

**IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa
„Wymiary Chorób Cywilizacyjnych
i Społecznych XXI wieku”**

Abstrakty

**IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa
„Wymiary Chorób Cywilizacyjnych
i Społecznych XXI wieku”**

Abstrakty

Redakcja:
Kinga Kalbarczyk
Alicja Danielewska

Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL
Lublin 2024

**IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa
„Wymiary Chorób Cywilizacyjnych i Społecznych XXI wieku”**

19 kwietnia 2024 r.

Abstrakty

Redakcja:

Kinga Kalbarczyk

Alicja Danielewska

Skład i łamanie:

Monika Maciąg

Projekt okładki:

Marcin Szklarczyk

© Copyright by Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL

ISBN 978-83-67670-59-3

Wydawca:

Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL

ul. Głowackiego 35/348

20-060 Lublin

www.fundacja-tygiel.pl

Komitet Naukowy:

- **dr hab. n. med. Elżbieta Senkus-Konefka, prof. ucz.,** Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny
- **dr hab. n. med. Monika Szulińska,** Katedra i Zakład Leczenia Otyłości, Zaburzeń Metabolicznych oraz Dietetyki Klinicznej (ZELO), Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
- **dr n. farm. Justyna Zalewska,** Katedra i Zakład Biochemii i Biotechnologii, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- **dr n. med. Wioleta Kowalska,** Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- **dr n. med. Agata Wypych-Ślusarska,** Zakład Epidemiologii, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Komitet Organizacyjny:

- Ewelina Chodźko
- Alicja Danielewska
- Kinga Kalbarczyk
- Kamil Maciąg
- Monika Maciąg
- Tomasz Mnich
- Izabela Mołdoch-Mendoń
- Paulina Pomajda
- Marcin Szklarczyk
- Paulina Szymczyk
- Maciej Świtalski

Organizator:



Fundacja
TYGIEL

Spis treści

Wystąpienia Gości Honorowych

Choroba otyłościowa – epidemia XXI wieku. Standardy postępowania
(Obesity disease – an epidemic of the 21st century. Standards of conduct)..... 13

Profilaktyka i leczenie otyłości u osób dorosłych – wyniki kontroli
przeprowadzonej przez Najwyższą Izbę Kontroli (Prevention and treatment
of obesity in adults – results of audit carried out by the supreme audit office
of Poland)..... 15

Rak piersi – Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?
(Breast Cancer – Where are we? Where are we heading for?) 17

Wystąpienia ustne

Aktualne i innowacyjne leki w leczeniu zaburzeń lękowych
(Current and innovative drugs in the treatment of anxiety disorders) 21

Bazylija pospolita (*Ocimum basilicum* L.): naturalny sposób na wsparcie zdrowia
wątroby i układu sercowo-naczyniowego (Common basil (*Ocimum basilicum* L.):
A natural way to support liver and cardiovascular health) 23

Dwupłatkowa zastawka aortalna: ryzyko aortopatii a choroby cywilizacyjne –
analiza retrospektywna (Bicuspid Aortic Valve: Risk of Aortopathy
and Civilization Diseases – Retrospective Analysis)..... 25

Jak hiperurykemia może wpływać na rozwój stanu zapalnego?
(How can hyperuricemia affect the development of inflammation?) 27

Jakość życia i radzenie sobie w sytuacjach trudnych u pacjentów po amputacji
kończyny dolnej (Quality of life and coping with difficult situations in patients
after lower limb amputation)..... 29

Logoterapia a pomoc osobie uzależnionej od alkoholu
(Logotherapy and helping a person addicted to alcohol) 31

Nowoczesne metody oceny stanu odżywiania – aplikacja BodyFat
(Modern methods for assessing nutritional status- BodyFat application) 33

Podłoże genetyczne wrodzonych wad serca
(Genetic basis of congenital heart defects)..... 35

Przeciwzapalne działanie galaktolipidu w leczeniu chorób zwyrodnieniowych
stawów (Anti-inflammatory effect of galactolipid in the treatment
of osteoarthritis)..... 37

Rola diosmetyny w nasilaniu cytotoksyczności doxorubicyny: wpływ na apoptozę, akumulację uszkodzeń DNA oraz modulację ekspresji Glikoproteiny P w komórkach raka piersi (The role of diosmetin in increasing the cytotoxicity of doxorubicin: influence on apoptosis, accumulation of DNA damage and modulation of P-glycoprotein expression in breast cancer cells)	39
Rola immunoterapii w leczeniu raka piersi (The role of immunotherapy in the treatment of breast cancer)	41
Samokontrola a zdrowie i choroba. Modele samokontroli (Self-control, health and illness. Models of self-control)	43
Sukcesywnie do samozniszczenia – autoagresja problemem społeczeństw XXI wieku (Successively towards self-destruction – autoaggression as a problem of 21 st century societies)	45
Wpływ czynników psychospołecznych na ryzyko rozwoju chorób cywilizacyjnych (szczególnie układu krążenia) (The impact of psychosocial factors on risk lifestyle diseases development (especially the circulatory system))	47
Wpływ nadmiernego otłuszczenia dzieci 7-letnich na zdolność do wykonywania wysiłku wytrzymałościowego (The influence of excessive adiposity in 7-year-old children on the ability to perform endurance exercise)	49
Wpływ nokautu RIPK4 na wrażliwość czerniaka w leczeniu cisplatyną (Effect of RIPK4 knockout on melanoma susceptibility to cisplatin treatment)	52
Zaburzenia poznawcze w migrenie i padaczce (Cognitive disorders in migraine and epilepsy)	54
Zastosowanie biosensorów SPRi do wykrywania chorób wirusowych (Application of SPRi biosensors for viral disease detection)	56
Zjawisko smartfonizacji a ryzyko wystąpienia chorób XXI wieku (The phenomenon of smartphoneization and the risk of diseases of the 21 st century)	58
Życie bez krtani – rozważania na temat konsekwencji zabiegu laryngektomii całkowitej (Life without a larynx – reflections on the consequences of total laryngectomy)	60
Postery naukowe	
Kąt Fazowy ciała, a choroby nowotworowe (Body phase angle and cancer)	65
Nadciśnienie tętnicze w przebiegu ciąży wyzwaniem w opiece położniczej XXI wieku (Hypertension in pregnancy a challenge in 21 st century obstetric care)	67

Osteoporoza cichą epidemią XXI wieku (Osteoporosis is the silent epidemic of the 21 st century)	69
Występowanie zaburzeń snu w środowisku pielęgniarek anestezjologicznych (Occurrence of sleep disorders in the environment of anesthesiological nurses).....	71
Zmiany w narządzie ruchu u pacjenta po przebytych zakażeniu koronawirusem SARS-CoV-2. Opis przypadku (Changes in the musculoskeletal system in a patient after infection with the SARS-CoV-2 coronavirus. A case report)	73
Znaczenie diagnostyki skóry w skutecznej terapii kosmetycznej (The significance of skin diagnostics in effective cosmetological therapy).....	75
Indeks Autorów	77

Wystąpienia Gości Honorowych

Choroba otyłościowa – epidemia XXI wieku. Standardy postępowania

dr hab. n. med. Monika Szulińska, *Katedra i Zakład Leczenia Otyłości, Zaburzeń Metabolicznych oraz Dietetyki Klinicznej (ZELO), Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu*

Otyłość jest chorobą przewlekłą, bez tendencji do samoistnego ustępowania i ze skłonnością do nawrotów, prowadzącą do konsekwencji, zarówno zdrowotnych, jak i psychologicznych, społecznych i ekonomicznych. Światowa Federacja Otyłości w 2022 roku podała, że ponad 764 miliony ludzi na całym świecie choruje na otyłość. Według raportu *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) z 2019 roku z powodu zwiększenia częstości występowania nadwagi i otyłości średnia długość życia w Polsce do 2050 roku skróci się o blisko 4 lata. Zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości do leczenia choroby otyłościowej możemy wykorzystać trzy grupy narzędzi. Pierwsza to leczenie niefarmakologiczne będące bardzo istotnym elementem leczenia i obejmujące zmianę stylu życia, dietoterapię, aktywność fizyczną i terapię behawioralną. Drugie narzędzie to farmakoterapia, która jest kluczowym elementem leczenia każdej choroby przewlekłej, w tym choroby otyłościowej. Obecnie na terenie Unii Europejskiej jest zarejestrowanych 5 leków: orlistat, chlorowodorek naltreksonu/bupropionu, liraglutyd, semaglutyd i tirzepatyd. Trzecie narzędzie to chirurgia bariatryczna. W obliczu epidemii, jaką jest choroba otyłościowa, możliwość wykorzystania optymalnych zasady organizacji opieki medycznej nad chorymi na otyłość z uwzględnieniem istotnej roli zespołu terapeutycznego, który stałby się szerzej dostępny dla pacjentów, mogłaby istotnie poprawić wyniki leczenia otyłości w Polsce.

Obesity disease – an epidemic of the 21st century. Standards of conduct

Obesity is a chronic disease that does not tend to resolve spontaneously and is prone to relapses, leading to health, psychological, social and economic consequences. In 2022, the World Obesity Federation reported that over 764 million people around the world are obese. According to a 2019 report by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), due to the increasing incidence of overweight and obesity, life expectancy in Poland will shorten by nearly 4 years by 2050. According to the recommendations of the Polish Association for the Treatment of Obesity, we can use three groups of tools to treat obesity. The first is non-pharmacological treatment, which is a very important element of treatment and includes lifestyle changes, diet therapy, physical activity and behavioral therapy. The second tool is pharmacotherapy, which is a key element in the treatment of any chronic disease, including obesity. Currently, 5 drugs are registered in the European Union: orlistat, naltrexone/bupropion hydrochloride, liraglutide, semaglutide and tirzepatide. The third tool is bariatric surgery. In the face of the epidemic of obesity, the possibility of using optimal principles of organizing medical care for patients with obesity, taking into account the important role of the therapeutic team, which would become more widely available to patients, could significantly improve the results of obesity treatment in Poland.

Profilaktyka i leczenie otyłości u osób dorosłych – wyniki kontroli przeprowadzonej przez Najwyższą Izbę Kontroli

Magdalena Gierlak, Wiesław Motyka, magdalena.gierlak@nik.gov.pl, Delegatura Najwyższej Izby Kontroli w Rzeszowie, Najwyższa Izba Kontroli, ul. Ignacego Józefa Kraszewskiego 8, 35-016 Rzeszów

Otyłość jest jedną z najpowszechniejszych chorób cywilizacyjnych, której towarzyszy szereg powikłań zdrowotnych. Oprócz problemów zdrowotnych powoduje ona także poważne skutki społeczne i ekonomiczne.

W związku z tym Delegatura Najwyższej Izby Kontroli w Rzeszowie przeprowadziła kontrolę, której celem była ocena zapewnienia przez system opieki zdrowotnej skuteczności dostępu do profilaktyki i leczenia otyłości u osób dorosłych.

Badaną grupą były kobiety i mężczyźni powyżej 18. roku życia. Kontrolę przeprowadzono w Ministerstwie Zdrowia, a także w 15 podmiotach podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) i 5 podmiotach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS), w których analizie poddano ponad 1 000 dokumentacji medycznych. Pomimo prawnego obowiązku przekazywania do NFZ wyników pomiarów masy ciała i wzrostu pacjentów POZ, jedynie co do 7% z nich w skali kraju zrealizowano ten obowiązek. Z danych tych wynika, że w Polsce nadmierną masę ciała miało ponad 65% dorosłych pacjentów, w tym 29% chorowała na otyłość. Za taki stan rzeczy odpowiada brak działań profilaktycznych, ograniczony dostęp do świadczeń medycznych oraz nieskuteczne metody leczenia.

Efektom kontroli było m.in. skierowanie do Ministra Zdrowia wniosku o przygotowanie i wdrożenie ogólnopolskiego, kompleksowego planu profilaktyki nadwagi i otyłości.

Prevention and treatment of obesity in adults – results of audit carried out by the supreme audit office of Poland

Obesity is one of the most common diseases of civilisation and is associated with a number of health complications. In addition to health problems, it also has serious social and economic consequences.

Therefore, the Rzeszów Branch of the Supreme Audit Office of Poland carried out an audit aimed at assessing the effectiveness of access offered by the health care system to prevention and treatment of obesity among adults.

The study group included women and men over the age of 18. The audit was carried out at the Ministry of Health and in 15 primary care units (POZ) and 5 specialist outpatient units (AOS), where over 1,000 medical records were analysed. Despite the legal obligation to submit the results of weight and height measurements of primary care patients to the National Health Fund, only 7% of them nationwide have fulfilled this obligation. These data show that more than 65% of adult patients in Poland were overweight, including 29% who were obese. This state of affairs is caused by a lack of preventive measures, limited access to medical services and ineffective treatment methods.

As a result of the audit, a request was sent to the Minister of Health to develop and implement a comprehensive national plan for the prevention of overweight and obesity.

