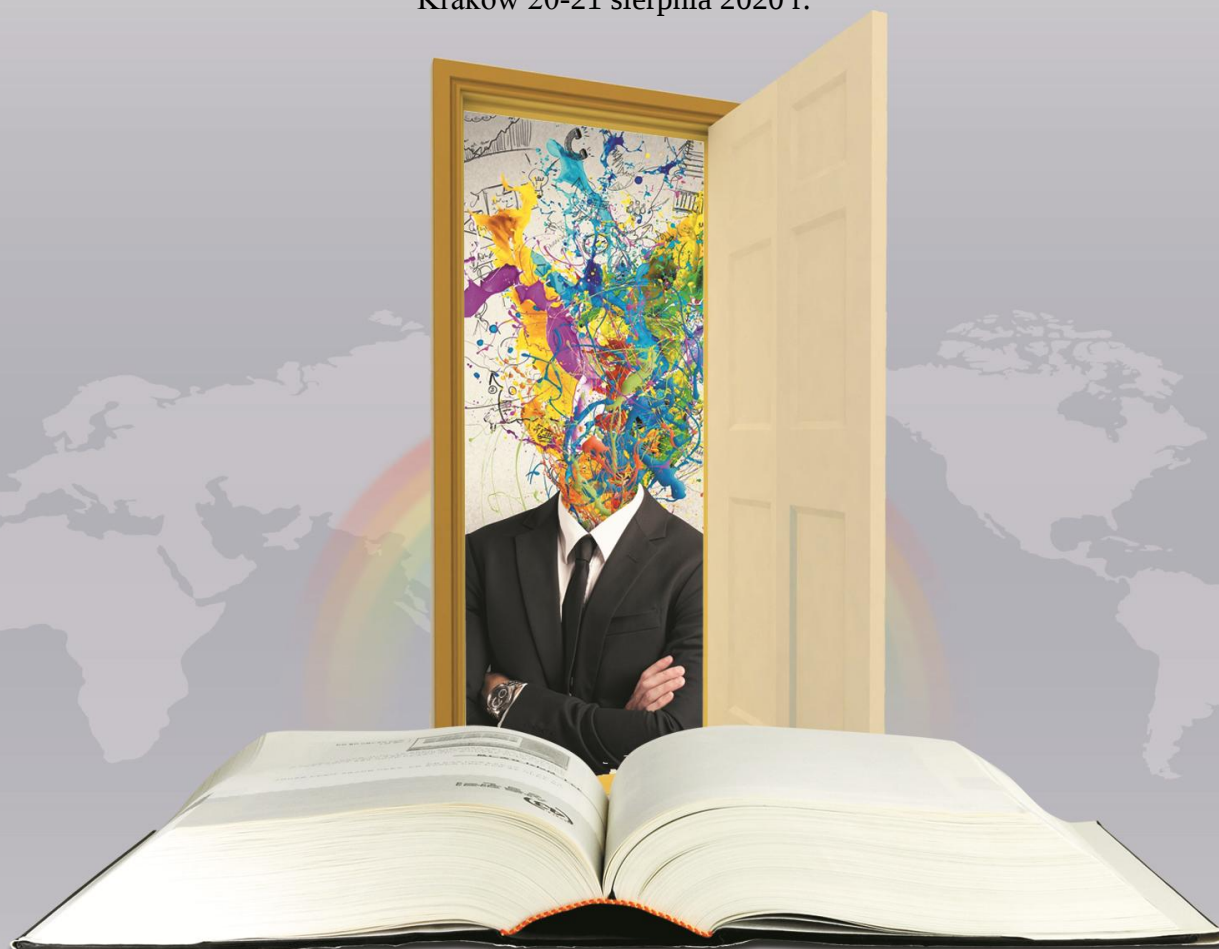


Ogólnopolska Konferencja Interdyscyplinarna
pn: "OMNIBUS cz. IV"
Nauki Interdyscyplinarne

KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW BOOK OF ABSTRACTS

Kraków 20-21 sierpnia 2020 r.



organizatorzy:



**KONFERENCJE
NAUKOWE**

ISBN: 978-83-63216-33-7

Komitety Naukowy

Dr inż. Agnieszka Piotrowska-Puchała - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Małgorzata Bogusz - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Jarosław Mikołajczyk - Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie, Instytut Administracyjno-Ekonomiczny

Dr inż. Piotr Prus - Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Dr Lidia Jabłońska-Porzuczek - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Monika Wojcieszak - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr inż. Anna Sieczko - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr Barbara Kielbasa - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo -Ekonomiczny

Dr Anna Janicka - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo -Ekonomiczny

Dr Anna Zalewska - Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Wydział Nauk o Zdrowiu

Dr Monika Gałczyk - Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Wydział Nauk o Zdrowiu

Komitety Organizacyjny:

dr Barbara Kielbasa

dr Anna Janicka

dr Paweł Kraciński

dr Justyna Sala-Suszyńska

lek. Monika Prylińska

mgr Anna Maria Dobosiewicz

mgr Ewelina Litwa

mgr Natalia Skierkowska

mgr Weronika Topka

mgr Małgorzata Kwiatkowska

mgr Michał Mrozek

mgr Marta Rachwał

mgr Damian Jasiński

Kontakt:

rachwal.konferencjenaukowe@gmail.com

Więcej informacji:

www.konferencjenaukowe.com.pl

SPIS TREŚCI

NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE, PRAWNE ORAZ O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU

Ewa Baluszyńska

Geneza powstania Związku Młodych Narodowców – okres Ruchu Młodych OWP.....10

Monika Bolińska

Stopa bezrobocia oraz wydajność pracy jako determinanty płac w grupach polskich województw11

Mirosław Buś

Analiza czynników i uwarunkowań wpływających na podejmowanie niedoskonałych decyzji przez człowieka.....12

Jolanta Buś

Determinanty podejmowania niedoskonałych decyzji przez człowieka.....14

Katarzyna Dziewulska-Bandura

Aktywność społeczna podejmowana na rzecz zwierząt w Polsce.....17

Przemysław Mazurczak

Dezintegracja społeczna jako zagrożenia dla bezpieczeństwa jednostki.....18

Mikołaj Morawski

Ocena wpływu uniwersalnych oraz olimpijskich wartości na wychowanie młodzieży.....19

Anna Moroz

Pamięć z perspektywy biologicznej: epigenetyka i dziedziczenie pozagenowe ujęciu socjologicznym.....21

Michał Mrozek

Economic activity of the population in the kuyavian-pomeranian voivodeship in 2017-2019.....22

Sylvia Niewczas

The importance of peer interaction in the language classroom.....23

Aleksandra Popiel

Wizerunek hakera w popkulturze (na wybranych przykładach).....24

Sylvia Psica

Edukacja w obliczu pandemii. Pomiędzy nowoczesnym a tradycyjnym nauczaniem.....25

Piotr Rakowicz

Dobór próby w badaniach jakościowych – O dwóch podejściach.....26

Agata Angelika Rzoska

Dyrektor artystyczny - manager muzyki, czy lider ? Studium przypadku na przykładzie Międzynarodowych Festiwalu Harfowych w Polsce.....27

Weronika Sadłowska

Ryzyko inwestycyjne i zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych.....29

Agnieszka Sas, Joanna Kuligowska, Julia Tokarska, Sylvia Zwolińska, Wiktoria Urbańczyk, Jakub Garbacki

Ochrona informacji w kontekście wykorzystywania systemów informatycznych w logistycznej działalności przedsiębiorstwa.....30

Agnieszka Sas, Joanna Kuligowska, Wiktoria Urbańczyk, Sylvia Zwolińska, Aleksandra Styczeń, Jakub Garbacki

Systemy zarządzania dokumentacją w przedsiębiorstwach i placówkach oświatowych.....31

Adrian Smulski

Spółeczny i prawny wymiar sportu w Rzeczypospolitej Polskiej.....32

Damian Wojciech Syjczak

Językowy obraz emancypacji kobiet w USA na podstawie wybranych tekstów Hillary Rodham Clinton.....33

Oktawia Zalewska

Analiza subiektywnej jakości życia dzieci z rodzin wielodzietnych, dwudziennych i jednodziennych.....34

Paulina Ziółkowska

Media społecznościowe w życiu dzieci i młodzieży.....35

Bartosz Borowik, Jakub Znamirowski

Ropa naftowa jako surowiec inwestycyjny.....36

NAUKI PRZYRODNICZE ORAZ WETERYNARYJNE**Maria Kurzylewska, Magdalena Laban, Katarzyna Dworaczek, Jolanta Kutkowska, Teresa Urbanik-Sypniewska, Anna Turska-Szewczuk**

Problem antybiotykooporności wśród szczepów *aeromonas* sp. izolowanych od ryb z polskich gospodarstw rybackich na przykładzie oporności fenotypowej i genotypowej na antybiotyki tetracyklinowe i β -laktamowe.....37

Magdalena Laban, Maria Kurzylewska, Katarzyna Dworaczek, Hubert Pietras, Anna Turska-Szewczuk

Badania strukturalne lipo polisacharydu *Aeromonas* sp., szczepu wyizolowanego z krewetki.....38

Joanna Michalska, Joanna Wessely- Szponder, Grzegorz Starobrat

The influence of antimicrobial neutrophil extract on activity of neutrophils and macrophages isolated during insertion of titanium implant in a sheep model.....39

Małgorzata Moskal

Wpływ sposobu zagospodarowania słomy przedplonu na plonowanie pszenicy ozimej.....41

Barbara Pawelek

Wpływ zjawiska certacji na zaburzenia stosunku płci w populacjach naturalnych *Rumex acetosa*.....42

NAUKI ŚCIŚLE, TECHNICZNE ORAZ INŻYNIERYJNE

Agnieszka Grzenia, Agata Lange, Michalina Bartak, Sławomir Jaworski

The formation of biofilm by selected species of microorganisms - how do silver and copper nanoparticles and their combination affect it?.....43

Magdalena Liszniańska

Rumex tianschanicus x *Rumex patientia* jako alternatywne źródło energii odnawialnej.....45

Paulina Muskała, Agnieszka Łaska-Jesionowska, Anna Wrona-Piotrowicz

Synteza pochodnych pirenu na drodze reakcji Mitsunobu.....47

Paulina Muskała, Agnieszka Łaska-Jesionowska, Anna Wrona-Piotrowicz

Współczesne metody syntezy organicznej w eksperymencie studenckim.....48

Justyna Odrobińska, Dorota Neugebauer

Micelarne nośniki substancji aktywnych na bazie amfifilowych kopolimerów szczepionych: PCL i PDMS – wpływ łańcucha bocznego na proces enkapsulacji i uwalniania.....49

Filip Prątnicki

Approximations to the exact wavefunction and convergence rate of calculations.....50

Joanna Redutko

Jak metody addytywne pomagają chirurgom podczas operacji?.....51

Marta Wojcieszak, Anna Syguda, Katarzyna Materna

Asocjacja jonów w wodnych roztworach cieczy jonowych z anionem MCPA.....52

Dominik Wysocki

Wyznaczenie współczynnika oporu aerodynamicznego dla modelu pojazdu Ahmed Body.....53

NAUKI HUMANISTYCZNE, PEDAGOGICZNE ORAZ TEOLOGICZNE

Marta Gorajczyk

Kobiety w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz – Birkenau w latach 1940-1945.....55

Aleksandra Koman

„Chociaż to wariacja, nie jest jednakże bez metody”. Motyw udawanego szaleństwa w Hamlecie Williama Shakespeare’a i Henryku IV Luigiego Pirandella.....56

Anna Nadrowska

Komizm w *Zimie miejskiej* Adama Mickiewicza.....57

Michał Powęska

Konfrontacja obrazu Syna Człowieczego w Księdze Henocha Etiopskiego z tekstem biblijnym.....58

Anna Puzio

Konstrukcja narracyjna w powieści *Szum* Magdaleny Tulli.....59

NAUKI MEDYCZNE ORAZ O ZDROWIU I ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

Jan Bylica

Abraham Lincoln – prezydent melancholik.....60

Krzysztof Data, Klaudia Buś

Cząsteczka miRNA-21 jako czynnik wzmagający podział komórek kościotwórczych (osteoblastów). Badania in vitro z wykorzystaniem modelu mysich preosteoblastów linii MC3T3.....61

Klaudia Buś, Krzysztof Data

Cząsteczka miR-21-5p, jako czynnik modulujący żywotność i aktywność metaboliczną komórek kościotwórczych.....62

Małgorzata Glenc-Ambroży

Zastosowanie peelingu chemicznego TCA w kosmetologii.....63

Łukasz Grabowski

Wybrane procesy biochemiczne i neuroimmunologiczne w schizofrenii.....64

Klaudia Jagieła, Dominika Walowska, Weronika Kłócek

Zachowania zdrowotne kobiet przy planowaniu ciąży oraz w czasie jej trwania.....65

Marcin Kożuchowski, Joanna Androsiuk- Perkowska, Radosław Perkowski

Wykorzystanie metod wirtualnej rzeczywistości (VR) we współczesnej fizjoterapii.....66

Paulina Krawiec

Leczenie niedrobnokomórkowego raka płuc.....68

Aleksandra Purkiewicz

Świadomość żywieniowa wybranej grupy populacyjnej dotycząca przeciwutleniaczy w żywności.....70

Aleksandra Purkiewicz

Żywieniowe i pozażywieniowe czynniki ryzyka zaburzeń odżywienia – badania wybranej grupy populacyjnej.....71

Michał Smoleński, Katarzyna Małolepsza-Jarmołowska

Zastosowanie emulsji w leczeniu stanów zapalnych pochwy.....72

Aneta Stabryła, Joanna Sawicka, Jędrzej Zator

Trudności diagnostyczne i terapeutyczne ultrazadkowej choroby Gauchera- praca przeglądowa.....73

Agnieszka Weremczuk

Wykorzystanie kamery termowizyjnej w medycynie i fizjoterapii – przegląd piśmiennictwa.....75

Kamila Wylęgły

Profilaktyczny charakter oddziaływań arteterapeutycznych.....77

NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE, PRAWNE ORAZ O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU

Ewa Bałuszyńska, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, e-mail:
ewabauszynska@gmail.com

Geneza powstania Związku Młodych Narodowców – okres Ruchu Młodych OWP

Spory ideowe między piłsudczykami, a narodową demokracją wyznaczały jedną z głównych linii podziału polskiej sceny politycznej w II Rzeczypospolitej. Istniały środowiska, które starały się doprowadzić do zażegnania owych sporów. Swoje korzenie przeważnie miały w obozie narodowym. Zjawisko to nasiliło się po zamachu majowym, który dokonał Józef Piłsudski 12 maja 1926 roku. Autorytarne rządy, antylewicowość oraz antyparlamentaryzm przyciągnęły niektórych endeków. Dotyczyło to w szczególności młodego pokolenia obozu narodowego, które w roku 1927 rozpoczynało swoją działalność polityczną, angażując się w Ruch Młodych Obozu Wielkiej Polski. W roku 1934 kierownictwo poznańskiego środowiska „młodych” skupione wokół czasopisma „Awangarda” podjęło decyzję o wystąpieniu z obozu narodowego i utworzeniu własnej organizacji Związku Młodych Narodowców, która rozpoczęła współpracę z obozem sanacyjnym.

Artykuł będzie przedstawiał działania młodych narodowców w Ruchu Młodych OWP, a także ich drogę do oddzielenia się i utworzenia własnej organizacji, która stała się „pomostem” między obozem sanacyjnym, a narodowym. W artykule zostały wykorzystane wspomnienia działaczy, artykuły prasowe, a także deklaracje ideowe poszczególnych organizacji.

