

III Międzynarodowa Konferencja Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami

W dniach 26–27 września 2011 roku odbyła się w Warszawie III Międzynarodowa Konferencja Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami (PTBU). Polskie Towarzystwo Badań nad Uzależnieniami powstało w 2007 roku na zjeździe założycielskim w Falentach pod Warszawą¹ a zostało zarejestrowane w październiku 2009 roku. Pierwsza konferencja PTBU „Badania nad uzależnieniami w Polsce – nowe perspektywy, nowe wyzwania”² odbyła się w roku 2010. Współorganizatorami tegorocznej, zatytułowanej „Udział Polski w rozwoju badań nad uzależnieniami” były Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych i Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii, które udzieliły znacznego wsparcia finansowego oraz Katedra i Klinika Psychiatryczna Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tegoroczna konferencja odbyła się pod honorowym patronatem Minister Zdrowia Pani Ewy Kopacz i J.M. Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. Marka Krawczyka. Patronami medialnymi były: miesięcznik *Remedium*; kwartalnik *Serwis Informacyjny Narkomania* i strona internetowa www.narkomania.org.pl Fundacji Praesterno oraz Radio TOK FM.

Konferencję poprzedził warsztat Programu Fogarty, zorganizowany we współpracy z Uniwersytetem Michigan (USA). W trakcie konferencji PTBU odbyło się sześć sesji tematycznych i sesja plakatowa z udziałem gości zagranicznych. Zakres prezentowanych tematów był bardzo szeroki. Konferencja wykazała, że interdyscyplinarne podejście do zjawiska uzależnienia i zagadnień związanych z używaniem substancji psychoaktywnych umożliwia bogatszą interpretację wyników badań i sprzyja lepszemu zrozumieniu problemów związanych z uzależnieniami. Na konferencji przedstawiono rozmaite aspekty uzależnień: społeczny, psychologiczny, neurobiologiczny, chemiczny, kliniczny i prawny. Mówiono między innymi o uzależnieniach behawioralnych oraz o problemie dopalaczy. Duże zainteresowanie konferencją, której intencją jest integracja medycznych i społeczno-ekonomicznych podejść badawczych, wskazuje na potrzebę organizowania cyklicznych spotkań tego rodzaju. We wrześniu 2012 roku planowana jest kolejna konferencja PTBU.

Marcin Wojnar
Przewodniczący
Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami

¹ *Alkoholizm i Narkomania*, 2007, 20, 3, 245

² Program, lista uczestników oraz streszczenia referatów w: *Alkoholizm i Narkomania*, 2010, 23, 3, 261–294

**COLLABORATIVE INTERNATIONAL SUBSTANCE ABUSE RESEARCH
TRAINING PROGRAM (FOGARTY PROGRAM). 10TH ANNUAL WORKSHOP**

**10-year Review of Fogarty Program Activity and Review
of Addiction Research in Central and Eastern Europe**

Warsaw, Poland, 23–26 September 2011

Workshop I:

Research Projects by Former Fogarty Program Trainees

Inga Landsmane (*Riga Centre on Addictions; 2009–2010 trainee*)

Evaluation of Pharmacological Treatment of Persons Dependent on Opioids
in Latvia

Paweł Bronowski (*Institute of Applied Psychology, Academy of Special Education;
2002–2003 trainee*)

Community Support Systems in Mentally Ill Persons' Recovery Process

Iza Nowosad (*Medical University of Warsaw; 2005–2006 trainee*)

Sleep Problems in Polish Alcoholics-Pilot Study

Paweł Mierzejewski (*Institute of Psychiatry and Neurology; 2004–2005 trainee*)

From in Silco to the Clinic: The Role of Computers in Drug Discovery

Maciej Kopera (*Medical University of Warsaw; 2007–2008 trainee*)

Emotional Processing Deficits and Relapse in Alcohol Dependent Patients

Marcin Wojnar (*Medical University of Warsaw; 2002–2003; 2007–2008 trainee*)

Mood, Genetics, and Treatment Outcomes for Alcohol Problems

Jan Brykalski (*Institute of Psychiatry and Neurology; 2005–2006 trainee*)

Hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity and alcohol dependence. Hormo-
nal stress response, family history of alcoholism and risk of relapse

Workshop II:

Review of Current Addiction Research in Fogarty Program Countries

Kirk J. Brower (*University of Michigan, Department of Psychiatry and Addiction Rese-
arch Center*)

United States Research Update

Zuzana Alexandercikova, Silvia Slezakova (*Institute for Treatment of Drug Depen-
dencies*)

Slovakia Research Update

Tatiana Andreeva (*School of Public Health, National University of Kyiv-Mohyla Aca-
demy*)

Ukraine Research Update

Marcis Trapencieris (*Centre of Health Economics*)

Latvia Research Update

Bogusław Habrat, Marcin Wojnar (*Institute of Psychiatry and Neurology, Medical
University of Warsaw*)

Poland Biomedical Research Update

III MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA POLSKIEGO TOWARZYSTWA BADAŃ NAD UZALEŻNIENIAMI

Udział Polski w rozwoju badań nad uzależnieniami

Warszawa, 26–27 września 2011 r.

Sesja międzynarodowa I

1. Robert A. Zucker: Ten Years of Collaboration between UMARC and its Central and Eastern European Partners: Accomplishments, Challenges, and Plans for the Future.
2. Czesław Czabała, Marcin Wojnar, Bogusław Habrat: Impact of Collaboration with the United States on Addiction Research in Poland
3. Margaret Murray: Alcohol Across the Lifespan: How Scientific Advances Are Changing the View

Sesja międzynarodowa II

1. Steven Guste: Research on Drug Abuse and Addiction: An International Perspective
2. Krzysztof Brzózka: Overview of the State Agency for Prevention of Alcohol-Related Problems activity in relation to the collaboration with USA
3. Bogusława Bukowska: Fogarty Program – results, challenges, future plans

Sesja międzynarodowa III

1. Albrecht Ulmer: New concepts in the treatment of opiate- and alcohol addicts
2. Andrzej Pietrzykowski: Novel Epigenetic and Genetic Frontiers of Addiction Research

Sesja międzynarodowa IV

1. Gregory Dalack: International Training in Substance Abuse: The Linkage of Mission and Vision from Ann Arbor to Warsaw
2. Adam Bisaga: Agonizing over Antagonists: The Evolution of Pharmacological Strategies for Opioid Dependence
3. Krzysztof Ostaszewski: Lessons that we learned from the Warsaw Adolescent Study

Sesja plakatowa

1. Katarzyna Nowakowska, Jacek Koprowicz: Opiniowanie psychologiczno-psychiatryczne i procedura zobowiązania do leczenia osoby uzależnionej od alkoholu – opis przypadku.
2. Anna Małkowska, Przemysław Granoszek, Mirosław Szutowski, Halina Matsumoto, Joanna Jasionowska, Aleksandra Topolewska-Wochowska, Marcin Wojnar: Walidacja oznaczania pochodnych benzodiazepiny we włosach metodą GC/MS.

3. Jadwiga Piwowarska, Aleksandra Boczek, Halina Matsumoto, Anna Dziklińska, Maria Radziwoń-Zaleska, Marcin Wojnar, Waldemar Szelenberger, Jacek Łukaszkiwicz, Dariusz Sitkiewicz: Ocena przydatności oznaczania poziomu kortyzolu w ślinie jako biochemicznego markera efektywności leczenia depresji u pacjentów uzależnionych od alkoholu.
4. Małgorzata Wrzosek, Jacek Łukaszkiwicz, Michał Wrzosek, Halina Matsumoto, Marcin Wojnar: Immunophilin FKBP51 a co-chaperone protein of the glucocorticoid receptor.
5. Julia Feit, Katarzyna Pasgreta, Ewelina Nowińska, Wojciech Lasoń, Ziółkowski Marcin, Sławomir Biedrzycki, Edward Jacek Gorzelańczyk: Wpływ leczniczej dawki metadonu na szybkość psychomotoryczną u osób uzależnionych od opioidów leczonych metadonem w programie substytucyjnym.
6. Julia Feit, Ewelina Nowińska, Katarzyna Pasgreta, Ziółkowski Marcin, Wojciech Lasoń, Edward Jacek Gorzelańczyk: Ocena wielkości dawki metadonu u osób HIV (+) i HIV (-) leczonych w programie substytucyjnym.
7. Maciej Michalak, P. Jaśkowski, Marcin Ziółkowski, Edward Jacek Gorzelańczyk: Diagnostyka osób uzależnionych od alkoholu metodą podprogowego poprzedzania reakcji ruchowej.
8. Wojciech Lasoń, Piotr Walecki, Julia Feit, Marcin Ziółkowski, Sławomir Biedrzycki, Edward Jacek Gorzelańczyk: Analiza porównawcza parametrów dynamiki ruchu w testach grafomotorycznych u osób HIV(+) i HIV(-) uzależnionych od opioidów leczonych substytucyjnie.
9. Ewelina Nowińska, Julia Feit, Walecki Piotr, E. Laskowska, W. Stanek, A. Wieczorek, Edward Jacek Gorzelańczyk: Badanie wartości odcinka QT/QTc u osób HIV (+) i HIV (-) leczonych metadonem w programie substytucyjnym.
10. Małgorzata Frankowska, Karolina Wydra, Ewa Nowak, Małgorzata Filip: Effects of acute and repeated imipramine administration on the cocaine reward in rats underwent bulbectomy.
11. Alina Kępka, Sławomir Dariusz Szajda, Napoleon Waszkiewicz, Paweł Płudowski, Marek Wójcik, Jerzy Robert Ładny, Agata Szulc, and Krzysztof Zwierz: Concentration of carnitine and transaminase (AST, ALT) in alcohol dependent subjects.
12. Napoleon Waszkiewicz, Sławomir Dariusz Szajda, Anna Zalewska, Beata Konarzewska, Agata Szulc, Alina Kępka, Jerzy Robert Ładny, Krzysztof Zwierz: The effect of alcohol intoxication and smoking on the salivary lactoferrin output.
13. Bernadetta Lelonek-Kuleta: Psychospołeczne korelaty uzależnienia od gry na automatach losowych.
14. Piotr Walecki, Wojciech Lasoń, Julia Feit, Katarzyna Pasgreta, Edward Jacek Gorzelańczyk: Wpływ pojedynczej leczniczej dawki metadonu na koordynację nerwowomięśniową i uczenie się motoryczne u osób uzależnionych od opioidów.
15. Piotr Walecki, Wojciech Lasoń, Julia Feit, Edward Jacek Gorzelańczyk: Badanie wpływu pojedynczej dawki metadonu na parametry dynamiczne refleksji saka-dycznej u osób uzależnionych od opioidów.

16. Piotr Walecki, Wojciech Lasoń, Julia Feit, Katarzyna Pasgreta, Marcin Ziółkowski, Edward Jacek Gorzelańczyk: Badanie wpływu pojedynczej dawki metadonu na zachowania ryzykowne u osób uzależnionych od opioidów leczonych w programie substytucyjnym.
17. Agata Kwiatkowska, Jan Stola, Maciej Nazarewicz: „My i Narkotyki” – Projekt Społecznego Komitetu da. AIDS i Studenckiej Inicjatywy Narkopolityki.

Sesja wprowadzająca/epidemiologiczna

1. Artur Malczewski: Co nam mówią dane epidemiologiczne dotyczące używania narkotyków?
2. Jacek Moskalewicz, Janusz Sierosławski: W stronę standaryzacji badań ankietowych nad alkoholem. Badania pilotażowe w dziewięciu krajach UE.
3. Grażyna Świątkiewicz: Poziom rozpowszechnienia ryzykownego picia alkoholu w wybranych kategoriach dorosłej populacji Polski na podstawie ogólnokrajowego badania epidemiologicznego.
4. Kasia Malinowska-Sempruch: Nowe strategie w polityce narkotykowej – rekomendacje Światowej Komisji ds. Polityki Narkotykowej (Global Commission on Drug Policy).

Sesja neurobiologiczna

1. Irena Nalepa: Neurobiologiczne i molekularne aspekty uzależnień: białka G a biochemiczna allostaza.
2. Michał Skalski, Izabela Nowosad, Andrzej Jakubczyk: Zaburzenia snu u osób uzależnionych.
3. Anna Podgórska, Halina Matsumoto, Maria Franaszczyk, Małgorzata Abramowska, Andrzej Jakubczyk, Anna Wnorowska, Maciej Kopera, Przemysław Biecek, Rafał Płoski, Marcin Wojnar: Polimorfizm genu BDNF w polskiej populacji osób uzależnionych od alkoholu.
4. Anna Grzywacz: Wpływ genotypów polimorfizmów genu receptora dopaminy D2 i ANKK1 na przebieg kliniczny zespołu zależności alkoholowej.
5. Katarzyna Radwańska: Wstępna charakterystyka fenotypu predysponującego do uzależnienia od alkoholu u myszy.

Sesja psychologiczna

1. Krzysztof Gańsior: Doświadczenia dzieciństwa u osób dorosłych dzieci alkoholików i niealkoholików.
2. Lidia Cierpiałkowska, Iwona Grzegorzewska: Czynniki chroniące i ryzyka a nawroty u alkoholików typu 1, 2 i 3 według Cloningera.
3. Anna Konopka: Profil społeczny i psychologiczny badanej grupy pacjentów uzależnionych od leków uspokajających i nasennych.

4. Jan Chodkiewicz: Terapia alkoholików: zadowolenie z życia a utrzymywanie abstynencji.
5. Barbara Bętkowska-Korpała: Osobowościowe uwarunkowania abstynencji u osób uzależnionych od alkoholu.

Sesja terapeutyczna

1. Bogusław Habrat: Leki wpływające na układ gabaergiczny w leczeniu uzależnień.
2. Andrzej Jakubczyk, Marcin Wojnar: Leczenie immunologiczne uzależnień szansą na większą efektywność terapii.
3. Damian Czarnecki, Marcin Ziółkowski, Zofia Rosińska, Anna Długosz, Roman Cichoń: Stan odżywienia chorych leczonych szpitalnie odwykowo – związek z wybranymi cechami klinicznymi.
4. Beata Łangowska-Grodzka, Marcin Ziółkowski, Lecz Grodzki: Zachowania zdrowotne osób leczonych szpitalnie z powodu uzależnienia od substancji psychoaktywnych a wyniki wybranych badań laboratoryjnych.
5. Michał Ordak, Halina Matsumoto, Anna Dziklińska, Ewa Bulska, Magdalena Maj-Żurawska, Tadeusz Nasierowski, Marcin Wojnar: Zaburzenia gospodarki selenem u osób uzależnionych od alkoholu – wskazania do suplementacji w trakcie terapii.

Nowe uzależnienia

1. Halina Matsumoto, Elżbieta Woźny, Małgorzata Libman-Sokołowska, Ilona Kieres-Salomoński, Iwona Kołodziejczyk: Dopalacze – cena chemicznego szczęścia.
2. Paulina Andryszak, Edward Jacek Gorzelańczyk: Opioidy a prowadzenie pojazdów – przegląd literatury.
3. Maria Krotewicz: Środki zastępcze z prawnego i neurofizjologicznego punktu widzenia.

STRESZCZENIA

10-YEAR REVIEW OF FOGARTY PROGRAM ACTIVITY AND REVIEW OF ADDICTION RESEARCH IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE

Workshop I: Research Projects by Former Fogarty Program Trainees

HPA AXIS CORRELATIONS WITH FAMILY HISTORY OF ALCOHOL DEPENDENCE AND RISK OF RELAPSE AMONG ALCOHOL DEPENDENT PATIENTS

Jan Brykalski¹, Maria Załuska¹, Kirk Brower²

¹The IV Psychiatric Clinic of Institute of Psychiatry and Neurology in Warsaw, Poland

²The University of Michigan Addiction Research Center, Ann Arbor USA

Introduction. Clinicians and researchers have long considered stress to play a major role in the development and continuation of alcohol use disorders. There are studies which reveal that alcohol dependent individuals manifest dysfunction in the hormonal stress response system – the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis. Some data indicate that there is a connection between the HPA axis dysfunction and a family history of alcohol dependence.

The aim of the research was to investigate the relationship between the HPA axis function, family history of alcohol problems and risk of relapse.

Method. 40 abstinent, alcohol dependent patients (9 females and 31 males) of an inpatient treatment program were tested during their hospitalization with questionnaires (including family history of alcohol problem (FHA)) and with the combined dexamethasone (DEX) suppression/corticotropin-releasing hormone (CRH) stimulation test.

Risk of relapse was estimated after 3 months using the time-line follow-back (TLFB) questionnaire.