Rak piersi – Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?

dr hab. n. med. Elżbieta Senkus-Konefka, prof. ucz., Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

Rak piersi jest najczęściej rozpoznawanym nowotworem wśród kobiet i drugą po raku płuca przyczyną zgonów nowotworowych w Polsce. W ostatnich latach dokonał się ogromny postęp w rozumieniu biologii tego nowotworu, co poskutkowało stworzeniem szeregu nowych metod leczenia. W leczeniu chirurgicznym okaleczające zabiegi amputacji piersi mogą w znacznej części przypadków zostać zastąpione leczeniem oszczędzającym, a zabiegi polegające na usunięciu wszystkich węzłów chłonnych pachowych – biopsją węzła wartownika. Dokonuje się również ogromny postęp technologiczny w radioterapii, co sprawia, że leczenie to jest coraz bardziej precyzyjne i obciążone coraz mniejszą ilością działań niepożądanych. W leczeniu systemowym z jednej strony mamy coraz więcej nowych, skutecznych leków, które pozwalają na osiągnięcie coraz większej liczby trwałych wyleczeń u chorych na wczesnego raka piersi, a u chorych z chorobą zaawansowaną pozwalają na wydłużenie życia i poprawę jego jakości. Z drugiej strony, dzięki lepszemu zrozumieniu molekularnych mechanizmów rozwoju raka coraz lepiej umiemy identyfikować chorych, u których możliwe jest zmniejszenie intensywności leczenia bez pogorszenia jego wyników. Wszystko to sprawia, że odsetki wyleczeń są coraz wyższe, chorzy żyją coraz dłużej, a ich jakość życia jest coraz lepsza.

Breast Cancer – Where are we? Where are we heading for?

Breast cancer is the most commonly diagnosed cancer among women and the second leading cause of cancer-related deaths in Poland, after lung cancer. In recent years, significant progress has been made in understanding the biology of this cancer, resulting in the development of various new treatment methods. In surgical treatment, mutilating procedures like breast amputation can often be replaced by breast conserving therapy, and procedures involving the removal of all axillary lymph nodes can in many cases be replaced by sentinel node biopsy. There has also been significant technological advancement in radiotherapy, making this treatment increasingly precise and associated with fewer side effects.

In systemic treatment, there is a growing number of new effective drugs that contribute to achieving more cures for early-stage breast cancer patients, while providing advanced-stage patients with opportunities for extended survival and improved quality of life. Moreover, better understanding of the molecular mechanisms of cancer development allows for the identification of patients who can undergo less intensive treatment without compromising outcomes. All of these factors contribute to higher cure rates, longer survival for patients, and an overall improvement in their quality of life.

Wystąpienia ustne

Aktualne i innowacyjne leki w leczeniu zaburzeń lękowych

Anna Krzysztofińska, ak121978@stud.ur.edu.pl, Studenckie Koło Naukowe Fizjologii „NEURON”, Instytut Nauk Medycznych, Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

Patrycja Pańczyszyn-Trzewik, ppanczyszyn@ur.edu.pl, Zakład Fizjologii Człowieka, Instytut nauk Medycznych, Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

Magdalena Sowa-Kućma, msowa@ur.edu.pl Zakład Fizjologii Człowieka, Instytut nauk Medycznych, Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

Wstęp: Zaburzenia lękowe należą do chorób cywilizacyjnych i jednocześnie do najczęstszych schorzeń psychicznych, związanych z traumą psychiczną i stresem. Obecne leczenie farmakologiczne bazuje na lekach pierwszego rzutu, do których zalicza się selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI) i inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (SNRI). Wśród innych, często stosowanych można wyróżnić: benzodiazepiny, pregabalinę, trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, buspiron i moklobemid. Terapia z zastosowaniem tych leków cechuje się jednak występowaniem licznych skutków ubocznych, dlatego nieustannie poszukuje się nowatorskich strategii leczenia, które obejmują: modulatory transmisji glutaminianergicznej oraz GABAergicznej, neuropeptydy, neurosteroidy czy kannabinoidy.

Metodologia: Dokonano przeglądu literatury z wykorzystaniem następujących słów kluczowych: zaburzenia lękowe, leczenie, w którym uwzględniono badania z randomizacją oraz przeglądy systematycznie z PubMed/MEDLINE opublikowane w latach 2019-2024.

Wyniki: W jednym z otwartych badań na temat leczenia zaburzeń lękowych kannabidiolem, w którym wzięło udział 31 osób stwierdzono, że może on zmniejszać nasilenie lęku u młodych osób z zaburzeniami lękowymi opornymi na leczenie i ma odpowiedni profil bezpieczeństwa. Przeprowadzone zostały również próby stosowania ketaminy na szczurach wrażliwych na zaburzenia lękowe. Wykazano, że substancja ta ułatwia wygaszanie strachu u szczurów poddawanych stresowi. Pomimo wielu cennych badań,

wciąż potrzeba wielu prób klinicznych, które dowiodą skuteczności nowoczesnych metod leczenia.

Wnioski: Praca ma charakter przeglądowy, jej celem jest zapoznanie odbiorców z najnowszymi badaniami dotyczącymi leczenia zaburzeń lękowych. Omówiono w niej także obecne metody leczenia tej choroby.

Current and innovative drugs in the treatment of anxiety disorders

Introduction: Anxiety disorders are civilization diseases and at the same time the most common mental illnesses associated with mental trauma and stress. Current pharmacological treatment is based on first-line drugs, which include selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs). Other frequently used drugs include: benzodiazepines, pregabalin, tricyclic antidepressants, buspirone and moclobemide. However, therapy using these drugs is characterized by numerous side effects, which is why innovative treatment strategies are constantly being sought, which include: modulators of glutamatergic and GABAergic transmission, neuropeptides, neurosteroids and cannabinoids.

Methodology: A literature review was performed using the following keywords: anxiety disorders, treatment, which included randomized trials and systematic reviews from PubMed/MEDLINE published in 2019-2024.

Results: One open study on the treatment of anxiety disorders with cannabidiol, which involved 31 people, concluded that it may reduce the severity of anxiety in young people with treatment-resistant anxiety disorders. Trials of using ketamine have also been carried out on rats sensitive to anxiety disorders. It has been shown that this substance facilitates the extinction of fear in rats subjected to stress. Despite many valuable studies, many clinical trials are still needed to prove the effectiveness of modern treatment methods.

Conclusions: The work is of a review nature and its aim is to familiarize readers with the latest research on the treatment of anxiety disorders. It also discusses current methods of treating this disease.

Bazylija pospolita (*Ocimum basilicum* L.): naturalny sposób na wsparcie zdrowia wątroby i układu sercowo-naczyniowego

Szymon Tuzimek, szymontuzimek@gmail.com, Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa, Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, www.up.lublin.pl

Bazylija pospolita (*Ocimum basilicum* L.) to olejkodajna roślina przyprawowo-lecznicza pochodząca z tropikalnych rejonów Azji. Ziele bazylii charakteryzuje się wysoką zawartością olejków eterycznych i polifenoli. Celem pracy było przedstawienie aktualnej wiedzy dotyczącej zastosowania różnych form bazylii w celu prewencji chorób wątroby.

W pracy dokonano przeglądu wyników badań dotyczących zastosowania ekstraktu wodnego, metanolowego i olejku eterycznego bazyliowego na szczury karmione dietą wysokotłuszczową. Badano ich wpływ na poziomy lipidów (trójglicerydów i cholesterolu całkowitego), aktywności enzymów wątrobowych (AST, ALT), a także ich parametry antyoksydacyjne za pomocą metod DPPH i ABTS. Ekstrakt i olejek skutecznie obniżyły poziomy lipidów, co może przyczynić się do lepszego zarządzania hiperlipidemią i prewencji chorób sercowo-naczyniowych. Zauważono również redukcję aktywności enzymów AST i ALT, co sugeruje ochronę wątroby przed negatywnymi skutkami diety wysokocholesterolowej. Wyniki antyoksydacyjne pokazały wysoką zdolność ekstraktu do neutralizacji wolnych rodników, co może przyczynić się do zmniejszenia stresu oksydacyjnego i poprawy ogólnego stanu zdrowia. Bazylija pospolita wykazuje szereg działań leczniczych na układu pokarmowy. Reguluje trawienie i wspiera funkcje narządów. Przedstawione badania sugerują jej działanie hepatoprotekcyjne, a jej wysoki potencjał antyoksydacyjny wspiera układ sercowo-naczyniowy.

Common basil (*Ocimum basilicum* L.): A natural way to support liver and cardiovascular health

Common basil (*Ocimum basilicum* L.) is an essential oil-producing spice and medicinal plant originating from the tropical regions of Asia. The herb of basil is characterized by a high content of essential oils and polyphenols. The aim of this study was to present current knowledge regarding the use of various forms of basil for the prevention of liver diseases.

This study provides a review of research results regarding the impact of aqueous, methanol extracts, and basil essential oil on rats fed a high-fat diet. The effects on lipid levels (triglycerides and total cholesterol), liver enzyme activities (AST, ALT), and their antioxidant parameters using DPPH and ABTS methods were investigated. The extracts and essential oil effectively reduced lipid levels, which may contribute to better management of hyperlipidemia and prevention of cardiovascular diseases. A reduction in the activities of AST and ALT enzymes was also observed, suggesting protection of the liver from the negative effects of a high-cholesterol diet. The antioxidant results demonstrated the extract's high capability to neutralize free radicals, which may help reduce oxidative stress and improve overall health. Common basil has been shown to have various therapeutic effects on the digestive system. It regulates digestion and supports organ functions. The presented studies suggest its hepatoprotective action, and its high antioxidant potential supports the cardiovascular system.

Dwupłatkowa zastawka aortalna: ryzyko aortopatii a choroby cywilizacyjne – analiza retrospektywna

Klaudia Bielecka, *kl.bielecka@gmail.com*, Oddział Kliniczny Chorób Serca i Naczyń z Pododdziałem Intensywnego Nadzoru Kardiologiczne, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II

Michał Tworek, Oddział Kliniczny Chorób Serca i Naczyń z Pododdziałem Intensywnego Nadzoru Kardiologiczne, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II

Monika Komar, Oddział Kliniczny Chorób Serca i Naczyń z Pododdziałem Intensywnego Nadzoru Kardiologiczne, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II

Wstęp: Dwupłatkowa zastawka aortalna (BAV) jest najczęstszą wrodzoną wadą serca. Wiąże się z szybszym postępowaniem zwężenia aorty oraz zwiększa ryzyko aortopatii. Wpływ współistnienia chorób cywilizacyjnych u pacjentów z BAV na postęp aortopatii i stenozy aortalnej pozostaje niejasny.

Metody: 161 pacjentów z rozpoznaną dwupłatkową zastawką aortalną (BAV) hospitalizowanych od stycznia 2012 roku do stycznia 2024 roku przeanalizowano retrospektywnie pod względem czynników ryzyka nasilenia aortopatii i podjętej interwencji oraz porównano z danymi po rocznej obserwacji (FU) (mediana 1,1 [przedział międzykwartylowy: 0,7-1,4]).

Wyniki: Analizie poddano 161 pacjentów (81 w grupie badawczej, wiek 64,00; quartile range (QR) 26,00 vs 80 w grupie kontrolnej, wiek 43,00; QR 33,75). Spośród 80 pacjentów zakwalifikowanych na początku FU do chirurgicznej rekonstrukcji zastawki aortalnej 15 (18,51%) re kwalifikowano do zabiegu sposobem Bentall de Bono, a 8 (9,88%) do przeszczątkowej wymiany zastawki aortalnej (TAVI). W grupie pacjentów po AVR częściej występowało nadciśnienie tętnicze (43,00; 33,75% vs 31; 38,75%, $p < 0,001$), cukrzyca typu II (16, 19,75% vs 4, 5,00%; $p = 0,003$), choroba wieńcowa (29, 35,80% vs 8, 10%; $p < 0,001$), dyslipidemia (53, 65,43% vs 30, 37,50%; $p < 0,001$) oraz nikotynizm (25, 30,86% vs 8, 10%; $p < 0,001$).

Wnioski: Do niezależnych czynników ryzyka aortopatii u pacjentów z BAV należą cukrzyca typu II, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, choroba wieńcowa oraz nikotynizm.

Bicuspid Aortic Valve: Risk of Aortopathy and Civilization Diseases – Retrospective Analysis

Introduction: Bicuspid aortic valve (BAV) is the most common congenital heart defect. It is associated with faster progression of aortic stenosis and increases the risk of aortopathy. The impact of coexistence of civilization diseases in patients with BAV on the progression of aortopathy and aortic stenosis remains unclear. The aim of this study was to assess the risk factors in patients with BAV qualified for cardiothoracic surgery.

