KSIĄŻKA

ABSTRAKTÓW



KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW

27-28.04.2024

Studenckie Towarzystwo Naukowe Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Niniejsze materiały konferencyjne zostały przygotowane na podstawie abstraktów nadesłanych przez uczestników 53 Ogólnopolskiej Konferencji Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie.

****

**Redakcja**

**Wiktoria Krauze**

Magdalena Zawadzka

I wydanie  
  
  
ISBN: 9788364906664

Studenckie Towarzystwo Naukowe Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

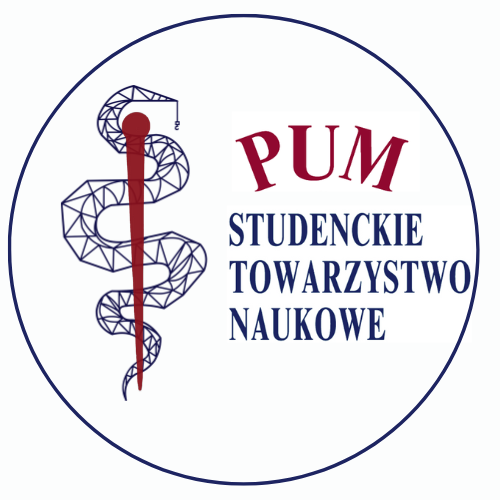
70-204 Szczecin, ul. Rybacka 1

[www.stn.pum.edu.pl](http://www.stn.pum.edu.pl/)

email: stnpumzarzad@gmail.com

**Organizatorzy 53. Ogólnopolskiej Konferencji Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

edycja Anatomiczno-Fizjologiczna



Opiekun Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego:

**prof. dr hab. n. med. Janusz Moryś**

Zarząd Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego:

Magdalena Zawadzka – przewodnicząca komitetu organizacyjnego

Wiktoria Knobelsdorf – przewodnicząca komitetu organizacyjnego

Wiktoria Krauze – przewodnicząca komitetu organizacyjnego

Karolina Bednarek- przewodnicząca komitetu organizacyjnego  
Tomasz Wróblewski

Wiktor Czaja

Agnieszka Szema

Anna Jędrasiak

Karol Nicieja

Karolina Figiel

Marcin Klag

Michał Chylewski

Patryk Modelewski

Wiktoria Raczek

**Członkowie komisji**

**SESJA NIEZABIEGOWA**

prof. dr hab. n. med. Leszek Domański

dr hab. n. med. Bartłomiej Baumert

dr hab. n. med. Monika Gołąb-Janowska

dr n. med. Becht Rafał

**SESJA ZABIEGOWA**

dr hab. n. med. Karol Tejchman

dr hab. n. med. Łukasz Kołodziej

lek. Piotr Ostrowski

**CASE REPORT I**

lek. Maximilian Śliwiński

dr n. med. Paula Szołomicka-Kurzawa

dr n.med. Kamila Szumilas  
  
**CASE REPORT II**

dr hab. n. med. Ewa Kwiatkowska

dr n. med. Anna Pilutin

lek. Mateusz Kozłowski

**SESJA FIZJOTERAPEUTYCZNA**

dr n. med. Aleksandra Rył

dr n. zdr. Aleksandra Radecka

dr n. zdr. Natalia Tomska

**SESJA FARMACEUTYCZNA**

dr hab. n. med. Sylwia Słuczanowska-Głąbowska

dr n. med. Damian Malinowski

**SESJA LABORATORYJNA**

prof. dr hab. n. med. Jan Lubiński

prof. dr hab. n. zdr Anna Nowak

dr hab. n. med Aldona Siennicka

**SESJA DIETETYCZNA**

prof. dr hab. n. zdr. Karolina Skonieczna-Żydecka

dr n. med. Dominika Jamioł-Milc

dr n. med. Joanna Palma

**SESJA PSYCHOLOGICZNO-LOGOPEDYCZNA**

dr hab. n. zdr. Wioletta Pawlukowska prof. PUM

dr hab. n. med. Aleksandra Kładna

dr n. zdr. Anna Cybulska

dr n. zdr. Małgorzata Zimny

**SESJA DOKTORANCKA I ABSOLWENCKA**

Prof. dr hab. n. med. Edyta Paczkowska

Prof. dr hab. n. med. Janusz Moryś

Dr hab. n. med. Aleksandra Wilk



SPIS TREŚCI

[**SESJA NIEZABIEGOWA 11**](#_gjdgxs)

