után 1968 augusztus 20-21- én intervencióval akadályozza meg egy szocialista blokkon belül kialakuló reformfolyamatokat. Előadásom célja hogy bemutassam a Magyar Néphadsereg páncélos alakulatai szemszögéből az intervenció eseményeit, tapasztalatait, illetve annak hétköznapijait, és az azt lezáró kivonulást. Emellett előadásomban – igyekszem bemutatni a 31. harcokosi ezred katonái mit tapasztaltak a lakosság körében a „járőröző katona” szemszögéből.

Eredmények: Kutató munkám során az eddigi szakirodalmi megközelítésekkel szemben az adott alakulat közvetlen vezetésének szemszögéből, illetve más, alacsonyabb rendfokozatú tisztek szemszögéből igyekszem bemutatni a vizsgált témakört. Sikertült olyan aspektusokat is jobban, részletgazdagabban bemutatnom — például: következtetések, lakossággal való kapcsolatok — amelyre eddig a szakirodalmak nem fektettek nagyobb hangsúlyt.

Következtetések: A 31. harcokosi ezred a feladat során — annak ellenére hogy azt sikeresen hajtotta végre — nem volt megfelelő erőforrásokkal ellátva. Ez főként a feladat megtervezése során felmerült megfelelő méretarányú térképek hiányában is megmutatkozik. Továbbá a Magyar Néphadsereg technikai színvonala ambivalens volt. A modern harceszközök (mint például a T-55-ös harcokosi) ellenére akkora már elavult, vagy nem megfelelő színvonalú járműveket is alkalmaztak, egyes technikai eszközökből, felszerelésekből pedig túl kevés volt. Továbbá felmerülnek a mozgósítási rendszerrel szemben is komoly aggályok.



Támogatás: EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA UNKP-17- 2 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

Kulcsszavak: 1968, Prágai Tavasz, Magyar Néphadsereg, Intervenció

Interpretation and Discourse of Female Labour in the Austro–Hungarian Monarchy between 1907 and 1918

Czeferner Dóra¹

¹University of Pécs, Faculty of Humanities

E-mail address of the first author/presenter: czefernerd@gmail.com

The rapid industrialization brought along several changes in the situation of women living in the Austro–Hungarian Monarchy at the end of the 19th century. More and more women left the households, the children's rooms and their long-established tasks for starting to work not only in the commerce and as female clerks, but also in the field of the heavy industry. The role of female intellectuals and artist also begun to grow during the 1910s. Several questions in connection with these new models may come up, among which I consider the following the most essential: What had these working women in common? The answer: Having been entered into the public sphere, they had to face with the fact of the inequality between the two genders. In my presentation, I will analyse the connection between the category of gender and paid work before 1918 in the Austro-Hungarian Monarchy. I will give an overview about the current state of my dissertation project. To this, I will employ the sources of the contemporary Austrian and Hungarian periodical press. I will give answers to the following questions. How was female labour interpreted in the contemporary newspaper articles? What were the major differences between the picture mediated by female and male publicists and what was the public opinion? How did they think about the roles of female labourers in the different sectors of the economy? Why did Budapest and Vienna played an outstanding role in terms of the paid employment of women? What sort of conclusion can be drawn in connection with the structures of female labour in the provinces? Naturally, I will also elude to the dramatic and sharp alternations which occurred after the outbreak of the First World War in 1914. During this research project, I employ the methodology of news analysis. Besides the content of the texts, I seek reoccurring phrases, that refer to the opinion of the publicists and with which they intended to influence their readership. Naturally, it is inevitable to analyse the divergent occupational groups (altogether 15 in my category system) that appear in the texts and it is also important to take a look at the settlement about which the piece was written. Results and conclusions: This interdisciplinary methodology, which was partly elaborated by me, promises new results in this field of research, which cannot be demonstrated with the traditional methodological tools. They allow us to place the Hungarian women's movements in a wider context so that we would be able to see that the national feminist women's organisations developed along with the Western Europeans. The research is of key importance because nobody has dealt with the Austro-Hungarian feminist press in a greater details so far.

Acknowledgements: The research is supported by the ÚNKP-17-3-IV New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities

Keywords: feminist women's organisations, Ausro-Hungarian Monarchy, periodical press, First World War, female labour

Why not to forget Foucault? — The relevance of the panopticism.

Kepe Nóra¹

¹Pázmány Péter Katolikus Egyetem

E-mail address of the first author/presenter: nora.kepe@gmail.com

In the recent years the fame of Michel Foucault and one of his mind-blowing idea, the concept of the panopticism seem to be fading away. Although the 4th volume of the History of Sexuality has been published in February 2018, there has been no newer bloom of his thoughts among researchers at the field of surveillance studies. Should we really forget Foucault as Baudrillard suggested as early as 1987 [1]? Is it really the time to ‘cut off the kings head’ [2]? In the first part, the concept of the Panopticon will be very shortly evoked, in order to highlight Foucault’s crucial statements, which led to the consequent misinterpretation of the panopticism. Based on Caluya’s work the necessity and adequacy of ‘substitutive’, ‘specifying’ or ‘better suited to our days’ definitions will be questioned [3]. Since the different studies may lack the deeper and humble reading of the original text, after they were taken into account, we are turning our attention directly to the *Surveiller et punir* dates from 1975 [4]. By reflecting Foucault’s systematic and refreshing manner of thinking the main aim is to show that the rarely quoted typology of panopticism is still vivid and relevant event today. Choosing the most important power institution, the internet and more specifically the social media, the operation of panoptic procedures may clearly be seen.

Conclusions: On the one hand the Panopticon is the sum of power relations, procedures and principles, an abstract “power machine” which may realize in different forms not just as an exact architectural shape. Seeing the panopticism as a way of producing and distributing power, without missing the specialties of Foucault’s definition of power, the post-panoptic critics may be refutable. On the other hand a fourfold typology which was evolved by Foucault is worth to be investigated deeper to understand the operation of today’s society. After the prison, hospital or factories, social media as a new institution does fulfill the four criteria (i.e. cellular, organic, genetic and combinatory control) of the panopticism so we are still ‘living in a society programmed basically by Bentham’ [5].

References:

- [1] Baudrillard J. *Forget Foucault*. New York: Semiotext(e); 1987.
- [2] Lyon D. (editor) *Theorizing surveillance: The panopticon and beyond*. Uffculme, Devon: Willian Publishing.
- [3] Caluya G. *The post-panoptic society? Reassessing Foucault in surveillance studies*. In *Social Identities* 2010; 16:5 621-633.
- [4] Foucault M. *Surveiller et punir*. Collection Bibliothèque des Histoires, Gallimard; 1975.
- [5] Foucault M. *Truth and Juridital Forms*. *Essential Works of Foucault 1954-1984*. Power. London: Penguin Group; 1994.

Keywords: Foucault, panopticism, Panopticon, fourfold typology, social media

Rebellions as state-building mechanism? The events of Ferenc II. Rákóczi's war in Hungary

Márton Kiss¹

¹*Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: kiss.marton1990@gmail.com

Scholars believed that the epoch between the 16th and 18th century took crucial part of the European history. Many ideas and models described the period as “unruly” or revolutionized times of the land. Large changes happened in such positions like military, administration or the legitimate of kingdoms as well. The newly acquired lands also proved to be a problematic part of international relations.

The concept of “military revolution” had its debate since the first publication of Michael Robert in the 1950's. He pointed out that the biggest changes of military affairs were based on revolutions. His idea of shifting and changing military rulers proved to be very successful not just his, but to the whole military history as well. Several researchers had found many military revolutions in history from the prehistoric times to the 21st century. Later some of them challenged Roberts' view with a simple act as they mentioned the old “evolutionary” view in military history. Further investigations indicated their opinion to be valid as the structure of combat and arms remained the same for long years.

What gave the connections between different European concepts in this period? From various sources and hypothesis we can see the relation between wars and rebellions as part of a bigger picture. European history can be described as the preparation of war: before the conflict or after that. If we put the different sources together we should see the connection of rebellions as social and domestic political opposition of the higher rule.

In my presentation I would like to examine the longest rebellion at the beginning of the 18th century: the Rákóczi's War of Independence. Although the Hungarian historiography had various views of this period it did not tried to tie it to European picture. Even though the problems with comparative analysis could be misleading but it should give an alternative view of Hungarian history as well. The variances in the interpretation of the events can be found. Mostly western scholars believe that it was an eight year long rebellion against the legitimate king of the country, the longest struggle it this period. Hungarian historians summarized the events as war of independence, but there were critics with this view as well. The long debate had been continued as sources tested in many new ways.

According to the historical sources we should say that Franz Rákóczi II had tried to build a new kingdom with old approaches. In his proclamations he declared war against the “foreign powers”, made his own legislative system, waged war in country with his troops and also choose a new state-formation as well. Not surprisingly we can trace other building method in “kuruc state” like creating a new loyal landowner class during the war. This could be the breakthrough in the Hungarian aspect of viewing Rákóczi's war, not just with to prove the existing loyal landowner class, but the take it into a European rebelling concept.

Keywords: rebellion, Ferenc Rákóczi II, landowners, military revolution, revolution-theories

A szuezi válságtól a "Hajlandók Szövetségéig" - Az Egyesült Államok külpolitikája a Közel-Keleten a hidegháború kezdetétől a 2000-es évekig

Lengyel Ádám¹

¹Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: adamlengyel92@gmail.com

Az Egyesült Államok számára a Közel-Kelet mindig is kiemelt fontosságú régiónak számított. A hidegháború alatt a régió fontossága az olajszállítások és a kommunizmus feltartóztatásának okán megnőtt, és az Egyesült Államok igyekezett a saját pozíciójának védelmére és a szovjet jelenlét megakadályozására és visszaszorítására, s ez tetten érhető az ország hidegháborús doktrínáiban is.

Előadásom során bemutatom az Egyesült Államok Közel-Kelettel kapcsolatos külpolitikájának fő irányvonalait, illetve, hogy ezek az elvek a gyakorlatban miként jelentek meg, kihangsúlyozva a Carter-doktrína jelentőségét és annak tovább élését egészen George W. Bush-ig és a Bush-doktrínáig.

Az előadás során felvázolom, hogy bár a cél, a körülmények, az indoklások és a megfogalmazások mindig változtak, az Egyesült Államok Közel-Kelettel kapcsolatos céljai és elképzelései ugyan azok maradtak a vizsgált időszakban.

Kulcsszavak: hidegháború, USA, Közel-Kelet, Carter-doktrína

Comparative legal history, an interdisciplinary approach

Dániel Luka¹

¹University of Pécs, Faculty of Humanities, Institute of History

E-mail address of the first author/presenter: luka.dniel@gmail.com

Was the 20th Century one of the most developed time period in mankind's history? Is it possible to point out analogy, similarity or differences between legal systems where dictatorships have emerged? This study tries to give an overview and idea on comparative methods and theoretic questions which can be useful for many disciplines to cooperate each other. I focus on law and dictatorship in general, and on legal development and history in particular. In order to present a case study, I connect the comparative legal history with the comparative history. The specific unit of my research is the land law, however I will not interpret this in detail in this paper, but I will refer on the topic to give an own view.

Results: Comparative studies indicate that connections within and specifics of the system can be elaborated more effective. To assess legal tendencies and consequences and effects it is inevitable to learn more on the socio-economic context. The subject of my research is related to the interaction of society and transformation, particularly implemented and directed from above in arbitrary way.

Conclusions: Interdisciplinary and comparative research can be linked in various fields of different disciplines. Studies which could apply such research methods can achieve in broader sense more detail on history, especially: (1) giving answer to more general but at the same time to more specific questions, (2) contributing to the account on legal development and system in the 20th Century in different countries in comparative historical-legal context, (3) emphasizing the necessity of such studies in every epoch of history.

Keywords: legal history, comparison, dictatorship, authority, law

Charles Dallison's political pamphlet, the analysis and reception study of a royalist approach

Fanni Madarász¹

¹University of Pécs, Institute of History, Department of Medieval and Early Modern History

E-mail address of the first author/presenter: madaraszfanni.pte@gmail.com

In recent scholarly articles and volumes the political and legal aspects of the English Civil War and Revolution received relatively fair attention. However, the political theory of Sir Charles Dallison is still in need of remark. This study aims to fulfil the deed of a complex analysis on the theoretical and ideological polemics of Sir Dallison's work, placing him into the canon of the era's most notable political theorists.

Sir Charles Dallison, a man of Lincolnshire was a recorder of Lincoln when the outbreak of the Civil War occurred in 1642. During the visit of King Charles I in Lincoln the same year, Dallison got knighted and appointed to be a colonel in the royal army. In the later years, he fell into captivity, and after being pardoned he went to France and only returned in 1648 when he composed his most famous work, the main subject of the present study.

Results: His pamphlet, *The Royalist's Defence: vindicating the King's proceedings in the late war made against him* [1] was published in 1648. The narrative still strengthened sovereignty which should lay with the king, however, it also consists major novelty on the field of the separation of power. He represented a moderate royalist approach, focusing mostly on separating the judicial power from the Parliament and the King as well. He stated that Parliament's authority only effect the making of "new laws" [1], while the King is "the onely supream Governour" [1]. In his tract, he argued that the judges of the realm are responsible for declaring the laws that the king rules accordingly. Therefore, the subjects are under the governing power of the king, but this government is regulated by the known laws which cannot be altered by the monarch, since it is not within his prerogative.

Conclusions: Charles Dallison's theory is intriguing from several perspectives. In his work, he included some sort of a mixed government relying mostly on classic sovereignty but the signs of a new political approach and discourse are also traceable. The forming of the idea of three separate powers, mostly emphasizing the status of judicial power which was earlier considered to be the part of the executive branch (although the expression executive was not applied in this era). The impact Dallison possible had both on his contemporaries, like John Sadler or later grand political theorists like Montesquieu or John Lock provides another field for observation which further emphasizes the relevance and necessity of researching the author's legacy.

References:

[1] Dallison, C.: *The Royalist's Defence: vindicating the King's proceedings in the late war made against him*. London; 1648. p. 27-40.

Keywords: Charles Dallison, sovereignty, separation of powers, English Civil War, political theory

French Foreign Policy towards the German Reunification and the Planning of the European Integration (1989-1992)

Dr. Marius-Mircea Mitrache¹

¹*Babes-Bolyai University*

E-mail address of the first author/presenter: marius.mitrache@yahoo.com

The German reunification was the event that marked the end of the Cold War and the birth of a new world order. French President François Mitterrand predicted a reunification of some sort even from 1988, when such an event seemed unlikely to happen, that inevitably would create a new powerful state both economically and politically at the heart of the continent, as Mitterrand was well aware [1]. Mitterrand's foreign policy focused in counter-weighting Bonn's influence in Eastern Europe, and pressuring the Kohl government to uphold its commitments for deepening the integration process, therefore securing Germany's anchoring to Western Europe [2]. In order to accept the reunification, Mitterrand wanted Germany to abandon the *Deutsche Mark* in favor of a new single currency, the future euro. For France, the reunification of Germany could take place only within the deepening of the European construction, the price being the birth of the European Union and the adoption of the euro [3].

Results: France's foreign policy was based on linkage between the negotiations for the reunification and the deepening of the European integration as achieved at the Maastricht Treaty signed in February 1992 [4].

Conclusions: The end of the Cold War meant a reshaping of the Europe's geopolitical order, and the new German state had to find its place in a institutional framework of the existing European Community, a legacy of the postwar integration process, and the showcase of the Franco-German reconciliation. From 1988, when President Mitterrand foresaw some sort of a reunification, the aim of the French foreign policy was to ensure Germany's commitment to Europe by deepening its institutional integration with a political and monetary union, as it was eventually achieved with the Treaty of Maastricht in 1992 [5].

References:

- [1] Friend, J.W.: *Unequal Partners : French-German Relations, 1989-2000*. Greenwood Publishing Group. Weston, 2001.
- [2] Kaelberer, M.: *Money and Power in Europe: The Political Economy of Monetary Cooperation*. SUNY Press. New York
- [3] Schabert, T.: *Mitterrand et la réunification allemande. Une histoire secrète (1981-1995)*. Grasset. Paris, 2005.
- [4] Caton, V.: *France and the Politics of European Economic and Monetary Union*. Springer. Munich., 2015.
- [5] Bozo, F.: *Mitterrand, la fin de la guerre froide et l'unification allemande. De Yalta à Maastricht*. Odile Jacob. Paris, 2005.

Keywords: François Mitterrand, German reunification, European integration, single currency, linkage policy

“Widerstand” and “Opposition” in the German university history writing

Polyák Petra¹

¹PTE BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: polyak.petra@pte.hu

The research of modern dictatorship, the various forms and actions against totalitarian systems go back several decades in the German history writing [1]. Initially, it focused on the resistance of the elites under the Nazis, but during the 1970s the focus moved into the broader social-historical context in order to discover the acts and attitudes of ordinary people and the everyday relations between them and the state power [2]. From the 1990s this thematic widening was combined with a chronological expansion, since the public demand for revealing the past along with the opening of the archives highly inspired the intensive research of the former German Democratic Republic. In analyzing the resistance of the East German society, the results on Nazi Germany were a key starting point, and the main question remained the same: how can the forms of “resistance” and “opposition” be described and categorized in order to avoid both over-emphasizing and marginalization? The actions of East German students against the regime in the 1950s proved to be a rich and multifaceted theme to study [3].

Results: Based on the several definitions offered by German historians a consensus about what constituted opposition is almost impossible, because the definitions themselves describe very different conceptions about the GDR society. An excessively broad definition, on the one hand, presumes a relatively small core of those who were deeply committed to the Party, and a huge mass of “small revolutionists”. On the other hand, a too narrow definition which covers only the forms of political dissent, depicts East Germans as passive and obedient objects, and marginalize the forms of everyday resistance.

Conclusions: Although, complains about research gaps can still be heard, but the publication activity about everyday relations between East German students and the state power is immense, especially compared to the results of Hungarian research.

Acknowledgements: Supported by the ÚNKP-17-3-IV. New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

References:

- [1] Poppe, U. – Eckert, R. – Kowalczyk, I.-S. (Hgg.): *Zwischen Selbstbehauptung und Anpassung. Formen des Widerstandes und der Opposition in der DDR*. Berlin, 1995.
- [2] Eisenfeld, B. – Neubert, E.: *Macht, Ohnmacht, Gegenmacht. Grundfragen zur politischen Gegnerschaft in der DDR*. Bremen, 2001.
- [3] Kowalczyk, I.-S.: *Geist im Dienste der Macht. Hochschulpolitik in der SBZ/DDR 1945 bis 1961*. Berlin, 2003.

Keywords: university history writing, GDR, resistance, opposition, student revolt

Neveléstudomány és Pszichológia



Educational Sciences & Psychology

Az atipikus tanulási módszerek helyzete és fejlesztésének lehetőségei a Magyar Honvédségnél V. / elsősorban az NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kart (NKE HHK), valamint az MH Altiszti Akadémiát (MH AA) érintő kutatások összegzése, javaslatok a fejlesztésre/

Angyal Árpád Béla¹

¹NKE HHK, Hadtudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: bela.arpad.angyal@gmail.com

A fegyveres és rendvédelmi szervezetek a változó biztonsági környezet kihívásainak, a költségvetési határoknak és a technikai fejlesztéseknek hatására világszerte keresik az új, a jelenléti oktatásnál és képzésnél hatékonyabb tanulási módszereket és formákat, melyek a költségelkerülés mellett virtuális, kollaboratív tanulási módszereket támogató tanulókörnyezet létrehozásával biztosítanak felkészülési lehetőségeket az állomány számára. A katonai oktatás és képzés gazdaságos, hatékony működtetése elképzelhetetlen a hazai katonai oktatásban és képzésben jelenleg mellőzött atipikus tanulási módszerek (gamification, szimulációk, web 2.0, blended learning, e-Learning 2.0, mobil appok és alkalmazások, MOOC, stb.) alkalmazása nélkül. Az atipikus módszerekkel támogatott oktatás és képzés még nem épült ki egységes rendszerre, bár annak egyes elemei – érdemi összekapcsolás és szinkronizálás nélkül – éledeznek, ugyanakkor a hallgatók és oktatók lépéseket várnak a tanintézeti, és azon kívüli fejlesztésekkel kapcsolatban. A kutatás befejezéseként a fenti témával kapcsolatos részvizsgálatok eredményeinek összevetésére kerül sor. A tanulmány végkövetkeztetéseket von le, javaslatokat tesz a fejlesztések irányára.

Eredmények: A szerző több részkutatást folytatott. Ezek eredményei több részletben kerültek megjelentetésre. A közzétett tanulmányok feldolgozták a katonai HR stratégiák, a rekonverzió, a közigazgatás változásának kapcsolódó témaköreit, az atipikus tanulási módszerek katonai alkalmazásának általános helyzetleírását, a kutatás részletes módszertani ismertetését, külföldi példákat, a hazai hon- és a rendvédelmi ágazat atipikus elemekkel tarkított képzési gyakorlatának bemutatását, az NKE egyes karain, intézeteinél, valamint az MH AA-án végzett vezetői strukturált riport tanulságait, és az ugyanitt tanulók e-survey felmérésének eredményeit. A legutóbbi rész az NKE HHK, az MH AA, és a kontrollcsoportként bevont MH BKK oktatói között hasonló módszerrel végzett kérdőíves vizsgálat egyes aspektusait tette közzé.

Következtetések: Az atipikus tanulási módszerekkel kapcsolatos fejlesztések csak akkor lehetnek igazán sikeresek, ha az ágazat szereplőit komplexen kezeljük, így a kutatás eredményeiből fakadó elvárások összehangolásra kerülnek az NKE által kiépített közszolgálati távoktatási rendszerrel, illetve az MH adott területét érintő innovációs elképzeléseivel.

Kulcsszavak: gamification, szimuláció, e-learning 2.0, MOOC

Az Ortogonális Nárcizmus Konceptió a pozitív pszichológia tükrében

Bandi Szabolcs^{1,2,4}, Bodó-Varga Zsófia^{3,4}, Bencsics Viktória², Tromposch Ottilia², Nagy László^{1,2,3,4}

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Intézet

³Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Szak- és Továbbképző Központ

⁴Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichopatológia kutatócsoport

Első szerző/előadó e-mail címe: bandi.szabolcs@pte.hu

A nárcizmus és a pozitív pszichológiai megközelítésmód ötvözése meglehetősen marginális kutatási területét képi a tudományos pszichológiának, melynek háttérében a nárcisztikus tendenciák alapvetően negatív természetű szemléletet áll. Ugyanakkor az Ortogonális Nárcizmus Konceptió (ONC) cizellált és többszemponot egyszerre érvényesítő keretrendszerének megjelenése új lehetőségeket teremtett a nárcizmus adaptív- és maladaptív formáinak azonosítására. Vizsgálatunkban feltáró jelleggel a reziliencia és a koherencia-érzés pozitív pszichológiai koncepcióinak kapcsolatát vizsgáltuk meg a különböző nárcisztikus tendenciák tükrében, azzal a prekoncepcióval élve, hogy szignifikáns különbségek mutatkoznak a nárcizmus altípusai között azok szociális kívánatossága és -értéke mentén.

Eredmények: A vizsgálatban 416 adatközlő vett részt, ahol önbeszámoló kérdőívek segítségével került felmérésre a három fentiekben említett pszichológiai konstruktum. A matematikai statisztikai elemzések (nonparametrikus csoportközi összehasonlítások, lineáris regressziós- és korrelációs eljárások) alapján a reziliencia és a koherencia-érzés 83%-ban képes egymástól elválasztani az ONC komponenseit. A reziliencia tekintetében a nyílt-vulnerábilis- és a nyílt grandiózus nárcizmus mutatott közepesen erős pozitív együttjárást, míg a koherencia-érzést majdnem minden esetben mérsékeltek a megjelenő nárcisztikus tendenciák.

Következtetések: A feltáró jellegű vizsgálatunk eredményei kettős képet mutatnak. Egyrészt egyértelműen elkülöníthetők a reziliencia tekintetében pozitív illetve negatív következményekkel járó tendenciák, másrészt azonban a koherencia-érzés esetében ez a differenciáló erő kevésbé határozottan jelenik meg. Ez utóbbi esetben a negatív hatások mértékében megjelenő különbségek lehetnek segítségünkre az adaptivitás fokának meghatározásában. További vizsgálatok szükségesek a kérdéskör még részletesebb és alaposabb megismeréséhez, további pozitív pszichológiai változók (pl. optimizmus) bevonásával.

Támogatás: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-ÚNKP-3-I.-PTE-70 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Kulcsszavak: nárcizmus, Ortogonális Nárcizmus Konceptió, reziliencia, koherencia-érzés, pozitív pszichológia

Perinatal loss in the family

Bornemisza Ágnes¹

¹*University of Pécs, Faculty of Humanities, Doctoral School of Psychology*

E-mail address of the first author/presenter: Bornemisza.Agnes@gmail.com

Although more than a third of women experience perinatal loss, for a long time there has been no research regarding the social and psychological effects neither in Hungary, nor abroad. In Hungary, studies only appeared in the last decades. The long-term influence of perinatal loss is detectable in the lives of the bereaved parents and families, on many levels of society. Half of the couples who lost a child during the perinatal period give up their wish to become parents. The couples, who suffer perinatal loss, often split up. Unresolved bereavement causes the increase of mental and psychosomatic disorders. Inconclusive grief and the incongruent behaviour of the family can cause psychological disturbances in the children, who were born before or after the perinatal loss of their sibling, blocking them in developing a healthy personality. Finally, the suppressed, concealed grief can cast its shadow over generations. During my work as a health visitor, I often meet families who suffered perinatal loss, which gave me the motivation to research the existing studies in this field and to conduct interviews with this families.

Results: I conducted small number case studies (n=10) in families, where perinatal loss happened in the past. I would like to introduce the results briefly, emphasizing the situation of the children born before or after the loss. In six families, another child was born after the perinatal loss. In one of the cases, the newborn child received the name of the dead child. Two of the mothers gave life to a healthy baby 1.5 half years after the loss. One mother was not able to deliver another child, and she miscarried twice. In nine families, the children born after the loss show psychological or somatic symptoms. The mothers often noticed these symptoms, they also mentioned them, but could not connect it to anything in particular. Considering the psychological symptoms, more children showed a relapse in toilet training, hair pulling disorder, over-anxiety, self-esteem problems and eating disorders. In two of the cases, I found asthma and food allergy. Based on the interviews with the mothers four of them visited their paediatrician and a child psychiatrist, because they found the behaviour of their child problematic. In two cases, the parents participated in couple's therapy, because there were problems in their relationship.

Conclusions: In general, parents speak about the death of their child to their other child or children rarely or not at all, although he/she lost a sibling. Many might think that children are too young to understand it anyway, and reason that it is not worth the effort to tell the sad news, since they have not even seen their sibling, saying "what does matter anyway".

Balancing society, balances of society — a social representational approach

Bokrétás Ildikó¹, Bigazzi Sára¹

¹PTE-BTK Pszichológia Intézet

E-mail address of the first author/presenter: i.bokretas@gmail.com

Political lay thinking is embedded in social representation of desired societal relationships. [1] The extension of these representations goes beyond mere political questions entering in everyday thinking, since representations declare how to exist and coexist in society. Are members of society active shapers or passive recipients? What does freedom mean? Does equality exist or the hierarchical class structure is given? However, these questions seem philosophical, as Gramsci said “every philosophical current leaves behind a sedimentation of common sense” [2, p. 326]

We assume that representational packages about social order are polemical. Each type of desired social order defines a *specific balance and relationship inside society*, and mostly make it explicit *how to achieve and maintain this balance* [1]. What call them into being are the different perspectives inside a society which *defend and sustain particular forms of order*. Without perspectives representations cannot be interpreted or anchored into societal processes. From *different perspectives* different changes can throw society out of the desired balance which means different *perceived threats*. Striving after positive evaluations of identity we use different strategies, and the choice among them depend on how we perceive ourselves and the society in which we live in. [3] Most of these strategies launch indirect changes, e.g. promotion of disadvantaged. There is only one situation, where cognitive alternative thus systemic change can arise, when the societal order is perceived as illegitimate and unstable.

We made a questionnaire study (N=700) to examine how these issues are related: desired social order (DEMAR-Q, Democratic and Aristocratic moral commitments), perceived threat (MTP-Q, Multiple Threat and Prejudice Questionnaire), and the socio-economic representations (SEE-Q, Socio-Economic Explanations Questionnaire). The results show five kind of desired social order (authoritarian, transcendent, collectivistic, modern individualist, classical individualist), each of them is connected with different perceived threat and diverges on the acceptance or rejection of the dominant socio-economic representations. We would like to highlight, that there are patterns of hegemonic representations rejections, but at the same time hidden system justification tendencies can be observed. Only one pattern is dynamic in a Tajfelian sense, which means that cognitive alternative and the commitment for a systemic change emerge.

Acknowledgements: NKFI-K119433; László János Doktorandusz Kutatói Ösztöndíj

References:

- [1] Staerklé C. *Political lay thinking as representations of social order*. In: Magioglou T. editor. *Culture and Political Psychology: A Societal Perspective*. *Advances in Cultural Psychology: Vol.7*, Charlotte, NC: Information Age Publishing; 2013. p. 49-74.
- [2] Gramsci A. *Prison Notebooks*. London: Lawrence and Wishart; 1971
- [3] Tajfel H. *Human groups and social categories: Studies in Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press; 1981

Keywords: social order, perspectives, identity threat, cognitive alternative, social representation

A zenei nevelés hatása a jellemfejlődésre – fókuszban a Z generáció

Haffner – Kiss Alexandra¹

¹Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: kiss.alexandra@pte.hu

A kutatásban a Z generációs gyermekek sajátos jellemzői kerülnek áttekintésre, majd a kérdőíves kutatás elemzésére kerül sor, mely arra hivatott, hogy megválaszolja a kutatás fő kérdését: Van-e hatással a Z generációs gyermekekre a zenetanulás és abban az esetben, amennyiben igen, milyen hatásokról beszélhetünk? A generáció sajátos jellemzőinek bemutatását követően ismerheti meg az olvasó a tanulmány empirikus kutatását. A kutatási kérdés megválaszolásához primer kutatás került megválasztásra, melynek keretében kérdőíves felmérést folytattunk. A felmérésben egy Tolna megyei kisváros zeneiskola szülői vettek részt. A felmérés anonim és önkéntes módon került elvégzésre a szülők/nevelők körében. A tanulmány zárófejezetében kiértékelésre kerültek a felmérés adatai, mely az előzetes szakirodalom áttekintésével hivatott megválaszolni a kutatás fő kérdését. [1]

Eredmények: A szülők válaszadásai alapján a kutatás fő kérdésére pozitív eredményeket kaptunk. A vizsgált zeneiskolában a felmérés alapján elmondható, hogy a zenei hatások pozitívak a zenei tanulmányokat folytató diákok jellemfejlődésére. Ezen eredményeket a szakirodalmak és a kérdőíves elemzés feldolgozott válaszai is egyaránt alátámasztanak. Egy zeneiskola tekintetében a felmérés reprezentatív módon került felmérésre, azonban általános érvényű megállapításokhoz a kutatás kiterjesztése szükséges további iskolákra.[2]

Következtetések: A szakirodalom összegzésével és az empirikus kutatás által elmondható, hogy a vizsgált zeneiskolában, a szülők elmondása alapján a diákok jellemfejlődésére pozitív hatást gyakoroltak a zenei tanulmányok.



Támogatás: EMBERI ERŐFORRÁSOK
MÉNEDZSÉSE „Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17- 2-I.- PTE-150 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült”

Irodalomjegyzék:

- [1] Tari A.: *Z generáció, Klinikai jelenségek és társadalmi- lélektani szempontok az Információs Korban*. Budapest. 2011 Tericum Kiadó
- [2] Boncz I.: *Kutatás módszertani alapismeretek*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs, 2015 (letöltés ideje: 2018.04.07.)

Kulcsszavak: Z generáció, fejlesztés, zeneiskola, jellemfejlődés

Téri, szemantikai információk és az érzelmi valencia kongruenciájának hatása a bimodális integrációra

Inhóf Orsolya¹, Zsidó András¹, Arató Nikolett¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológia Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: inhof.orsolya@pte.hu

Az akusztikus ingerek hatással lehetnek a figyelem téri elosztására, vizuális feladatban is. A hangokkal azonos helyen bemutatott képek detektálása gyorsabb, mint unimodális keresés esetén. Bár kimutatták, hogy ez a hatás automatikusan is létrejöhet, más vizsgálatok szerint az ingerek közti kapcsolat növeli a figyelem elosztás változásának valószínűségét. Kevésbé kutatott, hogy maga a kísérleti helyzet, a feladat során adott instrukció mennyiben járul hozzá ahhoz, hogy a másodlagos ingerek is szerepet játszanak a vizuális feladatok megoldásában.

A kutatás célja a szimultán megjelenő ingerek valenciájának és szemantikai kongruenciájának az akusztikus és vizuális információk illesztésére gyakorolt hatásának, továbbá a modalitások közti integrációnak a vizuális téri figyelem elosztásában betöltött szerepének vizsgálata bimodális dot-probe eljárással. Azt vizsgáltuk, hogy a különböző modalitású ingerek milyen mértékű illeszkedése esetén figyelhető meg a figyelemnek az akusztikus információkhoz igazodó elosztására utaló reakcióidő változás.

Az első kísérletben semleges, és fenyegető állatokról készült képeket mutattunk be. A résztvevőknek jelezniük kellett, hogy a képek eltűnését követően melyik oldalon jelent meg a pontokból álló célinger. Feltételeztük, hogy gyorsabban észlelik a pontokat, ha azok a figyelmi fókuszoknak megfelelő helyen, a fenyegető inger oldalán jelennek meg. Hipotézisünket semleges és fenyegető hangokkal kibővített ingeranyagon is vizsgáltuk.

Két kísérletben vizsgáltuk az instrukció szerepét is. A képeken kívül, azokhoz érzelmi töltetben, és/vagy jelentésében kapcsolódó hangokat mutattunk be, módosított dot-probe feladatban. A résztvevőknek el kellett dönteniük, hogy a képeken látható keret melyik oldalán van egy fekete négyzet. A harmadik feladatban a keresési feladatot a fenyegető vagy semleges ingeren kellett elvégezni, a negyedik feladatnál pedig egy konkrét állat képére kellett figyelniük. Hipotézisünk szerint a két inger azonos oldalon való megjelenítése, és a köztük lévő jelentésbeli kapcsolat facilitálja a teljesítményt. Feltételeztük, hogy ha a képek érzelmi töltete határozta meg a célingert, bármilyen, ugyanolyan mértékben fenyegető inger is hatással volt a figyelem elosztására, míg ha a feladat egy konkrét ingerre vonatkozott csak a jelentésében is egyező hanggal jött létre integráció.

Eredményeink szerint a kereséshez szükséges időt leginkább a kép és hangforrás helyének illeszkedése befolyásolta, jelen vizsgálatban az érzelmi töltet és a jelentésbeli egyezés hatása kevésbé érvényesült.

Következtetés: Az audio-vizuális integráció automatikusan is létrejöhet, de figyelemre gyakorolt hatása az ingerek és a feladat függvényében változhat.

Kulcsszavak: dot-probe, fenyegető inger, bimodális

Developing foreign language competences via environmental education

Mikó Attiláné¹

¹*Eszterházy Károly Egyetem Gyakorló Általános, Közép-, Alapfokú Művészeti Iskola és Pedagógiai Intézet*

E-mail address of the first author/presenter: miko.attilane@uni-eszterhazy.hu

All of us are responsible for the world's future and transformation of its systems towards sustainability. The Sustainable Development Goals launched in 2015 mean that the commitment of the UN community needs to be transferred from declaration into practice, in all participating countries. The school environment is a great opportunity to discuss global issues, not only past, but also those that we face at present and will face in the future. The goal of sustainability pedagogy is to provide a lifelong learning process that educates informed and active citizens who have creative, problem-solving thinking, orientate themselves in the field of natural and environmental science, society, law and economics and assume a responsible commitment to individual or joint actions. These measures ensure a healthy environment and an efficient economy for the future. Using environmental and sustainability themes in English lessons facilitate the development of students' foreign language competences.

Results: Environmental education and sustainability education are essential for the development of consciousness. The two concepts live together today. The beginning, the first step is environmental education. Environmental education is a multifaceted, complex process aimed at educating the environment culture, affecting lifestyles, thinking and behavior. In the process of environmental education, we are able to influence the child, and the whole personality of a person, in addition to the skills and abilities to promote the environment, the knowledge of the environment, the ability to explore and solve environmental problems and emotional attitude. Environmental education, student engagement and experiential education provide students with a direct view of nature; learn natural phenomena, test methods, environmental protection and recycling. Motivating environments, working patterns other than lessons, co-operation with partners, fieldwork and individual vision have a positive impact on their development of communicative competences and language competences.

Conclusions: Learning-centered pedagogical procedures and the use of experience pedagogy and experiential education ensure learning based on your own experience. Students work in pairs and in groups, and novel processing of the subject as a topic and changing the learning environment helps maintain motivation. The development of foreign language competences for students is ongoing during the activities. During the elaboration of topics, the vocabulary extension process is discernible in the area which is rarely encountered during their foreign language studies. Developing collaborative and social skills will enable efficient work. An interdisciplinary approach to the development of global thinking is indispensable.

Keywords: education, environment, sustainability, language competences, experiential pedagogy

Összefüggések az Integrált Szenzomotoros Vizsgálat részterületei, valamint a fókuszált figyelem között

Sarlós Erzsébet¹

¹Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: sarlos.erzsebet@gmail.com

A szakirodalom tanulmányozása, valamint a saját tapasztalataim alapján elmondható, hogy az iskolába lépést követően a gyermekek egy részénél rövidesen jelentkeznek különféle tanulási nehézségek, magatartásproblémák illetve tanulási zavarok. A felsorolt problémák eredete különféle lehet. Számos esetben tapasztalható, hogy a probléma oka a gyermekek idegrendszerének éretlensége.

Az idegrendszeri éretlenség megnyilvánulásának számos tünete van. Ezek egy része a tanuláshoz szükséges képességek alacsony szintjében, illetve az életkor, és a gyermek intelligencia hányadosa által elvárható teljesítmény mögötti elmaradásban mutatkoznak meg. Az általam vizsgált 84 gyermek egyéni fejlesztése során arra az eredményre jutottam, hogy amennyiben az elvégzendő gyakorlatok során figyelembe vesszük a reflexek integrálódásának élettani sorrendjét, ezzel párhuzamosan fejlesztjük a reflexek perzisztálásából adódó elmaradásokat ebben az esetben is követve az ontogenetikus sorrendet, viszonylag gyorsan tapasztalható fejlődés a gyerek szenzomotoros fejlettségének területén, mely a szakirodalom szerint hatással lehet a fókuszált figyelemre és számos tanulási képességre.

Kutatásom során azt vizsgáltam, hogy milyen összefüggések vannak a reflexprofil, a vesztibuláris érettség, a szenzomotoros koordináció, a többcsatornás és fókuszált figyelem között.

Eredmények: Erős pozitív, illetve pozitív összefüggéseket találtam reflexprofil, a vesztibuláris érettség, a szenzomotoros koordináció, a többcsatornás figyelem, illetve a fókuszált figyelem között.

Következtetések: A szakirodalom tanulmányozása és a kutatási eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy a tanulási képességeket a reflexprofil, a vesztibuláris érettség, a szenzomotoros koordináció, a többcsatornás figyelem erősen befolyásolhatják.

Támogatás: Nahalka István, Estefánné Varga Magdolna témavezetők

Irodalomjegyzék:

- [1] Carol Stock Kranowitz: *Zűr-zavaros gyermek*. Studio Nagy Bt. 2012. Budapest
- [2] Claudine Sherrill: *Adapted Physical Activity*. The McGraw Companies 1998. Boston
- [3] Lakatos Katalin: *Az állapot és mozgásvizsgálat*. BHRG Alapítvány 2008. Budapest
- [4] Mats Niklasson: *Sensorimotor Therapy: Assessing Quantitative and Qualitative Expressions of Physiological and Psychological Development in Children*. Universitetsstryckeriet. 2013. Karlstadofi.hu/sites/default/files/attachments/korai_iskolaelhagyok_online.pdf
- [5] Sally Goddard Blythe: *Reflexek, tanulás és viselkedés*. Medicina 2015. Budapest
- [6] Sally Goddard Blythe: *A kiegyensúlyozott gyermek*, Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2009.

Kulcsszavak: tanulási nehézség, szenzomotoros koordináció, vesztibuláris érettség, többcsatornás figyelem, reflexprofil

Képünkre és hasonlatosságunkra - istenképek a pszichoanalitikus elméletek tükrében

Seben Glória¹

¹*Evangélikus Hittudományi Egyetem*

Első szerző/előadó e-mail címe: gloriaseben@gmail.com

A Bibliában olvasható teremtéstörténet szerint Isten az embert saját képére és hasonlatosságára teremtette. A pszichoanalízis atyja, Sigmund Freud azonban vallásról alkotott elméletében amellet érvelt, hogy lélektani értelemben a mondat megfordítható: az ember teremt meg istenét a saját képére, és ezt a folyamatot befolyásolják vágyai és félelmei, nem utolsósorban pedig apjáról alkotott ideális és valóságos képe. Freudnál az apakomplexus végül Isten létének elutasításához és a vallás illúzióként definiálásához vezetett. A pszichoanalízis és a teológia útjai egymástól távolodó irányt vettek, a 20.század '70es éveitől azonban olyan fordulat következett be, amely számomra, aki egyszerre vagyok pszichológus és teológus, meghatározó a kutatási érdeklődésem szempontjából. Ana-María Rizzuto, argentin származású amerikai pszichoanalitikus katolikus háttérből érkezve magát az istenképet vette górcső alá, hangsúlyozva, hogy az Istenről alkotott személyes kép a hitélet szempontjából meghatározó lélektani élményekből áll össze, melyek a gyermekkori szülői bánásmódban gyökereznek. Az anya és az apa, valamint a gyermek önmagáról, saját szelfjéről alkotott reprezentációja párhuzamosan, összetett kölcsönhatásban fejlődik az életút során az Isten-reprezentációval. Előadásomban szeretném bemutatni az istenkép kialakulására vonatkozó pszichoanalitikus elméletet, majd ízelítőt adni abból, hogyan vizsgálható az istenkép a retrospektív életrajzelemzés eszközeivel két történelmi személyiség: Sigmund Freud és Luther Márton példáján.