Methods: We retrospectively analyzed 161 patients diagnosed with bicuspid aortic valve (BAV) hospitalized from January 2012 to January 2024 in terms of risk factors for exacerbation of aortopathy and intervention undertaken and compared with data after one-year follow-up (FU) (median 1.1 [interquartile range: 0.7-1.4]). Baseline coexisting diseases and echocardiographic parameters were analyzed in the group of patients after aortic valve reconstruction and in the group qualified for conservative treatment.

Results: Analysis included 161 patients (81 in the study group, age 64.00; quartile range (QR) 26.00 vs 80 in the control group, age 43.00; QR 33.75). Among 80 patients initially qualified for surgical aortic valve reconstruction, 15 (18.51%) were requalified for Bentall de Bono procedure, and 8 (9.88%) for transcatheter aortic valve replacement (TAVI). In the AVR group, arterial hypertension (43.00; 33.75% vs 31; 38.75%, $p < 0.001$), type II diabetes (16, 19.75% vs 4, 5.00%; $p = 0.003$), coronary artery disease (29, 35.80% vs 8, 10%; $p < 0.001$), dyslipidemia (53, 65.43% vs 30, 37.50%; $p < 0.001$), and smoking (25, 30.86% vs 8, 10%; $p < 0.001$) were more common.

Conclusions: Independent risk factors for aortopathy in patients with BAV include type II diabetes, arterial hypertension, dyslipidemia, coronary artery disease, and smoking.

Jak hiperurykemia może wpływać na rozwój stanu zapalnego?

Jakub Husejko, *kubahusejko@gmail.com*, Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Marcin Gackowski, *marcin.gackowski@cm.umk.pl*, Katedra Toksykologii i Bromatologii, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Katarzyna Mądra-Gackowska, *katarzyna.madra@cm.umk.pl*, Katedra Geriatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Kwas moczowy jest końcowym produktem katabolicznego metabolizmu puryn w organizmie, którego podwyższone stężenie może wynikać z nadmiernej podaży wraz z pokarmem, niedoboru enzymu rozkładającego czy upośledzonego wydalania przez nerki. Częstość występowania hiperurykemii stopniowo wzrasta na całym świecie wraz z poprawą warunków życia ludzi i zmianami struktury diety, charakteryzującą się coraz wyższą zawartością puryn, przez co zagadnienia związane z hiperurykemią nabierają coraz większych znamion zagadnień chorób cywilizacyjnych.

Jak wykazywano, hiperurykemia może promować ekspresję białek zapalnych poprzez wyzwalanie złożonych kaskad uszkodzających komórki i tkanki. Uważa się, że kluczową rolę w tym procesie odgrywa stres oksydacyjny. Wprawdzie wiele badań wskazywało na kwas moczowy jako naprzeciwiutleniacz, pomagający chronić organizm przed uszkodzeniami spowodowanymi stresem oksydacyjnym, jednak nowsze badania wykazały przy tym, że hiperurykemia powoduje znacznie istotniejsze zmiany prozapalne, w postaci uszkodzeń komórek, niż jej potencjał przeciwiutleniający.

Wykazywane zależności mają duże znaczenie dla praktyki klinicznej. Na rynku obecnych jest wiele preparatów farmakologicznych o działaniu przeciwiutleniającym, takich jak np. statyny, które mogłyby służyć jako substancje dodatkowo obniżające prozapalne działanie kwasu moczowego, co zwiększyłyby zakres potencjalnego zastosowania wspomnianych leków.

How can hyperuricemia affect the development of inflammation?

Uric acid is the end product of the catabolic metabolism of purines in the body, the increased concentration of which may result from excessive supply with food, deficiency of the decomposition enzyme or impaired renal excretion. The incidence of hyperuricemia is gradually increasing around the world with the improvement of people's living conditions and changes in the structure of the diet, characterized by higher and higher content of purines, which is why issues related to hyperuricemia are taking on more and more features of lifestyle diseases.

It has been shown that hyperuricemia can promote the expression of inflammatory proteins by triggering complex cascades that damage cells and tissues. Oxidative stress is believed to play a key role in this process. Although many studies have pointed to uric acid as an antioxidant that helps protect the body against damage caused by oxidative stress, more recent studies have shown that hyperuricemia causes much more significant pro-inflammatory changes in the form of cell damage than its antioxidant potential.

The demonstrated relationships are of great importance for clinical practice. There are many pharmacological preparations on the market with antioxidant activity, such as statins, which could serve as substances that additionally reduce the pro-inflammatory effect of uric acid, which would increase the scope of the potential use of the mentioned drugs.

Jakość życia i radzenie sobie w sytuacjach trudnych u pacjentów po amputacji kończyny dolnej

Edyta Ośmiałowska, edyta.osmialowska@umw.edu.pl, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Zabiegowego

Adrianna Borodzicz, adrianna.borodzicz@umw.edu.pl, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Zabiegowego

Andrzej Pawlak, andrzej.pawlak@umw.edu.pl, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Zabiegowego;

Wstęp: Pomimo rozwoju medycyny amputacja kończyny dolnej jest zabiegiem wykonywanym w ostateczności i prowadzi do kalectwa. Wykonywana jest na wskutek powikłań cukrzycy, chorób naczyń obwodowych lub na wskutek urazu. Utrata kończyny powoduje obniżenie jakości życia, niekorzystnie wpływa na wszystkie sfery życia chorego. Poziom akceptacji chorego ma wpływ na jego przystosowanie się do nowej sytuacji oraz przystosowanie się do ograniczeń narzuconych przez chorobę. Im wyższy poziom akceptacji tym wyższe poczucie własnej skuteczności.

Cel pracy: Celem pracy było określenie stopnia akceptacji choroby, radzenia sobie w sytuacjach trudnych u pacjentów po amputacji kończyny dolnej oraz poziomu satysfakcji z życia.

Materiał i Metody: Badaniem objęto osoby u których została wykonana amputacja kończyny dolnej. Kwestionariuszami użytymi do badań tj. Skala Akceptacji Choroby (AIS), Skala Satysfakcji z Życia (SWLS), Skala Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES).

Wyniki: Respondenci akceptujący utratę kończyny dolnej wykazują wyższy poziom poczucia własnej wartości i satysfakcji z życia. Na jakość życia istotny wpływ ma aktywność zawodowa, uczestnictwo w życiu społecznym oraz wsparcie rodziny.

Wnioski: Wykazano, iż powrót do pracy po amputacji kończyny dolnej ma wpływ na akceptację choroby, satysfakcję z życia oraz na poczucie

własnej skuteczności odczuwanej przez pacjentów. Korzystanie z pomocy osób trzecich przy wykonywaniu czynności dnia codziennego ma wpływ na akceptację choroby, na satysfakcję z życia oraz na poczucie własnej skuteczności.

Quality of life and coping with difficult situations in patients after lower limb amputation

Introduction: Despite medical developments, lower limb amputation is a procedure performed as a last resort and leads to disability. It is performed as a result of complications of diabetes, peripheral vascular disease or as a result of trauma. Loss of a limb results in a reduced quality of life, adversely affecting all spheres of the patient's life. The patient's level of acceptance affects his adaptation to the new situation and adaptation to the limitations imposed by the disease. The higher the level of acceptance, the higher the sense of self-efficacy.

Objective: The purpose of this study was to determine the degree of acceptance of the disease, coping with difficult situations in patients after lower limb amputation and the level of satisfaction with life.

Material and Methods: The study included people who had undergone lower limb amputation. Questionnaires used in the research, i.e. Acceptance of Illness Scale (AIS), Satisfaction with Life Scale (SWLS), Generalized Self-Efficacy Scale (GSES)

Results: Respondents who accept the loss of a lower limb show higher levels of self-esteem and life satisfaction. Quality of life is significantly influenced by work activity, social participation and family support.

Applications: It has been shown that returning to work after lower limb amputation affects the acceptance of the disease, life satisfaction and self-efficacy felt by patients. Using the help of third parties when performing everyday activities affects the acceptance of the disease, life satisfaction and self-efficacy.

Logoterapia a pomoc osobie uzależnionej od alkoholu

Bartosz Pyrz, pyrzbartosz@gmail.com, *Studenckie Koło Naukowe Psychologii Stosowanej „DO DZIEŁA!”*, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, <https://www.ujk.edu.pl/>

Wystąpienie stanowiło przegląd literatury dotyczącej uzależnienia od alkoholu oraz formy wsparcia opartej na założeniach logoterapii.

Na wstępie zostało zdefiniowane pojęcie uzależnienia od alkoholu w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Chorób ICD-11. Wymieniono i szczegółowo omówiono czynniki wpływające na rozwój choroby alkoholowej (biologiczne, psychologiczne, społeczne oraz duchowe), jak również ich interakcję prowadzącą do powstania nałogu.

Zaprezentowano podstawowe założenia logoterapii. Podkreślono rolę wartości, transcendencji oraz czynnika motywacyjnego – woli sensu, który stanowi o możliwości odnalezienia sensu w życiu.

Następnie podjęto refleksję nad czynnikami duchowymi wpływającymi na proces zdrowienia osoby z problemem alkoholowym, opartą o najnowsze badania w tym obszarze. Zaprezentowano również model zdrowienia oparty na duchowości oraz Metodę Poszukiwania Sensu Alfrieda Langle.

Całość podsumowano spostrzeżeniem, iż zaprezentowane podejście może stanowić uzupełnienie dotychczasowych form terapii oraz działań profilaktycznych, zwiększając przy tym ich skuteczność w kontekście uzależnień.

Logotherapy and helping a person addicted to alcohol

The presentation was a review of the literature on alcohol dependence and a form of support based on the principles of logotherapy.

At the outset, the concept of alcohol dependence was defined on the basis of the International Classification of Diseases ICD-11. Factors affecting the development of alcoholism (biological, psychological, social and spiritual) were listed and discussed in detail, as well as their interaction leading to the development of addiction.

The basic principles of logotherapy were presented. The role of values, transcendence and the motivational factor – the will to meaning, which accounts for the possibility of finding meaning in life, was emphasized.

This was followed by a reflection on spiritual factors affecting the healing process of a person with an alcohol problem, based on the latest research in this area. A model of recovery based on spirituality and Alfried Langle's Method of Seeking Meaning were also presented.

The whole was summed up by the observation that the presented approach can complement existing forms of therapy and prevention activities, increasing their effectiveness in the context of addiction.

Nowoczesne metody oceny stanu odżywiania – aplikacja BodyFat

Kazimierz Ciołek, *kaziuciolek@outlook.com*, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej, Studenckie Koło Naukowe DIETETYK;

Olga Łuszczewska, *olga_luszczewska@o2.pl*, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej, Studenckie Koło Naukowe DIETETYK;

Anna Galczak-Kondraciuk, *anna.kondraciuk@awf.edu.pl*, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej, Zakład Promocji Zdrowia;

Klaudia Ślepowrońska, *klaudia.slepowronska98@gmail.com*, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej, Studenckie Koło Naukowe DIETETYK

Wstęp: Otyłość to nagromadzenie tkanki tłuszczowej wisceralnej oraz w okolicy pośladkowo-udowej. Może prowadzić ona do rozwoju: insulinooporności, miażdżycy, cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego oraz choroby niedokrwiennej serca.

Cel pracy: Celem pracy jest stworzenie i przeprowadzenie procesu walidacyjnego aplikacji BodyFat do określenia zawartości tkanki tłuszczowej.

Materiał i metody badań: Aplikacja BodyFat do szacowania zawartości tkanki tłuszczowej została napisana w Python'ie przy pomocy biblioteki Keras. Baza danych, która została wykorzystana do głębokiego uczenia. Baza danych, która została wykorzystana do głębokiego uczenia zawierała pomiary tkanki tłuszczowej jak również poszczególne pomiary antropometryczne przeprowadzone wśród 252 mężczyzn.

Wyniki badań: Weryfikacja głębokiego uczenia została przeprowadzona wśród 31 studentów Wydziału Wychowania Fizycznego i Zdrowia AWF Biała Podlaska przy pomocy badania impedancji bioelektrycznej. Trafność aplikacji BodyFat wśród mężczyzn wyniosła 86% a wśród kobiet 56%.

Wnioski: Aplikacja BodyFat może być stosowana wśród mężczyzn, w grupie kobiet zaś potrzebny byłby osobny model wykorzystany do głębokiego uczenia i jego weryfikacja.

Modern methods for assessing nutritional status- BodyFat application.

Background: Obesity is the accumulation of adipose tissue distributed mainly in the gluteal or visceral region. It can lead to the development of: insulin resistance, atherosclerosis, type 2 diabetes, hypertension and ischaemic heart disease. Determining body fat is of equal importance for the health of those involved in physical activity and especially athletes.

The access to the aforementioned methods is selective and the necessary equipment is expensive. So telemedicine is coming to the fore and the application of artificial intelligence (AI) in our daily lives is common practice. It has applications in the daily practice of doctors, nutritionists and personal trainers. Therefore, the idea was born to develop a BodyFat application for determining body fat content based on several anthropometric measurements.

Objective: Developing an app to measure body fat from anthropometric measurements and putting it on a free app.