[Ocena efektów leczenia ciężkiej postaci astmy eozynofilowej lekiem benralizumab 12](#_30j0zll)

[Ocena wybranych parametrów sprawności rozpoznawczej wskaźnika Tonna 13](#_1fob9te)

[Polineuropatia obwodowa indukowana chemioterapią przeciwnowotworową – ocena częstości oraz stopnia toksyczności na podstawie analizy z pojedynczego ośrodka. 14](#_p7yv6eaboqxo)

[Korelacja łuszczycy ze stanem zdrowia jamy ustnej i problemami ze stawem skroniowo-żuchwowym 14](#_tmpqedtz5y1l)

[Hipodoncja i nadliczbowość zębów u pacjentów z rozszczepem podniebienia oraz wargi - badanie pilotażowe z wykorzystaniem stożkowej tomografii komputerowej. 16](#_pyvv947iz10r)

[Porównanie poziomu wiedzy pacjentów, personelu medycznego oraz studentów na temat okresu karencji pokarmowej przed znieczuleniem do planowego zabiegu operacyjnego z rzeczywistą praktyką. 17](#_8pqv1pe2qv5n)

[Funkcje podobieństwa w medycynie 18](#_o1ggks7ct58n)

[Kraniosynostoza a nadciśnienie śródczaszkowe – przegląd literatury klinicznej 19](#_gr0f9rcrwnj5)

[Ocena ekspresji tkankowej TIM-3 i LAG-3 w raku jajnika 20](#_wuoafu2neoai)

[Wpływ operacji bariatrycznej na dobrostan psychiczny pacjentów. 20](#_h9n7nmhyyk33)

[Transitioning from Preclinical to Clinical Classes in Dental School: Analysis of Stress. Factors Among Students Based on Online Cross-Sectional Survey 22](#_fiebnj62uueh)

[**SESJA ZABIEGOWA 23**](#_3rdcrjn)

[Ocena i porównanie jakości leczenia endodontycznego wykonanego przez studentów, lekarzy dentystów oraz specjalistów stomatologii zachowawczej z endodoncją 24](#_26in1rg)

[Usprawnienie nadzoru nad tętniakami aorty brzusznej z uwzględnieniem oceny wolumetrycznej po wewnątrznaczyniowym zabiegu naprawczym tętniaka aorty brzusznej (EVAR). 25](#_35nkun2)

[Porównanie wyników leczenia operacyjnego padaczki lekoopornej na tle dysplazji korowej Taylora z dysplazją o podłożu nowotworowym. 26](#_2jxsxqh)

[Izolowane zapalenie zatoki szczękowej - etiologia i patogeneza. 27](#_kwawo3myatm6)

[Ocena objętości mięśni kończyny dolnej objętej krytycznym niedokrwieniem 28](#_6zor12uczzzb)

[**SESJA FIZJOTERAPEUTYCZNA 29**](#_3as4poj)

[Porównanie i analiza wskaźników diagnostycznych w badaniu podoskopowym w odniesieniu do równowagi pacjenta oraz do poziomu aktywności fizycznej 30](#_1pxezwc)

[Ocena ryzyka wystąpienia zapalenia płuc w zależności od wyniku badania spirometrycznego u pacjentów palących papierosy 31](#_l22vft60z4ke)

[Analiza sprawności funkcjonalnej i poziomu aktywności fizycznej wśród pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (PChN) 32](#_4vvpokfmv8i)

[Wpływ treningu siłowego w leczeniu pacjentów z przewlekłym bólem odcinka lędźwiowego. Studium przypadku. 33](#_v0cb8g2vkenb)