Results. DEX test and depressive symptoms among alcohol dependent subjects with positive FHA correlated. There was correlation between basic cortisol and age of subjects among alcohol dependent subjects with negative FHA. There was no significant correlation between FHA and combined DEX/CRH test results among alcohol dependent subjects.

Conclusions. Depression symptoms, HPA-axis function and family history of alcohol problem are correlated. Results of the CRH test don't seem to be modified by FHA.

Workshop II: Review of Current Addiction Research in Fogarty Program Countries

Ukraine Research Update

CURRENT STATE OF SMOKING CESSATION IN UKRAINE AND RELATED STUDIES

Tatiana Andreeva

School of Public Health, National University of Kyiv-Mohyla Academy, Kiev, Ukraine

Introduction. Prevalence of smoking in the adult population in Ukraine declined from 37% in 2005 to 25% in 2010 after measures with proven effectiveness anticipated by the Framework Convention on Tobacco Control were implemented since 2006. This review aims to assess possible contribution of smoking cessation in the decline of smoking prevalence and to identify objectives for future development of smoking cessation services.

Method. Studies related to quitting smoking and cessation assistance were reviewed.

Results. In comparison with Russia processes mediating the decline in smoking prevalence in Ukraine include increased proportion of former smokers among the population and life time prevalence of daily smokers (26 vs. 17%), increased current quit attempts (41 vs. 32%) and higher willingness to quit (75 vs. 69%) than in Russia. A larger proportion of those who visit health care professionals and said they were smokers, in Ukraine, compared to Russia get the advice to stop smoking (74 vs. 32%). Yet, use of smoking cessation medication is much higher in the Russian Federation than in Ukraine (20 vs. 6%). Only about 2% of quitters get cessation counseling. Less than 5% of those trying to quit use evidence-based methods and only 7.5% quit attempts are successful. Physicians pay more attention to the smoking of elder patients with chronic diseases.

Conclusion. After the successful implementation of effective tobacco control measures on the population level, including taxation, advertising ban, smoke-free policies, warning labels, Ukraine needs to strengthen smoking cessation services to further diminish the impact of the tobacco epidemic on the public health.

RISK FACTORS FOR ACQUIRING HIV INFECTION IN SOME HIGH RISK POPULATIONS IN UKRAINE

Tatiana Andreeva

School of Public Health, National University of Kyiv-Mohyla Academy, Kiev, Ukraine

Introduction. Three population groups in Ukraine are considered most at risk with regard to acquiring HIV-infection: injection drug users (IDU), female sex workers (FSW), and men who have sex with men (MSM). This report summarizes factors for infecting HIV in high-risk groups.

Method. Case-control studies were nested in cross-sectional behavioral surveys of IDUs, FSW, and MSM in Ukraine in 2007–2009. Those who reported to test HIV-negative previously were included in the study samples. Those who were tested positive during the survey were considered cases, and those who stayed negative were considered controls. The analysis assessed factors associated with risk of HIV-seroconversion.

Results. For both men and women IDUs, risk of seroconversion increased with years of injection drug use, and among FSW with years of sex work. Other common factors for all three at-risk groups were related to sexually transmittable infections: those infected were at higher risk of HIV and those diagnosed or treated were at lower risk. Risk factors also included: multiple contacts with other IDUs; drug addiction among female IDUs; back-loading drug solution from a common container among male IDUs; seeking clients in the street among female sex workers; possession of personal web-pages at web-sites for search of sexual partners among MSM.

Factors associated with lower risk included accessibility of voluntary testing and counseling for all groups; higher awareness about HIV transmission routes – among women-IDUs; awareness about safer behaviors including condom and lubricant use – among MSM.

Conclusion. The identified risk and protecting factors can be taken into account within harm reduction programs.

REPRESENTATIONS OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES ON THE INTERNET

Kataryna I. Linska, Olga M. Yurchenko

Kharkiv National University named after V.N. Karazin, Kharkiv, Ukraine

Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of NAMSU, Kharkiv, Ukraine

Introduction. The internet can be considered as a “mirror” which reflects significant societal processes and phenomena. It can be assumed that themes of Psycho-Active Substances (PAS) as they appear on the Internet reflect the epidemiological prevalence of drug use and misuse.

The main objective of the study is to assess the potential concordance of PAS representations on the Internet and available epidemiological data concerning their use and misuse.

Method. Rates of the web sites containing keywords (indicating PAS) in different sectors of the Internet are compared with available epidemiological data.

Results. Representations of widespread PAS on the Internet mirror to quite some extent trends of available epidemiological data. For example the presentation of alcohol beverages on English-speaking sector (41%) of the Internet is lower than in Ukrainian-speaking and Russian-speaking sectors (53%). At the same time consumption of alcohol in Anglophone countries is lower than in both, Ukraine and Russia.

Representation of less widespread PAS in Internet does not co-vary with epidemiological data. This might be due to the quality of epidemiological data, and the sensitivity of the method suggested here. More research is needed.

Latvia Research Update

EVALUATION OF METHADONE MAINTENANCE TREATMENT IN LATVIA

Ieva Pūgule, Linda Sīle, Agnese Zīle

Centre for Health Economics, Riga, Latvia

Experts from the Centre for Health Economics, in cooperation with the UNODC have prepared a second evaluation of methadone maintenance treatment (MMT), in order to assess the quality and efficiency of MMT in Latvia (1). In the study a well-know CIPP model for the evaluation of health care programmes was used (2). The first evaluation of MMT in Latvia was done in 2007 using the same methodology (3).

One methadone program has been operating in Latvia since 1996 until mid-2009. Compared with other European countries, Latvia has the lowest number of clients in MMT (4). A rather poor understanding of the benefits of the program among the medical staff and clients, a lack of client orientation in the services and the relatively low level of funding were some of the reasons why the MMT did not expand sufficiently quickly while treating an increasing number of drug users. With the support from the UNODC project, methadone programs were launched in 2009 outside of Riga at Jelgava and Liepaja, and in 2010, methadone programs also were opened in Jurmala, Olaine, Salaspils, Daugavpils, Kuldīga and Rzekne. At the beginning of 2011 there were 9 MMT sites operating in Latvia with a total of 193 clients.

During the evaluation study, in-depth interviews with experts in the field, interviews with MMT staff members, and interviews with drug users who were not in MMT were conducted and supplemented by 135 interviews with MMT clients. The assessment highlighted program strengths and weaknesses, and led to recommendations to improve the performance and operation of MMT in the future.

1. Pūgule, I., Sīle, L., Zīle, A. (2011) *Farmakoloģiskās opioīdu atkarības ārstēšanas novērtēšana Latvijā*. Rīga: UNODC
2. Stufflebeam, D.L. (2000) *The CIPP Model for Evaluation*. In D.L. Stufflebeam, G.F. Madaus & T. Kellaghan (eds) *Evaluation models*. Boston: Kluwer Academic Publishers. 279–317
Portland, Oregon: Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network (Open)
3. Sīle L., Pūgule I. (2008) *Farmakoloģiskās opioīdu atkarības ārstēšanas novērtēšana Latvijā*. Rīga: UNODC
4. MCDDA (2009) *Annual report on the state of the drugs problem in Europe*. Lisbon: EMCDDA

UDZIAŁ POLSKI W ROZWOJU BADAŃ NAD UZALEŻNIENIAMI SESJA MIĘDZYNARODOWA I

TEN YEARS OF COLLABORATION BETWEEN UMARC AND ITS CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN PARTNERS: ACCOMPLISHMENTS, CHALLENGES, PLANS FOR THE FUTURE

Robert A. Zucker

Addiction Research Center and Department of Psychiatry University of Michigan, USA

With support from the Fogarty International Center and the National Institute on Drug Abuse (US National Institutes of Health), the University of Michigan Addiction Research Center and the Institute of Psychiatry and Neurology in Warsaw have carried on a program to develop substance abuse research infrastructure in Central and Eastern Europe. Between 2002 and 2006 this collaboration was carried out only in Poland. Between 2006 and 2011, the project was extended to include Ukraine (the Ukrainian Research Institute for Social and Forensic Psychiatry and Narcology in Kyiv, and the Department for Prevention and Treatment of Drug Addictions at the Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology, Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkov), Slovakia (the Institute and Centre for Treatment of Drug Dependencies in Bratislava) and Latvia (Department of Psychiatry and Narcology at Riga Stradins University, and the Health Economics Centre). Over the ten year program interval, 11 workshops-involving 285 attendees-were held at ten different sites. Twelve long term research fellows carried out one-year fellowship programs of methodology training and mentored research in the United States, and upon return home carried out pilot research projects developed in collaboration with their US mentors and funded by the program. The program also supported shorter visits to the US by five senior researchers and program directors, who completed research, established new collaborations, and developed relationships with US substance abuse agencies. A number of spin-off programs also were established, including the initiation of another Fogarty supported program to develop research for alcohol and injury research among Emergency Medicine and Public Health groups in Poland to increase the alcohol and injury research capacity across Poland, and the development of Polskie Towarzystwo Badań nad Uzależnieniami (the Polish Society on Addiction Research).

ALCOHOL ACROSS THE LIFESPAN: HOW SCIENTIFIC ADVANCES ARE CHANGING THE VIEW

Margaret M. Murray

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, U.S. National Institutes of Health

According to the World Health Organization (*Global Status Report on Alcohol and Health*, 2011), nearly 4% of all deaths are related to alcohol; principally, deaths caused by alcohol result from injuries, cancer, cardiovascular diseases and liver cirrhosis;

globally, 6.2% of all male deaths are related to alcohol, compared to 1.1% of female deaths; and globally, 320 000 young people aged 15–29 years die annually, from alcohol-related causes, resulting in 9% of all deaths in that age group.

Alcohol research over the last several decades has focused on studies of alcohol's effects on biological systems, the genetic factors underlying these biological effects, and the environmental and cultural factors that influence alcohol use – all in an attempt to understand why some individuals develop problems from alcohol use that result in significant public health impact, while the majority of drinkers do not develop problems, and in fact may experience health and social benefits from moderate drinking.

In recent years, NIAAA has applied a new organizing principle – the lifespan perspective – to all of its areas of alcohol research. This perspective arises from the emerging recognition by scientists that human biology and behavior continue to change throughout the lifespan, and that these changes influence decisions to use alcohol, how much alcohol is consumed, and the severity of consequences from different levels of consumption. This presentation will give a brief overview of the lifespan perspective and how new discoveries are changing understanding of alcohol problems, their identification and treatment:

- The subtle and severe consequences that result from alcohol exposure during the prenatal period, and what promising approaches are being explored to help reduce the impact of Fetal Alcohol Spectrum Disorders
- How genetic and environmental factors interact and contribute to drinking initiation and the development of alcohol dependence – and the testing of prevention strategies that target specific risk factors at appropriate stages of development.
- The effects of alcohol on the developing adolescent/young adult brain.
- What has been learned from analysis of the NESARC data about natural aging out of many young adults from alcohol dependence – and how this can inform the development of new therapeutic approaches.
- What imaging studies have contributed to understanding of the functional and structural changes alcohol causes in the adult nervous system, and how this aids in the development of behavioral and pharmacological therapies directed to specific molecular targets in the brain.
- How alcohol metabolism contributes to the development of diseases of the liver, digestive system, lung, heart, brain, endocrine, and immune system, in adulthood, informing the development of effective prevention and treatment for these diseases.
- How alcohol use can be both beneficial and harmful to adults as they age, and how to assist primary care physicians in helping individuals make personal decisions about drinking to maximize the benefits and reduce harms.

SESJA MIĘDZYNARODOWA III

NEW CONCEPTS IN THE TREATMENT OF OPIATE AND ALCOHOL ADDICTS

Albrecht Ulmer

HiV- and Addiction-Treatment Practice, Stuttgart, Germany

It is possible to live a nearly normal life with many severe chronic diseases e.g. diabetes, HIV-infection today. If treated permanently, quality of life is very similar to life without the disease. Not so for addicted patients. Their treatment standard is much lower. Neither permanent treatment nor specialized physicians are available for alcohol dependents. The established treatment for opioid addicts restricts them to treatment centres with the limited rights of a fringe group forever, hardly an acceptable identity. Many patients are not really happy. They actually suffer from the treatment.

Many addicts need agonistic substances on a long term basis. This also applies to alcohol dependents. We have extraordinarily good results treating them with Clomethiazole, Buprenorphine and especially Dihydrocodeine, similar to the Italian experiences with GHB. But most of these agonistic substances are life threatening in case of acute wrong use, and chronic use without a strategy can induce a very poor, derailed dependence. Therefore, there is broad hesitation concerning the development of these therapies. The authorization of the substances is partly restricted. The consequence to allow treatment only under strict control and with a special licence is, therapeutically, a contradiction in terms. It centralizes the patients in scenes, whereas their dissociation should be supported, and restricts their rights so that they can be better controlled. That's not a real perspective. We can only establish really good addiction medicine if we develop completely new concepts, based on real justifiable trust. We have the experience: It is possible.

NOVEL EPIGENETIC AND GENETIC FRONTIERS OF ADDICTION RESEARCH

Andrzej Pietrzykowski

Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick, NJ, USA

Sequencing of the human genome has marked the birth of the XXI century. This remarkable achievement unraveled an astonishing fact: only 1% of the human genome encodes protein-coding genes. Why then is almost the entire genome transcribed into RNA molecules? If they don't encode proteins, what is the function of the vast majority of RNA molecules? Discoveries of the past few years have shed some light on the fascinating role of non-coding RNAs. They appear to be at the heart of epigenetic regulation of gene expression, controlling molecular mechanisms and pathways in almost every living cell on Earth. One of the most-studied classes of non-coding RNAs is called microRNA. Humans have about a thousand of these short RNA molecules, which are

dubbed master regulators of gene expression due to the ability of each microRNA to control the expression of hundreds of protein-coding transcripts.

Addiction is a chronic brain disease caused by modification of the expression of hundreds of genes by a drug of abuse. Recent research from others and our lab indicates involvement of microRNAs in the action of alcohol and other drugs of abuse on the central nervous system. Selected microRNAs are responsible for the alteration of gene expression caused by alcohol, nicotine, morphine and cocaine. These epigenetic alterations contribute, at least partially, to the development of drug tolerance or dependence.

As shown by twin studies, addictions have a strong genetic component, the molecular underpinnings of which are yet unclear. Single nucleotide polymorphisms (SNPs), the most common type of genetic variation, can change gene expression. An average person has around ten million SNPs, which can be found in both the protein-coding and the non-coding genes. We have discovered new SNPs in microRNA genes in alcoholics. It is possible that these SNPs can change the regulation of microRNA expression, particularly upon alcohol exposure, thus contributing to an individual's susceptibility to alcoholism.

Discovery of non-coding RNA in the first decade of the new century pushed the frontiers of addiction research into new, still largely uncharted, epigenetic and genetic territories. An exciting exploration has just begun.

SESJA MIĘDZYNARODOWA IV

INTERNATIONAL TRAINING IN SUBSTANCE ABUSE: THE LINKAGE OF MISSION AND VISION FROM ANN ARBOR TO WARSAW

Gregory Dalack

University of Michigan, Department of Psychiatry, USA

The University of Michigan (UM) Department of Psychiatry, through the UM Addiction Research Center and Substance Abuse Section is the initiating partner in the Fogarty International Collaborative Substance Abuse Research Training Program, working with the Institute of Psychiatry and Neurology, Warsaw, Poland. More recently, colleagues from other Eastern European academic medical centers have joined. The UM Department of Psychiatry has a long and productive history of biopsychosocial research examining the neurobiological underpinnings of brain function and psychiatric illness, and a strong and growing portfolio of research and clinical activities focused on early identification and treatment, as well as risk identification and risk reduction of psychiatric illnesses across the life span. An overview of the department, its clinical, education & training, and research priorities reveals a commitment to discovery and new knowledge in understanding and reducing the burden of psychiatric illness. The Fogarty International Collaborative Substance Abuse Research Training program is

emblematic of the collaborative nature by which education, training and interdisciplinary research can broaden the impact of work done in Ann Arbor and the United States, projecting it to Poland, Eastern Europe and around the world. The impact of this program has been extremely positive, both on research training of Fogarty fellows, and on the creation of new knowledge by fellows working with faculty mentors at the UM. Additionally, cultural exchange and professional friendships have enriched the scientific achievements to the benefit of all involved.