Material and methods: To determine body fat the test subject measures and inputs the circumferences of the neck, chest, abdomen, hips, thigh, knee, ankle, arm, forearm and wrist, as well as age and body weight.

Results: The resulting tool is a publicly available application to be downloaded from: https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.edu.awfbp.body_fat

Conclusion: The BodyFat application can be used among men and is available to any user for free.

Podłoże genetyczne wrodzonych wad serca

Wioletta Wujcicka, wwujcicka@yahoo.com, Pracownia Naukowa, Centrum Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej i Badań Przesiewowych, Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki” w Łodzi, www.iczmp.edu.pl

Wrodzone wady serca określają nieprawidłowości strukturalne serca oraz zaburzenia położenia serca i wielkich naczyń w klatce piersiowej. Wrodzone wady serca są częściej diagnozowane podczas ciąży za pomocą badania USG, ale większość tych płodów umiera w okresie prenatalnym. Rozwój układu sercowo-naczyniowego jest procesem złożonym i uporządkowanym, podlegającym regulacji czasowej i przestrzennej. Nawet niewielkie zmiany w rozwoju układu sercowo-naczyniowego mogą prowadzić do wrodzonych wad serca. Czynniki genetyczne determinują około 8% wrodzonych wad serca, natomiast czynniki środowiskowe (teratogeny) – około 2% wad. Najczęstszą przyczyną wrodzonych wad serca jest interakcja czynników genetycznych i środowiskowych (dziedziczenie wieloczynnikowe). Pewne mutacje genów są odpowiedzialne za wybrane typy wrodzonych wad serca. Przykładami są mutacja genu homeotycznego NKX2-5 warunkująca rozwój tetralogii Fallota, oraz mutacja genu TBX5 związana z zespołem Holta-Orama. W występowaniu wrodzonych wad serca wskazano istotną rolę także dla genów homeotycznych z rodzin HOX, PBX i MEIS, oraz genów IRX4, LBX1 i PROX1. Powstawanie trimerów potwierdzono w przypadku białek z rodzin HOX, PBX i MEIS. Istnieją również badania wskazujące na kluczową rolę homeoprotein PBX i MEIS w rozwoju układu sercowo-naczyniowego.

Genetic basis of congenital heart defects

Congenital heart defects are defined as structural abnormalities of the heart and abnormal positioning of the heart and great vessels in the chest. Congenital heart defects are more commonly diagnosed during pregnancy by ultrasound, but most of these fetuses die prenatally. The development of the cardiovascular system is a complex and orderly process, subject to temporal and spatial regulation. Even slight changes in the development of the cardiovascular system can lead to congenital heart defects. Genetic factors determine approximately 8% of congenital heart defects, while environmental factors (teratogens) determine approximately 2% of defects. The most common cause of congenital heart defects is the interaction of genetic and environmental factors (multifactorial inheritance). Certain gene mutations are responsible for selected types of congenital heart defects. Examples are the mutation of the homeotic gene NKX2-5, which causes the development of tetralogy of Fallot, and the mutation of the TBX5 gene associated with Holt-Oram syndrome. An important role in the occurrence of congenital heart defects was also indicated for homeotic genes from the HOX, PBX and MEIS families, as well as the IRX4, LBX1 and PROX1 genes. The formation of trimers was confirmed for proteins from the HOX, PBX and MEIS families. There are also studies indicating the key role of homeo-proteins PBX and MEIS in the development of the cardiovascular system.

Przeciwzapalne działanie galaktolipidu w leczeniu chorób zwyrodnieniowych stawów

Izabela Turkowska, *turkowska.bioinvention.wm@gmail.com*, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka

Natalia Kowalewska, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka

Wiktoria Sosnowska, Wydział Mechaniczny Politechnika Białostocka

Postęp medycyny, zmiana nawyków żywieniowych, oraz działania profilaktyczne mają na celu ochronę przed chorobami cywilizacyjnymi. Współczesna medycyna staje przed nowymi problemami, związanymi z terapią chorób wieku starczego tj. nadciśnienie, cukrzyca, choroby zwyrodnieniowe stawów. Z tego względu nauka coraz częściej poszukuje nowych środków leczniczych pochodzenia naturalnego. Jednym z odkrytych w ten sposób związków jest galaktolipid, składnik czynny owoców dzikiej róży.

Galaktolipid został po raz pierwszy wyizolowany z ekstraktu z owoców duńskiej odmiany *Rosa conina*. Galaktolipid ma właściwości przeciwzapalne i przynosi ulgę w chorobach zwyrodnieniowych stawu. W badaniach *in vivo* potwierdzono, że redukcja procesów zapalnych jest efektem synergistycznego wpływu zespołu związków czynnych, a siła działania jest porównywalna z indometacyną, standardowym lekiem przeciwzapalnym i przeciwbólowym z grupy NLPZ, stosowanym w leczeniu chorób zwyrodnieniowych.

Skuteczność standaryzowanego preparatu z owoców potwierdzono na grupie 100 pacjentów w wieku 65 lat, cierpiących na choroby stawu kolanowego w stadium zaawansowanym i oczekujących na wstawienie endoprotezy. Przez 4 miesiące pacjentom był podawany preparat w dawce (5 x 0,5 g 2 razy dziennie). Stwierdzono wzrost ruchomości stawów (40% badanych) oraz złagodzenie dolegliwości bólowych u badanych osób (66,5%).

Anti-inflammatory effect of galactolipid in the treatment of osteoarthritis

Medical advances, changes in eating habits, and preventive measures are aimed at protecting against civilization diseases. Modern medicine is facing new problems, related to the therapy of diseases of old age, e.g. hypertension, diabetes, osteoarthritis joints. For this reason, science is increasingly looking for new remedies therapeutic agents of natural origin. One of the compounds discovered in this way compounds is galactolipid, the active ingredient in rosehips.

Galactolipid was first isolated from the fruit extract of the of the Danish variety of *Rosa conina*. Galactolipid has anti-inflammatory properties and provides relief from osteoarthritis of the joint. In *in vivo* studies confirmed that the reduction of inflammatory processes is the result of a synergistic – effect of a complex of active compounds, and the potency is comparable – comparable to indomethacin, a standard anti-inflammatory and painkiller from the NSAID group, and the potency is comparable to that of indomethacin, a standard anti-inflammatory and -pain from the NSAID group, used in the treatment of osteoarthritis.

The effectiveness of the standardized fruit preparation was confirmed on a group of 100 patients aged 65, suffering from knee joint disease at an advanced stage and awaiting insertion of an endoprosthesis. For 4 months, the patients were administered the preparation at a dose (5 x 0.5 g twice daily). There was an increase in joint mobility (40% of subjects) and an relief of pain in the subjects (66.5%).

Rola diosmetyny w nasilaniu cytotoksyczności doksorubicyny: wpływ na apoptozę, akumulację uszkodzeń DNA oraz modulację ekspresji Glikoproteiny P w komórkach raka piersi

Monika Michalczyk, michalczyk,monika27@gmail.com, Samodzielna Pracownia Biologii Medycznej, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, www.umlub.pl

Współczesna onkologia stoi przed wyzwaniem związanym z rosnącą liczbą zachorowań i zgonów z powodu raka piersi, uznawanego za chorobę cywilizacyjną. Cel badania skupia się na synergii między diosmetyną (DT), flawonoidem o licznych właściwościach farmakologicznych, a doksorubicyną (DOX), chemioterapeutyką wykorzystywaną w leczeniu tego nowotworu. W badaniach analizujemy wzmacnianie właściwości przeciwnowotworowych oraz zwalczania oporności wielolekowej (MDR), będąca jedną z głównych przyczyn niepowodzeń w terapiach onkologicznych. Przeanalizowano działanie DT i DOX na różne linie komórkowe raka piersi, szczególnie na linię MCF-7, badając ich wpływ na żywotność komórek, apoptozę, cykl komórkowy oraz ekspresję genów związanych z MDR, uszkodzeniami DNA i stresem oksydacyjnym. Wyniki wskazują, że DT znacząco potęguje działanie przeciwnowotworowe DOX poprzez indukowanie apoptozy oraz nasilenie uszkodzeń DNA, jednocześnie hamując mechanizmy MDR. Szczególnie istotnym odkryciem jest zdolność DT do hamowania ekspresji MDR1, genu kodującego kluczowego transportera w rozwoju oporności. Ponadto, DT wykazuje działanie ochronne wobec uszkodzeń oksydacyjnych DNA. Odkrycia te rzucają światło na potencjał wykorzystania DT w terapii skojarzonej raka piersi, podkreślając konieczność dalszych badań mających na celu pełne zrozumienie mechanizmów działania DT i jej wpływu na poprawę wyników leczenia raka piersi oraz zatrzymania procesu MDR, będącego wyzwaniem w erze chorób cywilizacyjnych.

The role of diosmetin in increasing the cytotoxicity of doxorubicin: influence on apoptosis, accumulation of DNA damage and modulation of P-glycoprotein expression in breast cancer cells

Modern oncology faces a challenge related to the increasing incidence and mortality rates of breast cancer, recognized as a disease of civilization. The aim of the study focuses on the synergy between diosmetin (DT), a flavonoid with numerous pharmacological properties, and doxorubicin (DOX), a chemotherapeutic agent used in the treatment of this cancer. Our research examines the enhancement of anticancer properties and combating multi-drug resistance (MDR), one of the primary causes of therapeutic inefficacy in oncology treatments. The effects of DT and DOX on various breast cancer cell lines, particularly the MCF-7 line, were analyzed, examining their impact on cell viability, apoptosis, cell cycle, and the expression of genes related to MDR, DNA damage, and oxidative stress. The results indicate that DT significantly enhances the anti-cancer action of DOX by inducing apoptosis and intensifying DNA damage, while simultaneously inhibiting MDR mechanisms. A particularly crucial discovery is DT's ability to inhibit the expression of MDR1, a gene encoding a key transporter in the development of chemoresistance. Furthermore, DT exhibits protective actions against oxidative DNA damage. These findings shed light on the potential use of DT in combination therapy for breast cancer, emphasizing the need for further research aimed at fully understanding the mechanisms of action of DT and its impact on improving breast cancer treatment outcomes and halting the MDR process, which represents a challenge in the era of civilization diseases.

Rola immunoterapii w leczeniu raka piersi

Wioletta Wujcicka, wwujcicka@yahoo.com, Pracownia Naukowa, Centrum Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej i Badań Przesiewowych, Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki” w Łodzi, www.iczmp.edu.pl

Rak piersi jest najczęstszym nowotworem złośliwym u kobiet, rozwijającym się z komórek gruczołu piersiowego. W początkowej fazie rak piersi zwykle rozwija się bezobjawowo, dlatego ważne jest regularne wykonywanie badań profilaktycznych. Często pierwszym objawem nowotworu jest wyczuwalny twardy i dobrze odgraniczony guzek w piersi. Do typowych objawów raka piersi należą asymetria piersi, wciągnięcie skóry lub brodawki sutkowej, zaczerwienienie skóry, owrzodzenie skóry, jednostronny wyciek z brodawki, oraz powiększenie okolicznych węzłów chłonnych po stronie guza. W ostatnich latach obserwuje się wzrost roli immunoterapii w leczeniu raka piersi. Badania kliniczne wykazały skuteczność immunoterapii z zastosowaniem np. pembrolizumabu i atezolizumabu, we wczesnych stadiach potrójnie ujemnego raka piersi, będącego nowotworem niewykazującym ekspresji receptorów estrogenowych, progesteronowych ani HER2. Istotne wyniki otrzymano także w przypadku immunoterapii rozsialego potrójnie ujemnego raka piersi. Immunoterapia może mieć kluczową rolę w leczeniu wczesnego raka piersi, kiedy odpowiedź immunologiczna kobiety nie jest jeszcze uszkodzona przez inne terapie.

The role of immunotherapy in the treatment of breast cancer

Breast cancer is the most common malignant tumor in women, developing from breast cells. In the initial phase, breast cancer usually develops asymptotically, so it is important to perform preventive tests regularly. Often, the first symptom of cancer is a hard and well-defined lump in the breast. Typical symptoms of breast cancer include breast asymmetry, retraction of the skin or nipple, skin redness, skin ulceration, unilateral nipple discharge, and enlargement of nearby lymph nodes on the side of the tumor. In recent years, there has been an increasing role of immunotherapy in the treatment of breast cancer. Clinical trials have demonstrated the effectiveness of immunotherapy using e.g. pembrolizumab and atezolizumab in the early stages of triple-negative breast cancer, which is a tumor that does not express estrogen, progesterone or HER2 receptors. Significant results were also obtained in the case of immunotherapy for metastatic triple-negative breast cancer. Immunotherapy may have a key role in treating early breast cancer, when a woman's immune response is not yet damaged by other therapies.