Eredmények: Freud származási családjában elhanyagolásról beszélhetünk az apai és az anyai oldalról is. Míg apjától a fizikai gondoskodást és védelmet nélkülözte, anyja az érzelmi támogatásban maradt el. Szüleivel kapcsolatos csalódása hatással volt Freud istenképére, és befolyásolta a vallásról alkotott elméleteit. Luther vallási krízise hasonlóképpen a kora gyerekkori élményekben, szülei szigorú, sokszor durva bánásmódjában gyökerezik. Ő azonban Freuddal ellentétes utat járt be: a kegyetlen istenképből korrekatív spirituális élmények nyomán egy élhetőbb istenkép keletkezett, így Luther valláselhagyó helyett a vallás megújítójaként lépett fel.

Következtetések: Az istenkép éppoly személyes, mint az ujjlenyomat, számos életrajzi esemény befolyásolja dinamikusan változó elemeit. A vizsgálat felderítette az életrajzelemzés hasznát és korlátait is, és inspirációt nyújtott a doktori kutatás módszertani tovább fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: istenkép, Freud, Luther, pszichoanalízis, teológia, pszichológia, életrajzelemzés

The effects of music-based interventions on mathematical achievement

Noémi Surján¹

¹*Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: noemi.surjan@edu.u-szeged.hu

The development of students scholastic skills constitutes an increasingly important task of the education system. In recent years the connection between the level of musical abilities and mathematical achievement has become a major topic of discussion in theory and research. Comparative studies between music abilities and mathematical achievement show contradictory results that music learning has or has not a real positive effect to math achievement. But between music and math we can find a similar rule system and a possibly shared cognitive basis. The level of melody and rhythmic skills significantly correlate with mathematical thinking and problem-solving and has a positive effect to geometrical representation and number representation. Besides, music education can improve the visual, auditive, sensorial and motor skills of children intensively. Based on national and international literature in my systematic literature review I show the connection between musical abilities and math achievement and I highlight a possible developmental approach of mathematical achievement based on music education.

Keywords: learning music, musical abilities, mathematical achievement

Iskola a kémcsőben: Susan Isaacs pszichoanalitikus kísérleti iskolája

Szabó Dóra¹

¹Pécsi Tudományegyetem Pszichológia Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: doraah.taylor@gmail.com

A klasszikus pszichoanalízis képviselői új elméleteik egyik legfontosabb alkalmazási területének a nevelés-oktatást tartották. Bár ők maguk jobbra a fennálló nevelési rendszert kritizálták, a következő generáció már kísérletet tett arra, hogy a pszichoanalízist konkrét intézményi keretek között is a nevelés szolgálatába állítsa. Jelenleg a pszichoanalitikus ihletettségű pedagógia egyik legtöbbször tárgyalt példája a sokat vitatott, és számos szempontból igen radikális nézeteket valló summerhilli szabadiskola. Ebből kifolyólag a hazai pedagógia- és pszichológiatörténeti diskurzusokban a pszichoanalitikus nevelésről igen homogén kép alakulhat ki. Pedig Summerhillen túl számos izgalmas kísérlet jött létre annak érdekében, hogy a klasszikus pszichoanalízis legfőbb célkitűzéséhez közelebb kerüljenek: a pszichoanalízis és a nevelés fúziója által létrejöhessen egy elégedettebb, kevésbé szorongó társadalom. Ilyen, a hazai neveléstörténeti írásokban eddig nem tárgyalt kísérlet volt az angol pszichoanalitikus, Susan Isaacs nevével fémjelzett 1924 és 1929 között fennálló 'Malting House School'.

Kutatásomban elsősorban e rendhagyó vállalkozás azon sajátosságaira koncentrálok, melyek markánsan megkülönböztetik más pszichoanalitikus kísérleti iskoláktól. A Malting House School ugyanis azon felül, hogy egy demokratikusabb nevelés-oktatási helyzetet igyekezett megteremteni az ott tanuló gyermekek számára, rendkívül nagy figyelmet szentelt a természettudományos nevelésnek is. A tanulókat körülvevő környezet, a kísérletezés, az érzékszervi benyomások és a saját tapasztalatszerzés szerves részét képezte az intézmény nevelési elvének. Elképzelésük szerint ezek mentén alakítható ki a gyermekekben egyfajta tudományos szellem.

Az iskola esettörténetének feltárása nem csak tudománytörténeti szempontból árnyalhatja a pszichoanalízis és a pedagógia kapcsolatát, hanem a digitális forradalom utáni iskolarendszer kihívásaira is rezonálhat: hogyan hatnak az új technikai vívmányok a tanulás folyamatára? Milyen szerepe van a természettudományos gondolkodásnak? Meddig terjednek a személyes szabadság határai, s átlépésük milyen következményekkel jár a gyermekek nevelésére nézve? Egyáltalán: mi a nevelés-oktatás legfőbb célja?

Kulcsszavak: pszichoanalízis, nevelés, természettudomány, susan, isaacs

The Tyrolean Iceman (Ötzi) and its Equipment: a functional typology for the understanding of cultural evolution of the earliest subsistence technologies

Lajos Szabó¹

¹PTE-BTK Pszichológia Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: szabo.lajos04@gmail.com

The Tyrolean Iceman (popularly known as Ötzi) is an exceptionally well preserved, 5300 years old glacier mummy from the Ötztal Italian Alps. His equipment and clothings is particularly remarkable because of its diversity with nearly 70 artefacts and its almost perfect state of preservation. This toolkit includes stone and bone tools, bows and arrows, clothes from fur and skin, containers and many other artefacts.

In a global comparative perspective the variants of this types of artefacts occurred widely amongst the hunter-gatherer cultures described by ethnography and anthropology (or described by archaeological research). So we can consider these artefacts as the standard or universal components of the subsistence technology of all hunter-gatherer people living on temperate climatic zones worldwide.

This widespread adaptation suggests deep evolutionary origins for most of the technologies what can be found with the Tyrolean Iceman. We can investigate the question: at which phase of human evolution the simpler versions of these technologies appeared for the first time.

Results: For answering this question I will use the theoretical framework of cultural evolution. This body of theories posits that all products of human cultures (artifacts, ideas, behaviors, languages) undergo evolutionary changes over time. In this presentation I will apply these theories to the topic of hunter-gatherer subsistence technologies. However, there is a problematic one-sided methodological attitude in this field. Namely, the theories of human evolution traditionally pay most attention for one single technology: stone tool technologies.

Conclusions: For a deeper understanding the cultural evolution of the earliest subsistence technologies it is needful to take into account all other basic components of hunter-gatherer toolkits. For this purpose I will use the diverse set of artefacts of the Tyrolean Iceman as a starting point to introduce an evolutionary functional typology of hunter-gatherer subsistence technologies.

Keywords: Tyrolean Iceman, Cultural Evolutionary Theory, Cultural Evolution of Technology, Anthropology of Hunter-Gatherers

The most important attributes of potential scientist

Szabó János¹

¹University of Pécs, Institute of Psychology

E-mail address of the first author/presenter: szabo.janos@pte.hu

A lot of gifted education conceptions handle the scientific career (to become a scientist/ professor/ university teacher) as the fulfillment of the academic talent. We can read a lot of literature how the scientists' mind works and what kind of personality they have [1] [2]. They are so much that a new study field has appeared in the psychology: scientific psychology. This area's main goal is to explore the scientists' mind and mentality and the mental background of the scientific process [3]. In this research, I have investigated the university-teachers' preferences toward the most important factors of the academic talent. I have searched the answer for the question: What attributes need for a potential scientist? I used questionnaire method with three parts. The first part contained 66 attributes which were appeared in the scientific literature of the gifted education and the scientific psychology. I sent this questionnaire to university-teachers (N=273) who have experience about the cooperation with talented students (owing to the preparation to the official Hungarian students' conference, to the TDK). After a general investigation, I have compared the results among different science-areas. After that, I have compared it with a miscellaneous (in the aspect of the science-area) control group which consisted from German professors (N=48).

Results: Six attributes emerged from the others in the whole sample: interrelations and causality recognizing; meaning highlighting; curiosity and interest; self-dependence; perseverance and engagement; logical thinking. It has been covered that the different science areas rather agree with each other, because these mostly chosen six factors were common in the six science areas' top ten lists. Just four of these six factors were chosen into the Germans' top-ten list. The Hungarian and the German top-ten lists contained five common factors, but in different rank. Mainly the economics differed from the other science areas, but its top-ten list also contained the highlighted six factors (6/10). The medical and health sciences top-ten list absolutely ranged with the sample's common list (10/10).

Conclusions: So we can conclude that there is a greater agreement among the different science areas than between the Hungarian scientist and an other nation's sample.

References:

- [1] Simonton DK. *Creativity in science: Chance, logic, genius, and Zeitgeist*. Cambridge University Press: Cambridge, UK; 2004.
- [2] Root-Bernstein R., Root-Bernstein M. *Artistic Scientists and Scientific Artists: The Link Between Polymathy and Creativity*. In: Sternberg RJ, Grigorenko ER, Singer JL, editors. *Creativity From Potential to Realization*. American Psychological Association: Washington, DC; 2004. p. 127–152
- [3] Feist GJ. *The psychology of science and the origins of the scientific mind*. New Haven, CT: Yale University Press; 2006.

Keywords: gifted education; scientific talent

The relationship between gender representations and identity threats

Varga Zsófia¹, Géczy Dorottya²

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia szak, BA

²Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Doktori Iskola Szociálpszichológia Program, PhD hallgató

E-mail address of the first author/presenter: vargazsofia08@gmail.com

How we think about men and women is deeply rooted in our social and ideological context. Roles attributed and identity are obviously the results of the discourse between social processes and of negotiation among the members of a community. The rules, demands, and organization of institutions and communities are strictly related to their change. If somebody encounters values incompatible with the own identity, their identity will become threatened (Duveen, 1993; Duveen, Lloyd, 1992; Moscovici 1988; Breakwell, 1986).

We investigated the construct of gender roles in present day Hungary, how individuals think about their own and the other gender, what kinds of representations exist, and what kind of individual identity states are in connection with the various gender representations.

We assumed that in the case of men there is a traditional image in gender representations, while for women we expected modern elements to appear as well. We assumed genders differ in the extent of the threat posed against their identities, and in their distancing of modern values. Our study included 152 participants; men (N=45) and women (N=107) as well. We used the associative network task for the representations of gender, and measured threat and distancing identity with the MTPQ questionnaire.

Results: According to our results, men think in a more traditional way about gender roles, than women. This is reflected in their higher gender identity threat and gender distancing scores, as well as in their associations. In addition, we have found that in the case of people with higher identity threats (men and women alike) the modern values expected by society appear, or the associations that are confronted with these values.

Conclusions: Based on our results, we can say that men's identity is threatened by modern, traditionally male-related values in gender roles constructed by women. Respectively, in accordance with Breakwell's (1986) theory, the state of identity threat is the product of incompatible values. It seems that nowadays the hardly compatible values of modern and traditional gender roles affect gender identity in a threatening way.

References:

- [1] Breakwell, G. M. (1986). *Coping with threatened identities*. London, Methuen.
- [2] Duveen, G. (1993): *A nemi társadalmi reprezentációk fejlődése, A szociális reprezentációkról szóló tanulmányok - Textes sur les Représentations Sociales Kt. 2 (3), 1-177*
- [3] Duveen, G., & Lloyd, B. (1992): *Nemi identitás és oktatás*. London: Betakarító.
- [4] François-Xavier Bagnoud *Egészségügyi és Emberi Jogok Központja (2014): A romák elleni erőszak felgyorsítása Magyarországon, Bostonban*
- [5] Moscovici, S. (1988). *Jegyzetek a társadalmi reprezentációk leírásához*. *European Journal of Social Psychology*, 18, 211-250.

Keywords: association, social representation, gender, prejudice, distancing, identity threat

Természettudományok

Natural Sciences

Properties of bacterial cellulose nanocomposite films with and without silver nanowires for electronic display

Worakan Hosakun¹, Levente Csóka¹

¹University of Sopron, Simonyi Faculty, Institute of Wood Based Products and Technologies, Macromolecular Materials and Technologies Research Group, 9400 Sopron

E-mail address of the first author/presenter: worakan.hosakun@gmail.com

Biodegradable electronic display plays an important role to replace plastic materials which make electronic wastes and becoming an ecological problem. This work is focused on using the green materials which are bacterial cellulose (BC), silk fibroin (SF), and polyvinyl alcohol (PVA). BC is a 3-dimensional network structure of cellulose produced from *Acetobacter xylinum* species. This cellulose is presented higher strength and purity than plant cellulose because it is free from hemicellulose, and lignin [1]. In case of silk fibroin, produced from *Bombyx mori* silkworm cocoons, composed of amino acid in the protein polymer chains [2]. After BC blended with SF, the strength of the film was improved. PVA is a green polymer which can make more transparent film. Then, silver nanowires (AgNWs) act as a conductive material was further modified in the nanocomposite films. Four types of films were prepared, BC blended SF (S1), BC blended SF, and AgNWs (S2), BC blended SF, and PVA (S3), and BC blended SF, PVA, and AgNWs (S4). Then, all these films were characterized by using ATR-FTIR, tensile tester, electrical conductivity, and DMA.

Results: According to ATR-FTIR results, they showed the prominent spectra corresponded to main characteristics of BC and SF. The mechanical properties of S3 exhibited the highest strength of both tensile testing and DMA compared to others. Because the free OH groups in BC fibrils and SF are desired to form new H-bonds with PVA molecules during the blending step, leading to a strong interfacial interaction between the two phases and enhanced mechanical properties. Also the films after giving the light, the electrons of AgNWs are promoted from a ground state to an excited state and they formed more bonds with OH groups in both BC and SF structure caused the stronger film than the film kept in the dark condition exhibited in the results of electrical conductivity and DMA.

Conclusions: BC nanocomposite films exhibited high strength and electrical conductivity after silver nanowires and light presented. It can be conclude that this substrate is appropriate to make a future electronic display.

Acknowledgements:

References:

- [1] Iguchi M, Yamanaka S, Budhiono A: *Bacterial cellulose—a masterpiece of nature's arts in Journal of Materials Science* 2000; 35: 261-270.
- [2] Hosakun Y, Halász K, Horváth M, Csóka L, Djoković V: *ATR-FTIR study of the interaction of CO₂ with bacterial cellulose-based membranes in Chemical Engineering Journal* 2017; 324: 83-92.

Keywords: Bacterial cellulose, Silk fibroin, Polyvinyl alcohol, Silver nanowires, Electronic display

The first instance of a lariat branch point motif-interrupted spliceosomal twin intron in *Aspergillus nidulans*

Napsugár Kavalecz¹, Michel Flipphi¹, Norbert Ág¹, Levente Karaffa¹, Claudio Scazzocchio², Erzsébet Fekete¹

¹Department of Biochemical Engineering, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

²Department of Microbiology, Imperial College, London SW7 2AZ, United Kingdom

E-mail address of the first author/presenter: kavalecz.napsugar@mail.com

In the primary transcript of nuclear genes, coding sequences – exons –alternate with non-coding sequences – introns. The latter are removed and former are joined to create the mRNA ORF that translates into the functional peptide product. Ubiquitous intron splicing provides a means of post-transcriptional regulation of expression by coupling alternative splicing with nonsense-mediated mRNA decay, hardly addressed in fungi. We use spliceosomal twin introns (“stwintrons”) as model systems to study spliceosomal introns and their excision. Stwintrons are unconventional intervening sequences where a standard “internal” intron interrupts one of the three canonical splicing motifs of an “external” intron, and that consequently, can only be removed by consecutive splicing reactions. Previously, we have characterised stwintrons where the internal intron interrupts either the donor- or the acceptor sequence of the external intron [1].

Results: We have demonstrated that stwintrons can emerge by the appearance of a new intron within a pre-extant intron, consistent with mechanisms of intron gain from an endogenous origin. Here we present a new type of stwintron in which the internal intron is nested in the conserved sequence element around the lariat branch point adenosine of the external intron.

Conclusions: This particular lariat branch point motif-interrupted stwintron is a recently evolved feature in *Aspergillus nidulans* and we show that it emerged by an alternative mechanism which involves intronisation of exonic sequences on either side of a pre-extant standard intron.

Acknowledgements: This work was supported by the EU and co-financed by the European Regional Development Fund [GINOP-2.3.2-15-2016-00008], and the Hungarian Scientific Research Fund [OTKA NN116519 to LK]

References:

[1] Fekete E, Flipphi M et al. A mechanism for a single nucleotide intron shift. *Nucleic Acids Research* 2017; 45: 9085-9092.

Keywords: spliceosomal twin intron, *Aspergillus nidulans*, lariat branch point, intronisation, splicing

Effect of copper (II) ions on itaconic acid production by *Aspergillus terreus*

István S. Kolláth¹, Erzsébet Fekete¹, Erzsébet Sándor², Áron Soós², Béla Kovács², Levente Karaffa¹

¹Department of Biochemical Engineering, Faculty of Science and Technology, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

²Institute of Food Science, Faculty of the Agricultural and Food Sciences and Environmental Management, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: kollath.istvan@science.unideb.hu

Itaconic acid (IA), or 2-methylenesuccinic acid is commercially produced by the filamentous fungus, *Aspergillus terreus* using large-scale submerged fermentations. Polymerized esters of IA are frequently used during manufacturing of plastics and coatings. A few years ago, it has been described that, increased manganese (II) ion levels decrease IA yield, and simultaneously increase the fungal biomass. During citric acid production by *Aspergillus niger*; a process technologically and biochemically very similar process to IA fermentations, increasing the number of Cu (II) ions up to a thousand times more than the number of the Mn (II) ions, antagonized their harmful effects. However it has been only described up to 14 $\mu\text{g L}^{-1}$ Mn (II) ion concentration. The aim of this study was to analyze IA production of *A. terreus* at different manganese (II)- and copper (II) ion concentrations.

Results: Shake flasks cultivations were performed by employing *A. terreus* NRRL 1960, a high IA producer strain. Cu (II) ion concentrations were accurately set between 250 mg L^{-1} and almost zero, and were monitored by ICP-QMS. At low Mn (II) concentrations, elevated Cu (II) levels antagonized the harmful effects of Mn (II) ions up to 25 $\mu\text{g L}^{-1}$ concentration. Such a high Mn (II) concentrations, such as 300 $\mu\text{g L}^{-1}$, the various Cu (II) ion concentrations had no further effect on the final IA yields.

Conclusions: Increasing the copper (II) ion concentration in the fermentation medium is a simple way to earn higher IA yields. At high copper (II) concentrations, the harmful effects of manganese (II) ions only appeared at tenfold concentration, compared to low copper concentrations; where 5 $\mu\text{g L}^{-1}$ Mn (II) already decreases the final IA yield. This method could be useful in larger scale industrial fermentations, where leaching of manganese ions from metal parts of the vessel may be significant.

Acknowledgements: Research was supported by the EU and co-financed by the European Regional Development Fund under the project GINOP-2.3.2-15-2016-00008 and by the Hungarian Scientific Research Fund (NN116519) to LK.

Keywords: itaconic acid, *Aspergillus terreus*, submerged fermentation, copper ion, manganese ion

A gamhudi múmiák multidiszciplináris kutatásának kezdetei

Szvák Enikő^{1,2}, Sklánitz Antal⁴, Szabó Lénárd⁴, Béni Áron⁵, János János⁶, Dobroné Tóth Márta⁶, Szikszai Zita⁷, Kertész Zsófia⁷, Molnár Mihály⁸, Hubay Katalin⁸, Major István⁸, Győry Hedvig⁹, Szikossy Ildikó³, Molnár Erika², Hajdu Tamás¹¹, Szeniczey Tamás¹¹, Karlinger Kinga¹², Baranyai Edina¹³, Scheffer Krisztina¹⁴, Pabeschitz Virág¹⁵, László Orsolya¹⁵, Pap Ildikó^{2,3}, Pálfi György²

¹SZTE, Biológia Doktori Iskola

²SZTE, Természettudományi és Informatikai Kar, Embertani Tanszék, Szeged

³Magyar Természettudományi Múzeum, Embertani tár, Budapest

⁴Continental Automotive Hungary Kft, Minőségbiztosítási labor, Budapest

⁵DE, Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Agrokémiai és Talajtani Intézet, Debrecen

⁶NYE, Környezettudományi Intézet, Nyíregyháza

⁷MTA Atommagkutató Intézet, Ionnyaláb-fizikai Laboratórium, Debrecen

⁸MTA Atommagkutató Intézet, Hertelendi Ede Környezetanalitikai Laboratórium, Klímakutatási és Környezetfizikai (IKER) Laboratórium, Debrecen

⁹Szépművészeti Múzeum, Budapest

¹⁰ELTE, Embertani Tanszék, Budapest

¹¹Radiológiai Klinika, SOTE, Budapest

¹²Agilent Atomic Spektroszkópiai Laboratórium, Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék, DE, Debrecen

¹³Magyar Nemzeti Múzeum, SOM, Budapest

¹⁴NVIC - Netherlands-Flemish Institute in Cairo

¹⁵Magyar Nemzeti Múzeum, Alkalmazott Természettudományi Laboratórium, Budapest

Első szerző/előadó e-mail címe: szvakeniko@gamil.com

A XIX. századi „múmia mánia” kora a vállalkozó szellemű magyar kereskedőket, arisztokratákat is lenyűgözte. 1907-ben kezdődött meg, és pár hónappal később sikerrel zárult az első magyar egyiptomi ásatás. A feltárás eredményként 72 ládányi műtárgy érkezett Magyarországra. A múmiák multidiszciplináris kutatása 2017-ben kezdődött el. A biológiai rekonstrukció részeként a Magyar Természettudományi Múzeumban őrzött múmiák nemének, életkorának becslése és paleopatológiai elemzése befejeződött. A legújabb kutatások során kémiai elemeléssel, a szerves anyagok azonosításával mód nyílt a Gamhud településen az ókorban élt emberek étkezési és mumifikálási szokásainak feltérképezésére. A C14 kormeghatározás eredményei igazolták, hogy a vizsgált múmiák egy része egyidős a Szépművészeti Múzeumban őrzött gamhudi szarkofágokkal. A XIX. században megindult és virágzó üzletágággá fejlődött múmia hamisításról itt tehát nem lehet szó. A nem Ptolemaiosz-kori néhány múmia esetében még tart a kutatás. A radiológia (röntgen, CT) segítségével végzett virtuális boncolás az egyik legelfogadottabb eljárás a testek paleopatológiai vizsgálatához a modern múmiakutatásban.

Támogatás: Continental Automotive Hungary Kft., DE, NYE, SZTE, MTM, ATOMKI Debrecen, NOVO-LAB Kft.. A hallgatót az EMMI, a Nemzeti Tehetség Program keretében a „Nemzet Fiatalkorú Tehetségeiért Ösztöndíj” (NTP-NFTÖ-17-0066) számú pályázat támogatta.

Kulcsszavak: Egyiptom, múmia, Gamhud

Hogyan tartósítsuk a D-vitaminnal dúsított tojáslevet?

Tóth Adrienn¹, Németh Csaba², Lois Castillo¹, Pintér-Nagy Orsolya¹, Pintér Richárd¹, Emna Ayary¹, Friedrich László¹

¹Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Hűt- és Állatitermék Technológiai Tanszék

²Capriovus Kft

Első szerző/előadó e-mail címe: toth.adrienn@etk.szie.hu

A tojás az egyik legkomplexebb élelmiszeripari alapanyagunk és élelmiszerünk. ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy egy embrió fejlődéséhez minden tápanyag megtalálható benne. A kiváló fehérjeösszetétel mellett az ásványi anyagok és vitaminok jelenléte miatt is funkcionális élelmiszernek tekinthetjük. A z élelmiszeripar számára nem csak a beltartalmi értéke, de technofunkciós tulajdonságai miatt is rendkívül jelentős alapanyag, gondoljunk csak a fehérje habképző tulajdonságaira, illetve a sárgája emulzióképző és stabilizáló tulajdonságára. Azonban fontos megjegyeznünk, hogy az élelmiszeripar mára nem héjas, hanem feldolgozott tojástermékekt használ, így például tojáslevet, melyet a nagy mikrobiológiai kockázat miatt tartósítani kell. Kísérletünkben D-vitaminnal dúsított tojáslevet vizsgáltuk, amelyet a nagy hidrosztatikus nyomású technológiával (HHP), illetve hővel kezeltünk. Célunk az volt, hogy a hozzáadott D-vitamin mennyiségének változását nyomonkövessük, illetve megvizsgáljuk, ez milyen hatással bír a mikrobiológiai-állapotra, valamint a teljes tojáslé viszkozitására.

Eredmények: Eredményeink azt mutatták, hogy a D-vitamin hozzáadása nem befolyásolja a viszkozitást, ellenben az alkalmazott kezelési paraméterek szignifikáns hatással vannak. A mikrobiológiai állapotra szintén jelentősebb hatást mutattak a különböző kezelési paraméterek, mint a D-vitaminnal történő dúsítás.

Következtetések: Összességében elmondható, hogy táplálkozási szempontból kedvező hatása lehet a nagyobb D-vitaminbevitelnek, amely a technológiai tulajdonságokat sem befolyásolja.

Kulcsszavak:

Jog



Law

A külföldi felsőoktatási intézmények magyarországi működésének jogszabálytörténeti elemzése

dr. Bárány V. Fanny¹

¹Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: barany.fanny@gmail.com

A 2017 áprilisában hatályba lépő, a Magyarországon működő külföldi felsőoktatási intézményekre vonatkozó jogszabályi változások komoly (szak)politikai vitát váltottak ki mind a közvélemény, mind a témában érintett politikusok és szakemberek között, jelentős országos- és nemzetközi visszhangot is adva ezzel a történéseknek.

Tanulmányom célja többes. Egyrészt e tárgykört érintő szabályozás vizsgálata és elemzése, másrészt az előbbi célok eredményét felhasználva a Magyarországon működő külföldi felsőoktatási intézmények lehetséges működési formáinak bemutatása, a módosítások hatásának társadalmi-gazdasági, valamint tudományos szempontok szerinti értékelése.

Fentiekre tekintettel átfogó jelleggel bemutatom a külföldi felsőoktatási intézmények magyarországi működésére irányadó jogszabályi előírásokat, röviden kitérek a külföldi intézmény által folytatott magyarországi képzés megvalósításának és külföldi oklevél kiadásának feltételeire, illetve a feltételekben időközben bekövetkező változásokra; a külföldi felsőoktatási intézmények által Magyarországon kiadott oklevelek elismerésére – különös figyelemmel az EU-hoz történő csatlakozás indokolta módosításokra –; a magyar és külföldi felsőoktatási intézmények magyar vagy külföldi, illetve közös oklevél kiállításához vezető közös képzésére; valamint a magyar felsőoktatási intézmény által folytatott külföldi képzésekre vonatkozó jogszabályi előírásokra.

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény 2017 áprilisi módosításával bekövetkező változások elemzése során kitérek a „lex CEU”-ként elhíresült módosítás neuralgikus pontjaira, külön figyelmet fordítva az EGT-tagállomokban székhellyel rendelkező, valamint az azon kívüli felsőoktatási intézményekre alkalmazandó előírásokra. Ugyancsak e körben utalok a – számos egyéb kritikai észrevétel mellett – az oly sokszor kifogásolt felkészüli idő rövidegére, ennek kapcsán a Velencei Bizottság megállapításaira, valamint a határidő-módosításra.

Összefoglalásaként vázolom a külföldi felsőoktatási intézmények magyarországi működésének lehetséges formáit – úgymint: magyarországi működés működési engedéllyel; felsőoktatás, mint határon átnyúló szolgáltatás; „licencia-képzés”; közös vagy kettős képzés folytatása valamely magyar felsőoktatási intézménnyel együttműködésben – a hatályos és a közeljövőben hatályba lépő jogszabályok alapján.

Támogatás: László János Ösztöndíj

Kulcsszavak: felsőoktatás; külföldi felsőoktatási intézmények magyarországi működése

A rendőr attitűd kialakulása

Baráth Noémi Emőke¹

¹Baráth Noémi Emőke, Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Első szerző/előadó e-mail címe: noemi.emoke@gmail.com

A magyar rendészettudományi szakirodalomban a rendőr hallgatók pályaválasztási motivációjának kutatása kevésbé elterjedt. A rendelkezésre álló empirikus adatok azt mutatják, hogy számos olyan kérdést kell még megvizsgáljunk, amelyek megválaszolását követően a toborzás, kiválasztás, képzés és oktatást hatékonyabbá tehető.

Eredmények: Az empirikus kutatás során arra kerestük a választ, hogy miként alakul ki az úgynevezett rendőr attitűd. A rendőr hallgatók szakmaspecifikus attitűdje már a képzés kezdetekor határozott képet mutat. A motivációs bázist vizsgálva pedig kirajzolódik a referenciaszemélyek hatása, a család és a barátok támogatásának kiemelt fontossága. Ez a képzés különleges formája miatt is meghatározó. A hallgatók jövőbeli terveik és a pályaválasztásuk megkoronázását a rendőrség szervezetének a közép-, illetve felsővezetői szinten képzelik el.

Következtetések: Az elemzés során olyan mintázatok rajzolódtak ki a válaszadó hallgatók között, amelyek láthatóvá tették a szocio-demográfiai különbségeket, azok hatását a pályaválasztásra. Az elhivatottság, a szakmai – előzetes- ismeretek és a motiváció, hogy ezt a hivatást választották elvezetnek egy egyedülálló rendőr attitűd kialakulásához. Ennek az attitűdnek a formálásra hatással lehet lenni az egyetemi képzés során, ezáltal hatékonyabbá lehet a jövő rendőreinek felkészítése.

Támogatás: A kutatás a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosító számú, "A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés" című kiemelt projekt keretében, a Rendészettudományi Doktori Iskola Műhely című Ludovika Kiemelt Műhely támogatásával valósult meg.

Kulcsszavak: attitűd, rendőr, életpálya, rendészettudomány, motiváció

Limiting 'limited liability'

Urnaa Bold¹

¹University of Pecs, Faculty of Law

E-mail address of the first author/presenter: urnaa.27@yahoo.com

There is no doubt that corporate groups have been shaping the world's economy. Nowadays corporate groups are literally much more powerful than many countries; their employees outnumbering the labour force and revenue surpassing Gross Domestic Product of entire countries. In response to the phenomenon, what is ruling and regulating them while multinational and national large corporations have been dominating business world, conglomerates have been replacing simple, single corporations. The principle of limited liability based on single legal entity has been being still applied to group structures in the most jurisdictions. Parent corporations externalise the risk of liability through legally formed, separate, controlled subsidiaries under the name of 'limited liability' governing in the legal systems of the world.

Results: The paper will seek the challenges, importance and opportunities of corporate group law in a comparative law perspective. The application of traditional corporate law and doctrine on modern corporate groups account for the main cause of the gap between the laws and the reality. The present corporate law systems and its basic principles are not able to fulfil their role in today's business world. In recent years, some countries have made gradual improvements in this field, although there has been still no consistent and theory-based reform to corporate group law. Without reaching out the fundamental limited liability paradigm there continuously would be ineffective efforts among academics and legislatures.

Conclusions: There were and are urgent needs of new corporate law and new corporate principles to respond to the challenge presented by corporate groups. Exploring enterprise liability over corporate group would indicate the way of adopting its basic principles in some selected scopes of modern corporate law. Enterprise principle considers of a parent and its controlled subsidiaries as one business unit.

Keywords: corporate group law, comparative law, limited liability, enterprise law

Black Holes in Vienna Convention on Diplomatic Relations Diplomatic Asylum – Inviolability, Extraterritoriality

Zsófia Farkas¹

¹University of Szeged, Doctoral School of Law and Political Sciences

E-mail address of the first author/presenter: barcalany@gmail.com

Diplomatic asylum is not recognized as an international legal institution, but the Latin-American states have comprehensive practice using their diplomatic premises (like embassies) to grant political offenders asylum. Since the case of Peru and Colombia related to the diplomatic asylum of Victor Raúl Haya de la Torre before the International Court of Justice, legal questions on diplomatic asylum have got greater publicity and dealt with by legal researchers and the international community also taking the steps to the codification of diplomatic asylum.

During almost 70 years the Latin-American states signed and ratified several conventions ruling significant aspects (urgency, qualification of the offence) of diplomatic asylum granted by the party states, but other states of the world stand upon the strict rules of the Vienna Convention on Diplomatic Relation (VCDR). Observing the relation between diplomatic asylum and the rules of VCDR, important questions and contradictions have arisen related to diplomatic functions and the inviolability of the premises.

Results: The Article 3 of VCDR does not contain diplomatic asylum as a function of diplomatic mission resulting that states accept granting asylum at diplomatic premises as the violation of the sovereignty of the receiving state. The Article 22 of VCDR manifests the absolute inviolability of the diplomatic premises related to the duty of diplomatic agents to respect the national law of the receiving state [1]. However, it is questionable whether diplomatic asylum can be defined as the function of diplomatic missions or the inviolability of premises can be violated if diplomatic asylum is considered as an action of extraterritoriality [2].

Conclusions: Since the VCDR affirms that questions not regulated by the convention should be governed by customary international law, consequently diplomatic asylum can be granted in special conditions [3], which depend on the judgement of this institution as custom in international law. Considering diplomatic asylum as international legal custom makes the international community divided in adoption of asylum granted at diplomatic premises and the principle of extraterritoriality.

References:

- [1] Denza E. *Diplomatic Law. A Commentary on the Vienna Convention on Diplomatic Relations.* Oxford: Clarendon Press; 1998.
- [2] Porcino P: *Toward Codification of Diplomatic Asylum in New York University Journal of International Law and Politics* 1976;8.
- [3] Behrens P: *The Law of Diplomatic Asylum – a Contextual Approach in Michigan Journal of International Law* 2014; 35:2:319-67.

Keywords: diplomatic asylum, inviolability, Vienna Convention on Diplomatic Relations, extraterritoriality

The private enforcement in the field of cartel law in the European Union

Jerney Leona¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Állam-és Jogtudományi Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: jerneyleona@juris.u-szeged.hu

The European Union made a huge step in 2014 on the field of antitrust law, with the acceptance of the Directive 2014/104/EU which made it easier for the harmed party to step up against the cartels, to make sure to get the compensation for the damages that the cartels caused. The Commission wanted to adopt the American model, which is in favor of the private enforcement, but unfortunately the member states did not like that idea, therefore the Directive stayed in the middle and chose the half private, half public method.

Results: Although the European Union tried to implement most parts of the American model, it did not managed to implement it fully, still we have possibilities to improve these rules in the member states, in respect with the EU Directive.

Conclusions: We should improve the possibility of class actions in the European Union, also the opt-in and opt-out option.

References:

- [1] Einer Elhauge-Damien Geradin: *Global Competition Law and Economics*, Hart Publishing, 2007
- [2] Whish, R.: *Competiton Law*, sixth edition, Oxford University Press, 2008.
- [3] Bándi Gy.-Darák P.-Láncos P.-Tóth T.: *Private Enforcement and Collective Redress in European Competition Law*, FIDE, XXVII. Congress, 2016.

Keywords: cartel, antitrust, european union, private enforcement, directive

Legal Clinic – New Form of Education or New Way of Access to Justice?

Renáta Kálmán dr. iur.¹

¹*University of Szeged Faculty of Law and Political Sciences Ph.D. student Doctoral School*

E-mail address of the first author/presenter: kalman.renata@juris.u-szeged.hu

Democracy and law require the access to justice in a democratic society. In my presentation, I am going to focus a special form of such access, namely the legal clinic programme, which involves separate legal clinics mostly included into the higher education, as part of the curricula. Even though the legal clinic methodology is widely spread all over the globe, there is a lack of an internationally agreed definition. However, a common ground regarding the two basic purposes of a legal clinic is drawn, which are the educational and the social approaches. On one hand, the educational branch includes the lawyering skills and the professional responsibility issue. Therefore, the question arises, which skills have to acquire by a student during the legal studies? On the other hand, the social side focuses on providing legal services to marginalized groups, and those, who cannot afford the costs of a lawyer. Should we favor one goal over the another, or these two sides must be developed hand by hand?

Results: In my presentation, I am going to introduce some of the lawyering skills, which were defined by BAR associations in some countries, for example in the USA, UK and Australia. Furthermore, I divide these skills into two groups. In the first category, I focus on those skills, which should be learned from legal professors during the legal studies, and in the second category belong those skills, which should be acquired from a practitioner during the professional practice.

Conclusions: In my opinion, these goals secure the access to justice for everyone, which serves as a ground of a democracy. However, some of the authors, who are dealing with the methodology of legal clinics, questioning the value of the goals. According to my perspective, the goals shall be treated as equally important, since the lawyering skills are essential in the practice, but without the social side these skills cannot be tested in real life scenarios and remain only textbook examples. Also, it worth to highlight that my research analyzed the “live client” legal clinics, under the above-mentioned approach.

Keywords: alternative education, legal clinic, access to justice, educational goal, social goal

Some legal aspects of J.R.R. Tolkien's *The Lord of the Rings*

Bence Kis Kelemen¹

¹University of Pécs, Faculty of Law

E-mail address of the first author/presenter: kis.kelemen.bence@ajk.pte.hu

J.R.R. Tolkien's *The Lord of the Rings* is a fairytale. It is one of the longest, or the longest of its kind in history. Although the dark forests, deep lakes and high towers belong to the world of fiction, the system Tolkien created has legal relevance, in legal history, constitutional law, criminal law and of course international law as well. This paper focuses on the latter, namely the international law aspects of the so called "War of the Ring".

First of all, the article will explore the *jus ad bellum*, – the exceptional situations in which it is lawful to use force – aspects of the war, which inflamed Middle Earth. Did Sauron have a right to wage war against the free kingdoms of Middle Earth? What would be the legal basis for such military actions? The paper will deal with these specific questions.

Secondly, the "War of the Ring" has another international legal aspect as well, namely the *jus in bello* or the international humanitarian law analysis of the military campaigns of the major powers in the story. The article will explore some events of the war on a case by case basis, including but not limited to, the possible war crimes committed by ents during the assault of Isengard, the use of weapons of mass destruction by undercover hobbit agents. The paper will also consider the legality of the use of beheaded soldiers as ammunition in catapults and the use of the ghost army by Aragorn against the regular forces of Harad.

As a conclusion the paper will draw a picture of the possible international instruments or bodies which can ensure the peace and security among the nations of Middle Earth. Although, Sauron as a permanent member of the Security Council of Middle-earth would certainly make life much more complicated.

References:

- [1] see Tolkien, J.R.R.: *The Fellowship of the Ring*. New York: Houghton Mifflin Company, 1994.
- [2] see Tolkien, J.R.R.: *The Two Towers*. New York: Houghton Mifflin Company, 1994.
- [3] see Tolkien, J.R.R.: *The Return of the King*. New York: Houghton Mifflin Company, 1994.
- [4] see Ruane, Abigail E., and Patrick James. *The International Relations of Middle-Earth: Learning from The Lord of the Rings*. University of Michigan Press, 2012.

Keywords: *The Lord of the Rings*, Tolkien, *jus ad bellum*, *jus in bello*, war crimes

A fiatalkori bűnözés lehetséges okai, különös tekintettel a limbikus rendszer zavarára

Mészáros Orsolya¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: meszaros.orsolya@ajk.pte.hu

Mind a hazai szabályozás, mind pedig a nemzetközi egyezmények a fiatalkori bűnözés felszámolásának elsődleges eszközeként a prevenciót jelölik meg. Ez pedig egy sokrétű segítő-modell létrehozását igényelné.

A fiatalkori bűnözés egyik lehetséges oka a gyermekkori abúzus. Rizikófaktor továbbá például a mélyszegénység, a bűnözői karriert folytató szülő, a társadalmi kirekesztés, alkohol- és szerfüggőség, a deviáns korcsoportozás való tartozás.

Természetesen e fentiek megléte esetén sem feltétlenül válik egy traumatizált gyermekből bűnöző, de a személyisége jelentősen torzulhat. E témakör vizsgálata azonban rendkívül szenzitív és komplex.

Eredmények: A korai kötődés hiánya, illetve nem megfelelése (következményeként felnőttkori pszichopátia alakulhat ki, vagy a személyiség irreverzibilisen sérül) okozhat a limbikus rendszer működésében akár helyrehozhatatlan károsodást is. A korai trauma hatására a CRF és az NE rendszer hosszan tartó hiperaktivitást mutathat, illetve a hippocampusra neurotoxikus hatással lehet, valamint sérülhet a deklaratív memória is.

Következtetések: A kutatás célja elsősorban az, hogy rámutasson azokra a rendszerhibákra, amelyek figyelmen kívül hagyják a fentebb említett tényeket, azokon a helyeken, ahol gyermekkorúakat és a fiatalokúakat a szabadságuktól ideiglenesen megfosztanak.

Kulcsszavak: fiatalkorú, büntetés-végrehajtás, limbikus rendszer, gyermekkor, bűnözés

Cyberterrorism — How real is the threat?

Dr. Mezei Kitti¹

¹Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, PhD hallgató

E-mail address of the first author/presenter: mezei.kitti@ajk.pte.hu

The idea that terrorists could cause massive loss of life, worldwide economic chaos and devastating environmental damage by hacking into critical infrastructure systems has captured the public imagination. Air traffic control systems, nuclear power stations, hospitals and stock markets are all viable targets for cyber-terrorists wanting to wreak havoc and destruction. Counterterrorism investigation in Europe have shown that the use of the Internet is an integral component in any terrorist plot. Terrorist groups are resorting to encryption and anonymising tools in order to keep their identities hidden while they communicate, plan attacks, purchase illegal materials and perform financial transactions.

Results: The possibility of an act of cyberterrorism against critical national infrastructure requires serious attention from legislators. A wide range of possible cyber- attack scenarios exist (including acts of hacktivism against websites) and it is not clear which of these scenarios would fall within definitions of terrorism under domestic law.

Conclusions: While terrorists continue to use the Internet mostly for communication, propaganda and knowledge sharing purposes, their capabilities to launch cyber-attacks remain limited. There is no concrete legal definition of cyberterrorism internationally. Cyberspace is more than the Internet.

Acknowledgements:  Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17- 3-I kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

References:

- [1] *Europol: Internet Organised Crime Threat Assessment. 2017.*
- [2] *Chen, T. – Jarvis, L. – Macdonald, S.: Cyberterrorism. Understanding, Assessment, and Response. Springer, 2014.*

Keywords: cyberterrorism, hacktivism, critical infrastructure, propaganda

Terror Threat and Criminal Law Response in Western Europe

Ferenc Petruska¹

¹*National University of Public Service*

E-mail address of the first author/presenter: petruska.ferenc@uni-nke.hu

Western Europe faces numerous jihadist threats and attacks executed by terrorist groups and lone perpetrators. The terrorist outrages in Brussels, Nice and Berlin have shown that terrorists are aiming to kill as many Western European citizens as possible. They legitimize their violent acts with selectively drawn religious orders. Violent Jihadists are attacking individuals, small groups and masses that represent an anti-Islamic value in their eyes. They consider individuals and groups as soft targets (church, synagogue and mosque) or a tough target (barracks, police stations). Terrorists are keen to attack large and popular international events as well. In 2016 number of Jihad acts was high. In 2016 nearly thousand suspects were arrested in the Western Europe and the number of arrests increased over the past four years. The lecturer analyzes and evaluates criminal law modification of Western European states as responses to terror threats.