AGONIZING OVER ANTAGONISTS: THE EVOLUTION OF PHARMACOLOGICAL STRATEGIES FOR OPIOID DEPENDENCE

Adam Bisaga

Department of Psychiatry, Division on Substance Abuse,
Columbia University College of Physicians and Surgeons, New York NY, USA

Opioid dependence is a chronic, usually a life-long condition associated with severe health and social consequences. Long-term studies show that among those who started using heroin, over half will use consistently over 30 years and 40–50% will die during this period. Detoxification, with no pharmacological support afterwards is the most commonly used treatment method promoted by the dominant treatment paradigms: Minnesota Model/NA, and the therapeutic community. However the majority of patients who completed detoxification with a plan to continue in the abstinence-based programs, did not initiate such a treatment, most commonly because of relapse within first few weeks of discharge.

In response to high rates of failure to traditional approaches, opioid maintenance programs have gained popularity during the periods of opioid use epidemics such as morphine clinics in early 1900's, methadone maintenance in 1970's, and buprenorphine maintenance in 2000's. Opioid substitution treatments (methadone, buprenorphine) significantly improve retention in treatment and reduction of heroin use. Agonist treatment works best if continued indefinitely as relapse rates after stopping treatment remain very high. While agonist maintenance remains a treatment of choice for patients with a chronic and relapsing course of opioid dependence, naltrexone, an opioid antagonist, offers an alternative approach, suitable for patients who are not eligible or interested in agonist maintenance, those who have failed prior trials, and patients who are interested in discontinuing agonist maintenance but remain at risk for relapse. Naltrexone blocks the effects of opioids, while producing no effect itself. Antagonist-based treatment is appealing to many clinicians, NA, lawmakers, and the general public. When first introduced in 1980's, the widespread implementation of naltrexone treatment has been limited by difficulties transitioning patients at the outset of treatment from opioid use onto naltrexone and the ease with which ambivalent patients are able to discontinue oral naltrexone and relapse. Over the past ten years significant advances were made to improve feasibility and effectiveness of naltrexone treatment. These include new pharmacological protocols to initiate treatment with

naltrexone during detoxification, new forms of therapy to improve adherence to oral preparations and several long-acting preparations of naltrexone (injections, implants) to deal with compliance issue. With the recent advances, the retention in antagonist-based treatment is equal or greater than retention in agonist-based treatment, with lower rates of opioid use in patients treated with naltrexone.

In summary, the approach to the treatment of opioid dependence continues to evolve with increased availability and better understanding of pharmacological strategies. The main goals of treatment remain to help patients stop using opiates and to provide protection against the risk of overdose and death. Medications, whether agonists or antagonists, most likely given over an extended period of time, perhaps indefinitely, should be the mainstay of opioid dependence treatment.

LESSONS THAT WE LEARNED FROM THE WARSAW ADOLESCENT STUDY

Krzysztof Ostaszewski

Department of Psychology and Mental Health Promotion
Institute of Psychiatry and Neurology, Warsaw, Poland

Introduction. The Warsaw Adolescent Study builds upon research that explores the protective factors associated with adolescent problem behaviors. Until recently, in Poland most research on etiology of youth problem behaviors was focused on risk factors associated with substance use and abuse. There were only few studies in Poland that examined relationship between protective factors and adolescents drug use. These studies, however, were limited to cross-sectional analyses only, and did not apply resiliency theory direct in their analytic plan or interpretation of results. Even recently, those researchers who have applied resiliency theory to their studies did not have longitudinal data. Our ongoing research addresses gaps in resilience research in Poland. Moreover, by including a social ecological perspective (1), this study helps to overcome another limitation of resiliency research which is typically focused on individual assets and family-level resources only. However, due to technical problems with personal identification codes, the longitudinal data set has not been fully analyzed. These analyses will be continued by our research team and supported by the National Science Centre, a government executive agency which was set up to fund basic research in Poland.

Method. Our longitudinal study includes three waves of observation over three years of Polish middle school. About 3100 youths were surveyed annually during middle school. A school class was the unit of randomization and the sample of 158 classes was selected from the sample frame of 600 seventh grade classes from all public and non-public Warsaw middle schools. Wave 1 data were collected from a sample of 7th grades (13–14-years old) who begun middle schools in the school year 2006/07. Wave 2 data were collected the following school year (2007/08) from the same sample of students when they attended 8th grade (14–15 years old). Wave 3 data were collected from the school year 2008/09 when students attended 9th grade (15–16 years old). Wave 1 data

base included 3103 students, Wave 2 – 3087 students, and wave 3 – 3114 students which constitutes about 82% of the original sample. Most of measures were adapted from the *Flint Adolescent Study* (2). The independent variables included a set of risk and promotive factors from five domains: peer, family, school, neighbourhood and individual. The dependent variables were selected from four areas of problem behaviours including substance use, violent/delinquent behaviours and school problems.

The specific aims of the study included: (A) to test resiliency models (compensatory, protective and challenge) among middle school aged youth from Warsaw, (B) to test resiliency models in high risk vs. low risk subgroups, (C) to obtain information about locally and culturally relevant promotive factors that can be useful to develop prevention programs.

Results. Aim A (to test models of resiliency). Aim A was addressed in a number of analyses based on regression models. These analyses examined an ecological model of resilience and explores multiple psychosocial factors (individual, family, school, peer and community level) associated with adolescent problem behaviors including substance use, violence, delinquency and school problems. It utilizes the growing recognition that many problem behaviors have a common root (3, 4).

To date, the results of the study conducted in Warsaw support compensatory and protective model of resiliency theory both cross-sectionally and longitudinally. Results were presented in a number of publications (see list of publications) and conference presentations. The challenge model was not tested yet. These analyses will be conducted as further exploration of the longitudinal research materials gathered during this project.

Aim B (to test resiliency models in high vs. low risk subgroups). Aim B was addressed in a number of analysis exploring effects of psychosocial factors on adolescent substance use in several subgroups of the sample:

- traditional families (patriarchal) and modern egalitarian families
- single parent or step parent families
- parents with low level of education
- families with alcohol related problems
- families with negative emotional climate
- well adjusted families.

To date, cross-sectional and longitudinal regression analyses which were conducted to examine the effects of individual, parental, school and peers' promotive factors on problem behaviors among adolescent exposed to family risk factors, support compensatory model of resilience.

Aim C (to obtain information that can be useful to develop prevention programs). Three reports – Year 1 Report, Year 1–2 Report, and Year 1–2–3 Report – have been published and distributed to Warsaw middle schools and school authorities. These reports were well received by school authorities and drew attention of Warsaw media. The aim of these reports was to provide schools and Warsaw school authorities with selected study results (changes in prevalence of problem behaviors and most related promotive and risk factors) and to assist school staff in locally relevant and well informed prevention programming. The main focus was to underline the importance

of promotive factors related to salient adolescent problem behaviors. Year 1 Report helped to identify that there were some deficits in providing youth with constructive after-school activities. Results of the Year 1–2 report suggested that focusing prevention efforts on youth in team sports may be especially beneficial. Year 1–2–3 Report provides clear evidences supporting the strategy of positive youth development in middle school. This prevention strategy was recommended to compensate and counteract the growing risk related to social and developmental processes happening during three years of middle school. This conclusion was widely discussed by school principals and policy makers. The Warsaw Bureau for Education invited all Warsaw school principals to a presentation of the study results and helped us in other ways to disseminate study results and conclusions (Year 1, Year 1–2 and Year 1–2–3 Reports) among school principals, school pedagogues/psychologists and non-governmental organizations working in the prevention area. As a result of this study Warsaw school authorities implemented a 2-year training program for teachers called “Akademia Wychowawcy” to improve their professional skills in prevention.

Other results. Our four-year research project funded by FIC/NIH grant has been also very useful in strengthening our team research capacity in prevention science. Cooperation with Prof. Marc Zimmerman helped us to identify promising areas in prevention research, which have not been studied in Poland, for example, role of natural mentors, peer support or neighbors control. Research team members, Anna Borucka, Anna Rustecka-Krawczyk and Magdalena Wojcik have initiated their PhD dissertations which are inspired by the Warsaw Adolescent Study results, analytic approach and theoretical framework.

Conclusions. The Warsaw Adolescent Study research project has been very useful for understanding Polish youth and informing school prevention strategies. The concept of resilience has shaped in Poland research and influenced school and local government policies toward adolescent risky behaviors. This particular project significantly contributes in this process by providing scientific evidences on positive factors in salient adolescent problem behaviors (including substance use, violent/delinquent behaviours and school problems), factors that compensate family risk factors that counteracting negative environmental influences, and factors that contribute in explaining recent changes in alcohol-related behaviors among adolescent girls.

1. Bronfenbrenner U (1986) Ecology of the family as a context for human development: Research Perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742.
2. Zimmerman M A, Schmeelk-Cone KH (2003) A longitudinal analysis of adolescent substance use and school motivation among African American youth. *Journal of Research on Adolescence*, 13(2), 185–210.
3. Biglan A, Brennan P, Foster S, Holder H (2004) *Helping adolescents at risk. Prevention of multiple problem behaviors*. New York: Wyd. The Guilford Press.
4. Jessor R (1998) New perspectives on adolescent risk behaviour. W: Jessor R. (ed.) *New perspectives on adolescent risk behaviour*. Cambridge University Press, 1–10.

This research have been supported by grant from Fogarty International Center, NIH, U.S., 5R01TW007647

SESJA PLAKATOWA

OPINIOWANIE PSYCHOLOGICZNO-PSYCHIATRYCZNE I PROCEDURA ZOBOWIĄZANIA DO LECZENIA OSOBY UZALEŻNIONEJ OD ALKOHOLU – OPIS PRZYPADKU

Katarzyna Nowakowska^{1,2}, Jacek Koprowicz²

¹ Zakład Rehabilitacji Psychospołecznej UM w Łodzi

² Poradnia Leczenia Uzależnień Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Pabianickie Centrum Medyczne

W niniejszej pracy przedstawiono zasady opiniowania psychologiczno-psychiatrycznego w przedmiocie uzależnienia od alkoholu oraz wskazania właściwej placówki leczenia odwykowego w związku z procedurą zobowiązania do leczenia odwykowego. Procedurze tej poddana może być osoba posiadająca pełną zdolność do czynności prawnych, która nadużywa alkoholu (jest od niego uzależniona) i dobrowolnie nie wyraża chęci poddania się leczeniu. Aby uruchomić tę procedurę osoba taka musi ponadto, w związku z nadużywaniem alkoholu, doprowadzać do rozkładu życia rodzinnego, uchylać się od pracy, powodować demoralizację nieletnich, czy systematycznie zakłócać spokój lub porządek publiczny. Jednym z etapów procedury zobowiązania do leczenia odwykowego osób uzależnionych od alkoholu jest skierowanie jej na badanie przez biegłych psychologa i psychiatrę w celu wydania opinii w przedmiocie uzależnienia od alkoholu i wskazania rodzaju zakładu leczniczego.

WALIDACJA OZNACZANIA POCHODNYCH BENZODIAZEPINY WE WŁOSACH METODĄ GC/MS

**Anna Małkowska¹, Przemysław Granoszek¹, Mirosław M. Szutowski¹
Halina Matsumoto², Joanna Jasionowska², Aleksandra Topolewska-Wochowska²
Marcin Wojnar²**

¹ Katedra i Zakład Toksykologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Benzodiazepiny są grupą leków o działaniu przeciwlękowym, uspokajającym, nasennym, przeciwdrgawkowym i miorelaksacyjnym. Stosowanie benzodiazepin na szeroką skalę, zarówno w farmakoterapii, jak i w celach niemedycznych doprowadziło do opracowania licznych metod ich wykrywania i oznaczania. Analiza materiału biologicznego jest niezbędnym etapem w toksykologii sądowej, a także służy do określenia skali nadużywania. Choć materiałem z wyboru w badaniach toksykologicznych jest krew i mocz, to z uwagi na nieinwazyjność pobrania, trwałość i możliwość śledzenia historii przyjmowania ksenobiotyków, podstawowym materiałem wykorzystywanym do opiniowania sądowo-lekarskiego są włosy.

Chromatografia gazowa sprzężona ze spektrometrią mas (GC/MS) jest rutynowo stosowaną metodą confirmacyjną w analizie ilościowej złożonych matryc biologicznych.

Wysoka czułość i selektywność detekcji spektrometru masowego pozwala na bezbłędną identyfikację analizowanego związku.

Zaproponowano metodę oznaczania diazepam, chlordiazepoksydu, oksazepam, nitrazepam, klonazepam we włosach metodą GC/MS. Opracowaną metodę podano walidacji, z uwzględnieniem liniowości, precyzji, dokładności, granic wykrywalności (LOD) i oznaczalności (LOQ) oraz obliczono odzyski. Badania liniowości wykazały, że we wszystkich przypadkach ich współczynnik determinacji był wyższy od 0,995 w zakresie stężeń od 0,2 ng/mg do 5 ng/mg włosów. Opracowaną metodę zastosowano w identyfikacji benzodiazepin we włosach pacjentów.

OCENA PRZYDATNOŚCI OZNACZANIA POZIOMU KORTYZOLU W ŚLINIE JAKO BIOCHEMICZNEGO MARKERA EFEKTYWNOŚCI LECZENIA DEPRESJI U PACJENTÓW UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

**Jadwiga Piwowarska¹, Aleksandra Boczek¹, Halina Matsumoto²
Anna Dziklińska², Maria Radziwoń-Zaleska², Marcin Wojnar²
Waldemar Szelenberger², Jacek Łukaszewicz¹, Dariusz Sitkiewicz¹**

¹ Wydział Farmacji/Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej,

² Wydział Lekarski/Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie. Rozregulowanie osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (ang. hypothalamic-pituitary-adrenal, HPA) wydaje się odgrywać istotną rolę w patogenezie depresji. Leczenie depresji lekami przeciwdepresyjnymi powinno znormalizować zaburzoną funkcję osi HPA, mierzoną między innymi, zmianami stężenia kortyzolu.

Celem pracy było oznaczanie kortyzolu techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) w ślinie oraz poszukiwanie korelacji pomiędzy stężeniem kortyzolu u pacjentów uzależnionych od alkoholu, u których oceniano natężenie depresji na podstawie punktacji w skali BECKA, a ilością wypitego alkoholu, wiekiem i płcią pacjentów.

Metoda. Materiałem do badań były próbki śliny pacjentów (N = 48) hospitalizowanych na Oddziale dla Osób Uzależnionych od Alkoholu SWZPZPOZ – Warszawa w okresie: 2009–2010. Jednocześnie dokonano pomiaru stężenia hormonu w grupie kontrolnej (N = 9) u zdrowych ochotników. Ślina do badań pobierana była do saliwetek w warunkach podstawowych, tzn. o godz. 8 rano.

Wnioski:

- U pacjentów uzależnionych od alkoholu z rozpoznaną depresją endogenną występuje podwyższone stężenie kortyzolu w ślinie.
- Istnieje wyraźna zależność między stężeniem kortyzolu w ślinie, a stopniem nasilenia depresji, wiekiem i płcią badanych pacjentów.
- Ocena poziomu kortyzolu w ślinie przy użyciu metody HPLC mogłaby mieć zastosowanie jako potencjalny biomarker monitorowania efektywności leczenia przeciwdepresyjnego pacjentów uzależnionych od alkoholu z rozpoznaną depresją endogenną.
- Zaletą opracowanej i zwalidowanej metody analitycznej jest możliwość wykonywania oznaczeń hormonu w ślinie, której pobieranie jest proste i nieinwazyjne.

IMMUNOPHILIN FKBP51 A CO-CHAPERONE PROTEIN OF THE GLUCOCORTICOID RECEPTOR

**Małgorzata Wrzosek¹, Jacek Łukaszewicz¹, Michał Wrzosek²
Halina Matsumoto², Marcin Wojnar^{3, 4}**

¹ Department of Biochemistry and Clinical Chemistry, Medical University of Warsaw, Poland

² Department of Psychiatry, Medical University of Warsaw, Poland

³ Department of Internal Medicine and Diabetology, Medical University of Warsaw, Poland

⁴ Department of Psychiatry, University of Michigan, Ann Arbor, USA

The glucocorticoid receptor (GR) is a ligand-activated transcription factor that translocates from the cytosol to the nucleus after ligand binding. The mature GR complex consists of an hsp90 dimer, p23, hsp70, and one of the immunophilins, such as the FK506-binding proteins FKBP51 and FKBP52.

FKBP51 and FKBP52 are natural components of glucocorticoid receptor complex and direct regulators of its activity. Upon ligand binding FKBP51, maintaining receptor in the cytoplasm, is exchanged by FKBP52, which allows translocation of the complex to the nucleus. Thereby FKBP5s take a part in the regulation of glucocorticoid feedback and HPA axis function.