Samokontrola a zdrowie i choroba. Modele samokontroli

Dominik Moskal, *dominik.moskal@interia.pl*; SKN Psychologii Stosowanej „Do Dzieła!”, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wystąpienie stanowi przegląd informacji na temat roli samokontroli w zakresie zdrowia i choroby. Porusza także tematykę modeli samokontroli – zasobowego, kosztu alternatywnego, opartego na wartościowaniu, zmiany priorytetów oraz procesualnego. Jego celem jest zaprezentowanie kluczowych założeń najważniejszych modeli samokontroli oraz wskazanie na wynikające z nich implikacje, mające znaczenie dla stanu zdrowia i choroby. Poruszono tematykę roli samokontroli w powstawaniu i utrzymywaniu stanu zdrowia i choroby. Wyjaśniono role rozumienia zjawiska samokontroli w ramach modeli teoretycznych. Przywołano kluczowe założenia najpopularniejszych z nich. Wskazano na kontrowersje powstałe wokół modelu zasobowego. Przytoczono modele podkreślające znaczenie czynników motywacyjnych i poznawczych. Wskazano na ich rolę oraz wynikające z ich istnienia konsekwencje metodologiczne. Przytoczono wyniki badań nad samokontrolą w zakresie psychologii zdrowia oraz zaznaczono ich rolę w pogłębianiu wiedzy na temat modeli samokontroli. Wskazano na możliwe praktyczne implikacje oraz dalsze kierunki badań.

Self-control, health and illness. Models of self-control

The presentation reviews information on the role of self-control in health and illness. It also discusses the models of self-control – resource model, opportunity cost model, value-based model, priority-based model and processual model. Its aim is to present the key assumptions of the most important models of self-control and to point out the implications arising from them, with relevance to health and illness. The role of self-control in the emergence and maintenance of health and illness is addressed. The roles of understanding the phenomenon of self-control within theoretical models are explained. The key assumptions of the most popular models are recalled. The controversies that have arisen around the resource model are pointed out. Models emphasising the importance of motivational and cognitive factors were cited. The role of motivational and cognitive factors and the methodological implications of their presence are discussed. The results of research on self-control in health psychology are cited and their role in furthering the knowledge of models of self-control is highlighted. Possible practical implications and further research directions are indicated.

Sukcesywnie do samozniszczenia – autoagresja problemem społeczeństw XXI wieku

Katarzyna Malecka-Wegenko, kasia.malecka.wegenko@o2.pl, SKN Psychologii Stosowanej „Do Dzieła!”, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Niniejsze wystąpienie jest przeglądem prac badawczych, oscylujących wokół problemu autoagresji oraz towarzyszącego mu tła psychologicznego, także w postaci zaburzeń zdrowia psychicznego.

Skoncentrowano się na psychologicznych aspektach zachowań autoagresywnych, wśród których wyróżniono: zaburzone postrzeganie własnego ciała, zwiększoną odporność na ból fizyczny oraz wzmożone ryzyko samobójstwa.

Wyjaśniono definicję autoagresji, towarzyszące jej pojęcia, jak również funkcje samouszkodzeń w kontekście osoby ich dokonującej.

Podjęto refleksję nad etiologią zachowań autoagresywnych oraz ich rozpowszechnieniem wśród różnych grup wiekowych.

Zwrócono uwagę na towarzyszącą autoagresji psychopatologię w postaci zaburzeń psychicznych oraz omówiono je w odniesieniu do najnowszej wersji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-11 oraz Klasyfikacji Zaburzeń Psychiczych Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego – DSM-V.

Wskazano możliwe drogi leczenia zachowań autoagresywnych, zaznaczając istotność holistycznego podejścia do problemu.

Celem wystąpienia była analiza pojęcia autoagresji jako problemu społeczeństw XXI wieku. Zachowania autoagresywne w sposób szczególny wymagają zwrócenia uwagi, gdyż stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia, a szereg negatywnych aspektów psychologicznych dotyka coraz młodsze pokolenia.

Successively towards self-destruction – autoaggression as a problem of 21st century societies

The following presentation is a review of research studies revolving around the issue of autoaggression and its accompanying psychological background, including mental health disorders.

The focus is on the psychological aspects of self-injurious behaviors, among which distorted body perception, increased pain tolerance, and heightened suicide risk are highlighted.

The definition of autoaggression, its associated concepts, as well as the functions of self-injury in the context of the individual engaging in them, are explained.

Reflections on the etiology of self-harm behaviors and their prevalence among different age groups are also undertaken.

Attention is drawn to the psychopathology accompanying autoaggression in the form of mental disorders, discussed in relation to the latest version of the International Classification of Diseases ICD-11 and the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-V.

Possible treatment approaches for self-injurious behaviors are indicated, emphasizing the importance of a holistic approach to the problem.

The aim of the presentation was to analyze the concept of self-aggression as a problem of 21st century societies. Self-injurious behaviors particularly require attention as they pose a threat to health and life, and a range of negative psychological aspects affect increasingly younger generations.

Wpływ czynników psychospołecznych na ryzyko rozwoju chorób cywilizacyjnych (szczególnie układu krążenia)

Zdzisław Jezierski, zdzislawjezierski@wp.pl, Katedra Nauk Podstawowych, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Radomski, www.uniwersytetradomski.pl

Choroby cywilizacyjne są jednym z największych problemów zdrowotnych państw wysokorozwiniętych, jak i krajów szybko rozwijających się. Ich prawdziwym dramatem jest zamknięte koło, jakie tworzą wspólne przyczyny i wzajemnie napędzające się powikłania – zachorowanie na jedną chorobę zwiększa podatność zachorowania na kolejną. Przykładem tego są choroby układu sercowo-naczyniowego. Są one najczęstszą przyczyną zgonów na świecie, a także w Polsce.

Niniejsza praca ma charakter przeglądowy. Podjęto w niej kwestię wpływu czynników psychospołecznych na występowanie i leczenie chorób układu krążenia, które wśród wielu lekarzy są niedoceniane i niekiedy pomijane w leczeniu pacjentów z chorobą układu krążenia, gdyż przede wszystkim koncentrują się na czynnikach biologicznych i fizycznych. W pracy przedstawiono liczne dowody wskazujące, że czynniki psychospołeczne w sposób niezależny wpływają na ryzyko sercowo-naczyniowe.

W pracy omówiono główne czynniki psychospołeczne, takie jak: niski status socjoekonomiczny, izolacja społeczna oraz brak wsparcia społecznego, stres w pracy i w życiu rodzinnym, negatywne emocje, depresję i wrogość, wskazując, iż wpływają one na ryzyko rozwoju choroby wieńcowej, a u pacjentów z chorobą wieńcową na pogorszenie jej przebiegu klinicznego i rokowanie. Czynniki te nie występują pojedynczo, na ogół kumulują się u tych samych osób lub grup, na przykład z niskim statusem socjoekonomicznym. Coraz więcej danych wskazuje na to, że podejmowanie czynności mających na celu przeciwdziałanie psychospołecznym czynnikom ryzyka, a także promujących zdrowy styl życia może zapobiegać postępowi chorób układu krążenia. Potwierdzenie tego znajdujemy też w opublikowanych w 2021 r. wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, dotyczących prewencji chorób układu krążenia w praktyce klinicznej, w których

znajduje się zalecenie, aby uwzględnić analizę czynników psychospołecznych w ocenie globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjenta.

The impact of psychosocial factors on risk lifestyle diseases development (especially the circulatory system)

Lifestyle diseases are one of the greatest health problems in both highly developed and rapidly developing countries. Their real drama is the closed circle created by common causes and mutually fueling complications - contracting one disease increases the susceptibility to developing another. An example of this is cardiovascular disease. They are the most common cause of death in the world and in Poland.

This work has a review nature. It addresses the issue of the impact of psychosocial factors on the occurrence and treatment of cardiovascular diseases, which are underestimated by many doctors and sometimes omitted in the treatment of patients with cardiovascular disease, because they focus primarily on biological and physical factors. The paper presents ample evidence showing that psychosocial factors independently influence cardiovascular risk.

The paper discusses the main psychosocial factors, such as: low socio-economic status, social isolation and lack of social support, stress at work and in family life, negative emotions, depression and hostility, indicating that they influence the risk of developing coronary heart disease, and in patients with the disease coronary artery disease on the deterioration of its clinical course and prognosis. These factors do not occur individually, they generally accumulate in the same people or groups, for example those with low socioeconomic status. More and more data indicate that taking actions aimed at counteracting psychosocial risk factors and promoting a healthy lifestyle can prevent the progression of cardiovascular diseases. This is also confirmed by the guidelines of the European Society of Cardiology published in 2021 on the prevention of cardiovascular diseases in clinical practice, which recommend that the analysis of psychosocial factors be included in the assessment of a patient's global cardiovascular risk.

Wpływ nadmiernego otłuszczenia dzieci 7-letnich na zdolność do wykonywania wysiłku wytrzymałościowego

Jacek Bernaśkiewicz, *jbernaskiewicz@gmail.com*, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Zakład Teorii Sportu

Dariusz Śledziewski, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Zakład Teorii Sportu

Mateusz Surowiec, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Zakład Teorii Sportu

W skali globalnej otyłość staje się co raz większym wyzwaniem dla polityki zdrowotnej i społecznej. Zgodnie z danymi WHO w 2022 r. na całym świecie otyłych było aż 879 mln osób dorosłych i 159 mln dzieci. W 1990 r. na świecie jedynie 1,7 proc. dziewczynek było otyłych, w 2022 r. było to już 6,9 proc. Wśród chłopców z 2,1 proc. w 1990 r. liczba otyłych powiększyła się w 2022 do 9,3 proc. Tendencja zmian jest zatem bardzo niekorzystna. Zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi narasta.

W pracy zbadano budowę i skład ciała dzieci z klas pierwszych szkół podstawowych w Warszawie (232 dziewczynek oraz 289 chłopców). Wyliczono wskaźnik Body Mass Index (BMI) oraz określono zawartości tkanki tłuszczowej w organizmie (metoda bioimpedancji elektrycznej, analizator składu ciała Tanita BE 417). Dodatkowo przeprowadzono biegowy test wytrzymałości tlenowej (Beep-test) wg procedury zaproponowanej przez Leger'a (Dobosz 2012).

Celem badawczym pracy było zbadanie zależności pomiędzy budową i składem ciała dzieci 7-letnich a poziomem ich wytrzymałości biegowej.

Zgodnie z opracowanymi przez Stupnickiego (2014) nowymi normami BMI i poziomu tkanki tłuszczowej u dzieci stwierdzono, że 22% badanych dziewczynek przekroczyło normę BMI (17,1), a 50% normę prawidłowej ilości tkanki tłuszczowej (powyżej 16%). W grupie chłopców 33% badanych przekroczyło normę BMI (17,6), a 37% normę prawidłowej ilości tkanki tłuszczowej (powyżej 15%). Wyniki badań poziomu wytrzymałości wykazały, że dzieci z klas pierwszych w większości (89% dziewczynek i 89% chłopców)

spełniały lub przekraczały normy populacyjne opracowane dla polskich dzieci (Dobosz 2012).

Analiza statystyczna wykazała, że w grupie dziewcząt nie był korelacji pomiędzy poziomem wskaźnika BMI i poziomem tkanki tłuszczowej a poziomem wytrzymałości biegowej. W grupie chłopców stwierdzono niewielką, ujemną korelację pomiędzy poziomem wskaźnika BMI i poziomem tkanki tłuszczowej a poziomem wytrzymałości biegowej.

The influence of excessive adiposity in 7-year-old children on the ability to perform endurance exercise

On a global scale, obesity is becoming an increasing challenge for health and social policy. According to WHO data, in 2022, as many as 879 million adults and 159 million children were obese around the world. In 1990, only 1.7 percent in the world girls were obese, in 2022 it was already 6.9%. Among boys, 2.1 percent in 1990, the number of obese people increased to 9.3% in 2022. The trend of change is therefore very unfavorable. The threat of lifestyle diseases is growing.

The study examined the body structure and composition of children from the first grades of primary schools in Warsaw (232 girls and 289 boys). The Body Mass Index (BMI) was calculated and the body fat content was determined (bioelectrical impedance method, Tanita BE 417 body composition analyzer). Additionally, a running aerobic endurance test (Beep-test) was performed according to procedure proposed by Leger (Dobosz 2012).

The research aim of the study was to examine the relationship between the structure and body composition of 7-year-old children and the level of their running endurance.

According to the new standards for BMI and adipose tissue levels in children developed by Stupnicki (2014), it was found that 22% of the surveyed girls exceeded the norm for BMI (17.1), and 50% exceeded the norm for the

correct amount of adipose tissue (above 16%). In the group of boys, 33% of the respondents exceeded the BMI norm (17.6), and 37% exceeded the norm for the correct amount of body fat (above 15%). The results of tests on the level of endurance showed that the majority of first-grade children (89% of girls and 89% of boys) met or exceeded population standards developed for Polish children (Dobosz 2012).