Results: terrorist offenses, financial support, recruitment and training of terrorism, travel to crisis areas are similar or equivalent in each Western European state

Conclusions: similar or equivalent criminal law is needed

Keywords: criminal law, terrorist activity, recruitment, crisis zone, Western Europe

Jóvátételi lehetőségek a román és a magyar büntetőjogban

dr. Szabó András¹

¹Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: andras.dr.szabo@gmail.com

A XX. század második felében megfigyelhető tendencia, elsősorban Nyugat-Európában, hogy az államok törekednek arra, hogy a sértett szerepe a büntetőeljárásban megerősödjön, és, hogy a bűncselekménnyel okozott hátrányok kompenzációja a büntetőeljárás során megtörténjen. Ennek jegyében adta ki az Európai Unió Tanácsa a 2001. március 15-i 2001/220/IB tanácsi kerethatározatát a büntetőeljárásban a sértett jogállásáról. Ebben sok más előírás mellett szerepel a büntetőjogi mediáció alkalmazására vonatkozó kötelezettség is. A kerethatározatban foglaltak hazai jogrendszerbe való átültetése elsősorban a 2000 után csatlakozott államok számára jelentett kihívást, ahol a mediáció, valamint a resztoratív igazságszolgálat más elemei rendszerint nem vagy csak kis mértékben voltak jelen a jogrendszerben.

A magyar és a román országgyűlés egyaránt 2006-ban fogadta el a mediációról szóló törvényét. Tisztán büntetőjogi szempontból azonban ekkor jelentős különbség volt a két ország között. Magyarországon ugyanis direkt a sértett és az elkövető megegyezését szolgáló jogintézmény nem létezett korábban, így a legfontosabb kérdés az volt, hogy az új intézményt mennyire fogadják el a jogalkalmazók, mennyire tud beilleszkedni az aktuális jogrendbe. Romániában azonban – ellentétben a kelet-európai államok többségével – már hosszú ideje szerepelt a kibékülés a büntetőjogi jogintézmények között. Így a kérdés elsősorban az volt, hogy hogyan fog a két jogintézmény egymás mellett működni, elhatárolódik-e az alkalmazási körük, vagy pedig az egyik kiüresíti a másikat.

Jelen tanulmány annak vizsgálatát vállalta fel, hogy a két jogrendszer hogyan oldotta meg ezeket a kihívásokat, valamint, hogy a román jogrendszer milyen lehetőségeket kínál az elkövető általi jóvátételre, ami Magyarországon nem létezik.

Eredmények: A román büntető jogrendszerben fontosabb szerepet játszik a bűncselekménnyel okozott kár megtérítése, mint a magyarban. A közérdekű munkát nem önálló büntetésként, hanem a szabadságvesztés büntetés elkerülésének feltételeként kezeli, a mediáció mellett a kibékülés és a magánindítvány visszavonása is kvázi jóvátételi lehetőségként jelenik meg az eljárás során. Ezenkívül sem feltételes szabadságra bocsátására, sem a büntetés végrehajtásának a mellőzésére, illetőleg annak felügyelet melletti felfüggesztésére nem kerülhet sor a megítélt polgári jogi kötelezettség teljesítése nélkül.

Következtetések: A Román Btk. egy olyan rendszert alakított ki, amelyben a sértetti igények kielégítése egy nagyon fontos szempont, és az egész jogszabályban kiemelt helyet kap. Nagy hátránya viszont, hogy a sok jogintézmény időnként kiüresíti egymást, mediációra például alig-alig kerül sor a kibékülés miatt.

Kulcsszavak: Románia, Magyarország, büntetőjog, jóvátétel, mediáció, kibékülés, magánindítvány, kártérítés

Student council elections: low participation rate and its causes

Péter Udvardy¹, Veronika Rónai¹

¹University of Pécs, Faculty of Law

E-mail address of the first author/presenter: udvardypeter95@gmail.com

On the university, every student has the right to participate in the student council elections, as a voter or a candidate as well. However, the national law on higher education declares, that in order for these votings to be valid, there needs to be at least a 25% participation rate from the students who study on full time training. Participation rate is very important, the voting goes on until this minimum number of votes are gathered (but for a minimum of 3 days), this is what gives the student council legitimacy. Sadly, the students do not care much about these votings: student activity can not be determined by the sheer participation rate, rather by the time that it takes to gather the mentioned 25%. Participation is of course voluntary, but based on our experiences with the elections, we would like to present its probable causes, from the side of the voters, and from the candidates as well: both have some severe problems with student activity.

Results: On one hand, students are not aware of the importance or the tasks of the student councils, on the other hand, low participation rate and overall disinterest also deters them from being a candidate. Students are sometimes not even aware, that the elections have already begun, even though it was posted on the student councils site, social media, etc. Sometimes the first moment they learn about the opportunity to be a candidate is when the election has already begun, which is far too late. Having a few (or just enough) number of candidates can also influence the students willingness to vote: many cases, we have heard, that they do not want to vote, simply because there is one candidate for one position. Also for these candidates, if they are the only one to be elected, they will not campaign in any way: they will be victorious (sooner or later), when the necessary votes are gathered, they think. But there is a problem with that: as soon as the voting has started, any form of campaign is prohibited, and they will need to wait, at times even for weeks.

Conclusions: In order to increase the participation rate, better communication the most important: the students will need to know the importance and the tasks of the student council and exercise their right to vote. Motivating them to be a candidate and campaign could be done through increasing their scholarship as well. In addition, electronic voting could also be more comfortable.

References:

- [1] Petrétei, J.: Magyarország alkotmányjoga I. Kodifikátor Alapítvány. Pécs, 2016.
- [2] Hallók, T.: Választási részvétel és alkotmányjog. HVG-ORAC. Budapest, 2015.
- [3] Nárai, M. – Reisinger, A.: Társadalmi felelősségvállalás és részvéte. Dialóg Campus. Budapest-Pécs, 2016.

Keywords: election, student council, participation rate, law

Az elnöki hatalom torzulásai az amerikai alkotmánytörténelemben

Vincze Fanny Rose¹

¹Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: fannyrose4@gmail.com

„Szilárd meggyőződésem, hogy a demokratikus nemzetek szeretik a szabadságot [...], és fáj nekik, ha megfosztják őket tőle. De az egyenlőséghez még a szabadságnál is szenvedélyesebben ragaszkodnak: az egyenlőség iránti mohó vágyuk örök és elfojthatatlan; a demokratikus nemzetek a szabadságtól követelik az egyenlőséget, és ha csalódnak, akkor a szolgaságtól fogják követelni.”

/Alexis de Tocqueville/

Alexis de Tocqueville az Egyesült Államokban töltött ideje alatt, 1832-ben tette a fenti észrevételt. Az amerikai demokrácia egyedülállónak számított a maga idejében, azonban nem bizonyult tökéletesnek az élet minden területén. Különösen törekenynek mutatkozott a központi hatalom tekintetében, mivel a jogalkalmazók inkább támogatóan, mint szűkítően értelmezték a végrehajtó hatalom jogosítványait.

A tanulmányom tárgya az elnöki hatalom torzulásai az amerikai alkotmánytörténelem során. Kutatásomat az amerikai Szövetségi alkotmányra, jogi dokumentumokra és más, elsősorban angol nyelvű szakirodalomra alapoztam. A tárgy novumát az egyedülálló megközelítés jelenti, magyar nyelven eddig még nem született olyan munka, amely a Szövetségi Legfelső Bíróság álláspontját vizsgálta volna ebben a témakörben.

A demokrácia Amerikában című mű szerint különítem el az azokat az elemeket, amelyeket dolgozatomban vizsgáltam, mint az elnöki hatalom kibővítése és a társadalmi viszonyok, amelyek lehetővé tették mindezt, végül a Kongresszus és a Szövetségi Legfelső Bíróság (Federal Supreme Court) törekvései az alkotmányos rend visszaállítására. Hogy az elnökök milyen helyzetben és hogyan voltak képesek a fékek és ellensúlyok rendszerében szembe menni a többi hatalmi ággal, azt az Egyesült Államok kettő kiemelkedő alakján keresztül mutatom be: Abraham Lincoln, Franklin Delano Rooseveltnél áll a kutatásom középpontjában. A Szövetségi Legfelső Bíróság határozatain keresztül szemléltetem, hogy milyen intézkedéseket hozott a végrehajtás polgárháború és gazdasági válság alatt, valamint, hogyan sérültek ilyen helyzetekben az alapvető szabadságok és emberi jogok.

Az Amerikai Egyesült Államok szövetségi kormánya biztos úton halad a hatalmának végérvényes megszilárdítása felé. Az alkotmányos demokrácia fennmaradása érdekében szükséges megakadályozni a végrehajtó hatalmi ág terjeszkedését, amely könnyen diktatúrába torkollhat. Elérkezett az idő arra, hogy hatalmi ágakat az alkotmány görcsöve alá vessük, ezzel az önkényuralom gondolatát a gyökerénél vágassunk el.

Orvostudományok

Medical Sciences

Nitrosopersulfide (SSNO⁻) is a potential protein Cys polysulfidating agent with sustained and long range effects

Virág Bogdándi¹, István Zoárd Batai², Magda Minnion³, Zoltán Sándor², Erika Pintér², Martin Feelisch³, Péter Nagy¹

¹Department of Molecular Immunology and Toxicology, National Institute of Oncology, Budapest, Hungary

²Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary

³Clinical and Experimental Sciences, Faculty of Medicine, and University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, University of Southampton, Southampton, United Kingdom

E-mail address of the first author/presenter: b.vir.333@gmail.com

The biological actions of NO and H₂S are intimately intertwined [1]. Chemical interactions of these molecules form a network of cascading chemicals [2], with the major product called SSNO⁻. It is relatively stable under physiological conditions and not reducible by thiols. Upon slow decomposition of SSNO⁻, the sulfane sulfur equivalents are released in the form of inorganic polysulfides (HS_x⁻) [2]. HS_x⁻ were shown to be important mediators in H₂S biology by inducing protein Cys persulfidation [3], however they are readily reduced by the glutathione and thioredoxin systems inside the cell [4].

Results& Conclusion: Importantly, we found that SSNO⁻ can escape these cellular reducing machineries and hence we hypothesized that it could serve as a sulfane sulfur carrier for sustained and long range HS_x⁻ bioavailability. SSNO⁻ indeed induced delayed polysulfidation on Cys, GSH, HSA and a slow flux of sulfane sulfur production in HEK 293 cells. Furthermore, HS_x⁻ were shown to activate TRPA1 channels [5] and our experiments revealed that SSNO⁻ can also function as a TRPA1 activator, but with a lasting effect. These observations give credence to our hypothesis that SSNO⁻ may be responsible for sustained protein Cys– polysulfidation and potentially involved in sulfane sulfur trafficking between subcellular compartments.

Acknowledgements: This research was supported by the ÚNKP-17-3 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities and the Hungarian National Science Foundation (OTKA, K10984)

References:

- [1] C. Kevil, M.M. Cortese-Krott, P. Nagy, A. Papapetropoulos, M. Feelisch, C. Szabo, *Nitric Oxide (Third Edition)*, Academic Press 2017; Chapter 5: 57-83
- [2] M. M. Cortese-Krott et al. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2015;112: 4651–4660
- [3] R. Greiner, Z. Palinkas, K. Basell, D. Becher, H. Antelmann, P. Nagy, T.P. Dick, *Antioxid Redox Signal* 2013; 19:1749-1765
- [4] E. Doka, et al. *Sci Adv* 2 2016; e1500968.
- [5] Miyamoto R. et al. *Scientific Reports* 2017; 7: 45995

Keywords: nitric oxide, sulfide, signaling, intermediate, persulfidation

Hemorheological parameters and mortality in critically ill patients

Beata Csiszar¹, Kinga Totsimon¹, Peter Kenyeres¹, Kalman Toth¹, Zsolt Marton¹

¹Department of Medicine, University of Pecs, Medical School, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: csiszar.beata@pte.hu

Prognostic scores for mortality of intensive care patients estimate clinical outcome using several anamnestic, physiological and biochemical parameters. In altered hemodynamic conditions of critically ill patients, hemorheological variables may play a significant role in appropriate tissue perfusion. We investigated if hemorheological parameters are altered in critical status and if they could be markers of mortality.

Methods: 112 patients (67.8±12 years, 58 males) treated in an intensive care unit with different non-surgical diseases were investigated. Routine laboratory parameters and prognostic scores were determined and hemorheological variables (hematocrit, plasma and whole blood viscosity, red blood cell aggregation and deformability) were measured on the 1st and the 2nd day after admission.

Results: ICU prognostic scores predicted 35.2-41.3% mortality rate. Real mortality in intensive care unit was 37.5%, while 30-day mortality was 46.6%. Whole blood viscosity (WBV) and red blood cell (RBC) deformability were lower, red blood cell aggregation was higher in septic than in nonseptic patients (p<0.05). In septic patients calcium was increased, osmolality was decreased, while in nonseptic patients WBV and RBC aggregation were higher in non-survivors compared to survivors (p<0.05). Worsening of RBC deformability from day 1 to day 2 predicted higher mortality (p<0.05).

Conclusions: Calcium and osmolality level were associated with outcome in sepsis. Whole blood viscosity, red blood cell aggregation and change in red blood cell deformability could predict mortality in nonseptic patients and they may add prognostic information over the ICU scores. Further investigations are needed to evaluate the benefit of our findings in clinical practice.

Keywords: hemorheology, critical care, mortality, sepsis, prognostic scores

A ventralis pallidumba injektált szulpirid hatása a térbeli tanulási folyamatokra

Dr. Dusa Daniella^{1,2}, Dr. Ollmann Tamás^{1,2}, Kállai Veronika^{1,2}, Prof. Dr. Lénárd László^{1,2,3}, Dr. Péczely László^{1,2}

¹Pécsi Tudományegyetem Orvostudományi Kar, Élettani Intézet

²Pécsi Tudományegyetem, Idegtudományi Centrum

³Pécsi Tudományegyetem, Szentágotthai Kutatóközpont, Molekuláris Neuroendokrinológiai és Neurofiziológiai Kutatócsoport

Első szerző/előadó e-mail címe: daniella.dusa@aok.pte.hu

A mezolimbikus dopaminerg rendszer fő forrásaként ismert ventralis tegmentalis area (VTA) és a bazális előagy területén található ventralis pallidum (VP) reciprok összeköttetésben állnak egymással. Nevezetesen, a VP dopaminergiás (DA) beidegzését a VTA-ból kapja, míg a VP a VTA DA-erg neuronjainak fő regulátoraként gátolja a VTA DA-erg sejtjeinek tónusos aktivitását. Az intraperitoneálisan adott D2 DA receptor antagonisták egyedül a VP területén okoznak szinaptikus degenerációt. Jelen kísérleteinkben arra kerestük a választ, hogy a VP D2 DA receptorok gátlása miként befolyásolja a tanulási folyamatokat. A műtétek során sztereotaxikus technika segítségével bilaterális vezetőkanült implantáltunk hím Wistar-típusú patkányok VP-a fölé 0,5 mm-rel. A kísérleteink során a D2 DA receptor antagonistá szulpirid három dózisát (0,1 µg, 1,0 µg és 4,0 µg) mikroinjektáltuk a VP területére a vezetőkanülökbe helyezett beadókanülökön keresztül. A kontroll állatok vivőanyagot kaptak bilaterálisan. Kísérleteinkben a beadott anyagok térbeli tanulást befolyásoló hatását Morris-féle úsztatási tesztben vizsgáltuk. Az állatok magatartását Noldus Ethovision program segítségével elemeztük ki.

Eredmények: Eredményeink alapján a VP D2 DA receptorainak gátlása dóziszfüggően rontja a tanulási folyamatokat: a 0,1 és 1,0 µg dózisos gátolják a memóriakonsolidációt, míg a 4,0 µg-os dózis a memóriakonsolidáció mellett a rövidtávú memória kialakulását is gátolja.

Következtetések: Kísérleteink nagyban hozzájárulnak a VP D2 DA receptorainak tanulási folyamatokban betöltött szerepének feltárásához.

Támogatás: AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4-I KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT (EGYEDI AZONOSÍTÓ: ÚNKP-17-4-I-PTE-144).

Kulcsszavak: ventralis pallidum, dopamin, antipszichotikum, tanulási folyamatok, Morris Water Maze Test

A térlátás szűrése digitális platformokon

Guth Kitti¹, dr. Szabó István¹, dr. Mikó-Baráth Eszter¹, dr. Jandó Gábor¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Élettani Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: guth.kitti@gmail.com

A PTE Általános Orvostudományi Kar Élettani Intézetének égisze alatt működő Látásélettani Labor kutatócsoportjával olyan web-alapú szűrőszoftver fejlesztését végezzük, mely várhatóan a jelenlegi módszereknél megbízhatóbban lesz képes kiszűrni a kisgyermekek térlátására negatívan ható kórképek, ezen belül is legfőképpen a kancsalság és a tompalátás eseteit. Ezek korai diagnózisa feltétlenül szükséges a hatékony kezelés szempontjából. A szűrés bármilyen platformon elvégezhető, a megjelenített térbeli alakzatok ugyanakkor csak ép térlátás esetén ismerhetők fel. A tesztelési munkálatokban 46 fő felnőtt önkéntes volt segítségünkre, közülük 39 fő rendelkezett fiziológiás térlátással és 7 fő térlátással nem rendelkező, ún. sztereovak alany volt. Az önkéntesek tesztelése során két különböző ábraelrendezést használtunk. A célingerek megjelenítése három eltérő pontsűrűséggel történt meg, statikus valamint dinamikus verzióban, random sorrendben. A vizsgálat ezen szakaszában egyrészt arra kerestük a választ, hogy a számítógép által generált ábrák előzetes feltételezésünknek megfelelően valóban csak vörös-cián színszűrős szemüveg segítségével és két szemmel megtekintve láthatóak, másodsorban pedig a különböző, szűrés során alkalmazott platformok eredményekre gyakorolt esetleges hatásait vizsgáltuk. Alanyaink okostelefont, táblagépet és laptopot/asztali számítógépet használtak a tesztelés során, így ezeken az eszköztípusokon végzett szűrések eredményeit vetettük össze. A szűrés sikerességének küszöbértéke minden esetben a Bernoulli-valószínűség alapján került meghatározásra ($p=0,001$).

Eredmények: A normál sztereolátással rendelkező alanyok találati arányai csak a színszűrős lencse segítségével, binokulárisan megtekintett célingerek esetén voltak küszöbérték feletti, az egyéb verziókban nem érték el a sikeres szűréshez rendelt találati küszöböt. A sztereovak csoportban egyik beállításban sem érték el az alanyok küszöbérték feletti találati arányt. A szűrés során használt platformok eredményekre gyakorolt hatását vizsgálva nem kaptunk szignifikáns különbségeket, vagyis az eszköz típusa nem jelentett hatásmódosító tényezőt.

Következtetések: A számítógép által generált célingerek valóban csak ép térlátás esetén, a színszűrős szemüveg használatával, két szemmel ismerhetők fel. Az eszköz típusa nem volt befolyással az alanyok eredményeire, de a kutatás ezen részét még folytatni szükséges az egyes platformokon való kitöltés kis elemszáma miatt. Későbbiekben az ábrakészlet bővítése várható, melyet követően gyermekeket is be kívánunk vonni a tesztelésbe. Arra törekszünk, hogy a tesztelési fázis végeztével egy megbízható szűrőprogram álljon a szülők és a szakemberek rendelkezésére.

Kulcsszavak: online, szűrés, térlátás, sztereolátás

Autoimmune encephalitis: possibilities in the laboratory investigation

Hayden Zsófia¹, Böröcz Katalin¹

¹Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

E-mail address of the first author/presenter: zsofia.hayden@gmail.com

The role of autoimmune responses against central nervous system (CNS) antigens in encephalitis presenting with non-classified neurologic or psychiatric symptoms has been appreciated in the past decade. Paraneoplastic limbic encephalitis has a poor prognosis and is most commonly associated with lung, ovarium, and testicular neoplasms, leading to immune reactions against intracellular antigens (anti-Hu/ANNA1, anti-Ri/ANNA2, anti-CV2/CRMP5 and anti-Ma2/Ta). In contrast, the recently described autoimmune encephalitis subtypes present with a broad spectrum of symptoms, respond to autoimmune therapies well and usually associate with autoantibodies against neuronal cell surface receptors (NMDAR, GABABR, AMPAR) or synaptic proteins (LGI1, CASPR2).

Aim: Our aim is to bring to awareness the increasing number of autoimmune encephalitis patients requiring neurologic, psychiatric and intensive care and to emphasize the significance of detecting various autoantibodies in diagnosing patients.

Method: In the past 6 years, our laboratory received 836 autoimmune encephalitis diagnostic test requests from a total of 717 patients. Serum and cerebrospinal fluid (CSF) samples were analysed with indirect immunofluorescence using a BIOCHIP consisting of cell lines transfected with 6 different receptor proteins.

Conclusions: Detecting autoantibodies facilitates the diagnosis of autoimmune encephalitis in an early stage. Patients diagnosed early can be effectively treated with plasmapheresis and immunosuppressive drugs. The efficiency of therapies can be monitored by autoantibody detection. Therefore, the diagnostic immune laboratory plays an important role in proper diagnosis and in the prevention of rapidly progressing symptoms.

Acknowledgements: GINOP-232-15-2016-00050, EFOP 361-16-2016-00004 application

References:

- [1] Newman MP, Blum S et al. Autoimmune encephalitis. *Internal Medicine Journal* 2016; 46:148-57.
- [2] Graus F, Titulaer MJ et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. *Lancet Neurology* 2016; 15:391–404.

Keywords: autoimmune encephalitis, autoantibody, neuronal receptor, BIOCHIP.

Urinary actin, as a potential marker of sepsis induced acute kidney injury (AKI)

Dr. Ragán Dániel¹, Prof. Dr. Kőszegi Tamás², Prof. Dr. Ludány Andrea², Dr. Mühl Diána², Dr. Kustán Péter²

¹UP CC Department of Laboratory Medicine

²UP CC Department of Anesthesiology and Intensive Therapy

E-mail address of the first author/presenter: ragandaniel@hotmail.com

Introduction: Actin is a globular protein present in every cell with a 42 kDa molecular mass. It plays an important role in muscle contraction while being an essential component of the cytoskeleton as well. Several proteins bind actin in the circulation during the physiological cell turnover, thus making its urinary appearance unlikely. However, recent studies indicate that actin could be detected in the urine of kidney-transplanted patients with acute kidney injury (AKI) [1]. The main focus of our research is on the detection and measurement of actin in the urine, because during sepsis the early recognition of kidney injury is essential in the aspect of therapy and survival [2].

Methods: Urine samples were taken from 12 control patients and 19 ICU-patients with severe sepsis. Urinary actin (ng/ml) was detected using a Western blot technique. A Mann Whitney U test was used in the 22th version of the SPSS program for statistical analysis.

Results: Actin could not be detected in the control group samples, however, a significant increase in actin levels were found in every septic patient's urine during the follow-up. Furthermore, urinary actin levels were even higher in septic patients with AKI (KDIGO classification) [3] compared to the septic group without AKI (8,17 vs. 4,03 ng/ml, $p < 0,05$).

Conclusions: A sensitive and accurate method was developed for measuring urinary actin. Elevated urinary actin levels could indicate mass cellular death, as well as severe kidney damage. Follow-up studies may clarify the importance of urinary actin considering the prognosis and diagnosis of sepsis induced AKI.

References:

- [1] Kwon O, Molitoris BA et al.: Urinary actin, interleukin-6, and interleukin-8 may predict sustained ARF after ischemic injury in renal allografts. *Am J Kidney Dis.* 2003; 41(5):1074-87.
- [2] Levy MM, Fink MP et al.: 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Crit Care Med* 2003; 31:1250-56.
- [3] Kellum JA, Lameire N et al.: KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. *Kidney International Supplements* 2012 Mar; 2.

Keywords: sepsis, acute kidney injury, actin, urinary actin

Taste responsiveness of neurons in nucleus accumbens

Szabó István^{1,2}, Hormay Edina^{1,2}, Csetényi Bettina^{1,2}, Karádi Zoltán^{1,2,3}

¹*Institute of Physiology, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary*

²*Centre for Neuroscience, University of Pécs, Pécs, Hungary*

³*Molecular Neuroendocrinology and Neurophysiology Research Group, Szentágotthai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary*

E-mail address of the first author/presenter: istvan.szabo2@aok.pte.hu

Aims: The nucleus accumbens (NAcc) is involved in many reward-related behaviours and it has two major components: core and shell. Both of these regions have important role in taste-related motivational and learning processes. Taste qualities are sensed by taste receptors which are located not only in the upper gastrointestinal (GI) tract but also in the lower GI tract (stomach, small intestine, colon). These latter sensory cells can detect D-glucose, monosodium-L-glutamate (MSG) and NaCl. Our main goal was to characterize endogenous and exogenous chemical sensitivities of neurons in both regions of NAcc and their role in the intraoral and intragastric taste sensation.

Methods: In this study, extracellular single neuron activity was recorded in NAcc of anaesthetized male rats by means of multibarreled glass microelectrodes, during 1) microelectrophoretic administration of various chemicals, 2) intraoral taste stimulations with the five primary taste qualities and orange juice as complex taste solution, and 3) intragastric infusion of MSG, D-glucose, and NaCl.

Results: In both regions we identified responsive neurons for gustatory and intragastric taste stimulations. The sensitivity of intragastric MSG-stimulation was twice as high in the core than in the shell region whereas firing rate changes to glucose and NaCl were in a similar ratio of neurons in both NAcc regions. These neurons possess distinct neurochemical and taste sensitivities. Intragastrically applied glucose or MSG has altered the neuronal responsiveness to intraoral sucrose or MSG stimulation in a few cells.

Conclusions: These sensory cells in the upper and lower GI tract play important role in complex taste information processing. The core and shell regions of NAcc are key structures to integrate the chemical signals arising in the internal and external environments of the organism.

Acknowledgements: PTE ÁOK KA 2013/34039/1; EFOP-3.6.1-16-2016-00004. Supported by the UNKP-17-3-IV New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

Keywords: nucleus accumbens, electrophysiology, microelectrophoretic administration, gustatory stimulation, intragastric infusion

Binding Properties of the Disordered Myosin 16 Tail Domain

Elek Telek¹, Alexandra Holló¹, Bálint Bécsi², András Kengyel¹, Ferenc Erdódi², Miklós Nyitrai¹

¹*Department of Biophysics, Medical School, University of Pécs, Hungary*

²*Department of Medical Chemistry, University of Debrecen, Hungary*

E-mail address of the first author/presenter: elek.telek@aok.pte.hu

Myosin 16 (Myo16) is a recently discovered unconventional motor protein, which is supposed to play important role in the regulation of cell cycle especially in developing neurons. In humans, increased level of Myo16 was described in schizophrenia [1] and the deletion of Myo16 gene in autism [2]. Myo16 contains a motor domain, an ankyrin-repeat containing N-terminal domain (Myo16Ank) and an intrinsically disordered tail domain (Myo16Tail). The Myo16Tail contains a proline-rich motif which is supposed to bind profilin and through this interaction it may regulate the actin cytoskeletal system. The aim of this project is to elucidate the biophysical and biochemical properties of Myo16Tail in vitro. The recombinant Myo16Tail domain was cloned and expressed in baculovirus/Sf9 system and purified under denaturing conditions. After renaturation, fluorescence spectroscopic assays were performed to measure interactions of Myo16Tail with profilin-1, actin, Myo16Ank and skHMM.

Results: However an unspecified interaction between Myo16 and profilin was described earlier [4], we found no direct interaction between Myo16Tail and profilin-1 using either anisotropy and label-free Surface Plasmon Resonance measurements. The profilin-1-actin complex was also not influenced by the Myo16Tail. Meanwhile, we found a moderate interaction between Myo16Tail and Myo16Ank, with a $K_D = 2.7 \mu\text{M}$. Former studies revealed that Myo16Ank binds skHMM suggesting a role in the regulation of the motor domain. Therefore we studied the effect of the Myo16Tail on the Myo16Ank-skHMM interaction.

Conclusions: Myo16Tail does not influence the actin cytoskeleton through a direct binding to profilin-1. The interaction between Myo16Tail and Myo16Ank assumes a regulatory function by backfolding of the tail to the N-terminal of the Myo16b.

Acknowledgements: “Supported by the ÚNKP-17-3-I New National Excellence Program Of the Ministry of Human Capacities”, OTKA K 112794, Molecular Mechanisms Underlying the Function of Myosin 16b.

References:

- [1] Rodriguez-Murillo L, et al. (2014) *Neuropsychopharmacology* 39(4):934-43
- [2] Liu YF, et al. (2015) *PLoS One*. 10(4):e0123106
- [3] Yokoyama et al. (2011) *EMBO J*. 30(23):4739-54
- [4] Cameron, R.S, et al. (2007). *Cell Motil Cytoskelet*. 64: 19–48

Keywords: myosin 16, actin, profilin, spectroscopy, autism, schizophrenia

Options and future possibilities in the treatment of *Clostridium difficile* infection

Adorján Varga¹, Béla Kocsis¹, Ágnes Kappéter², Zsófia Feiszt², Dávid Sipos², Szabolcs Vigvári², Eva Mikó¹, László Szereday¹, Felix von Bechtolsheim¹, Zoltán Péterfi²

¹University of Pécs, Medical School Department of Medical Microbiology and Immunology

²University of Pécs, Medical School 1st Department of Internal Medicine - Department of Infectology

E-mail address of the first author/presenter: adorjanvarga@ymail.com

Usually *Clostridium difficile* infection (CDI) is a consequence of the broad-spectrum antibiotic use. Treatment attempts by antibiotics are getting less effective, as more and more cases are found to be resistant to the therapy, or recurring. The rybotype 027 is a hyper-virulent clone, that produces a binary toxin besides to the considerably higher production of the toxin A and B. This rybotype is well known for its tendency to cause pseudomembranous colitis. *Clostridium difficile* is a spore-forming bacterium, that means this infection needs significantly more caution in order to prevent hospital acquired cases. Currently our first line drug is metronidazol, which has a decreasing success rate. Vancomycin is the second line option. By now it is evident that the use of vancomycin facilitates the spreading of vancomycin resistant *Enterococcus faecalis/faecium* (VRE). Fidaxomicin is known for its decent results in the treatment of CDI, but also for its significant financial implications. Fecal microbiota transplant (FMT) has similar success rate to fidaxomicin, although several factors make this method circumstantial. Our results are based on the patients of the 1st Department of Internal Medicine, Department of Infectology in 2015 and 2016.

Results: Metronidazol had a healing rate of 46,3 %, while this rate was measured 68,1% with vancomycin. The administration of fidaxomicin resulted in 62,5%, the healing rate of FMT was 70,4%. We found the rate of recurrence to be 56,7% after metronidazol, 27,9% after vancomycin, 35,3% after fidaxomicin and 24% after FMT. We contacted FMT-patients who had type 2 diabetes mellitus. In 6 out of 11 patients the insulin dose had to be decreased after the treatment. All of the recurrent cases had low toxin A antibody titers.

Conclusions: Despite our results, currently fidaxomicin and FMT are the most effective treatment options for CDI. We had relatively low case numbers (17 patients received fidaxomicin and 25 went through FMT out of the 281 cases during the two years). We did not manage to confirm the effect of FMT on insulin resistance. We think the monitoring of toxin A antibody titer may be a promising opportunity.

Keywords: *Clostridium difficile* colitis, Fecal microbiota transplant, fidaxomicin, pseudomembranous colitis

Egészségtudomány és Gyógyszertudomány



Health Sciences & Pharmaceutical Sciences

Utilizing synergism between transversus abdominis and pelvic floor muscle in different body positions in case of nulliparous women

Aranyné Molnár Tímea¹, Dr. Nagy Edit¹, Dr. Domján Andrea¹, Szűcs Mónika², Dr. Surányi Andrea³, Prof. Dr. Bódis József⁴

¹University of Szeged, Faculty of Health Science, Department of Physiotherapy

²University of Szeged, Faculty of Medicine, Faculty of Science and Informatics, Department of Medical Physics and Informatics

³University of Szeged, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynaecology, Albert Szent-Györgyi Health Center

⁴University of Pécs, Faculty of Health Science, Doctoral School of Health Science

E-mail address of the first author/presenter: amtimi@etszk.u-szeged.hu

The aim of this study is to apply this complex approach in the treatment of incontinence, to combine pelvic floor muscle training (cPFMT) with trunk stabilizer muscle training. Young nulliparous women (n=17; 21 ±4 years) were enrolled into the study. The participants - who have no previous experience with pelvic floor muscle training - were divided into two groups according to the training position: supine (SUG; n=9) and sitting (SIG; n=8) groups. The same 8 weeks cPFMT program was performed in both groups to introduce pelvic floor muscle training together with transversus abdominis (TRA) activation with forced exhalation. The objective outcome measures were the vaginal surface EMG (for the conditioning ability of pelvic floor muscle (PFM) such as maximal isometric contraction till fatigue, maximal isometric contraction holding time, dynamic endurance, number of maximal fast contractions, relaxation values) and the transabdominal ultrasound (for recording TRA thickness. The subjects have completed a questionnaire (prevalence of urinary leakage). The data were analysed with t-test for independent samples and repeated measures ANOVA (p<0,05 were adopted).

Results: 8 subjects (3 from SUG, 5 from SIG) reported occasional urinary leakage before the training. After the competing the program in case of 6 subjects the urinary leakage disappeared and in case of 2 subjects the signs improved. The maximal isometric contraction till fatigue of PFM improved significantly in case of both groups (SUG p=0,017; SIG p=0,006). Holding time increased with an average of 3,75 seconds (SD 6,3±11,6) in SUG and 7,5 seconds (SD 6,1±13,4) in SIG. The dynamic endurance of PFM improved significantly only in SUG (p=0,006), in SIG the improvement was not significant (p=0,547). The number of maximal fast contractions for 1 minute increased with an average of 4,44 reps (SD 13,4±10,04) in SUG and 0,62 reps (SD 13,2±12,3) in SIG. The relaxation values improved significantly in SIG (p=0,023) and in SUG the improvement was not significant (p=0,204). During the fatigue isometric contractions of PFM the TRA diameters were significantly increased in SUG (p=0,036) and also in SIG (p=0,01).

Conclusions: Young women might be also affected by urinary leakage. The slow-twitch fibres of PFM can be trained effectively in both the horizontal (SUG) and in the vertical body positions (SIG) by cPFMT. Whereas the fast-twitch fibres of PFM showed bigger improvement in the supine position. The authors suggest that during a PFM training the isometric tasks might be performed either in supine or sitting positions, but the dynamic endurance tasks of PFM should be performed at the beginning of the training only in supine position.

Acknowledgements: This study was supported by EFOP-3.6.1-16-2016-00008, EU project.

Két iskolai drogprevenációs program hatékonyságának értékelése

Danku Nóra¹, Fekete Rita², Hegedűs Attila³, Kerner Ágnes¹, Elmer Diána¹, Németh Noémi¹, Boncz Imre⁴

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

²Baranya Megyei Rendőr-főkapitányság, Bűnmegelőzési Osztály, Pécs

³INDIT (INtegrált Drogrerápiás Intézet) Közalapítvány, Pécs

⁴Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Pécs

Első szerző/előadó e-mail címe: danku.nora@pte.hu

A legfrissebb ESPAD kutatás szerint [1] a megkérdezett 9-10. évfolyamos diákok mintegy 27%-a fogyasztott már életében valamilyen tiltott vagy legális kábítószer. Bizonyítottan hatékony iskolai drogprevenációs programokra van szükség. Baranya megyében számos program működik, de azok hatékonyságáról csak kevés információval rendelkezünk. Vizsgálatunk célja a pécsi Integrált Drogrerápiás Intézet (INDIT) és a Baranya Megyei Rendőr-főkapitányság iskolai drogmegelőző munkájának értékelése és összehasonlítása. Az INDIT programjában 94 diák, a rendőrségi programban 126 tanuló vett részt. Az adatgyűjtéshez standard kérdőívet [2] alkalmaztunk.

Eredmények: A drogokkal kapcsolatos szubjektív tudás megítélésében nagyobb arányú elmozdulást tapasztaltunk a rendőrségi programban résztvevők esetében (24,6%), mint az INDIT programban résztvevő diákok esetében (20,2%). Az önismeret tekintetében bekövetkezett változásokat vizsgálva azonban az INDIT programja bizonyult eredményesebbnek. Az INDIT program lefutása után a Rosenberg-féle önismereti skálán kapott átlagértékek szignifikánsan kedvezőbbek az azt megelőzően mért értékeknél ($p=0,05$), ezzel szemben a rendőrségi program estében szignifikáns változás nem mutatható ki ($p=0,57$). A különböző drogfogyasztói magatartások veszélyességének megítélésében bekövetkezett változásokat vizsgálva szintén az INDIT programja mondható hatékonyabbnak. Az INDIT programban résztvevők körében a veszélyek tudatosulását jelző elmozdulások kerültek túlsúlyba, a skála másik végén pedig a rendőrség programja áll.

Következtetések: A programok folyamatos értékelése nélkülözhetetlen, mivel megkönnyíti a felhasználóknak a programok közötti eligazodást, a programgazdák számára pedig a programok fejlesztését. Hangsúlyoznunk kell, hogy a különböző értékelési szempontok önálló alkalmazása a programok tevékenységéről csak részismereteket ad és a kapott eredmények a programok által a vizsgált időszakban elért diákok sokaságára vonatkoznak, nem általános érvényűek [2].

Irodalomjegyzék:

[1] Elekes Zs. *Európai iskolavizsgálat az alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásokról - 2015 Magyarországi eredmények.* Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem; 2016

[2] Paksi B, Demetrovics Zs. *A drogprevenációs gyakorlat megismerése. Budapesti iskolai drogprevenációs programok felmérése és értékelése.* Budapest: L'Harmattan; 2003.

Kulcsszavak: *prevenáció, hatékonyság, drog, iskola*

From The Nobel Prize To The Modern Emergency Vestibular Bedside Examinations Do These Methods Help Cost Efficiency?

Dr. Fehér Attila¹, Dr. Dúll Gábor¹, Dr. Papp Renáta PhD², Prof. Dr. Balogh Sándor²

¹Kanizsai Dorottya Kórház, Nagykanizsa

²Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: dr.feherattila72@gmail.com

Vestibular disorders manifesting as vertigo, dizziness or balance malfunctions cause frequent diagnostic problems not only in general but also in specialist (neurological, otological, ophthalmological, etc.) medical practice. This presentation shows shortly the development of the medical methods from the vestibular tests based on just observation to the functional modern bedside tests (HINTS + protocol, vHIT instruments) [1]. The Authors present the routine patient – pathways in cases of patient with acute vertigo at Hungarian Health System. Our team investigated retrospectively these cases at our Country Hospital in the year of 2017. We compared one group of patients who had investigated on the routine and general patient – pathway with the other group which had gone through the new vestibular tests [2] at Otoneurological Ambulance. The end points of this study was: the rate of in- and outpatients, the number of days of hospitalization and the neuroimaging (CT scans) and its costs between these two groups.

Results: In the group had gone through the new vestibular functional bedside protocol the ratio of outpatients was significantly higher than in „normal” group, so the days of hospitalisation and costs of unnecessary CT scans decreased.

Conclusions: The integration of the Otoneurological Ambulance in Health System and using the new vestibular tests (HINTS + protocol and vHIT glasses [3]) decrease the costs of investigations, can support the decision on patients with acute vertigo, so can support the work of Emergency Units. Should be helpful this new protocol in order to prevent strokes, the vestibular injury in consequence of using ototoxic antibiotics and oncological drugs.

References:

[1] Büki Béla : Szédülés. Budapest Medicina 2017.,p 9-28.

[2] Tamás T. László, Garai Tibor, Tompos Tamás, Szirmai Ágnes: Szédülés vizsgálata a sürgősségi osztályon: új, ágy melletti diagnosztikai eljárások. Orvosi Hetilap 2016, 157. évf., 11. szám p 403-409

[3] Miriam S. Welgampola, Gülden Akdal, G. Michael Halmagyi: Neuro- otology – some recent clinical advances J. Neurol 2017, 264: 188-203.

Keywords: vestibular examinations, head impulse test, vHIT

Can strengthening of the diaphragm improve the lumbar stabilizer system?

Regina Finta¹, Tamás Bender, M.D., Ph.D.²

¹University of Szeged, Faculty of Health Sciences and Social Studies, Department of Physiotherapy

²Buda Hospital of the Hospitaller Order of Saint John of God

E-mail address of the first author/presenter: finatregina@etszk.u-szeged.hu

According to the latest studies, lumbar instability is the hypothetical reason for the nonspecific low back pain (LBP). The dysfunction of the lumbar stabilizing system may lead to pathological spinal motion. The postural function of the diaphragm (DIA) and its role in maintaining lumbar stability is not clarified completely in case of LBP. We postulate that strengthening of the diaphragm has a positive effect on the other stabilizer muscles including m. transversus abdominis (TRA) and lumbar multifidus muscle (MF). 50 subjects with LBP were included in our study. The subjects were divided into diaphragm training (DT) and control (C) group randomly. DT group members took part in a complex training program (stabilizing, stretching and balance exercises) using a diaphragm strengthening device (POWERbreathe Medic Plus). In spite of this, the members of the C group only participated in the complex training. The duration of the trainings was 8 weeks, one training occasion was 60 minutes and there were two sessions per week. Participants of the DT group had to use the POWERbreathe Medic Plus device two times per day. We assessed the diameter of the TRA and MF muscle bellies with a musculoskeletal UH device (Zonare Z.one Ultrasound System) before and after the 8-week treatment. The UH measurement of the TRA and DIA muscles was performed in supine position with using the linear transducer. The MF muscle was measured in a prone position with the curved transducer on both side of the spinal musculature. We assessed also the contracted and the relaxed state of the muscles.

Results: The diameter of the DIA muscle belly increased significant in DT group ($P < 0,01$) in contrary to the C group, where there was no change in DIA thickness after 8 weeks. In case of TRA, we found significant increase ($P < 0,05$) in both groups and both conditions comparing the diameter of the muscle belly before and after the training. The results were highly significant in DT group ($P < 0,01$) and significant in C group ($P < 0,05$). Concerning the MF muscle, we only found significant differences in the DT group considering both left and right MF. The increase was highly significant ($P < 0,01$) in the case of left-sided MF and significant ($P < 0,05$) in the case of right-sided MF in the DT group.