Stopa bezrobocia oraz wydajność pracy jako determinanty płac w grupach polskich województw

Celem przeprowadzonych analiz jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania płac w grupach polskich województw. Podział na grupy wynika zarówno ze względów geograficznych jak również ekonomicznych. Województwa zostały podzielone na obszar Polski Wschodniej (podkarpackie, świętokrzyskie, lubelskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie), Polski Środkowej (małopolskie, śląskie, łódzkie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie, pomorskie) oraz Polski Zachodniej (opolskie, dolnośląskie, wielkopolskie, lubuskie, zachodnio-pomorskie). Przyporządkowanie województw do grupy wschodniej i zachodniej oparte jest o programy strategii rozwoju tych regionów, natomiast pozostałe województwa zostały przyporządkowane do grupy środkowej. Okres analiz z uwagi na dostępność odpowiednich danych statystycznych obejmuje lata 2008-2018. Przy użyciu odpowiednich danych panelowych zaczerpniętych z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) zostały dokonane oszacowania parametrów równań opisujących główne determinanty płac w województwach opierając się o metody ekonometrii przestrzennej. Jako determinanty płac zostały wykorzystane stopa bezrobocia oraz wydajność pracy. W badaniach zostały przedstawione dynamika oraz przestrzenne zróżnicowanie płac, wydajności pracy i stopy bezrobocia rejestrowanego. Analizy ukazały, iż na obszarze Polski Wschodniej występują najniższe płace i wydajność pracy oraz najwyższe stopy bezrobocia. Natomiast najwyższe płace, wydajność pracy oraz najniższe stopy bezrobocia występowały w województwie mazowieckim z obszaru Polski Środkowej. Ponadto z przeprowadzonych analiz wynika, iż stopy bezrobocia oraz wydajność pracy istotnie statystycznie objaśniały zmienną zależną. Wzrost wydajności pracy w analizowanym okresie czasu przekładał się na wzrost płac, jednocześnie spadek stopy bezrobocia przekładał się na wzrost płac.

Analiza czynników i uwarunkowań wpływających na podejmowanie niedoskonałych decyzji przez człowieka

W niniejszym wypracowaniu chciałbym skupić się na uargumentowaniu tezy jaką jest „człowiek to niedoskonały decydent”. Każdego dnia stajemy przed różnymi wyborami, od których często zależy nasza przyszłość. Na jakość i kierunek podejmowanych decyzji ma wpływ wiele czynników, takich jak suma naszych dotychczasowych doświadczeń, osoby które poznaliśmy w ciągu naszego życia lub też nasz stan emocjonalny. Wiele z podjętych przez nas decyzji ma również wpływ nie tylko na nasze życie lecz może także zdecydować o przyszłości innych osób. Decydentem może być człowiek, grupa ludzi a nawet urządzenie. Każdy z tych podmiotów a dokładniej rzecz ujmując każda z podjętych przez niego decyzji może w przyszłości przynieść negatywną konsekwencję, których nie zdołaliśmy przewidzieć a co będzie stanowiło o tym, że jest on decydentem niedoskonałym.

Pierwszym argumentem jest szeroko rozumiana nieprzewidywalność. Jako ludzie nie jesteśmy w stanie przewidzieć niektórych zdarzeń, jak również nie wszystko jesteśmy w stanie kontrolować. Nawet wówczas, gdy podejmujemy daną decyzję w pełni świadomie i po przeanalizowaniu wszystkich scenariuszy, które mogą być konsekwencją naszego działania może okazać się, że nie mieliśmy racji a podjęta przez nas decyzja była niedoskonała. Za przykład może posłużyć tu sytuacja na rynkach finansowych, gdzie możemy dostrzec tę niedoskonałość przejawiającą się w utracie majątku przez inwestujących. Nieodłącznym elementem rynku finansowego są również emocje, które w moim opracowaniu będą stanowić drugi argument. W zależności od naszego samopoczucia, od tego jakie bodźce zewnętrzne wywarły na nas największy wpływ a nawet od tego czy wstaliśmy przysłowiową lewą czy prawą nogą forma podjętej decyzji może być inna od tej jaką moglibyśmy podjąć będąc w innym momencie naszego życia. Emocje możemy podzielić na negatywne, neutralne i pozytywne i w zależności od tego jakie emocje obecnie panują w naszym umyśle to decyzja może być ukierunkowana właśnie tym czynnikiem. Emocjami możemy kierować się także wówczas, gdy nie mamy odpowiednio dużo czasu by dogłębnie przeanalizować sytuację oraz wszystkie możliwe scenariusze będące wypadkową naszej decyzji. Ponadto, raz podjęta decyzja może mieć swoje konsekwencje w przyszłości, gdzie przy okazji możliwości podjęcia kolejnej decyzji ta poprzednio podjęta będzie na nas ciążyła i ograniczała dokonanie wyboru.

Emocje mogą również mieć pozytywny wpływ na podejmowane przez nas decyzję. Mogą pełnić rolę ostrzegającą lub też wydobywać z nas pełnię naszego charakteru i talentu. Trzecim argumentem jest czas. Ilość czasu na podjęcie decyzji może mieć niebagatelny wpływ na jej jakość. Przykładem może być kierowca prowadzący samochód. Gdy włącza się czerwone światło, decyzja zostaje podjęta bez głębszego zastanowienia. Podobnie w chwili gdy na drodze dochodzi do nieprzewidywalnej sytuacji. Podejmujemy wówczas decyzję automatycznie od czego może zależeć nasze i czyjeś życie. Pochylając się jeszcze nad kwestią ilości czasu w procesie podejmowania decyzji należy wziąć również pod uwagę to, że działanie które podjęliśmy i obecnie wydaje nam się słuszne z perspektywy czasu może okazać się niedoskonałe. Otaczająca nas rzeczywistość może ulec zmianie a czynniki na których opieraliśmy swoją decyzję mogą być już nieaktualne. Czwartym argumentem jest presja jaką wywiera otoczenie na decydenta. Młody człowiek staje przed koniecznością obrania pewnej ścieżki kariery. Wybór powinien być świadomy, zgodny z zainteresowaniem lecz niejednokrotnie jest to decyzja osób trzecich, m.in. rodziców. Brak zainteresowania wpływa na wyniki w nauce oraz przygotowanie do zawodu a w konsekwencji na całe życie danej osoby. Podejmując szereg decyzji świadomi lub też nieświadomi ulegamy presji i przekonaniom innych osób. Jest o spowodowane obawą przed odrzuceniem, co z kolei stanowi jedną z najbardziej powszechnych fobii. Piątym, ostatnim argumentem, który przytoczę w niniejszym wywodzie jest odwieczne pytanie „być czy mieć?”. Pochylając się nad zagadnieniem doskonałości wyborów człowieka musimy najpierw zastanowić się na tym czym tak naprawdę kierujemy się, gdy podejmujemy decyzję. Życie ludzkie nie jest utopią i nie możemy sobie pozwolić na to by zawsze kierować się w naszych wyborach jedynie systemem naszych wartości lecz musimy również wziąć pod uwagę czynnik ekonomiczny.

W powyższym wypracowaniu starałem się udowodnić, że człowiek nie jest doskonałym decydem. Według mnie najmocniejszym argumentem przemawiającym za słusznością powyższej tezy jest to, że w swoich wyborach w pierwszej kolejności patrzymy na swoją sytuację zarówno społeczną jak i ekonomiczną. Nawet jeśli z naszego punktu widzenia dokonaliśmy doskonałej decyzji, może okazać się że z perspektywy drugiej jednostki wybór ten był niedoskonały. Świat, w którym każdy podejmuje doskonałe decyzje nie istnieje i jest to utopia, czego skutki możemy odnaleźć w otaczającym nas świecie.

Determinanty podejmowania niedoskonałych decyzji przez człowieka

Celem niniejszego wypracowania jest próba uargumentowania tezy, że człowiek to niedoskonały decydent. Zanim jednak przejdę do wykazania samych argumentów, chciałabym skupić się na definicji słowa decydenta. W literaturze przedmiotu możemy spotkać się z różną interpretacją tego sformułowania. Najczęściej decydemem możemy nazwać podmiot, który dokonuje pewnego wyboru. Może być to człowiek, grupa ludzi a nawet urządzenie. Proces podejmowania decyzji towarzyszy nam każdego dnia i mimo prób ich optymalizacji nie zawsze przynosi zamierzone rezultaty. Poza tym, decyzja którą podejmujemy mimo, iż jest doskonała w naszym przekonaniu może okazać się niedoskonała z punktu widzenia drugiej osoby.

Pierwszym argumentem przemawiającym za słusznością przedstawionej tezy jest to, że każdy człowiek swoje decyzje podejmuje w określonym czasie oraz że każda decyzja jest podejmowana pod presją czasu. Na decyzje ma wpływ to w jakich okolicznościach została ona podjęta co jest bardzo ważnym elementem tego procesu, gdyż mogłoby się okazać, że w innych warunkach taka sama decyzja nie byłaby akceptowalna przez tego samego decydenta. Presja czasu natomiast wymusza jednak na nim podjęcie lub zaniechanie pewnego działania. Ilość czasu jakim dysponuje dana osoba przed podjęciem decyzji może mieć kluczowy wpływ na jej formę. W momencie, gdy tego czasu jest relatywnie mało decydent może nie przeanalizować dokładnie wszystkich możliwości oraz skutków podjętej przez siebie decyzji. Oczywiście niemal niemożliwe jest określenie odpowiedniej ilości czasu niezbędnej do odpowiedzenia sobie na pytania związane z konkretną decyzją, gdyż z biegiem czasu mogą dochodzić kolejne czynniki, które będą odgrywały ważną rolę w tym procesie. Jeżeli ilość czasu jest niewystarczająca do tego by przeanalizować wszystkie scenariusze wówczas na proces podejmowania decyzji mają wpływ emocje, które stanowią w moim wywodzie drugi argument za przedstawioną we wstępie tezą. Emocje odgrywają w życiu człowieka bardzo ważną rolę a co za tym idzie mają niebagatelny wpływ na jakość podejmowanych decyzji. Decydent analizując wszystkie możliwości i scenariusze może dojść do wniosku, że żaden wybór nie będzie w stu procentach trafny. Wtedy skłania się ku podjęciu decyzji w oparciu o emocje. Mogą one być zbiorem wcześniejszych doświadczeń, informacji czy chociażby wynikiem obecnego samopoczucia. Przykładem, który doskonale pasuje do tego stwierdzenia jest obecna sytuacja na politycznej mapie Polski. Prowadzona

kampania wyborcza ukazuje nam jak bardzo spolaryzowane jest społeczeństwo i jak ogromny wpływ na to miały właśnie emocje wykreowane na bazie informacji podawanych do publicznej wiadomości. Wpływ na podjęcie decyzji ma również sama informacja. Decydent jest otoczony zewsząd informacjami, które mają realny wpływ na jego myślenie i postrzeganie rzeczywistości. Informacje te mogą być sprzeczne, niektóre wykluczają się nawzajem lub nie są rzetelne. Często przy podejmowaniu decyzji kierujemy się opinią innych. Zdarza się także, że mimo naszych przekonań odnośnie konkretnego działania postępujemy wbrew swoim poglądom kierując się głównie obawą przed odrzuceniem. Informacja którą kierujemy się w procesie podejmowania decyzji jak zostało napisane powyżej może być nieprawdziwa i jest to trzeci argument za postawioną tezę. W niektórych przypadkach mogła zostać celowo zakłamana by wpłynąć na inne osoby. Decydent może chronić się przed taką manipulacją poprzez zgłębianie wiedzy w dziedzinie, w której podejmuje decyzje. Może ona wynikać z przeprowadzonych badań, doświadczeń innych osób czy chociażby z funkcji dedukcyjnej. Im więcej wiemy na dany temat podejmujemy bardziej świadomą decyzję co nie musi jednak oznaczać, że jest to decyzja łatwiejsza. Paradoksalnie dysponując większą ilością wiedzy na konkretny temat możemy mieć jeszcze większy dylemat podczas procesu podejmowania decyzji. Może okazać się również, iż mimo jakby nam się wydawało dogłębnego zbadania tematu decyzja, którą podjęliśmy okaże się niedoskonała. Czwartym argumentem jest to, że podejmując decyzje optujemy za najbardziej wartościową dla nas przesłanką. W momencie, gdy skupiamy się na jednym obszarze możemy zaniedbać inne równie ważne. Podczas podejmowania decyzji możemy kierować się założeniem, że „wybieramy mniejsze zło” lub też „większe dobro”. Oba te stwierdzenia już same w sobie sugerują nam, że decyzja jaką podjęliśmy nie jest doskonała ponieważ można doszukać się w niej negatywnych aspektów. Wybór jaki stoi przed nami jako decydentami może oznaczać brak optymalnego rozwiązania i wówczas kierujemy się innymi mniej istotnymi czynnikami i podejmujemy decyzję o podjęciu lub zaniechaniu działania co również jest pewnego rodzaju działaniem. Ostatnim piątym argumentem jest to, że ludzie w pierwszej kolejności dbają o swój interes i nie kierują się altruizmem. Dążenie do doskonałości i do podnoszenia jakości życia może odbywać się kosztem innego człowieka. Wewnętrzny dylemat, z którym zmierzyć musi się każdy człowiek podejmujący decyzje jest nieodłącznym elementem tego procesu. Moim zdaniem postawy egoistyczne są bardziej powszechne od altruistycznych czego skutkiem jest niedoskonałość podejmowanych decyzji.

Podsumowując uważam że teza, którą postawiłam we stępie jest słuszna a argumenty, które wymieniłam stanowią jej silny fundament. Powyższe argumenty można określić jednym

słowem jakim jest „różnorodność”. Każdy z nas jest inny, każdy ma inne wartości jakimi kieruje się w życiu, każdy ma inne doświadczenia życiowe jak również każdy ma inną wizję siebie i świata. Na wstępie obok tezy głównej zaznaczyłam, że decyzje mimo, iż nam wydają się trafne to z punktu widzenia drugiej osoby mogą być nieodpowiednie a nawet krzywdzące. Jest to czynnik, który cechuje nasz gatunek i bez którego życie było by zbyt monotonne.

Aktywność społeczna podejmowana na rzecz zwierząt w Polsce

Aktywność społeczna jest jednym z bardzo istotnych zagadnień, którymi zajmują się nauki socjologiczne. W literaturze socjologicznej aktywność społeczna jest ściśle związana z pojęciem społeczeństwa obywatelskiego i jego rozwojem. Taka aktywność definiowana jest jako „czynny, świadomy udział jednostki lub grupy w życiu społeczeństwa, przeważnie nakierowany na realizację konkretnego celu” [1]. Pojęciem przeciwnym do aktywności jest apatia społeczna. Jak pokazują wyniki prowadzonych badań, poziom aktywności społecznej w Polsce w ostatnich latach systematycznie wzrasta.

Celem prezentacji było pokazanie, jak wygląda i kształtuje się aktywność społeczna w Polsce, która podejmowana jest w stosunku do potrzebujących pomocy zwierząt. Jest to stosunkowo nowa i do tej pory mniej popularna forma nieodpłatnej i dobrowolnej działalności, jednak w ostatnich latach zyskuje ona na znaczeniu. W prezentacji przedstawione zostały kluczowe pojęcia - aktywność społeczna oraz organizacje pozarządowe. Zaprezentowane zostały dane liczbowe dotyczące zaangażowania Polaków w działania wobec zwierząt. Omówione zostały wyniki badania dotyczącego postaw wobec zwierząt oraz pokazane zostały przykładowe działania, które są podejmowane w ramach indywidualnych i grupowych inicjatyw społecznych wobec zwierząt.

Bibliografia:

1. [1] *Aktywność społeczna* [w:] K. Olechnicki., P. Załęcki, *Słownik socjologiczny*, Wydawnictwo Graffiti BC, Toruń 2000, s. 16.

Dezintegracja społeczna jako zagrożenia dla bezpieczeństwa jednostki

Problematyka dezintegracji społecznej w odniesieniu do bezpieczeństwa jednostki stanowi istotne zagadnienie badawcze, choć przez wiele lat nie była podejmowana w pracach naukowych. Obiektem zainteresowań bezpieczeństwa jednostki jest obrona człowieka jako jednostki i zapewnienie mu bezpieczeństwa. Dezintegracja społeczna to rozkład więzi społecznych, m.in. wskutek rozpadu wspólnej dla danej zbiorowości hierarchii wartości. Rozpad więzi społecznych ma destrukcyjny wpływ na bezpieczeństwo jednostki i często prowadzi do patologii społecznej. Jednostka obecna w środowisku patologicznym jest narażona na zagrożenie wynikające z odchylenia od norm i reguł społecznego funkcjonowania. Zagrożenia mające wymiar jednostkowy to w szczególności alkoholizm, prostytutka, samobójstwa i samozniszczenie. Bezpieczeństwo jednostki jest szczególnie istotne w tworzeniu i jednoczeniu się społeczeństwa. Dezintegracja społeczna zawsze będzie problemem i zagrożeniem dla jednostki, będącej elementem społeczeństwa.