[Wpływ plastrowania dynamicznego na tkliwość uciskową mięśniowo-powięziowych punktów spustowych w obszarze mięśnia czworobocznego grzbietu. 34](#_sy2f9cv5sk7z)

[**SESJA FARMACEUTYCZNA 35**](#_147n2zr)

[Skojarzone zastosowanie paklitakselu i nowych inhibitorów mitozy jako potencjalna strategia przeciwnowotworowa 36](#_3o7alnk)

[„Ocena stabilności mieszanin przeznaczonych do domowego żywienia pozajelitowego” 37](#_23ckvvd)

[Co skrywa marihuana? Wpływ fitokannabinoidów i terpenów z Cannabis sativa L. na komórki raka jelita grubego. 38](#_32hioqz)

[Aktywność ozonu wobec grzybów Candida albicans izolowanych z jamy ustnej od chorych z kandydozą jamy ustnej 39](#_4tq2jmtk4d05)

[**SESJA LABORATORYJNA 40**](#_1hmsyys)

[Znaczenie Interleukiny-17 w formowaniu biofilmu przez uropatogenne szczepy Escherichia coli u biorców nerki 41](#_41mghml)

[Profile immunologiczne w chorobach autoimmunologicznych: cukrzyca typu 1 i choroba Hashimoto 42](#_2grqrue)

[Znaczenie wybranych produktów peroksydacji lipidów u chorych na schizofrenię 43](#_3fwokq0)

[Analiza in silico dinukleotydów CpG i motywów wiązania białka antywirusowego z palcami cynkowymi (ZAP) w genomach wariantów SARS-CoV-2 44](#_1v1yuxt)

[CHARAKTERYSTYKA FAGÓW INFEKUJĄCYCH YERSINIA ENTEROCOLITICA W CELU BIOKONTROLI PATOGENU W PRODUKTACH SPOŻYWCZYCH. 45](#_4f1mdlm)

[“Kobieta zmienną jest – asymetryczna inaktywacja chromosomu X a mineralizacja kości.” 46](#_d2qm3uose1pp)

[Znaczenie wybranych markerów stresu oksydacyjnego u chorych na cukrzycę typu 1 i 2 47](#_19c6y18)

[Charakterystyka genomowa Justusliebigvirusa ALITA infekującego enterobakterie 48](#_2he69uy49kj6)

[Wpływ S-adenozylometioniny na ekspresję miR-34 i jego genu docelowego TREM-2: badania in vitro i in vivo. 49](#_28h4qwu)

[Pseudogenizacja genu humaniny w genomach mitochondrialnych ssaków rzędu naczelnych 50](#_10mmaui3bijc)

[Analiza asocjacji polimorfizmu rs4680 geny COMT w grupie osób uzależnionych od amfetaminy. 51](#_mm734qip1ced)

[Analiza asocjacji polimorfizmu VNTR w genie kodującym transporter dopaminy DAT1 z uzależnieniem od substancji psychoaktywnych. 52](#_jqrw5zvj6ck5)

[**SESJA DIETETYCZNA 53**](#_1mrcu09)

[Analiza przepuszczalności bariery jelitowej u pacjentów poddanych allogenicznemu przeszczepowi komórek krwiotwórczych. 54](#_46r0co2)

[Analiza parametrów antropometrycznych oraz ocena dolegliwości objawów przewodu pokarmowego, pacjentów z przerostem bakteryjnym jelita cienkiego (SIBO) i pacjentów z SIBO oraz niealkoholową chorobą stłuszczeniową wątroby (NAFLD). 55](#_2lwamvv)

[Analiza porównawcza właściwości antyoksydacyjnych ekstraktów z ziela Tulasi w zależności od rodzaju rozpuszczalnika. 56](#_3l18frh)

[Właściwości antyoksydacyjne ekstraktów z suszonych liści Jiaogulanu (Gynostemma pentaphyllum) 57](#_4k668n3)