FKBP5 gene codes for immunophilin FKBP51 a co-chaperone protein of the glucocorticoid receptor. The *FKBP5* gene is located on chromosome 6 (6p21.3-21.2) and contains the (rs1360780 C/T) single nucleotide polymorphism, which has been associated with risk for stress-related psychiatric disorders and response to therapy in recent clinical studies.

In conclusion, the natural variability in the genes involved in the action of HPA axis might have an effect on mood disorders and may be informative for therapy strategies.

WPŁYW LECZNICZEJ DAWKI METADONU NA SZYBKOŚĆ PSYCHOMOTORYCZNĄ U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD OPIOIDÓW LECZONYCH METADONEM W PROGRAMIE SUBSTYTUCYJNYM

**Julia Feit^{1, 2}, Katarzyna Pasgreta², Ewelina Nowińska², Wojciech Lason³
Marcin Ziółkowski⁴, Sławomir Biedrzycki⁵, Edward Jacek Gorzelańczyk^{1, 2, 5, 6, 7}**

¹ NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

² Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

³ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

⁴ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, CM UMK, Bydgoszcz

⁵ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁶ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁷ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena wpływu leczniczej dawki metadonu na szybkość psychomotoryczną u osób leczonych w programie substytucyjnym.

Materiał i metoda. Zbadano 77 pacjentów programu substytucyjnego (29 kobiet, 48 mężczyzn; średnia wieku 39 lata). Badanie przeprowadzono dwukrotnie: przed

podaniem oraz około 1,5 godziny po podaniu leczniczej dawki metadonu (średnia dobową dawką metadonu: $71 \pm (33,4) \text{ mg}$). Wykonano Test Łączenia Punktów Reitana A i B. Arkusze testowe umieszczano na tablicy graficznym. W obu częściach testu zmierzono czas wykonania.

Wyniki. Stwierdzono, że średni czas wykonania testu TMT A przed podaniem metadonu wynosi $45,47 \pm (21,07) \text{ s}$, TMT B $96,49 \pm (49,63) \text{ s}$, po podaniu metadonu czas wykonania testu TMT A wynosi $39,3 \pm (15,61) \text{ s}$, TMT B $84,1 \pm (41,51) \text{ s}$. Wartość Testu t dla TMT A wynosi $t=3,3346$, $p=0,0013$, natomiast wartość Testu t dla TMT B wynosi $t=3,3893$, $p=0,0011$.

Wnioski. Przyjęcie leczniczej dawki metadonu istotnie statystycznie zwiększa szybkość psychomotoryczną mierzoną za pomocą Testu Łączenia Punktów TMT A i TMT B u osób leczonych w programie substytucyjnym.

OCENA WIELKOŚCI DAWKI METADONU U OSÓB HIV(+) I HIV(-) LECZONYCH W PROGRAMIE SUBSTYTUCYJNYM

**Julia Feit^{1,2}, Ewelina Nowińska², Katarzyna Pasgreta², Marcin Ziółkowski³
Wojciech Lason⁴, Edward Jacek Gorzelańczyk^{1,2,5,6,7}**

¹ NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

² Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

³ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, CM UMK, Bydgoszcz

⁴ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

⁵ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁶ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁷ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena różnicy w wielkości leczniczej dawki metadonu przyjmowanej przez osoby leczone substytucyjnie będące nosicielami wirusa HIV w porównaniu do wielkości dawki metadonu osób nie zakażonych wirusem HIV.

Materiał i metoda. Zbadano 38 pacjentów HIV(+) i 32 pacjentów HIV(-) (średnia wieku $39 \pm 7,7$ lat), leczonych metadonem w programie substytucyjnym średnio 54 miesiące (od 2 tyg do 240 miesięcy), przyjmujących od 20 do 190 mg leczniczej dawki metadonu (średnia dawka: $83 \pm (34) \text{ mg}$). U wszystkich pacjentów przeprowadzono wywiad dotyczący danych klinicznych i demograficznych.

Wyniki. Porównano wielkość leczniczej dawki metadonu u osób HIV(+) i HIV(-). U pacjentów HIV(+) średnia wartość dawki metadonu wynosi $91 \pm (36,4) \text{ mg}$ a u pacjentów HIV(-) średnia wartość dawki metadonu wynosi $73,6 \pm (28,5) \text{ mg}$. Wartość Testu t dla dawki metadonu wynosi $t=2,1833$; $p=0,0325$.

Wnioski. Wielkość dawki metadonu jest istotnie statystycznie wyższa osób HIV(+) w porównaniu do wielkości dawki u osób HIV(-) leczonych w programie substytucyjnym.

DIAGNOSTYKA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU METODĄ PODPROGOWEGO POPRZEDZANIA REAKCJI RUCHOWEJ

**Maciej Michalak¹, Piotr Jaśkowski², Marcin Ziółkowski³
Edward Jacek Gorzelańczyk^{4, 5, 6}**

¹ Instytut Psychologii, Pracownia Neuropsychologii i Psychofizjologii,
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

² Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Katedra Psychologii Poznawczej, Warszawa

³ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika,
Bydgoszcz

⁴ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁵ Regionalny Zespół Opieki Paliatywnej – Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

⁶ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Świecie nad Wisłą

Wyniki wielu badań świadczą o tym, że bodziec wzrokowy (obraz, słowo, znak), postrzegany nieświadomie (bodziec podprogowy) może wywołać reakcję ruchową lub procesy związane z jego rozpoznawaniem. Reakcja na pojawiający się bodziec nie wymaga świadomego postrzegania i przetworzenia. Jedną z neurofizjologicznych metod wykorzystujących stymulację podprogową jest tzw. poprzedzanie podprogowe reakcji ruchowej. Polega ono na prezentowaniu układu bodźców w taki sposób, że najpierw pojawia się bodziec podprogowy, nie rozpoznawany świadomie (pryma) a następnie bodziec maskujący (maska), poprzedzający bodziec zasadniczy (ang. target), który zgodnie z planem eksperymentu jest bodźcem wymagającym świadomej reakcji osoby badanej.

Prymowanie podprogowe reakcji ruchowej, jako metoda badawcza rzadko wykorzystywane jest w badaniach klinicznych z udziałem pacjentów z zaburzeniami układu nerwowego. Dotychczas metodę tą stosowano głównie u osób zdrowych (bez schorzeń neurologicznych).

Zbadano 4 grupy: 1) osoby podczas szpitalnego leczenia uzależnienia od alkoholu, 2) osoby leczone farmakologicznie z powodu choroby Parkinsona, 3) młode, zdrowe osoby oraz 4) starsze, zdrowe osoby. Stwierdzono charakterystyczny wzór odpowiedzi (czasy reakcji, poprawność odpowiedzi) dla każdej grupy. Analiza uzyskanych wyników pozwala na wyciągnięcie wstępnych wniosków dotyczących neurologicznego podłoża zaburzeń u osób uzależnionych od alkoholu i u osób z innymi zaburzeniami układu nerwowego. Metoda ta może okazać się przydatna klinicznie w diagnostyce zaburzeń układu nerwowego.

ANALIZA PORÓWNAWCZA PARAMETRÓW DYNAMIKI RUCHU W TESTACH GRAFOMOTORYCZNYCH U OSÓB HIV(+) I HIV(-) UZALEŻNIONYCH OD OPIOIDÓW LECZONYCH SUBSTYTUCYJNIE

**Wojciech Lasoń¹, Piotr Walecki¹, Julia Feit², Marcin Ziółkowski³
Sławomir Biedrzycki⁴, Edward Jacek Gorzelańczyk^{2, 3, 4, 5, 6}**

¹ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków,

² NZOZ Dom Sue Ryder w Bydgoszczy, Bydgoszcz

³ UMK w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Bydgoszcz

⁴ Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu, Świecie

⁵ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Bydgoszcz

⁶ Instytut Psychologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, Warszawa

Wprowadzenie. Celem badań jest ocena wpływu pojedynczej, terapeutycznej dawki metadonu na sprawność grafomotoryczną u osób uzależnionych od opioidów leczonych substytucyjnie, zarówno kobiet jak i mężczyzn w dwóch grupach: HIV(+) i HIV(-). Badania umożliwiają obiektywną ocenę jakościową i analizę ilościową dynamiki ruchu i drżeń kończyny górnej.

Materiał i metoda. Zbadano 70 pacjentów Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie leczonych substytucyjnie metadonem, wśród których 38 osób jest nosicielami wirusa HIV, a 32 osoby nie są zakażone. Badania wykonano dwukrotnie: bezpośrednio przed i około 1–1,5 godziny po podaniu dawki terapeutycznej metadonu, wykorzystując oryginalny test rysunkowy w wersji zaimplementowanej na tablet graficzny oraz autorskie oprogramowanie umożliwiające analizę parametrów dynamiki ruchu.

Wyniki. Zanalizowano wartości parametrów dynamicznych ruchu dominującej kończyny górnej u pacjentów przed i po podaniu metadonu w badanych grupach HIV+ i HIV-. U większości pacjentów w obu badanych grupach po podaniu metadonu zaobserwowano zmniejszenie średniej amplitudy drżeń dla podstawowej składowej widma. Porównano wartości parametrów u osób badanych z wartościami parametrów osób z grupy kontrolnej osób zdrowych.

Wnioski. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że pojedyncza terapeutyczna dawka metadonu u osób uzależnionych od opioidów powoduje poprawę stabilności ruchu i zmniejszenie drżeń dominującej kończyny górnej, szczególnie w zakresie częstotliwości podstawowej, co wskazuje na poprawę funkcji grafomotorycznych.

BADANIE WARTOŚCI ODCINKA QT/QTC U OSÓB HIV(+) I HIV(-) LECZONYCH METADONEM W PROGRAMIE SUBSTYTUCYJNYM

**Ewelina Nowińska¹, Julia Feit^{1, 2}, Piotr Walecki³, Ewa Laskowska¹
Wojciech Stanek⁴, Adrianna Wieczorek⁵, Edward Jacek Gorzelańczyk^{1, 2, 6, 7, 8}**

¹ Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

² NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

³ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

⁴ Molteni Farmaceutici Polska

⁵ Szpital Specjalistyczny w Chorzowie

⁶ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁷ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁸ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena wpływu pojedynczej dawki metadonu na wartość odcinka QT u pacjentów HIV(+) i HIV(-) leczonych metadonem w programie substytucyjnym.

Materiał i metoda. Zbadano 76 pacjentów HIV(+) i 59 pacjentów HIV(-) leczonych metadonem w programie substytucyjnym średnio 45 miesięcy (od 1 miesiąca do 156 miesięcy), będących w wieku od 22 do 57 lat (średnio 38,4 lata). U wszystkich pacjentów wykonano dwunastoodprowadzeniowy EKG. Wykorzystano automatyczny pomiar QT i QTc. Badanie wykonano około 60 minut po zażyciu pojedynczej dawki metadonu (od 13 do 190 mg, średnia dawka: 81,52 mg).

Wyniki. Porównano wartości QT i QTc u osób HIV(+) i HIV(-). Dla pacjentów HIV(+) średnia wartość QT wynosi $397,62 \pm 36,57$ ms, QTc wynosi $364,84 \pm 62,47$ ms dla pacjentów HIV(-) średnia wartość QT wynosi $379,91 \pm 37,35$ ms, QTc wynosi $334,98 \pm 60,025$ ms. Wartość Testu t dla QT wynosi $t = -2,76387$, $p = 0,006523$ dla QTc wynosi $t = -2,80182$, $p = 0,005841$.

Wnioski. Porównano wartości QT i QTc u pacjentów HIV(+) i HIV(-) leczonych substytucyjnie metadonem w programie substytucyjnym i stwierdzono, że wartości te różnią się istotnie statystycznie.

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności pomiędzy: wartością QTc a dawką leku oraz wartością QTc a czasem i leczenia substytucyjnego metadonem.

EFFECTS OF ACUTE AND REPEATED IMIPRAMINE ADMINISTRATION ON THE COCAINE REWARDING EFFECTS IN RATS AFTER UNDERGOING BULBECTOMY

Małgorzata Frankowska¹, Karolina Wydra¹, Ewa Nowak¹, Małgorzata Filip^{1,2}

¹ Laboratory of Drug Addiction Pharmacology, Institute of Pharmacology, Polish Academy of Sciences, Kraków, Poland

² Department of Toxicology, Faculty of Pharmacy, Jagiellonian University, College of Medicine, Kraków, Poland

Several clinical reports indicate a high comorbidity between depression and drug abuse. Depressed patients initiate drug-taking behavior to self-medicate the symptoms associated with the existing psychiatric disorder. Chronic use of drugs of abuse, however, may exacerbate the symptoms of mental disorders and subsequently increase drug-taking behavior (1).

The present study was designed to compare the effects of bulbectomized rats within an animal model of depression versus sham-surgery on the acquisition and maintenance of cocaine intravenous self-administration and the effect of antidepressant drug, imipramine on rewarding effects of cocaine.

The experiments were performed on male Wistar rats, underwent surgery in which olfactory bulbs were removed by aspiration with a pipette tip. Sham operated controls were treated similarly except that the olfactory bulbs were not removed. Following a 14-day recovery, rats were trained to self-administer cocaine (0.5 mg/kg/infusion) under a fixed ratio 5 schedule of reinforcement. Each cocaine infusion was paired with contextual cues (tone + light). After 14 days of self-administration of cocaine, when the animals showed stabilized responding, the acute or repeated (5 days) imipramine administration were examined in bulbectomy and sham-controls rats.

Compared with sham-operated control rats, the active-lever pressing and the number of infusions during acquisition of cocaine self-administration, were lower during the first 4 days of self-administration in bulbectomized animals. Acute administration of imipramine in doses 20 and 30 mg/kg, but not 10 mg/kg, attenuated responding maintained of cocaine, significantly decreasing number of active lever presses and

cocaine infusions in both tested groups. Moreover, repeated administration of imipramine in a dose of 20 mg/kg reduced the number of active-lever pressing and infusion in bulbectomized animals but not in the control group.

These findings indicate that the deficits in bulbectomized rats do not change the rewarding effects of cocaine. However, administration of the antidepressant drug indicated that bulbectomized rats were more sensitive to the effects of this pharmacological intervention.

1. Bruijnzeel AW, Repetto M, Gold MS (2004) Neurobiological mechanisms in addictive and psychiatric disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 27, 661–74

This research was supported by the Operating Program of Innovative Economy 2007–2013, grant No. POIG.01.01.02-12-004/09 (Poland) and the statutory funds of the Institute of Pharmacology Polish Academy of Sciences, Krakow.

CONCENTRATION OF CARNITINE AND TRANSAMINASE (AST, ALT) IN ALCOHOL DEPENDENT SUBJECTS

Alina Kępk¹, **Sławomir Dariusz Szajda**², **Napoleon Waszkiewicz**³
Paweł Płudowski¹, **Marek Wójcik**¹, **Jerzy Robert Ładny**², **Agata Szulc**³
Krzysztof Zwierz⁴

¹ Department of Biochemistry and Experimental Medicine the Children's Memorial Health Institute, Warsaw, Poland.

² Department of Emergency Medicine and Disasters, ³Department of Psychiatry, Białystok, Poland, Medical University, Białystok, Poland.

⁴ Medical Institute, College of Computer Science and Business Administration, Łomża, Poland

Fatty infiltration is the first manifestation of alcohol-induced liver injury. In the liver transfer of long-chain fatty acids across inner mitochondrial membrane for β -oxidation an essential cofactor is carnitine (β -hydroxy- γ -trimethylaminebutyric acid). It was reported that supplementation with carnitine reduces level of plasma lipids and liver triacylglycerols of patients chronically intoxicated with ethanol.

Introduction. The aim of our study was to determine the concentration of free and total carnitine in plasma and GOT, GPT in serum of alcohol-dependent patients after chronic alcohol intoxication, in comparison to healthy control subjects.

Material and method. Plasma free and total carnitine levels were assessed in 32 control persons (15 female and 17 male, ages 22–60 years) and 32 alcohol-dependent patients (consumption 75 to 700 g of ethanol/day: 5 female, a 30–47 years and 27 male, 26–60 years). The alcohol-dependent patients were regular drinkers: female 3–15 years (9.7 ± 3.5) and male 2–30 years (14.5 ± 7.9).

At admission to hospital, abstinence from alcohol for women was 1.3 ± 0.5 days and for men and 1.2 ± 0.8 days. Plasma carnitine levels were determined by the enzymatic method of Cederblad et al. (Clin. Chem., 1986; 32/2: 342–346). Serum aspartate aminotransferase (AST/GOT), alanine aminotransferase (ALT/GPT) were measured using an automatic analyzer.