Ocena wpływu uniwersalnych oraz olimpijskich wartości na wychowanie młodzieży

Badania przeprowadzone zostały w maju 2019 roku wśród uczniów szkoły ogólnokształcącej tj. w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Poznaniu, a także wśród zawodników Akademii Bramkarskiej Orlik Poznań i zawodniczek kadry wojewódzkiej Wielkopolskiego Związku Piłki Nożnej. Przebadano 46 nastolatków w wieku od 13 do 17 lat.

Każdy z uczestników otrzymał 4 kwestionariusze do wypełnienia, które sprawdzały poziom rozumienia fair-play oraz wartości moralne i czynniki na nie wpływające.

Celem była ocena wpływu uniwersalnych oraz olimpijskich wartości występujących w środowisku na poziom kompetencji moralnych w 3 różnych grupach nastolatków oraz podjęcie dyskusji na ten temat.

W przeprowadzonych badaniach wartości indeksu C wskazującego poziom kompetencji moralnych występuje spadek poziomu kompetencji moralnych wraz z wzrostem wieku uczestników badania danej grupy. Wskazuje to na potrzebę szczególnego zwrócenia uwagi na problem kształtowania postaw i zaszczepiania w młodych ludziach wartości olimpijskich.

Przeprowadzone badania pokazują również, że największy wpływ na moralność uczniów w poszczególnych grupach mają rodzice i trener. Co ciekawe wśród grupy trenującej profesjonalnie zdecydowanie największym wpływ odnotował trener, wśród młodzieży szkolnej rodzic, a u zawodników trenujących amatorsko rodzice i trener zrównał się punktacją. Poziom fair-play wśród największej części grupy uczniów był na najniższym poziomie, w grupie młodzieży profesjonalnie trenującej zdecydowana większość zaznaczyła odpowiedź na najwyższym poziomie, podczas gdy grupa bramkarzy trenująca amatorsko najczęściej zaznaczała odpowiedź na poziomie drugim. Nauczyciele prowadzący lekcję wychowania fizycznego nie uzyskali, tak dużego posłuchu względem wpływu na postawę swoich uczniów, a osoby trenujące dodatkowo uzyskiwały wyższe wyniki w poziomie rozumienia fair-play. W takim przypadku, zasadnym jest rozważyć, czy lekcję nie powinny bardziej przypominać treningu sportowego, przez co młodzież najprawdopodobniej wykazywałaby, większe rozumienie fair-play kierując się nim nie tylko bezpośrednio podczas gry, a także w życiu codziennym. Ze względu wyniki, które pokazały równowagę wpływu na

kształtowanie kompetencji moralnych osób młodych rodziców jak i trenerów, niezbędna jest współpraca opiekunów, by osiągnąć pożądane rezultaty procesu wychowawczego.

Pamięć z perspektywy biologicznej: epigenetyka i dziedziczenie pozagenowe ujęciu socjologicznym

Prezentacja jest poświęcona biodziedziczności pamięci, a więc dziedziczeniu pamięci w ujęciu biologicznym, co jest kluczowym założeniem epigenetyki. Opiera się ona na dziedziczeniu pozagenowym – tzn. zmianie ekspresji genów, bez zmiany samych genów. Ten medyczny i biologiczny punkt widzenia odnoszący się do dziedziczenia pamięci ma kluczowe znaczenie w kontekście społecznym, a konkretnie w odniesieniu do dziedziczenia międzypokoleniowej traumy transgeneracyjnej, dziedziczenia strachu czy emocji, ujawniających się właśnie w kolejnych pokoleniach. Tak rozumiana epigenetyka jest punktem wyjścia do zbiorowego dziedziczenia pamięci, pamięci społecznej i postpamięci w kontekście socjologicznym, a tym samym pozwala wyjaśnić zachowania grup społecznych.

Michał Mrozek, MSc, PhD Student, Faculty of Economics, Finance and Management, University of Szczecin, Institute of Economics and Finance, Department of Economics, e-mail: michaladrianmrozek@gmail.com

Economic activity of the population in the kuyavian-pomeranian voivodeship in 2017-2019

The paper regards the identification of the economic activity of population in the Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in Poland in 2017-2019. The aim of the article is the identification of the economic activity of population in the Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in Poland. The following research problems were put forward: What is the diversification of the level of the economic activity in the Kuyavian-Pomeranian Voivodeship within the chosen aspects?, Which of the researched groups of the economic activity in the Kuyavian-Pomeranian Voivodeship have the highest, middle and the lowest level. In the theoretical part of the paper were depicted the following issues: the characteristic of situation of the economic activity of the population, labour market. In the empirical part was presented the analysis of the economically inactive persons by reasons in Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in 2017-2019 (in thous. persons); dynamic change of the economically inactive persons by reasons in Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in 2017-2019 (in %); economically active population in Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in 2017-2019 (in thous. persons); dynamic change of economically active population in Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in 2017-2019 (in %). In the studies was carried out the analysis of the documentation, statistical analysis, comparative analysis, analysis of the dynamics. The results showed that the researched Kuyavian-Pomeranian Voivodeship have different tendencies within the level of the economic activity of population. The inference process took place in the deductive way.

Keywords: Labour market, Economic activity, Kuyavian-Pomeranian, Voivodeship, Poland

The importance of peer interaction in the language classroom

In both research and practice, interaction with teachers or native speakers (NSs) has often been believed to play a facilitative role in second language (L2) development. However, as many learners in the classroom interact most frequently with other learners, there is a need to understand how peer interaction may differ from other types of interaction, such as learner-NS interaction, and how it may shape foreign language development. Classroom interaction between students is a very important but complex process which supports the learning process. Accurate and effective peer interaction can occur in the classroom, where students are prepared to interact with their peers, given clear instructions and motivated to participate in the tasks. The role of the teacher is really important here as they have to adjust the topics, types of activities and strategies for peer interaction. By making the conditions beneficial, however, students can improve their language skills and start learning the language in the social context. The aim of the current article is to present the importance of peer interaction in a language classroom, its benefits and possible classroom implications.

Wizerunek hakera w popkulturze (na wybranych przykładach)

Postać hakera od lat 80. XX wieku jest popularnym bohaterem filmów, seriali, książek, komiksów, gier, a nawet animacji skierowanych do młodszego odbiorcy. Ze względu na anonimowość hakerów, to właśnie z popkultury większość ludzi czerpie wiedzę na temat tej społeczności. Jednak mimo ogromnej fascynacji hakerami, wizerunkowi tej grupy dotychczas nie poświęcono wielu badań.

Widząc te braki, zdecydowano o przeprowadzeniu analizy zawartości treści w wybranych utworach kultury. Ma to na celu poznanie, w jaki sposób popkultura przedstawia postać hakera. Wybrano reprezentatywnie po jednym przykładzie filmu („Dziewczyna z tatuażem”, 2011), serialu („Mr. Robot”, 2015), książki („Warcross” M. Lu, 2017) oraz serialu animowanego („Carmen Sandiego”, 2019-2020). Wpływ na wybór miały: popularność, data premiery oraz osadzenie hakera jako jednego z głównych bohaterów. Wszystkie utwory pochodzą z ostatniej dekady, co pozwala wyciągnąć wnioski o obecnie panującym wizerunku hakera. Analizie poddane zostały takie cechy jak: wygląd, rys charakterologiczny, zaburzenia psychiczne, język, umiejętności, biografia, relacje z przyjaciółmi oraz rodziną, zawód, sytuacja materialna, motywacja do hakowania oraz inne.

Następnie wyszczególnione w toku badania cechy zestawiono z tymi, które wyróżnił Reid Skibell w „The Myth of the Computer Hacker” (rok 2002). Dzięki tej konfrontacji wymienione zostają elementy wspólne, które wskazują, jaka tendencja panuje w kształtowaniu się wizerunku hakera w popkulturze oraz jak zmieniła się ona na przestrzeni lat. Co więcej, na koniec sugeruje się, jakie badania w tym zakresie można jeszcze przeprowadzić, tym samym udowadniając wagę poruszanego problemu.

Słowa kluczowe: hakerstwo, wizerunek hakera, wizerunek medialny, wizerunek w popkulturze

Edukacja w obliczu pandemii. Pomiędzy nowoczesnym a tradycyjnym nauczaniem

Edukacja w obliczu pandemii. Pomiędzy nowoczesnym a tradycyjnym nauczaniem to rozważania na temat aktualnych zmian zachodzących w sektorze edukacji, zarówno pod wpływem popularyzacji technologii informacyjnych, jak i ze względu na obostrzenia związane z epidemią. W pracy podjęto próbę określenia cech nauczyciela na miarę XXI wieku, ustalenia obrazu nowoczesnej szkoły oraz sprecyzowania zasad efektywnego nauczania. Wymieniono również trudności, jakie pojawiły się w szkolnictwie podczas zdalnego nauczania zarówno ze strony uczniów, jak i nauczycieli. Ponadto zanalizowano hipotetyczną sytuację zastępowania pedagogów robotami, wspominając również o zainteresowaniu kwestią zautomatyzowanego myślenia w poprzednich epokach. Pisząc o technologizacji szkół podkreślono zalety i wady tego procesu, wskazując między innymi na możliwość zaistnienia zmian w psychice dziecka oraz zagrożenie manipulowania ludźmi. W pracy podkreślono ważną rolę zaufania w relacjach szkolnych, które jest podstawą budowania nowoczesnej edukacji. Mówiąc o zaufaniu, odwołano się również do jego roli w społeczeństwie z uwzględnieniem krótkiego rysu historycznego. W referacie odniesiono się między innymi do literatury z zakresu pedagogiki, filozofii, sztucznej inteligencji, a także do dwóch ankiet przeprowadzonych wśród młodzieży szkoły średniej w latach 2017 i 2020. Dokonano analizy wypowiedzi autorów przytaczanych tekstów oraz odpowiedzi udzielonych przez respondentów. Rezultatem podjętych czynności jest podkreślenie ważnej roli edukacji w rozwoju społeczeństwa, postulowanie nauczania, w centrum którego znajduje się człowiek, a także zachęcenie do budowania pozytywnych relacji uczeń-nauczyciel-rodzic, opartych na wzajemnym zaufaniu i szacunku.

Piotr Rakowicz, mgr, Uniwersytet w Białymstoku

Dobór próby w badaniach jakościowych – O dwóch podejściach

W opracowaniu poświęcono uwagę doborze próby w badaniach jakościowych. Przedstawiono czym on jest i jakie są rodzaje. Zwrócono szczególną uwagę na dwa typy projektów w wymienionym paradygmacie badań – projekt jakościowy ścisły oraz projekt jakościowy swobodny. Prezentację należy potraktować jako wyniki desk research, lektur publikacji z zakresu socjologii jakościowej. Dodatkowe przykłady z własnych badań uwydatniają walory pracy nad przedstawianym zagadnieniem.

Dyrektor artystyczny - manager muzyki, czy lider ? Studium przypadku na przykładzie Międzynarodowych Festiwali Harfowych w Polsce

Manager muzyki spełnia rozliczne funkcje i realizuje różnorodne zadania typu: planowanie i organizacja wydarzeń artystycznych, tras koncertowych, organizacja transportu instrumentów, ale też podróży i pobytu zaproszonych artystów i gości. Tak szeroko zakrojone obowiązki wymagają od managera muzyki nie tyle wysokich kompetencji zawodowych, ale przede wszystkim nietuzinkowych kompetencji osobistych, wśród których wysoko lokuje się umiejętność tworzenia wizji i posiadanie zasobów niezbędnych do jej realizacji, charyzma, zaangażowanie, odporność na stres, czy umiejętność tworzenia i utrzymywania relacji interpersonalnych. Ważna też staje się tu zdolność budowania swego przekazu estetycznego między artystami a odbiorcami, służąca kreowaniu poczucia przyjemności i potrzeby obcowania z kulturą i sztuką.

Popularną formą wydarzeń artystycznych są festiwale muzyczne, w tym festiwale harfowe, które niosąc ze sobą treści związane z kulturą inspirują do współtworzenia nowej przestrzeni muzycznej oraz stają się swoistym 'medium' przekazującym treści wyższe. Biorąc pod uwagę organizowane w Polsce od 2008 roku Międzynarodowe Festiwale Harfowe (MFH) warto podkreślić, że podczas każdej z edycji MFH rolę tzw. managera muzyki w perfekcyjny sposób spełniała osoba pełniąca rolę dyrektora artystycznego festiwalu, nadając każdej edycji wyjątkowy wymiar kreowany poprzez charyzmatyczny tytuł, myśl przewodnią, sposób realizacji. W tym miejscu warto przytoczyć cytaty z wykładu pt. „Leadership” wygłoszonego w Adelajdzie w 1957 roku (Adair 2008, s.82): „Przywództwo dotyczy ducha, na którego składa się osobowość i wizja (...) Menedżerowie są potrzebni, Przywódcy niezastąpieni.”

Biorąc pod uwagę wskazane powyżej stwierdzenia oraz fakt, iż do kluczowych zadań managera, w tym managera muzyki, należy tworzenie strategii, zarządzanie i generowanie zysków, a dla lidera kluczowa jest jego inteligencja emocjonalna oraz zdolności interpersonalne, pojawia się pytanie: Czy dyrektor artystyczny w/w MFH spełniał rolę managera muzyki, czy może raczej rolę lidera? Ta kwestia poddana została dyskusji w niniejszej pracy w kontekście dylematu manager muzyki, a lider, pokazując iż manager muzyki powinien wykazywać cechy lidera, by sprostać trudnej sztuce wykreowania wizji,

a następnie stworzenia różnorodnych wydarzeń artystycznych oscylujących wokół jednej, acz wielowymiarowej myśli przewodniej.

Ryzyko inwestycyjne i zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych

Inwestycje pozwalają przedsiębiorcom pomnażać ich majątek, dzięki wykorzystaniu posiadanych środków w celu rozwijania działalności, która z kolei ma przynosić im zyski w przyszłości. Każda podejmowana inwestycja jest jednak obciążona pewnym ryzykiem. Podejmując decyzję inwestycyjną związaną z większym ryzykiem, można więcej zyskać, ale również więcej stracić. W przypadku decyzji o niższym ryzyku poziom zysku oraz straty możliwych do wystąpienia jest na dużo niższym poziomie. Nie ma możliwości jednoznacznego określenia, czy wynik przedsięwzięcia inwestycyjnego będzie lepszy czy gorszy od zakładanego. Ryzyko inwestycyjne jest z tego względu traktowane zarówno jako zagrożenie, ale także jako szansa.

W pracy przedstawiono istotę inwestycji, rodzaje zachowań inwestorów na rynku oraz odmiany ryzyka związane z inwestycjami. Najważniejszym jej celem było jednak ukazanie jak ogromne znaczenia ma w przedsiębiorstwie umiejętność zarządzania ryzykiem, na które może mieć wpływ inwestor.

Zarządzanie ryzykiem jest łatwiejsze dzięki opracowanym standardom - uniwersalnym i międzynarodowym standardem zarządzania ryzykiem jest standard ISO 31000. Z tego względu w prezentacji zostało przybliżone jak wyglądają etapy zarządzania ryzykiem sporządzone przy pomocy tego standardu. Analiza problemu zawiera opis rodzajów postępowania wobec ryzyka, a także metody najczęściej stosowane w zarządzaniu ryzykiem.

Ryzyko na rynku inwestycji sprowadza się do możliwości otrzymania innej niż oczekiwana stopy zwrotu z inwestycji lub do całkowitej utraty zainwestowanych środków. Odpowiednia taktyka zarządzania ryzykiem specyficznym pozwala inwestorom na minimalizację tego, które jest związane z przedsięwzięciami inwestycyjnymi.