[Jak odżywiają się dzieci w wieku szkolnym? Analiza sposobu odżywiania. 58](#_tsj1x97lj95q)

[**SESJA PSYCHOLOGICZNO-LOGOPEDYCZNA 59**](#_3ygebqi)

[Wpływ przerostu migdałków na mowę dzieci/ The impact of tonsil hypertrophy on children’s speech 60](#_2dlolyb)

[Opinie pacjentów oraz pracowników medycznych na temat etyki i profesjonalizmu lekarzy w obrębie mediów społecznościowych. 61](#_sqyw64)

[Analiza ryzyka upadków w wybranych środowiskach pacjenta: domowym, w oddziale geriatrycznym oraz w oddziale zabiegowym. 62](#_1egqt2p)

[Złoty standard diagnostyki dysfagii ustno-gardłowej 63](#_4bvk7pj)

[Strach a zdolność uczenia się - podstawy neurobiologiczne 64](#_1664s55)

[Dobrostan a jakość snu i subiektywna ocena wyników w nauce szczecińskich studentów 65](#_3q5sasy)

[Charakterystyka strategii radzenia sobie ze stresem wśród adolescentów 66](#_25b2l0r)

[Świadomość studentów kierunków medycznych na temat równości w dostępie do opieki zdrowotnej w Polsce 67](#_c0ndljl0tqh)

[Analiza występowania bezsenności i ryzyka uzależnienia od telefonu komórkowego wśród studentów PUM w Szczecinie 68](#_yv9jfilzvsz0)

[**CASE REPORT 69**](#_42pldq73jktw)

[**Sesja Pediatryczna 69**](#_190xslhatqwc)

[Wpływ dwujęzyczności na realizację systemu fonologicznego języka polskiego. 70](#_5awjidn7yluq)

[Otyłość olbrzymia i jej następstwa u dwójki pacjentów pediatrycznych 71](#_w79fc8z6r6ua)

[Zespół hemofagocytowy z zajęciem ośrodkowego układu nerwowego jako powikłanie leczenia wznowy ostrej białaczki limfoblastycznej u 11-letniego dziecka. 72](#_jo3fz85ebmx9)

[Terapia integracji sensorycznej dziecka z wybiórczością pokarmową - opis przypadku. 73](#_jruvt7u0k8tq)

[Guz piersi jako nietypowa lokalizacja chłoniaka Burkitta u nastolatki. 74](#_4d34og8)

[**CASE REPORT 75**](#_mc678tz83s34)

[**Sesja Zabiegowa 75**](#_4oipi8sw67t7)

[Penetrujący uraz czaszkowo-mózgowy uszkadzający płat czołowy. Współczesny przypadek Phineasa Gage’a w ujęciu multidyscyplinarnym. 76](#_lnxbz9)

[Czy nie jest za późno ? – starczy wiek a przezcewnikowa implantacja zastawki aortalnej. 77](#_3j2qqm3)

[Primary presacral adenocarcinoma 78](#_1y810tw)

[Chirurgiczne leczenie raka płuca u pacjenta z całkowitym odwróceniem trzewi 79](#_x8v2at4j607t)

[Zarządzanie chirurgiczne guzem nadnercza przy użyciu skanowania 3D: Wykorzystanie rzeczywistości wirtualnej dla poprawy precyzji chirurgicznej. 80](#_2xcytpi)

[Anomalia anatomiczna narządu rodnego u pacjentki z zespołem Sotosa 81](#_1m348ojos32n)

[Operacja na granicy wyzwań: łożysko przodujące z cechami wrastania- jeden z najtrudniejszych przypadków w położnictwie. 82](#_w9y1ba3osea8)

[Ucisk na moczowód spowodowany pomostem aortalno-udowym - case report 83](#_si71nsd1hlrc)

["Trudności po Angioplastyce Tętnicy Nerkowej: Raport z Przypadku" 84](#_oj5di8pf164v)

[Holistyczne podejście chirurgiczne do pacjenta z mnogim rozpoznaniem: złamanie kości śródręcza oraz guz tkanek miękkich w przeciwnej kończynie górnej. 85](#_ct354wh1jljo)