Conclusions: Highly significant increase of the DIA muscle thickness in DT group proving that the training of the diaphragm was effective. We found that the thickness of the TRA and MF muscle bellies in the DT group improved more than in the case of C group. In our opinion, strengthening the diaphragm has an affect on the whole dynamic stabilizing system. Since breathing requires also postural background function, thus diaphragm training is also one option to improve the function of postural stabilizer system. Further investigations are necessary to clarify the indirect effect of DT on nonspecific LBP.

Keywords: LBP, diaphragm, POWERbreathe, instability, ultrasound

Rendszeres testmozgás hatása korábban fizikailag inaktív egyetemisták antropometriai, rheológiai- és kardiorespiratorikus alapértékeire

Gyebrovski Ádám¹, Garai Kitti³, Kvell Krisztián³, Ádám Zoltán², Wilhelm Márta²

¹PTE TTK Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

²PTE TTK Sporttudományi és Testnevelési Intézet

³PTE GYTK Gyógyszerészeti Biotechnológia Tanszék

Első szerző/előadó e-mail címe: gyebrovskiadam@gmail.com

A mai társadalmak egészségi és fittségi mutatói nagymértékben változtak az elmúlt évtizedekben. A rohanó és rendszertelen életvitel, kevés testmozgás, gyors és félkész ételek fogyasztása, a tartós distressz csökkentik az egészségben élhető évek számát. Hazánkban a várható korlátozottságtól mentes élettartam hosszu ideje nem változik jelentősen, akár csak a tudatos életvezetésre való igény és a rendszeres fizikai aktivitás sem. Az egészséges megoldások közül a közepes intenzitású és rendszeres testmozgás beiktatása és az egyénre szabott egészséges táplálkozási és életviteli szokások kialakítása ajánlott. Vizsgálatunk célja igazolni, hogy a rendszeres közepes intenzitású fizikai aktivitás életvitelbe illesztésével az egyetemisták egészségmutatói szignifikánsan javulnak önmagukhoz képest. A program életvitel átstrukturálást igényel a vizsgálati személyek együttműködésével. Vizsgálatunkban a csoport aktuális edzetségi szintjének megfelelő edzésprotokoll alkalmazása történt heti 3, alkalmanként 1 órás időintervallumban. A terhelés csoportos formában szükség szerint differenciáltan zajlott. Edzésenként erőfejlesztő és keringés fokozó munka is történt (maximum 65% - 85%-os terhelés mellett). A vizsgálat időtartama 6 hónap, 3 állapotfelmérés beiktatásával (kiindulási adatok /T0, 3. havi /T1 és záró vizsgálat/T2). Antropometriai, kardio-respiratorikus alapértékek (pulzus/HR és vérnyomásmérés/BP, O₂-szaturáció vizsgálata), állóképességi mérés a 6 perces gyaloglóteszttel (6MWT) és kézi szorítóerő mérés történt, emellett vérparaméterek vizsgálata zajlott (glükóz, CK, laktát, inzulin).

Eredmények: Az eredmények alapján az egyetemista alanyok vizsgált paramétereik kedvező változásokat mutatnak. Az antropometriai adatok alapján a csoport átlag BMI értékei nem változtak, azonban testzsírtartalmuk csökkent (átlagosan T0: 31,5± 6,3%, T1: 29,4± 6,8%, T2:29,51± 5,99), valamennyi mért bőrredő és kerület értéke kisebb lett, a testzsírtartalom szignifikánsan csökkent (p≤ 0,05 T1 és T2 esetében is), az izomtömeg szignifikánsan nőtt (p≤ 0,01, T1 és T2 esetében is) mely utóbbi növekedését igazolja a szignifikáns kéziszorítóerő változás is (p≤ 0,05). A kardio-respiratorikus rendszer adaptációja a HR nyugalmi értékek változásában is látszik, átlagosan 5bpm-el kisebb a T0 adatokhoz képest. A 6MWT teszt eredményei alapján a megtett táv nőtt ez a becsült VO_{2max} esetében szignifikáns javulást jelent (p≤ 0,05). A vérparaméterek esetében a CK- és glükóz-szint szignifikánsan csökkent (p≤ 0,05), az inzulin érzékenysége nőtt (p≤ 0,05) a vizsgálati időpontok között.

Következtetések: Rendszeres, közepes intenzitású fizikai aktivitás is elegendő ahhoz, hogy a fiatal szervezetben is pozitív adaptációs folyamatok alakuljanak ki az egészségparaméterek tartós javulását eredményezve.

Kulcsszavak: életmódváltás, egyetemisták, állóképesség

Acute Effects of Self-Myofascial Release Technique on Arterial Stiffness

Szilágyi Levente¹, Tóth László², Pósa Gabriella¹, Finta Regina¹, Koncsek Krisztina³, Nagy Edit¹

¹Szegedi Tudományegyetem, ETSZK, Fizioterápiás Tanszék

²Szegedi Tudományegyetem, ETSZK, gyógytornász hallgató

³Független szerző

E-mail address of the first author/presenter: levente@etszk.u-szeged.hu

Self-myofascial release (SMR) is a popular intervention to enhance a client's myofascial mobility. Myofascial flexibility is supposed to be associated with arterial distensibility. SMR with a foam roller is very popular in sports, fitness since it restores the extensibility of muscles, tendons, ligaments, fascia, and/or soft-tissue. However, the effect of SMR using a foam roller on arterial stiffness is almost unknown. The objective of this study is to investigate the acute effect of SMR on arterial stiffness. Seventeen healthy young adults performed SMR trials. Aortic pulse wave velocity (PWV_{ao}), brachial (AIX-br) and aortic augmentation index (AIX-ao) were measured before and 20 minutes after SMR interventions with the Arteriograph. The participants performed SMR of the big superficial muscles of the body. The pressure between the roller and the body was self-adjusted during myofascial release. The roller was placed under the target tissue area, and the body was moved back and forth across the roller. 6 repetitions were performed in every target area. All data were subjected to t-test for dependent variables (Statistica 13.0 Software) in order to investigate the SMR effects on stiffness parameters.

Results: All arterial stiffness parameters (aortic pulse wave velocity, brachial and aortic augmentation index) decreased significantly after the SMR intervention. (Aortic pulse wave velocity from $6,37 \pm 0,72$ m/s to $6,15 \pm 0,67$ m/s $p < 0,01$, brachial augmentation index from $-45,74 \pm 13,55\%$ to $-52,56 \pm 14,97\%$ $p < 0,01$ and aortic augmentation index from $14,47 \pm 6,85\%$ to $11,14 \pm 7,51\%$ $p < 0,01$).

Conclusions: These results indicate that our SMR intervention reduces arterial stiffness parameters which are independent predictors of the cardiovascular mortality. The preferential changes in stiffness parameters suggest that the SMR technique might be an additional treatment option in the cardiovascular care both in prevention and rehabilitation domain.

Keywords: arterial stiffness, SMR Technique, pulse wave velocity

General knee Screening in Medical Students with Emphasis on Chondromalacia Patellae: A Case Study of University of Pecs Medical School

Asomugha Adaora Uloma¹

¹University of Pecs, Health Sciences Department

E-mail address of the first author/presenter: adaasom@yahoo.com

Apart from the negative effect of the stress of intense studies on medical students' cognitive function, learning and immune defense, the knee joint may also be affected from the long flexion of the knee joint during studying. This study aims to find a correlation between the chronic flexed position of the knee joint while studying for long hours and knee complaints. 5th year medical students were chosen for this research as they have higher chances of exhibiting knee symptoms at this time of their medical education. 50 students participated in a survey constituting of two separate questionnaires; a standard questionnaire and a self constructed questionnaire. The standard one was Knee Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) questionnaire. 40 students participated in knee physical examination constituting those with and without complaints. 20 students with knee complaints participated in knee x-ray examination. Variables like previous education of the students, age, presence of knee pain, study hours during the instruction period and examination period, exercise activities and family history arthritis were studied from the self constructed questionnaire. KOOS questionnaire variables designated as KOOS QOL (Quality of Life), KOOS Symptom, KOOS ADL (Activities of Daily Living), KOOS Sport/Rec (Sports and Recreational activities) and KOOS Pain were also studied.

Results: About 56% of the students used in the study population in the survey had knee pain. It was discovered that compared to all the other variables, positive family history of arthritis had strongest determining factor of whether a medical student develops knee complaints which usually present as chondromalacia patellae or osteoarthritis in very advanced cases. 70% of the students with knee pain had positive family history of arthritis. There was also a strong correlation also between family history of arthritis and KOOS symptom. Unilateral knee involvement was more prevalent than bilateral knee involvement. The knee physical examination revealed different pathologies like hyperextension, partial ligament tears, abnormal knee alignments, crepitation signs, joint effusion etc. The x-ray examination revealed the structure of the knee and the possible reasons for the knee complaints like dysplastic patella, poor knee alignment, small joint space, dysplastic lateral or medial condyle, increased sulcus angle etc.

Conclusions: This study demonstrates that there is significant knee joint changes as a result of chronic flexion of knee joint amongst the Medical students. The other variables will likely have more effect if there is positive history of arthritis. Further research is recommended in this area with increased population of students, more detailed questionnaire, better imaging techniques like CT, MRI etc.

References:

- [1] E. M. Roos and L. S. Lohmander, "Health and Quality of Life Outcomes The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)."
- [2] E. M. Roos and S. Toksvig-Larsen, "Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) - validation and comparison to the WOMAC in total knee replacement.," *Health Qual. Life Outcomes*, vol. 1, no. 1, p. 17, 2003.

Keywords: medical students, knee complaints, chondromalacia patellae, long sitting hours

Szociológia



Sociology

Partner selection and social structure: results from the 7th wave of the ESS

Erát Dávid¹

¹Pécsi Tudományegyetem Demográfia és Szociológia Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: erat.david@gmail.com

Researchers of social stratification regard partnerships as an indicator of the openness of a society, and also as a mechanism of mobility [1]. The way people choose partners is not random [2], and this makes the correlation between partners' social status significant when examining social structure [3]. Personal preferences are an integral part of assortative partner selection. People prefer certain resources or qualities when selecting partners [4] [5], which can be socioeconomical or cultural. Preferences in mate selection are mainly studied by focusing on education [6] [7] and occupation [8].

In my analysis, I examine the differences in the composition of partnerships in 20 European countries, using data from the 7th wave of the "European Social Survey". Also, with the help of statistical analysis and models, I explore the main social factors that influence the level of homogamy in a country.

Results and conclusions: Based on the results, four key findings can be formulated. First, homogamy is still the prevalent case in all countries studied. Second, in heterogamous unions, a better female social standing can be seen, as opposed to a traditional male dominance – this result is in line with the slowly, but steadily improving situation of women in Europe [9]. Third, homogamy in eastern, central and southern european countries are more common, which implies a more rigid social structure in these regions. Finally, heterogamous unions are most often formed between people in neighboring social strata, more distant relationships which bridge greater social distances are uncommon.

References:

- [1] Bukodi E: *Partnerszelekció a házasságokban és az élettársi kapcsolatokban in Demográfia 2005;48:218-53.*
- [2] Mills C, Henz U: *Social class origin and assortative mating in Britain, 1949-2010. Sociology 2017; 1-20.*
- [3] Bukodi E: *Ki kivel (nem) házasodik? A partnerszelekciós minták változása az egyéni életútban történelmi időben in Szociológiai Szemle 2002;2:28-58.*
- [4] Kalmijn, M: *Intermarriage and homogamy: Causes, Patterns, Trends in Annual Review of Sociology 1998;24: 395-421.*
- [5] Becker, G. S: *A theory of marriage: part I. The Journal of Political Economy 1971;81:813-46.*
- [6] Esteve A, García-Román J, Permanyer I: *The gender-gap reversal in education and its effect on unionformation: the end of hypergamy? in Population and Development Review 38;3:535–46.*
- [7] Katrnak, T: *Educational Assortative Mating in the Czech Republic, Slovakia and Hungary between 1976 and 2003 in Sociológia – Slovak Sociological Review 2008;40: 236-57.*
- [8] Kuhn U, Ravazzini L: *The impact of assortative mating on income inequality in Switzerland in FORS Working Papers http://forscenter.ch/wp-content/uploads/2014/06/FORS_WPS_2017-01_Kuhn_Ravazzini.pdf [Accessed: 4 April 2018]*
- [9] *European Institute for Gender Equality.: Gender Equality Index 2017: Measuring gender equality in the European Union 2005-2015. p. 1-10.*

Keywords: relationships, partner selection, social stratification, homogamy, heterogamy

Lépések a korai iskolaelhagyás és lemorzsolódás csökkentése érdekében

Kis Diána¹

¹*Pécsi Tudományegyetem Demográfia és Szociológia Doktori Iskola*

Első szerző/előadó e-mail címe: kis.diana89@gmail.com

Az elemzés célja, hogy átfogó képet nyújtson egy fontos társadalompolitikai jelenségről, a korai iskolaelhagyásokról, lemorzsolódásokról, ami hozzájárul a szegénység konzerválásához, szegénységi csapdát jelentve tízezrek számára. Továbbá megpróbál megoldási javaslattal szolgálni, a probléma kezelése érdekében.

Magyarországon az elmúlt évtizedben a statisztikák szerint nem történt jelentős előrelépés a korai iskolaelhagyások, lemorzsolódások terén, és továbbra is magas azoknak a fiataloknak az aránya, akik nem fejezik be az általános iskolát. Míg összeurópai szinten érdemi javulás figyelhető meg e téren, addig hazánkban nem következett be jelentős mértékű felzárkózás.

Következtetések: Hazánk és az Európai Unió célja egyaránt, hogy növelje a gazdasági teljesítőképességét, melynek fontos eszköze az oktatás fejlesztése és a tanulók kompetenciáinak javítása. Úgy vélem, hogy a megfelelő infrastrukturális és személyi feltételek meglétéén túl további ösztönzőkre van szükség a szülők bevonása érdekében, aminek a leghatásosabb módja egy pénzügyi ösztönző rendszer bevezetése.

Kulcsszavak: szegénység, iskolaelhagyás, lemorzsolódás, felzárkóztatás, európai unió

A fogyatékkal élők munkaerő piaci integrációja - kampányprogram hatásai

Meisznerné Kuklek Noémi¹, Dr. Pusztafalvi Henriette¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: noemi.kuklek@hotmail.com

Fontos részét képezik a társadalomnak a megváltozott munkaképességű fogyatékos személyek, ezért nem elhanyagolandó a velük való törődés, a társadalmi integráció, foglalkoztathatóság elősegítése, melyet innovatív programokkal és együttműködések kialakításával, továbbá munkáltatói szemléletformálással és a társadalmi tudatosság növelésével, érzékenyítés révén lehet és kell megvalósítani.

Eredmények: A program számos a fogyatékkal élő, munkáltató, és a program lebonyolítását vállaló szervezetek számára pozitív hatással bír. Akár csak egy nagyon pozitív élmény átélése kapcsán. Mindemellett ismeretre, információra tehetnek szert a résztvevők. A munkáltató és fogyatékos embert fogadó munkaközösség ismeretei a fogyatékos emberekkel kapcsolatban bővülnek, alkalmat ad a fogyatékos emberek álláskeresési nehézségeinek és félelmeinek mélyebb megismerésére és együttműködési hajlandóságuk növelésére.

Következtetések: Az életminőség vizsgálatára irányultan eredményeink megerősítették, hogy megfelelő támogatással növelhető a munkával, a munkahellyel való elégedettség, mely nemcsak az egyén, de a munkaadók, és a társadalom szempontjából is számtalan előnnyel jár.

Támogatás: "Megváltozott munkaképességű személyek munkaerő-piaci integrációját elősegítő programok támogatása" - FOGLALKOZTATÁS 2016

Irodalomjegyzék:

[1] A NEKED MUNKA, NEKEM ÁLOM! PROGRAM - 2017 ÖSSZEGZŐ BESZÁMOLÓ

[2] <http://www.iase.ie/> [Letöltés ideje: 2018.01.10.]

[3] <http://nekedmunka.hu/> [Letöltés ideje: 2018.01.18.]

[4] Kálmán Zsófia (In: A Taigetosztól az esélyegyenlőségig / Kálmán Zsófia, Könczei György), Bp. Osiris, 2002. p. 495

Kulcsszavak: életminőség, munkaerő piaci szolgáltatások, szociális szolgáltatások, hátrányos helyzet

Szakmai pozíciók és területek kapcsolatháló-elemzése egy szegedi szoftverfejlesztő iroda példáján

Nagy Ilona¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar

Első szerző/előadó e-mail címe: nagyilona4918@gmail.com

A kapcsolathálózati kutatások a menedzsment olyan támogatói lehetnek, melyek a munkatársi kapcsolatokon kívül feltárhatják egy szervezet működési zavarait, az egyes pozíciók funkcionális hibáit, de ezeken túlmutatva a munkafolyamatok összehangoltságának, a projektek sikerességének és hatékonyságának javítási lehetőségeire is rávilágíthatnak. Ehhez természetesen a kapcsolathálózati felmérés kérdéseit a szervezetek jellegének megfelelően kell feltenni. Jelen kapcsolathálózati vizsgálatban egy szoftverfejlesztő vállalat szegedi irodájának munkatársaitól kérdőív felmérés segítségével kaptunk válaszokat különböző szintű kapcsolati kérdésekre, amelyek a munkakapcsolatból a baráti viszonyba vezettek át. A kutatás során a szocioökonómiai háttérváltozók mellett fő attribútumokként szerepeltek a beosztási szintek, az aktuális projektekben való részvétel, illetve az eltérő jellegű munkaterületek, melynek kapcsán hangsúlyosan szerepelt a szoftverfejlesztés két fő területén dolgozók, a fejlesztők és a tesztelők munkakapcsolatának értékelése. A felmérés eredményeinek UCINET 6 programmal való vizsgálata mellett az egyes kapcsolati kérdések hálói NetDraw alkalmazással kerültek megjelenítésre.

Eredmények: Az összetett elemzés során a megfelelő kapcsolathálózati módszereket alkalmazva feltárhatóvá váltak az egyes kapcsolati kérdések válaszainak különbségei, illetőleg a hálózatok differenciái, valamint a kapcsolati hálók erős és gyenge pontjai. Ezek a szereplők pedig jellemezhetők a megadott attribútumok alapján.

Következtetések: Azonosíthatók a szervezet jelenleg lokálisan megfelelően és kevésbé jól funkcionáló pozíciói, valamint az eltérő erősségű formális és informális munkatársi kapcsolatok a különböző szinteken, területeken belül és azok között, melyeket figyelembevéve a kapcsolatháló kutatás a jövőbeli projektek szervezését is támogathatja.

Kulcsszavak: kapcsolathálózat, kérdőív, attribútum, munkaterület, menedzsment

A testépítő szubkultúra életmód jellemzőinek és ezek társadalmi helyzetre gyakorolt hatásainak vizsgálata versenyző testépítők körében

Németh Petra¹

¹Testnevelési Egyetem

Első szerző/előadó e-mail címe: nemeth.petra003@gmail.com

A testépítő sportág népszerűsége hazánkban a 70'-es évektől folyamatosan nő, a médiának köszönhetően betekintést nyerhetünk ebbe a zárt világba. A kép azonban hiányos és felszínes: a versenyeken és a csillogáson kívül nem ismerjük a testépítő szubkultúrán belül élők áldozatokkal, kemény edzésmunkával és lemondásokkal teli életét. A testépítés különbözik a többi sportágtól, hiszen a sportolói tevékenység nem merül ki az edzésmunkában, hanem a nap huszonnégy órájában követendő életmódot igényel, hiszen itt nem a sportteljesítmény, hanem a mesterien kidolgozott test a produktum. A kutatás nívuma, hogy ebben a témában szociológiai megközelítésű doktori disszertáció még nem született. Célom, hogy a testépítő életmód társadalmi helyzetre-keresőtevékenység, szociális státusz, párkapcsolat, baráti kör-gyakorolt hatásait megvizsgáljam szociológiai aspektusból. Ennek felderítéséhez három módszert alkalmazok: résztvevő megfigyelést, interjút, illetve egy, a sporttudományok terén innovatívnak számító módszert, az életmód-időmérleg vizsgálatot, mely során a testépítők egy időmérleg-naplót fognak vezetni, melybe rögzítik a teljes napot felölelve, hogy mennyi időt töltenek fiziológias szükségleteik kielégítésével, társadalmilag kötött idejű tevékenységeikkel, valamint a hobbiikkal. Az interjúk elsődleges eredményei alapján elmondható, hogy a sportágválasztás elsődleges motivációja a testépítőknél nem egy esetleges önbizalomhiány, hanem a tökéletes test elérése. A társadalmi státuszt tekintve a megkérdezettek mindegyike vállalkozó, illetve az iskolai végzettségeket nézve egy vagy többdiplomásak. A testépítő sportághoz elengedhetetlen az extra anyagi forrás, a táplálékkiegészítők, illetve a magas minőségű és tápértékű ételek finanszírozása miatt. Az interjúalanyok a párválasztásnál nem tekintik elsődleges szempontnak a testépítő életmód folytatását a másik félnél, azonban a sportos életmód elengedhetetlen kritérium. A baráti kapcsolatok sajnos minden esetben háttérbe szorultak, hiszen a közös programok sok időt vesznek igénybe. Minden interjúalany megemlítette az életmód kapcsán, hogy erősen a testépítés felé van minden tevékenység rendelve, többnyire a sport áll az első helyen. Remélem, hogy kutatásommal hozzájárulok mind a sport, mind pedig a társadalomtudomány ez irányú szakirodalmának növeléséhez, valamint a testépítés sokszor negatív társadalmi megítélésének megváltoztatásához és a negatív sztereotípiák lebontásához.

Kulcsszavak: testépítés, életmód, sportszociológia, szubkultúra

A jövedelmi egyenlőtlenségek és a globalizáció viszonyrendszere

Sári Nándor¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Interdiszciplináris Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: sari.nandor@yahoo.com

A nemzetközi politikatudományi vitákban a globalizált gazdasági mechanizmusok, az összetett kereskedelmi, pénzügyi folyamatok és a jövedelmi egyenlőtlenségek között megfigyelhető interkonnektív viszonyrendszer kulcsfontosságú szerepet játszik. A globalizáció, amely a külkereskedelem, a külföldi befektetések, a kiszervezések, a transznacionalizálódás és a neoliberalizmus alapforrása, hátrányos következményekkel társuló struktúrákat hozott létre számos munkavállaló esetében, valamint előmozdította a vitatott politikai nézetrendszerek térhódítását. Ugyanakkor, a globalizáció technológiai haladásként egyaránt modellezhető [1], amely során a szakképzett munkaerőt előnyben részesítő technológiai változás, az innováció és az munkaerő-megtakarítási automatizálódás felszabdalhatják az alacsony szakképzettséget igénylő foglalkoztatási formák munkahelymegtartó kapacitását. A szerző tanulmányában – a dokumentumelemzés és a statisztikai másodelemzés módszereivel – megvizsgálja az egyenlőtlenség javítását, a foglalkoztatás javítását és a munkabérek azonnali kiigazítását, kompenzálását megakadályozó globális politikai, társadalmi és gazdasági súrlódások törvényszerűségeit a jövedelmi egyenlőtlenségek szempontjából elengedhetetlen ország-specifikus rendszerek kontextusában.

Eredmények: A kereskedelem globalizációja, liberalizációja hozzájárult az országokon belüli jövedelmi-társadalmi egyenlőtlenség excesszív növekedéséhez, nagyszámú állampolgár élet-színvonalának csökkenéséhez és a társadalmi kirekesztődés folyamatának fokozásához mind az iparosodott, mind pedig a fejlődésben lévő országok vonatkozásában, annak ellenére, hogy a legtöbb ország gazdasági növekedését eredményezte hosszú távon. A globalizált folyamatokhoz társuló ellentmondások, problémahalmazok, kiszámíthatatlan eredménytényezők, valamint a szakirodalomban fellelhető inkonzisztens megközelítések azonban megnehezítik a vizsgált jelenségek pontos operacionalizálását és módszertani mérhetőségét.

Következtetések: Magas munkanélküliség idején a kereskedelem aszimmetrikus liberalizálása, különösen a 2008-as pénzügyi világválságot követő időszakban, minduntalan magasabb munkanélküliséghez és az országokon belüli jövedelmek eloszlásának egyenlőtlenségekhez vezetett. Mindemellett, a kereskedelmi egyensúlytalanságok időszakában és az ésszerű gazdaságfejlesztési, szociálpolitikai és oktatásfejlesztési beavatkozások hiánya okán az összgazdasági teljesítmény regresszálhat és az egyenlőtlenségeket meghatározó kedvezőtlen disztributív hatásmechanizmusok elmélyülhetnek. A globalizálódó folyamatokkal szinkronban a domesztikus politikák minősége, kiterjedése, rugalmassága szignifikáns fontosságú az egyenlőtlenség kezelésében.

Irodalomjegyzék:

[1] Guzman A, Stiglitz EJ. *Pseudo-wealth and Consumption Fluctuations*. NBER Working Paper, 22838. 2016.

Kulcsszavak: globalizáció, jövedelmi egyenlőtlenségek, kereskedelmi nyitottság, munkaerő-piaci folyamatok

Cultural stratification in youngster's life from Transylvania

Szabó Júlia¹

¹Corvinus University of Budapest

E-mail address of the first author/presenter: julia.szabo.05@gmail.com

The socio-political changes in the last couple of decades in Eastern Europe – namely the transition to market-based economy and the establishment of the democratic system – lead to important changes in youngster's life in the region: the “youngster” period has been extended; within this, the period for studying was prolonged; the autonomy of this generation increased. Concomitant with the change in the perception of the term “youngster”, there are significant effects coming from the media, the “consumption industry”, and the globalisation: these youngsters grow up in a society based on consumption. The formative effect of consumption in the society is an important research direction in within stratification research; one of them, the “omnivore-univore” theorists (Peterson–Simkus 1992, Peterson–Kern 1996, Chan-Goldthorpe 2005) study the transformation of the notion of “class” caused by consumerisation and search for new identifying characteristics that replace traditional consumption patterns. Their main finding is the emergence of the “cultural omnivores” as a class-identification that replaces traditional class-based stratification. In this study we analyse the cultural consumption of youngsters from Transylvania. Our primary interest is the validity of the shift in status markers from the classical “highbrow-lowbrow” to the “omnivore-univore” theory. We seek answers to the following questions:

1. What are the cultural consumption characteristics differentiating youngsters?
2. What is the structure of cultural consumption among the Transylvanian youngsters. What consumption classes can be identified in this population?
3. What are the factors governing cultural consumption?

In trying to establish the validity of our relation between cultural consumption and stratification, we first use logistic regression model and identify the factors that identify different clusters. The same analysis is then repeated using multinomial regression. According to our results, the stratification of youngsters is determined both by the educational level of the parent but simultaneously the age and the life cycle is also important. We conclude that we see horizontal and vertical differentiation among Transylvanian youngsters.

Acknowledgements: „This work was supported by the Collegium Talentum 2017 Programme of Hungary.”

Keywords: *cultural consumption, youngsters, “omnivore-univore”.*

Interstate Student Migration Index - The Theory

Réka Brigitta Szaniszló¹

¹*University of Szeged Faculty of Law and Political Sciences*

E-mail address of the first author/presenter: szaniszló.reka@juris.u-szeged.hu

In the interstate relations the human factor has a crucial importance. The people are who can influence the relationship between two countries. As consequence a state might have a foreign policy toward those countries with which it has the intention to deepen, refresh or enter into relations to attract the partner countries' students who may be able to influence the liaison between the two states.

This phenomenon is appropriate for Hungary. Through the Socialist Era, principally under the Kádár's Administration, the possibility of scholarships for foreign students was a tool of the Hungarian foreign policy. After Hungary's unsuccessful revolution against the communism in 1956, Hungary had been isolated by the Western World and also by the Soviet Block. One of the breakout possibilities was the relationship establishment with the states of the Third World which included scholarships for the citizens of these countries.

I specially examined the case of Vietnam and its student-migrants. Today we know this action's effect: the remigrants and the stayers have an emotional connection with Hungary which facilitates the relationship establishment with this distant country.

Nowdays Hungary has a scholarship for the students of the Third World called Stipendium Hungaricum. This is a long-term investment because Hungary attempts to remodel what happened under the Kádár's Administration, according to the Institute for Foreign Affairs and Trade.

I created an Index which can measure a students' possible impact on two states' relationship. Based on this, a country may consider that toward which states it is worth to open scholarships.

The index have nine main indicators belonging to the home state, the state to study, the student and the distance between the two countries. Every indicator receive a point from 1 to 3, where the 1 means the lowest impact and the 3 means the highest influence on the interstate relations.

The research has two stages. The first is the conceptualization and the second is the empirical research. The Index has already a concept, it is waiting to be applied.

Keywords: student migration, interstate relations, impact indicators, long-term investment

Külhoni fiatalok párkapcsolati magatartása

Vita Emese¹

¹*Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Nemzetpolitikai Kutatóintézet*

Első szerző/előadó e-mail címe: emesevital@gmail.com

Nyugat-európában a hetvenes évektől kezdődően változások álltak be az életformákban, és a párkapcsolati magatartásmintákban mely változások a keleti régióban a rendszerváltozást követően kezdtek megmutatkozni (Somlai 2013). Egyik látványos jelenség e tekintetben a házasságok hegemoniájának visszaszorulása, ezzel párhuzamosan az élettársi kapcsolatok - mint első tartós párkapcsolati forma - térnyerésében, és a fiatal egyedülállók számának növekedésében volt tetten érhető. Az utóbbi évek tapasztalata, hogy Magyarországon újból növekedni kezdett a házassági kedv (Murinkó – Spéder 2013), míg egyes külhoni régiókban, a teljes népesség körében viszonylag keveset változott a párkapcsolati magatartás. De vajon, hogyan néz ki mindez a fiatal korosztályok esetében? A kárpátalji és részben az erdélyi fiatalok körében például a házasság, mint első tartós kapcsolat továbbra is igen népszerű, az élettársi kapcsolatok pedig inkább csak bizonyos társadalmi csoportok, mint a fiatal (nagy)városi értelmiségiek életstílusának részeként értelmezhetők. Dolgozatunkban egy nagymintás, külhoni magyar fiatalok körében készült 2015-ös kérdőíves felmérésre alapozva mutatjuk be a főbb párkapcsolati folyamatokat. Vizsgálódásunk fókuszát a hagyományostól eltérő élet- és kapcsolati formát választókra helyezzük, részletesen vizsgálva, hogy milyen jellemzőkkel rendelkeznek az élettársi kapcsolatban élők, illetve az egyedülállók.

Eredmények: Összességében nézve a külhoni magyar régiókban élő 15-29 éves népesség többsége (47%-a) nőtlen vagy hajadon. Viszonylag kisebbséget képeznek a házások (15%) és a nem házasként együtt élők (10%). Eredményeink ugyanakkor régióként heterogén megoszlást mutatnak: a nem házasságú együttélések számaránya például Felvidéken (13%) igen jelentős, a többi régióhoz képest, és itt él a legkevesebb fiatal házasságban. Ellenben Kárpátalján, a házasságok népszerűsége messze kiemelkedő, közel kétszer annyian (26%) éltek a kérdezés időpontjában házasként, mint átlagban, külhonián.

Következtetések: A külhoni fiatalok párkapcsolati magatartása részben illeszkedik ahhoz az általános átalakuláshoz, mely a rendszerváltás óta zajlik térségünkben. Eme átalakulás ugyanakkor eltérő mértékben mutatkozik meg az egyes régiókban, és háttérben egyaránt a munkának gazdasági fejlettségi tényezők, valamint a helyi kultúrában és normarendszerben gyökerező érték szemlélet, melynek egyik hangsúlyos eleme a vallásosság mértéke.

Irodalomjegyzék:

[1] Murinkó L. – Spéder Zs. *Párkapcsolatok In Monostori J. - Óri P. - Spéder Zs. Szerk. Demográfiai portré 2015. KSH NKI (Budapest); 2015. p. 9–26.*

[2] Somlai P. *Család 2.0 Együttélési formák a polgári családtól a jelenkorig. Budapest: Napvilág; 2013.*

Kulcsszavak: ifjúság, párkapcsolat, kapcsolati magatartás, élettársi kapcsolat, szingliség

Filozófia, Irodalom, Hittudomány



Philosophy & Literature & Theology

The difficulties of Disease definition

Beáta Laki¹

¹University of Pécs, Doctoral School of Philosophy

E-mail address of the first author/presenter: laki.beata@gmail.com

In my presentation I would like to talk about the difficulties of disease definition. Why is it important? In my doctoral research I deal with transhumanism and within this the human enhancement. To judge the permissibility of this kind of interventions we have to make a distinction between therapy and enhancement. To this we have to determine the notion of disease which could help us to separate the two types.

To achieve my targets I use as resource one of the numbers of *The Journal of Medicine and Philosophy* [1]. This contains many articles about the approaches, possible definitions and so on. This topic includes still a huge uncertainty inter alia because of the not unified basic notions. We will see this fact through my presentation.

I will clarify the nature of the difficulties and a kind of workaround for the methodological problem.

Results: I try to examine the different approaches to make a correct disease definition. We will see that this is not as easy as it seems to be but I offer some basic ideas which can help us how should we deal with this problem.

Conclusions: At the end of my presentation I would like to summarize the facts and my thoughts which explains my conclusion.

References:

[1] *The Journal of Medicine & Philosophy, The Boundaries of Disease, Oxford University Press, Volume 42, Issue 4, August 2017.*

Keywords: Disease definition

Black Mothers and the Right of Ownership: Maternity and Re-appropriation in African American Women's Fiction

Lénárt-Muszka Zsuzsanna¹

¹*Debreceni Egyetem*

E-mail address of the first author/presenter: lenartmzs@gmail.com

Motherhood is always already a unique and transformative state insofar as it presupposes the phenomenology of split subjectivity during pregnancy and involves the significant event of giving birth. It has profound implications on the sense of self of the woman, while the subject positions/identity positions, emotions, practices, and decisions that are a part of it are heavily influenced by our cultural scripts. Even though gender, race, and class are discursive constructs, women, people of color, and people from lower socio-economic backgrounds have been associated with their bodies in the Western cultural imaginary. African American motherhood is an especially precarious position since its history is fraught with gynecological and racial violence due to racism and the traumatic legacy of slavery.

Results: Therefore, embracing, rejecting or re-appropriating the maternal subject position has become a significant topic in many 20th-century and contemporary works of fiction written by and about black women. The selected works, set not only during slavery but in the 21st century as well, inscribe counter-narratives into the master-discourse of white America and black womanhood. They feature characters who negotiate motherhood in a complex web, informed by various expectations, against the backdrop of racial discrimination. The ideological constructions of the black female body interrogated in these narratives throw into relief questions surrounding the ownership of the body, of decisions, and of the baby itself, shedding light on the politicized nature of mothering. Relying on the metaphors of ownership and (re-)appropriation, this paper seeks to identify and delineate key issues surrounding maternity in the novels and short stories it sets out to analyze. *Dessa Rose* (1986) by Sherley Anne Williams interrogates the convergence of property relations and motherhood during slavery. In Alice Walker's "The Abortion" (1982), in the climate of the mid-20th century, the protagonist rejects motherhood because she wants her body to belong only to her. *Sapphire's Push* (1996), set at the end of 20th century, thematizes the re-appropriation of motherhood as a way of healing from trauma. "Harvest" (2006) by Danielle Evans revolves around the irony engendered at the intersection of slavery and present-day medical technologies in regard to the ownership of the reproductive potential of the black female body. Therefore, what connects these narratives is the biopolitics of the meanings accorded to the black maternal body.

Keywords: motherhood studies, African American literature, biopolitics, cultural studies

Debating the Black Maternal Body in Contemporary Media

Lénárt-Muszka Zsuzsanna¹

¹*Debreceni Egyetem*

E-mail address of the first author/presenter: lenartmzs@gmail.com

The presentation is concerned with the ongoing cultural shift in the representation of the black maternal body in contemporary media and popular culture. When nude photos of pregnant Demi Moore appeared on the cover of *Vanity Fair* magazine in 1991, the ensuing scandal would have undoubtedly been even bigger if Moore were African American since depictions of non-white pregnant women were thought to be anything but glamorous. The black female body has been animalized, exoticized, depicted as being subhuman, as well as subfeminine and de-gendered. However, in the past few years, the pregnant and postpartum bodies of non-white superstars such as Beyoncé, Kelly Rowland, Kerry Washington, and Serena Williams have been proudly shown and celebrated both in public and on social media. These depictions, whether eroticized or drawing on religious or classical iconography, are essential in resisting hierarchical arrangements that inscribe white privilege and posit whiteness as a natural, default category. They shift the gaze of white mainstream culture by normalizing the black maternal body. I argue that through a uniquely 21st-century phenomenon, these celebrities put the black body on a pedestal by making their public appearances and social media posts an integral part of their own, hypermediated narrative, thereby re-appropriating control over the representations of their bodies. Along with images of black women having an abortion, being in labor, or suffering from postpartum depression in TV shows created by and starring people of color, such as *Scandal*, *Empire*, or *Black-ish*, these subversive performances of motherhood shed light on the cultural neuroses and stereotypes surrounding gender and race, thereby also playing a part in identity politics. The presentation will trace the evolution of these phenomena relying on the idea of oppositional gaze by bell hooks, and on the theories of Denene Millner and Lynn O'Brien Hallstein regarding the racialized media representations of black motherhoods.

Keywords: gender and race, popular culture, media studies, cultural studies, motherhood studies

Ambiguities in the Interpretation of Theories in the Philosophy of Mind: an Argument for Reductive Materialism

Csaba Sándor Herpai¹

¹University of Pécs, Doctoral School of Philosophy

E-mail address of the first author/presenter: herpai.csaba@protonmail.com

Debates in the philosophy of mind are affected by a certain ambiguity of the meaning of theories in the field, giving rise to the suspicion that philosophy of mind has trouble staying relevant to the very topic it purports to study. There are 'revisionist' theories, characterized by denialism about the objects of some of the well-known riddles of consciousness (concerning 'qualitative states' or 'what it is like'), as well as anti-revisionist ones, which uphold the legitimacy of these questions and the reality of the phenomena referred to in these problems. More precisely, according to revisionism, the purpose of philosophy of mind is nothing over and above being a 'philosophy of psychology', while anti-revisionism contends that there are special philosophical problems about consciousness which lie beyond such a restricted scope. Both revisionism and anti-revisionism come in two versions: on one version, philosophers deny a substantive disagreement with philosophers who claim to hold a contrary view with respect to (anti-)revisionism, and on another version, they affirm the existence of such a disagreement. Reviewing the literature the impression is inescapable that each theory in the philosophy of mind admits of both a revisionist and an anti-revisionist reading, and much confusion arises when participants of a debate apply a specific reading of the opposing views without making this choice explicit. This metaphilosophical point is connected to specific difficulties in theories which try to create a conceptual framework capable of dealing with phenomenal states or properties, already pointed out in arguments against the cognitive and semantic accessibility of phenomenal qualities made by Ryle[1], Wittgenstein[2] and others, and acknowledged by the early identity theorists[3], but often not fully appreciated[4] by later authors. As a result, theories which try to accommodate phenomenal states don't succeed in enforcing an anti-revisionist reading, and postulate superfluous concepts according to a revisionist reading. I argue that reductive materialism has an advantage over its alternatives as it satisfies both readings but without postulating concepts and hypotheses which are ultimately unsatisfactory for the purpose of enforcing an anti-revisionist reading and superfluous on a revisionist reading.

References:

- [1] Gilbert Ryle. *The Concept of Mind*. London: Hutchinson & Co; 1949.
- [2] Ludwig Wittgenstein. *Philosophical Investigations*. New York: Macmillan; 1953.
- [3] Ullin T. Place: *Is Consciousness a Brain Process?* *British Journal of Psychology* 1954; 47 (1):44-50.
- [4] James Tartaglia: *Conceptualizing Physical Consciousness*. *Philosophical Psychology* 2013;26 (6):817-838.

Keywords: philosophy of mind, phenomenal consciousness, reductive materialism

What message has theology for the public and politics today?

Péter Kocsis¹

¹*Evangélikus Hittudományi Egyetem*

E-mail address of the first author/presenter: kocsisp@wing.hu

The secular understanding of pluralistic democracy claims that in the absence of tasks overtaken by the state, the exclusive role of the church is to address the spiritual needs of its followers, while theology caters to the special needs of its own advancements within the parameters of individual denominations. The newly emerging and in Hungary rather unknown field of public theology started to contest the exclusivity of the dominant, secular understanding of public affairs in the late sixties and the seventies. The presentation is aimed to delineate the definition of public theology, to identify its foundations and objectives within Christian, mainly Protestant theology, to introduce its main areas of interest through its history and present proposals, whereby it endeavors to contribute to the questions of public concern and politics. Such overview cannot be complete without also identifying the connections between the subject area of public theology and political science, sociology, and history.

Results: The geographically diverse sources and references originating in American, German, Dutch, South-African and New Zealand contexts unmistakably demonstrate the highly contextual nature of public theology. They all confirm however that public theology is not only committed to the most basic values of liberal democracy, freedom and equality, but presupposes this political system as its working environment. Public theology is thus not only compatible with the secular, pluralistic model of democracy, but is a net contributor to its improvement.

Conclusions: The public and politics of pluralistic democracies should not only tolerate the work and communication by public theology but should welcome that. For public theology, by its very nature, aims at strengthening freedom and equality by introducing and representing the biblical concept of justice, righteousness and equitability in all public and political issues.

References:

- [1] Anselm R. *Politische Ethik* In Huber W, Meireis T, Reuter HR, Redakteure. *Handbuch der Evangelischen Ethik*. München:C.H. Beck oHG; 2015. p. 197-235
- [2] Benne R. *The Paradoxical Vision*. Minneapolis: Fortress Press; 1995. p. 61-210
- [3] Jacobsen E: *Models of Public Theology in International Journal of Public Theology* 2012; 6: 7-22
- [4] Mitchell CV: *Justice Righteousness, and Redistribution in Criswell Theological Review* 2014; 11/2: 35-45
- [5] Niebuhr HR. *Krisztus és kultúra*. Budapest: Harmat Kiadó; 2006. p. 53-218
- [6] O'Donovan O. *The Desire of Nation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. p. 195-209
- [7] Tillich P. *Rendszeres teológia*. Budapest: Osiris; 2002. p. 27-32

Keywords: teológia, politika, nyilvánosság, demokrácia, igazságosság

Inuit culture and religious beliefs in the works of Farley Mowat

Nóra Nadasdi¹

¹*ELTE BTK ITDI*

E-mail address of the first author/presenter: nora.nadasdi@gmail.com

Farley Mowat, one of Canada's most popular and prolific writers, became an important champion of wildlife and native Canadian rights as well as a passionate critic of environmental abuse. After WW2, he returned to Canada as a war-torn veteran who had lost hope in humanity - but in 1947 he was able to participate in a scientific expedition to the Arctic at a time when this area was a rather distant mystery to the rest of Canada. There he hoped to escape memories of the horrors of war and find solace among a small population of inland Inuit living along the banks of the Kazan River. His first book, *People of the Deer*, was a dramatic account of the Ihalmiut's way of life, living off the land. It was also intensely critical of the Canadian government's mismanagement of the Northern Territories.