Statistical analysis showed that in the group of girls there was no correlation between the BMI level, the level of body fat and the level of running endurance. In the group of boys, a small, negative correlation was found between the BMI level, the level of body fat and the level of running endurance.

Wpływ nokautu RIPK4 na wrażliwość czerniaka w leczeniu cisplatyną

Bartłomiej Olajosy, bartek.olajosy@doctoral.uj.edu.pl, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Zakład Biofizyki i Biologii Nowotworów, Uniwersytet Jagielloński <https://wbbib.uj.edu.pl/wydzial/zaklady-i-pracownie/zaklad-biofizyki-i-biologii-nowotworow>

Norbert Wroński, norbert.wronski@doctoral.uj.edu.pl, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Zakład Biofizyki i Biologii Nowotworów, Uniwersytet Jagielloński <https://wbbib.uj.edu.pl/wydzial/zaklady-i-pracownie/zaklad-biofizyki-i-biologii-nowotworow>

Agnieszka Wolnicka-Głubisz, a.wolnicka-glubisz@uj.edu.pl, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Zakład Biofizyki i Biologii Nowotworów, Uniwersytet Jagielloński

Komórki czerniaka pozostają odporne na chemioterapię opartą na cisplatynie (CisPt). Nieprawidłowa ekspresja kinazy białkowej oddziałującej z receptorem 4 (RIPK4), w niektórych czerniakach przyczynia się do wzrostu nowotworu poprzez szlaki sygnałowe NF κ B i Wnt/ β -katenina, o których wiadomo, że regulują oporność na chemioterapię i nawroty choroby nowotworowej. Ponieważ dotychczas nie badano roli RIPK4 w odpowiedzi na CisPt, sprawdzono, jak zmiana poziomu RIPK4 wpływa na wrażliwość komórek czerniaka A375 i WM266.4 na CisPt wraz z określeniem udziału białek oporności wielolekowej w tym procesie. Stosując dwie metody wyciszania RIPK4 (siRNA i CRISPR/Cas9) i nadekspresję oceniono apoptozę indukowaną CisPt za pomocą pomiarów aktywności kaspazy 3/7 i analizy FACS komórek wybarwionych aneksyną V/7AAD. Ponadto analizowano poziom genów (BAD, BCL-2, MT1X, MCL1) i białek (cleaved PARP, p53 i cyklina D1) za pomocą qRT-PCR i Western blot. Wykazano, że nokaut RIPK4 zwiększa, a nadekspresja RIPK4 zmniejsza apoptozę indukowaną CisPt w komórkach czerniaka, poprzez regulację ekspresji ABCG2 i BAD/BCL-2. Ponadto potwierdzono, że delecja RIPK4 wzmacnia działanie CisPt, podobnie jak wstępna inkubacja z cyklosporyną A, inhibitorem ABCG2. Wyniki te sugerują,

że RIPK4 może być obiecującą strategią terapeutyczną umożliwiającą przezwyciężenie oporności na CisPt w wielocelowej chemioterapii czerniaka.

Badania zostały sfinansowane przez Narodowe Centrum Nauki, grant nr UMO-2018/31/B/NZ5/01423.

Effect of RIPK4 knockout on melanoma susceptibility to cisplatin treatment

Melanoma cells remain resistant to cisplatin (CisPt)-based chemotherapy. Abnormal expression of receptor-interacting protein kinase 4 (RIPK4), in some melanomas, contributes to tumor growth through the NF κ B and Wnt/ β -catenin signaling pathways, which are known to regulate chemotherapy resistance and cancer recurrence. Since the role of RIPK4 in the response to CisPt has not been investigated to date, we examined how altering RIPK4 levels affects the sensitivity of A375 and WM266.4 melanoma cells to CisPt along with determining the involvement of multidrug resistance proteins in this process. Using two methods of RIPK4 silencing (siRNA and CRISPR/Cas9) and overexpression, CisPt-induced apoptosis was assessed by measuring caspase 3/7 activity and FACS analysis of cells stained with annexin V/7AAD. In addition, gene (BAD, BCL-2, MT1X, MCL1) and protein (cleaved PARP, p53 and cyclin D1) levels were analyzed by qRT-PCR and Western blot. RIPK4 knockout was shown to increase, and RIPK4 overexpression decreased, CisPt-induced apoptosis in melanoma cells by upregulating the expression of ABCG2 and BAD/BCL-2. In addition, RIPK4 deletion was confirmed to enhance the effects of CisPt, as was pre-incubation with cyclosporin A, an ABCG2 inhibitor. These results suggest that RIPK4 may be a promising therapeutic strategy to overcome CisPt resistance in multi-target melanoma chemotherapy.

The research was funded by the National Science Center, grant no. UMO-2018/31/B/NZ5/01423.

Zaburzenia poznawcze w migrenie i padaczce

Dominika Spyra, dominika.spyra@doktorant.up.krakow.pl, Szkoła Doktorska Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, <https://szkola-doktorska.up.krakow.pl/>

Zaprezentowane wystąpienie podejmuje zagadnienie zaburzeń poznawczych występujących u pacjentów w przebiegu migreny oraz padaczki. W trakcie jego trwania przedstawiono doniesienia dotyczące występowania zaburzeń poznawczych w opisywanych schorzeniach, a także wyniki badań własnych, przeprowadzonych w 2022 roku dotyczące pacjentów migrenowych. Opisywane badania miały na celu poznanie subiektywnej opinii pacjentów z diagnozą migreny na temat występujących u nich zaburzeń poznawczych oraz ich utrzymywania się pomiędzy epizodami chorobowymi. Zebrana grupa badana, to 325 pacjentów, u których przynajmniej raz w życiu wystąpił epizod aury migrenowej. Podczas badań posłużono się metodą ankietową, ankietę odbyła się za pośrednictwem formularza internetowego. Wykorzystano w tym celu specjalnie przygotowany kwestionariusz, który pacjenci indywidualnie wypełniali. Składał się z 6 pytań, odnoszących się do rodzaju występujących trudności, czasu ich trwania oraz nasilenia wraz z kolejnymi epizodami chorobowymi. Analiza wyników prowadzonych badań pozwoliła potwierdzić postawioną hipotezę dotyczącą występowania zaburzeń poznawczych u pacjentów cierpiących na migrenowe bóle głowy. Zarówno migrena, jak i padaczka są schorzeniami, które same w sobie wpływają na funkcjonowanie pacjentów, a występowanie dodatkowych zaburzeń poznawczych może przyczyniać się do pogłębienia trudności. Z tego powodu tak ważne wydaje się być zaproponowanie pacjentom możliwego wsparcia terapeutycznego.

Cognitive disorders in migraine and epilepsy

The presentation addresses the issue of cognitive disorders occurring in patients with migraine and epilepsy. In the course of it, reports on the occurrence of cognitive disorders in the described diseases were presented, as well as the results of our own research, conducted in 2022 on migraine patients. The described research was aimed at finding out the subjective opinion of patients with a diagnosis of migraine about the cognitive disorders they experience and their persistence between illness episodes. The study group collected, consisted of 325 patients who had experienced an episode of migraine aura at least once in their lives. During the study, a questionnaire method was used; the survey was conducted via an online form. A specially prepared questionnaire was used, which patients filled out individually. It consisted of 6 questions, relating to the type of difficulties experienced, their duration and severity with successive episodes of illness. The analysis of the results of the conducted research made it possible to confirm the hypothesis regarding the occurrence of cognitive disorders in patients suffering from migraine headaches. Both migraine and epilepsy are conditions that in themselves affect the functioning of patients, and the presence of additional cognitive disorders can contribute to exacerbating difficulties. For this reason, it seems so important to offer patients possible therapeutic support.

Zastosowanie biosensorów SPRI do wykrywania chorób wirusowych

Izabela Turkowska, *turkowska.bioinvention.wm@gmail.com*, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka, Koło Naukowe Bioinvention

Jan Konstantynowicz, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka, Koło Naukowe Bioinvention

Natalia Kowalewska, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka, Koło Naukowe Bioinvention

Wiktoria Sosnowska, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka, Koło Naukowe Bioinvention

Celem prac realizowanych przez Koło jest opracowanie konstrukcji i technologii wytwarzania oraz wyposażenia badawczego biosensorów rezonansu plazmonów powierzchniowych (SPR – *surface plasmon resonance*) do wykrywania markerów biochemicznych specyficznych w przebiegu wybranych chorób cywilizacyjnych. Biosensory są to urządzenia wykorzystujące metody analityczne do wykrywania oraz oznaczania ilościowego wybranych substancji w badanych próbkach, przy czym w swojej budowie oprócz przetwornika posiadają elementy pochodzenia biologicznego, na przykład antygeny, przeciwciała, enzymy, itp. W ogólnym przypadku biosensory SPR (Surface Plasmon Resonance) służą do pomiaru reflektancji w funkcji kąta padania optycznej wiązki pomiarowej na powierzchnię płytki sensorycznej. Wśród biosensorów SPR można wyróżnić biosensory typu SPRI. Metoda SPRI eliminuje złożoność skanowania kąta padania wiązki pomiarowej, ponieważ pomiaru reflektancji dokonuje się przy stałej wartości tego kąta. Biosensory SPRI umożliwiają jednoczesny pomiar wielu próbek. Podsumowując technika SPRI pozwala na monitorowanie oddziaływań w czasie rzeczywistym. Biosensory z detekcją SPRI reprezentują metodę do oznaczania wielu (nawet do stu) interakcji biologicznych jednocześnie, co daje możliwość wieloskładnikowej analizy w próbkach. Tematyka biosensorów jest użyteczna, interdyscyplinarna, oraz stwarza możliwości ciągłego rozwoju. Znajduję zastosowanie w naukach biomedycznych, medycznych oraz przemyśle. Koło Naukowe

Bioinvention w chwili obecnej pracuje nad rozwiązaniami technologicznymi dotyczącymi biosensorów SPRI do wykrywania specyficznej grupy chorób wirusowych.

Application of SPRI biosensors for viral disease detection

Zjawisko smartfonizacji a ryzyko wystąpienia chorób XXI wieku

Joanna Piruta, joannapiruta@wp.pl, Klinika Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym „Dać Szansę”, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

W dobie szybkiego rozwoju technologii zauważalne jest, że już od najmłodszych lat ludzie coraz częściej sięgają po urządzenia mobilne. Funkcje edukacyjne, rozrywkowe i komunikacyjne smartfonów zachęcają do częstego korzystania z tego typu urządzeń. Oprócz wielu zalet smartfonów, nadmierne ich użytkowanie może prowadzić do wielu niekorzystnych konsekwencji zdrowotnych, m.in. do uzależnienia, ograniczenia aktywności fizycznej, a w dalszej perspektywie do wystąpienia, nadwagi, otyłości lub zaburzeń mięśniowo-szkieletowych. Celem pracy była ocena występowania fonoholizmu u dzieci w wieku szkolnym oraz ocena występowania zaburzeń mięśniowo-szkieletowych kręgosłupa szyjnego w związku z korzystaniem z urządzeń mobilnych.

Badaniem objęto 39 uczniów w wieku 9-15 lat. Pierwsza część badania została przeprowadzona za pomocą metody sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Na drugą część badania składała się ocena postawy ciała.

W badanej grupie 39% respondentów deklaruje, że czuje się uzależniona od smartfonu, a 15% wykazuje cechy problematycznego używania smartfonu według skali MPPUS – 9. Ponadto u 39% badanych występują dolegliwości bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa w związku z użytkowaniem smartfonu, a u 35% pojawiają się objawy syndromu szyi tekstowej.

Zjawisko szyi smartfonowej jest problemem powszechnym w populacji młodych dorosłych. Jak przedstawia badanie własne pierwsze objawy pojawiają się już u dzieci w wieku szkolnym. Zespół ten może prowadzić do powstania zmian zwyrodnieniowych w późniejszych latach, prowadząc do ograniczenia jakości życia, a nawet niepełnosprawności, dlatego istotne jest wdrażanie profilaktyki już od najmłodszych lat.

The phenomenon of smartphoneization and the risk of diseases of the 21st century

In the era of rapid technological development, it is noticeable that people are increasingly using mobile devices from a young age. The educational, entertainment and communication functions of smartphones encourage frequent use of this type of devices. Despite the many advantages of smartphones, their excessive use can lead to various adverse health consequences, including addiction, limited physical activity, and in the long term overweight, obesity or musculoskeletal disorders. The aim of the study was to assess the occurrence of phone addiction in school-age children and evaluate the occurrence of musculoskeletal disorders of the cervical spine in relation to the use of mobile devices.

The study involved 39 students aged 9-15. The first part of the study utilized a diagnostic survey method with a questionnaire. The second part of the study consisted of assessing body posture.

In the study group, 39% of respondents admitted to feeling addicted to their smartphones, and 15% exhibited signs of problematic smartphone use according to the MPPUS scale - 9. Moreover, 39% of respondents reported experiencing neck pain due to smartphone use, with 35% showing symptoms of text neck syndrome.