Agnieszka Sas, Joanna Kuligowska, Julia Tokarska, Sylwia Zwolińska, Wiktoria Urbańczyk, Jakub Garbacki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Ochrona informacji w kontekście wykorzystywania systemów informatycznych w logistycznej działalności przedsiębiorstwa

Celem pracy jest przedstawienie podstawowych zagadnień związanych z ochroną informacji w kontekście wykorzystywania systemów informatycznych w logistycznej działalności przedsiębiorstwa. W dobie XXI wieku można zaobserwować, że efektywne zarządzanie przedsiębiorstwem nie jest możliwe bez narzędzi informatycznych. To właśnie one umożliwiają obniżenie kosztów oraz zwiększenie przychodów, a także podejmowanie rzetelnych decyzji przez menedżerów. W kontekście zaś logistyki zwiększone znaczenie wykorzystywania nowoczesnych systemów informatycznych oraz szukanie nowych rozwiązań czy technologii spowodowane jest nieustannym naciskiem na podniesienie efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw. Co więcej, podstawę optymalnego systemu logistycznego stanowi szybka oraz dokładna informacja, która nie byłaby możliwa bez zastosowania zdobyczy dziedziny informatyki. W związku z tym należy także pamiętać, że aby wdrożenie konkretnych technologii przyniosło oczekiwany skutek należy zbadać, czy faktycznie dane rozwiązanie jest niezbędne i najlepsze oraz czy istnieją wystarczające możliwości pozwalające na jego implementację. W trakcie podejmowania wyżej wspomnianych czynności niezwykle istotna jest także dbałość o odpowiednią ochronę informacji użytych w określonych działaniach. Jako iż często przetwarzane są wrażliwe dane osobowe to należy dołożyć szczególnej staranności dla ich kompleksowej ochrony.

Agnieszka Sas, Joanna Kuligowska, Wiktoria Urbańczyk, Sylwia Zwolińska, Aleksandra Styczeń, Jakub Garbacki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Systemy zarządzania dokumentacją w przedsiębiorstwach i placówkach oświatowych

Każde przedsiębiorstwo, bądź placówka codziennie tworzy, bądź otrzymuje niezliczone ilości dokumentów, które są nieodłącznym elementem ich prawidłowego funkcjonowania. Dokumentacja jest kluczowym elementem procesów występujących w danej organizacji w wymiarze formalnym. Dlatego też prawidłowe i odpowiednio dostosowane do potrzeb firmy zarządzanie obiegiem dokumentów pomaga organizacjom w znaczącym stopniu usprawnia działanie i przeprowadzanie procesów, za które jest odpowiedzialna. Wiele organizacji decyduje się zmienić sposób obiegu dokumentów z tradycyjnego na nowoczesny i zautomatyzowanym, co usprawni jego działanie przepływ informacji, skróci czas działania, a zwiększy efektywności. Celem prezentacji jest zwrócenie uwagi na znaczenie systemów zarządzania dokumentacją między innymi w przedsiębiorstwach biznesowych, a także w jednostkach oświatowych, ukazując przy tym, iż różnorakie organizacje potrzebują wsparcia w sprawnym zarządzaniu dokumentacją. Ponadto pragniemy podkreślić wagę, jaką odgrywają w dzisiejszym obiegu dokumentów systemy informatyczne, jak wpływają na efektywność pracy, a także przepływ informacji i jakości pracy.

Spoleczny i prawny wymiar sportu w Rzeczypospolitej Polskiej

16 października 2010 r. weszła w życie przełomowa Ustawa z dnia 25 czerwca 2010 roku o sporcie (Dz. U. z 2010 r. Nr 127, poz. 857), która zastąpiła obowiązujące: Ustawę o kulturze fizycznej z 2007 roku i Ustawę o sporcie kwalifikowanym z 2005 roku. Potrzeba wprowadzenia nowego aktu prawnego wynikała z konieczności dostosowania skomplikowanych regulacji prawnych do nowoczesnych standardów europejskich. W związku z tym, celem ustawy jest ograniczenie prawnej reglamentacji sportu, jak również regulacja kwestii, które nie były do tej pory precyzyjnie określone. Ustawodawca dostosowuje polskie przepisy do unijnych i zrywa z dotychczasową, „dualistyczną” koncepcją regulacji sportu, odstępuje od podziału sportu na "profesjonalny" i "amatorski" oraz "indywidualny" i "kwalifikowany". W porównaniu ze poprzednimi przepisami stanowi regulację bardziej zwięzłą i pozostawiającą związkom sportowym oraz klubom większą swobodę działania. Ustawa stanowi kompleksową regulację łączącą elementy należące do sfery prawa prywatnego (cywilnego) i publicznego (administracyjnego, finansowego, karnego). W ustawie znajdują się, też istotne zapisy dotyczące samorządów i świadczeń opieki zdrowotnej. Wskazany akt prawny daje solidny fundament do rozwoju kultury fizycznej w Polsce w szczególności w jego amatorskim wydaniu. Wzrost liczby trenujących hobbistycznie daną dyscyplinę natomiast prowadzi do zwiększenia przyszłej kadry klubowej czy narodowej. Sport stał się każdym przejawem fizycznej aktywności, która przyczynia się do poprawy kondycji, rozwoju stosunków społecznych lub osiągnięcia wyników sportowych.

Damian Wojciech Syjczak, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Humanistyczny, Aleja Papieża Jana Pawła II 22A, 70-453 Szczecin, e-mail: damian.syjczak@wp.pl

Językowy obraz emancypacji kobiet w USA na podstawie wybranych tekstów Hillary Rodham Clinton

Celem artykułu jest zaprezentowanie językowego obrazu emancypacji kobiet w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, na podstawie wybranych tekstów byłej Pierwszej Damy i Sekretarz Stanu USA Hillary Rodham Clinton.

W pracy cytaty odwołujące się do ruchu sufrażystek wyekscerpowane zostały z książki H. Clinton *Co się stało* z 2017 r., wydanej po przegranych wyborach prezydenckich. Książka – napisana w formie autobiografii – przedstawia jak kształtowały się poglądy H. Clinton, jakie są jej główne idee i wartości. Autorka opisuje w niej, dlaczego zdecydowała się na start w wyborach, jakie błędy popełniła w kampanii i jak poradziła sobie z bólem po przegranej. Przez cały czas we wspomnieniach pojawiają się kwestie praw kobiet. Temat emancypacji pojawia się także w innych książkach autorstwa H. Clinton, takich jak *Tworząc historię* z 2003 r., czy *Hard choices* z 2014 r.

Analizując różne fragmenty tekstów i wspomnień H. Clinton, autor prezentuje, jak za pomocą różnych zabiegów językowych, takich jak odwoływanie się do kwestii osobistych, rodzinnych, czy podkreślanie swoich osiągnięć i dokonań, była Pierwsza Dama USA wypowiada walkę szklanemu sufitowi – niewidzialnej barierze, która utrudnia kobietom na całym świecie awans polityczny.

Działalność H. Clinton przez wielu amerykańskich badaczy życia politycznego została określona jako trzecia faza emancypacji kobiet w Ameryce, po walce sufrażystek z przełomu XIX i XX wieku oraz po fazie radykalno-feministycznego wyzwolenia kobiet z lat sześćdziesiątych XX wieku.

Analiza subiektywnej jakości życia dzieci z rodzin wielodzietnych, dwudzietnych i jednodzietnych

The family is the basic social group that performs a procreative function. From the earliest times the family provided biological continuity and was the place where social bonds were shaped and the heritage of civilization was passed on. Nowadays, the socializing role of the family is emphasized, while demographic importance is omitted. The main factors of this state of affairs are the industrialization and urbanization of society. This has its consequences in lower natural growth and weakening of the care and educational function of the family. The changes taking place affect every area of the functioning of children, who suffer the most negative effects of these processes. The child's development depends on the number of members, socioeconomic status, upbringing style and system of family values: personality, attitude, perception of reality. The decreasing popularity of large families has become a source of inquiries about the dependence of children's functioning on the number of siblings.

The purpose of this study was to compare the level of subjective quality of life in children from large families, children from families with two children and children from families with one child. To measure the variables following questionnaire was used: Quality of Life Questionnaire for Children and Youth.

To verify hypotheses and assumptions 226 children were surveyed: 94 children from large families, 99 children from families with two children and 33 children from families with one child. The respondents age range was 8-13 years. The children originated from urban and rural areas.

Our study partially confirmed the validity of t assumptions and allowed the adoption of the conclusions:

- children from large families have a lower level subjective quality of life;
- children from families with one child have the highest level of subjective quality of life;

Research may provide inspiration for further research due to application value.

Media społecznościowe w życiu dzieci i młodzieży

W pracy został przedstawiony wpływ mediów społecznościowych na dzieci i młodzież, na podstawie wybranych przykładów. Praca ma charakter przeglądowy. Media społecznościowe czyli środki komunikacji społecznej stały się głównym ośrodkiem przekazu informacji, mają one zasięg globalny a dla odbiorców są standardowym elementem życia. Trudno znaleźć osobę która, nie słyszała o mediach społecznościowych czy z nich nie korzystała. Współcześni odbiorcy nie wyobrażają sobie funkcjonowania bez dostępu do mediów, w szczególności dotyczy to dzieci i młodzieży, to właśnie oni wnikają w multimedialny świat. Dzieci często wycofują się z kontaktów osobistych na rzecz kontaktów wirtualnych. Media mają wpływ na życie codzienne, kształtowanie światopoglądu, wspomagają proces edukacji, stanowią rozrywkę i otwierają okno na świat. Obcowanie ze światem medialnym staje się dla odbiorców bardziej atrakcyjne niż świat rzeczywisty. Przy procesie edukacji również media stanowią kluczowy element, udostępniają ogólnodostępne treści, oferowane są specjalne platformy edukacyjne pozwalające na samodzielną naukę. Media niosą za sobą również zagrożenia wymierzone głównie w młodego odbiorcę, który nie potrafi samodzielnie stwierdzić co jest dobre a co nie. Często w mediach można napotkać się z elementami agresji, wulgarnym językiem i krytykowaniem odmienności. Dzieci i młodzież przyzwyczajają się do tych treści i nie uważają ich za niewłaściwe. Aby prawidłowo korzystać z mediów potrzebna jest edukacja multimedialna i umiejętność dawkowania informacji.

Bartosz Borowik, mgr, Jakub Znamkowski, mgr, Wydział Prawa Uniwersytet w Białymstoku e-mail: Bart.Borowik@gmail.com, Jakub.Znamkowski@onet.eu

Ropa naftowa jako surowiec inwestycyjny

Rynek towarowy jest bardzo specyficznym rynkiem. Z jednej strony otacza nas nawet, jeżeli nie jesteśmy zainteresowani rynkiem kapitałowym. Na porządku dziennym tankujemy samochody, kupujemy biżuterię czy słodzimy kawę cukrem. Z drugiej strony jest to dochodowy biznes gdzie mieszają się interesy polityczne i ekonomiczne różnych mocarstw oraz bogatych korporacji. Warto zauważyć, że rynek towarowy nie jest zamknięty dla elity politycznej i biznesowej. Również indywidualni inwestorzy mogą dokonywać inwestycji na rynku towarowym czy rynku surowcowym. Jednym z najbardziej istotnych surowców na rynku towarowym jest ropa naftowa. Ceny tego surowca w bardzo dużym stopniu wpływają nie tylko na życie przeciętnych ludzi, ale również zbyt wysoka lub zbyt niska cena ropy może spowodować głęboki kryzys gospodarczy w poszczególnych krajach. Celem artykułu jest przedstawienie różnych metod inwestowania w surowiec jakim jest ropa naftowa. Wyróżnione zostały konkretne najpopularniejsze sposoby inwestowania środków finansowych w ten surowiec. Autorzy przedstawiają również konkretne wyliczenia zyskowności danej formy inwestycji opierając się o dane historyczne. W artykule poruszona została tak kwestia opodatkowania zysków inwestycji na rynku ropy w Polsce.

NAUKI PRZYRODNICZE ORAZ WETERYNARYJNE

Maria Kurzylewska, Magdalena Laban, Katarzyna Dworaczek, Jolanta Kutkowska, Teresa Urbanik-Sypniewska, Anna Turska-Szewczuk, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Katedra Genetyki i Mikrobiologii, Lublin, ul. Akademicka 19, e-mail: mariakurzylewska@wp.pl

Problem antybiotykooporności wśród szczepów *aeromonas* sp. izolowanych od ryb z polskich gospodarstw rybackich na przykładzie oporności fenotypowej i genotypowej na antybiotyki tetracyklinowe i β -laktamowe

Bakterie z rodzaju *Aeromonas* sp. są czynnikiem etiologicznym choroby MAI/MAS, która jest główną przyczyną masowego pomoru ryb w gospodarstwach rybackich. Problem w zapobieganiu i leczeniu tej choroby wynika z rozprzestrzenienia się szczepów antybiotykoopornych.

Przeprowadzone badania polegały na określeniu występowania oporności na tetracykliny i β -laktamy wśród szczepów *Aeromonas* izolowanych od ryb z gospodarstw rybackich w Polsce. Badania przeprowadzono na 34 izolatach *Aeromonas* spp. Oporność fenotypową oznaczono metodą dyfuzyjno-krążkową, posiewu na podłoże z określoną dawką antybiotyku oraz metodą seryjnych rozcieńczeń antybiotyku, która pozwoliła na wyznaczenie minimalnego stężenia hamującego – MIC. Obecność genów warunkujących oporność na tetracykliny: *tetA*, *tetB*, *tetC*, *tetD*, *tetE*, *tetM* oraz β -laktamy (*cphA*, *blaTEM*) identyfikowano na podstawie produktów reakcji PCR [1,2].

W wyniku badań zaobserwowano znaczący udział szczepów opornych na antybiotyki. Fenotyp oporności na β -laktamy wykazało 80% badanych szczepów, a na tetracykliny 60%. Geny oporności na β -laktamy wykryto u ponad połowy szczepów (68% - *cphA*, 88% *blaTEM*), natomiast geny oporności na tetracykliny u 11 izolatów (23%).- Wykazano, że fenotyp oporności na tetracykliny jest związany z występowaniem dodatkowych, nie wykrytych w tych badaniach, determinant genetycznych zlokalizowanych na plazmidach lub w chromosomie. Natomiast oporność na β -laktamy, zależna od obecności enzymów kodowanych m.in. przez gen *cphA*, jest cechą charakterystyczną dla przebadanych izolatów *Aeromonas* spp.

Magdalena Laban, Maria Kurzylewska, Katarzyna Dworaczek, Hubert Pietras, Anna Turska-Szewczuk, Katedra Genetyki i Mikrobiologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, ul. Akademicka 19

Badania strukturalne lipo polisacharydu *Aeromonas* sp., szczepu wyizolowanego z krewetki

Bakterie z rodzaju *Aeromonas* występują powszechnie w środowisku wodnym. Są składnikiem mikrobiomu jelitowego ryb i skorupiaków wodnych, co w warunkach stresu środowiskowego może przyczyniać się do rozwoju różnych chorób u tych zwierząt. Istotnym czynnikiem wirulencji Gram-ujemnych pałeczek z rodzaju *Aeromonas* jest lipopolisacharyd.

Celem pracy była charakterystyka chemiczna lipopolisacharydu (LPS) szczepu *Aeromonas* sp. krw2 wyizolowanego z krewetki. Szczep pozyskano z Zakładu Chorób Ryb, PIW-PIB w Puławach. Składniki cukrowe frakcji wysokocząsteczkowej i oligosacharydu rdzeniowego degradowanego polisacharydu, a także rodzaje kwasów tłuszczowych występujących w lipidzie A zidentyfikowano z zastosowaniem chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS). Z kolei profil strukturalny LPS zbadano przy użyciu wysokorozdzielczej techniki spektrometrii mas MALDI-TOF.

Szczep *Aeromonas* sp. krw2 syntetyzuje wysoko- i niskocząsteczkowy lipopolisacharyd, w którym występuje heksaacylowany lipid A, zawierający reszty kwasu 3-hydroksytetradekanowego i 3-hydroksyzopentadekanowego oraz nasycone kwasy: do - i tetradekanowy. Rdzeń oligosacharydowy LPS tego szczepu jest monofosforylowanym dekasacharydem zbudowanym głównie z heptoz, heksoz, heksozaminy i jednej reszty KDO. Powtarzająca się podjednostka polisacharydu O-swoistego (O-antygeny) składa się z: dwóch reszt ramnozy, galaktozy, 2-amino-6-deoksyglukozy, galaktozaminy i jest rozgałęziona.

Bibliografia:

1. Tomas J.M., 2012, The main *Aeromonas* pathogenic factors, *International Scholarly Research Network ISRN Microbiology*, Article ID 256261, 22 pages.

Joanna Michalska, Joanna Wessely- Szponder, Grzegorz Starobrat, Sub-Department of Pathophysiology, Department of Preclinical Veterinary Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Life Sciences, Lublin, Poland, Department of Pediatric Orthopedics, Medical University, Lublin, Poland

The influence of antimicrobial neutrophil extreact on activity of neutrophils and macrophages isolated during insertion of titanium implant in a sheep model

In the course of the experiment, the type of neutrophilic response and macrophages (MDM) was examined after the stimulation of these cells with neutrophilic antimicrobial extract (ANE) during the implantation of a titanium implant into the proximal tibial physis in sheep. The aim of the study was to assess the autologous preparation (ANE) obtained from the blood of sheep as a potential regulator of increased inflammation, which would to reduce the risk of transplant rejection.