Results. In the plasma of the alcohol-dependent women, free carnitine level was significantly lower than among controls ($p < 0.05$), but level of acylcarnitine was significantly higher, as compared to the control group ($p < 0.05$). There were no significant differences between free carnitine and acylcarnitine concentrations in plasma of alcohol intoxicated men, in comparison to the controls. However, levels of total carnitine were decreased both among alcohol-dependent women and men. The levels of the serum ALT and AST significant increases among alcohol-dependent men and women compared to measurements in the control group ($p < 0.05$).

Conclusion.

1. Low concentrations of free and total carnitine and a high rate acylcarnitine / free carnitine in plasma indicate on tissues carnitine deficiency in the majority of women who were intoxicated with alcohol for many years.
2. At admission to the hospital, levels of free and total carnitine among men were higher than among women.
3. Alcohol-dependent men and women showed hypocarnitinemia.
4. The activities of two enzymes (AST/GOT and ALT/GPT) significantly increased among alcoholics patients compared to values measured in the control group.

THE EFFECT OF ALCOHOL INTOXICATION AND SMOKING ON THE SALIVARY LACTOFERRIN OUTPUT

**Napoleon Waszkiewicz¹, Sławomir Dariusz Szajda², Anna Zalewska³
Beata Konarzewska¹, Agata Szulc¹, Alina Kępką⁴, Jerzy Robert Ładny²
Krzysztof Zwierz⁵**

¹ Department of Psychiatry, Medical University of Białystok, Poland.

² Department of Emergency Medicine and Disasters, Medical University of Białystok, Poland

³ Department of Paedodontics, Medical University of Białystok, Poland.

⁴ Department of Biochemistry and Experimental Medicine, the Children's Memorial Health Institute, Warsaw, Poland.

⁵ Medical Institute, College of Computer Science and Business Administration, Łomża, Poland.

Introduction. Salivary lactoferrin (Lf) is a glycoprotein involved in the elimination of pathogens and prevention massive overgrowth of microorganisms that affect oral and general health. Lf induces bacteriostasis by its iron-chelating property; it has also bactericidal, fungicidal, antiviral, anti-inflammatory and immunomodulatory properties. Extracellular Lf concentration is a marker of oxidative stress as well as activation of neutrophil granulocytes.

The purpose of this study was to evaluate the effect of acute and chronic ethanol intake as well as smoking, on the output of human salivary Lf.

Methods. A total of 67 volunteers participated in the study. This cohort consisted of 17 male alcohol-dependent smoking patients (CHIS; chronic intoxication smoking) (mean age: 42 years; range: 26–55) [100–700 g/day] and 10 male alcohol-dependent nonsmoking patients (CHINS; chronic intoxication nonsmoking) (mean age: 47 years; range: 32–57) – admitted for treatment in the detoxification ward after chronic alcohol

intoxication [100–700 g/day], 8 healthy male nonsmoking volunteers (AINS; acute intoxication nonsmoking-binge drinkers) (mean age: 27 years; range: 22–31) after acute occasional high alcohol intake [120–160 g/day], and 32 control nonsmoking male social drinkers (CNS) with no history of alcohol abuse or smoking (mean age: 40 years; range: 22–53). The diagnosis of dependency was established according to ICD-10 criteria (World Health Organization, 1992). All salivary samples were collected under standardized conditions (1), between 8:00 and 9:00 a.m. to minimize the influence of circadian rhythms. An enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method was used to determine the salivary lactoferrin concentration as previously described (2). Statistical analysis was performed with Statistica version 8.0 (Statsoft, Cracov, Poland). Results are expressed as means \pm SD. The Kruskal-Wallis nonparametric analysis was used and differences evaluated using Mann-Whitney “U” test with appropriate adjustment to the critical value of P . Statistical significance was assumed at $P < 0.05$.

Results and conclusion. In comparison to the control group, Lf output was significantly higher among acutely intoxicated nonsmoking subject and significantly lower among chronic intoxicated nonsmoking alcohol dependent subjects. There were neither significant changes in Lf output among chronic intoxicated smoking alcohol dependent subjects (in comparison to the control group) nor significant correlations between alcohol/smoking habit and changes in Lf output. As higher salivary Lf output may be the result of acute oxidative stress after single binge drinking sessions, lower Lf output may be the result of adaptation of salivary gland cells to prolonged oxidative stress or decreased function of neutrophils affected by the alcohol. The influence of smoking on the Lf output is not significant. The opposite effect of acute and chronic alcohol intoxication may help clinicians distinguish between these patterns of drinking.

1. Navazesh M, Christensen C, Brightman V (1992) Clinical Criteria for the Diagnosis of Salivary Gland Hypofunction. *Journal of Dental Research*, 71, 1363–1369.
2. Waszkiewicz N, Szajda SD, Jankowska A, Zwierz P, Czernikiewicz A, Szulc A, Zwierz K (2008) The Effect of Acute Ethanol Intoxication on Salivary Proteins of Innate and Adaptive Immunity. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32(4), 652–656.

PSYCHOSPOŁECZNE KORELATY UZALEŻNIENIA OD GRY NA AUTOMATACH LOSOWYCH

Bernadetta Lelonek-Kuleta

Instytut Nauk o Rodzinie, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

W 2007 roku przeprowadzone zostały badania 131 graczy na automatach losowych, mające na celu identyfikację czynników psychologicznych i społecznych różnicujących graczy uzależnionych i nieuzależnionych od grania hazardowego na automatach losowych. W celu ujednoczenia badanej grupy, uwzględniono jedynie mężczyzn.

Badania realizowane były w ośrodkach gry (salony, bary, kasyna) kilku wybranych polskich miast. Procedura badań opierała się na wypełnianiu kwestionariuszy

psychologicznych, wśród których znalazły się: Skala uzależnienia od grania hazardowego (na podstawie DSM-IV), Inwentarz Osobowości NEO-FFI, P. Costy i R. McCrae, Test Przymiotnikowy ACL H.G. Gougha i A.B. Heilbruna, Kwestionariusz do Badania Błędów Poznawczych (Rodin Foundation & Université Libre de Bruxelles), Arkusz danych osobowych.

Realizacja badań poprzedzona była postawieniem hipotez badawczych zakładających istnienie istotnych statystycznie różnic pomiędzy graczami uzależnionymi od hazardu i nieuzależnionymi, w odniesieniu do wybranych zmiennych psychologicznych i społecznych. Uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

Wybrane zmienne psychologiczne i społeczne różnicują w sposób istotny statystycznie graczy uzależnionych i nieuzależnionych od automatów losowych. Należą do nich:

- Neurotyczność (podwyższona), Sumienność (obniżona), Ugodowość (obniżona) (w stosunku do graczy nieuzależnionych) (NEO-FFI)
- Częstotliwość i okres grania (dłuższy w stosunku do graczy nieuzależnionych) (Arkusz danych osobowych)
- Atrybucja przyczyn własnego grania (uzależnieni – chęć wygranej pieniężnej, pragnienie ucieczki od problemów) (nieuzależnieni – poszukiwanie rozrywki, nuda/nadmiar wolnego czasu) (Arkusz danych osobowych)
- Potrzeby psychologiczne (odmienne w stosunku do graczy nieuzależnionych) (ACL)
- Błędy myślenia dotyczące prawidłowości rządzących hazardem (częstsze w stosunku do graczy nieuzależnionych) (Kwestionariusz do Badania Błędów Poznawczych)
- Obraz siebie (częściej negatywny u graczy uzależnionych) (ACL).

WPŁYW POJEDYNCZEJ LECZNICZEJ DAWKI METADONU NA KOORDYNACJĘ NERWOWOMIĘŚNIOWĄ I UCZENIE SIĘ MOTORYCZNE U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD OPIOIDÓW

**Piotr Walecki¹, Wojciech Lason¹, Julia Feit^{2, 3}, Katarzyna Pasgreta³
Edward Jacek Gorzelańczyk^{2, 3, 4, 5, 6}**

¹ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

² NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

³ Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

⁴ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁵ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁶ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena wpływu pojedynczej leczniczej dawki metadonu na koordynację nerwowomięśniową oko–ręka i uczenie się motoryczne u osób uzależnionych od opioidów leczonych metadonem w programie leczenia substytucyjnego. U osób uzależnionych od opioidów stwierdza się różne zaburzenia funkcji psychomotorycznych, dlatego ważne jest określenie wpływu substancji psychoaktywnej podawanej leczniczo w programie leczenia substytucyjnego.

Materiał i metoda. Zbadano 72 pacjentów leczonych metadonem w programie substytucyjnym. Do oceny koordynacji oko–ręka oraz uczenia się motorycznego zastosowano komputerową wersję testu prowadzenia wirnika (ang. Pursuit Rotor Task, PRT) przed i około 1 godz. po podaniu metadonu. W grupie kontrolnej zbadano 60 osób testem PRT dwa razy w odstępie około 1 godz. W obu grupach badanie wykonano zarówno dla ręki dominującej, jak i niedominującej.

Wyniki. Na podstawie analizy wyników badań można stwierdzić, że osoby uzależnione uzyskały o ponad 50% niższe wyniki sprawności psychomotorycznej dotyczącej koordynacji oko–ręka w porównaniu do osób zdrowych. Dynamika uczenia się motorycznego u osób uzależnionych charakteryzuje się tendencją wzrostową, jednakże bez osiągnięcia stabilnego poziomu wyuczenia czynności, tak jak to ma miejsce u osób zdrowych. U osób uzależnionych w porównaniu do grupy kontrolnej występuje więcej drżeń o dużej amplitudzie i niskiej częstotliwości (ponad 60% więcej) i mniej drżeń o małej amplitudzie i wysokiej częstotliwości (40% mniej). Stwierdzono, że różnica pomiędzy wynikami testu przed i po podaniu metadonu jest istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Wnioski. W grupie osób uzależnionych przed podaniem metadonu stwierdzono znacznie słabszą koordynację motoryczną oko–ręka w porównaniu do osób zdrowych i nie stwierdzono zaburzeń uczenia się motorycznego. Podanie osobom uzależnionym pojedynczej leczniczej dawki metadonu poprawia koordynację oko–ręka oraz zmniejsza amplitudę drżeń utrudniających wykonanie zadania.

BADANIE WPŁYWU POJEDYNCZEJ DAWKI METADONU NA PARAMETRY DYNAMICZNE REFIKSACJI SAKADYCZNEJ U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD OPIOIDÓW

**Piotr Walecki¹, Wojciech Lasoń¹, Julia Feit^{2, 3}
Edward Jacek Gorzelańczyk^{2, 3, 4, 5, 6}**

¹ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

² NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

³ Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

⁴ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁵ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁶ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena wpływu metadonu na dynamikę skokowych ruchów gałek ocznych (sakad). Metadon jest agonistą receptorów opioidowych, które występują w warstwie III i IV kory mózgowej, we wzgórzu oraz w największym zagęszczeniu w striosomach prążkowiec odgrywając jedną z kluczowych ról w regulacji neuronalnej różnych procesów fizjologicznych. Receptory opioidowe μ_3 są między innymi związane są z kontrolą dynamiki sakad oraz wpływają na całościowy przebieg aktywności sakadycznej.

Materiał i metoda. Zbadano 50 pacjentów leczonych metadonem w programie substytucyjnym. Do oceny zmian w dynamice sakad zastosowano dwa testy refleksa-

cji sakadycznej Latency test (LT) i Antisaccades test (ANT) przed i około 1 godz. po podaniu metadonu. W grupie kontrolnej zbadano 50 osób oboma testami dwa razy w odstępie 1 godz. Urządzeniem pomiarowym użytym podczas badań był system Saccadometr (Advanced Clinical Instrumentation Cambridge, UK), pozwalający na pomiar położenia gałek ocznych z rozdzielczością czasową 1 milisekundy (1000 Hz).

Wyniki. W teście LT po podaniu pojedynczej dawki metadonu zwiększa się średni czas trwania sakad i zmniejsza amplituda sakad. Znacząco zwiększa się latencja ($p < 0,01$) i zmniejsza się prędkość maksymalna sakad. Stwierdzono również różnice w wartościach wybranych parametrów refleksacji sakadycznej pomiędzy lewostronnymi i prawostronnymi sakadami. Wyniki sprawdzano nieparametrycznym testem Wilcoxon dla par obserwacji. Po podaniu pojedynczej dawki metadonu w teście ANT stwierdzono większą latencję i mniejszą prędkość maksymalną sakad. Test ANT pozwala na ocenę hamowania reakcji podążania za bodźcem na podstawie wartości stosunku poprawnych do błędnych odpowiedzi przed i po podaniu metadonu. Po podaniu metadonu liczba poprawnych odpowiedzi wzrasta istotnie statystycznie, a liczba błędnych odpowiedzi zmniejsza się istotnie statystycznie ($p < 0,05$).

Wnioski. Stwierdzono wpływ metadonu na parametry dynamiczne sakad, które są niezależnymi od woli i względnie stałymi fizjologicznymi charakterystykami dla każdej osoby. Tak znaczny wpływ wskazuje na to, że miejsca występowania receptorów opioidowych w mózgu związane są ze szlakiem reakcji okoruchowych.

BADANIE WPŁYWU POJEDYNCZEJ DAWKI METADONU NA ZACHOWANIA RYZYKOWNE U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD OPIOIDÓW LECZONYCH W PROGRAMIE SUBSTYTUCYJNYM

**Piotr Walecki¹, Wojciech Lason¹, Julia Feit^{2,3}, Katarzyna Pasgreta³
Marcin Ziółkowski⁴, Edward Jacek Gorzelańczyk^{2, 3, 5, 6, 7}**

¹ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

² NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

³ Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

⁴ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, CM UMK, Bydgoszcz

⁵ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁶ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁷ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Wprowadzenie. Celem badania jest ocena skłonności do zachowań ryzykownych u osób uzależnionych od opioidów, leczonych metadonem w programie leczenia substytucyjnego. U osób uzależnionych obserwuje się większą w porównaniu do osób zdrowych tendencję do zachowań ryzykownych. Ryzykowne zachowania osób uzależnionych związane z przyjmowaniem narkotyku (np. użycie zakażonych igieł) bardziej zagrażają zdrowiu i życiu uzależnionych niż przyjmowanie substancji o potencjale uzależniającym podawanej w programie substytucji opioidami.

Materiał i metoda. Zbadano 70 pacjentów leczonych metadonem w programie substytucyjnym. Do oceny tendencji do zachowań ryzykownych zastosowano komputerowy test zachowań ryzykownych (ang. Iowa Gambling Task, IGT) przed i około 1 godz. po podaniu metadonu. W grupie kontrolnej zbadano 63 osoby testem IGT dwa razy w odstępie 1 godz.

Wyniki. Porównano liczbę decyzji ryzykownych i decyzji bezpiecznych osób z grupy uzależnionych od opioidów przed podaniem metadonu oraz w grupie kontrolnej. Po podaniu metadonu w grupie osób uzależnionych oraz w drugim badaniu grupy kontrolnej liczba decyzji ryzykownych i decyzji bezpiecznych ulega zmianie. Istotną statystycznie różnicę ($p < 0,05$) po podaniu metadonu stwierdzono u osób uzależnionych (mniejsza liczba decyzji ryzykownych i większa liczba decyzji bezpiecznych).

Wnioski. U przebadanych osób po podaniu metadonu istotnie statystycznie zmniejszyła się tendencja do zachowań ryzykownych. Wyniki dostępnych w literaturze badań testem IGT u osób uzależnionych wskazują na to, że u osób uzależnionych utrzymuje się tendencja do zachowań ryzykownych w kolejnych próbach testu IGT. Wyniki przedstawianych badań pokazują, że u osób uzależnionych od opioidów leczonych metadonem w programie leczenia substytucyjnego pojedyncza dawka metadonu wpływa na liczbę zachowań ryzykownych mierzonych testem IGT.

„MY I NARKOTYKI” – PROJEKT SPOŁECZNEGO KOMITETU DS.
AIDS I STUDENCKIEJ INICJATYWY NARKOPOLITYKI

Agata Kwiatkowska¹, Jan Stola², Maciej Nazarewicz³

¹ Społeczny Komitet ds. AIDS

² Studencka Inicjatywa Narkopolityki

³ Interaktywne Centrum Pomocy

Celem projektu jest zwrócenie uwagi społeczeństwa, w szczególności środowisk akademickich, na rolę aktywności obywatelskiej w rozwiązywaniu problemów związanych z używaniem substancji psychoaktywnych.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- koła naukowe przy uczelniach wyższych, systematycznie pracujące na rzecz aktywizacji młodych ludzi do działań informacyjno-edukacyjnych w kwestiach istotnych dla problematyki promocji zdrowia, praw człowieka, ograniczenia szkód indywidualnych i społecznych związanych z narkotykami
- kampanię społeczną “My i Narkotyki”, zaprojektowaną przez młodych dla młodych, wykorzystującą komunikatory i media społeczne. Celem kampanii jest zwiększenie świadomości na temat substancji psychoaktywnych, ryzyka związanego z ich stosowaniem oraz aktualnej sytuacji prawnej. Wszystkie te działania mają na celu redukcję szkód. Adresatami kampanii są:
 - osoby uzależnione i używające narkotyków,
 - ich rodziny i bliscy,
 - osoby mające konflikt z prawem z powodu używania narkotyków.