The smartphone neck phenomenon is a common issue among young adult. Our study indicates that the first signs of this condition may appear in school-age children. If left untreated, this syndrome could lead to degenerative changes later in life, resulting in a decreased quality of life and potential disability, therefore, it is crucial to implement preventative measures from an early age.

Życie bez krtani – rozważania na temat konsekwencji zabiegu laryngektomii całkowitej

Daria Ślęzak, daria.slezak@doktorant.up.krakow.pl, Szkoła Doktorska Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, <https://orcid.org/0000-0002-1206-7259>

Laryngektomia całkowita, czyli chirurgiczne usunięcie krtani, jest drastycznym zabiegiem stosowanym w leczeniu zaawansowanego raka krtani. Zabieg ten znacząco wpływa na jakość życia pacjentów, zarówno fizycznie, jak i emocjonalnie.

W zaprezentowanym wystąpieniu przybliżono analizę sytuacji życiowej pacjentów po laryngektomii całkowitej oraz strategię terapeutyczne, które mogą pomóc w adaptacji do nowej rzeczywistości. Wskazano, że choć zabieg ten jest jedną z najskuteczniejszych metod leczenia raka krtani, towarzyszy mu szereg wyzwań, zarówno fizycznych, jak i psychospołecznych. Dodatkowo w wystąpieniu omówiono różne aspekty życia pacjentów po laryngektomii, w tym rehabilitację mowy oraz rolę wsparcia społecznego. Podkreślono znaczenie interdyscyplinarnej opieki medycznej i rehabilitacyjnej w procesie rekonwalescencji pacjentów z diagnozą raka krtani. Podczas wystąpienia wskazano również na potrzebę wdrażania kompleksowego programu opieki dla pacjentów po laryngektomii całkowitej, który obejmuje nie tylko leczenie medyczne, ale także wsparcie psychologiczne i społeczne. Ponadto stanowczo podkreślono konieczność edukacji społeczeństwa na temat raka krtani i jego skutków, aby zmniejszyć stygmatyzację i poprawić jakość życia osób dotkniętych tą chorobą.

Life without a larynx – reflections on the consequences of total laryngectomy

Total laryngectomy, or surgical removal of the larynx, is a drastic procedure used to treat advanced laryngeal cancer. This procedure has a significant impact on patients' quality of life, both physically and emotionally.

The presentation gives an overview of the analysis of the life situation of patients after total laryngectomy and the therapeutic strategies that can help them to adapt to their new reality. It was pointed out that although this procedure is one of the most effective treatments for laryngeal cancer, it is associated with a number of challenges, both physical and psychosocial. In addition, various aspects of life after laryngectomy were discussed, including speech rehabilitation and the role of social support. The importance of interdisciplinary medical and rehabilitation care in the recovery process of patients diagnosed with laryngeal cancer was highlighted. The presentation also highlighted the need to implement a comprehensive care programme for patients after total laryngectomy, including not only medical treatment but also psychological and social support. There was also a strong emphasis on the need to educate the public about laryngeal cancer and its consequences in order to reduce stigma and improve the quality of life of those affected by the disease.

Postery naukowe

Kąt Fazowy ciała, a choroby nowotworowe

Ewelina Gwóźdz, egwozdz@ans-ns.edu.pl, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

Izabela Mandryk, imandryk@ans-ns.edu.pl, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

Iwona Migacz-Bodziony, imigacz-bodziony@ans-ns.edu.pl, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

Kąt fazowy jest parametrem odzwierciedlającym stan ludzkiego organizmu na poziomie komórkowym i jest wykorzystywany w ocenie jego stopnia odżywienia. Wartości tego parametru otrzymywane są w wyniku przeprowadzanej analizy bioimpedancji elektrycznej. Co więcej liczni autorzy podają, iż jest on wskaźnikiem, który znalazł szerokie zastosowanie w diagnostyce klinicznej, ponieważ odzwierciedla stan zdrowia komórek ludzkiego organizmu i na jego podstawie istnieje możliwość wnioskowania o zachodzących w organizmie sytuacjach nienaturalnych, które są charakterystyczne dla poszczególnych, sklasyfikowanych jednostkach chorobowych. Ponadto coraz częściej wykorzystuje się ten parametr w diagnostyce chorób nowotworowych. Czynniki takie jak złe nawyki żywieniowe, bezpośrednio, bądź pośrednio związane z trybem pracy, intensywność i szybkość życia, oraz towarzyszący życiu stres przyczyniają się do powstawania chorób nowotworowych, które obecnie stanowią jedną z najczęstszych przyczyn zgonów. W związku z tym poszukuje się narzędzi diagnostycznych, bezinwazyjnych które można wykorzystać w ocenie stopnia odżywienia organizmu również na poziomie komórkowym. Takim parametrem jest między innymi Kąt Fazowy. Liczne badania potwierdzają, iż jego wartości korelują z oceną skuteczności zastosowanego typu leczenia w chorobach nowotworowych, a także określenia skuteczności podejmowanych zabiegów leczniczych w zastosowanych terapiach.

Body phase angle and cancer

The phase angle is a parameter reflecting the condition of the human body at the cellular level and is used to assess its nutritional status. The values of this parameter are obtained as a result of the electrical bioimpedance analysis. Moreover, numerous authors state that it is an indicator that has been widely used in clinical diagnostics because it reflects the health of the cells of the human body and on its basis it is possible to draw conclusions about unnatural situations occurring in the body, which are characteristic of individual, classified disease entities. Moreover, this parameter is increasingly used in the diagnosis of cancer. Factors such as poor eating habits, directly or indirectly related to work, the intensity and speed of life, and the stress that accompanies life contribute to the development of cancer, which is currently one of the most common causes of death. Therefore, non-invasive diagnostic tools are being sought that can be used to assess the body's nutritional status also at the cellular level. Such a parameter is, among others, Phase Angle. Numerous studies confirm that its values correlate with the assessment of the effectiveness of the type of treatment used in cancer diseases, as well as determining the effectiveness of therapeutic procedures undertaken in the therapies used.

Nadciśnienie tętnicze w przebiegu ciąży wyzwaniem w opiece położniczej XXI wieku

Jadwiga Surówka, jadwiga.surowka@doctoral.uj.edu.pl, Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum, <https://szkoladoktorska.cm-uj.krakow.pl/pl/strona-glowna/>

Anna Leja-Szpak, a.leja-szpak@uj.edu.pl, Zakład Fizjologii Medycznej Katedra Nauk Biomedycznych, Instytut Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum, <https://if.wnz.cm.uj.edu.pl/pl/strona-glowna/jednostki/katedra-nauk-biomedycznych/zaklad-fizjologii-medycznej-nowa/>

Nadciśnienie tętnicze (ang. *Hypertension*) należy do najczęściej występujących chorób cywilizacyjnych XXI wieku. Choroba nadciśnieniowa może towarzyszyć również kobietom

w okresie rozrodczym i wikłać przebieg ciąży, stanowiąc przy tym wspólne wyzwanie w opiece dla specjalistów z zakresu ginekologii i położnictwa oraz chorób sercowo-naczyniowych. Nadciśnienie tętnicze (ang. *Pregnancy Induced Hypertension*, PIH) występuje w przebiegu 6-10% ciąży w krajach europejskich, w tym także w Polsce. Według Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization, WHO) nadciśnienie tętnicze i związane z nim powikłania, takie jak: zrzucawka, zespół HELLP, należą do czołówki przyczyn śmiertelności ciężarnych w krajach rozwiniętych. Ponadto, 7-20% kobiet z nadciśnieniem tętniczym nie jest objęte prawidłową i optymalną opieką w czasie ciąży, stąd występowanie nadciśnienia tętniczego stanowi wyzwanie w opiece położniczej. Celem pracy było przedstawienie problematyki nadciśnienia tętniczego ciążowego, obejmującej: kryteria rozpoznania i klasyfikację, czynniki ryzyka rozwoju, patogenezę na bazie zmian strukturalnych i hemodynamicznych zachodzących w organizmie kobiety w trakcie ciąży, zagrożenia wynikające z nadciśnienia tętniczego dla matki i płodu oraz postępowanie farmakologiczne i nefarmakologiczne. W pracy ujęty został także aspekt opieki sprawowanej przez położną, odgrywającą kluczową rolę w zespole interdyscyplinarnym, obejmującym holistyczną opieką ciężarne z chorobą nadciśnieniową.

Hypertension in pregnancy a challenge in 21st century obstetric care

Hypertension is one of the most common diseases of civilisation in the 21st century. Hypertensive disease can also accompany women in their child-bearing years and complicate pregnancies, presenting a common challenge in care for specialists in gynaecology and obstetrics and cardiovascular disease. Pregnancy Induced Hypertension (PIH) occurs in 6-10% of pregnancies in European countries, including Poland. According to the World Health Organisation (WHO), hypertension and related complications, such as eclampsia, HELLP Syndrome, are among the leading causes of maternal mortality in developed countries. Furthermore, 7-20% of women with hypertension do not receive proper and optimal care during pregnancy, therefore the prevalence of hypertension is a challenge in obstetric care. The aim of this study was to present the issues of gestational hypertension, including: diagnosis criteria and classification, risk factors for development, pathogenesis based on structural and haemodynamic changes occurring in the woman's body during pregnancy, risks of hypertension for the mother and the foetus, and pharmacological and non-pharmacological management. The paper also covers the aspect of care provided by the midwife, who plays a key role in the interprofessional team providing holistic care to pregnant women with hypertensive disorders.

Osteoporoza cichą epidemią XXI wieku

Anna Żurawik, aniazurawik570@gmail.com, Studenckie Koło Mikrobiologii UJ CM, Wydział Lekarski, kierunek dietetyka, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Celem pracy było opracowanie, najważniejszych zagadnień dotyczących osteoporozy, definiowanej obecnie jako „cicha epidemia XXI wieku” i przedstawienie możliwości jej zapobiegania oraz spowolnienia rozwoju. Wykorzystano źródła naukowe, tj.: publikacje naukowe oraz książki akademickie. Korzystano z baz internetowych: MedLine – PubMed, Cochrane Library oraz Google Scholar. W pracy wyróżniono konkretne czynniki ryzyka choroby oraz możliwe ścieżki przeciwdziałania ich wpływowi. Dokładnie opisano korzyści związane z ograniczeniem spożycia alkoholu oraz zaprzestaniem palenia papierosów. Wyróżniono również najważniejsze składniki odżywcze, w tym: wapń, fosfor, magnez, witaminę D oraz witaminę K, których wszelkie niedobory mogą rozregulować procesy kostne, a także zaburzyć pracę hormonów odpowiedzialnych za homeostazę układu szkieletowego. Opisano znaczenie prawidłowego odżywiania o wymiarze silnie protekcyjnym. Scharakteryzowano wpływ aktywności fizycznej na układ kostny oraz negatywne konsekwencje związane z prowadzeniem siedzącego trybu życia. Podkreślono istotność wykonywania badań przesiewowych wśród populacji charakteryzującej się zwiększonym ryzykiem rozwoju osteoporozy. Przedstawiono także korzyści właściwej suplementacji. Wskazano korzystny wpływ zdrowego trybu życia oraz właściwej diety jako najważniejsze kroki w prewencji przed rozwojem osteoporozy.

Osteoporosis is the silent epidemic of the 21st century

The aim of the study was to present the most important aspects of osteoporosis, currently seen as a "silent epidemic of the 21st century", and to discuss ways to prevent the disease and slow down its development. The study was based on information from scientific publications and academic textbooks. The following online databases were used: MedLine – PubMed, Cochrane Library, and Google Scholar. The paper identified specific risk factors of the disease and possible ways to counteract their impact. Benefits of limiting alcohol consumption and quitting smoking were described in detail. The most important nutrients were also mentioned, including: calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and vitamin K, any deficiency of which may disturb bone metabolism and performance of hormones responsible for the homeostasis of the skeletal system. Crucial protective role of proper nutrition was presented. The effects of physical activity on the bone system and negative consequences of sedentary lifestyle were introduced. The significance of screening tests in populations characterized by elevated risk of osteoporosis development was highlighted. Benefits of proper supplementation were also listed. The beneficial effects of a healthy lifestyle and proper diet were pointed out as the most important steps in preventing the development of osteoporosis.

Występowanie zaburzeń snu w środowisku pielęgniarek anestezjologicznych

Adriana Borodnicz, adriana.borodnicz@umw.edu.pl, UM we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Zabiegowego

Edyta Ośmiałowska, edyta.osmialowska@umw.edu.pl, UM we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Zabiegowego

Wstęp: Bezsenność to dość powszechne zjawisko. Została nawet sklasyfikowana jako jednostka chorobowa i uzyskała określenie w klasyfikacji ICD-10 jako kod F-51 (oznaczający zaburzenia snu o podłożu nieorganicznym) oraz G-47 (jako ogólne określenie zaburzeń snu, bez określenia przyczyny). Osoba doświadczająca zaburzeń snu, może borykać się z przewlekłym zmęczeniem, brakiem energii, rozdrażnieniem, obniżoną koncentracją, obniżoną odpornością czy pogorszeniem relacji z bliskimi.