The paper argues that it is Mowat's emic perspective, filled with empathy for the Inuit, that is one of the most significant features of his considerable body of work - ethnographic and ecological writing that gave an important boost to the awareness of Inuit culture in Canada.

**Brexit- Northern Ireland and Poetry from the Good Friday Agreement
(Brexitünk - Észak-Írország és költészet a Nagypénteki egyezmény után)**

Pap József¹

¹ELTE-BTK, Irodalomtudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: ok.papj91@gmail.com

Idén Húsvétkor történt húsz éve, hogy az északír Nagypénteki Egyezményt ratifikálták [1, 2]. A tárgyalásokon egy asztalnál ültek a protestáns és a katolikus pártok. A felek Tony Blair brit miniszterelnök közreműködésével 1998. április 10-én, Belfastban írták alá azt a dokumentumot, amely az Ír-sziget modern történelmében három évtizednyi zűrzavaros politikai közelharcot, erőszakos tüntetéseket és több ezer áldozatot követelő bombamerényleteket hagyott maga után. Közvetlen hatásaként pedig új korszakot nyitott az északír költészetben. A békekötésig tartó folyamatban több generáció szerzői, olyan praktikus kérdésekre keresték a választ, mint hogy a pokolgépes támadás tehet-e kárt a szövegtestben, vajon megrajzolható-e a névtelen áldozatok arca és van-e a jutlandi tőzegláp mélyén eleve elrendeltség. Előadásomban a polgárháború történelmi hátterét, a három évtizedes fegyveres konfliktus történetét és elsősorban ennek irodalmi vetületét mutatom be. A tárgyalt kérdéseket a következőképpen foglaltam össze: milyen diplomáciai és politikai döntések segítették elő a Nagypénteki Egyezmény létrejöttét? Mi volt a költők szerepe a folyamatban? Mi az eddigi konfliktus utóélete a kulturális emlékezetben? Mi történt az IRA-val és a protestáns paramilitáns szervezetekkel a békekötés után? Mi zárult le az egyezmény aláírásakor? Milyen változásokat hozhat a fennálló status quo-ban az Egyesült Királyság távozása az Európai Unióból?

Következtetések: A XX. század borús eseményei számtalan formában tették próba a nehezen definiálható északír társadalmi identitást. Az 1998-as, nehezen kialakult, politikai béke és a velejáró változások azonban jótékony hatással voltak a (hagyományosan) protestáns és katolikus csoportok együttélésének rendezésében. Ezzel szemben az északír társadalom már bizalmatlansággal tekint a Brexit innenső oldalára. A jelenlegi kortárs állapotot leíró első versek egy új költészeti korszakot nyitnak meg, ez pedig más alapokra helyezi, hogy milyen művészeti jelentőséget tulajdonítottak az északír szerzők a Nagypénteki Egyezmények.

Irodalomjegyzék:

[1] Hillary Clinton: *Why put the Good Friday agreement at risk when harmony is possible?*, in *The Guardian*; 2018, 13 April.

[2] Stephen Castle: *On Anniversary of Peace In Ireland. April 10*, in *the New York Times*; 2018, on Page A10 of *the New York*

Kulcsszavak: Nagypénteki Egyezmény, Brexit, Seamus Heaney, irodalom, Észak-Írország

Az egész az hamis? A felvilágosodás kritikájának néhány szempontja Theodor W. Adorno és John Baptist Metz nézetein keresztül

Serbán Andrea¹

¹Pázmány Péter Katolikus Egyetem

Első szerző/előadó e-mail címe: andika.serban@gmail.com

A 18. században megjelenő felvilágosodás eszméi gyorsan szétterjedtek Európában és "átvették az uralmat" a társadalom és a kultúra minden területén. Lendületesen szélesedő eszmevilága egyre több „izmust” hívott létre, mind a művészetet, mind a gondolkodást, mind a vallást tekintve. A "hegeli dialektika" kritikai alkalmazása annak feltérképezésére irányult, hogy a szabad társadalom eszméje egyenesen következik az egyén szabadságából, s hogy az egyén igazi felszabadítása feltétlenül szükséges, csakis így valósulhat meg ugyanis a társadalom felszabadítása. Mivel a tapasztalat azt mutatja, hogy a későbbiek folyamán sem valósult meg a történelem kereteiben a *valódi* szabadság, a kezdeti lelkesedés végül sok-sok kérdést vont maga után.

A felvilágosodás hozta szellemi következmények talán legátfogóbb és egzaktabb társadalomkritikusa, Adorno kifordítja önmagukból az addigi "értelmező" paradigmákat. Amikor Negatív Dialektika c. művében kijelenti, hogy "az egész az hamis", mivel (szerinte) semmilyen körülmények között nem létezik olyan dolog, amely egész – bizonyos maradékok nélkül, tulajdonképpen megadja "negatív dialektikának" újszerű és legfontosabb logikai módszertanát, amely voltaképpen az egész frankfurti eszmerendszer "szívét" jelenti. Adorno sajátos okfejtésének abszolút kijelentése tehát, hogy a végső *igazság* (*szabadság*) is megkérdőjelezhető, sőt meg is kell kérdőjelezni.

Jelen munkámban azonban nem maradnék meg a pusztán "transzcendenst nélkülöző" kritikai munka bemutatásánál. Szeretném a negatív dialektika képviselőjét párhuzamba állítani Metzel, aki ugyan praxis szemléletű interpretációja nyomán egyre nagyobb érdeklődést mutatott a Frankfurter Iskola irányába, mégis igyekszik elkerülni az azonosulást a számára sok esetben felületesnek ható, "pusztán immanens" megoldásokat latolgató *válaszokkal*. A szerző teodíceai érzékenységet tanúsító teológiát, és gyakorlati keresztény szemléletet közvetít; Metz belehelyezi a szubjektumot annak társadalmi vonatkozásaiba úgy, hogy nem tekint el transzcendentális meghívásától és felelősségétől.

Mind ezek mellett fontosnak érzem felmutatni Adorno és Metz kritikai munkásságának kapcsolódási pontjait is. Melyekből az egyik, talán legfontosabb annak elutasítása, amit Metz a *történelem megfelelésének* nevezett: "a fejlődés eszméjének mámorában a felvilágosodás, majd a dialektikus materializmus a történelem szemétdombjára vette ki a szenvedést, a halált, mindazt, ami a vélt totális identitásba, az identitáshiány ékét veri bele." (Idézet Az új politikai teológia alapkérdései c. művéből.) Interpretációm ezzel a szociális érzékenységgel kívánja taglalni a két szerző "izmusokat" illető meglátásait.

Ravasz József és Szécsi Magda meséinek vizsgálata az elsődleges szocializáció tükrében

Tóth Gizella¹

¹Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, Közép - európai Tanulmányok Kara, Magyar Nyelv és Irodalomtudományi Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: tothova.gizela@mail.com

Tanulmányom középpontjában Ravasz József és Szécsi Magda meséi állnak, melyeket a tartalomelemzés módszerén keresztül közelíték meg. Elemzésem a következő két kérdéskörre irányul: az elsődleges szocializációs funkciók és a családon belüli és kívüli interakciók megjelenésére. A roma műmesékre, főleg a kortárs mesékre vonatkozó elemzések egyelőre hiányosságot mutatnak. Mivel a jövőbeni célom a szlovákiai magyar tanítási nyelvű iskolákra irányuló, a roma tanulók integrálását elősegítő módszertani útmutató tervezet kidolgozása, ezért fontosnak tartom az olyan mesevizsgálatot, amely a családi és nyelvi szocializációt, a családon belüli és kívüli interakciókat és a családtagok képét mutatja be. Az elemzésem Ravasz József *Szív-házikó* (1992) és *Mesegaléria* (2007) és Szécsi Magda *Madarak aranyhegedűn* (1996) és *Az aranyhalas lószem tükre* (1988) című mesésköteteire irányul. Az elemzés során a kvalitatív tartalomelemzés módszerét alkalmaztam, majd példákkal illusztráltam az elsődleges szocializáció funkcióinak, a családon belüli és kívüli interakcióknak a megjelenési formáit.

Eredmények: A kötetek meséiben számos utalás van a romák történelmére (indiai őshaza, a vándorlás), kultúrájára (ilyen például a cigány nyelv, a cigánytörvény, a karaván), a családon belüli és kívüli viszonyokra, a mesterségekre, a hegedű (fontos szimbólumként jelenik meg) fogalmára, és a tudásra, mint a megélhetés és az életben való boldogulás fontos tényezőjére.

Következtetések: Szükségszerűnek tartom a cigány/roma irodalom, ezen belül is a mesék elemzését, hiszen a meséken keresztül fel tudjuk hívni a figyelmet a kultúrák közti különbségekre és hasonlóságra, valamint a sokszínűségekre. Fontos, hogy olyan kompetenciák alakuljanak ki az egyénben (akár kisgyermekkorban), amelyek révén könnyebben megérti a többségi és a kisebbségi társadalom közti különbségeket, fejleszti a toleranciakészséget és megtanítja az egyént arra, hogy tisztelni kell egymás hagyományait. A roma mesék közvetítésével betekintést nyerhetünk a roma kultúrába, amely a romáknak saját kultúrájuk megismerését, a nem romáknak plusz kulturális gazdagodást jelentene, és a szorosabb interkulturális viszonyok hídja lehetne.

Kulcsszavak: irodalmi mese, szocializáció, roma, kultúra

Interkulturális kommunikáció, - avagy a kultúra közvetítése

Tuboly Ágnes¹

¹PTE Nyelvtudományi Doktori Iskola- Alkalmazott Nyelvészet Doktori Program

Első szerző/előadó e-mail címe: tuboly.agnes@gmail.com

Korunk elegáns kifejezése, - a globalizáció, ami tulajdonképpen a társadalmi kapcsolatok egyre intenzívebbé válásában, a politikai,- gazdasági és társadalmi folyamatok nemzetközi szinteken és színtereken történő megvalósulásában, kultúrák egymáshoz való közeledésében érhető tetten. Ez a dinamikus egymásra hatás hozza felszínre a nyelvi globalizációt is, ami sajátos feladatot ró a fordítókra, mely kapcsán előkerül az interkulturális fordításként ismeretes közvetítés, amely legfőbb feladata a kultúrák fordításában, a forráskultúra sajátosságainak megfelelő ábrázolásában rejlik. Kérdésként merülhet fel, hogy vajon mekkora az az adatmennyiség és információ, amely esetleg nem kerül felszínre a célnyelvi fordításban a hagyományos fordítói elvek követése mentén. Itt újabb elágazóhoz érkeztünk, ugyanis szükséges említést tenni a fordítók interkulturális kompetenciájáról, akik a szöveget a maga lingvokulturális teljességében értik meg és sajátos fordítási technikával ültetik át a kultúra-specifikus tartalmat a célnyelvre. Szükséges megjegyezni azt is, hogy ebben a vonatkozásban a fordító feladata és szerepe átértékelődik, hiszen nem csak egy szöveget, hanem tkp. egy kultúrát - annak minden sajátosságával - kell átültetnie forrásnyelvről célnyelvre.

Eredmények: Az interkulturális fordítás kapcsán górcső alá vett szövegek elemzése során elmondható, hogy egyre nagyobb hangsúlyt kap a fordítói kompetencia, a fordítók háttértudása, kulturális ismeretanyaga.

Következtetések: : Mivel a forrásnyelv és célnyelv közötti közvetítés megvalósítója a fordító, így szükséges vizsgálni az egyes fordítói megoldásokat, fordítói stratégiákat, mindemellett a célnyelvre átültetett szövegek "hatását" is a célnyelvi olvasóra.

Kulcsszavak: interkulturális fordítás, interkulturális kompetencia, reália, fordítási variánsok, fordítói kompetencia

Implicit Bias and Moral Responsibility

Véber Virág¹

¹*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Filozófiatudományi Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: veber.virag@gmail.com

Are we accountable, that is morally responsible for our implicit biases? By „moral responsibility” I mean the features of our actions that make certain responses appropriate (especially when those actions involve wrongdoing), and by „implicit bias” I mean automatically-activated associations between social categories and negative or stereotypical traits that influence people’s judgment and behaviour (often without their awareness or control). This influence can be malign - affecting negatively individuals’ evaluations and judgements of, and interactions with, individuals in stereotyped or stigmatized groups (social identities such as race, gender, religious identity, age, mental illness have all been studied). The effects may be relatively minor: implicit biases can increase the number of times one blinks her eyes when interacting with a member of another race, which in turn can degrade the quality of those interracial interactions. Or the effects may be of grave consequence, such as increasing the likelihood of shooting a black man reaching for an ambiguous object (could be a gun, could be a wallet or mobile phone). Both kinds of effects systemically contribute to and re-entrench patterns of discrimination and marginalization. In the studies that have proliferated on implicit bias, one outcome is indisputable – almost all of us harbour, and are influenced by, some kinds of implicit bias, to some degree.

The talk has three foci: the measuring of implicit biases, the possible structural responses to them, and the problem of control. I will describe the methods used to measure implicit biases: The Implicit Association Test, The Implicit Association Test, The Go/No Go Association Test and The Affect Misattribution Procedure. I will examine the available structural responses to implicit biases at the institutional level and at the individual level? As the idea that control is necessary for responsibility is a plausible one, I will introduce some theories of moral responsibility, and I will argue that we have only indirect long range control over implicit biases. Because of the indirect kind of long range control we might have over our beliefs we cannot simply decide to believe that p, but we could undertake enquiry and take into account various sources of evidence so that we form appropriate beliefs.

Keywords: moral responsibility, implicit bias, ethics, analytic philosophy, race

Eschatological Meaning of the Term *καιρός* in the Pastoral Epistles

Endre Zsizsmann¹

¹*Babeş-Bolyai Tudományegyetem – Kolozsvár, Faculty of Reformed Theology, "Ecumene" Doctoral School*

E-mail address of the first author/presenter: zsizsmannendre@gmail.com

Oscar Culmann in his work entitled *Christ and Time* (1948) has proved that the turning-point of the history is definitely the Christ-event. On Christ-event Culmann means the decisive moment of the history and namely the birth, the death and the resurrection of Jesus Christ, the Son of God. This is why Culmann is speaking about plan of salvation or redemptive-history [1]. It is evident that we are still living in the last times called in theology as eschaton. Eschaton has began with the birth of Jesus Christ and it lasts up to His second coming (*παρουσία*) and this period has been considered to be the time of Church. Eschatology deals with the events in last times. *Καιρός* in general has temporal, material and spatial meaning. The most common meaning of *καιρός* in the New Testament is the temporal sense. In this paper I do an attempt to prove that the term *καιρός* has eschatological meaning in the Pastoral Epistles (1-2 Timothy and Titus). The word *καιρός* occurs seven times in the Pastoral Epistles (1Tim 2,6; 4,1; 6,15; 2Tim 3,1; 4,3; 4,6; Tit 1,3). In the Pastoral Epistles *καιρός* occurs three times in the phrase *καιροῖς ἰδιοῖς* (1Tim 2,6; 6,15; Tit 1,3) of which basic meaning is right time. The sense of the structure *ἐν ὑστεραῖς καιροῖς* is right, proper time. Theologically it means last times [2].

In 1Tim 2,6 *καιροῖς ἰδιοῖς* means right time, or the own time of preaching the Gospel of redemption through Jesus Christ. We can associate 1Tim 2,6 with the present stage of redemptive-history in the context of Cullmann's work. In 1Tim 4,1 the hapax legomena *ἐν ὑστεραῖς καιροῖς* (=last times) signs the time of apostasy in present and future. It has already begun and it is still continuing in the present of the apostle Paul and Timothy. This issue coincides with present and future stage of redemptive-history. At 1Tim 6,15 *καιροῖς ἰδιοῖς* is connected to the proper or right time in future of the Second Coming of Christ (*παρουσία*) called *ἐπιφάνεια* in 1Tim 6,14. According to 2Tim 3,1 *καιροὶ χαλεποὶ* and 2Tim 4,3 (*καιρός*) denote a period of time in present and future in redemptive-history (time of eschatological Evil, or of apostasy). In Tit 1,3 *καιροῖς ἰδιοῖς* defines the time between the appearance of the *ἐπιφάνεια* and the *παρουσία* of Jesus which is associated to the past stage of redemptive history. In 2Tim 4,6 *καιρός* is the moment of death of the Apostle Paul. *Καιρός* in this case has also eschatological and future meaning considering the context of 2Tim 3,10 - 4,8 as the hope of resurrection.

References:

- [1] Cullmann, Oscar: *Christ and Time*. London: Scm Press Ltd; 1962. p. 17–9.
 [2] Barr, James: *Biblical Words for Time*. London: Scm Press Ltd; 1969. p. 45.

Keywords: *καιρός*, Christ-event, eschatology

Közgazdasági és Regionális Tudományok



Economics & Regional Studies

A trial to quantify some behavioural aspects in the housing market: the Seller Attitude Measure

Katalin Dobránszky-Bartus¹, Jens Valdemar Krenchel¹

¹Corvinus University of Budapest

E-mail address of the first author/presenter: katalin@dobranszky.com

Housing markets have specific features. In order to understand the specificities of funding instruments, such as covered bonds, it is important to look at the dynamics of the market of the underlying asset, in this case real estate. Globally, the biggest covered bond system, the Danish system provides granular data on the national real estate markets which are not available in this granularity in other markets. We ran a quantitative analysis of Danish data to see what they might tell about the property market dynamics especially focusing on the supply side pricing behavior.

Results: We find that there is a distinct difference between the perception of property sellers in urban versus rural areas, which can be described with two factors, one related to the location and price of the property and the other is to the type of the property. We named the location-price factor Location related Price Indicator (LrPI) and the other factor Type related Sensitivity (TrS). We created a Seller Attitude Measure (SAM), which in fact comprises- and makes LrPI and TrS quantifiable and describes the specificities of the property market based on the behaviour of the property seller.

Conclusions: The SAM underpins our empirical observations, that generally urban areas are overvalued and it consists of mainly houses and flats (no holiday homes). Rural areas are moderately overvalued or undervalued and have flats and holiday homes.

References:

- [1] Szüle, B., (2016), *Introduction to Data Analysis*, Corvinus University of Budapest Abildgreen et. al.: (2018) *Overoptimism and house price bubbles*, *Journal of Macroeconomics* 56 (2018) 1–14
- [2] Arnold, M.A., (1999): *Search, bargaining and optimal asking price*. *Real estate economics* 27, 453-481.
- [3] Cardella, E. & Seiler, M.J. (2016): *The effect of listing price strategy on real estate negotiations: An experimental study*, *Journal of Economic Psychology* 52 (2016) 71–90
- [4] Damen, S. et. al. (2016): *The effect of mortgage interest deduction and mortgage characteristics on house prices*, *Journal of Housing Economics* 34 (2016) 15–29
- [5] Granziera, E. & Kozicki, S. (2015): *House price dynamics: Fundamentals and expectations* *Journal of Economic Dynamics & Control* 60 (2015) 152–165
- [6] Green, R.K., Vandell, K.D., (1998): *Optimal Asking Price and Bid Acceptance Strategies for Residential Sales*, *Working Paper*, University of Wisconsin.
- [7] D. Haurin et al. (2013): *List price and sales prices of residential properties during booms and busts*, *Journal of Housing Economics* 22 (2013) 1–10
- [8] Horowitz, J.I. (1992): *The role of list price in housing markets: theory and an econometric model* *J. Appl. Econ* 7, 115-129.
- [9] Knight, J.R., (2002), *Listing price time on market and ultimate selling price*. *Real estate economics* 30, 213-237.
- [10] Kovács, E. (2014): *Többváltozós adatelemzés*, Typotex
- [11] Thaler, Richard H. (2016), *Behavioral Economics: Past, Present and Future*

Keywords: property markets, behavioral economics of property markets, Sellers Attitude Measure

Egy kistélepülés versenyképességi kérdései a dél-dunántúli régióban

Duczon Árpád¹

¹Pécsi Tudományegyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: arpad@duczon.hu

Egy kistélepülés gazdasági helyzetét mi határozza meg jobban? A térségbeli elhelyezkedése, az adott térségben elfoglalt történelmi, gazdasági, szociális helyzete, vagy a helyi gazdasági, társadalmi szereplők aktivitása, illetve a forrás, tőke abszorpciós képessége.

A helyi, mikro térségi fejlettséget meghatározó tényezők, mint az infrastrukturális ellátottság, a közműhálózatok állapota, a gazdasági szereplők száma, valamint érdekérvényesítő képességük a mennyiségi és a minőségi növekedés alapfeltétele. Ezek nélkül a növekedés szinte lehetetlen. Ahol nincsenek stabil gazdasági, társadalmi alapok a kilábalásra, a stabil fejlődési pályára való állás lehetősége elképzelhetetlen.

Eredmények: A fejlődés humán tényezői, mint a helyi szociális ellátórendszer, alapfokú és középfokú oktatási rendszer helyzete és versenyképessége, a egészségügyi ellátórendszer fejlettsége, minőségi szintje ugyancsak alapvetően hatással bír, sőt meghatározza egy mikro térség, egy település általános versenyképességét.

Következtetések: A gazdasági és humán szempontok együttesen képesek meghatározni egy térség helyzetét. Abban az esetben, ha a helyi közösség, a helyi térség helyesen határozza meg önmagát a globális versenyhelyzetben, akkor lehetséges az adekvát kitörési pontokat meghatározni és ezen core-competenciák mentén a mennyiségi és a minőségi fejlődést megkezdeni.

Irodalomjegyzék:

- [1] Váradai Monika Mária (2016): *Értékteremtő közfoglalkoztatás periferikus vidéki terekben*
- [2] Rechnitzer János (2016): *Elmozdulások és törésvonalak Kelet-Közép-Európa térszerkezetében*
- [3] Nárai Márta (2008): *A nonprofit szervezetek helye és szerepe a helyi társadalmak életében – A nyugat-dunántúli nonprofit szektor helyzetfeltárása*
- [4] Hoffman István (2011): *A helyi önkormányzatok szerepe a személyes jellegű szociális szolgáltatások megszervezésében*
- [5] Bartal Anna Mária (2005): *Nonprofit elméletek, modellek, trendek*

Kulcsszavak: versenyképesség, önkormányzat, gazdasági aktivitás

Bitcoin: the encoded trust

Tamás Lajos Elekes¹ , Katalin Füzér Ph.D.²

¹*Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Szociológia Tanszék*

²*Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Szociológia Tanszék*

E-mail address of the first author/presenter: eletom10@gmail.com

Our research subject is a new financial and Internet entity, the bitcoin. It highlights the appearance of new types of social interactions. Bitcoin's inventor claims that this payment system and money do not need trust because it is completely transparent. We examined the truth of this statement in our research. When examining the trust structures used by bitcoin, we found results that can easily be generalized to the world of the internet. However, the social actions that have emerged through the web do not only function differently, but the trust capital required differs from the traditional ones. In our research, we compared the trust elements that enabled the operation of bitcoin with the tool set used by traditional, regulated, centralized national currencies.

Results: The examination of bitcoin from a trust perspective is not an act merely for itself. It makes easier to interpret the processes in the in the fast-growing sphere of communities across the internet that defy space and time. In an empirical comparison of country studies, it turned out that bitcoin and similarly organized community-based groups and the services they offer could be a substitute when the "traditional" trust structures fail or disfunctioning.

Conclusions: We identified new types of trust. These types of trusts are closely linked to the Internet, as they are heavily anonymous, and generally have no information about their subject, but somehow they still work. These new decentralized trust categories suggest the dawn of a new type of economic and social structure where the contours of the numerous geographic, linguistic and other differences become meaningless.

Acknowledgements: Supported BY the ÚNKP-17-2-I.-PTE-344 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities

Keywords: *bitcoin, trust, cryptocurrencies, decentralization*

'Consuming' savings cooperatives

László Farkas¹

¹*University of Pécs, Faculty of Cultural Sciences, Education and Regional Development*

E-mail address of the first author/presenter: farkas.laszlo@kpvk.pte.hu

The hungarian banking sector had been transformed, or rather say, got over a transition. This study strictly lacks any kind of political meaning as against some scientific essays, but makes a brief review on the history of the hungarian savings cooperatives according to the need for founding a theoretical framework for exploring the clients of savings cooperatives. Beyond its history, in the new era, the study aims to make in debt inspection for the savings cooperatives' operation efficiency, product offers, the future scope of market competition, and on the other side, the need of its clients – despite its newness or as it is still the same as before. As an improvement, the study makes an effort to preconclude some differences of the financial institutions' operational strategies and its approach to their customers.

Keywords: savings cooperatives, transition, market, customers

The Geopolitics of News Media: A theoretical model for measuring smart power exercised through news media

Anita Faust¹

¹*University of Pécs, Faculty of Sciences*

E-mail address of the first author/presenter: faust.anita@gmail.com

News media is a key tool for legitimizing geopolitical undertakings to both domestic and foreign audiences. At the same time, news media is a crucial tool of information warfare, as well as of exercising power. It is a means of exercising both soft and hard power, which, if used in combination in such a way that they enhance one another, constitute smart power. While quantifying hard power is not necessarily easy, measuring soft or smart power has proved to be a challenge.

On the basis of communication theory and theories of mediatization, as well as through the analysis of geopolitical codes, I propose a theoretical model for measuring smart power. Smart power can be measured through its impact on target countries. The method requires the geopolitical segmentation of media available in the language of the target country, and of its political parties.

The drawback of the proposed method is that it is most readily usable for measuring the smart power exercised by the USA, due to its dominance in media. Furthermore, the power exercised by the USA and the power exercised by transnational companies cannot readily be distinguished in news media, either. Third, the geopolitical segmentation of political parties can pose challenges due to potential discrepancies between their stated vision and what they do in practice. Despite these shortcomings, the theoretical possibility of measuring smart power through news media may enable us to assess with more subtlety the aspects of sovereignty, freedom of speech and media regulation.

Short- versus Long-Term in United States' Capital Markets in Post-Crisis Environment

Geisz András¹

¹Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

E-mail address of the first author/presenter: geisz.andras@gmail.com

The worldwide financial crisis of 2007-2009 created fundamental uncertainty in the capital markets of the United States. Due to this, investors are started seeking short-term returns to ensure their profitability, which was tried to be countered by the Federal Reserve with the tools of monetary and quantitative easing, to stimulate long-term investment, but research suggests that short-term oriented companies outperformed their long-term oriented peers from 2009 to 2014 [1]. To test this result, two portfolios were formed based on the underlying companies' orientation towards shorter (buyback) or longer (CAPEX) term thinking. The performance of these portfolios then were compared and evaluated to each other's and to the market's, with the help of market modelling factors of Fama–French and Carhart, and the tools of econometric modelling between 2008 and 2015.

Results: The CAPEX portfolio outperformed the buyback portfolio in every aspect between 2008 and 2015. Cumulated returns show 56% premium on the CAPEX, while the greatest difference between annual rates of return was in 2009 (43%). The CAPEX portfolio also outperformed the market, which the buyback portfolio could not achieve, with a cumulated difference of 38%. Another interesting finding is that differences in portfolio rate of return are not solely caused by market risk exposure, as average portfolio betas were almost equal during the examined time span. The modelling test of whether any of the portfolios could outperform the market in any of the years delivered no significant alpha, so the premium of the CAPEX portfolio could not be testified on model level. On the other hand, the effect of different market modelling factors were significant on portfolio returns, explaining more about portfolio returns than just market risk exposure.

Conclusions: The results suggest premium on long-term orientation after the worldwide financial crisis of 2007-2009, contradicting findings of OECD [1]. The explanatory power of econometric models leaves unexplained questions about the source of this premium.

Acknowledgements: Supported by the ÚNKP-17-1-I. New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities

References:

[1] OECD (2015), *OECD Business and Finance Outlook 2015*. OECD Publishing, Paris [on-line] <http://dx.doi.org/10.1787/9789264234291-en> [Accessed: 13 April 2018]

Keywords: Finance, capital markets, portfolio valuation, investment strategy, subprime crisis

A fenntartható, biztonságos és szuverén magyar energiapolitika megteremtésének lehetőségei

Haffner Tamás¹

¹Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: haffner.tamas@ktk.pte.hu

Az energiapolitika az 1950-es éveket követően a nemzetállamok fontos stratégiai kérdése, az energiatermelést domináló fosszilis energiahordozók egyenlőtlen földrajzi elhelyezkedése energiainportőr és energiaexportőr országokra osztotta fel a világot. Az energia meghatározó politikai potenciállá, s több esetben háborút kiváltó okká vált a 20. század második felétől napjainkig. Az energiahordozók felhasználását a környezetvédelem, a technológiai fejlődés, valamint a politikai események nagymértékben meghatározták és határozzák meg a mai napig. Az informatikai rendszerek fejlődése, a szállítási lehetőségek kiszélesedése és ezzel olcsóbbá válása megteremtette a lehetőségét a szükséges energiahordozók távolabbról, akár a világ másik feléről történő beszerzésének. A technológia fejlődése befolyásolta az energiaforrásokhoz való hozzáférést, valamint megnyitotta a kaput a megújuló energiaforrások alkalmazása előtt, melyek terjedését a környezettudatos gondolkodás térnyerése is elősegítette.

Eredmények: Magyarország a rendszerváltás óta próbálkozik megszabadulni a szocialista rendszer energiapolitikai örökségétől,[1] azonban az ellátási rendszerek adta peremfeltételek között ezen a téren kevés sikert ért el. Az ország az uniós csatlakozást követően harmonizálta energiapolitikáját az uniós irányelveknek megfelelően, így a megújuló energiaforrások alkalmazása Magyarország számára is az energiapolitika egyik, még ha nem is egyetlen irányává vált.

Következtetések: Magyarország az uniós irányelvekhez képest több esetben folytat külön utas politikát, így energiapolitikájának alapját is az EU tisztán megújuló energiaforrásokra építő stratégiájához képest az atomenergia – szén - megújuló energiaforrások alkalmazásának mixe adja.[2]

Támogatás: Jelen kutatás a Pécsi Tudományegyetem László János Ösztöndíjának támogatásával valósult meg.

Irodalomjegyzék:

[1] 21/1993. (IV. 9.) OGY határozat a magyar energiapolitikáról

[2] Nemzeti Energiastratégia 2030, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2012

Kulcsszavak: energiapolitika, ellátásbiztonság, Nemzeti Energiastratégia 2030.

Városrégiós együttműködési stratégiák a közép-európai fővárosokban

Hilbert Bálint¹

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék

Első szerző/előadó e-mail címe: hilbert.balint@gmail.com

A világ nagyvárosai ma már sem morfológiailag, sem funkcionálisan nem illeszkednek adminisztratív határaikhoz, ezért a város fejlődése szorosan összefügg az azt körülvevő szűkebb-tágabb térségével, amivel együttesen alkotják a városrégiót. A városrégió területe ebből következően közigazgatásilag több szereplőre oszlik, akik együtt érintettek az egész térségben kialakuló problémákat és fejlesztési kérdéseket illetően, ami konfliktusokat generálhat közöttük. Az önkormányzati szereplők közötti kooperáció jellege és formája azonban nagyvárosenként eltérő lehet. A nemzetközi tőke bevonása és ezáltal a nemzetközi városversenyben való helytállás érdekében a városrégiós kooperáció kardinális kérdés. Magyarországon a budapesti agglomerációs kutatásoknak már bőséges szakirodalma van, azonban annak nemzetközi összevetéséről értekező tanulmányból már jóval kevesebb született. Munkámban Budapest és térségének együttműködési helyzetét vettem össze a magyar fővároshoz több szempontból (történeti háttér, népességszám, városrégió területi kiterjedés tekintetében) hasonló Bécs, Prága és Varsó városrégióban fennálló kooperáció jellegével. Kutatásomban a négy főváros környezetével történő együttműködést elősegítő intézményeket, eszközöket és azok időbeli alakulását tekintettem át. A kutatás alapvető forrását a négy ország jogszabályai, a városok és egyéb területi szintek fejlesztési dokumentumai, illetve témában íródott szakirodalmak szolgáltatták.

Eredmények: A városrégiós együttműködések fejlettségét tekintve Bécs messze versenytársai előtt található, ahol már fél évszázada intézményileg összehangolt Bécs és Alsó-Ausztria fejlesztése. Az osztrák főváros és térségének tervezését és fejlesztését több szervezet kíséri figyelemmel, továbbá Bécs a határhoz közeli szlovák és magyar önkormányzatokkal is kapcsolatban áll. Budapest, Prága és Varsó városrégiós együttműködési szintje messze elmarad az osztrák fővárosétól. A magyar főváros és agglomerációja között közös területrendezési terv készítése kötelező, valamint a Pest megyével való együttműködést több kommunikációs platform is segíti. Prága és Varsó agglomerációjával való kooperációját a beinduló európai uniós fejlesztések nyitotta kommunikációs és tervezési csatornákon kívül csupán az önkéntes együttműködést jelenti.

Következtetések: Habár Bécs gazdaságilag és politikailag is előnyt élvez a többi fővárossal szemben, Budapestnek, Prágának és Varsónak is fel kellene ismernie a városrégiós együttműködés fontosságát annak érdekében, hogy a közép-európai városversenyben nagyobb eséllyel indulhassanak. A téma további kutatása a négy város közötti tapasztalatcseréket és kooperációt is a figyelem középpontjába helyezheti.

Kulcsszavak: Budapest, Bécs, Prága, Varsó, városrégió

A new method for identifying social inequalities in the spatial structure of Southern Transdanubia

Hoványi Gábor¹, Tésits Róbert², Alpek B. Levente²

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

²University of Pécs – Faculty of Sciences – Institute of Geography and Earth Sciences

E-mail address of the first author/presenter: gabor.hovanyi@gmail.com

The purpose of this research is a rather complex one when aiming to modernize something as wide spread as social services. There are a great number of such services, thus we have to implement some kind of categorisation, which the research paper achieves by highlighting two groups of people based on their age. The target groups are the children (0-18) and the elderly (50-x), who are less explored in the field of regional social studies. Moreover, these two groups are in the focus of the greatest interest, which is due to the changes in the age structure of Hungary. What makes this research relevant for geography is that it examines one of the most disadvantaged regions of Hungary in a spatial perspective, namely Southern Transdanubia. The first methodological phase of the research deals with the secondary analysis of statistical data from the past two censuses provided by the Central Statistical Bureau. The next phase incorporates the development of a new complex index from the collected data with the goal of regional classification providing the basis for empirical study. Its further purpose is to help determine the social requirements of disadvantaged people and where intervention is most needed. These datasets are supplemented with empirical evidence gathered with the help of questionnaires and semi-structured interviews.

Results: The most notable finding of the research is the development of a “rDSS-index” (Relative Dependency on Social Services) used for the identification of disadvantaged regions in terms of the inhabitants’ social status. The three settlement-types distinguished by the index (favourable, intermediate and lagging), will provide significant help in development policy planning and resource allocation by sorting out the more successful districts. Based on standard deviation the most disadvantaged settlement group is defined particularly by the marital status, the number of children, the living conditions, and the level of education as well as commuting.

Conclusions: The favourable settlement-type service providers only need to maintain their level of professional help in order not to fall behind. We can also use the observed elements of success in the previous group for the minor improvements of the intermediate type and in the major modernisation attempts of the lagging type of settlements.

Keywords: social services, children, elderly, disadvantaged regions, social requirements

Városi mindennapok – A napi rutin értelmezésének lehetőségei Bourdieu gondolatainak segítségével

Jóvér Vanda Sára¹

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék

Első szerző/előadó e-mail címe: vanda.jover@hotmail.com

Helyi sajátosságok a városban, amelyek elsőre talán nem is láthatók, vagy legalábbis nehezen érthetőek a kívülállók számára, viszont kétségkívül hozzájárulnak egy „hely” külső és belső megítéléséhez egyaránt. Az adott helyen és időben elfogadott viselkedési normák összességének, a kollektív cselekvésnek a megértését célozzák a különféle szemszögű ún. habitusvizsgálatok. Az eltérő koncepciók elméleti alapját a francia szociológus Pierre Bourdieu gondolatai adják, aki szerint minden cselekvő rendelkezik habitussal. A habitus lényegében egy cselekvési keretként értelmezhető, „*a történelem terméke, amely a történelem által generált sémákkal összhangban lévő egyéni és kollektív cselekvéseket eredményez.*” (Bourdieu 1990: 54) A habitus vizsgálatával az egyén döntéshozatalának látszólagos véletlenszerűsége elhalványul, tettei többletjelentéssel ruházódnak fel. A cselekvő a társadalmi térben elfoglalt pozíciója alapján a fizikai térben is bizonyos helyekhez kapcsolódik, mint a lakóhely vagy a munkahely, melyekhez materiális és szimbolikus értékek társulnak. Ennek eredménye, hogy bizonyos javak és birtoklók meghatározott helyeken csoportosulnak a fizikai térben, habitusukkal alakítják az adott város, városrész habitusát.

Mivel jelenleg a nemzetközi szakirodalomban nincs konszenzus a habitus fogalmára vonatkozóan, a kutatás célja mindenek előtt a különböző nézőpontok feltérképezése, a koncepció kritikáinak megismerése. Az alapvető különbség a nézetek között a tér és az idő szerepének eltérő felfogásában mutatkozik meg, ennek következtében éles eltérések körvonalazódnak az empirikus módszerek vonatkozásában is. A kutatás távlati célja egy saját empirikus módszer kidolgozása és alkalmazása, melyben a megértés igénye nem csak a mintaterület habitusának elemeit célozza, hanem azt is, hogy milyen konfliktusok rajzolódnak ki más és más habitusú területek között, és hogyan jelenik meg a város habitusa a várospolitikában.

Irodalomjegyzék:

[1] Bourdieu P. *The Logic of Practice*. Cambridge: Polity Press; 1990

Kulcsszavak: habitus, város, Bourdieu

A napenergia jelenlegi helyzete Magyarországon az EU energiapolitikájának tükrében

Kardos Adrienn¹

¹Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: palanek.adrienn@gmail.com

Az Európai Unió nem bővelkedik fosszilis energiahordozóban, azonban azt napjainkban már mindenki saját bőrén is érezheti, hogy az élet minden területén nélkülözhetetlen a megfelelő mennyiségű energia biztosítása. Így az EU vagy külső forrásból kénytelen beszerezni a szükséges energiamennyiséget vagy alternatív lehetőségeket keres ennek megteremtésére. Ez a kértetés vissza is köszön az EU energiapolitikájában, melynek fő vezérfonala az energiaellátás biztonságának fenntartása, az importfüggőség csökkentése, valamint a napjainkban egyre inkább hangsúlyossá váló és rendkívül nagy kihívást tartogató klímapolitika is. Egy ilyen biztonságos, fenntartható energiarendszer felállításában kulcsszerepet kaphatnak a megújuló energiák, ezen belül is a napenergia.

Results: az EU stratégiájának egyik legfontosabb eleme a megújuló felhasználásának növelésére vonatkozik. Célkitűzése 2020-ig, hogy a végső energiafogyasztást 20, 2030-ra pedig legalább 27 százalékban megújuló alapon tudja fedezni teljes európai szinten. Ahhoz hogy ezek a tervek teljesüljenek, minden tagország tesz vállalást, hogy milyen mértékben járul hozzá a végső célhoz. Magyarország számára a kötelező teljesítési ráta 13%, melyet nemzeti hatáskörben ambiciózusan 14,65 %-ra módosítottunk (NFM, 2015). A MEKH adatai alapján a 2020-as célt már elértük 2015-ben, a napenergia hozzájárulása ehhez azonban elenyésző.

Conclusions: Pedig Magyarország nagyon jó adottságokkal rendelkezik, ami a napenergia hasznosíthatóságát illeti, hiszen területén évi 2000 óra feletti napsugárzás tapasztalható. Ezen komparatív előny naperőművek építésében teljesebben ki. A jelenlegi szabályozói (KÁT rendszer) illetve a finanszírozási környezet (alacsony kamatok, kedvező konstrukciók) is támogató, kedvező. Az idei év a naperőművek éve lehet, amennyiben kihasználjuk a lehetőségeinket.

References:

[1] Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Nemzeti Energiastratégia 2030 <http://2010-2014.kormany.hu/download/4/f8/70000/Nemzeti%20Energiastrat%C3%A9gia%202030%20teljes%20v%C3%A1ltozat.pdf> [Accessed: 2017.11.25.]

Keywords: energiapolitika, EU, energiatfüggőség, megújuló energiaforrások

Sustainable finance: how to fund renewable energy infrastructure based on the Danish case

Adrienn Kardos¹, Katalin Dobránszky-Bartus²

¹University of Pecs Faculty of Sciences

²Corvinus University of Budapest

E-mail address of the first author/presenter: palanek.adrienn@gmail.com, katalin@dobranszky.com

Increasing the share of renewable energy sources in final energy consumption plays a significant role in the energy strategy of each European Union Member States. Denmark is a forerunner in developing renewable energy infrastructure with the help of a quite unique financing system, the cover bond system. Denmark was able to link the financial markets with the environmentally important issues and created a reliable, long-term sustainable financing structure, which is equally well received by the investors.

Results: We look at the specificities of the Danish covered bonds and their use in Denmark for renewable energy infrastructure based on qualitative inductive research methods.

Conclusions: The Danish example can be a usable solution for Hungary as well. This research focuses on analysing the potential of using the Danish method as an alternative financing way in case of Hungarian renewable energy projects through relevant Danish examples and studies, identifying the main obstacles of such financing option on the Hungarian market.

Acknowledgements:

References:

- [1] Haldrup, K.: *On security of collateral in Danish mortgage finance: a formula of property rights, incentives and market mechanisms*, *Eur J Law Econ*, DOI 10.1007/s10657-014-9448-x
- [2] Maxwell, Joseph Alex. *Los Angeles [etc.]* : Sage, 2013 XI, p. 218.
- [3] Jacques Hamel, Stephane Dufour, Dominic Fortin: *Case Study Methods*, SAGE, USA, 1993.

Keywords: covered bonds, sustainable financing, funding renewable energy

Factors of the senior management when deciding on the capital structure?

Jens Valdemar Krenchel¹, Katalin Dobranszky-Bartus¹

¹Corvinus University of Budapest, Doctoral School of Business Management, Institute of Finance

E-mail address of the first author/presenter: jvk@krenchel.net

The working hypothesis, for which this study is seeking to collect qualitative data, is that financial institutions are in a competitive environment, where they compete for equity investors. The market for equity investment is thought to be all listed companies on a stock exchange. If executive management hold the opinion, that investors primarily focus on return on equity, which bearing does this have for decisions on RoE for that institution. And which bearing does decisions on RoE have for the capital structure of the institution, if at all? Such findings would be inconsistent with the Modigliani-Miller theorem.