SESJA WPROWADZAJĄCA/EPIDEMIOLOGICZNA

CO NAM MÓWIĄ DANE EPIDEMIOLOGICZNE DOTYCZĄCE UŻYWANIA NARKOTYKÓW?

Artur Malczewski

Centrum Informacji o Narkotykach i Narkomanii, Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii

Od 2001 rozpoczęto w Polsce monitorowanie problemu narkotyków i narkomanii w ramach współpracy z Europejskim Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (EMCDDA). Systematycznie prowadzone są badania epidemiologiczne dotyczące używania narkotyków w populacji generalnej i wybranych grupach np. młodzież szkolna. Jednym z celów prowadzonego monitorowania jest określenie skali zjawiska używania narkotyków jak również tendencji w zmianach na scenie narkotykowej. Nowym wyzwaniem dla istniejącego od 10 lat systemu monitorującego jest pojawienie się nowych substancji psychoaktywnych, nazywanych w Polsce „dopalaczami”. W 2008 roku po raz pierwszy podjęto próbę określenia skali zjawiska używania „dopalaczy” wśród młodzieży szkolnej. Ponadto w ramach badań w populacji generalnej w 2009 r. przeprowadzono pomiary używania nowych substancji wśród dorosłych. „Dopalacze” przyciągnęły uwagę społeczeństwa oraz spowodowały duże zainteresowanie mediów. Jaka jest zatem skala sięgania po nowe substancje oraz jakie pułapki niesie ze sobą interpretowanie danych z badań ankietowych dotyczących używania „dopalaczy”? Wśród substancji używanych w celu odurzania się, popularne w Polsce są leki uspokajające i nasenne, zażywane bez wskazań lekarskich. Według danych z badań ESPAD przeprowadzonych wśród młodzieży szkolnej w wieku 15–16 lat, Polska ma najwyższy poziom rozpowszechnienia używania tego typu leków. Czy wyniki badań ankietowych pozwalają nam na zbadanie poziomu rozpowszechnienia używania leków uspokajających i nasennych? Celem prezentacji będzie przedstawienie wyników ostatnich badań zrealizowanych przez Centrum Informacji o Narkotykach i Narkomanii Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii we współpracy z SMG/KRC oraz CBOS, jak również próba odpowiedzi na wcześniej postawione pytania.

W STRONĘ STANDARYZACJI BADAŃ ANKIETOWYCH NAD ALKOHOLEM. BADANIA PILOTAŻOWE W DZIEWIĘCIU KRAJACH UE

Jacek Moskalewicz, Janusz Sierosławski

Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Wprowadzenie. Ostatnie dziesięciolecie przyniosły znaczny rozwój badań ankietowych nad alkoholem. Badania prowadzone są praktycznie we wszystkich krajach Unii Europejskiej i mają służyć kształtowaniu racjonalnej polityki wobec alkoholu. Ich wykorzystanie do porównań międzynarodowych, które mogłyby okazać się przydatne dla oceny „alkoholowej” strategii UE, jest trudne, jeśli w ogóle możliwe, bowiem kształt kwestionariuszy ankiet podporządkowany jest krajowym tradycjom metodologicznym

i potrzebom politycznym. Dlatego też Komisja Europejska w swym konkursie na projekty z zakresu zdrowia publicznego w roku 2007 zgłosiła zainteresowanie badaniami, których celem jest standaryzacja pomiaru konsumpcji alkoholu, w tym konsumpcji nierejestrowanej, rozpowszechnienia picia ryzykownego (binge drinking), nietrzeźwości, uzależnienia oraz kontekstu picia. Konkurs wygrało konsorcjum składające się z ośrodków naukowych z dziesięciu krajów: Czechy, Estonia, Finlandia, Hiszpania, Irlandia, Niemcy, Polska, Węgry, Wielka Brytania, Włochy. Projekt koordynowany był przez Instytut Psychiatrii i Neurologii z Warszawy.

Metoda. Dokonano przeglądu literatury metodologicznej oraz przeglądu dotychczasowych badań ankietowych w UE. Opracowano kwestionariusz i metodologię badań pilotażowych. Przeprowadzono badania pilotażowe w dziewięciu krajach UE, na próbach kwotowo/celowych populacji generalnej (ok. 200 respondentów w każdym kraju, cała próba – ok. 2000 respondentów). Zrealizowano 20 zogniskowanych wywiadów grupowych (grupy fokusowe). Przetestowano cztery metody pomiaru spożycia, trzy standardowe instrumenty przesiewowe (AUDIT, CIDI, RAPS), pytania o problemy własne respondenta i problemy związane z piciem osób trzecich oraz pytania o postawy wobec polityki alkoholowej.

Wyniki. Wyniki badań pozwoliły na opracowanie metodologii standardowych badań nad alkoholem. Projekt rekomenduje kwestionariusz składający się z sześciu bloków:

- Konsumpcja – metoda częstość/ilość,
- Picie ryzykowne – pytanie o częstotliwość picia 6 i 12 porcji alkoholu,
- Test przesiewowy – RAPS,
- Negatywne, społeczne konsekwencje picia,
- Problemy związane z piciem osób trzecich,
- Postawy wobec polityki alkoholowej.

Czas realizacji kwestionariusza – 15–20 minut.

Przygotowano publikację: Moskalewicz J, Sierosławski J (2010) *Drinking population surveys – guidance document for standardized approach. Final report prepared for the project Standardizing Measurement of Alcohol-Related Trouble – SMART*. Warsaw: Institute of Psychiatry and Neurology.

ROZPOWSZECHNIENIE RYZYKOWNEGO PICIA ALKOHOLU W WYBRANYCH KATEGORIACH DOROSŁEJ POPULACJI POLSKI NA PODSTAWIE OGÓLNOKRAJOWEGO BADANIA EPIDEMIOLOGICZNEGO

Grażyna Świątkiewicz

Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Wprowadzenie. Dzięki grantowi Norweskiego Mechanizmu Finansowego wiosną tego roku ukończono zbieranie danych w projekcie „Epidemiologia zaburzeń psychicznych i dostępność psychiatrycznej opieki zdrowotnej, EZOP – Polska”. Celem badania było oszacowanie rozpowszechnienia wybranych zaburzeń psychicznych w populacji w wieku 18–65 lat, z uwzględnieniem jej demograficzno-społecznego zróżnicowania.

Metoda. W badaniu zastosowano elektroniczną wersję rekomendowanego przez WHO kwestionariusza Composite International Diagnostic Interview. Wśród licznych

sekcji diagnozujących rozpowszechnienie poszczególnych zaburzeń psychicznych znalazła się sekcja dotycząca konsumpcji alkoholu.

Rezultaty. Badanie zidentyfikowało 17% grupę respondentów, którzy wedle kryteriów F10.1 i F10.2 mogą spełniać kryteria co najmniej szkodliwego picia. Zmienne społeczno-demograficzne takie jak płeć, wiek, wykształcenie i stan cywilny istotnie różnicują rozpowszechnienie szkodliwego picia. Porównanie danych uzyskanych w tym badaniu z wynikami ogólnopolskich badań populacyjnych na temat wzorów picia realizowanych w ostatnich trzech dekadach wskazuje na proces zmiany tradycyjnego polskiego wzoru picia. Zmniejsza się rozpowszechnienie postaw abstynencyjnych, zwiększa proporcja osób używających alkoholu kilka razy w tygodniu.

NOWE STRATEGIE W POLITYCE NARKOTYKOWEJ – REKOMENDACJE ŚWIATOWEJ KOMISJI DS POLITYKI NARKOTYKOWEJ (GLOBAL COMMISSION ON DRUG POLICY)

Kasia Malinowska-Sempruch

Międzynarodowy Program Polityki Narkotykowej (Global Drug Policy program)
w Open Society Foundations

Światowa wojna z narkotykami poniosła klęskę. Co więcej, w wielu krajach spowodowała poważniejsze szkody niż samo używanie narkotyków. Wzrastająca liczba nowych infekcji HIV, niedostateczny dostęp użytkowników narkotyków do leczenia HIV i leczenia uzależnienia, jak również łamanie podstawowych praw człowieka to tylko niektóre z negatywnych konsekwencji prohibicyjnego reżimu w dziedzinie zdrowia publicznego.

Narastające poczucie, że dotychczasowe podejście do problemu narkotyków jest nieefektywne, a wręcz szkodliwe, doprowadziło do powstania na początku 2011 roku Światowej Komisji ds Polityki Narkotykowej (Global Commission on Drug Policy), która zgromadziła przy jednym stole ekspertów i ważne postaci z całego świata. Zasiadają w niej byli prezydenci: Brazylii – Fernando Henrique Cardoso, Kolumbii – César Gaviria, Meksyku – Ernesto Zedillo, Szwajcarii – Ruth Dreifuss, a także Javier Solana, Michel Kazatchkine, Carlos Fuentes, Mario Vargas Llosa, Kofi Annan, George Schultz i in.

Prezentacja dotyczy wniosków z pracy oraz rekomendacji Komisji, które zostaną oficjalnie ogłoszone tego lata. W zakresie badań nad uzależnieniami i strategii ich leczenia dotyczyć one będą m.in. szukania skuteczniejszych metod prewencji adresowanej przede wszystkim do młodzieży (np. na wzór efektywnych kampanii antynikotynowych czy zapobiegających nowym zakażeniom HIV), konieczności opracowania szerokiej oferty skutecznych i łatwo dostępnych (także dla osób przebywających w zakładach karnych) metod leczenia, zastąpienia sankcji karnych ofertą pomocy terapeutycznej dla osób jej potrzebujących (tak jak dzieje się to w Portugalii, Szwajcarii czy Australii).

Rekomendacje Światowej Komisji ds Polityki Narkotykowej są szczególnie ważne i interesujące dla Polski w momencie, gdy w życie wchodzić będzie aktualnie procedowana nowelizacja *Ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii*, która zdaniem ekspertów pozwoli na skuteczniejsze docieranie do osób uzależnionych z ofertą leczenia.

SESJA NEUROBIOLOGICZNA

NEUROBIOLOGICZNE I MOLEKULARNE ASPEKTY UZALEŻNIEŃ: BIAŁKA G A BIOCHEMICZNA ALLOSTAZA

Irena Nalepa

Zakład Biochemii Mózgu, Instytut Farmakologii PAN, Kraków

Uzależnienie, uważane za przewlekłe schorzenie ośrodkowego układu nerwowego, charakteryzuje się utratą kontroli nad procesami zachowania popędowego, co prowadzi do kompulsywnego poszukiwania i przyjmowania substancji uzależniającej oraz nawrotów po abstynencji. Substancje uzależniające naśladując działanie różnych endogennych neuroprzekazników zawłaszczają układ nagrody i zmieniają funkcjonowanie mózgu. Postępująca i nieustanna adaptacja powodowana przez obecność narkotyku prowadzi do zmian zachowania. Do mechanizmów neuroadaptacji odnoszą się wszystkie, obecnie postulowane neurobiologiczne teorie uzależnienia, takie jak teoria allostazy, patologii motywacji i wyboru, sensytyzacji motywacyjnej oraz mechanizmów uczenia się i pamięci. W badaniach zjawiska uzależnienia powszechnie stosowane są modele zwierzęce oparte na wielokrotnym podawaniu związków psychoaktywnych oraz modele warunkowania instrumentalnego i warunkowej preferencji miejsca. Przewlekła ekspozycja organizmu na narkotyki wywołuje daleko posunięte zmiany neurochemiczne w obwodach neuronalnych i molekularne efekty, które zaznaczają się na różnych poziomach przekazywania sygnału wewnątrzkomórkowego w neuronach i przejawiają się jako zmiany w ilości receptorów błonowych, generacji wtórnych przekazników i ekspresji genów kodujących różne białka komórkowe. Białka G stanowią molekularny przełącznik w przekazywaniu informacji od zaktywowanego przez neuroprzekaznik receptora błonowego do enzymów, które stymulują wewnątrzkomórkowe szlaki sygnałowe. Receptory dla różnych neuroprzekazników (np. dopaminy, noradrenaliny, serotoniny) są powiązane z białkami G. W wykładzie zostaną przedstawione wyniki własnych badań analizujących wpływ podawania morfiny i kokainy na ekspresję mRNA genów kodujących podjednostki alfa białek G w mózgu szczurów. Obserwowane zmiany w ekspresji białek G wprawdzie nie upoważniają do wnioskowania o roli poszczególnych neurotransmiterów w uzależnieniu, tym niemniej wyraźnie pokazują, że w procesie uzależnienia może dochodzić do wielokierunkowych zmian adaptacyjnych w funkcjonowaniu komórek neuronalnych.

POLIMORFIZM GENU BDNF W POLSKIEJ POPULACJI OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

**Anna Podgórska¹, Halina Matsumoto¹, Maria Franaszczyk²
Małgorzata Abramowska¹, Andrzej Jakubczyk¹, Anna Wnorowska³
Maciej Kopera³, Przemysław Biecek³, Rafał Płoski², Marcin Wojnar¹**

¹ Katedra i Klinika Psychiatria, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Zakład Genetyki Medycznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Wydział Matematyki, Uniwersytet Warszawski

Neurotropowy czynnik pochodzenia mózgowego (BDNF) należy do rodziny neurotrofin. Wiele badań wykazało, iż BDNF jest zaangażowany w etiologię zaburzeń nastroju oraz depresji (1).

Badany polimorfizm genu BDNF (Val66 Met) znajduje się w pozycji 198 sekwencji kodującej. Jest to polimorfizm polegający na substytucji adeniny guaniną (A/G). W populacji człowieka występują 3 genotypy : AA, AG, GG.

Wyniki dotychczasowych badań u osób uzależnionych od alkoholu nie są jednoznaczne. W jednej z naszych prac stwierdziliśmy występowanie asocjacji pomiędzy polimorfizmem genu BDNF a wystąpieniem choroby alkoholowej (2). Z kolei Grzywacz i wsp. uzyskali odmienne wyniki. Badając 141 rodzin, wśród których zdiagnozowano chorobę alkoholową, badacze nie odkryli żadnych zależności pomiędzy polimorfizmem BDNFVal66Met a uzależnieniem od alkoholu (3).

Celem naszej pracy było sprawdzenie czy istnieje zależność pomiędzy polimorfizmem w genie BDNF Val66Met a badanymi na podstawie wywiadu oraz wybranych skal i inwentarzy parametrami osób uzależnionych od alkoholu. Dotychczas przebadaliśmy grupę 160 pacjentów, w której stwierdziliśmy następujący rozkład genotypów: AA: n = 5 (3%), AG: n = 46 (29%), GG: n = 109 (68%). Badania są kontynuowane na większej grupie pacjentów.

1. Duman RS (2002) Synaptic plasticity and mood disorders. *Molecular Psychiatry*, 7, 29–34.
2. Wojnar M, Brower KJ, Stobie S, Ilgen M, Matsumoto H, Nowosad I, Sliwerska E, Burmeister M (2009) Association between Val66Met brain-derived neurotrophic factor (BDNF) gene polymorphism and post-treatment relapse in alcohol dependence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33,(4), 693–702.
3. Grzywacz A, Samochowiec A, Ciechanowicz A, Samochowiec J (2010) Family-based study of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) gene polymorphism in alcohol dependence. *Pharmacological Reports*, 62(5), 938–41.

WPŁYW GENOTYPÓW POLIMORFIZMÓW GENU RECEPTORA DOPAMINY D2 I ANKK1 NA PRZEBIEG KLINICZNY ZESPOŁU ZALEŻNOŚCI ALKOHOLOWEJ

Anna Grzywacz

Katedra i Klinika Psychiatrii, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

Od dawna wiadomo, że alkoholizm ma złożoną etiologię, a w jego rozwój jest zaangażowanych wiele czynników biochemicznych, metabolicznych i neurologicznych. Wraz z rozwojem genetyki klinicznej uświadomiono sobie, że szereg anomalii odpowiedzialnych za występowanie alkoholizmu jest uwarunkowanych genetycznie i może podlegać dziedziczeniu.