[**CASE REPORT 86**](#_aztqrjodlppj)

[**Sesja Niezabiegowa 86**](#_j99hob8dcd87)

[Zachłyśnięcie treścią żołądkową jako przyczyna śmierci u młodych osób nadużywających opioidów: Analiza dwóch przypadków śmiertelnych z toksykologicznym kontekstem 87](#_2s8eyo1)

[Zespół CRMO o początku w wieku dorosłym – prezentacja przypadków, diagnostyka i leczenie 88](#_xh5otkx9gas6)

[Zapalenie skórno-mięśniowe bez zapalenia mięśni ze współistniejącym pierwotnym zapaleniem dróg żółciowych, zespołem antyfosfolipidowym i chorobą Graves-Basedov –opis przypadku 89](#_kkuv8y4k4qsb)

[Na tropie przyczyny omdlenia 90](#_26mlsnqc5qoh)

[Cholestaza ciężarnych. Ilustracja różnorodnych aspektów jednostki chorobowej. 91](#_v4jf3cb6u1dx)

[O przypadku, gdzie diagnostyka w kierunku choroby kociego pazura umożliwiła rozpoznanie przewlekłej białaczki limfocytowej. 92](#_6rkrg8ujgarv)

[„Opis przypadku 34-letniej pacjentki z niedoczynnością tarczycy oraz historią nawracających poronień, u której w 31 t.c. stwierdzono wole płodowe.” 93](#_m5qarddpk2k)

[Desensytyzacja w nadwrażliwości na kwas acetylosalicylowy u 63-letniej pacjentki. 94](#_k71n7s9yb4r1)

[Zastosowanie lasera dwutlenkowo-węglowego (CO2) w leczeniu leukoplakii - opis przypadku. 95](#_6jz0l4oimpro)

[Długo trwająca gorączka jako główny objaw infekcyjnego zapalenia wsierdzia - opis przypadku. 96](#_ndrfslfmlogy)

[Przypadek lipoleiomyoma (LPL) with intravascular leiomiomatosis (IVL), imitujący śluzaka 97](#_l310a9m7mt99)

[**SESJA DOKTORANCKA I ABSOLWENCKA 98**](#_2p2csry)

[Przedoperacyjne czynniki wpływające na występowanie trudności podczas prostatektomii radykalnej wspomaganej robotycznie oraz na wyniki odległe operacji – badanie wstępne. 99](#_ldjrxopcps4w)

[Wpływ stresu na występowanie objawów zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego u studentów stomatologii 100](#_jzdg4kp10f9q)

[Ocena testu zarastania rysy w hodowli pierwotnej komórek błony śluzowej policzka świńskiego podczas wybranych pasaży. 101](#_wfy0jjuov3kt)

[Profil zaburzeń integracji somatosensorycznej u pacjentów z migreną. 102](#_wapnwkqwncpj)