Cel pracy: Celem pracy była ocena skali występowania zjawiska bezsenności wśród personelu pielęgniarskiego pracującego na oddziałach intensywnej terapii oraz określenie czynników wpływających na to zjawisko.

Materiał i metody: Badaniem objęto 82 pielęgniarki/pielęgniarzy pracujących na oddziałach Intensywnej Opieki. Kwestionariusze w wersji elektronicznej były upubliczniane na różnych grupach internetowych skupiających pielęgniarki anestezjologiczne i intensywnej opieki oraz na grupach komunikacyjnych zrzeszających pracowników tych oddziałów.

Wyniki: Płeć i wiek nie różnicowały istotnie nasilenia bezsenności i jakości snu. Osoby ze stażem do 20 lat charakteryzowały się istotnie niższą jakością snu niż osoby ze stażem powyżej 20 lat. Osoby niepracujące zmianowo charakteryzowały się istotnie mniejszym nasileniem bezsenności niż osoby pracujące zmianowo.

Occurrence of sleep disorders in the environment of anesthesiological nurses

Introduction: Insomnia is quite a common phenomenon. It has even been classified as a disease entity and has been designated in the ICD-10 classification as code F-51 (meaning sleep disorders of non-organic origin) and G-47 (as a general term for sleep disorders, without specifying the cause). A person experiencing sleep disorders may struggle with chronic fatigue, lack of energy, irritability, reduced concentration, reduced immunity or deterioration of relationships with loved ones.

The aim of study: The aim of the study was to assess the scale of occurrence of insomnia among nursing staff working in intensive care units and to determine the factors influencing this phenomenon.

Material and methods: The study covered 82 nurses working in Intensive Care Units. The electronic version of the questionnaires was made public on various internet groups gathering anesthesiology and intensive care nurses and on communication groups associating employees of these wards.

Results: Gender and age did not significantly differentiate the severity of insomnia and the quality of sleep. People with an experience of up to 20 years were characterized by significantly lower quality of sleep than those with an experience of more than 20 years. Persons not working in shifts were characterized by significantly lower intensity of insomnia than persons working in shifts

Zmiany w narządzie ruchu u pacjenta po przebytych zakażeniu koronawirusem SARS-CoV-2. Opis przypadku

Marek Łyp, *mlyp@wam.edu.pl*, *Warszawska Akademia Medyczna, Wydział Nauk Medyczno-Społecznych, www.wam.edu.pl*

Iwona Stanisławska, *iwonabiol@wp.pl*

Zachorowania na COVID-19 są spowodowane koronawirusem SARS-CoV-2. W literaturze znajdujemy informację, że wirus SARS-CoV-2 może atakować układ oddechowy, nerwowy, pokarmowy, moczowy i krwionośny. Celem przedstawianej pracy jest pokazanie zmian ortopedycznych, które utrudniają powrót do pełnej aktywności fizycznej. Pacjent w wieku 62 lat został przyjęty do oddziału szpitalnego w dniu 7.09.2020 roku z powodu duszności przy niewielkim wysiłku. W dniu 13.09.2020 roku został zaintubowany i rozpoczęto wentylację mechaniczną, a stan pacjenta został określony jako skrajnie ciężki. W dniu 15.09.2020 wykonano zabieg wszczępienia ECMO VV oraz rozpoczęto terapię oxygenacji pozaustrojowej. W trakcie pobytu w OIT prowadzono farmakoterapię, leczenie żywieniowe oraz intensywną rehabilitację. W wykonanej TK klatki piersiowej stwierdzono uwapnioną zmianę w mięśniu nadgrzebieniowym o średnicy 23 mm. W dniu 27.10.2020 w badaniu RTG stwierdzono zniekształcenie zarysów głowy i szyjki kości udowej prawej z możliwością przebytego złamania lub innych zmian patologicznych. W dniu 28.10.2020 wykonano TK stwierdzając masywne zmiany o charakterze mineralizacji tkanek miękkich i zmian o charakterze entezopatii. Pacjent od dnia 31.10.2020 oddychał samodzielnie. Pacjenta wypisano z oddziału w stanie ogólnym dobrym. W domu prowadzono intensywną rehabilitację oddechową i ortopedyczną. Obecnie pacjent jest samodzielny i nie ma ograniczeń dotyczących normalnej aktywności fizycznej.

Changes in the musculoskeletal system in a patient after infection with the SARS-CoV-2 coronavirus. A case report

COVID-19 cases are caused by the SARS-CoV-2 coronavirus. The literature contains information that the SARS-CoV-2 virus can attack the respiratory, nervous, digestive, urinary and circulatory systems. The aim of the presented case study is to show orthopedic changes that make it difficult to return to full physical activity. A 62-year-old patient was admitted to the hospital ward on September 7, 2020 due to shortness of breath on slight exertion. On September 13, 2020, the patient was intubated and mechanical ventilation was started, and the patient's condition was described as extremely serious. On September 15, 2020, ECMO VV implantation and extracorporeal oxygenation therapy was started. During the stay in the hospital, pharmacotherapy, nutritional treatment and intensive rehabilitation were carried out. A CT scan of the chest revealed a calcified lesion in the supraspinatus muscle with a diameter of 23 mm. On October 27, 2020, an X-ray revealed deformation of the outlines of the head and neck of the right femur with a possible fracture or other pathological changes. On October 28, 2020, a CT scan was performed, revealing massive changes in the nature of soft tissue mineralization and enthesopathy. The patient has been breathing on his own since October 31, 2020. The patient in good general condition went home, where intensive respiratory and orthopedic rehabilitation was carried out. Currently, the patient is independent and has no restrictions on normal physical activity.

Znaczenie diagnostyki skóry w skutecznej terapii kosmetycznej

Daria Kaczmarczyk, d.kaczmarczyk@wsf.wroc.pl, Wyższa Szkoła Fizjoterapii, Instytut Kosmetyki, www.wsf.wroc.pl; Akademia Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa, Instytut Zdrowia, www.ans.edu.pl

Podstawą właściwego postępowania kosmetycznego jest ustalenie rodzaju cery. Cera to skóra twarzy. Na jej stan mają wpływ cechy dziedziczne, wiek, klimat, rasa i płeć, tryb życia oraz sposób pielęgnacji. Zależnie od rozmieszczenia gruczołów łojowych na twarzy i ich aktualnego stanu czynnościowego rozróżnia się cztery podstawowe typy cer: normalną, suchą, tłustą, mieszaną. Ponadto można wyodrębnić rodzaje cer, powstające na skutek działania czynników zewnątrz- i wewnątrzpochodnych, między innymi: odwodniona, wrażliwa, naczyniowa, dojrzała, atroficzna, męska, palacza, trądzikowa. Diagnostyka cery, czyli ocena skóry klienta, pozwala na prawidłowe określenie rodzaju, funkcji oraz aktualnego stanu skóry, jest podstawą doboru wszelkich procedur pielęgnacyjnych. W dzisiejszych czasach tradycyjna diagnostyka skóry (składająca się z oceny wzrokowej pod lampą lupą oraz oceny dotykowej) coraz częściej uzupełniana jest nieinwazyjnymi metodami aparaturowymi, wykorzystywanymi do pomiaru właściwości skóry. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych metod pomiarowych, można jeszcze skuteczniej ustalić indywidualny plan pielęgnacji profesjonalnej oraz pielęgnację domową. W celu uzyskania jak najlepszych efektów terapeutycznych, obok specjalistycznej pielęgnacji prowadzonej przez kosmetologa, należy dbać o kondycję całego organizmu, zdrową dietę, aktywność fizyczną oraz dobre samopoczucie psychiczne.

The significance of skin diagnostics in effective cosmetological therapy

The basis of proper cosmetological treatment is to determine the skin type. The condition of complexion (facial skin) is influenced by hereditary characteristics, age, climate, race and gender, lifestyle and methods of care. Depending on the location of the sebaceous glands on the face and their current functional state, the following skin types can be defined: normal, dry, oily and mixed. In addition, it is possible to distinguish types of skin derived from the action of external and internal factors, including: dehydrated, sensitive, vascular, mature, atrophic, male, smoker's or acne. Skin diagnostics, i.e. assessment of the client's skin, allows for the correct determination of the type, function and current condition of the skin, and is the basis for the selection of all care treatments.

Nowadays, traditional skin diagnostics (consisting of visual assessment under a magnifying lamp and tactile assessment) are increasingly supplemented with non-invasive instrumental methods used to measure skin properties. Thanks to the use of modern measurement methods, one can effectively establish an individual professional care plan and home treatment. In order to obtain the best possible therapeutic effects, in addition to specialized care provided by a cosmetologist, one should take care of the condition of your entire body, a healthy diet, physical activity and mental well-being.

Indeks Autorów

Bernaśkiewicz J.	49	Olajossy B.	52
Bielecka K.	25	Ośmiałowska E.	29, 71
Borodzicz A.	29, 71	Pańczyszyn-Trzewik P.	21
Ciołek K.	33	Pawlak A.	29
Gackowski M.	27	Piruta J.	58
Galczak-Kondraciuk A.	33	Pyrz B.	31
Gierlak M.	15	Senkus-Konefka E.	17
Gwóźdź E.	65	Sosnowska W.	37, 56
Husejko J.	27	Sowa-Kućma M.	21
Jezierski Z.	47	Spyra D.	54
Kaczmarczyk D.	75	Stanisławska I.	73
Komar M.	25	Surowiec M.	49
Konstantynowicz J.	56	Surówka J.	67
Kowalewska N.	37, 56	Szulińska M.	13
Krzysztofińska A.	21	Śledziwski D.	49
Leja-Szpak A.	67	Ślepowrońska K.	33
Łuszczewska O.	33	Ślęzak D.	60
Łyp M.	73	Turkowska I.	37, 56
Malecka-Wegenko K.	45	Tuzimek S.	23
Mandryk I.	65	Tworek M.	25
Mądra-Gackowska K.	27	Wolnicka-Głubisz A.	52
Michalczyk M.	39	Wroński N.	52
Migacz-Bodziony I.	65	Wujcicka W.	35, 41
Moskał D.	43	Żurawik A.	69
Motyka W.	15		

dr n. med., dr n. praw. Łukasz B. Pilarz

Prawo międzynarodowe i krajowe wobec komercjalizacji ex mortuo komórek, tkanek i narządów ludzkich



Zamówienia:

- www.wydawnictwo-tygiel.pl
- kontakt@wydawnictwo-tygiel.pl
- tel. 733 933 178 (Alicja Danielewska)
- ul. Głowackiego 35/348, Lublin
- <https://allegro.pl/oferta/pilarz-prawo-komercjalizacja-ex-mortuo-tkanek-10433004974>

**Grzegorz Gawlik, Barbara Pucelik, Adam Klóś, Ewelina Madej,
Janusz M. Dąbrowski, Przemysław M. Płonka**

*Rozwój nowoczesnych metod terapeutycznych w leczeniu czerniaka.
Mechanizmy molekularne i zastosowanie kliniczne*



Zamówienia:

- www.wydawnictwo-tygiel.pl
 - kontakt@wydawnictwo-tygiel.pl
 - tel. 733 933 178 (Alicja Danielewska)
 - ul. Głowackiego 35/348, Lublin
- <https://allegro.pl/oferta/metody-terapeutyczne-w-leczeniu-czerniaka-11912304840>



Wydawnictwo
TYGIEL

Zapraszamy do zapoznania się z aktualną ofertą
Wydawnictwa Naukowego TYGIEL

kontakt@wydawnictwo-tygiel.pl

www.wydawnictwo-tygiel.pl



© DZIAŁALNOŚĆ

Wydawnictwo

Wydawnictwo Naukowe TYGIEL to podmiot zrodzony z doświadczenia oraz zaangażowania zespołu osób w pełni poświęconych promocji nauki i szeroko rozumianego rozwoju. Publikowane przez nas prace są odzwierciedleniem trendów badawczych oraz zainteresowań naukowych środowiska akademickiego.



© DZIAŁALNOŚĆ

Biblioteka Cyfrowa

Biblioteka Cyfrowa należąca do Wydawnictwa Naukowego TYGIEL zawiera wszystkie publikacje wydawane przez Wydawnictwo. Dodatkowo została przyłączona do Federacji Bibliotek Cyfrowych, dzięki czemu mogą Państwo przeglądać zbiory udostępniane na całym świecie.



© DZIAŁALNOŚĆ

Czasopisma naukowe

Wydawnictwo Naukowe TYGIEL rozpoczęło prace nad kilkoma tytułami czasopism naukowych. Więcej szczegółów wraz z aktualnym stanem prac dostępne jest w zakładce „Czasopisma naukowe”. Osoby zainteresowane współpracą prosimy o kontakt.