Results: In case of non-listed banks with settled and long term ownership structure the top-down approach has four primary factors: (1) Compliance with CRA requirements, (2) Compliance with Regulation, (3) Compliance with supervisory requirements, (4) Return on Equity. There is a great difference in capital structuring between listed and non listed companies. It is notable that investors' expectations are the primary factor in this case: (1) Return on equity, (2) CRA compliance, (3) Regulatory compliance, (4) Supervisory compliance.

Conclusions: The main strategy and capital structure is not based primarily on risk profiling as it is suggested by the Modigliani Miller Theorem. The decisive strategy is following a top-down approach when developing the capital structure of the bank in question which has very different factors and prioritization.

Acknowledgements: This research is carried out with the partial support of FinanceDenmark.

References:

- [1] Carmelo S.: *Single Market vs. Eurozone: Financial Stability and Macroprudential Policies*, in: Allen, Carletti & Grey (eds.): *The New Financial Architecture in the Eurozone*, European University Institute
- [2] Langedijk S, Nicodème G, Pagano A & Rossi A: *Debt Bias in Corporate Taxation and the Costs of Banking Crises in the EU, 2014*, European Commission, Taxation Papers, Working paper 50 - 2014
- [3] Gibbs G, *Analyzing qualitative data*, London, Sage Publications Ltd, 2007
- [4] Sbaraini A, Carter SM, Wendell Evans R, Blinkhorn A, *How to do a grounded theory study: a worked example of a study of dental practices*, BMC Medical Research Methodology, 2011
- [5] Strauss, A. L., & Corbin, J. M. 1998. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*, 2nd edn. Thousand Oaks, CA: Sage.
- [6] Modigliani, F.; Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". *American Economic Review*. 48 (3): 261–297.

Keywords: Capital structure; Modigliani-Miller; Return-on-Equity; Qualitative method

Content of co-creation in the light of Service Dominant Logic

Liska Fanny¹

¹*Pannon Egyetem*

E-mail address of the first author/presenter: liska.fanny@gtk.uni-pannon.hu

In defining the concept of service, Kotler seizes the phenomenon as an activity based on the action and performance of the parties in which physical products may appear. The SDL (known as service-dominant logic), however, tells us that all the transactions are services around us, even if it seems to be a product at first glance. The article published in 2004 by Vargo-Lusch [1], a well-known author of the new paradigm of service-based marketing logic, is a major source of marketing literature and has since generated a number of theories. SDL presents service marketing as a comprehensive principle. It is a consumer-centered theory, which emphasizes the common value creation of the service provider and the consumer. Thus, in any transactional case in the service-based economy - regardless of whether or not there are physical goods or items in the process - there is a teamwork between the consumer and the service provider during all demand fulfillment and problem solving transaction. Going beyond, the founding fathers of the SDL says the theory may not only develop to the direction of the general theory of operation of markets in the coming decade, but may also contribute to the outline of a general value-creating concept. This paper focuses on the shared value-creation process, set by the SDL, demonstrating the content of the value co-creation process. The scope of the research was the tourism services.

Results: Based on literature review and focus-group interviews among university students the basic logical content of co-creation can be outlined.

Conclusions: Using the given outline the hypothetic model of service co-creation can be created. Model testing is a subject to further investigation.

References:

[1] Vargo SL, Lusch RF: *Evolving to a New Dominant Logic for Marketing in Journal of Marketing* 2004;86:1-17

Keywords: SDL, co-creation, service marketing

Performance management in the public sector: research design and data collection challenges

Maša Malić¹

¹PhD Candidate at the Doctoral School, University Josip Juraj Strossmayer, Osijek, Croatia

E-mail address of the first author/presenter: masa.malic6@gmail.com

Measuring organisational effectiveness in public sector in the Republic of Croatia is still in its infancy but the need for results-based management and a clear division of responsibilities is certainly justified and is not a novelty on the international scene. Increasing importance of this concept is evident at the level of leadership that, regardless of the field of work, requires high quality and reliable information as a basis for strategic decision-making as well as at the level of citizens who expect fast and quality service.

Results: The purpose of this paper is to provide an overview of the research context, methodology and challenges that the author encountered during the research work for doctoral dissertation at the Doctoral School of University Josip Juraj Strossmayer, Osijek, Croatia. Empirical research „Impact of Leadership on Performance Management in State Administration Bodies in the Republic of Croatia” was conducted on a purposive sample of 32 central state administration bodies. The data were collected using an on-line questionnaire survey with open-ended and closed-ended questions that was sent to the respondents by electronic mail. Impact of leadership on performance management (PM) is observed from the perspective of the contingency theory. „Contingency theory of PM is based on the argument that there is no universally appropriate PM system that applies equally to all organisations in all conditions but particular features of the system and its effectiveness will depend on specific organisational and contextual factors” [1]. Special emphasis will be placed on the challenges of research implementation that are grouped into three categories - high non-response rates, changes in legislation in the area of state administration and political instability due to frequent parliamentary elections.

Conclusions: In the state administration bodies in the Republic of Croatia, there is a high level of disinterest and passivity related to participation in research in the field of performance management. This paper offers suggestions that could serve as an additional source of information for researchers engaging in some form of public service research.

References:

- [1] Wadongo B, Abdel-Kader M: *Contingency theory, performance management and organisational effectiveness in the third sector: A theoretical framework, International Journal of Productivity and Performance Management* 2014; 63:6-685

Keywords: public sector, effectiveness, contingency theory

Hungarian manors in changing historical-political contexts: the role of the institutional environment

Mikle György¹

¹*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék*

E-mail address of the first author/presenter: miklegyo@gmail.com

Before World War II a significant amount of agricultural land belonged to large estates, where production was based on agricultural servants (*mezőgazdasági cselédség*), who were placed at the centre of the estates in manors (*major or puszta*). People living in these settlements had a very strong dependence on the estates: it was the employer and social service provider (such as housing, education, or healthcare for instance) locally. The land distribution in 1945 aimed to dissolve large estates; a great proportion of the manors depopulated consequently. Due to the organization of state farms and agricultural co-operatives the functioning of still-inhabited manors was similar to the previous era in many aspects, as living and working conditions depended on one single actor. From the beginning of the 1990s with the privatization of these companies in most of the manors, local employment and social services were no more available, and these settlements could be characterised by low social status and deprivation in general.

The current presentation focuses on the institutional framework behind these processes. The main question is which the most important organisational bodies were influencing the processes taking place in manors. Role of the transitions outlined above is considered as an important aspect of this analysis. I also aim to distinguish different levels of institutional hierarchy and geographical scale. This study is mainly based on the relevant literature and archival research.

Keywords: manors, rural research, Hungary

Innovation and educational development highlighting digitalization and entrepreneurship in Hungary

Mária Molnár¹

¹University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration

E-mail address of the first author/presenter: marcsella007@gmail.com

Hungary will be able to keep competitiveness in the European Union in that case if highly qualified workers can be found in the country [1]. The knowledge-based society increasingly represents a model of economic development instead of the previous industry-driven society. The development of digital skills is a challenge for educational institutions, employers and employees [2]. It is important to align training with market expectations. In the relationship between universities and businesses the government appears as a third party.

Results: OECD research in 2016 found that despite the high level of university education in our country, lag can be experienced in entrepreneurial competencies of students. It is also partly due to lower capacity of students for innovation and entrepreneurship. They are afraid of failing [3]. The Digital Prosperity Programme of Hungarian Government highlights strategic measurements for the digital development. On the one hand, digital competences should be developed, which will become more and more necessary in the labour market. On the other hand, it was found that digital intelligence has a positive effect on innovation and entrepreneurship, as well as the competitiveness of the economy [4]. I spent a one month traineeship at Ministry for National Economy and during this time I could make several interviews with government officials and experts. Furthermore, I have started a questionnaire survey focusing on the digital competences and entrepreneurship of university students.

Conclusions: In conclusion, it can be stated that a change in education is required to give more emphasis on innovation, digital skills and startups.

Acknowledgements: Supported by the ÚNKP-17-2 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities

References:

- [1] European Commission. *E-Leadership. Digital Skills for SMEs. Germany, 2015.* http://eskills-lead.eu/fileadmin/promote/documents/eleadership_digital_skills_fin.pdf [Accessed: 05.06.2017.]
- [2] Magyarország Kormánya. *A digitális jólét program 2.0. Stratégiai Tanulmány, Budapest. 2017.* <http://www.kormany.hu/download/6/6d/21000/DJP20%20Strat%C3%A9giai%20Tanulm%C3%A1ny.pdf> [Accessed:]
- [3] Magyarország Kormánya. *Magyarország Digitális Startup Stratégiája. Digitális Jólét Program. Budapest; 2016. p. 5-22., p. 25-36., p. 38-56., p. 82., p. 84-92.* <http://www.kormany.hu/download/d/8c/e0000/Magyarorsz%C3%A1g%20Digit%C3%A1lis%20Startup%20Strat%C3%A9gia.pdf> [Accessed: 05.03.2018.]
- [4] Magyarország Kormánya. 2017

Keywords: innovation, educational development, entrepreneurship, digitalization

Polar Silk Road: Chinese-Russian cooperation in the Arctic

Németh Viktória¹

¹*Pécsi Tudományegyetem*

E-mail address of the first author/presenter: nemetviki@gmail.com

The geopolitical significance of the Arctic has been reevaluated with the climate change. New raw materials and shipping routes are becoming available. The phenomenon has gained even extraterritorial great powers, including China's interest since the 2000s. The One Belt, One Road strategy has been officially extended to high north since 2017. The purpose of the study is to investigate China's Arctic strategy and the steps taken for regular, commercial use of the Northeast Passage, in line with the Russia's policy on Northern Sea Route (NSR).

Results: The processes in the Arctic region can reveal new perspectives of Chinese–Russian relations. In the analyses several consideration were taken into account, such as territorial, legal, shipping, international political, economic and trade aspects.

Conclusions: The Chinese activity in the Arctic is well suited to the foreign policy of the country, in order to build diverse international political, economic and trade relationships, among them with European countries and Russia. From a Russian perspective, it can be critical to play key role in the future of NSR development. These investments can also influences the competition for leading role in Eurasia.

Acknowledgements: Pallas Athénéé Foundations

Keywords: Arctic, geopolitics, China, Russia, Northern Sea Route

A FinTech innovációk ösztönzésének szabályozói eszközei: Innovation Hub és Regulatory Sandbox a nemzetközi gyakorlatban

Dr. Papp Dániel¹, Fáykiss Péter², Sajtos Péter³, Dr. Tőrös Ágnes⁴

¹Magyar Nemzeti Bank

Első szerző/előadó e-mail címe: pappd@mnb.hu

Az előadásban bemutatásra kerül, hogy szabályozói oldalról milyen, pénzügyi stabilitási célokat is szem előtt tartó eszközökkel ösztönözhetők a FinTech innovációk. A FinTech innovációk mikro-, makroprudenciális, illetve fogyasztóvédelmi szempontú lehetőségeinek és kockázatainak áttekintését követően bemutatásra kerül, hogy milyen szabályozói válaszok merülhetnek fel a FinTech jelenség adta kihívásokra, és milyen szabályozói eszközöket alkalmaznak a nemzetközi gyakorlatban. Ezen gyakorlatok elemzésre kerülnek jogi megvalósíthatóságuk tekintetében, kitérve azok különbözőségeire és hasonlóságaira. A nemzetközi gyakorlatban két eszköz bizonyul széles körben elfogadottnak a pénzügyi innovációkhoz való szabályozói hozzáállás tekintetében. Egyrészt az ún. Innovation Hub, ami egy, a szabályozó hatóság által biztosított platform, ahol a FinTech innovátorok iránymutatást kaphatnak a szabályozótól. Ennek keretében a szabályozó hatóság szakértői megválaszolják a FinTech innovációk képviselőitől érkező kérdéseket és segítenek értelmezni a jogszabályi előírásokat, valamint felmérik a jogszabályváltoztatási igényeket, amelyeket továbbítanak a döntéshozók felé. Másrészt pedig az ún. Regulatory Sandbox koncepció, melynek segítségével az innovátorok egy, a szabályozó által kontrollált „tesztkörnyezetben” vizsgálhatják meg pénzügyi termékük, üzleti modelljük életképességét bizonyos szabályozói kötelezettségek alóli időszakos mentességet élvezve. A tesztek valós fogyasztók bevonásával történnek. A Sandbox-ok közös jellemzője, hogy csupán meghatározott időre - jellemzően 6- 12 hónapra -, és csupán bizonyos, előre meghatározott számú ügyfél tekintetében engedélyezik az innováció valós piaci körülmények közötti tesztelését. Ez idő alatt a szabályozó eltekint bizonyos, előre meghatározott szabályozói elvárások teljesítésétől.

Eredmények: A fenti megközelítések nemzetközi példáinak vizsgálata arra mutatott rá, hogy nem létezik általánosan hatékony, minden geopolitikai sajátosságot kielégítő uniformizált megoldás: a koncepciók kialakításakor tekintettel kell lenni az adott ország pénzügyi közvetítő rendszerének, jogi környezetének sajátosságaira és a pénzügyi kultúra szintjére is.

Következtetések: Amennyiben a kutatás képes lesz szintetizálni egyrészt a nemzetközi „best practice”-ek legfontosabb általános ismérveit, mind pedig a Magyarország tekintetében figyelembe veendő speciális jogrendszeri sajátosságokat, az nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy hazánkban is egy hatékony és sikeres Regulatory Sandbox kialakítása segítse a bizonytalan jogi háttérű pénzügyi innovációkat alkalmazni kívánó szolgáltatókat.

Kulcsszavak: pénzügyi stabilitás, fintech, innovation hub, regulatory sandbox

A társasházak gazdálkodására közvetlenül ható tényezők, különös tekintettel a közösségben hozott tulajdonosi döntésekre

Polgár Zoltán¹

¹Nemzeti Közszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola

Első szerző/előadó e-mail címe: info@polgarzoltan.hu

Magyarország Alaptörvényének XXII. cikkében megfogalmazottak alapján Magyarország nagy figyelmet fordít arra, hogy az emberhez méltó lakhatás feltételeit és a közszolgáltatásokhoz való hozzáférést mindenki számára biztosítsa. A lakhatás kihatással van a munkavállalásra, az oktatásra, és a szolgáltatásokhoz való hozzáférésre. A 2011-es népszámlálási adatok alapján, 2011-ben 519 ezer panellakás volt lakott az 548 ezerből, a vizsgált adatok alapján megállapítható, hogy megközelítőleg 1149 ezer fő élt ilyen típusú lakásokban. Ha a szobaszámokat vizsgáljuk, akkor nagyobb részt 2 szobás (kb 45 nm) és 50-59 nm-es lakásokat találunk, az állomány kevesebb mint 3%-a nagyobb mint 80 nm.

Érdeemes azt megemlíteni, hogy a vizsgált lakások 1971-1980 között épültek fel. A panellakások építése a 90-es években lezárult, helyüket a projektfinanszírozás fellendülésével a hagyományos építéssel épült társasházak vették át. Az adatok alapján az állomány 25-45 évvel ezelőtt épült, így a műszaki problémák várhatóan most fognak megjelenni. Ebből az következik, hogy a lakóközösségeknek fel kell készülnie, hogy együtt olyan műszaki és gazdasági döntéseket hozzon meg, amelyben felkészültségük és rálátásuk igen eltérő lehet.

Az Alaptörvény XXII. cikkében írtak és fenti adatok alapján foglalkozni kell azzal, hogy a lakhatásra alkalmas lakáscélú épületek gazdálkodására milyen közvetlenül ható tényezőkkel, ezen belül is a közösségben hozott tulajdonosi döntéshozatalt érdemes megvizsgálni.

Eredmények: Eddigiekben vizsgáltam a társasházi szabályozás kialakulását, a közös képviseletet ellátó cégek kapacitás kihasználtságát, valamint a társasházak kezelésével, üzemeltetésével foglalkozó személyek képzettségét.

Következtetések: Meglátásom szerint a társasházi szabályok igen összetettek, találhatunk benne dologi és kötelemi szabályokat. A közösség felkészültsége igen eltérő és közösségben a preferencia sorrend megváltozik, valamint jelentős a közös képviselők felé az információs aszimmetria. A fentiek miatt fontosnak tartom a társasházi gazdálkodás szabályozását.

Támogatás:

Irodalomjegyzék:

[1] KSH: Népszámlálás 2011. http://www.ksh.hu/nepszamlalas/teruleti_adatok [Letöltés ideje: 2018.04.11.]

[2] Horváth, Gy.: *Kommentár a társasházi törvényhez.* Wolters Kluwer. Budapest, 2017.

Kulcsszavak: társasház, gazdálkodás, közösségi döntéshozatal

Are Hungarian blue chip shares optimal investments? – Systematic risk analysis on the Hungarian capital market

Klaudia Rádóczy¹

¹University of Pécs, Faculty of Business and Economics

E-mail address of the first author/presenter: radoczy.klaudia@tkk.pte.hu

The goal of this study is to explore the investment potential of Hungarian blue chip stocks. 72 observations was applied in time period from January 2010 until December 2015. The necessary variables of Carhart four factor model were addressed, besides them regarded to Hungarian stock market BUX index was accommodated as proxy variable. For the sake of estimating stock returns we built up our models based on Hungarian zero bond coupon curve from where risk premium of the shaped portfolios and bonds also originated.

Results: Hungarian blue chip shares did not serve any prominent yields in the case of diversified investments. In addition, without spreading riskiness they do not seem to be preferable investment. Moreover, systematic risk of Hungarian stock market could not be explained by factors of Carhart model in the light of stocks from premium category.

Conclusions: Hungarian blue chip shares could not be regarded as optimal investment in this time period. However we emphasize in explored time-window effects of 2008-2009 financial crisis were perceptible. In our opinion, in market boost periods stocks could serve better yields.



Acknowledgements: SUPPORTED BY THE ÚNKP-17-3 NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES”

Keywords: Systematic risk, Fama-French factors, Carhart modell, Hungarian capital market

Digitalisation in education - New generations arriving to the the labour market

Csaba Ruzsa¹

¹*Pécsi Tudományegyetem*

E-mail address of the first author/presenter: ruzsa.csaba@pte.hu

In the recent years, a process called digitalisation has overtaken the main economic areas in every aspect. Companies have become digital as well as the behavior of customers. In addition, employees and workplaces will also have to comply with these new challenges. Besides digital challenges, we can also see that a new generation is arriving to the labour market: Generation Z. They can be called the first digital generation. As a result, new challenges appear in the labour markets, therefore, the education system will also have to provide answers to these challenges. My research has mainly focused on analysing the main features of the digitalisation in the life of companies. In addition, a generation research has also been carried out with respect to Generation Z members' behavioral features in the digital world. Based on these research works, I have identified and determined the main schemes and tools our education system has to focus on to be able to meet these challenges and the new skills that will be necessary for the new jobs.

Results: I have identified the main challenges for companies with respect to digitalisation and also to the appearance of generation Z members in the labour market. I managed to identify the list of areas where companies can cooperate with these institutions and how companies can manage to attract young people to them in this new digital world. I also put together a list of new types of jobs that may probably appear in the market in the coming years. Most of them requires special skills that are not taught in the traditional education systems yet.

Conclusions: Not only employees, but also companies that have had little to do with IT and data processing before. They will have to adapt to the technical innovations to remain competitive. The new labour market is rapidly approaching. Moreover, because of the rapid technical development, the new and profitable services will become outdated very quickly as well. They will be replaced by other services, which will be based on the more developed services, and creative solutions will be found to serve the needs of the customers that are not served by the older service. The current educational models cannot provide these skills to the students yet. The new generation entering the market wishes to reach its own professional dreams and requires a more open and family-friendly working environment. Based on the expected changes, new jobs will be created and several will disappear. New types of working structures will also be introduced as well as new interim management solutions.

Keywords: digitalisation, new skills, labour market, challenges in education, generation Z

Hungary and Turkey: State's role in income distribution

İpek Senem Gedikoğlu¹

¹University of Pécs, Faculty of Business and Management, Doctoral School of Business

E-mail address of the first author/presenter: ipeksenem.g@gmail.com

The goal of this research is to understand the role of state in income distribution. For this reason, two developing country's, Hungary and Turkey, secondary data are compared. They are both known for their strategic positions considering that respectively they are at the border of eastern Europe and Asia.

The purpose of this research is to understand developing countries difference and similarities and shed a light into the distribution via evaluating their political and economical circumstances and the role of state within it. Income distribution is one of the main problems of Hungary which causes a major brain drain. A study indicates that income inequality in Hungary is pear-shaped (Keszthelyi, 2014). On the other hand, income distribution appears to be an major issue due to its role in existing cliff among economical segments in Turkey. Latest statistics from Turkey indicates that the highest 20 percent earners control 42 percent of the total income (Anon, 2017). The purpose of this research is to evaluate income distribution considering that state performs as a frame for commerce. Meaning that change in commercial law and regulations and their enforcement are managed by organs of government. This is why its role is undeniable and crucial in evaluating the existing situation.

Results: Beside structural economical discrepancies, these two countries have common similarities. By defining them, a better understanding of developing countries is aimed.

Conclusions: Many have studied the topic, mostly concentrating on economic side of the issue. Predominantly, these researches overlook the role of state due to lower interest in industrial relations. By looking from an interdisciplinary approach this research aims to fulfill this gap by narrowing the window to developing nations.

References:

- [1] Anon. Top fifth of Turkish population gets 47.2 percent of national income: Survey. *Hürriyet Daily News*. [Internet]. (2017. september18). <http://www.hurriyetdailynews.com/top-fifth-of-turkish-population-gets-472-percent-of-national-income-survey-118100> [Accessed: 2018 April 16.]
- [2] Keszthelyi, Christian. Hungarian income distribution pear-shaped. *Budapest Business Journal*. [Internet]. (2014. june13). https://bbj.hu/economy/hungarian-income-distribution-pear-shaped_80959. [Accessed: 2018 April 16.]

Keywords: Income Distribution, State, Hungary, Turkey

Trade friction between China and the United States

Jiandong Shi¹

¹*Doctoral School of Public Administration Sciences, National University of Public Service*

E-mail address of the first author/presenter: shijiandong1101@qq.com

China is one of the developing countries with the most rapid development and the U.S. is developed country with the strongest economic strength, economic development of the two countries has become main impetus of the world economic growth. With the deepening implementation of opening up and reform policy of the Chinese government, the continuously growing scale of the bilateral trade between the United States and China has led to increasing trade frictions, rising amount involving cases and variable forms, which has formed the most complex and significant bilateral trading relation in the world.

Results: Firstly, trade protection of the U.S. to China is more ferocious. Secondly, trade protection measures of the U.S. possess discrimination and strong offensiveness, so it is more difficult to manage it. Thirdly, trade friction from the U.S. to China extends to institutional aspect gradually; it covers political, economic policy and many other aspects. Fourthly, the data of import and export trade of manufacturing between China and the U.S. has indicated that United States has not mainly exported the capital and technology-intensive products without referring to the traditional trade theory. Fifthly, It's worthy of paying attention to the phenomenon that is the closeness of political relation between China and the U.S. and the change of economic policy during the tenures of the different presidents will directly make an influence on the degree and frequency of friction.

Conclusions: Firstly, though the trade between China and the United States has suffered frustration, the relationship has turned to climb up gradually once upon the establishment of diplomatic ties. Secondly, from the aspect of micro level of trade friction, the factors, such as failed commodity and factor market, rigid price for a short period and the strategic trade policy will cause the trade friction. From the aspect of macro level of trade friction, the imbalance of trade balance, especially America's China trade deficit all throughout the year are the important factor as well. From the aspect of the level of political economy, the interest decentralization of voters in the public choice theory and the lobbying and political squeeze from interest groups in the rent-seeking theory will push government to take trade protection and then cause trade conflict with other countries. Thirdly, there is a good prospect of trade development between China and the United States.

Acknowledgements:

References:

- [1] Clarke Ryan. *Expert Analysis United States: Policy Impacts and Future on Sino-US Trade and Currency Issues in the Directions. China Int. J.*, 2011, pp. 345-347.
- [2] The US-China Business Council, "U.S-China Trade is Win-Win Game," *Wall Street Journal*, March 26, 2010, p. 77

Keywords: Sino-US trade, trade friction, Trade Inspection.

Specialties of the Small and Mediums-size company sector in the Visegrád countries

Szalai Gergely Balázs¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: szg711@gmail.com

Small and Medium-sized ventures occupy a significant place in each economy. Regarding the Visegrád countries, this type of enterprise is what can create a remarkable proportion of jobs, added value and thus GDP. The state of the enterprises' situation and investment potential has a direct impact on the macroeconomic state of the country and also on the economic growth that the country can achieve in the short, medium and long term period. Due to this special case it is very important for a country to know the SME sector in good shape.

Nowadays there is a growing need for involving external resources from the side of companies and SME sector. At the same time, declining interest margins also pledge bankers to the greatest extent possible. SME lending has increased with the demand and supply balancing and from the state and EU fundings have attracted a lot for the market.

Banks are extremely cautious about credit applications due to the financial crisis and the lack of labor encourages micro, small and medium-sized enterprises to provide additional safeguards. More and more domestic companies can reach credit guarantees to have bank lendings which can reduce the risks next to the growing investment attitude.

How good governance synergize economic growth in the emerging market?

Shiyi Tao¹

¹National University of Public Service

E-mail address of the first author/presenter: 543175219@qq.com

The economic performance of the emerging markets like East Asia like a skyrocket in the context of globalisation. By attracting more Foreign Direct Index, these countries achieved economic growth in the knowledge-based economy after transforming from product economy. Knowledge is rooted in the era of innovation and technology, which benefit to the long-term economic development. However, invisible hand has imperfection, the failure to recognize the role of good governance in driving economic growth may not rise prosperity. Good governance plays a backbone role in creating knowledge-based economy, which will lead to attract more FDI and allow more domestic investment to develop KBE infrastructure in the initial stage. In the further path of China's economic development, "reform" and "innovation" will play crucial roles in bolstering modernized economy. This paper examines how the Chinese government promote more innovative economy? How the Chinese government improve business climate to attract Foreign Direct Index? To examining these questions, I used quantitative and qualitative analysis of county-level data and international organizations. Data have been published reports and archives.

Conclusions: The relationship between good governance and FDI shows that government regulate well in one area could have more attractive investment and benefit to the domestic markets. It is evident that indicators and flows of FDI have important correlation. China is the most successful practitioner and the biggest beneficiary of innovation-driven growth, in the past years, it has made much economic headway. However, the business environment improvement still have a long way to go, domestic problems are detrimental to achieve a business success, such as finance supervision needs a more hard policy.

References:

- [1] Chandra, D. and Yokoyama, K. *The Role of good governance in the knowledge-based economic growth of East Asia - A study on Japan, Newly Industrialized Economies, Malaysia and China.* 社会システム研究, 2011. p.23-49.
- [2] *Doing business: Reforming to Create Jobs.. East Asia and the Pacific (EAP).* World Bank, 2017.
- [3] World Bank. *Global Investment Competitiveness Report 2017/2018: Foreign Investor Perspectives and Policy Implications. What Matters to Investors in Developing Countries: Findings from the Global Investment Competitiveness Survey.* Washington, DC: World Bank, 2018. p.19-49.
- [4] Anon, *Asia-Pacific Economic Cooperation | APEC Leaders Issue Da Nang Declaration.* [Internet] 2017. [cited 2017 Nov 16.]. Available from: https://www.apec.org/Press/News-Releases/2017/1111_declaration
- [5] Exploding, C. *China's middle class is exploding.* Business Insider. [Internet] 2016. [cited 2017 Nov 17.]. Available from: <http://www.businessinsider.com/chinas-middle-class-is-exploding-2016-8>
- [6] English.gov.cn. *China's economic achievements since 18th CPC national congress.* [Internet] 2017. [cited 2017 Oct 21.]. Available from: http://english.gov.cn/news/top_news/2017/10/11/content_281475903964990.htm
- [7] *The Yearbook of the development of Chinese Patent Work 2016.* .SIPO, p.159.

Keywords: Good governance, Economic growth, Emerging markets, Business environment

Science tipping the balance of politics in Hans J. Morgenthau's worldview

Katalin Tihanyi¹

¹*Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola*

E-mail address of the first author/presenter: tihanyikata@gmail.com

The aim of this study is to provide an in-depth analysis of Hans Joachim Morgenthau's political theory from a critical perspective, with special focus on its paradoxical relation to the contemporaneous German philosophical (*Geistwissenschaftliches*) tradition, particularly the interpretive practice of hermeneutics as presented in Hans Georg Gadamer's *Truth and Method*.

In 1958, shortly after the 2nd and ahead of the 3rd edition of *Politics among Nations* (issued in 1954 and 1960 respectively), Morgenthau published a series of essays discussing the underlying dilemmas of Political Science. While the former work founded the author's personal fame as a renowned scholar and made considerable carrier as an academic handbook introduced at several prestigious university faculties and political institutions across the USA, the latter exposed Morgenthau's theoretical deliberations around the (d)elusiveness of his target.

Dilemmas of Politics partly proceeded as a methodological reflection on the ambitious enterprise set forth in *Politics among Nations* to establish a new academic discipline. Partly it itself represented another major attempt to epistemologically position and institutionally legitimize the Theory of International Relations as a distinctive, autonomous field of study.

In several points resembling and reaffirming Gadamer's standpoint, Morgenthau a) did recognize the interrogative character of the explicandum (i.e. the subject of Political Science); b) addressed the spatio-temporal conditionality of the explicatory apparatus; and c) commented on the contextual situatedness of the subject. Yet, unlike Gadamer, he refrained from ultimately implementing the principles and insights of European hermeneutics in his quest for the most eligible method. Thus, the rationality of Morgenthau's inquiry tilts on a peculiar borderline between realism, pragmatism and normative criticism. This leaves his Political Theory indeterminate in its commitment to moral epistemologies.

Keywords: classical realism, political theory, phronesis, hermeneutics, critical dilemma

Impact of Investor Short-Termism on the Capital Allocation Decisions of European Listed Firms

Ákos Tóth-Pajor¹

¹University of Pécs Faculty of Business and Economics Department of Finance and Accounting

E-mail address of the first author/presenter: toth-pajora@ktk.pte.hu

In this paper, we study the impact of investor short-termism on the capital allocation decisions of European listed firms. We hypothesize that the short-term preferences of investors distort the capital allocation decisions towards capital returns to shareholders, and constrain the long-term value creation of the European listed firms. To verify our hypothesis we built up cross-sectional samples for every financial year between 2007 and 2012, which include all the constituents of the Thomson Reuters Europe equity index, and we estimated the implicit short-termism parameter for every year. In the case of our asset-pricing model, the stock price is the discounted value of the future dividend payments according to the expectations of the different market actors. We determine the discount factors as the sum of the safe rate and the fundamental risk premium of the firms. The causality between the ex post stock price and the discounted value of the future dividend payments determines the implicit short-termism parameter. If the value of the parameter is lower than one, it indicates that the firms face a pressure towards short-term orientation because of the short-term preferences of the investors.

Results: We find that investor short-termism is present in several financial years in the investigated period. The implicit short-termism parameter reflects the fundamental uncertainty of the economic environment. If the investors perceive a higher level of uncertainty in the political, the economic and the business environment, they expect a higher premium for their investments compared to the premium indicated by the fundamentals of the firms. Thus, the marginal rate of substitution increases because of the excess premium. In this way, the investor short-termism increases due to the higher level of fundamental uncertainty, which leads to the distortion of the capital allocation decisions of European listed firms.

Conclusions: If the firms are willing to satisfy the short-term preferences of the investors, they support value destruction instead of long-term value creation. To be able to manage the investor short-termism firms need a strategic change. They have to form reasonable expectations concerning the expected return of their investments. They have to accept that they cannot consider investments as long-term commitments anymore. The firms have to explore their hidden growth opportunities to be able to focus on growth instead of improving efficiency, because in the low interest rate environment the exploitation of growth opportunities can generate higher returns than the efficiency improvements.

Keywords: Investor short-termism, Capital allocation, Capital budgeting, Capital returns to shareholders

The reason why corporate sustainability is still a dream and how business models can close the gap between theory and practice

David Varga¹

¹*Budapesti Corvinus Egyetem*

E-mail address of the first author/presenter: david.varga@yahoo.com

Corporations have made a long journey since the term sustainable development was coined in 1987. Despite the vast amount of scientific publications, evolution of management theories, and those of global, nation-state and civil group activities, why corporations are still not yet all involved in sustainability? This article analyzes the controversial topic of the role of corporations in promoting sustainable development. The authors argue that the existing literature on sustainable development, corporate strategy, and innovation provide a necessary theoretical background on the dimensions of why corporations are important for sustainability, but they are not fully answering how corporations can be motivated by their enlightened self-interest to be concerned with their triple-bottom-line. The article argues that corporations are most effective in creating not just economic, but social and environmental value when these principles are aligned with the expectations of their stakeholders, and are an integrated part of their core value proposition. Overly sophisticated strategies impose extra overhead on companies, creating a barrier of entry to implement such initiatives. Existing literature couldn't undoubtedly prove that a business case for sustainability exists. This article argues that business models and shifting customer demand will play the crucial role to incentivize companies to improve their triple-bottom-line, with less extra overhead, in a less bureaucratic, yet effective way. The business model and customer demand perspective will create a transparent framework which benefits not just the manufacturing sectors.

Keywords: sustainable development, corporate strategy, corporate innovations, triple-bottom-line, business models

Poszterek absztraktjai



Poster Presentations

Cadmium, Lead and Mercury Induce Cytotoxicity and Perturb Oxidative Mechanisms in Gonad Cells Derived from Fallow Deer

Ehdaa Abdelsalam¹, Veronika Kovačová¹, František Vítula¹, Vladimír Piaček¹, Ivana Papežíková¹, Jiří Pikula¹

¹Department of Ecology and Diseases of Game, Fish and Bees, Faculty of Veterinary Hygiene and Ecology, University of Veterinary and Pharmaceutical Science Brno (VFU Brno)

E-mail address of the first author/presenter: ehdaa_87@yahoo.com, H15010@vfu.cz

Cadmium, lead and mercury are toxic metals that can exert a variety of unfavorable effects on reproduction, which may reduce fertility or result in developmental retardations [1]. Their toxic effect can be direct due to low doses exposure or indirect through acute systemic toxicity at higher doses. The mechanism through which a reproductive damage may occur is attributed to endocrine disruption or/and oxidative stress [1]. In male reproduction, Sertoli cells play crucial role in the regeneration and differentiation of spermatogonial stem cells into mature sperm, while in females, ovarian follicles are responsible for mature ovum production during ovulation. Injuries to these structures are critical for reproductive health of any population. In the present study we aimed to evaluate in-vitro cadmium, lead and mercury reproductive toxicity to gonad cells derived from fallow deer (*Dama dama*).

Methods: Primary cultures of isolated Sertoli cells and ovarian follicular cells derived from fallow deer were used to conduct a serial of experiments under standard conditions. Cells were exposed to heavy metal chlorides of cadmium (CdCl₂), methylmercury (MeHgCl₂) and lead (PbCl₂) for 24h in five equal molar concentrations 15, 30, 60, 125 and 250 μM, in addition to control untreated group. Lactate dehydrogenase leakage (LDH) was tested for cytotoxicity and oxidative stress was evaluated through lipid peroxidation and assessment of antioxidant enzymes activities (i.e., catalase, glutathione peroxidase & superoxide dismutase).

Results: Our results showed an overall significant variance based on metal, metal-concentration and cell type in cytotoxicity $p < 0.05$, $p < 0.01$ and lipid peroxidation levels $p < 0.001$. In addition, entire depletion of catalase activity was observed among all metals exposed groups in both cells. Glutathione peroxidase activity significantly decreased $p < 0.05$, $p < 0.001$ especially in female cells. Activity of superoxide dismutase was ambiguous and fluctuated between rising and falling $p < 0.01$, $p < 0.001$.

Conclusions: Results of this study revealed an intrinsic susceptibility of fallow deer's Sertoli cells and ovarian follicular cells to cadmium, lead and mercury toxicity. These toxic metals were potent to disrupt cellular oxidative system depending on cell type and metal concentration. Their potential interference with cell cycle progression is suspected. Therefore, further investigation of their role in genotoxicity and the role of distinction between cells to overcome these effects through specific genetic regulation should be carried out.

References:

[1] Apostoli P, Telišman S, Sager PR. CHAPTER 12 – Reproductive and Developmental Toxicity of Metals. Third Edition. Elsevier, Inc.; 2007. p. 213-249

Keywords: Sertoli cells, ovarian follicles cells, heavy metals, LDH, lipid peroxidation, antioxidant enzymes

LLL differently – in other words Lifelong Learning

Ács-Bíró Adrienn¹

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, “Oktatás és Társadalom” Doktori Iskola

E-mail address of the first author/presenter: acs.adri001@mail.com

The objective of lifelong learning is to achieve, on the one hand, the individuals' subjective and biographical change and on the other, the political-structural change of society as a whole by extending socially compulsory learning time to life [1]. Its foundation is the high-quality basic education provided for everyone, during which one needs to acquire the new basic knowledge and skills required by the knowledge-based society. What kind of school experience and qualifications do prisoners have? Are they in possession of the necessary basic knowledge? What special limitations and needs do they have?

One of the criteria of lifelong learning's quality is the extent to which education and training systems can effectively equip people with the knowledge they need to be able to overcome the difficulties they face in their lives and to solve the newer and newer tasks as well [2]. The purpose of prison education is two-fold: resocialization and decarceration; namely, to promote reintegration into society on the one hand and reducing the harms of prison on the other. What kind of learning environment and development opportunities are provided for the inmates? What motivates the prisoners? How effective is learning behind bars? After their release, how does the training contribute to reintegration?

The lecture seeks answers to these questions. The observation examines adult education within the institutes of the Hungarian Prison Service in an inductive way, applying the semi-structured interview method in case of the 139 female prisoners surveyed. Firstly, the research discusses the function and role of school in penal institutions, and explores the possibilities of lifelong learning in prison. It gives a summary of the current practices of prison education, the possibilities for motivation, and the shortcomings of education for female prisoners and proposal for school improvement.

Acknowledgements: “AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-3-I. KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT”

References:

- [1] Óhidy A.: *Lifelong Learning – az oktatáspolitikai koncepciótól a pedagógiai paradigmáig.* Új Pedagógiai Szemle 2006; 7–8.
- [2] Harangi László: *Az élethosszig tartó tanulás minőségi követelményei az európai oktatásban.* Új Pedagógiai Szemle, 6. sz. 2004; 77–82.

Keywords: Kulcsszavak: prison education, reintegration, andragogy

Investigation the role of flow rate on fine particles migration and influencing the petrophysical properties of sandstone reservoirs, east of Hungary

Khabat M. Ahmad¹, Zoltan Turzo¹, Ferenc Kristály²

¹*Institute of Petroleum and Natural Gas, Miskolc University*

²*Institute of Mineralogy and Geology, Miskolc University*

E-mail address of the first author/presenter: khabatsul@yahoo.com

Permeability decline related with fines migration is one of the most widespread phenomenon that occurs in the most oil and gas sandstone reservoirs. Fine migration is extensive in reservoir sandstones but frequently misinterpreted. It can be so problematic to identify and even more difficult to predict and interpret. This work presents the study of permeability impairment as a result of movement fine particles, movement due to changing in pH and flow rate in selected core plugs at the sandstones reservoir (East of Hungary- Upper Miocene). The selected core plug was identified by X-ray diffraction (XRD) to identify the bulk mineralogy and clay fraction, to specify the type of clay minerals, and to calculate the percentage of each type with the help of Reitveld refinement method; and the shape, position, distribution within the rock matrix by scanning electron microscopy and energy dispersive spectroscopy (SEM- EDS). However, the reduction on permeability was estimated by conducting a series of core flood experiments by injecting alkaline solution (pH 9) with stepwise increasing flowrate (50; 100; and 200 ml/h). The basic petrophysical properties such as porosity and initial permeability were measured a prior to testing. After conducting basic petrophysical properties, a series of coreflooding measurement were also conducted to determine the effect of clay minerals content, pH and the flow rate on reservoir characteristics for instance porosity and permeability. High pH solution can cause significant permeability impairment on sandstone reservoirs. Permeability reduction of (34- 37 %) was observed after injection of high alkaline solution with higher flow rate on selected sandstone core sample. The magnitude of damage was found to be more severe with high flow rate and alkaline solution. The results obtained from experimental work show that clay minerals in selected sample is subjected to fine migration and can lead to a negative impact on the reservoir characteristics.

Acknowledgements: GINOP-2.3.2-15-2016- 00010 “Development of enhanced engineering methods with the aim at utilization of subterranean energy resources” project of the Research Institute of Applied Earth Sciences of the University of Miskolc in the framework of the Széchenyi 2020 Plan, funded by the European Union, co-financed by the European Structural and Investment Funds and special thanks for Miss Délia Dudas for her supports and cooperation.

References:

- [1] Aksu, E. B. and Z. T. Karpyn, *Swelling of clay minerals in unconsolidated porous media and its impact on permeability. GeoResJ*, 7, 2015, pp. 1- 13.
- [2] Civan, F., *Reservoir Formation Damage, 3rd ed. Gulf Professional Publishing: Burlington, MA. USA, 2014.*
- [3] Khilar K. C. and Fogler, S., *Migration of fines in porous media, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.*
- [4] Michael Byrne and Steve Waggoner, *Fines Migration in High Temperature Gas Reservoir- Laboratory Simulation and Implications for Completion Design, presented at the SPE European Formation Damage Conference held in Sheveningen, The Netherland, 27- 29 May 2009, SPE- 121897*

Keywords: flow rate, fines migration, petrophysical properties, pH, XRD, SEM

Effect of UHT treatment and citric acid on rheological properties of liquid egg yolk

Emna Ayari¹, Adrienn Tóth¹, Németh Csaba², László Friedrich¹

¹Department of Refrigeration and Livestock Products Technology, Faculty of Food Science, Szent Istvan University, Budapest, Hungary

²Capriovus Ltd., Szigetcsép, Dunasor, 073/72. hrsz., 2317 Hungary

E-mail address of the first author/presenter: ayari.mna@gmail.com

The Ultra Heat Treatment (UHT) is one of the important technology that permits to the industry to reduce processing time while maintaining the same quality of the products. Egg and Egg products are known as heat-sensitive products, so the UHT enable us to preserve their qualities after a heat treatment. Our aim is to study the effect of UHT treatment (approximately 67°C for 190 seconds) on the Liquid Egg Yolk (LEY). During twenty-one days, the viscosity was measured each 7 days. We studied also the damage of protein using DSC (Differential Scanning Calorimetry).

Results: The effect of UHT treatment and citric acid was noticeable on the DSC and viscosity graphs.