W świetle aktualnej wiedzy, udział czynników genetycznych w kształtowaniu predyspozycji do alkoholizmu szacuje się na około 40–60%. W związku z tym, opracowano tzw. strategię genów kandydujących. Jej celem jest identyfikacja genów, których warianty polimorficzne odgrywają istotną rolę w etiologii zespołu zależności alkoholowej. W założeniu, poznanie tych genów miało umożliwić skryning populacji w celu

identyfikacji osób o podwyższonym ryzyku alkoholizmu i objęcie ich odpowiednią opieką pierwotną i wtórną.

Istotą strategii genów kandydujących jest ocena związku pomiędzy nosicielstwem polimorfizmu danego genu a występowaniem zespołu zależności alkoholowej. W myśl strategii genów kandydujących, w rozwój zespołu zależności alkoholowej miałyby być przede wszystkim zaangażowane geny kontrolujące procesy biochemiczne, których zaburzenie leży u podstaw wystąpienia alkoholizmu. Stąd wśród genów kandydujących wymienia się geny kodujące syntezę i metabolizm takich związków jak aminy katecholowe, dopamina czy 5-hydroksytryptanina. Jednak dotychczasowe badania nie wykazały, by któryś z tych genów był uniwersalnym markerem zwiększonej predyspozycji do rozwoju alkoholizmu.

Wydaje się więc, że wielogenowa etiologia zespołu zależności alkoholowej stoi na przeszkodzie identyfikacji pojedynczego genu, którego ocena mogłaby znaleźć zastosowanie w badaniach przesiewowych.

Perspektywicznym kierunkiem w badaniach genetyki alkoholizmu wydaje się natomiast określenie markerów genetycznych związanych z fenotypem choroby. Identyfikacja alleli związanych z określonym przebiegiem choroby mogłaby znaleźć zastosowanie w kwalifikacji pacjentów do określonych form terapii, a poznanie roli tych alleli w patogenezie alkoholizmu mogłoby nawet zaowocować opracowaniem nowoczesnych metod leczenia.

WSTĘPNA CHARAKTERYSTYKA FENOTYPU PREDYSPONUJĄCEGO DO UZALEŻNIENIA OD ALKOHOLU U MYSZY

Katarzyna Radwańska

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Warszawa

Badania na ludziach wskazują, że wysoka impulsywność, poszukiwanie nowości i wysoki poziom lęku są ważnymi czynnikami ryzyka w rozwoju uzależnienia od alkoholu. Nie jest jednak pewne, czy takie cechy fenotypowe mogą być obserwowane także u zwierząt laboratoryjnych, skłonnych do niekontrolowanego picia alkoholu. Wykonano szereg testów w automatycznych klatkach IntelliCage w celu oceny poziomu lęku, poszukiwania nowości, impulsywności, kompulsywności oraz motywacji do nagrody naturalnej u myszy szczepu C57BL/6. Następnie te same zwierzęta miały swobodny dostęp do alkoholu przez 70 dni, a potem przeszły szereg testów oceniających zachowania związane z uzależnieniem od alkoholu, takie jak: (i) podwyższona motywacja do picia alkoholu; (ii) kompulsywne poszukiwanie i picie alkoholu w okresach sygnalizowanego braku alkoholu, oraz (iii) karane picie alkoholu, a także (iv) nawrót picia po odstawieniu alkoholu.

Wstępne wyniki naszych doświadczeń wskazały, że podwyższony poziom lęku (definiowany przez niechęć do poszukiwania nowości, niską odporność na karę i wysoką częstotliwość zachowań kompulsywnych) oraz wysoki poziom zachowań impulsywnych są ważnymi predyktorami niekontrolowanego picia alkoholu u myszy.

SESJA PSYCHOLOGICZNA

DOŚWIADCZENIA DZIECIŃSTWA U OSÓB DOROSŁYCH DZIECI ALKOHOLIKÓW I NIEALKOHOLIKÓW

Krzysztof Gąsior

Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Świętokrzyskie Centrum Profilaktyki i Edukacji, Kielce

Wprowadzenie. Celem badań było porównanie niekorzystnych doświadczeń dzieciństwa dorosłych dzieci alkoholików i niealkoholików w kontekście ich aktualnego funkcjonowania.

Metoda. W badaniach zastosowane zostały: Skala Dysfunkcyjności Rodziny Pochodzenia (SDRP) K. Gąsiora, Arkusz Samopoznania R.B.Cattella (AS) oraz Test Przesiewowy dla Dzieci Alkoholików (Children of Alcoholics Screening Test – CAST). Badana grupa liczyła 347 dorosłych dzieci alkoholików i 248 dorosłych dzieci niealkoholików. Do opracowania statystycznego zastosowano analizę wariancji oraz wielokrotną analizę regresji, a w przypadku SDRP współczynnik spójności Alfa Cronbacha.

Wyniki. Niekorzystne doświadczenia dzieciństwa i stopień dysfunkcyjności rodziny pochodzenia powiązane są z różnymi ścieżkami rozwoju dzieci alkoholików i niealkoholików.

Podsumowanie. Związki między czynnikami zagrażającymi i chroniącymi w rodzinie pochodzenia dorosłych dzieci alkoholików i niealkoholików wymagają dalszych badań.

CZYNNIKI CHRONIĄCE I RYZYKA A NAWROTY U ALKOHOLIKÓW TYPU 1, 2 I 3 WEDŁUG CLONINGERA

Lidia Cierpiałkowska¹, Iwona Grzegorzewska²

¹ Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

² Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Zielonogórski

Nawroty u alkoholików leczących się nie tylko w grupach Anonimowych Alkoholików, ale również uczestniczących w programach realizowanych przez specjalistyczne placówki terapeutyczne, traktuje się z jednej strony jako naturalny element procesu ich zdrowienia, z drugiej jako zjawisko groźne dla właściwego przebiegu zdrowienia. Celem prezentowanych badań było stwierdzenie, czy alkoholicy z nawrotami i bez nawrotów różnią się nasileniem wybranych czynników ryzyka i ochronnych, które kształtują się pod wpływem leczenia. Wśród czynników ryzyka wyodrębniono typ alkoholizmu według Cloningera oraz sytuacyjne i emocjonalne czynniki ryzyka nawrotów, natomiast do potencjalnych czynników ochronnych zaliczono: ego-resiliency, proaktywne strategie radzenia sobie oraz poznawcze strategie regulacji emocji. Za zmienną moderującą wpływ tych czynników uznano zaangażowanie alkoholików w realizację programu AA.

Zbadano grupę 95 alkoholików – 70 mężczyzn i 25 kobiet – uczestniczących w grupach AA od 1 do 2 lat. Około połowa alkoholików nie miała w tym czasie nawrotu, pozostali od 1 do 3 nawrotów. Zdecydowana większość badanych (75%) korzystała w pierwszym roku zdrowienia z leczenia profesjonalnego. Największą grupę stanowili alkoholicy typu mieszanego – 34%, następnie typu 1, uwarunkowanego środowiskowo – 30,5%, w końcu typu 2, uwarunkowanego genetycznie – 26,5%. Wyodrębnione zmienne badano przy użyciu skal i kwestionariuszy odznaczających się odpowiednimi wskaźnikami trafności i rzetelności.

Uzyskane wyniki pokazują, że występuje różnica między alkoholikami z nawrotami i bez nawrotów w zakresie typu alkoholizmu, sytuacyjnych i emocjonalnych czynników ryzyka oraz wybranych poznawczych strategii regulacji emocji.

PROFIL SPOŁECZNY I PSYCHOLOGICZNY BADANEJ GRUPY PACJENTÓW UZALEŻNIONYCH OD LEKÓW USPOKAJAJĄCYCH I NASENNYCH

Anna Konopka

Katedra i Klinika Psychiatrii, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

Celem badania było zidentyfikowanie psychospołecznych i biologicznych czynników ryzyka uzależnienia od leków z grupy benzodiazepin. Badaniem objęto grupę pacjentów z rozpoznaniem zaburzeń lękowych oraz lękowo-depresyjnych, spełniających kryteria uzależnienia od benzodiazepin. Badani spełniający kryteria włączające byli oceniani testami psychometrycznymi pod kątem wybranych cech osobowości, lęku jako stanu i cechy, poziomu impulsywności oraz dominującego stylu radzenia sobie ze stresem. Analizowana była również historia życia badanych celem identyfikacji zarówno przeżytych traum, jak i otrzymanego wsparcia społecznego. Celem niniejszej prezentacji jest przedstawienie wyników badania uzyskanych w tej grupie pacjentów. Kolejnym etapem badań będzie porównanie profilu psychospołecznego grupy badanych z profilem osób z grupy kontrolnej złożonej z osób leczonych w przeszłości lekami z grupy benzodiazepin, lecz nie wykazujących symptomów uzależnienia. Badanie jest prowadzone w ramach umowy nr 4666/B/P01/2011/40 o realizację projektu badawczego promotorskiego.

TERAPIA ALKOHOLIKÓW: ZADOWOLENIE Z ŻYCIA A UTRZYMYWANIE ABSTYNENCJI

Jan Chodkiewicz

Zakład Psychologii Zdrowia, Instytut Psychologii Uniwersytetu Łódzkiego

Prezentowane badania są częścią szerszego projektu zmierzającego do poznania roli jakości życia w przebiegu i efektach terapii osób uzależnionych od alkoholu. W wystąpieniu zaprezentowane zostaną wyniki analizy dotyczącej zależności między

zadowoleniem z życia mierzonym na początku terapii odwykowej i na jej końcu oraz zmianami zachodzącymi w obrębie tej zmiennej w trakcie leczenia a późniejszym utrzymywaniem abstynencji. Badaniami przy użyciu Kwestionariusza Zadowolenia z Życia J. Fahrenberga i wsp. w adaptacji własnej objęto 397 osób rozpoczynających terapię odwykową. Osoby, które leczenie ukończyły ($n = 238$), zbadano ponownie przy jego zakończeniu. Po roku od początku terapii pacjentów zapytano o utrzymywanie abstynencji. Spośród osób, które udzieliły odpowiedzi, 64 zachowywało trzeźwość, 81 powróciło do picia. Wyniki wskazują na występowanie szeregu różnic między grupami osób pijących i niepijących, szczególnie w obrębie zmian zachodzących w wielu wymiarach zadowolenia z życia w czasie leczenia.

OSOBOWOŚCIOWE UWARUNKOWANIA ABSTYNENCJI U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

Barbara Bętkowska-Korpała

Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii
Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Kraków

Wprowadzenie. Analiza cech osobowościowych jako predyktorów wyników leczenia pacjentów uzależnionych od alkoholu jest zagadnieniem nie tylko badawczym, ale ma również implikacje kliniczne.

Analiza cech osobowości w Modelu Wielkiej Piątki jako predyktorów utrzymywania abstynencji w ciągu roku od rozpoczęcia terapii z powodu uzależnienia od alkoholu.

Metoda. Analizowano wyniki dla grupy 181 osób (średnia wieku 43 lata, od 23 do 70 lat; $SD = 9,95$). Osoby badane ukończyły przynajmniej podstawowy etap programu terapeutycznego. Na początku terapii mierzono cechy osobowości Inwentarzem Osobowości NEO PI-R Costy i McCrae. Po roku dokonywano oceny abstynencji na podstawie wywiadu.

Wyniki. W zakresie głównych czynników osobowości badani utrzymujący abstynencję mają wyższy poziom Ugodowości i Sumienności niż osoby, które w ciągu roku wróciły do picia. Analizą regresji logistycznej ustalono, że cechy te stanowią predyktory utrzymywania abstynencji. Model analizy wielowymiarowej jest istotny na poziomie $p = 0,0032$ i wskazuje, że wraz ze wzrostem nasilenia cech Ugodowości i Sumienności o 1 sten wzrasta szansa na utrzymanie abstynencji o 20%.

Wnioski. Cechy Ugodowości i Sumienności warunkują utrzymanie abstynencji w ciągu roku od podjęcia leczenia. Osoby utrzymujące abstynencję na początku terapii charakteryzowały się wyższym poziomem Ugodowości, ważnej dla relacji interpersonalnych i Sumienności, istotnej dla planowania i realizowania celów. Wspieranie u pacjentów przejawów Ugodowości oraz Sumienności wzmacnia szanse na utrzymywanie abstynencji.

SESJA TERAPEUTYCZNA

LEKI PRZECIWDRGAWKOWE W TERAPII UZALEŻNIEŃ

Bogusław Habrat

Zespół Profilaktyki i Leczenia Uzależnień, Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie

Leki przeciwdrgawkowe należą do najczęściej stosowanych w terapii uzależnień, zarówno w leczeniu zespołów abstynencyjnych jak i w zapobieganiu nawrotom.

Benzodiazepiny (BZD) są lekami z wyboru w leczeniu alkoholowych zespołów abstynencyjnych (AZA), odstawianie benzodiazepin u osób od nich uzależnionych odbywa się z udziałem benzodiazepin. Stosowane są również objawowo w innych zespołach abstynencyjnych.

Zaletą BZD jest m.in. szerokie spektrum działania (w tym sedatywne i przeciwdrgawkowe). Mniej powszechnie w leczeniu AZA stosuje się karbamazepinę, choć metaanalizy wykazały, że jej skuteczność jest porównywalna, a nawet przewyższa skuteczność BZD. Inne leki przeciwdrgawkowe, głównie walproinian i okskarbazepina, okazały się zbliżone pod względem skuteczności do BZD, jednak poprawnych metodologicznie badań na ten temat brak. Jeszcze mniej badań dotyczy gabapentyny, lewiracetamu i zonisamidu.

W benzodiazepinowych zespołach abstynencyjnych stosuje się niemal rutynowo karbamazepinę, rzadziej walproinian. Przesłanką do ich stosowania jest „osłona przeciwdrgawkowa”, której jednak nigdy nie dowiedziono, za to zaobserwowano, że osoby leczone karbamazepiną dłużej utrzymują abstynencję od BZD.

U osób uzależnionych dość często stosuje się *off label* karbamazepinę i walproinian, rzadziej inne leki przeciwdrgawkowe. Przesłanki do stosowania tych leków opierają się na niepotwierdzonych badaniami obserwacyjnych o ich wpływie na drażliwość, impulsywność, „ogólnie tonizujące działanie” itp. W pojedynczych badaniach w alkoholizmie badano karbamazepinę jako lek wydłużający abstynencję lub poprawiający inne parametry uzależnienia, jednak nie były to próby z grupami kontrolnymi leczonymi innymi lekami poprawiającymi przebieg uzależnienia: akamprozatem lub naltreksonem. To samo dotyczy walproinianów, okskarbazepiny, gabapentyny, baklofenu, lamotryginy. Bardziej obiecujące wyniki przyniosły badania z topiramatem, który wydaje się mieć istotny wpływ na przebieg nie tylko uzależnienia od alkoholu, ale i niektórych innych uzależnień, w tym nałogów behawioralnych. Ale i w tym przypadku liczba badań jest niesatysfakcjonująca. W innych uzależnieniach, szczególnie od substancji stymulujących, stosowano leki przeciwdrgawkowe ze zmiennymi wynikami – leki te nie znalazły się w standardach leczenia, choć podkreśla się ich wpływ na zapobieganie drgawkom i stabilizację nastroju.

Więcej dowodów jest na podawanie tych leków u osób z podwójnym rozpoznaniem (psychozy schizofreniczne, choroby afektywne – szczególnie postać dwubiegunowa (CHAD) – i nadużywanie/uzależnienie od substancji psychoaktywnych). Podawanie leków przeciwdrgawkowych wydaje się wpływać korzystnie zarówno na psychozy

(szczególnie na CHAD), jak i na używanie substancji psychoaktywnych. I w tym przypadku większość danych to doniesienia kazuistyczne, opisy stosowania leków na małych grupach i badania niekontrolowane.

Przegląd prac badawczych wykazał, że w leczeniu zespołów abstynencyjnych (szczególnie alkoholowych) obok BZD można z powodzeniem stosować karbamazepinę i prawdopodobnie walproinianę i okskarbazepinę.

Zaskakująco mało prac poprawnych metodologicznie dotyczy stosowania leków przeciwdrgawkowych w poprawianiu równych parametrów uzależnienia. Stoi to w sprzeczności z powszechnością stosowania tych leków w praktyce. Z jednej strony ten stan rzeczy powinien skłaniać do podejmowania badań weryfikujących powszechną praktykę, a z drugiej praktyka kliniczna powinna z rezerwą odnosić się do postępowania niewspartego rzetelnymi badaniami.