The study was conducted on 12 BCP sheep, female, 4-5 months old. The procedure consisted in inserting a titanium implant into the proximal tibial physis. The material (whole blood) necessary to obtain ANE was collected 7 days before implantation from the external jugular vein. For the determination of neutrophil activity, blood was collected at 3 time points: A-7 days before surgery, B-1hrs after surgery, C- 24hrs after surgery. After isolation of neutrophils, half of the cells from each culture were stimulated with ANE (AS, BS, CS), the other part - the control group with PBS (ANS, BNS, CNS). The secretory activity of neutrophils was estimated on the basis of the released enzymes and reactive oxygen species after 30 minutes and 22 hours of incubation.

For the establishment of MDM culture, blood was taken 4 months after the transplant from 8 sheep with implants (research group) and 4 sheep (control group). Part of the two established cultures was stimulated with 40 µg / mL ANE, the rest was left unstimulated (BCS). Culture incubation was 72hrs at 37°C in 5% CO₂. MDM activity was assessed at 3 time points after ANE stimulation: after 24hrs, after 48hrs and after 72hrs incubation based on the observation of the release of superoxide, NO and arginase by MDM.

The obtained results show that the addition of ANE to the neutrophil suspension reduced the release of elastase, MPO, ALP and superoxide, especially after 30 min of incubation. In the case of MDM, the addition of ANE reduced the release of superoxide and NO by macrophages, while the arginase activity was increased.

Our study revealed that ANE added at a concentration of 40 µg / mL to a neutrophil suspension isolated during implantation of a titanium implant into the proximal tibial physis suspension reduces the pro-inflammatory response of neutrophils and in the case of MDM, may be useful in supporting the healing process.

Małgorzata Moskal, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii, Ul. Seminaryjna 5, 85-326 Bydgoszcz, e-mail: malgorzata.moskal@o2.pl

Wpływ sposobu zagospodarowania słomy przedplonu na plonowanie pszenicy ozimej

Uprawa roślin nieodzownie towarzyszy człowiekowi od tysięcy lat. Jeszcze do niedawna sądzono, że jej początki zaczęły się 12000 lat temu, jednakże według najnowszych doniesień początki ingerencji człowieka w środowisko szacuje się na 23000 lat wstecz. Pszenica jest jedną z najstarszych roślin uprawianych przez człowieka od około 10000 lat.

Na przestrzeni lat znacznym zmianom uległa wielkość plonu pszenicy i areał przeznaczanego pod jej uprawę. Z danych GUS wynika, że zboża stanowią 19,1% produkcji globalnej rolnictwa i 35,5% produkcji roślinnej na świecie.

Pszenica jest zbożem o olbrzymim znaczeniu gospodarczym. Znajduje zastosowanie zarówno w żywieniu zwierząt jak i w produkcji żywności dla ludzi.

Stanowi ona nieodzowny element polskiego rolnictwa, ponieważ są one uprawiane przez 89,5% gospodarstw rolnych w Polsce i zajmują niemalże 3/4 wszystkich upraw w Polsce.

Celem pracy było przedstawienie wpływu sposobu zagospodarowania słomy przedplonu na plonowanie pszenicy ozimej. Badania zrealizowano przy wykorzystaniu wyników doświadczeń przeprowadzonych w Katedrze Podstaw Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa UTP w Bydgoszczy w sezonie wegetacyjnym 2015/2016. Materiał doświadczalny stanowiła pszenica ozima uprawiana w warunkach wieloletniej monokultury (od 2011). Obiekty doświadczalne rozmieszczono w czterech powtórzeniach, w układzie losowanych bloków.

Plon ziarna różnił się istotnie w zależności od poziomu czynnika badawczego. Najniższy odnotowano przy siewie bezpośrednim w mulcz (5,33 t/ha). Nie stwierdzono wyraźnego związku pomiędzy sposobem zagospodarowania słomy a ilością ziaren w kłosie.

Barbara Pawelek, mgr, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biologii, Instytut Botaniki, Zakład Cytologii i Embriologii Roślin, e-mail: barbara.pawelek@doctoral.uj.edu.pl

Wpływ zjawiska certacji na zaburzenia stosunku płci w populacjach naturalnych *Rumex acetosa*

Rumex acetosa L. to wieloletnia roślina dwupienna zasiedlająca słoneczne, średnio wilgotne łąki i przydroża o kwaśnym podłożu, okresowo koszone lub z niezbyt wysoką roślinnością. Rośliny tego gatunku posiadają heteromorficzne chromosomy płci (osobniki żeńskie $2n = 12A + XX$, osobniki męskie $2n = 12A + XY_1Y_2$), oraz system determinacji płci oparty na stosunku chromosomów X do autosomów ($X:A$), gdzie $X:A = 1$ - osobnik żeński, $X:A = 0.5$ - osobnik męski. U roślin z chromosomową determinacją płci, oczekiwany rozkład obu płci powinien być bliski 1:1, natomiast w siedliskach naturalnych szczawiu polnego obserwuje się nierówny stosunek osobników męskich do żeńskich, z wyraźną przewagą w stronę osobników żeńskich. Jako przyczynę tego zjawiska wymienia się różne mechanizmy pre- i postzygotyczne, takie jak: wyższa śmiertelność pyłku determinującego płć męską w czasie wczesnego rozwoju gametofitu, certacja (różnice we wzroście łagiewek pyłkowych zawierających gamety determinujące płć męską lub żeńską), wyższa śmiertelność zalążków i roślin płci męskiej, rywalizacja pomiędzy dojrzałymi roślinami obu płci. Do tej pory badania zjawiska certacji opierały się głównie na doświadczeniach prowadzonych w warunkach kontrolowanych i przy dostępności dużej ilości pyłku. Opisane wyniki badań pokazują brak istotnego wpływu zjawiska certacji w przypadku roślin szczawiu zwyczajnego występujących w siedliskach naturalnych. Analiza stosunku płci wśród osobników dojrzałych płciowo oraz wśród pobranych od nich nasion, prowadzona przez cztery kolejne sezony wegetacyjne wykazuje brak zależności pomiędzy zagęszczeniem roślin, a stosunkiem płci. Wyniki pokazują też, że nierówny rozkład płci obecny jest już na wczesnym etapie ontogenezy i pogłębia się wraz z rozwojem osobniczym, co sugeruje, że przyczyną zjawiska nierównego stosunku płci są mechanizmy działające zarówno przed, jak i po zawiązaniu się zalążka.

NAUKI ŚCIŚŁE, TECHNICZNE ORAZ INŻYNIERYJNE

Agnieszka Grzenia¹, Agata Lange¹, Michalina Bartak², Sławomir Jaworski¹

¹ Department of Nanobiotechnology and Experimental Ecology, Institute of Biology, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Poland

² Division of Microbiology, Department of Preclinical Sciences, Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Poland

Corresponding author's e-mail: agata.m.lange@gmail.com

The formation of biofilm by selected species of microorganisms - how do silver and copper nanoparticles and their combination affect it?

Biofilm is considered to be a community of microorganisms consisting of one or more species which adhere to a biotic or an abiotic surface. Biofilm formation can be a huge problem in many areas of everyday life. It is associated with a decrease in the quality and durability of food products and also leads to the development of infections and formation of diseases caused by microorganisms. It is generally accepted that up to 90% of the microbial population is able to form a biofilm. Microorganisms that create it include both Gram-positive (e.g. *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*), Gram-negative bacteria (e.g. *Salmonella* Enteritidis, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*), and yeasts such as *Candida albicans*. Due to the enormity of microorganisms capable of producing such a structure, it is important to counteract this phenomenon. As it has been proven, metal nanoparticles can be an effective antimicrobial agent. Silver nanoparticles are particularly popular because of their already known antibacterial properties, although recently there is also a growing interest in copper nanoparticles, which are known mainly from the electronics industry. Both the concentration and type of used nanoparticles have an influence on the formation of biofilm. Many studies have shown that the reduction of biofilm occurs owing to high oxidative activity of nanoparticles as well as biocompatibility with the human body. Examining the effects of Ag, Cu nanoparticles and the Ag-Cu complex can help significantly inhibit biofilm production on many surfaces, thus coating many materials with appropriate nanoparticles could undoubtedly stop the transmission of many microorganisms to new surfaces.

Key words: nanoparticles, silver, copper, bacteria, antimicrobial activity

Magdalena Liszniańska, Uniwersytet Jagielloński, Zakład Cytologii i Embriologii Roślin, Instytut Botaniki, Gronostajowa 9, 30-387 Kraków, e-mail: swmaga@wp.pl

***Rumex tianschanicus* x *Rumex patientia* jako alternatywne źródło energii odnawialnej**

W obecnym czasie bardzo ważnym aspektem w energetyce jest poszukiwanie alternatywnych źródeł energii odnawialnej. Do takich należą rośliny o wysokim przyroście biomasy, wykorzystywane do produkcji różnego rodzaju biopaliw. Bardzo obiecującą rośliną z tej grupy jest *R. tianschanicus* x *R. patientia*. W przeglądzie literatury jest wiele interesujących danych na temat możliwości zastosowania dla tej rośliny.

Mieszaniec ten powstał na drodze skrzyżowania *R. patientia* (linia mateczna) oraz *R. tianschanicus* (linia ojcowska) przez profesora Y. A. Utheusza na Ukrainie w latach 80 XX wieku. Pierwszą wyhodowaną odmianę nazwano K-1, drugą bardziej stabilną i o lepszych właściwościach OK-2. Odmiana OK-2 jest rośliną wieloletnią, której uprawa na danym stanowisku trwa 10-14 lat. Jest bardzo dobrze przystosowana do uprawy w klimacie umiarkowanym, jest odporna na niski stan wód gruntowych i wysokie zasolenie gleby (Heděnc i inni, 2015). Zastosowanie hybrydy OK-2 jest możliwe w wielu gałęziach przemysłu. Obecnie jest wykorzystywana w przemyśle energetycznym jako brykiet i pelet oraz do produkcji biogazu (Ust'ak i Ust'akowa, 2004). Również jest stosowana w przemyśle jako roślina paszowa, spożywcza i lecznicza (Ust'ak, 2007). W ostatnich latach prowadzone są badania w warunkach laboratoryjnych. Został opracowany protokół mikrorozmnażania (Ślesak i inni, 2014) i są prowadzone analizy w warunkach *in vitro* i *ex vitro* dla mieszańca (Ślesak i inni, 2017).

Bibliografia:

1. Heděnc, Petr, et al. "Effect of long term cropping hybrid sorrel (*Rumex patientia* x *Rumex tianschanicus*) on soil biota." *Biomass and Bioenergy* 78 (2015): 92-98.
2. Heděnc P., Novotný D., Ust'ak S., Honzíř R., Kověřově M., Šiměčkově H., Frouz J. (2014). Allelopathic effect of new introduced biofuel crops on the soil biota: a comparative study. *European journal of soil biology*, 63, 14-20.

3. Ust'ak S., Havrland B., Muñoz J. O., Fernández E. C., Lachman J. (2007). Experimental verification of various methods for biological hydrogen production. *International journal of hydrogen energy*, 32(12), 1736-1741.
4. Ślesak H., Liszniańska M., Popielarska-Konieczna M., Góralski G., Sliwinska E., Joachimiak A. J. (2014). Micropropagation protocol for the hybrid sorrel *Rumex tianschanicus* × *Rumex patientia*, an energy plant. Histological, SEM and flow cytometric analyses. *Industrial Crops and Products*, 62, 156-165.
5. Ślesak H., Liszniańska M., Ślesak I., Kozieradzka-Kiszkurno M., Popielarska-Konieczna M., Joachimiak A. J. (2017). Rooting affects the photosystem II activity: in vitro and ex vitro studies on energy hybrid sorrel. *Acta Physiologiae Plantarum*, 39(9), 210.

Synteza pochodnych pirenu na drodze reakcji Mitsunobu

Piren i jego pochodne posiadają wysokie wydajności kwantowe fluorescencji, długi czas życia fluorescencji oraz silną fluorescencję zależną od środowiska otaczającego fluorofor. Związki wykazujące silną fluorescencję, w tym pochodne pirenu, znalazły szerokie zastosowanie w praktyce m.in.: w mikroskopii fluorescencyjnej, w biologii, jako molekularne sondy fluorescencyjne i sensory optyczne jonów lub pH oraz w chemii materiałów¹. Projektowanie i synteza nowych cząsteczek o różnych funkcjach budzi ogromne zainteresowanie w chemii organicznej, bioorganicznej, medycznej i materiałowej.

W swoim komunikacie omówię przeprowadzoną przeze mnie funkcjonalizację tioamidów pirenowych na drodze reakcji Mitsunobu. Reakcję Mitsunobu alkoholi z różnego typu odczynnikami nukleofilowymi prowadzi się w obecności fosfiny – najczęściej stosowana jest trifenylofosfina oraz estru etylowego (DEAD) lub izopropylowego (DIAD) kwasu azodikarboksylowego. W przypadku użycia alkoholi chiralnych przebiega ona z całkowitą inwersją konfiguracji.

Zastosowanie w reakcji Mitsunobu alkoholi benzyłowych oraz tioamidów pirenowych w roli pronukleofili, pozwoliło mi na otrzymanie serii tioimidanów. W przypadku tioamidów alkilowanie może zachodzić na atomie siarki oraz na atomie azotu. W przeprowadzonych przeze mnie reakcjach otrzymywałam wyłącznie jeden produkt, pochodną S-alkilową. Związane jest to z silniejszym charakterem nukleofilowym atomu siarki niż atomu azotu obecnych w cząsteczce tioamidów.

Otrzymane tioimidany mogą stanowić świetny materiał wyjściowy do syntezy 4-hydroksytiazoli i ich pochodnych, które wykazują interesujące właściwości luminescencyjne i dają duże możliwości aplikacyjne.

¹ T. M. Figueira-Duarte, K. Müllen, *Chem. Rev.* 2011, 111, 7260-7314.

Współczesne metody syntezy organicznej w eksperymencie studenckim

Nauczanie chemii opiera się na podstawowej formie aktywizującej uczniów, jaką jest praca eksperymentalna¹. Doświadczenia i eksperymenty chemiczne, nie tylko ilustrują słowa przekazywane przez nauczyciela, ale również pozwalają na naukę w sposób samodzielny i problemowy. W drugiej połowie XX wieku, w związku z rozwojem chemii, powstał pogląd, że kształcenie tego przedmiotu powinno odtwarzać pracę badawczą naukowca. Szczególnie istotne jest to w przypadku kształcenia studentów. Eksperyment powinien zarówno wpływać na poszerzenie wiedzy i umiejętności, ale także kształtować postawy społeczne jakimi są umiejętność samodzielnej pracy oraz pracy w grupie. Eksperyment musi być również dopasowany do etapu edukacji. Przykładowo, o ile na poziomie szkoły podstawowej powinien on ułatwić zrozumienie podstawowych praw natury (np. doświadczenie pokazujące, że tlen podtrzymuje spalanie), o tyle eksperyment studencki, w szczególności na studiach drugiego stopnia powinien korelować z obecnym stanem wiedzy z danej dziedziny. Tym samym powinien przygotować przyszłych absolwentów do podjęcia pracy naukowo-badawczej. I tak w przypadku studentów specjalizujących się w chemii organicznej, ważna jest znajomość współczesnych metod syntezy organicznej, do których zaliczają się m.in. reakcje katalizowane związkami palladu wykorzystywane w farmacji, medycynie czy przemyśle. W niniejszym komunikacie przedstawię jak przygotować eksperyment, który pozwoli na rozwój studenta na wielu płaszczyznach. Pozwoli na zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej reakcji Hecka (nagroda Nobla w 2010 r.). Pozwoli na naukę pracy laboratoryjnej w małej i dużej skali (od kilku mg do kilku g) oraz zapoznanie się z różnymi metodami oczyszczania i identyfikacji związków chemicznych. Ponadto, nauczy stawiania pytań, szukania odpowiedzi oraz współpracy w grupie.

¹ Bergandy W.: *Od alchemii do chemii kwantowej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 1997.