Conclusions: The ad of citric acid reduce the effect of heat treatment on the liquid egg yolk.

Keywords: UHT, yolk, viscosity

A fahéj, a szegfűszeg, a kakukkfű és a borsmenta illóolajának anti-quorum sensing hatásának vizsgálata

Balázs Viktória L.¹, Kerekes Erika², Ács Kamilla¹, Krisch Judit³, Horváth Györgyi¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszertudományi Kar, Farmakognóziás Intézet

²Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Mikrobiológiai Tanszék

³Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Élelmiszermérnöki Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: balazsviktorialilla@gmail.com

Napjainkban az illóolajok iránti érdeklődés újra reneszánszát éli, hiszen egyre többen fordulnak a természetes anyagok használata felé. Az illóolajok biztonságos gyógyászati felhasználása miatt szükség van ezen anyagok hatásosságának bizonyítására. A biofilmet alkotó baktériumok között quorum sensing (QS) mechanizmus (egyfajta kommunikáció) figyelhető meg, amely a baktérium patogenitását erősíti [1]. A baktériumsejtek az általuk és a környező sejtek által kibocsátott jelzéseket képesek érzékelni, és azokra reagálni [2]. A QS mechanizmust gátló anyagok kutatása iránt egyre nő az igény. Ezért vizsgálatunk során célul tűztük ki a fahéj, borsmenta, szegfűszeg és kakukkfű illóolajának (Aromax Kft., Hungary) anti-QS hatásának vizsgálatát korong diffúziós módszer alkalmazásával. Előzőleg *Chromobacterium violaceum* 85 WT törzssel leoltott és beszárított LB táptalajt tartalmazó Petri csészékre 6 mm átmérőjű steril szűrőpapír korongokat helyeztünk. A korongokra 1, 2 és 3 μ l tömény és hígított illóolajat (10,5 és 2,5 mg/ml) vittünk fel. Desztillált vízzel átitatott papírkorong szolgált kontrollként. A depigmentáltság okozta színtelen zónákat mértük (mm), ugyanis a baktérium színanyag termelése QS szabályozás alatt áll. Mind a négy illóolaj esetében három párhuzamos mérést végeztünk el.

Eredmények: Eredményeink alapján elmondható, hogy a vizsgált illóolajok közül a borsmenta illóolaja eredményezte a legnagyobb gátlási zónát (39,28 mm). Ezt követte a kakukkfű (36,32 mm), valamint a fahéj illóolaja (33,39 mm). A leggyengébb aktivitást a szegfűszeg illóolaja mutatta (26,47 mm).

Következtetések: A jelenség hátterében az áll, hogy az illóolajok képesek a szignál molekulák blokkolására, így megakadályozzák a baktériumsejtek közti kommunikációt [2]. A továbbiakban terveink közt szerepel az anti-QS rendszer gátlásának tesztelése az illóolajok főkomponenseit alkalmazva.



Támogatás: „EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3-I-PTE-129 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült” A munka az „EFOP 3.6.1. -16-2016-00004 pályázat támogatásával készült”

Irodalomjegyzék:

- [1] Wagner V., Bushnell D., Passador L., Brooks A., Iglewski B.: *Microarray analysis of Pseudomonas aeruginosa QS regulons: effects of growth phase and environment in J Bacteriol.* 2003; 185: 2080-2095
- [2] Wadhams G., Armitage P.: *Making sense of it all: bacterial chemotaxis in Nature Rev Mol Cell Biol.* 2004; 5: 1024-1037

Kulcsszavak: anti-quorum sensing, illóolaj, fahéj, szegfűszeg, kakukkfű, borsmenta

Cysteine Perthiolsulfenic Acid (Cys-SSOH): A Novel Intermediate in Thiol-Based Redox Signaling

David E. Heppner¹, Milena Hristova¹, Tomoaki Ida², Ana Mijuskovic³, Christopher M. Dustin¹, Virág Bogdándi⁴, Jon M. Fukuto⁵, Tobias P. Dick³, Péter Nagy⁴, Jianing Li⁶, Takaaki Akaike², Albert van der Vliet¹

¹Department of Pathology and Laboratory Medicine, Medicine College of Medicine, University of Vermont, USA

²Department of Environmental Health Sciences and Molecular Toxicology, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan

³Division of Redox Regulation, DKFZ-ZMBH Alliance, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany

⁴Department of Molecular Immunology and Toxicology, National Institute of Oncology, Budapest, Hungary

⁵Department of Chemistry, Sonoma State University, Rohnert Park, CA 94928, United States

⁶Department of Chemistry, University of Vermont, USA

E-mail address of the first author/presenter: b.vir.333@gmail.com

The reversible oxidation of protein cysteine residues (Cys–SH) by reactive oxygen species (ROS) is commonly involved in cellular redox signaling and includes many diverse posttranslational modifications [1]. Upon discovery of hydrogen sulfide as an endogenous mediator in biological systems [2], it became apparent that its reaction with oxidized cysteines or disulfides can generate hydropersulfide species (Cys–SSH) [3]. Because of the common presence of these posttranslational modifications in biological systems, it has been speculated that they represent important targets for cellular ROS.

Results & Conclusion The chemical interaction between ROS and hydropersulfides can lead to the formation of perthiolsulfenic acid species (R-SSOH) as previously unrecognized 1,3-diketone/dimedone-reactive intermediates, and as potential relevant intermediate protein modifications. Combined molecular modeling, mass spectrometry, and cell-based experiments establish that Cys hydropersulfides (Cys–SSH) can be readily oxidized to Cys–SSOH and detected using dimedone-based probes, routinely employed to conjugate Cys sulfenic acids (Cys–SOH). These results indicate that formation of protein Cys–SSOH from initial polysulfide species may represent a novel intermediate in redox-based signaling.

Acknowledgements: National Institutes of Health Grants, Grants-in-Aid for Scientific Research from the Ministry of Education, Sciences, Sports, and Technology (MEXT), Deutsche Forschungsgemeinschaft, Hungarian National Science Foundation (OTKA, K10984)

References:

[1] Paulsen, C. E., and Carroll, K. S., *Chemical Reviews* 2013; 113: 4633-4679

[2] Wang, R. *Physiological reviews* 2012; 92: 791-896.

[3] Ono, K., et al., *Free Radical Biology and Medicine* 2014; 77: 82-94.

Keywords: cysteine, ROS, signaling, intermediate, dimedone

Effects of scots pine essential oil in an endotoxin-induced acute airway inflammation mouse model

Eszter Csikós¹, Kata Csekő^{1,3}, Amir Reza Ashraf¹, Ágnes Kemény^{2,3,4}, László Kereskai⁵, Béla Kocsis⁶, Andrea Böszörményi⁷, Zsuzsanna Helyes^{2,3}, Györgyi Horváth¹

¹Department of Pharmacognosy, University of Pécs, Faculty of Pharmacy

²Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, University of Pécs Medical School

³Szentágotthai Research Centre, University of Pécs

⁴Department of Medical Biology and Central Electron Microscope Laboratory, University of Pécs Medical School

⁵Department of Pathology University of Pécs Medical School

⁶Department of Microbiology and Immunology; University of Pécs Medical School

⁷Department of Pharmacognosy, Semmelweis University, Faculty of Pharmacy

E-mail address of the first author/presenter: horvath.gyorgyi@gytk.pte.hu

Inflammatory lung diseases affect a large population at every age worldwide. Essential oils (EOs) can easily reach the respiratory tract via inhalation due to their volatility. The anti-inflammatory effect of EOs is poorly studied and there are only a few *in vivo* data.

Therefore, we examined the chemical composition and effects of scots pine EO in the endotoxin-induced acute airway inflammation model of the mouse. The EO was selected on the basis of its potent antibacterial activity.

The chemical composition of EO was determined by gas chromatography-mass spectrometry. Airway inflammation was evoked by 100 µg intratracheal endotoxin administration (*E. coli* 083 lipopolysaccharide: LPS) in female C57BL/6 mice (n=8/group). EO was inhaled 3 times for 30 min during the 24-h period of the experiments. Airway function was measured by unrestrained whole-body plethysmography in conscious, awake animals. Myeloperoxidase (MPO) activity was determined by spectrophotometry from lung homogenates, while the semiquantitative histopathological score was evaluated from hematoxylin-eosin stained sections.

Results: αPinene (39.4%) was the main component in scots pine oil. The inhalation of the EO significantly reduced peak inspiratory and expiratory flow and LPS-induced airway hyper-responsiveness compared to paraffin oil-treated controls. Scots pine oil significantly reduced perivascular edema formation. However, the EO significantly increased MPO activity.

Conclusions: Scots pine oil may be considered as potential adjuvant treatment in such conditions.

Acknowledgements: OTKA PD 104660, KTIA.NAP.13-2014- 0022, GINOP-2.3.2- 15-2016- 00050 PEPSYS, GINOP-2.3.2 STAYALIVE, EFOP-3.6.2- 16-2017- 00008.

Keywords: scots pine, essential oil, airway inflammation, LPS, *in vivo* mouse model

Miből lesz a tamponád - kezelés vagy kezeletlen betegség szövődménye?

Csiszár Beáta¹, Németh Álmos¹, Riba János¹, Márton Zsolt¹, Tóth Kálmán¹, Kenyeres Péter¹

¹Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs

Első szerző/előadó e-mail címe: csiszar.beata@pte.hu

Esetismertetés: A 75 éves, permanensen pitvarfibrilláló, jelentős fogyás miatt vizsgált nő-beteget, mellkasi fájdalom, magas D-dimer, troponin, transzamináz és vesefunkciós értékek miatt vettük fel. EKG-ján mérsékelt bradyarrhythmia, széles alapú negatív T hullámok látszóttak. Mellkas CT tüdőemboliát kizárta. Felvételt követően hamarosan torsades típusú kamrai tachycardia, kamrafiibrillatio jelentkezett, rövid sikeres reanimatio történt. Akut echocardiographia korábbi leírásnál rosszabb szisztolés balkamra funkciót és új falmozgászavarokat mutatott. Akut coronarographián ép koszorúerek látszóttak. Kritikus bradycardia, asystolia miatt a beteget ismét reanimálni kellett, ideiglenes pacemaker került beültetésre. Szeptikus állapot, többszervrendszeri elégtelenség miatt elhúzódó intenzív osztályos kezelésben részesült, mely ellenére a beteg állapota ingadozó, romló tendenciát mutatott. Az ingerküszöb emelkedése, elektromos capture elvesztése miatt az ideiglenes pacemakert több alkalommal repozícionálni kellett. Egyik repozíciót követően pericardialis tamponád jelentkezett. Akut műtét során perforáció nem volt egyértelműen azonosítható, jobb kamrai kiáramlási pálya végénél látszott szivárgás. Posztoperatívén a beteg állapota lassan tovább romlott, majd néhány nap múlva exitált. A boncolás mindkét fülcse thrombosisát, a jobb thrombus gennyes beolvadását, a fülcse fokális fali vérzéseit mutatta, melyet a hemopericardium okaként jelöltek meg. Pacemaker elektróda okozta szűrőcsatorna nem volt azonosítható.

Diszkusszió: A fogyás, EKG eltérések, ritmuszavar háttérben felmerült malignus alapbetegség és paraneoplasziás carditis gyanúja, azonban egyértelmű malignitásra utaló eltéréseket sem az ellátás sem a boncolás során nem találtunk. Nem egyértelmű, hogy a fülcsethrombosis és suppuratio a szubdózisban adott LMWH mellett alakult-e ki, vagy már régebb óta álltak fenn, és a gyulladáshoz góc okozta-e a beteg cachectizálódását, carditisét és sepsisét.

Kulcsszavak: fülcsethrombosis, ideiglenes pacemaker, pericardialis tamponád, carditis

The effect of unheated and heated sunflower oil on carcinogenesis in animal test system

Koczka Viktor¹, Szabó Zoltán¹, Raposa L. Bence¹, Gerencsér Gellért², Varga Veronika³, Varjas Tímea², Figler Mária¹

¹University of Pécs Faculty of Health Sciences Institute of Nutritional Science and Dietetics

²University of Pécs Medical School Department of Public Health Medicine

³University of Pécs Faculty of Health Sciences Doctoral School of Health Sciences

E-mail address of the first author/presenter: viktor.koczka@etk.pte.hu

Edible oils play an important role in human nutrition. The re-use of these oils is a common practice nowadays. According to previous data heated or multi-heated oils may have a potentially harmful effect on human health [1, 2, 3]. In this study, we investigated 6-6 12-week-old CD-1 mice per group. The animals were divided into 4 groups (n=24). The gender distribution was equal inside the groups. Each mouse received 1 cm³ sunflower oil (SO) twice a week for 90 days. We gave oil to the animals through gavage in every afternoon. The groups received unheated, 1x heated and 10x heated form of SO. The control group received water in the same way. In addition, the animals could consume water and standard rodent food according to their preference (ad libitum). After the cervical dislocation of the animals on the 90th day, the organs were excised followed by biopsy. Total RNA was isolated from the samples according to Trizol protocol. The mRNA expression of genes encoding cyclooxygenase-2, lipoxygenase-5 and lipoxygenase-12 enzymes was determined by Q-RT-PCR from liver and colon tissue. The statistical analysis was done by SPSS 22.0 using ANOVA test and post-hoc analyzes.

Results: Comparing the gene expression patterns to the control group we found differences in the tissues of both organ. The gene expression of cyclooxygenase-2 showed significant difference in the unheated SO (p<0.05), in the 1x heated SO and in the 10x heated SO (p<0.001) groups in the colon meanwhile the differences in the liver was significant in the 1x heated (p<0.001) and 10x heated groups (p<0.05). The gene expression of lipoxygenase-5 showed significant difference in the unheated SO (p<0.001), in the 1x heated SO (p<0.05; p<0.001) and in the 10x heated SO (p<0.001) groups in the colon meanwhile the differences in the liver was significant in the 1x heated (p <0.001). The gene expression of lipoxygenase-12 showed significant difference in the unheated and 1x heated SO (p<0.05) and in the 10x heated SO (p<0.001) groups in the colon meanwhile the differences in the liver was significant in the unheated (p<0.001) and 1x heated groups (p<0.05).

Conclusions: Sunflower oil has increased the expression of gene products in mice's liver and colon in reheated form. In some cases, it was a significant change in the gene expression when an unheated form of oil was used. These gene products can occur an increased level in many carcinogenic diseases.

References:

- [1] C Y. Ng, X. F. Leong et al. Heated vegetable oils and cardiovascular disease factors. *Vascular Pharmacology*. 2014; 61: 1-9
- [2] R. P. Venkata, R. Subramanyam: Evaluation of the deleterious health effects of consumption of repeatedly heated vegetable oil. *Toxicology Reports*. 2016; 3: 636-643
- [3] H. Mernitz, F. Lian, D. E. Smith, S. N. Meydani, X. D. Wang: Fish oil supplementation inhibits NNK-induced lung carcinogenesis in the A/J mouse. *Nutrition and Cancer*. 2009; 61(5): 663-669

Keywords: reheating, gene expression, cyclooxygenase, lipoxygenase

PARP Inhibitor Olaparib Protects Against Oxidative Stress-Induced Epithelial Barrier Dysfunction and Inhibits Proinflammatory Macrophage Activation

Dominika Kovács¹, Eszter Vámos¹, Balázs Sümegi¹, Ferenc Gallyas Jr.¹, Balázs Radnai¹

¹Department of Biochemistry and Medical Chemistry, University of Pécs Medical School, Pécs, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: dominika.kovacs@aok.pte.hu

Background: Inflammatory bowel disease (IBD; Crohn's disease and ulcerative colitis) is a chronic inflammatory disorder of the gastrointestinal tract. Although the exact etiology of IBD is unclear, genetic, environmental, microbial and immunological factors are involved in the pathogenesis. Overactive immune response can harm the intestinal epithelium which results in increased permeability, amplification of the inflammatory response and tissue damage. Oxidative stress, which plays a key role in the development of inflammation can cause the excessive activation of poly(ADP-ribose) polymerase (PARP), which leads to necrosis and stimulates inflammation. Olaparib is a potent PARP inhibitor that has been tested in Phase III clinical trial. In this project we investigated whether olaparib has a beneficial potential against epithelial barrier dysfunction and inflammation.

Methods: In Caco-2 colon epithelial cells H₂O₂-induced reactive oxygen species (ROS) production was determined using dihydrorhodamine 123 fluorescent dye and cell viability was examined by MTT assay. To assess mitochondrial dysfunction, oxygen consumption rate and extracellular acidification rate were measured by Seahorse XFp Analyzer. Caco-2 monolayer was used as an *in vitro* model of intestinal epithelial barrier. For monitoring epithelial barrier integrity we used a real-time cell electric impedance sensing system (RTCA-DP, xCELLigence). In lipopolysaccharide (LPS)-stimulated RAW Blue macrophage cells NF- κ B activation, nitrite and ROS production were determined.

Results: H₂O₂-induced ROS production, cell death and mitochondrial dysfunction were significantly decreased in olaparib treated (10 μ M) Caco-2 cells. Olaparib treatment protected the integrity of Caco-2 monolayer from H₂O₂-induced damage. In macrophage cells olaparib also diminished LPS-induced NF- κ B activation, nitrite and ROS production.

Conclusions: We have demonstrated that PARP inhibitor olaparib has anti-inflammatory effect and enhances intestinal epithelial barrier integrity via reduction of mitochondrial dysfunction. Our future aim is to test the efficacy of olaparib in experimental colitis.

Acknowledgements: GINOP- 2.3.2-15- 2016-00049, GINOP-2.3.3-15-2016-00025

Keywords: Olaparib, Intestinal epithelial barrier, Mitochondrial dysfunction, Inflammatory bowel disease, Macrophage

Sport participation and physical activity of different occupational groups in Hungary and Europe

Alexandra Makai¹, Viktória Prémusz¹, Kinga Lampek², Pongrác Ács³, Mária Figler⁴

¹University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Doctoral School of Health Sciences, Pécs, Hungary

²University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Physiotherapy and Sport Science, Pécs, Hungary

³University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Health Insurance, Pécs, Hungary

⁴University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Nutritional Science and Dietetics, Pécs, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: alexandra.makai@etk.pte.hu

The physically active lifestyle have a positive effect not only on health status but also on work performance. The aim of our study was to examine the sitting time and sport participation of adult employees in Hungary and Europe and to explore the differences in sport participation in different occupation groups. In our research we used the Eurobarometer 2013 database, which is a set of international surveys conducted on behalf of the European Commission. The survey has consisted of two module, the 'Standard EB' which contains the core set of questions which are similar in every survey and is the 'Special EB' which included physical activity (PA) and sitting time (ST).

Results: The sample of our cross-sectional study consisted of 474 Hungarian and 11514 European employees. According to the sitting time we found significant differences between the Europeans and Hungarian employed adults, Hungarian's respondents were spent less time with sitting, but the female adults were spent much time sitting than males in Europe and Hungary as well. The highest rate of non-athletes was among the Hungarian female respondents (67.44%). According to the occupational groups the highest proportion of non-athletes was found among supervisors, skilled ad travelling and office workers (62.44-72.31%, $\chi^2=48.610$, $p<0.01$).

Conclusions: Our results were showed that more than one third of the Hungarian working population did not sport regularly. According to the gender differences the female respondents need more motivation to do sport regularly and to the occupation groups the skilled or travelling workers, and especially office workers who are sitting more during work time as well.

Acknowledgements: Supported by the ÚNKP-17-3-160 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

Keywords: Eurobarometer, physical activity, sport, employees

Analysis of telemetry data for characterization the physical activity of patients with heart failure

Csaba Melczer¹, László Melczer², Viktória Prémusz¹, Bence László Raposa¹, András Oláh¹, Pongrác Ács¹

¹University of Pécs, Faculty of Health Sciences

²University of Pécs, Heart Institute

E-mail address of the first author/presenter: csaba.melczer@etk.pte.hu

Several studies have demonstrated that the prevalence of heart disease can be accounted for between 0.4 and 2 % in developed countries [1]. The present study aimed to use the Patient Activity% of the telemetry data to estimate the 6-minute walk test result. A total of seventeen patients with heart disease; they were recruited into the study for 7 days long. Using the two sets of values describing physical performance, linear regression was calculated providing a mathematical equation, thus, the Patient Activity% value is used to estimate the distance traveled over a 6-minute walk test.

Results: On further data analysis, we have come to the conclusion that the distance walked during the six-minute-long test may be measured by Patient Activity% from the data of CRT device. This can be a specific information for the loading capacity of the heart failure patients. The degree of daily loading capacity confirmed that the regular daily physical activity is less than it would be necessary to maintain their quality of life.

Conclusions: With our method, based on the values received from the physical activity sensor implanted into the resynchronisation devices, changes in patients' health status could be monitored day by day telemetrically with the assistance from the implanted electronic device.

Acknowledgements: Supported by the ÚNKP-17-3- IV-PTE-268 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

References:

- [1] Dickstein K., Cohen-Solal A., Filippatos G., McMurray J.J., Ponikowski P. et al. (2008): ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur J Heart Fail.* 2008 Oct;10(10):933-89.

Keywords: Heart failure, CRT, physical activity, remote monitoring

Estimation of Mediterranean influence on southwestern Hungary based on a comparison of water balance parameters with northern Algeria

Mebarka Mihoub¹, Dénes Lóczy¹

¹*Faculty of Sciences University of Pécs*

E-mail address of the first author/presenter: mihoubmebarka92@gmail.com

The majority of climate classification systems identify five major climatic types on the basis of temperature and precipitation. With regard to the assumed strengthening Mediterranean influence, the categorization of Southern Transdanubia is debatable. The present paper investigates whether the climate of this region meets the criteria of Mediterranean climate based on hydrometeorological parameters: actual evapotranspiration (ETR), runoff (R), and especially infiltration (I) of southwestern Hungary (represented by the city of Pécs) compared to northeastern Algeria using time series of temperature and precipitation in the period of 14 years (2002-2016). This research also has practical implications since it is assumed that the ongoing climate change will intensify the sub-Mediterranean character that has a bearing on some agricultural activities.

From the comparison of climatic parameters, we conclude that the parameters of Pécs are similar to the Algerian cities for temperatures in the summer half-year, but the monthly pattern of precipitation is totally different.

My work is claimed that in recent times Pécs has not shown observable influence of Mediterranean climate.

Keywords: Precipitation, temperature, water balance, Mediterranean influence, Hungary, Algeria, climate change

Genome-based comparative analysis of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains

Romen Singh Naorem^{1,2}, Peter Urban^{1,2}, Lilla Czuni^{1,2}, Zoltan Gazdag^{1,2}, Gabor Papp^{1,2}, Csaba Fekete^{1,2}

¹Department of General and Environmental Microbiology, Institute of Biology, University of Pécs, Pécs, Hungary

²Microbial Biotechnology Research Group, Szentágotthai Research Centre, Pécs 7624, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: feketegamma.ttk.pte.hu

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) is a drug-resistant pathogen that causes a broad spectrum of infections, ranging from superficial skin infections to life-threatening bacteraemia and endocarditis. Its genomic elasticity facilitates the evolution of many virulent strains and becoming a more challenging issue in antibiotic therapy.

Results: Six genomes of clinical MRSA isolates were NGS-sequenced that provides the genome size of around 2.8Mbp. The comparative genomic analysis revealed that genome of MRSA G4 strain acquired the extra number of antibiotic-resistant genes; the genome of MRSA H13 strain exhibited the additional number of virulence genes. Global genes-comparison of six genomes revealed that 2241 orthologous gene clusters were shared by all six strains, however, in MRSA G5 genome, 12 unique genes were present. The phylogenetic analysis based on ANIb, core-genome SNPs and 16S rRNA results showed that MRSA H14 and MRSA H15 strains were the closest strains while the MRSA G3 was the most distinctive strain.

Conclusions: The unequal distribution of accessory elements among the six MRSA strains clearly illustrate that these elements play a crucial role in dynamic contribution to evolution and pathogenesis, also responsible for clinically important phenotypic differences among these strains. Knowledge of the genomic characteristics and comparative genomics of MRSA will facilitate investigations into the molecular basis of antibiotic-resistant mechanism, epidemics and new virulent strains emerge.

Acknowledgements: This work is funded by Tempus Public Foundation. Thanks to Dr Schneider György, AOK, PTE for providing the strains.

References:

- [1] Wang, Zheng, et al. Comparative Genomics of Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* ST239: Distinct Geographical Variants in Beijing and Hong Kong in *BMC Genomics, BioMed Central* 2014;2164-15-529.
- [2] Ben Zakour, N., Beatson, S., van den Broek, A. J. Comparative Genomics of the *Staphylococcus intermedius* Group of Animal Pathogens in *Front. Cell. Infect. Microbiol.*, 18 April 2012, <https://doi.org/10.3389/fcimb.2012.00044>
- [3] Holden, M. T., E. J. Feil, et al. Complete genomes of two clinical *Staphylococcus aureus* strains: Evidence for the rapid evolution of virulence and drug resistance in *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2001; 101:9786-9791.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, Methicillin, NGS-based genome sequencing, comparative genomics, phylogeny

Regional aspects of one-day surgery in Hungary

Pónusz Róbert¹, Kovács Dalma¹, Németh Noémi¹, Varga Veronika¹, Prof. Dr. Boncz Imre¹, Dr. Endrei Dóra¹

¹University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Health Insurance

E-mail address of the first author/presenter: ponusz.robert@pte.hu

The impact of one-day surgery in Hungary has been increasing for the past few years. Regarding one-day surgery case numbers have not been evaluated for Hungarian regions. The aim of the research is to assess the one-day surgery case numbers of the regions of Hungary, which are financed by the National Health Insurance Fund. The database of the research was provided by the National Healthcare Services Center. The database included the accounted case numbers by the National Health Insurance Fund in the term of 2010-2016, as well as the identification number and the type of the provider health care institutes, besides the sex and the addresses of the patients.

Results: During the assessed, 2010-2016 period 1,491,627 one-day surgery cases were provided by health care institutions all over Hungary. As regards the regions the Central Hungary Region provided the most one-day surgery cases (455,509 cases) which is more than 30% of all the performances by region's (30.54%). Regarding the remaining regions, the rate of the portion was 11.54% on average, so the role of Central Hungary was significant. We determined the case numbers/ 10,000 inhabitants, as it is one of the most elucidate indicators of the above mentioned performance assessment. During the examined period the case numbers/10,000 inhabitants in Hungary were 214.52. Our results have shown that one-day surgery case numbers/ 10,000 inhabitants in the South Transdanubian region were considerable (250.95 case numbers), in addition this performance indicator was the lowest in the Northern Great Plain (194.10 case numbers). Assessing the case numbers from the aspect of the patients' sex, we could identify that 2/3 of the provided case numbers were women (1,036,830 case numbers). We could also identify the significant role of Central Hungary with respect to the performance of University clinics(67.142 case numbers), children hospitals (8,857 case numbers), national institutes (22,015 case numbers), as well as specialized hospitals (102,940 case numbers). The performances of county hospitals were outstanding in Northern Great Plain (116,532 case numbers), and the performances of town hospitals were the highest in the Northern Hungary (76,227 case numbers).

Conclusions: We could identify the highest performance of one-day surgery in Central Hungary, that the performance of one-day surgery was the highest in Central Hungary in aspects of total provided case numbers, nevertheless the case numbers/10,000 inhabitants showed a significant development in the South Transdanubian region.

Keywords: one-day surgery, Hungary, case number, health insurance

Influence of physical activity on HRQoL among university students, a cross-sectional study

Viktória Prémusz¹, Alexandra Makai¹, Csaba Melczer^{1,2}, Kinga Lampek³, Pongrác Ács², Ákos Várnagy⁴

¹University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Doctoral School of Health Sciences, Pécs, Hungary

²University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Physiotherapy and Sport Science, Pécs, Hungary

³University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Health Insurance, Pécs, Hungary

⁴University of Pécs, Medical School, Department of Obstetrics and Gynaecology, Pécs, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: premusz.viktoria@pte.hu

Imprinting of appropriate habitual physical activity patterns is possible in young adulthood at latest. Importance of this issue explained by the fact, that regularly performed physical activity (PA) strongly influence health related quality of life (HRQoL). Studying the association between PA and HRQoL is becoming more essential by university students at the Faculty of Health Sciences as they could serve as role models for their peers and for their clients as well. The current study was performed to investigate the relationship between frequency of PA, sitting time (ST) and HRQoL in the students (N=197) of Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Hungary. Our quantitative, cross-sectional, self-administered on-line study was conducted in February 2018 using the four domains of WHOQoL-BREF and E1, E6 items of Special Eurobarometer on Sport and Physical Activity.

Results: In the multidimensional analyses of the four domains physical health (PIH), psychological health (POH), social relationships (SR), and environment (EN) of WHOQoL-BREF we found significant association between HRQoL and PA, especially among the female students, where the student who “never do sport” or only “few times in a month” we found significantly lower HRQoL results in POH and EN domains (54.41, 16.39 SD and 57.92; 12.01 SD respectively). Between the HRQoL and ST significant association were found among the female students only where the POH domain and ST was showed significant correlation ($R=-0.197$, $p=0.028$).

Conclusions: These descriptions of duration and frequency of active and sedentary behaviours of the university students may serve as a basis for recommendations to minimize inactivity in this population.

Acknowledgements: This research was partially supported by the Human Resource Development Operational Programme, grant No.: HRDOP-3.6.2-16-2017-00003, Cooperative Research Network in Economy of Sport, Recreation and Health.

Keywords: Eurobarometer, physical activity, quality of life, university students

Measuring logistics performance on the furniture market

Péter Rétfalvi¹

¹University of Sopron, Károly Simonyi Faculty of Technology, Forestry and Art, József Cziráki Doctoral School of Wood Sciences and Technologies

E-mail address of the first author/presenter: retfalvipeter@mail.com

The essay summarizes the measuring of the logistics performance of Hungarian furniture manufacturing and distributing companies. The purpose of the research was to investigate the performance measurement practice of the furniture companies, what role the measuring of the service level receives, and how the companies consider such results when the logistics and evaluation process are organized and the corporate strategy is developed.

Results: Among the factors influencing the logistical performance of the surveyed furniture companies, three factors have gained remarkable high scores, and they are as follows: it is the main purpose of the companies to serve the customers with their logistics services as best as possible, they pay careful attention to satisfy the customers' needs and the good relationship with the consumers means outstanding resource for the company. The changes in the internal and external market competition are the factors that influence the performance indicators in the least. The customer satisfaction survey provides much useful information on the corporate management processes: it informs the companies about the results of the quality policy and is able to reduce the costs of logistics. However, 81% of the surveyed furniture companies do not measure the service level of their logistics activity and only 19% of them said yes to this question. 60% of the questioned companies do not analyze the measured data of their service level regularly, and only 26.7% of them perform regular analysis. The survey also pointed out that 61.1% of the companies participating in the research does not take the measured data of their service level into account when they develop their overall business strategy.

Conclusions: Many tasks should be solved to further develop and enhance the prestige of the Hungarian furniture industry. Professionalism, the level of the vocational training and the organization of the logistics system should be improved; using well-developed performance indicators, customer satisfaction should be measured continuously, as well as the changes of the consumers' habits and the serving of the needs by measuring the logistics service level.

References:

- [1] László Dankó: *Marketing Logistics, Marketing Institute – Miskolc 2009*
- [2] Zoltán Némon: *The role of measuring logistic performance to increase a company's efficiency. Logistics Almanac 2002. Edition of the Hungarian Logistics Association 2002*

Keywords: furniture industry, performance measurement, measuring the service level, customer satisfaction

Studying the marketing activity of furniture manufacturers

Péter Rétfalvi¹

¹University of Sopron, Károly Simonyi Faculty of Technology, Forestry and Art, József Cziráki Doctoral School of Wood Sciences and Technologies

E-mail address of the first author/presenter: retfalvipeter@mail.com

It is a common phenomenon that furniture manufacturing and trade companies are late to notice that their company's products no longer meet the customers' changed needs. The company can only influence the consumers' needs with their marketing program if they get to know the needs of the customers, the mechanism of how they gather information, and they are aware that the buyers evaluate the different alternatives based on such information. We are witnessing increasing competition on the market of the domestic wood products and furniture. In terms of competitiveness, the companies have different rooms for manoeuvre. The multinational corporations are in a more advantageous position than the micro and small enterprises, as capital strength and market knowledge concentrate at them, resulting in gaining market leader position.

Results: The questionnaire was sent to the e-mail addresses of 130 companies in electronic form. 66.7% of the surveyed companies do not have a marketing department, and there is no employee or senior member of the staff assigned to this position. The companies have indicated that their most important task is to create advertising strategy (100%), it was followed by marketing planning, the products' launch on the market and sales promotion (85.7%). The PR activity was ranked third (71.4%), followed by product development (57.1%), marketing research, pricing, cost calculation and the selection of trade partners (42.9%).

Conclusions: According to the companies questioned during the survey, the main problems are the finances (wage for good professional, expensive marketing tools), and the poorly structured corporate strategy, as well as the allocation of capital strength. Therefore, it is important for the managers to have objective and comprehensive knowledge of the market that can help them make targeted decisions on their marketing strategy, which they can tailor to the market. The results of my research and the results of other researches read during my research work clearly prove that the furniture companies are characterized by very poor marketing activity. The main reason is the shortage of financial means, as well as the lack of proper Hungarian vocational education and training.

Acknowledgements:

References:

- [1] A. Chikán (editor): *The impact of multinational companies on the domestic competition and competitiveness.* Corvinus University of Budapest, Institute of Business Economics, 2011
- [2] A. Chikán – E. Czakó: *In competition with the world: The competitiveness of our companies on the threshold of the new millennium.* Akadémiai Kiadó, Budapest. 2009

Keywords: Furniture industry, Marketing activity, Advertising, Strategy

Analysis of the surface coverage of a settlement in the Great Plain using the GIS methodology

Róbert Romvári¹

¹*Szent István University*

E-mail address of the first author/presenter: romvarirobert@gmail.com

According to census data of 2011, almost 300 thousand people lived in Hungary, out of which 200 thousand resides in farms. My research work focused on the changes in the surface coverage of a typical settlement in Bács-Kiskun county, Felsőlajos. The objective of this work was to determine how significant changes have occurred between 1960 and 2015 in land cover and particularly in forest surface within the boundaries of the settlement.

Results: During my research freely available aerial photographs from 1961 and 1972 as well as the georeferenced orthophotos from 2000 and 2005 were downloaded from the film library the Budapest Metropolitan Government Office. Moreover, topographic maps of the area (show the states of the 1980s) and georeferenced orthophotos from 2010 and 2015 purchased. In addition to the rasters mentioned above, vector overlays such as the CORINE Land Cover database CLC 100 (1990, 2000, 2006 and 2012) was the part of my investigations as a reference.

As a result of data handling, GIS database constructed containing all the layers in EOJ projection system. However due to the different spatial resolution of the raster maps used all the digitized image material converted to 50 cm/px resolution. Using ArcGIS for Desktop 10.4.1 software the raster files classified. As the imagery taken at different times and so vegetation periods, merely three categories of surface coverage, such as artificial surfaces, meadow/pasture, and forest were separable.

Within the examined 55 years, remarkable changes occurred. The central part of the settlement increased to the detriment of the outer areas. As a parallel process, the number and also the area of the forest units decreased remarkably. On the other, the farmsteads number remained unchanged.

Conclusions: By the results obtained, it can conclude that the precision of CORINE Land Cover database can be improved using freely available imagery. Accordingly, instead of the 25-hectare spatial resolution, one hectare can be available at the settlement level.

Keywords: farmstead, land cover, GIS

Investigating the transformation of traditional farmstead functions

Róbert Romvári¹

¹Szent István University

E-mail address of the first author/presenter: romvarirobert@gmail.com

The factors which triggered the changes in the traditional farmstead functions examined between 1960 and 2015. The effects of these elements on the administrative system, the branches of cultivation, the local society and the infrastructure networks analyzed in details.

Results: During the investigation period, a significant loss of population registered in counties within the Great Plain. A well-observed continuous decline of the population can state within the study parallel with a characteristic change of farmstead types and functions. A remarkable part of these estates partially converted into hobby or holiday homes for recreation purposes. Accordingly the agricultural activity often just a pleasure for the owners.

The economic restructuring of the last decades played a decisive role in the transformation of the specific traditional residential and workplace functions of farmsteads. The working population, formerly employed in agriculture, is typically occupied by industry. This change was primarily characteristic of the younger and more educated social groups.

In general, it can state that a significant part of the farmsteads with regular agricultural functions has lost their original character. A remarkable number of traditional farms with crop production and or livestock profiles have disappeared from the countryside. The farmstead population often deal with local products, craftsmanship or horticultural activities as an additional income generating opportunities.

In addition to traditional farm management forms, new features and other complementary activities have also emerged in farm life. Thus, farmsteads are increasingly engaged in hospitality, accommodation, and tourism. Nowadays farm tourism is an essential element of rural development, ensuring local people keeping them in place. At the same time, it will establish the future of a younger generation living on the farmstead environment.

Conclusions: Concerning the future of this type of settlement the complex programs supporting the necessary developments of the farms has to considered as crucial. Accordingly, the sources of financial applications (both domestic and EU) are essential in the improvement of the poor infrastructure conditions.

Keywords: farmstead, functional changes

Additional value of PET-CT in staging process

David Sipos^{1,2}, Zoltán Tóth², Gábor Lukács², Veronika Varga², Attila Pandur², Imre Repa², Árpád Kovács^{1,2}

¹Faculty of Health Sciences, Dept. of Diagnostic Imaging, University of Pecs, Pecs, Hungary

²Faculty of Health Sciences, Doctoral School, University of Pecs, Pecs Hungary

E-mail address of the first author/presenter: cpt.david.sipos@gmail.com

PET is an imaging technique that provides unique information about the molecular and metabolic changes associated with disease. The technology has existed for more than 30 years but has been used clinically for only the last 10–15 years. The major area of clinical application is currently in oncology, with some application in cardiology and neurology. The aim of my study was to investigate the additional value of PET/CT at cancer staging comparing to conventional imaging modalities (CT, MRI).

Results: Our retrospective analysis calculated nearly 200 patients with cancer, who underwent PET/CT examination in Kaposvár University Health Center. We used descriptive analysis, χ^2 -probe and we compared the efficacy of the imaging modalities. Overallly PET/CT resulted in upstaging the disease at 68 patients (35,4%) and downstaging at 14 patients (7,3%). PET/CT led to major alterations in treatment plans in 9% of the patients (n=18) and to the extension of radiotherapy field in 20% of the patients (n=39) due to nodal staging.

Conclusions: PET/CT is significantly better method in determining TNM-stages giving more accurate results than conventional imaging modalities (CT, MRI). However, it cannot replace completely the traditional methods. With the purpose of clarifying nodal status and/or detecting distant metastasis PET/CT provides prominently better results which also affects on the therapy.

References:

- [1] Greene, L.F., Compton, C.C., Fritz, G.A. et al. (szerk.) (2009) A stádiumbeosztás céljai és alapelvei In: AJCC (American Joint Committee on Cancer): TNM-atlasz – A rosszindulatú daganatok TNM-klasszifikációja és stádiumbeosztása. Zafír Press, Budapest. 7. eredeti magyar kiadás, pp 1-9
- [2] Kajary K., Szakall Sz., Moravszki M. (2007) A PET/CT és szerepe az onkológiában. Orvostudományi Értesítő, 80;2: 96-105

Keywords: PET-CT, oncology, cancer, staging, medical imaging

The role of postoperative MRI in patients with Glioblastoma Multiforme

David Sipos^{1,2}, Zoltán Tóth², Gábor Lukács², Veronika Varga², Attila Pandur², Imre Repa², Árpád Kovács^{1,2}

¹Faculty of Health Sciences, Dept.of Diagnostic Imaging, University of Pecs, Pecs, Hungary

²Faculty of Health Sciences, Doctoral School, University of Pecs, Pecs Hungary

E-mail address of the first author/presenter: cpt.david.sipos@gmail.com

Up until 2005, the standard therapy of GBM consisted of surgical resection followed by 3D radiotherapy (RT), which has not produced significant survival benefits. The median survival following surgery and radiotherapy was under one year. The reported overall survival (OS) at 2 years and 5 years was under 10% and 2%, respectively). The “Stupp-protocol” has become the gold standard treatment method for GBM patients since the publication of the results of the EORTC-NCIC phase III trial. The aim of our single-centered retrospective study was to examine the importance of postoperative medical imaging confirmation of total tumor resection for patients with GBM.

Results: All patients in our study underwent surgical intervention for GBM with an aim to carry out a maximal safe resection. The extent of the resection was defined as biopsy, partial or gross total resection, based on pre- and post-operative MRI imaging, which was confirmed by a radiologist and a neurooncologist separately. All patients obtained the postoperative MRI within 48 hours after surgery. The overall survival of patients who had complete resection confirmed by MRI was comparable with the overall survival of patients with residual tumor confirmed by MRI, therefore we can estimate that there is significant difference between these two groups (median survival biopsy: 28 months. Median survival partial resection: 12 months. Median survival total resection: 14 months (log rank: χ^2 : 5.778 p=0.059). We can observe that patients with total resection confirmed by MRI carry a notable survival advantage.

Conclusions: Our results show evidence that the treatment of patients with GBM in Hungary is at least on the same level as in any other developed European country. This technology to be extremely beneficial in illustrating surgical results in patients with GBM’s.

References:

- [1] Stupp R, Hegi ME, Mason WP, van den Bent MJ, Taphoorn MJ, Janzer RC, et al; European Organisation for Research and Treatment of Cancer Brain Tumour and Radiation Oncology Groups; National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. Effects of radiotherapy with concomitant and adjuvant temozolomide versus radiotherapy alone on survival in glioblastoma in a randomised phase III study: 5-year analysis of the EORTC-NCIC trial. *Lancet Oncol* 2009;10(5):459-66.
- [2] Kumabe T, Saito R, Kanamori M, Chonan M, Mano Y, Shibahara I, et al. Treatment results of glioblastoma during the last 30 years in a singleinstitute. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2013;53(11):786-96. Epub 2013 Oct 21.

Keywords: Glioblastoma, MRI, postoperative

Endogenous and exogenous chemical responsiveness in nucleus accumbens

Szabó István^{1,2}, Hormay Edina^{1,2}, Csetényi Bettina^{1,2}, Karádi Zoltán^{1,2,3}

¹*Institute of Physiology, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary*

²*Centre for Neuroscience, University of Pécs, Pécs, Hungary*

³*Molecular Neuroendocrinology and Neurophysiology Research Group, Szentágotthai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary*

E-mail address of the first author/presenter: istvan.szabo2@aok.pte.hu

Aims: The nucleus accumbens (NAcc), constituent of the forebrain limbic circuitry, plays integrative role in the central regulation of feeding and metabolism. The glucose-monitoring (GM) neurons are important constituents of this neural network. The present experiments were designed to provide complex characterization of the endogenous and exogenous chemical sensitivities of these cells in core and shell regions of NAcc.