# SESJA NIEZABIEGOWA

## Ocena efektów leczenia ciężkiej postaci astmy eozynofilowej lekiem benralizumab

* 1. **Autor**: Arkadiusz Waloryszak
  2. **Opiekun**: dr n. med. Iwona Poziomkowska-Gęsicka
  3. **Jednostka**: SKN przy Zakładzie Alergologii Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny   
     w Szczecinie
  4. Słowa kluczowe: astma, astma eozynofilowa, benralizumab, przeciwciało monoklonalne, interleukina 5
  5. **Wstęp**: Astma oskrzelowa, eozynofilowa to przewlekła choroba związana ze stanem zapalnym dróg oddechowych, wywołana nadmierną aktywnością i / lub ilością eozynofili. Chorzy z jej ciężką postacią narażeni są na występowanie uciążliwych objawów oraz ciężkich i częstych zaostrzeń, a także powikłań stosowanych leków. W tej grupie chorych,   
     w sytuacji klinicznej, w której astma pozostaje niekontrolowana, pomimo stosowania wysokich dawek glikokortykosteroidów wziewnych wraz z innymi lekami kontrolującymi astmę oraz po wykluczeniu chorób współistniejących powodujących ciężki przebieg, istnieje możliwość terapii benralizumabem – przeciwciałem monoklonalnym przeciwko receptorowi IL-5.
  6. **Cele**: Ocena skuteczności leczenia w programie lekowym B44, przeciwciałem monoklonalnym przeciwko receptorowi IL-5, efektów kontroli ciężkiej astmy eozynofilowej   
     i wpływu leku na przebieg choroby.
  7. **Materiały i metody**: Analiza historii choroby pacjentów zakwalifikowanych do leczenia benralizumabem z uwzględnieniem kwestionariusza kontroli astmy: ACQ, testu kontroli jakości życia chorego na astmę: mini-AQLQ, spirometrii, ogólnego stanu zdrowia na podstawie wywiadu oraz odpowiedzi na terapię w skali GETE.
  8. **Wyniki**: Pacjenci, zakwalifikowani do programu Narodowego Funduszu Zdrowia leczenia biologicznego ciężkiej astmy eozynofilowej lekiem benralizumab, już w pierwszych sześciu miesiącach terapii osiągnęli istotną klinicznie poprawę kontroli astmy oraz poprawę jakości życia oceniane zwalidowanymi kwestionariuszami. Obserwacje w/w grupy pacjentów pozwalają wnioskować o wysokiej skuteczności terapii, a odpowiedź na leczenie mieści się na poziomie wyraźnej lub całkowitej kontroli astmy. Zmniejsza się liczba zaostrzeń astmy, epizodów zagrażających życiu oraz możliwa jest redukcja dawki systemowych glikokortykosteroidów.
  9. **Wnioski**: Oceniając wyniki badań dodatkowych (spirometria) oraz historię choroby, można stwierdzić, że leczenie benralizumabem znacznie poprawia komfort życia chorych z ciężką postacią astmy eozynofilowej. Dobrą kontrolę nad schorzeniem można osiągnąć już po pierwszych dawkach leku, a niemal zawsze widoczna jest po półrocznej kuracji. Efekty leczenia utrzymują się w przypadku dalszego przyjmowania leku. Ogólny dobry stan zdrowia, poprawa wydolności, redukcja liczby ciężkich zaostrzeń zagrażających życiu, niejednokrotnie
  10. pozwalają zmniejszyć stosowane wysokie dawki glikokortykosteroidów wziewnych, a nawet systemowych.

## 

## Ocena wybranych parametrów sprawności rozpoznawczej wskaźnika Tonna

* 1. Imiona autorów: Justyna Major, Blanka Truszkowska, Beata Drewnowska, Kamila Muszyńska
  2. Opiekunowie pracy: Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Woźniak, dr hab. n. med. Liliana Szyszka-Sommerfeld
  3. Jednostka: Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
  4. Słowa kluczowe: diagnostyka ortodontyczna, wskaźniki ortodontyczne, wskaźnik Tonna, powtarzalność, odtwarzalność
  5. **Wstęp**: Wskaźniki ortodontyczne odgrywają istotną rolę w diagnostyce i planowaniu leczenia ortodontycznego. Ułatwiają proces decyzyjny warunkujący wdrożenie właściwych procedur leczniczych. Jednym ze znanych i powszechnie stosowanych jest wskaźnik ilorazowy Tonna. Wskaźnik ten określa prawidłowy stosunek mezjodystalnych szerokości zębów siecznych stałych żuchwy i szczęki, który stanowi podstawę do osiągnięcia prawidłowej okluzji.
  6. **Cele**: Celem pracy była ocena wybranych parametrów sprawności rozpoznawczej wskaźnika Tonna.
  7. **Materiały i metody**: Badanie przeprowadzono na modelach diagnostycznych 30 studentów Wydziału Medycyny i Stomatologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Wykonane pomiary objęły ocenę szerokości mezjodystalnej ośmiu zębów siecznych stałych żuchwy i szczęki. Pomiarów dokonano przy użyciu suwmiarki ortodontycznej. Pomiary zostały wykonane trzykrotnie przez trzy osoby w odstępach 7-dniowych. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.
  8. **Wyniki**: Analiza statystyczna wyników przeprowadzonych badań wykazała, że stosunek sumy szerokości mezjodystalnych zębów siecznych żuchwy i szczęki mieścił się w zakresie od 72,75% (SD = 3,41) do 75,15% (SD = 2,69) w zależności od powtórzenia oraz badającego i różnił się statystycznie istotnie (p = 0,0000).
  9. **Wnioski:** Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły zróżnicowanie precyzji wybranej metody oceny modeli diagnostycznych zarówno w zakresie powtarzalności jak i odtwarzalności.