Justyna Odrobińska, Dorota Neugebauer, Politechnika Śląska, Wydział Chemiczny, Katedra Fizykochemii i Technologii Polimerów, ul. Marcina Strzody, 44 – 100 Gliwice

Micelarne nośniki substancji aktywnych na bazie amfifilowych kopolimerów szczepionych: PCL i PDMS – wpływ łańcucha bocznego na proces enkapsulacji i uwalniania

Micelarne nośniki substancji aktywnych są tematem często podejmowanym w badaniach dotyczących produktów kosmetycznych. Prezentowane nośniki bazują na amfifilowych kopolimerach szczepionych. Otrzymano trzy serie kopolimerów metakrylanu 2-hydroksyetylu funkcjonalizowanego grupą alkinową i monometakrylanu glikolu metoksypolietylenowego (P(AIHEMA-co-MPEGMA)). Przeprowadzona funkcjonalizacja poli(ϵ -kaprolaktonu) (PCL) i polidimetylosiloksanu (PDMS) prowadząca do wprowadzenia grupy bromoestrowej, a następnie grupy azydkowej umożliwiła reakcję „click” pomiędzy PCL-N₃ lub PDMS-N₃, a grupami alkinowymi jednostek AIHEMA w kopolimerach P(HEMA-graft-PCL)-co-MPEGMA i P(HEMA-graft-PDMS)-co-MPEGMA. Otrzymane kopolimery szczepione wykazywały zdolność micelizacji i enkapsulacji substancji aktywnych tj. witamina C, kwas ferulowy, arbutyna, arginina, 4-*n*-butylorezorcynol. Ze względu na amfifilowy charakter kopolimery wykazywały zróżnicowaną zdolność do micelizacji (CMC = 0,002 – 0,03 mg/ml) i enkapsulacji substancji aktywnych (50 – 98 %) w zależności od zawartości frakcji hydrofilowej, rodzaju łańcucha bocznego (PCL vs. PDMS), a także charakteru samej substancji aktywnej. Proces uwalniania substancji przeprowadzono w warunkach zbliżonych do tych panujących na ludzkiej skórze (bufor fosforanowy, 37°C, pH = 7,4 i 5,5). W większości przypadków zaobserwowano uwalnianie maksymalnej ilości substancji w czasie 1 – 3 godzin, dzięki czemu badane układy mogą znaleźć zastosowanie w produktach kosmetycznych, takich jak maski, płatki pod oczy, które cechuje krótki czas kontaktu ze skórą.

Praca finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2017-2020, jako projekt badawczy w ramach programu „Diamentowy Grant” nr 04/040/DG_17/0072.

Approximations to the exact wavefunction and convergence rate of calculations

Wiedza a priori na temat funkcji falowej rozważanego systemu ma kluczowe znaczenie, ponieważ pozwala ona na konstruowanie lepszej jakościowo przybliżonej funkcji falowej, a co za tym idzie otrzymaniu szybszego tempa zbieżności przeprowadzanych obliczeń, w których jest ona wykorzystywana. Jednym z najistotniejszych aspektów, w przypadku metod chemii kwantowej, jest minimalizowanie kosztów obliczeniowych przy zachowaniu dokładności otrzymywanych wyników. Pozwala to na zastosowanie odpowiednio opracowanych metod również w odniesieniu do dużych układów.

Podczas wystąpienia szczególna uwaga zostanie poświęcona dwóm znanym warunkom, które powinna jak najlepiej spełniać dobrze skonstruowana funkcja falowa, umożliwiającą dokładne, szybko zbiegające się obliczenia. Pierwszym z nich są warunki wierzchołkowe. Dobre przybliżenie dokładnej funkcji falowej układu powinno spełniać zarówno elektronowe jak i jądrowe warunki wierzchołkowe, których matematyczna konstrukcja zostanie szerzej omówiona podczas wystąpienia.

Kolejnym istotnym aspektem, który należy brać pod uwagę przy konstruowaniu funkcji falowej jest korelacja elektronowa, czyli wpływ, jaki na konkretny elektron mają wszystkie pozostałe elektrony. Podczas wykładu przedstawione i przeanalizowane zostaną teoretyczne podstawy zjawiska korelacji oraz różne rodzaje korelacji, takie jak korelacja kulombowska oraz Fermiego.

Analiza tempa zbieżności oraz jakości przybliżonej funkcji falowej w świetle sposobu uwzględnienia warunków wierzchołkowych oraz korelacji elektronowej zostanie przedstawiona w oparciu o proste układy fizyczne, takie jak chociażby atom helu. Przedstawione zostaną również metody umożliwiające lepsze odwzorowanie dokładnej funkcji falowej.

Jak metody addytywne pomagają chirurgom podczas operacji?

Druk 3D to coraz prężniej rozwijająca się dziedzina techniki. Ogromne postępy w udoskonalaniu tej metody zostały poczynione szczególnie jako narzędzie wspomagania pracy lekarzy chirurgów różnych specjalizacji między innymi: ortopedów, chirurgów naczyniowych, laryngologów oraz stomatologów.

Ta metoda wytwarzania ułatwia także kształcenie nowego pokolenia chirurgów, a także doskonalenie fachu przez tych lekarzy, którzy operują od wielu lat. Metodami addytywnymi wykonywane są bowiem fantomy odwzorowujące rzeczywiste struktury ciała, które służyć mogą jako elementy treningowe.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że coraz częściej drukowane są narzędzia chirurgicznie zaprojektowane pod kątem specyfikacji zabiegu lub dopasowane indywidualnie do chirurga. Materiały z jakich zostanie wykonane dane narzędzie także są dobierane pod kątem właściwości jakie powinien posiadać gotowy wyrób, jednakże istnieją dwa kryteria które każdy taki wydruk powinien posiadać mianowicie biokompatybilność, a także odporność na sterylizację w temperaturze co najmniej 120°C.

Prezentowany referat ma na celu przegląd aktualnych zastosowań drukowania w trójwymiarze we współczesnej praktyce chirurgicznej. W artykule położono nacisk na praktyczne i innowacyjne zastosowania druku 3D jako narzędzia wspomagającego pracę chirurgów. Szczególną uwagę zwrócono na trzy wiodące w tym zakresie technologie FDM, SLA oraz SLS.

Asocjacja jonów w wodnych roztworach cieczy jonowych z anionem MCPA

Nieustanne dążenie do ograniczenia niepożądanych skutków chemicznej ochrony roślin doprowadziło do powstania koncepcji herbicydowych cieczy jonowych. Koncepcja ta zrodziła się już w 2007 roku, natomiast w literaturze opublikowana została w 2011 roku, dzięki współpracy badaczy Politechniki Poznańskiej i Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu. Herbicydowe ciecze jonowe są projektowanymi solami organicznymi, posiadającymi przynajmniej jeden jon działający chwastobójczo. Są nietłoczalne, co ułatwia ich przechowywanie i transport, a także ogranicza narażenie osób na toksyczne działanie środka ochrony roślin. Są niepalne i stabilne termicznie, przy czym niektóre z nich mają tendencję do tworzenia stanu szklistego w ujemnych temperaturach. Ponadto cechują się wysoką aktywnością powierzchniową oraz biologiczną. W zależności od zastosowanego kationu mogą być hydrofilowe lub hydrofobowe. Ze uwagi na swoje właściwości fizykochemiczne, umożliwiają znaczne zmniejszenie efektywnej dawki herbicydu. Dodatkowo wykazują obniżoną mobilność w glebie, co minimalizuje ryzyko skażenia środowiska naturalnego, w tym wód gruntowych.

Celem pracy było zbadanie przebiegu asocjacji jonów w wodnych roztworach cieczy jonowych z anionem kwasu 4-chloro-2-metylofenoksyoctowego (MCPA). W tym celu, przy pomocy metody konduktometrycznej wyznaczono krytyczne stężenie micelizacji (CMC) wybranych cieczy jonowych z anionem kwasu 4-chloro-2-metylofenoksyoctowego. Zbadano także wpływ budowy cząsteczki cieczy jonowej oraz dodatku różnych elektrolitów i mocznika na wartość CMC.

Uzyskane wyniki potwierdziły aktywność powierzchniową badanych cieczy jonowych na poziomie klasycznych jonowych surfaktantów. To sprawia, że można sformułować wniosek, iż amfifilowe ciecze jonowe o działaniu herbicydowym mogą znaleźć zastosowanie w przemyśle agrochemicznym.

Dominik Wysocki, mgr inż., Politechnika Częstochowska, Katedra Maszyn Ciepłych
al. Armii Krajowej 21, 42-201 Częstochowa

Opiekun naukowy: **prof. PCz dr hab. inż. Arkadiusz Szymanek**

Wyznaczenie współczynnika oporu aerodynamicznego dla modelu pojazdu Ahmed Body

Współcześnie aerodynamika odgrywa coraz większą rolę w budowie i eksploatacji pojazdów. Projektując nowe pojazdy należy mieć na uwadze zużycie paliwa oraz emisję szkodliwych substancji, na co aerodynamika ma ogromny wpływ. Dlatego projektanci samochodów muszą zapewnić jak najmniejszą wartość współczynnika oporu aerodynamicznego, aby ośrodek w którym porusza się pojazd, czyli powietrze, stawiał mu możliwie najmniejszy opór przy jednoczesnym zachowaniu atrakcyjnego wyglądu pojazdu, aby spełnić wymagania klientów. Opór aerodynamiczny to siła skierowana równolegle do kierunku ruchu ciała, która zawsze ma przeciwny zwrot ruchu ciała. Najefektywniejszym układem odniesienia podczas badań oporu aerodynamicznego pojazdu jest układ jego ruchu. Biorąc pod uwagę rosnące ceny paliw, opór powietrza jest obecnie najważniejszym czynnikiem podczas projektowania pojazdów. Pozostałe siły działające na pojazd, w tym siła nośna, są pomijalnie małe przy prędkościach uzyskiwanych przez współczesne samochody. W niniejszym artykule opisano badania wyznaczenia współczynnika oporu aerodynamicznego dla modelu Ahmed Body przeprowadzone w tunelu aerodynamicznym umożliwiającym uzyskanie prędkości 10 m/s. „Ahmed Body” został zaprojektowany aby zbadać efekt kąta nachylenia na współczynnik oporu samochodów. W modelach tego typu siła oporu to głównie opór ciśnieniowy i dlatego ważne jest powiązanie siły oporu z parametrami śladu aerodynamicznego, ponieważ to właśnie ślad z ciałem (nazywany często strefą oderwania lub strefą recyrkulacji) decyduje o wielkości oporu. Uzyskane podczas badań wartości oporu aerodynamicznego c_x dla badanego modelu zostały porównane z danymi zaprezentowanymi w literaturze. Wyniki współczynnika oporu c_x uzyskane dla największych wartości liczby Reynoldsa są zbliżone lub wyższe do wartości zaprezentowanych w literaturze. Może to sugerować wystąpienie zjawiska kryzysu oporu, analogicznego do występującego podczas opływu cylindra lub kuli. Najniższe uzyskane podczas badań liczby Reynoldsa dają wartości c_x poniżej 0,2. Takie wartości współczynnika oporu są charakterystyczne dla kształtów aerodynamicznych. Co ważne, dla tych przypadków

uzyskuje się niewielkie siły oporu, co mogło doprowadzić do błędnych wyników wynikających z niedostatecznej czułości wagi aerodynamicznej.

NAUKI HUMANISTYCZNE, PEDAGOGICZNE ORAZ TEOLOGICZNE

Marta Gorajczyk, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, Wydział Historii i Dziedzictwa Kulturowego

Kobiety w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz – Birkenau w latach 1940-1945

Artykuł dotyczyć będzie kobiet znajdujących się w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz – Birkenau w latach 1940-1945. Przedstawione zostaną losy kobiet skierowanych do pracy w komandach, przeznaczonych do badań pseudomedycznych jak również obozowego domu publicznego. Opisane zostaną warunki życia obozowego, specyfika poszczególnych prac, ze szczególnym uwzględnieniem karnej kompanii znajdującej się w Budach. Szczegółowej analizie poddane zostaną przykłady wykorzystywania w eksperymentach pseudomedycznych. Szczególnie poruszone zostaną badania lekarzy: Josefa Mengela, Carla Clauberga oraz Horsta Schumana. Omówiony zostanie kontrowersyjny Puff, czyli obozowy dom publiczny, przedstawione zostaną sytuacje w jakich kobiety do niego trafiały, jakie warunki tam panowały oraz jak wspominają go same więźniarki. W ostatniej części artykułu przedstawiony zostanie problem KZ Syndromu, to w jaki sposób objawiał się w latach powojennych i jak był wtedy postrzegany.

Aleksandra Koman, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

„Chociaż to wariacja, nie jest jednakże bez metody”. Motyw udawanego szaleństwa w *Hamlecie* Williama Shakespeare’a i *Henryku IV* Luigiiego Pirandella

Udawane szaleństwo stanowi motyw, który – z różną częstotliwością – powraca w tekstach literackich. Jest on zazwyczaj nośnikiem istotnych metafor, takich jak: poszukiwanie prawdy, ucieczka przed rzeczywistością, świadome wyjście poza rutynę czy – szczególnie istotne dla teatru – performatywne traktowanie egzystencji oraz, prowadząca w stronę metateatru, świadomość fikcji. Ciekawym zabiegiem jest rozważenie tych kwestii w odniesieniu do tytułowych bohaterów dwóch arcydzieł dramatycznych literatury światowej: *Hamleta* Williama Shakespeare’a oraz *Henryka IV* Luigiiego Pirandella. Refleksja nad psychologią tytułowych bohaterów powyższych sztuk wiąże się z próbą udzielenia odpowiedzi na pytanie o to, jakie zachodzą pomiędzy nimi podobieństwa i różnice w sposobie i przyczynach kreowania iluzji obłądu oraz jaką rolę w dramatach Shakespeare’a i Pirandella pełni motyw symulowanego szaleństwa. Obaj bohaterowie, z różnych przyczyn, decydują się na ukrycie swej prawdziwej kondycji psychicznej pod wizerunkiem szaleńca, który, co ciekawe, potwierdza jedynie ich wyrafinowanie i intelekt. Przywdzianie maski szaleńca gwarantuje bowiem przywilej bezkarnego łamania konwencji i ustanowionych porządków, znienawidzonych przez jednostki takie jak Hamlet czy Henryk IV. Ów bunt i emancypacja prowadzą do ostatecznej klęski bohaterów, którzy tym jednak wywyższają się ponad pozostałe postaci, że, w przeciwieństwie do reszty aktorów odgrywających bezwolnie narzucone im role, oni swe role wybierają, a – co najważniejsze – świadomi są, że grają.

Komizm w *Zimie miejskiej* Adama Mickiewicza

Celem mojego referatu będzie analiza wiersza *Zima miejska* Adama Mickiewicza pod kątem zastosowania w nim komizmu.

Zima miejska uważana jest za jeden z pierwszych opublikowanych wierszy poety z Nowogródka. Okazuje się, że młody Mickiewicz bardzo świadomie wykorzystywał komizm w poetyckim obrazowaniu, dobierał formy komizmu adekwatne do celu, który chciał osiągnąć. Z wyczuciem posługiwał się satyrą. Komizm Mickiewicza w tym utworze, choć ostry, nie jest bezlitosny, okrutny, poniżający. Drwina, satyra w wydaniu wieszczą mają wyszukaną formę, przez co stają się bardziej „przyjazne”, zawierają nutkę dobrotliwej łagodności, tak często obecną w późnej twórczości Mickiewicza, zwłaszcza w *Panu Tadeuszu*.

W swoich rozważaniach wykorzystam ustalenia największych badaczy młodzieńczej twórczości wieszczą, między innymi Zofii Skwarczyńskiej, Wacława Borowego, Czesława Zgorzelskiego, Wacława Kubackiego.