Methods: In the present study, extracellular single neuron activity was recorded in the NAcc of male rats by means of multibarreled glass microelectrodes, during 1) microelectrophoretic administration of various chemicals (such as D-glucose, acetylcholine [Ach], dopamine [DA], noradrenaline [NA]), 2) gustatory stimulations with the five primary taste qualities (NaCl, HCl, monosodium-L-glutamate [MSG], sucrose, QHCl) and orange juice as complex taste solution, and 3) intragastric infusion of MSG, D-glucose, and NaCl.

Results: In both regions of NAcc were found GM cells which changed their activity in response to the microelectrophoretic administration of D-glucose. The ratio of glucose-receptor neurons was significantly higher in core region which was similar in case of DA- and NA-stimulated cells. No Ach-inhibited neurons were found in core region. The glucose-receptor neurons were either unresponsive to gustatory stimulation or responsive to two or more taste qualities. Intragastric stimulation elicited firing rate changes to glucose and NaCl in a similar ratio of neurons in both NAcc regions, whereas the MSG sensitivity was twice as high in the core than in the shell region.

Conclusions: Our data demonstrate that the NAcc is a key structure in the integration of chemical and other signals arising from the endogenous and exogenous environments. The GM neurons here possess multiple functional attributes to play important role in the organization of feeding.

Acknowledgements: PTE ÁOK KA 2013/34039/1; EFOP-3.6.1-16-2016-00004. Supported by the UNKP-17-3-IV New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

Keywords: nucleus accumbens, glucose-monitoring neurons, electrophysiology, gustatory stimulation, intragastric infusion

Examination of polyol-ether based plasticisers in Natural Rubber mixtures

Kinga Tamási¹, Zoltán Barnabás Sándor¹, Gabriella Zsoldos¹, Tamás József Szabó¹

¹University of Miskolc, Department of Ceramic and Polymer Engineering

E-mail address of the first author/presenter: polkinga@uni-miskolc.hu

In our study, we examined the effects of polyol-ether plasticiser in natural rubber composites on their mechanical and surface properties. Substantial concerns have been expressed over the safety of some plasticizers, especially because some low molecular weight ortho-phthalates have been classified as potential endocrine disruptors with some developmental toxicity reported [1]. Plasticizer-elastomer interaction is governed by many factors such as solubility parameter, molecular weight, and chemical structure. Compatibility and performance attributes are key factors in developing a rubber formulation for a particular application.

Results: We were tested six different amounts of polyol-ether based mixtures (12,5; 15; 17,5; 20; 22,5 and 25 phr) with an FT-IR spectroscope; a Shore A hardness tester; a tensile-strength instrument and with a SEM-EDS microscope. After the mechanical and surface tests, we subjected to an ageing-process the samples (t=30 min; 60 min. and 90 min.) and we repeated the measurements.

Conclusions: The mechanical test results showed the differences between the samples and their effects on the mechanical and optical behaviour of blends. The higher polyol containing had higher elasticity modulus and lower elasticity and the higher amount of plasticizer influenced the diffusion of compounds. After the ageing processes, the mechanical and optical properties apparently decreased.

Acknowledgements: I owe thanks to my supervisor, Gabriella Zsoldos for her support and "SUPPORTED BY THE ÚNKP-2017- 3. NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES" and the "Intelligent materials and technologies FIEK at the University of Miskolc, in project GINOP-2.3.4.-15-2016-0004".

References:

[1] REACH (EC 1907/2006) directive, Annex XVII.

Keywords: plasticisers, natural rubber, polyol-ethers, biocomposite, REACH

Measurement of CNT reinforced Natural Rubber Composites

Kinga Tamási¹, Zoltán Barnabás Sándor¹, Gabriella Zsoldos¹, Tamás József Szabó¹

¹University of Miskolc, Department of Ceramic and Polymer Engineering

E-mail address of the first author/presenter: polkinga@uni-miskolc.hu

In our study, we examined the effects of CNT and sunflower oil plasticiser in natural rubber composites. We were tested two different amounts of nanotubes (38 and 76 phr) with an FT-IR spectroscope; a Shore A hardness tester and with a tensile-strength instrument. After the mechanical and surface tests, we subjected to an ageing-process the samples (t=30 min; 60 min. and 90 min.) and we repeated the measurements also.

Results: The mechanical test results showed the differences between the samples and their behaviour. The sample 1. (76 phr) had higher mechanical values, then Sample 2. (38 phr). We infer that interfacial interactions between CNT and NR are strong in comparison with the relatively strong adhesion between rubber and CNT, as indicated by the high amount of bound rubber in that case. After the ageing-process the results remained almost unchanged.

Conclusions: The mixing-process was successful, sunflower oil has been a great contributor to the mixing of the components and the CNT nanotubes were great reinforcing additives.

Acknowledgements: I owe thanks to my supervisor, Gabriella Zsoldos for her support and "SUPPORTED BY THE ÚNKP-2017-3. NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES" and the "Intelligent materials and technologies FIEK at the University of Miskolc, in project GINOP-2.3.4.-15-2016-0004".

Keywords: CNT reinforced, natural rubber, sunflower oil, plasticiser, composite

Characterization of alkali humate from brown coal of Dudar

Annamária Tóth¹, Katalin Halász¹

¹University of Sopron, Simonyi Károly Faculty, Institute of Wood Based Products and Technologies, Sopron

E-mail address of the first author/presenter: toth.annamaria@phd.uni-sopron.hu

Humic substances like humic acids developed during the geological periods, where three long polymer chains of the humic acids were created by microbial transformations and slow geological effects mostly from former plant components [1]. Presences of humic acids and its water-soluble salts, the humates determine the soil quality and plant nutrition efficiency. Beside their impact on the soil fertility, humates are biologically active substances and used in the human medicine as well. They can be used as heavy metal capturing, anti-inflammatory agents. They are found to have antioxidant capacity as well which make them promising materials for pharmaceutical and food industries. During our work, we characterized Na-humate extracted from Dudar brown coal via –ATR-FTIR, total phenol content (TPC), antioxidant capacity (with DPPH free radicals) and pH buffer properties at different concentrations, with aim of examine its applicability as active agents in active food packing.

Results: The TPC measurement showed good results in indicating the presence of the hydroxyl group and the carboxyl group bound to the humic acid chain-end aromatic ring that have reducing effect on the Folin-Ciocalteu reagent. The TPC of humate is comparable to the TPC of different herbs. In contrast, the DPPH based measurement indicated low antioxidant activity which can be explained with the large dimensions of the macromolecule that had difficulty to access the DPPH free radical. The pH buffer capacity test showed that the Na-humate have pH buffer properties between 5-8 pH also at low concentrations, which can be benefit in preventing food deterioration which is associated with pH change.

Conclusions: Based on the results the alkali humate prepared from Dudar brown coal could be suitable as an active agents for the production of bioactive packing films due to its antioxidant and pH buffer properties. Although it needs further investigations, due to its relative high TPC content it can be assumed that the polymer might have also antibacterial effect.

References:

[1] Csicsor J : *Huminsavak alkalmazása az állatgyógyászatban, Magyar állatorvosok lapja* 1999;12:762-763.

Keywords: humic acid, alkali-humate, antioxidant, pH-buffer

Properties and characterizations of the Psyllium seed films made with the addition of plasticizers

Annamária Tóth¹, Katalin Halász¹

¹University of Sopron, Simonyi Károly Faculty, Institute of Wood Based Products and Technologies, Sopron

E-mail address of the first author/presenter: toth.annamaria@phd.uni-sopron.hu

Creating hydrocolloid films is an important part of creating conscious future. Its industrial use is more and more widespread, because it decomposes quickly, and it is natural and easy-to-produce layer [1]. The focus of our research is the production and testing of the hydrocolloid film layer. Psyllium has been used as herbal medicine to treat constipation for a long time. However, its widespread use has only started a few years ago. It is also used by the medicine. It helps in the treatment of colon carcinoma, bowel syndrome, obesity, constipation, diabetes, high cholesterol level, and atherosclerosis [2]. The Psyllium seeds can bind the multiple water volume of its own mass and create a complex with it. In our study, we have examined this feature of the Psyllium seeds. The Psyllium seeds are available in the commerce in 3 forms: seeds, husk, and husk flour. During our work, we have studied the 3 forms of creation of films made with plasticizers. We have tested the finished films based on their ATR-FTIR, the mechanical properties, and their water vapour absorption capability.

Results: The spectra of the ATR-FTIR correspond to the spectra of the psyllium seeds and of the plasticizers. The mechanical properties of the films plasticized by glycerine are remarkably better than of other films. The reason may be that there is strong H-bond between the glycerine and the polysaccharides in the psyllium. The small-molecule glycerine penetrates into the polymer matrix easily. It is proved by the spectra of the ATR-FTIR, in which it can be seen that strong hydrogen bond (H-bond) is formed between the -OH group of the psyllium polymer and -OH group of the glycerine. This bond is observed in all three kinds of films, regardless of how the psyllium seeds are processed.

Conclusions: For films softened with plasticizers, very flexible films were made. It is suitable to make active packings in the future.

References:

- [1] Kumari, M., Chauhan, G.S : Adsorption capacity, kinetics and mechanism of copper (II) uptake on gelatin-based hydrogels. *J. Appl. Polym. Sci.* 2011;119, 363-370.
- [2] Mishra, S., Sinha, S., Dey, K.P., Sen, G : Synthesis, characterization and applications of polymethylmethacrylate grafted psyllium as flocculant. *Carbohydr. Polym.* 2014; 99, 462-468.

Keywords: psyllium, ATR-FTIR, hydrocolloid film

Influence of physical activity on HRQoL among university students, a cross-sectional study

Viktória Prémusz¹, Alexandra Makai¹, Csaba Melczer^{1,2}, Kinga Lampek³, Pongrác Ács², Ákos Várnagy⁴

¹University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Doctoral School of Health Sciences, Pécs, Hungary

²University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Physiotherapy and Sport Science, Pécs, Hungary

³University of Pécs, Faculty of Health Sciences, Institute of Health Insurance, Pécs, Hungary

⁴University of Pécs, Medical School, Department of Obstetrics and Gynaecology, Pécs, Hungary

E-mail address of the first author/presenter: premusz.viktoria@pte.hu

Imprinting of appropriate habitual physical activity patterns is possible in young adulthood at latest. Importance of this issue explained by the fact, that regularly performed physical activity (PA) strongly influence health related quality of life (HRQoL). Studying the association between PA and HRQoL is becoming more essential by university students at the Faculty of Health Sciences as they could serve as role models for their peers and for their clients as well. The current study was performed to investigate the relationship between frequency of PA, sitting time (ST) and HRQoL in the students (N=197) of Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Hungary. Our quantitative, cross-sectional, self-administered on-line study was conducted in February 2018 using the four domains of WHOQoL-BREF and E1, E6 items of Special Eurobarometer on Sport and Physical Activity.

Results: In the multidimensional analyses of the four domains physical health (PIH), psychological health (POH), social relationships (SR), and environment (EN) of WHOQoL-BREF we found significant association between HRQoL and PA, especially among the female students, where the student who “never do sport” or only “few times in a month” we found significantly lower HRQoL results in POH and EN domains (54.41, 16.39 SD and 57.92; 12.01 SD respectively). Between the HRQoL and ST significant association were found among the female students only where the POH domain and ST was showed significant correlation ($R=-0.197$, $p=0.028$).

Conclusions: These descriptions of duration and frequency of active and sedentary behaviours of the university students may serve as a basis for recommendations to minimize inactivity in this population.

Acknowledgements: This research was partially supported by the Human Resource Development Operational Programme, grant No.: HRDOP-3.6.2-16-2017-00003, Cooperative Research Network in Economy of Sport, Recreation and Health.

Keywords: Eurobarometer, physical activity, quality of life, university students

Use of spa extra services in Hungary

Varga Veronika^{1,2}, Pónusz Róbert^{1,2}, Raposa L. Bence⁴, Sipos Dávid², Koczka Viktor¹, Boncz Imre¹, Molics Bálint³

¹University of Pécs Faculty of Health Sciences Institute for Health Insurance

²University of Pécs Faculty of Health Sciences Doctoral School of Health Sciences

³University of Pécs Faculty of Health Sciences Institute of Physiotherapy and Sport Science

⁴University of Pécs Faculty of Health Sciences Research Center of Health Sciences and Laboratory Analytics

E-mail address of the first author/presenter: veronika.varga@etk.pte.hu

The presence of thermal water in Hungary is remarkable. Due to the attendance of different therapeutic agents and their long-lasting effective healing effect, our countries health resorts are truly famous. Nowadays, for preventive purposes, foreigners use to travel from their countries to use our medical services. From the beginning of the 2000's, numerous accommodation and spa investments have been implemented from national and European Union sources. Our aim is to analyze the use and efficacy of physiotherapy-type spa services at the regions in 2014.

Results: The number of treatments given in 11 spa and other medical supplies, (data funded by: National Health Insurance Fund) were 6,839,546. The first three most common treatments: 1. medicinal water therapy (in pool) 2,076,148 (30.36%); 2. medical massage 1,642,037 (24.01%); 3. underwater physiotherapy 686,773 (10.04%). In the year of 2014, the three most common user of medicinal thermal water therapy by regions was Central Hungary (483,103), Western Transdanubia (455,256), and Southern Great Plain (383,578). In our study, we analyse the regional differences in the treatments performed in the three Transdanubian regions. The utilization of the medicinal water pool has been outstanding in Western Transdanubia compared to the other two regions. Compare with the regional average, in Central Transdanubia, 13%, and in Southern Transdanubia 26% were used.

Conclusions: Thankfully to the developments, the labour market and the tourism infrastructure grew in the mentioned regions, the tourism revenues increased and the number of guests also grew, therefore the regional inequality is becoming negligible. Particularly good examples in case of medicinal and thermal waters are the fact that tourist accommodation is always beneficial factor, but it can only be efficient, if the tourist offer is adequately designed for receptivity and if the regions utilize the thermal water resources properly.

Keywords: spa, medical care, requisition, regions

Kulcsszavak

— ● —
Keywords

Kulcsszavak/Keywords

- καυρόζ, 133
önkormányzat, 136
Észak-Írország, 128
állóképesség, 108
életkor, 19
életmód, 116
életmódváltás, 108
életminőség, 114
életpálya, 81
életrajzelemzés, 67
élettársi kapcsolat, 120
„omnivore-univore”, 118
- 1968, 49
- access to justice, 85
actin, 99, 101
acute kidney injury, 99
adaptive reuse, 36
adatbányászat, 24
Advertising, 182
African American literature, 123
airway inflammation, 171
Algeria, 177
alkali-humate, 190
alternative education, 85
analytic philosophy, 132
andragogy, 166
Anemometer, 29
Anterior approach, 17
Anterior- lateral approach, 17
Anthropology of Hunter-Gatherers, 70
anti-quorum sensing, 169
antioxidant, 190
antioxidant enzymes, 165
antipszichotikum, 96
antitrust, 84
APROS, 28
architecture, 36
Arctic, 152
- arterial stiffness, 109
Aspergillus nidulans, 75
Aspergillus terreus, 76
association, 72
ATR-FTIR, 191
attitűd, 81
attribútum, 115
Ausro-Hungarian Monarchy, 50
authority, 54
autism, 101
autoantibody, 98
autoimmune encephalitis, 98
- büntetés-végrehajtás, 87
büntetőjog, 90
Bécs, 142
bűnözés, 87
Bacterial cellulose, 74
behavioral economics of property markets,
135
Big Data, 24
bimodális, 64
BIOCHIP., 98
biocomposite, 188
biopolitics, 123
biosimilar, 15
bitcoin, 137
borsmenta, 169
Bourdieu, 144
Brexit, 128
Budapest, 142
Business environment, 160
business models, 163
- cancer, 185
Capital allocation, 162
Capital budgeting, 162
capital markets, 140
Capital returns to shareholders, 162

- Capital structure; Modigliani-Miller;
Return-on-Equity; Qualitative
method, 147
- carditis, 172
- Carhart modell, 155
- cartel, 84
- Carter-doktrína, 53
- case number, 179
- challenges in education, 156
- Charles Dallison, 55
- children, 143
- China, 152
- chondromalacia patellae, 110
- Christ-event, 133
- classical realism, 161
- climate change, 177
- Clostridium difficile colitis, 102
- CNT reinforced, 189
- co-creation, 148
- cognitive alternative, 62
- comparative genomics, 178
- comparative law, 82
- comparison, 54
- composite, 189
- contingency theory, 149
- copper ion, 76
- corporate group law, 82
- corporate innovations, 163
- corporate strategy, 163
- covered bonds, 146
- CPOE, 18
- criminal law, 89
- crisis zone, 89
- critical care, 95
- critical dilemma, 161
- critical infrastructure, 88
- CRT, 176
- cryptocurrencies, 137
- cultural consumption, 118
- Cultural Evolution of Technology, 70
- Cultural Evolutionary Theory, 70
- cultural studies, 123, 124
- customer satisfaction, 181
- customers, 138
- cyberterrorism, 88
- cyclooxygenase, 173
- cysteine, 170
- decentralization, 137
- demokrácia, 126
- diabetes, 20
- Diammonium-hydrogen phosphate, 25
- diaphragm, 107
- dictatorship, 54
- digitalisation, 156
- digitalization, 151
- dimedone, 170
- diplomatic asylum, 83
- Direct healthcare cost, 17
- directive, 84
- disadvantaged regions, 143
- Disease definition, 122
- Disodium-hydrogen phosphate, 25
- Disodium-tetraborate, 25
- distancing, 72
- diversity, 32
- document analysis, 13
- dopamin, 96
- dot-probe, 64
- drog, 105
- drug policy, 15
- drug utilization, 15
- Dynamic stability, 29
- Dynaroot system, 29
- e-learning 2.0, 59
- Economic growth, 160
- Education, 46
- education, 65
- educational buildings, 32
- educational development, 151
- educational goal, 85
- effectiveness, 149
- Egészség-gazdaságtan, 18
- egészségügy, 14
- egészségügyi humánerőforrás, 14
- egészségügyi migráció, 14
- egyetemisták, 108
- Egyiptom, 77
- egynapos sebészet, 21
- elderly, 20, 143
- election, 91
- Electric Vehicles, 39
- Electronic display, 74
- electrophysiology, 100, 187
- ellátásbiztonság, 141
- emberi jogok, 45
- Emerging markets, 160
- employees, 175
- energetika, 33

- energiafüggőség, 145
energiapolitika, 141, 145
Energy consumption, 27
Energy performance, 27
Energy Storage, 39
English Civil War, 55
enterprise law, 82
entrepreneurship, 151
environment, 65
eschatology, 133
essential oil, 171
ethics, 132
EU, 145
európai unió, 113
Eurobarometer, 175, 180, 192
European integration, 56
european union, 84
expedience, 30
experiential pedagogy, 65
extraterritoriality, 83

fülcsethrombosis, 172
facility, 30
fahéj, 169
Fama-French factors, 155
farmstead, 183, 184
Fecal microbiota transplant, 102
fejlesztés, 63
fekvőbeteg ellátás, 18
felderítés, 24
felekezeti együttélés, 45
felsőoktatás; külföldi felsőoktatási
intézmények magyarországi
működése, 80
felzárkóztatás, 113
female labour, 50
feminist women's organisations, 50
fenyegető inger, 64
fenyegetettségek és kockázatok, 37
Ferenc Rákóczi II, 52
fiatalkorú, 87
fidaxomicin, 102
Finance, 140
fines migration, 167
fintech, 153
First World War, 50
flow rate, 167
fordítási variánsok, 131
fordítói kompetencia, 131
Foucault, 51

fourfold typology, 51
François Mitterrand, 56
Freud, 67
functional changes, 184
funding renewable energy, 146
Furniture industry, 182
furniture industry, 181

gépi tanulás, 24
Gamhud, 77
gamification, 59
gazdálkodás, 154
gazdasági aktivitás, 136
GDR, 57
gender, 72
gender and race, 124
gene expression, 173
generation Z, 156
geopolitics, 152
gerincsebészet, 31
German reunification, 56
gifted education; scientific talent, 71
GIS, 183
Glioblastoma, 186
globalizáció, 117
glucose-monitoring neurons, 187
Good governance, 160
green reductants, 23
gustatory stimulation, 100, 187
gyermekkor, 87

hátrányos helyzet, 114
hőáramsűrűség, 33
hőkomfort, 26
hőszigetelt ponyva szerkezetek, 35
habitus, 144
hacktivism, 88
hajléktalanság, 38
hatékonyság, 105
HBCS, 21
head impulse test, 106
health insurance, 179
health technology assessment, 13
Heart failure, 176
Heat combustion, 25
heavy metals, 165
hemorheology, 95
hermeneutics, 161
heterogamy, 112
heveny szívinfarktus, 19

- hidegháború, 53
high voltage technology, 41
homogamy, 112
Household sector, 27
humanitárius építészet, 40
humic acid, 190
Hungarian capital market, 155
Hungary, 150, 157, 177, 179
hydrocolloid film, 191
hydrostatic guide system, 43
- ideiglenes pacemaker, 172
identitás, 38
identity threat, 62, 72
ifjúság, 120
igazságosság, 126
illóolaj, 169
impact indicators, 119
implicit bias, 132
in vivo mouse model, 171
Incident, 28
Inclinometer, 29
Income Distribution, 157
Inflammatory bowel disease, 174
infliximab, 15
információbiztonság, 37
innovation, 151
innovation hub, 153
instability, 107
insulation diagnostics, 41
interkulturális fordítás, 131
interkulturális kompetencia, 131
intermediate, 94, 170
interstate relations, 119
Intervenció, 49
Intestinal epithelial barrier, 174
intra-gastric infusion, 100, 187
intronisation, 75
investment strategy, 140
Investor short-termism, 162
inviolability, 83
irodalmi mese, 130
irodalom, 128
iron oxide nanostructures., 23
isaacs, 69
iskola, 105
iskolaelhagyás, 113
istenkép, 67
itaconic acid, 76
- jövedelmi egyenlőtlenségek, 117
jóvátétel, 90
jellemfejlődés, 63
jus ad bellum, 86
jus in bello, 86
- közösségi döntéshozatal, 154
Közél-Kelet, 53
közigazgatás, 37
köztér, 38
kártérítés, 90
kérdőív, 115
kakukkfű, 169
kapcsolathálózat, 115
kapcsolati magatartás, 120
kereskedelmi nyitottság, 117
kibékülés, 90
kiberbiztonság, 37
knee complaints, 110
koherencia-érzés, 60
komfortelmélet, 26
kritikus infrastruktúra, 37
Kulcsszavak: prison education, 166
kultúra, 130
- labour market, 156
land cover, 183
landowners, 52
language competences, 65
lariat branch point, 75
law, 54, 91
LBP, 107
LDH, 165
learning music, 68
legal clinic, 85
legal history, 54
lelkiismereti szabadság, 45
lemorzsolódás, 113
limbikus rendszer, 87
limited liability, 82
linkage policy, 56
lipid peroxidation, 165
localization, 41
long sitting hours, 110
long-term investment, 119
LPS, 171
Luther, 67
lypooxygenase, 173
- múmia, 77

- Macrophage, 174
magánindítvány, 90
Magyar Néphadsereg, 49
Magyarország, 90
manganese ion, 76
manors, 150
market, 138
market research, 13
Marketing activity, 182
mass loss., 25
mathematical achievement, 68
MATLAB, 39
measuring the service level, 181
mediáció, 90
media studies, 124
medical care, 193
medical imaging, 185
medical students, 110
Mediterranean influence, 177
megújuló energiaforrások, 145
menedzsment, 115
Methicillin, 178
microelectrophoretic administration, 100
military, 30
military revolution, 52
mill, 42
minorities, 32
Mitochondrial dysfunction, 174
MOOC, 59
moral responsibility, 132
Morris Water Maze Test, 96
mortality, 95
motherhood studies, 123, 124
motiváció, 81
MRI, 186
munkaerő piaci szolgáltatások, 114
munkaerő-piaci folyamatok, 117
munkaterület, 115
musical abilities, 68
myosin 16, 101
nárcizmus, 60
Nagypénteki Egyezmény, 128
napsugárzás intenzitás, 33
natural rubber, 188, 189
nem, 19
Nemzeti Energiastratégia 2030., 141
neuronal receptor, 98
nevelés, 69
new skills, 156
NGS-based genome sequencing, 178
nitric oxide, 94
Northern Sea Route, 152
NPP, 28
nucleus accumbens, 100, 187
nyilvánosság, 126
off-patent, 15
oil film thickness, 43
Olaparib, 174
oncology, 185
one-day surgery, 179
online, 97
opposition, 57
Orientation, 27
orosz föderalizmus, 47, 48
Oroszország közigazgatási beosztása, 47, 48
Ortogonalis Nárcizmus Konceptió, 60
orvosi képzés, 31
orvosi robotika, 31
ovarian follicles cells, 165
párkapcsolat, 120
Pécsi Tudományegyetem, 21
pénzügyi stabilitás, 153
Paks, 28
panopticism, 51
Panopticon, 51
partial discharge, 41
participation rate, 91
partner selection, 112
performance measurement, 181
pericardialis tamponád, 172
periodical press, 50
perspectives, 62
persulfidation, 94
PET-CT, 185
petrophysical properties, 167
pH, 167
pH-puffer, 190
Pharmaceutical care, 20
phenomenal consciousness, 125
philosophy of mind, 125
phronesis, 161
phylogeny, 178
physical activity, 175, 176, 180, 192
plant extract, 23
plasticiser, 189
plasticisers, 188

- political theory, 55, 161
politika, 126
polyethylene glycol 400, 25
polyol-ethers, 188
polyphenols, 23
Polyvinyl alcohol, 74
ponyvaszerkezet, 35
popular culture, 124
portfolio valuation, 140
postoperative, 186
POWERbreathe, 107
pozitív pszichológia, 60
Prága, 142
Prágai Tavasz, 49
Precipitation, 177
prejudice, 72
preservation of built heritage, 42
prevenció, 105
private enforcement, 84
profilin, 101
prognostic scores, 95
propaganda, 88
property markets, 135
pseudomembranous colitis, 102
Psychology, 46
psyllium, 191
pszichoanalízis, 67, 69
pszichológia, 67
public sector, 149
pulse wave velocity, 109
PULVITA-Egészségügyi Adattárház, 19
- quality of life, 180, 192
- Rákóczi family, 46
race, 132
reália, 131
REACH, 188
rebellion, 52
recess pressure, 43
recruitment, 89
reductive materialism, 125
reflexprofil, 66
regions, 193
regulatory sandbox, 153
rehabilitation, 42
reheating, 173
reintegration, 166
relationships, 112
remote monitoring, 176
- rendészettudomány, 81
rendőr, 81
renovation, 30
requirement, 30
requisition, 193
resistance, 57
revolution-theories, 52
reziliencia, 60
risk, 34
robotsebészet, 31
Románia, 90
roma, 130
Root system, 29
ROS, 170
rural research, 150
Russia, 152
- súlyszám, 21
safety, 34
Safety factor, 29
savings cooperatives, 138
schizophrenia, 101
scots pine, 171
SDL, 148
Seamus Heaney, 128
Sellers Attitude Measure, 135
SEM, 167
separation of powers, 55
sepsis, 95, 99
Sertoli cells, 165
service marketing, 148
signal processing, 41
signaling, 94, 170
Silk fibroin, 74
Silver nanowires, 74
Simulation, 28, 39
single currency, 56
Sino-US trade, 158
Smart Grid, 39
SMR Technique, 109
social goal, 85
social media, 51
social order, 62
social representation, 62, 72
social requirements, 143
social services, 143
social stratification, 112
sovereignty, 55
spa, 193
spectroscopy, 101

- spliceosomal twin intron, 75
splicing, 75
sport, 175
sportszociológia, 116
staging, 185
Staphylococcus aureus, 178
State, 157
static and dynamic stiffness, 43
Strategy, 182
student council, 91
student migration, 119
student revolt, 57
submerged fermentation, 76
subprime crisis, 140
subway, 34
sulfide, 94
sunflower oil, 189
susan, 69
sustainability, 65
sustainable development, 163
sustainable financing, 146
Systematic risk, 155
szűrés, 97
szegénység, 113
szegfűszeg, 169
szenzomotoros koordináció, 66
szimuláció, 59
szingliség, 120
szociális szolgáltatások, 114
szocializáció, 130
Szovjetunió közigazgatási beosztása, 47, 48
Szovjetunió története, 47, 48
sztereolátás, 97
szubkultúra, 38, 116
- többcsatornás figyelem, 66
többrétegű ponyva szerkezetek, 35
történeti közigazgatási földrajz, 47, 48
társasház, 154
térlátás, 97
tanulási folyamatok, 96
tanulási nehézség, 66
településszövet, 38
temperature, 177
teológia, 126
teológia, 67
természettudomány, 69
termikus műember, 26
terrorist activity, 89
- testépítés, 116
Tettye, 42
The Lord of the Rings, 86
Thermal Comfort, 27
Thermal-Hydraulics, 28
Tolkien, 86
Total hip arthroplasty, 17
trade friction, 158
Trade Inspection., 158
transition, 138
triple-bottom-line, 163
trust, 137
Turkey, 157
Tyrolean Iceman, 70
- UHT, 168
ultrasound, 107
underground, 34
university history writing, 57
university students, 180, 192
urban planning, 36
urinary actin, 99
USA, 53
- vízháztartás, 33
város, 144
városrégio, 142
vallási tolerancia, 45
vallásszabadság, 45
Varsó, 142
ventralis pallidum, 96
versenyképesség, 136
vestibular examinations, 106
vesztibuláris érettség, 66
vHIT, 106
Vienna Convention on Diplomatic Relations, 83
viscosity, 168
- war crimes, 86
water balance, 177
Western Europe, 89
- XRD, 167
- yolk, 168
youngsters, 118
- Z generáció, 63
zöldtető, 33
zeneiskola, 63

Szerzők

— ● —
Authors

Szerzők/Authors

- Ács Kamilla, 169
Ács-Bíró Adrienn, 166
Ádám Zoltán, 108
Ágh Tamás, 20
Ágnes Kappéter, 102
Ágnes Kemény, 171
Ákos Tóth-Pajor, 162
Ákos Várnagy, 180, 192
Áron Soós, 76
Árpád Kovács, 185, 186
İpek Senem Gedikođlu, 157
- Adorján Varga, 102
Adrienn Kardos, 146
Adrienn Tóth, 168
Albert András, 45
Albert van der Vliet, 170
Alexandra Holló, 101
Alexandra Makai, 175, 180, 192
Alpek B. Levente, 143
Amir Reza Ashraf, 171
Ana Mijuskovic, 170
Andor Nagy Drd., 34
András Harsányi, 15
András Inotai, 15, 20
András Kengyel, 101
András Oláh, 176
Andrea Böszörményi, 171
Angyal Árpád Béla, 59
Anita Faust, 139
Annamária Tóth, 190, 191
Aranyné Molnár Tímea, 104
Arató Nikolett, 64
Asomugha Adaora Uloma, 110
Attila Pandur, 185, 186
Attila Szilágyi PhD., 43
- Böröcz Katalin, 98
Bálint Bécsi, 101
Bálint Baranyai, 27
- Béla Kocsis, 102, 171
Béla Kovács, 76
Béni Áron, 77
Balázs Kósa, 32
Balázs Radnai, 174
Balázs Sümegi, 174
Balázs Viktória L., 169
Bandi Szabolcs, 60
Baráth Noémi Emőke, 81
Baranyai Edina, 77
Beáta Laki, 122
Beata Csiszar, 95
Bence Kis Kelemen, 86
Bence László Raposa, 176
Bencsics Viktória, 60
Berki Anna, 46
Bigazzi Sára, 62
Bihary Gábor, 47, 48
Bodó-Varga Zsófia, 60
Bognár Eszter Katalin, 24
Bokrétás Ildikó, 62
Boncz Imre, 105, 193
Bornemisza Ágnes, 61
- Cakó Balázs, 26
Charu Agarwal, 23
Christopher M. Dustin, 170
Claudio Scazzocchio, 75
Csík Ádám Lajos, 49
Csaba Fekete, 178
Csaba Melczer, 176, 180, 192
Csaba Ruzsa, 156
Csaba Sándor Herpai, 125
Csanádi Marcell, 13, 18, 20
Csetényi Bettina, 100, 187
Csiszár Beáta, 172
Czeferner Dóra, 50
- Dániel Luka, 54
Dénes Lóczy, 177

- Dávid Sipos, 102
Danku Nóra, 14, 19, 105
David E. Heppner, 170
David Enrique Gallardo Güere, 28
David Sipos, 185, 186
David Varga, 163
Dobroné Tóth Márta, 77
Dominika Kovács, 174
Dr. Ágoston István, 14
dr. Bárány V. Fanny, 80
Dr. Bella Richárd, 18
Dr. Dúll Gábor, 106
Dr. Domján Andrea, 104
Dr. Dusa Daniella, 96
Dr. Endrei Dóra, 14, 19, 21, 179
Dr. Fehér Attila, 106
Dr. habil. István Lakatos Ph.D, 34
dr. Jandó Gábor , 97
Dr. Kustán Péter, 99
Dr. Langer András, 18
Dr. Mühl Diána, 99
Dr. Marius-Mircea Mitrache, 56
Dr. Mezei Kitti, 88
dr. Mikó-Baráth Eszter, 97
Dr. Nagy Edit, 104
Dr. Ollmann Tamás, 96
Dr. Péczely László, 96
Dr. Papp Dániel, 153
Dr. Papp Renáta PhD, 106
Dr. Pusztafalvi Henriette, 114
Dr. Ragán Dániel, 99
Dr. Surányi Andrea, 104
dr. Szabó András, 90
dr. Szabó István, 97
Dr. Tőrös Ágnes, 153
Dr. Zemplényi Antal, 18
Duczón Árpád, 136
- Ehdaa Abdelsalam, 165
Elek Telek, 101
Elizabeth Joshua, 17
Elmer Diána, 14, 19, 105
Emna Ayari, 168
Emna Ayary, 78
Endre Zsizsmann, 133
Erát Dávid, 112
Erika Pintér, 94
Erzsébet Fekete, 75, 76
Erzsébet Sándor, 76
Eszter Csikós, 171
- Eszter Vámos, 174
Eva Mikó, 102
- Fáykiss Péter, 153
Fanni Madarász, 55
Fatima Zohra Brahmia, 25
Fekete Rita, 105
Felix von Bechtolsheim, 102
Ferenc Divos, 29
Ferenc Erdődi, 101
Ferenc Gallyas Jr., 174
Ferenc Kristály, 167
Ferenc Petruska, 89
Figler Mária, 173
Finta Regina, 109
František Vítula, 165
Friedrich László, 78
- Gábor Bücs, 17
Gábor Lukács, 185, 186
Gábor Szathmári, 39
Géczy Dorottya, 72
Gabor Papp, 178
Gabriella Zsoldos, 188, 189
Garai Kitti, 108
Geenen J.W., 16
Geisz András, 140
George Dennis Obeng, 20
Gerencsér Gellért, 173
Guth Kitti, 97
Györök László, 30
György Takács PhD., 43
Györgyi Horváth, 171
Győry Hedvig, 77
Gyebrovski Ádám, 108
- Hövels A.M., 16
Haffner – Kiss Alexandra, 63
Haffner Tamás, 141
Hajdu Tamás, 77
Hankó Balázs, 20
Hayden Zsófia, 98
Hegedűs Attila, 105
Hilbert Bálint, 142
Hormay Edina, 100, 187
Horváth Györgyi, 169
Hoványi Gábor, 143
Hubay Katalin, 77
- Imre Repa, 185, 186
Inhóf Orsolya, 64

- István S. Kolláth, 76
István Zoárd Bártai, 94
Ivana Papežiková, 165
- János Gyergyák, 27
János János, 77
Jóvér Vanda Sára, 144
Jens Valdemar Krenchel, 135, 147
Jerney Leona, 84
Jiří Pikula, 165
Jiandong Shi, 158
Jianing Li, 170
Jon M. Fukuto, 170
- Kállai Veronika, 96
Kalman Toth, 95
Karádi Zoltán, 100, 187
Kardos Adrienn, 145
Karlinger Kinga, 77
Karpenko A.W., 16
Kata Csekő, 171
Katalin Dobránszky-Bartus, 135, 146
Katalin Dobranszky-Bartus, 147
Katalin Füzér Ph.D., 137
Katalin Halász, 190, 191
Katalin Tihanyi, 161
Kenyeres Péter, 172
Kepe Nóra, 51
Kerekes Erika, 169
Kerner Ágnes, 105
Kertész Zsófia, 77
Khabat M. Ahmad, 167
Kinga Lampek, 175, 180, 192
Kinga Tamási, 188, 189
Kinga Totsimon, 95
Kis Diána, 113
Klaudia Rádóczy, 155
Kocsis Zoltán Tamás, 31
Koczka Viktor, 173, 193
Koncsek Krisztina, 109
Kovács Dalma, 21, 179
Krisch Judit, 169
Kristóf Márky, 15
Kvell Krisztián, 108
- László Farkas, 138
László Friedrich, 168
László Kereskai, 171
László Melczer, 176
László Orsolya, 77
- László Szereday, 102
Lénárt-Muszka Zsuzsanna, 123, 124
Lajos Szabó, 70
Laszlo Bejo, 29
Lengyel Ádám, 53
Lenkovics László, 33
Levente Csóka, 23, 74
Levente Karaffa, 75, 76
Lilla Czuni, 178
Liska Fanny, 148
Lois Castillo, 78
- Mária Molnár, 151
Mária Figler, 175
Márton Kiss, 52
Márton Zsolt, 172
Máté Szirtes, 41
Mészáros Orsolya, 87
Maša Malić, 149
Magda Mignon, 94
Major István, 77
Marcell Csanádi, 15
Marcell Csandi, 12
Martin Feelisch, 94
Mebarka Mihoub, 177
Meiszterné Kuklek Noémi, 114
Michel Flipphi, 75
Mikó Attiláné, 65
Miklós Nyitrai, 101
Mikle György, 150
Milena Hristova, 170
Molics Bálint, 193
Molnár Erika, 77
Molnár Mihály, 77
- Nóra Nádasdi, 127
Németh Álmos, 172
Németh Csaba, 78, 168
Németh Noémi, 14, 19, 21, 105, 179
Németh Petra, 116
Németh Viktória, 152
Nagy Balazs, 12
Nagy Edit, 109
Nagy Ilona, 115
Nagy László, 60
Nagy Sándor, 35
Nagy-Balázs Diána, 14
Napsugár Kavalecz, 75
Nemeth Bertalan, 12
Noémi Surján, 68

-
- Norbert Ág, 75
Norbert Sódar, 32
- Olga Löblová, 13
- Péter Kocsis, 126
Pálfi György, 77
Péter Horváth György, 25
Péter Kovács, 32
Péter Nagy, 94, 170
Péter Rétfalvi, 181, 182
Péter Udvardy, 91
Pónusz Róbert, 19, 21, 179, 193
Pósa Gabriella, 109
Pabeschitz Virág, 77
Pap Ildikó, 77
Pap József, 128
Peter Kenyeres, 95
Peter Urban, 178
Pintér Richárd, 78
Pintér-Nagy Orsolya, 78
Piotr Ozieranski, 13
Polgár Zoltán, 154
Polyák Petra, 57
Pongrác Ács, 175, 176, 180, 192
Prof. Dr. Bódis József, 104
Prof. Dr. Balogh Sándor, 106
Prof. Dr. Boncz Imre, 14, 19, 21, 179
Prof. Dr. Botz Lajos, 18
Prof. Dr. Kőszegi Tamás, 99
Prof. Dr. Lénárd László, 96
Prof. Dr. Ludány Andrea, 99
- Réka Brigitta Szaniszló, 119
Róbert Romvári, 183, 184
Raposa L. Bence, 173, 193
Regina Finta, 107
Renáta Kálmán dr. iur., 85
Riba János, 172
Richárd Cselkó (supervisor), 41
Romen Singh Naorem, 178
- Sándor Gergő Tóth, 43
Sándor Kovács, 17
Sári Nándor, 117
Sajtos Péter, 153
Sara Elhadad, 27
Sarlós Erzsébet, 66
Scheffer Krisztina, 77
Seben Glória, 67
Serbán Andrea, 129
- Shadabeh Fathi, 29
Shiyi Tao, 160
Sipos Dávid, 193
Sklánitz Antal, 77
Szűcs Mónika, 104
Szabó Dóra, 69
Szabó István, 100, 187
Szabó János, 71
Szabó Júlia, 118
Szabó Katalin, 46
Szabó Lénárd, 77
Szabó Zoltán, 173
Szabó Zsolt Mihály, 37
Szabolcs Vigvári, 102
Szalai Gergely Balázs, 159
Szarvas Richárd Zoltán, 38
Szeniczey Tamás, 77
Szikossy Ildikó, 77
Szikszai Zita, 77
Szilágyi Levente, 109
Szintén Bianka, 40
Szvák Enikő, 77
- Tésits Róbert, 143
Tóth Adrienn, 78
Tóth Gizella, 130
Tóth Kálmán, 172
Tóth László, 109
Takaaki Akaike, 170
Tamás József Szabó, 188, 189
Tamás Bender, M.D., Ph.D., 107
Tamás Lajos Elekes, 137
Tamás Molnár, 32
Tamás Rácz, 36
Tarr Zsuzsanna, 42
Tibor Alpár, 25
Tobias P. Dick, 170
Tomoaki Ida, 170
Tromposch Ottilia, 60
Tuboly Ágnes, 131
- Urnaa Bold, 82
- Véber Virág, 132
Varga Veronika, 21, 173, 179, 193
Varga Zsófia, 72
Varjas Tímea, 173
Veronika Kovačová, 165
Veronika Rónai, 91
Veronika Varga, 185, 186

SZERZŐK / AUTHORS

Victor Kwaku Akakpo, 12	Zoltán Kaló, 15
Viktória Prémusz, 175, 176, 180, 192	Zoltán Péterfi, 102
Vincze Fanny Rose, 92	Zoltán Sándor, 94
Virág Bogdándi, 94, 170	Zoltán Tóth, 185, 186
Vita Emese, 120	Zoltan Gazdag, 178
Vladimír Piaček, 165	Zoltan Kalo, 12
Vreman R.A., 16	Zoltan Turzo, 167
Wilhelm Márta, 108	Zsófia Farkas, 83
Worakan Hosakun, 74	Zsófia Feiszt, 102
Zemplényi Antal, 17	Zsidó András, 64
Zoltán Barnabás Sándor, 188, 189	Zsolt Marton, 95
	Zsuzsanna Helyes, 171



Pécsi Tudományegyetem
Doktorandusz Önkormányzat