LECZENIE IMMUNOLOGICZNE UZALEŻNIEŃ SZANSĄ NA WIĘKSZĄ EFEKTYWNOŚĆ TERAPII

Andrzej Jakubczyk, Marcin Wojnar

Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Konwencjonalne programy terapii uzależnień nie dają oczekiwanych efektów u większości osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych. W związku z tym pojawiły się nowe propozycje terapeutyczne, które wykorzystują metody leczenia immunologicznego. Projekty badawcze dotyczące wprowadzenia szczepionek w terapii uzależnień znajdują się w kilku przypadkach w zaawansowanych stadiach. Istotą działania „szczepionek przeciwnarkotykowych” jest zablokowanie działania substancji psychoaktywnych na mózg. Chociaż zaproponowano już kilka potencjalnych mechanizmów immunologicznego leczenia uzależnień, najbardziej kluczowy obejmuje wiązanie substancji psychoaktywnej przez przeciwciała w surowicy krwi, co zapobiega przenikaniu związanej substancji do ośrodkowego układu nerwowego. Skuteczność wpływu przeciwciał na efekty farmakodynamiczne środków uzależniających zależy od właściwości przeciwciał oraz ich miana w surowicy krwi.

Najbardziej zaawansowane prace trwają nad udoskonaleniem szczepionek przeciwko uzależnieniu od nikotyny. Podanie szczepionki prowadzi w tym przypadku do pojawienia się w surowicy krwi specyficznych przeciwciał, które wiążąc nikotynę zapobiegają jej przenikaniu przez barierę krew–mózg i kumulowaniu się w układzie nerwowym. W trzeciej fazie badań klinicznych są obecnie dwa rodzaje szczepionek (NicVax, Nic002), które sprawdziły się w badaniach na zwierzętach stymulując do produkcji wysokich stężeń przeciwciał, koniecznych, aby skutecznie wesprzeć zaprzestanie palenia. Inne szczepionki, które znalazły się w fazie badań klinicznych to szczepionki antykokainowe. Ich stosowanie nie zawsze jednak prowadzi do wystarczającej odpowiedzi immunologicznej u ludzi i stąd stosunkowo często są one klinicznie nieskuteczne. Prowadzone są również badania na zwierzętach dotyczące szczepionek przeciwko metamfetaminie oraz morfinie.

STAN ODŻYWIENIA CHORYCH LECZONYCH SZPITALNIE ODWYKOWO – ZWIĄZEK Z WYBRANYMI CECHAMI KLINICZNYMI

**Damian Czarnecki^{1,2}, Marcin Ziółkowski^{1,2}, Zofia Rosińska³
Anna Długosz³, Roman Cichoń³**

¹ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu;

² Oddział Leczenia Uzależnień z pododdziałem Leczenia Uzależnień od Alkoholu i Substancji Psychoaktywnych z Współistniejącymi innymi Zaburzeniami Psychicznymi, Klinika Psychiatrii, Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 w Bydgoszczy;

³ Katedra i Zakład Żywnienia i Dietetyki, Collegium Medicum w Bydgoszczy.

Wprowadzenie. Celem badania była ocena stanu odżywienia pacjentów leczonych odwykowo stacjonarnie z powodu zespołu zależności alkoholowej. W analizie wyników uwzględniono również ocenę związku wybranych cech klinicznych ze stanem odżywienia badanych chorych.

Osoby badane i metoda. Grupę badaną stanowiło 50 mężczyzn uzależnionych od alkoholu leczonych odwykowo stacjonarnie, w wieku 27–69 lat. U każdej z badanych osób przeprowadzono wywiad, wykonano pomiary antropometryczne i pobrano krew do badań laboratoryjnych.

Wyniki. Badania antropometryczne wykazały, że 53,1% badanych mężczyzn miało BMI powyżej normy (nie stwierdzono BMI poniżej wartości prawidłowych), a wskaźnik WHR u blisko 90% pacjentów przekraczał normę. Procentowa zawartość tkanki tłuszczowej u 4,2% była poniżej normy, a u 25% badanych przekraczała górną granicę normy. U żadnej z badanych osób nie stwierdzono niedoborów odżywienia białkowego.

Wnioski. Stwierdzono, że wskaźniki stanu odżywienia u badanych mężczyzn uzależnionych od alkoholu przybierały wartości w granicach normy oraz często przekraczały górne granice wartości prawidłowych, a tylko u 2 badanych pacjentów stwierdzono zawartość tkanki tłuszczowej poniżej normy. Główne wskaźniki stanu odżywienia takie jak BMI, %FM, WHR, AMC, obwód pasa oraz masa ciała były wyższe u osób starszych, dłużej uzależnionych, u pacjentów pijących więcej alkoholu, z wyższymi wynikami skali SADD, u badanych z wysoką aktywnością aminotransferazy asparaginowej. Jednak nie wszystkie te różnice parametrów odżywienia były znamienne statystycznie.

ZACHOWANIA ZDROWOTNE OSÓB LECZONYCH SZPITALNIE Z POWODU UZALEŻNIENIA OD SUBSTANCJI PSYCHOAKTYWNYCH A WYNIKI WYBRANYCH BADAŃ LABORATORYJNYCH

Beata Łangowska-Grodzka¹, Marcin Ziółkowski², Lech Grodzki³

¹ Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

² Zakład Pielęgniarstwa Psychiatrycznego, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

³ Zakład Ekonomiki Zdrowia, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

Wprowadzenie. Uważa się, że na stan zdrowia mają istotny wpływ zachowania zdrowotne.

Metoda. U 80 osób leczonych szpitalnie z powodu uzależnienia od substancji psychoaktywnych, w trakcie pierwszych dwóch tygodni ich pobytu w szpitalu, dokonano oceny zachowań zdrowotnych przy użyciu Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Z. Juczyńskiego. U wszystkich badanych wykonano również badanie aktywności gamma-glutamylotranspeptydazy (GGTP), aminotransferazy asparaginianowej (AspAT) i aminotransferazy alaninowej (ALAT).

Wyniki. W badanej grupie 50 osób było uzależnionych od alkoholu i innych substancji psychoaktywnych (F19.2) – 37 spośród nich miało niskie wyniki IZZ, 12 osób było uzależnionych od amfetaminy (9 osób miało niskie wyniki IZZ), 11 osób było uzależnionych od opiatów (6 osób miało niskie wyniki IZZ). Ocena korelacji wykazała, że w grupie osób z F19.2 oraz F15.2 nie stwierdzono istotnych korelacji między wartościami badanych enzymów a wynikami IZZ. U osób uzależnionych od opiatów stwierdzono znamiennej ujemną korelację między wartościami GGTP a wynikami podskal IZZ Pozytywne Nastawienie Psychiczne oraz IZZ Zachowania Profilaktyczne, a także znamiennej ujemną korelację między wartościami AspAT i ALAT a wynikami ogólnymi IZZ oraz wynikami podskal IZZ Pozytywne Nastawienie Psychiczne i IZZ Zachowania Profilaktyczne.

Wniosek. Wykazano u osób uzależnionych od opiatów wpływ zachowań zdrowotnych na wyniki badań laboratoryjnych oceniających funkcjonowanie wątroby, czego nie stwierdzono w przypadku innych badanych uzależnień.

ZABURZENIA GOSPODARKI SELENEM U OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU – WSKAZANIA DO SUPLEMENTACJI W TRAKCIE TERAPII

**Michał Ordak¹, Halina Matsumoto¹, Anna Dziklińska¹, Ewa Bulska²
Magdalena Maj-Żurawska², Tadeusz Nasierowski¹, Marcin Wojnar¹**

¹ Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Pracownia Teoretycznych Podstaw Chemii Analitycznej, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

Selen, jeden z pierwiastków śladowych występujących w organizmie człowieka, jest znany od około 200 lat. Na przestrzeni wielu ostatnich lat mikroelement ten stał się przedmiotem intensywnych badań naukowych w wielu dyscyplinach nauki, m.in. biochemii i toksykologii (1). W ostatnich latach coraz większą uwagę przypisuje się zaburzeniom gospodarki selenem u osób uzależnionych od alkoholu. W wielu badaniach wykazano, iż w niedoborze selenem występuje obniżony poziom zarówno T_3 jak i T_4 . W dużym stopniu hormony te wpływają na metabolizm mózgowy – mają wpływ na różne układy neuroprzekaźnikowe, m.in. noradrenergiczny, serotonergiczny i GABA-ergiczny. Pod ich wpływem zachodzą zmiany receptorowe w różnych strukturach mózgu. Wykazano, iż niski poziom selenem w organizmie człowieka jest związany ze znacząco zwiększającą się liczbą przypadków zaburzeń lękowych, agresji i zaburzeń funkcji poznawczych (2). Różnorakie funkcje selenem, mogące mieć wpływ na rozwój

zaburzeń u osób uzależnionych od alkoholu, wiążą się głównie z występowaniem selenobiałek, czyli białek zawierających Se w postaci aminokwasu selenocysteiny. Odgrywają one dużą rolę w patogenezie alkoholowego uszkodzenia wątroby. Badania poziomu selenu w surowicy krwi pacjentów uzależnionych od alkoholu wykazały jego obniżenie w stosunku do kontrolnej grupy ludzi zdrowych (3).

Przeprowadzone badania wskazują, że selen odgrywa ważną rolę w patogenezie alkoholizmu, a jego suplementacja może poprawić efekty leczenia.

1. Wierzbicka M, Bulska E, Pyrżyńska K, Wysocka I, Zachara BA (2007) *Selen – pierwiastek ważny dla zdrowia, fascynujący dla badacza*. Warszawa: Wydawnictwo MALABUT.
2. Sher L. (2001) Role of thyroid hormones in the effects of selenium on mood, behaviour and cognitive function. *Medical Hypotheses*, 57, 480–483.
3. González-Reimers E, Galindo-Martín L, Santolaria-Fernández F, Sánchez-Pérez MJ, Alvisa-Negrín J, García-Valdecasas-Campelo E, González-Pérez JM, Candelaria Martín-González M (2008) Prognostic value of serum selenium levels in alcoholics. *Biological Trace Element Research*, 125, 22–29.

NOWE UZALEŻNIENIA

DOPALACZE – CENA CHEMICZNEGO SZCZĘŚCIA

**Halina Matsumoto^{1,2}, Elżbieta Woźny¹, Małgorzata Libman-Sokołowska^{3,5}
Ilona Kieres-Salomoński^{4,5}, Marcin Karnaś⁴, Iwona Kołodziejczyk²
Tadeusz Nasierowski^{1,2}**

¹ Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Samodzielny Wojewódzki Zespół Publicznych Zakładów Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej, Warszawa

³ Technikum nr 20, Zespół Szkół nr 11 im. W Grabskiego, Warszawa

⁴ Centralne Biuro Śledcze Komendy Głównej Policji

⁵ Doktorantki Warszawski Uniwersytet Medyczny

Sprawa „dopalaczy” stała się głośna jesienią 2010 roku, gdy stwierdzono nagłe zgony kilku młodych ludzi zażywających tzw. Legal Highs. Zamknięto wówczas działające do tego czasu legalnie Smart Shopy, skonfiskowano „artykuły kolekcjonerskie” i poddano je analizie toksykologicznej.

Autorzy doniesienia w swoim wystąpieniu analizują problem „dopalaczy” w aspekcie toksykologicznym, psychologicznym, neurobiologicznym, prawnym i klinicznym. Starają się odpowiedzieć na pytania:

1. Jakie jest miejsce nowych syntetycznych substancji psychoaktywnych stosowanych łącznie z mieszaniną ziół i grzybów, nazywanych obecnie na forach internetowych środkami zastępczymi, w historii używania chemicznych substytutów szczęścia?
2. Jakie są konsekwencje ich używania dla młodego organizmu, zwłaszcza wpływ na ośrodkowy układ nerwowy oraz na obraz zaburzeń psychicznych u pacjentów hospitalizowanych w szpitalach psychiatrycznych?

3. Na czym polegają problemy diagnostyczne związane z wykonywaniem badań laboratoryjnych oraz trudności interpretacji wpływu używania nowych narkotyków na obraz kliniczny?

Ponadto autorzy opisują działania legislacyjne mające na celu zapobieganie sięganiu przez młodzież po nowe narkotyki oraz rolę Polski w przygotowaniu europejskiego paktu o narkotykach syntetycznych, w ramach tzw. Horyzontalnej Grupy ds. Narkotyków Rady UE.

Przedstawiają również opisy kilku przypadków powikłań neurologicznych u osób przyjmujących substancje psychoaktywne (pseudoefedrynę i metkatynon) uzyskane domowymi sposobami z użyciem nadmanganianu potasu z Sudafedu i Acataru, za które odpowiada toksyczne stężenie manganu.

OPIOIDY A PROWADZENIE POJAZDÓW – PRZEGLĄD LITERATURY

Paulina Andryszak¹, Edward Jacek Gorzelańczyk^{1, 2, 3, 4, 5}

¹ Katedra Podstaw Teoretycznych Nauk Biomedycznych i Informatyki Medycznej CM UMK, Bydgoszcz

² NZOZ Dom Sue Ryder, Bydgoszcz

³ Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu nad Wisłą, Świecie nad Wisłą

⁴ Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

⁵ Instytut Filozofii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

Prowadzenie pojazdów jest obecnie jedną z podstawowych aktywności w życiu człowieka. Wzrost zastosowania leków opioidowych, między innymi w leczeniu bólu przewlekłego, wiąże się z poprawą jakości życia pacjentów. Leki opioidowe, oddziałując na centralny układ nerwowy, powodują wystąpienie objawów neurotoksycznych, które mogą wpływać na sprawność prowadzenia pojazdów mechanicznych.

Przeanalizowano wynik badań funkcji poznawczych i psychomotorycznych istotnych ze względu na możliwość bezpiecznego prowadzenia pojazdów. Wyniki badań funkcji poznawczych prowadzonych u osób zdrowych, u których zastosowano leki opioidowe, są zróżnicowane. Stwierdzono, że osoby, u których zastosowano jednorazowe dawki opioidów, powinny powstrzymać się od prowadzenia pojazdów do czasu ustąpienia objawów neurotoksycznych. Wyniki badań prowadzonych u osób z bólem przewlekłym, u których zastosowano stabilne dawki leków opioidowych, nie wykazały pogorszenia funkcjonowania poznawczego i psychomotorycznego, ocenianego przy pomocy testów psychometrycznych, badań na symulatorach i podczas jazdy w warunkach naturalnych.

Planowane jest przedstawienie wyników przeglądu literatury dotyczącej wpływu leków opioidowych na funkcje poznawcze i psychomotoryczne, istotne ze względu na możliwość bezpiecznego prowadzenia pojazdów.

Omówione zostaną uregulowania prawne dotyczące prowadzenia pojazdów pod wpływem leków opioidowych obowiązujące w Polsce i niektórych krajach Unii Europejskiej.

ŚRODKI ZASTĘPCZE Z PRAWNEGO I NEUROFIZJOLOGICZNEGO PUNKTU WIDZENIA

Maria Krotewicz

Zakład Neurofizjologii, Uniwersytet Łódzki, Łódź

W dniu 2 października 2010 roku została przeprowadzona ogólnokrajowa akcja policji i Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w wyniku której zabezpieczono towar z około tysiąca sklepów z tzw. dopalaczami, określonymi później przez ustawodawcę jako *środki zastępcze*. Próbkę zatrzymanych substancji zostały skierowane do analizy chemicznej pod kątem zawartości substancji psychoaktywnych. Działania instytucji publicznych ogranicza zasada praworządności wyrażona w art. 7 Konstytucji Rzeczypospolitej. Z zasady tej wynika możliwość działań organów władzy państwowej jedynie w granicach prawa i na podstawie przepisów prawa, które powinny być formułowane zgodnie z inną zasadą prawną, tj. zasadą określoności, inaczej precyzyjności. W tym miejscu należałoby zatem wskazać, w oparciu o jaką podstawę można uznać co jest *środkiem zastępczym* w rozumieniu prawa. W rozumieniu ustawy z dnia 8 października 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1396) *środki zastępcze* oznaczają „*substancje pochodzenia naturalnego lub syntetycznego, w każdym stanie fizycznym lub produkt, roślinę, grzyba lub ich część, zawierające taką substancję, używane zamiast środka odurzającego lub w takich samych celach jak środek odurzający lub substancja psychotropowa (...)*”. Jednak jak oceniać, czy dany produkt jest „*używany zamiast środka odurzającego lub w takich samych celach jak środek odurzający lub substancja psychotropowa*”, a w efekcie jego przyjmowanie prowadzi do uszczerbku na zdrowiu lub śmierci człowieka (art. 155, 156, 157, 160 i 165 kodeksu karnego)? Problem nie jest prosty i jak sądzę wymaga szerszej dyskusji, szczególnie, że szereg autorów wskazuje na niebezpieczeństwo uzależnienia oraz wywoływania zmian w zachowaniu poznawczym i emocjonalnym ludzi przez *środki zastępcze*.