Michał Powęska, ks. mgr lic., Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Sekcja Nauk Biblijnych WT

Konfrontacja obrazu Syna Człowieczego w Księdze Henocha Etiopskiego z tekstem biblijnym

Przypowieści Henocha (1 Hen 37–71) to druga z pięciu części znajdujących się w łonie Etiopskiej Księgi Henocha. Choć potocznie nazywana „przypowieściami” zaliczana jest do gatunku literackiego apokalips z tzw. podróżą pozaziemską wizjonera oraz kosmiczną lub polityczną eschatologią. Ta część 1 Hen, zachowana jest jedynie w języku etiopskim, a nieobecna w dostępnych starożytnych przekładach 1 Hen (szczególnie greckich, łacińskich czy aramejskich), co może sugerować późną datację powstania tej części 1 Księgi Henocha. W 1 Hen 37–71 można dostrzec wiele odniesień do tekstów Starego i Nowego Testamentu. Spośród wielu tematów teologicznych występujących w Księdze Przypowieści na uwagę zasługuje eschatologiczna postać Syna Człowieczego. Porównanie tej figury z opisami w tekstach kanonicznych i niekanonicznych pozwala przybliżyć szerokie spektrum teorii dotyczących pochodzenia tej postaci oraz zjawisk towarzyszących jej ukazywaniu się. Przybliżenie znaczenia terminu Syn Człowieczy w Księdze Przypowieści daje możliwość lepszego zrozumienia tego tytułu w odniesieniu do osoby Jezusa, który według relacji ewangelistów, sam siebie określał tym mianem. Stosowanie w odniesieniu do Jezusa terminu Syn Człowieczy, pozwala w kontekście Księgi Przypowieści Henocha dostrzec w Nim postać eschatologiczną, tajemniczą, pochodzącą od Boga, mającą udział w Jego chwale, której zadaniem jest dokonać definitywnego sądu nad światem.

Anna Puzio, mgr, Uniwersytet Rzeszowski

Konstrukcja narracyjna w powieści *Szum* Magdaleny Tulli

Artykuł będzie dotyczył powieści *Szum* Magdaleny Tulli – poszczególnych tematów oraz sposobu prowadzenia narracji. Autorka od początku była uznawana za pisarkę tajemniczą i ekscentryczną. W omawianej książce ujawnia się (po raz pierwszy w twórczości Tulli) jawnie autobiograficzny charakter. Analiza będzie się skupiać wokół wątków związanych z pamięcią, strachem przed nią, sposobami przezwyciężania tego lęku, jak również tematów związanych z rolą wyobraźni oraz zdolnością dziecka (dziewczynki – głównej bohaterki) do odkrywania trudnej prawdy o sobie i swoich bliskich.

NAUKI MEDYCZNE ORAZ O ZDROWIU I ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

Jan Bylica, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Abraham Lincoln – prezydent melancholik

Stan zdrowia osób będących u władzy często budził ogromne zainteresowanie wśród ogółu społeczeństwa. O przetoce odbytu króla Francji Ludwika XIV- i sposobie jej wyleczenia mówiono w Paryżu przez długi czas po udanej „La Grande Opération”. Domysły na temat choroby i cierpienia Fryderyka III Hohenzollerna były ważnym tematem rozmów, plotek i licznych artykułów prasowych w ciągu jego całego, 99-dniowego panowania. Cesarz zmarł na zapalenie płuc, powikłanie tracheotomii, wykonanej z powodu raka krtani. Ludzie kierujący losami państw mogą również cierpieć na choroby psychiczne. Jednym z najczęstszych tego typu zaburzeń jest depresja. W młodości borykał się z nią Winston Churchill. U Charlesa de Gaullea powodowała ona występowanie myśli samobójczych. Abraham Lincoln cierpiał na kilka schorzeń, w tym na „melancholię”, chorobę która współcześnie określa się mianem depresji klinicznej. Traумы psychiczne, których doświadczył w swoim życiu mogły wywołać lub nasilić jej objawy. Prawdopodobnie doświadczał epizodów depresyjnych po śmierci pierwszej miłości – Ann Rutledge w 1835 r. oraz w związku z zawodem miłosnym i zerwaniem zaręczyn z Mary Todd Lincoln w 1841 r. Bliscy współpracownicy Lincolna obawiali się jego samobójstwa z powodu tego wydarzenia, jednakże historycy nadal spierają się, czy sytuacje te rzeczywiście miały miejsce. Niektórzy badacze twierdzą, że z powodu melancholii przyjmował tzw. „blue mass pills” – „tabletki z niebieskiej masy”, zawierające rtęć metaliczną, która (jak dzisiaj wiemy) ma działanie toksyczne, w tym neurodegeneracyjne. Lincoln borykał się z depresją niemal przez całe dorosłe życie. Choroba często zaburzała jego funkcjonowanie, powodowała, że zamykał się w sobie, odebrała radość nawet w tak doniosłej chwili jak wybór na urząd prezydenta Stanów Zjednoczonych. Historia choroby Abrahama Lincolna pokazuje, że jeszcze około 150 lat temu terapia mająca na celu leczenie depresji była nie tylko nieskuteczna, ale także szkodliwa. Pytanie: jaki wpływ na podejmowane decyzje i zarządzanie państwem miała jego choroba psychiczna nadal stanowi pole do dyskusji.

Krzysztof Data, Klaudia Buś, Interdyscyplinarne Koło Naukowe Biomedyków, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu Opiekun naukowy: **dr Agnieszka Śmieszek**

Cząsteczka miRNA-21 jako czynnik wzmagający podział komórek kościotwórczych (osteoblastów). Badania in vitro z wykorzystaniem modelu mysich preosteoblastów linii MC3T3

MikroRNA odgrywa regulatorową rolę w wielu procesach metabolicznych komórek wszystkich tkanek. Jednym z rodzajów cząsteczki w obrębie tej klasy jest miR-21-5p (miR-21), której podwyższony poziom występuje przede wszystkim w przypadku zmian nowotworowych oraz zaburzeń związanych ze wzmożoną proliferacją komórek. Opisywany w tym badaniu wpływ nadekspresji miR-21 odnosi się do populacji komórek preosteoblastycznych linii komórkowej MC3T3. Został on zbadany w kontekście właściwości proliferacyjnych, migracyjnych i zmian w morfologii komórki. Dodatkowo uwzględniony został również profil ekspresji genów związanych z regulacją przebiegu cyklu komórkowego – p53 i p21. Analiza z wykorzystaniem techniki BrdU, testu rany oraz ilościowego pomiaru rozkładu komórek w cyklu komórkowym dowodzi, że nadekspresja miR-21 w komórkach preosteoblastycznych skutkuje wzrostem ich proliferacji oraz migracji. Analiza akumulacji transkryptów dla p53 i p21, z wykorzystaniem RT-qPCR, nie wykazała istotnych zmian w odpowiedzi na zwiększenie poziomu miR-21. Może to świadczyć o tym, że w przypadku komórek progenitorowych kości regulacja podziałów komórkowych przez miR-21 odbywa się bez wpływu na poziom badanych transkryptów. Nadekspresja miR-21 doprowadziła również do zmiany w ultrastrukturze komórek preosteoblastycznych doprowadzając m.in. do rozbudowy cytoszkieletu. Podsumowując, miR-21 zwiększa możliwości proliferacyjne i migracyjne komórek progenitorowych kości bez oddziaływania na ekspresję genów p53 i p21.

Słowa kluczowe: miR-21, niekodujące RNA, cykl komórkowy, proliferacja, preosteoblasty, analiza ekspresji genów

Klaudia Buś, Krzysztof Data, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Biologii Eksperymentalnej, Interdyscyplinarne Koło Naukowe Biomedyków

Opiekun naukowy: **dr Agnieszka Śmieszek**

Cząsteczka miR-21-5p, jako czynnik modulujący żywotność i aktywność metaboliczną komórek kościotwórczych

Cząsteczki mikroRNA (miRNA) za pomocą potranskrypcyjnej regulacji ekspresji genów, kierują przebiegiem procesów, ważnych dla życia i zdrowia komórek. Poprzez wiązanie z genami docelowymi, kontrolują m.in. proliferację, cykl komórkowy, czy ukierunkowane tkankowo różnicowanie. Na szczególną uwagę zasługuje cząsteczka miR-21-5p, która wykazuje wieloaspektowe działanie, istotnie wpływając na funkcjonowanie komórek organizmów. Najnowsze badania dowodzą, że miRNA-21 może odgrywać rolę w patogenezie różnych chorób, w tym związanych z metabolizmem tkanki kostnej. Przykładem schorzenia, w którym zaobserwowano nieprawidłowy poziom cząsteczki miR-21 jest osteoporoza.

Przedmiotem badań była ocena żywotności i aktywności metabolicznej hodowli komórek linii MC3T3, po zahamowaniu ekspresji miRNA-21.

Jednym z elementów analizy było określenie wpływu obniżonej ekspresji miR-21 na zmiany w morfologii mysich preosteoblastów linii MC3T3. Przeprowadzono również test MTS umożliwiający ocenę aktywności metabolicznej komórek oraz oceniono aktywność błony mitochondrialnej, metodami cytometrycznymi. Badania uzupełniono analizą profilu ekspresji miR-7 oraz miR-17, związanych z metabolizmem komórek kościotwórczych. Oznaczenia te przeprowadzono techniką RT-qPCR.

Badania własne jednoznacznie wskazują na kluczową rolę mikroRNA-21 jako cząsteczki warunkującej prawidłowy metabolizm komórek kostnych. Obniżenie ekspresji miR-21 skutkowało: (i) niekorzystnymi zmianami morfologii komórek, związanymi z ograniczeniem połączeń międzykomórkowych; (ii) obniżonym metabolizmem związanym z obniżoną aktywnością dehydrogenazy bursztynianowej; (iii) spadkiem potencjału błony mitochondrialnej; (iv) obniżeniem żywotności komórek, jak również (v), niekorzystnym profilem cząsteczek zaangażowanych w metabolizm kości. Dalsze badania powinny skupić się na tworzeniu rozwiązań terapeutycznych, które zapobiegłyby niekorzystnym zmianom w ekspresji cząsteczek, odpowiedzialnych za zdrowie komórek tkanki kostnej.

Małgorzata Glenc-Ambroży, Amber Academy - Prywatna Szkoła w Rybniku,
ul. Kazimierza Wielkiego 42, 44-270 Rybnik, e-mail: amber191@wp.pl

Zastosowanie peelingu chemicznego TCA w kosmetologii

Peelingi chemiczne są powszechnie używanymi substancjami o działaniu złuszczącym, mającymi szerokie zastosowanie w kosmetologii i medycynie estetycznej. Zabieg złuszczenia nazywany jest peelingiem chemicznym i polega na kontrolowanej aplikacji kwasu na powierzchnię skóry. W pracy omówiono wykorzystanie peelingu chemicznego na bazie kwasu trójchlorooctowego (TCA) w kosmetologii. Peelingi na bazie TCA wydają się być sprawdzonym i skutecznym narzędziem w walce z różnymi defektami skórnymi.

Wykaz nazw i skrótów: peel - ang. złuszczenie; frost - ang. zbielenie/zeszronienie; działanie keratolityczne - działanie złuszczące; TCA - kwas trójchlorooctowy; AHA - alfa-hydroksykwas; BHA - beta-hydroksykwas.

Wybrane procesy biochemiczne i neuroimmunologiczne w schizofrenii

W prezentacji omówiono zmiany w niektórych układach neuroprzekaźnikowych i neurosteroidowych w schizofrenii. Wśród układów neuroprzekaźnikowych zwrócono uwagę na zaburzenia w obrębie: układu dopaminergicznego, glutaminergicznego, GABAergicznego i serotonergicznego. Istotną rolę w indukowaniu objawów psychotycznych mogą mieć takie neurosteroidy, jak: progesteron, dehydroepiandrosteron oraz siarczan progesteronu i siarczan dehydroepiandrosteronu. W prezentacji opisano także nieprawidłowości w obrębie błon komórkowych, u których podłoża może leżeć m.in. zmniejszenie ilości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Etiologicznie istotne są również czynniki immunologiczne i autoimmunologiczne, w tym: zmiany poziomów poszczególnych cytokin, immunoglobulin a także obecność przeciwciał skierowanych przeciwko niektórym strukturom mózgowym i komórkowym. Jako ostatnie omówiono wybrane zaburzenia w obrębie tkanki glejowej (szczególnie osłonki mielinowej).

Klaudia Jagiela, Dominika Walowska, Weronika Kłoczek, Karpacka Państwowa Uczelnia w Krośnie

Opiekunowie naukowci: **dr Renata Dziubaszewska, mgr Dawid Makowicz**

Zachowania zdrowotne kobiet przy planowaniu ciąży oraz w czasie jej trwania

Streszczenie: Rzetelna wiedza kobiet w aspekcie prawidłowych zachowań zdrowotnych jest fundamentalna zarówno dla dziecka jak i matki przed i w czasie trwania ciąży. Aktywność fizyczna dostosowana do aktualnego stanu zdrowia kobiety, brak nałogów, dostarczanie niezbędnych minerałów i witamin jest niezwykle istotne przy prawidłowym rozwoju dziecka w czasie ciąży.

Cel: Ocena zachowań zdrowotnych kobiet przy planowaniu ciąży oraz w czasie jej trwania.

Materiał i metody: Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, składającego się z 23 pytań zamkniętych oraz metryczki. Materiał został zebrany w sierpniu 2020 roku, wśród 152 kobiet mieszkających na terenie województwa podkarpackiego.

Wyniki: Większość matek (85%) uważa, że przyjmowanie witamin/ minerałów przy planowaniu ciąży i w trakcie trwania ciąży jest istotne, ponieważ wpływa zarówno na zdrowie matki jak i rozwój dziecka. W trakcie trwania ciąży kawę spożywało 48% kobiet, z czego 81% ograniczało się do 1 filiżanki dziennie. Spośród kobiet palących na co dzień papierosy 80% zrezygnowało z nałogu na czas ciąży, część kobiet (20%) nie porzuca nałogu i pali papierosy zarówno przy planowaniu jak i w trakcie trwania ciąży.

Wnioski: Kobiety swoją wiedzę na temat podstawowych zachowań zdrowotnych w czasie trwania ciąży i porodu czerpią od osób z wykształceniem medycznym. Kobiety przed i w trakcie ciąży starają się odżywiać prawidłowo, przyjmować suplementy diety i minerały. Większość kobiet w czasie ciąży zaprzestaje picia dużej ilości kawy, palenia papierosów, aby zmniejszyć ryzyko nieprawidłowego rozwoju dziecka.

Słowa kluczowe: ciąża, wiedza, zachowania zdrowotne.

Wykorzystanie metod wirtualnej rzeczywistości (VR) we współczesnej fizjoterapii

Wstęp: Rzeczywistość wirtualna (Virtual Reality) to technologia, które pozwala doświadczyć interakcji ze środowiskiem generowanym przez komputer. Narzędzie to wykorzystuje wiele bodźców sensorycznych takich jak słuchowe, wizualne, dotykowe zachodzącymi jednocześnie w symulowanym środowisku, w rzeczywistym czasie. Technologia VR znajduje swoje zastosowanie również we współczesnej fizjoterapii będąc często wykorzystywana w rehabilitacji.

Cel: Celem pracy jest analiza oraz porównanie dostępnego anglojęzycznego oraz polskojęzycznego piśmiennictwa naukowego, opisującego sposoby, metody oraz skuteczność wykorzystania technologii VR w rehabilitacji schorzeń neurologicznych, psychologicznych oraz geriatrycznych.

Metody: Artykuły naukowe zostały odszukane, za pomocą przeglądarek PubMed, EBSCO, oraz Google Scholar. Z dostępnych materiałów wybrano te ukazane w latach 2014- 2020, w których opisywano skuteczność technologii VR w rehabilitacji osób po przebytych udarach, zaburzeniami równowagi czy doświadczających problemów geriatrycznych takich jak upadki.

Wyniki: Z przeanalizowanych artykułów wynika, że technologia VR znalazła szerokie zastosowanie we współczesnej rehabilitacji. Wykazano jej znaczny wpływ na poprawę jakości życia oraz ogólne funkcjonowanie. Dowiedziono także wysokiej skuteczności w prewencji upadków u osób starszych.

Wnioski: Istnieje wiele pozytywnych efektów terapii z wykorzystaniem technologii VR jako sposobu wspomagania w rehabilitacji schorzeń neurologicznych, geriatrycznych współczesnej fizjoterapii. Brakuje jednak większej ilości badań potwierdzających skuteczność oraz bezpieczeństwo wykorzystania metod VR w rehabilitacji omawianych grupach chorób.

Autorzy:

1. Marcin Kożuchowski, e-mail: marcink12333@gmail.com; Zakład Ergonomii i Fizjologii Wysiłku Fizycznego przy Katedrze Higieny, Epidemiologii, Ergonomii i Kształcenia Podyplomowego, Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

2. Joanna Androsiuk- Perkowska, e-mail: joannaandrosiuk@gmail.com; Katedra i Klinika Geriatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

3. Radosław Perkowski, e-mail: perkowski.radoslaw@gmail.com; Katedra i Klinika Geriatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Paulina Krawiec, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Epidemiologii i Metodologii Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun: **dr n. med. Halina Pieciewicz-Szczęśna**

Leczenie niedrobnokomórkowego raka płuc

Wstęp: Rak płuc to najczęściej występujący nowotwór złośliwy w Polsce. U obu płci stanowi najczęstszą przyczynę zgonów nowotworowych. Wybór metody leczenia zależy od typu histologicznego. W przypadku raka niedrobnokomórkowego rodzaj terapii uzależniony jest od zaawansowania nowotworu w chwili rozpoznania oraz od stanu ogólnego chorego. Wyróżnia się cztery główne stopnie zaawansowania nowotworu. W stopniu I i II metodą z wyboru jest leczenie operacyjne. Radioterapia jest rutynowym postępowaniem u chorych niekwalifikujących się do operacji. W nowotworach wysoce zaawansowanych stosuje się chemioterapię, immunoterapię lub leczenie celowane.

Materiał i metoda: Do przeglądu literatury wykorzystano bazę danych PubMed oraz Google Scholar.

Wyniki: Leczenie operacyjne polega na radykalnym wycięciu miąższu płucnego. Kwalifikacja do zabiegu wymaga oceny czynności układu oddechowego oraz TK KLP. Radykalna radioterapia jest wykonywana u chorych z ograniczoną masą guza, bez przerzutów odległych i odpowiednią wydolnością oddechową. Radioterapia kojarzona z chemioterapią daje lepszy efekt leczenia, jednak kosztem ostrych odczynów popromiennych. W przypadku mniejszych guzów, bez cech przerzutów do węzłów chłonnych coraz częściej stosowana jest radioterapia stereotaktyczna. Poza operacją i radioterapią do leczenia miejscowego wykorzystywane są brachyterapia, fototerapia, elektrokoagulacja, krioterapia, laseroterapia oraz protezy wewnątrzoskrzelowe. W leczeniu chorych z rozsiewem nowotworu wykorzystuje się chemioterapię oraz leczenie ukierunkowane molekularnie. Coraz częściej stosowaną metodą jest immunoterapia czynna i bierna. Immunoterapia bierna polega na blokowaniu tzw. punktów kontrolnych, do których należą CTLA-4, PD-1 oraz PDL-1, których ilość wzrasta na komórkach nowotworu. Immunoterapia czynna polega na stosowaniu szczepionek. W leczeniu niedrobnokomórkowego raka płuc wykorzystywana jest często szczepionka TG4010.

Wnioski: W wyborze odpowiedniej i najskuteczniejszej metody leczenia raka niedrobnokomórkowego płuc kluczowa jest dokładna diagnostyka (ocena stopnia zaawansowania, ocena przerzutów do węzłów chłonnych, ocena przerzutów odległych i in.). Duże nadzieje na poprawę wyników leczenia zaawansowanego nowotworu daje rozwijająca się immunoterapia.

Aleksandra Purkiewicz, mgr inż.

Świadomość żywieniowa wybranej grupy populacyjnej dotycząca przeciwutleniaczy w żywności

Celem podjętych badań była ocena świadomości żywieniowej oraz zbadanie wiedzy wybranej grupy populacyjnej na temat przeciwutleniaczy w żywności.

Badaną grupę stanowili kobiety i mężczyźni w różnym wieku. Badanie przeprowadzono na przełomie marca i kwietnia 2020 roku za pośrednictwem elektronicznego kwestionariusza. W badaniu wzięło udział 150 osób, w tym 95 kobiet (66%) oraz 55 mężczyzn (34%), których scharakteryzowano pod względem poziomu wykształcenia (wyższe, średnie, zasadnicze zawodowe) i miejsca zamieszkania (miasto powyżej i poniżej 100 tys. mieszkańców, wieś).

Jako narzędzie badawcze wykorzystano kwestionariusz ankiety, składający się z dwóch części – metryczki i ośmiu autorskich pytań dotyczących przeciwutleniaczy.

Wiedza respondentów na temat przeciwutleniaczy nie była dostateczna. Ponad 20% respondentów nie spotkała się z pojęciem *przeciwutleniacz/antyoksydant*, a około 22% nie zwracało uwagi na dodatek przeciwutleniaczy do produktów spożywczych. Wykazano istotną zależność pomiędzy wiedzą o przeciwutleniaczach a płcią oraz poziomem wykształcenia ($p \leq 0,05$). Według przeprowadzonych badań większą wiedzę na temat przeciwutleniaczy w żywności posiadały osoby z wykształceniem wyższym, a pod względem płci - kobiety.

Aleksandra Purkiewicz, mgr inż.

Żywieniowe i pozażywieniowe czynniki ryzyka zaburzeń odżywiania – badania wybranej grupy populacyjnej

Celem podjętych badań była analiza występowania czynników żywieniowych oraz pozażywieniowych mogących mieć potencjalny wpływ na ryzyko kształtowania się zaburzeń odżywiania. Ponadto, wyodrębniono grupę respondentów, u których widoczne były wstępne oznaki wystąpienia zaburzeń odżywiania.

Badania zostały przeprowadzone na przełomie października i listopada 2018 roku wśród grupy 185 mężczyzn i kobiet w wieku 18-26 lat. Odrzucono 10 kwestionariuszy z powodu braku odpowiedzi na niektóre z pytań i analizę wykonano wśród 175 respondentów. W badaniach zastosowano 4 narzędzia badawcze: wskaźnik masy ciała (Body mass index) - obliczony na podstawie masy i wysokości ciała, kwestionariusz przesiewowy ESP (Cotton i in. 2003) oraz kwestionariusz Moje Zwyczaje Żywieniowe (Ogińska – Bulik i Putyński 2000) - pozwalające na zdiagnozowanie zaburzeń odżywiania oraz kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności FFQ – 10 (Wądołowska 2013), umożliwiający ocenę zachowań związanych z odżywianiem.

Wstępne ryzyko zaburzeń odżywiania wykryto u blisko 67% respondentów. Ponadto, stwierdzono częstsze występowanie zaburzeń na tle żywieniowym wśród kobiet. Kobiety były bardziej podatne na stosowanie nieprawidłowych nawyków żywieniowych, a także na zachowania prowadzące do restrykcji dietetycznych oraz emocjonalnego przejadania się. Wykazano zależność pomiędzy kategorią wskaźnika BMI, poziomem wykształcenia oraz miejscem zamieszkania, a sposobem myślenia o sobie skoncentrowanym na parametrze masa ciała oraz pomiędzy miejscem zamieszkania, a występowaniem zaburzeń odżywiania. Ponadto, wykazano wpływ cech demograficznych na częstotliwość spożycia owoców, warzyw i nasion roślin strączkowych, mięsa czerwonego i drobiowego, ryb tłustych i chudych, mleka i jego przetworów, wybranych rodzajów produktów zbożowych, cukru oraz alkoholu.

Michał Smoleński, Katarzyna Małolepsza-Jarmołowska, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Farmaceutyczny, Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku

Opiekun pracy: **dr hab. Katarzyna Małolepsza-Jarmołowska**

Zastosowanie emulsji w leczeniu stanów zapalnych pochwy

Infekcje bakteryjne i drożdżakowe są obecnie uznawane za najczęstszą przyczynę stanów zapalnych pochwy, nadal stanowiąc wyzwanie dla współczesnej medycyny. Doustne podanie leków wymaga zastosowania zwiększonych dawek, tym samym zwiększając ryzyko nasilenia ogólnoustrojowych działań niepożądanych, jak również nadkażeń ze strony innych drobnoustrojów.

Dopochwowe podanie leku, pomijając krążenie wątrobowe, zwiększa jego biodostępność. Dostarcza jednak szeregu trudności związanych z osobniczo i wiekowo zmiennym składem i parametrami wydzieliny pochwowej.

Emulsje należą do dwu lub wielofazowych układów koloidalnych. W zależności od stabilności termodynamicznej i wielkości kropli fazy rozproszonej, wyróżnia się makroemulsje, mikroemulsje oraz nanoemulsje. Postaci te cechują się wysoką adhezyjnością do błon śluzowych i umożliwiają jednoczesne podanie substancji o charakterze hydrofilowym i lipofilowym. Stanowią formę leku, która może przyczynić się do poprawy skuteczności terapii i jakości życia pacjentek.

Dokonano przeglądu literatury z wykorzystaniem baz źródłowych *Web of Science* i *Scopus*, uwzględniając słowa kluczowe *emulsion*, *nanoemulsion*, *microemulsion*, *intravaginal*, *vaginal* oraz ograniczając zakres wyszukiwania do lat 2014-2020.

Analiza zebranego piśmiennictwa pozwoliła na stwierdzenie, że nanoemulsje i mikroemulsje stanowią obszar intensywnych badań jako nośniki dla substancji o charakterze przeciwgrzybiczym, przeciwbakteryjnym i przeciwwirusowym. Jak donoszą autorzy artykułów naukowych - na podstawie badań *in vivo* przeprowadzonych na zwierzętach – aktywne substancje lecznicze po podaniu dopochwowym osiągają większe stężenia w osoczu w obrębie układu rozrodczego niż po podaniu doustnym. Konieczne są dalsze badania potwierdzające skuteczność u ludzi.

Trudności diagnostyczne i terapeutyczne ultrazadkowej choroby Gauchera- praca przeglądowa

Choroba Gauchera jest najczęstszą lizosomalną chorobą spichrzeniową. Jest spowodowana niedoborem enzymu glukocerebrozydazy, który rozkłada glukocerebrozyd, składnik błony komórkowej. Niedobór tego enzymu prowadzi do gromadzenia się glukocerebrozydu w lizosomach makrofagów w całym organizmie¹. Jest to choroba dziedziczona autosomalnie recesywnie. Prowadzi do choroby wieloukładowej, której częstość występowania waha się od 1:30 000 do 1:50 000 w większości krajów. Dlatego tylko niewielka część lekarzy jest świadoma tej diagnozy, objawów, które powinny prowadzić do jej rozważenia, oraz dostępności konkretnych testów, które ją potwierdzają². Objawy kliniczne i objawy choroby Gauchera są niejednorodne³. Rozpoznano ponad 30 mutacji w genie glukocerebrozydazy, a niektóre mutacje wydają się być powiązane z ekspresją konkretnego fenotypu choroby. Współczesną diagnostykę choroby Gauchera przeprowadza się albo poprzez określenie aktywności enzymatycznej w leukocytach krwi obwodowej, albo na podstawie analizy DNA⁴. [4]Istnieją trzy typy choroby Gauchera: typ 1- najczęstszy- objawia się głównie objawami trzewnymi, hematologicznymi i kostnymi. Typy 2 i 3 są rzadsze i częściej wiążą się z dodatkowymi objawami neurologicznymi. Typowymi objawami są powiększenie wątroby i śledziony, choroby hematopoetyczne i dysfunkcje szkieletu spowodowane naciekiem śledziony i szpiku kostnego przez makrofagi obciążone glukocerebrozydami⁵. Choroba Gauchera może wiązać się z następstwami okulistycznymi. Obejmują one zakres od zmian wewnątrzgałkowych do chorób obejmujących przydatki, nerwy obwodowe i mózg. Choroba Gauchera jest również związana z chorobą Parkinsona i może zwiększać ryzyko nowotworów złośliwych⁶. W związku z tym, że choroba ta zajmuje

¹ Gaucher disease: diagnosis and treatment; Ksenija Fumić , Ana Stavljenić-Rukavina, Mirando Mrsić, Kristina Potocki.

² Gaucher's disease: a review for the internist and hepatologist; C Niederau , D Häussinger.

³ Gaucher's disease in pregnancy; J S Rosnes , M F Sharkey, J C Veille, E Mueller-Heubach.

⁴ Gaucher's disease and pregnancy; S J Fasouliotis , Y Ezra, J G Schenker.

⁵ Gaucher's disease - an overview about a sphingolipidosis; Raphaël Tamò , Michel Hochuli , Felix Beuschlein , Albina Nowak.

⁶ Ophthalmic manifestations of Gaucher disease: the most common lysosomal storage disorder.; Winter AW, Salimi A, Ospina LH, Roos JCP.

różne układy i narządy sprawia trudności zarówno diagnostyczne jak i terapeutyczne. Dokonaliśmy przeglądu literatury i w naszej pracy przedstawimy sposób postępowania z pacjentami z chorobą Gauchera w zależności od głównej manifestacji klinicznej, a także u pacjentek w ciąży.

Agnieszka Weremczuk, FizjoX, Studenckie Koło Naukowe Biologów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Sekcja Biokosmetologii, email: agnieszkawerem001@gmail.com

Opiekun Naukowy: **Damian Kwaśniewski**

FizjoX Damian Kwaśniewski

Email: xfizjo@gmail.com

Wykorzystanie kamery termowizyjnej w medycynie i fizjoterapii – przegląd piśmiennictwa

Wstęp: Tkanki miękkie bez wątpienia są strukturami, które pełnią w organizmie ludzkim ważną rolę. Zespół mięśni, ścięgien i innych elementów tworzących strukturę tkanki miękkiej z racji swojego składu jest bardzo często narażony na uszkodzenia różnego pochodzenia. Powodem przeciążeń prowadzących do uszkodzeń tkanek miękkich mogą być zarówno czynniki wynikające z prac dnia codziennego czy zawodowe uprawianie sportu.

Statystycznie z powodu uszkodzeń związanych z tkanką mięśniową zgłasza się do lekarzy i fizjoterapeutów coraz więcej osób. W wyniku tych uszkodzeń cierpią osoby zawodowo uprawiające sport jak i osoby nie podejmujące żadnej aktywności fizycznej.

Cel pracy: Celem pracy jest przedstawienie możliwych sposobów monitorowania efektów pracy na tkankach miękkich przy użyciu kamery termowizyjnej w oparciu o przegląd piśmiennictwa naukowego. Celem pracy jest również przedstawienie sposobu, dzięki któremu możemy na bieżąco monitorować efekty prowadzonych terapii tkanek miękkich z użyciem kamery termowizyjnej.

Na tkanki miękkie składają się mięśnie, ścięgna, więzadła, tkanka łączna, tkanka tłuszczowa, skóra, naczynia limfatyczne, naczynia krwionośne, nerwy oraz torebki stawowe. Organizm ludzki dąży do wykonywania płynnych i najefektywniejszych ruchów bez wyniszczania własnych struktur. W momencie gdy dochodzi do uszkodzenia struktur tkanek miękkich jedną z metod pozwalających na wykrycie patologii jest badanie z użyciem kamery termowizyjnej, które polega na pomiarze i ocenie temperatury powierzchniowej ciała rozkładającej się na badanym obszarze. Badanie to ma na celu szybką i realną ocenę stanu struktur pacjenta niewidocznych dla terapeuty gołym okiem. Jest to również możliwość monitorowania efektów terapii na różnych jej etapach.

Słowa kluczowe: termowizja, mięśnie, fizjoterapia,

Profilaktyczny charakter oddziaływań arteterapeutycznych

Cel: Celem podjętej dyskusji jest analiza profilaktycznej funkcji arteterapii.

Omówione koncepcje: Arteterapia jest formą terapii przez sztukę. Przybiera wiele różnorodnych form, do których można zaliczyć: muzykoterapię, choreoterapię, plastykoterapię, biblioterapię, teatroterapię i wiele innych. Oddziaływanie terapeutyczne poprzez sztukę spełnia szereg funkcji, wśród których znajduje się także funkcja profilaktyczna. Ze względu na swój interdyscyplinarny charakter, arteterapia może być stosowana w pracy z jednostkami przejawiającymi wszelkie trudności, w tym trudności wychowawcze. W podjętej dyskusji nawiązano do praktycznych form oddziaływania arteterapeutycznego w celu zapobiegania zachowaniom ryzykownym. W związku z tym dokonano analizy przykładowych praktyk i programów profilaktycznych, opartych na założeniach arteterapii.

Wartość poznawcza: W dyskusji zaproponowano zestawienie teoretyczne ze wskazaniem praktycznych zastosowań arteterapii w procesie oddziaływań profilaktycznych. Podjęta dyskusja stanowi obszar do dalszych badań.

Słowa kluczowe: Arteterapia, terapia przez sztukę, profilaktyka, programy profilaktyczne