## Polineuropatia obwodowa indukowana chemioterapią przeciwnowotworową – ocena częstości oraz stopnia toksyczności na podstawie analizy z pojedynczego ośrodka.

Imiona i nazwiska autorów: Patryk Heryć, Zofia Laska

Opiekunowie pracy: Dr n. med. Rafał Becht

Jednostka: Studenckie Koło Naukowe przy Oddziale Klinicznym Onkologii, Chemioterapii i Immunoterapii Nowotworów

Słowa kluczowe: polineuropatia indukowana chemioterapią, QLQ - CIPN20, oksaliplatyna, paklitaksel, quality of life

**Wstęp**: Polineuropatia indukowana chemioterapią jest częstym zdarzeniem niepożądanym obserwowanym podczas stosowania systemowego leczenia onkologicznego. Powikłanie to znacząco pogarsza jakość życia pacjenta onkologicznego, co przekłada się na liczne ograniczenia funkcjonowania w wielu obszarach życia. Pomimo stosowania coraz nowszych leków i szerszej wiedzy na temat tego zdarzenia niepożądanego jego częstość nie ulega zmniejszeniu, co w konsekwencji prowadzi w wielu przypadkach klinicznych do redukcji dawki leków onkologicznych, wydłużenia przerw między cyklami, a w pojedynczych sytuacjach klinicznych może być wskazaniem do przerwania leczenia onkologicznego. Występowanie obwodowych polineuropatii związane jest najczęściej z zastosowaniem poszczególnych cytostatyków jak np. paklitaksel czy oksaliplatyna. Nieznane dobrze są natomiast czynniki osobnicze, które odpowiadają za występowanie tego powikłania u niektórych pacjentów. Szeroko podejmowane badania dotyczące prób znalezienia skutecznych metod prewencji i leczenia tego schorzenia nie przyniosły jak dotychczas zadowalających rezultatów.

**Cele**: Celem pracy jest ocena występowania i nasilenia polineuropatii obwodowych w wyniku zastosowania chemioterapii opartej o oksaliplatynę lub paklitaksel w leczeniu systemowym nowotworów złośliwych jelita grubego, trzustki, żołądka, piersi oraz jajnika.

**Materiały i metody**: Przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe wśród pacjentów Oddziału Klinicznego Onkologii, Chemioterapii i Immunoterapii Nowotworów PUM, którzy otrzymywali w schematach chemioterapii oksaliplatynę lub paklitaksel. Ankiety zawierały podstawowe pytania dotyczące rozpoznania choroby, wieku pacjenta, płci, stosowanego leku przeciwnowotworowego oraz uzupełnione były o istotne informacje kliniczne, takie jak choroby współistniejące, przyjmowane leki oraz używki. Dodatkowo do w/w ankiety każdy pacjent wypełniał standardowy kwestionariusz EORTC QLQ - CIPN20 (PL).

W okresie 01.02.2024-15.03.2024 zebrano łącznie 27 kompletnych ankiet, które poddano analizie.

**Wyniki**: Spośród 27 badanych pacjentów u wszystkich osób zaobserwowano objawy polineuropatii wywołanej leczeniem onkologicznym o zróżnicowanym nasileniu.

**Wnioski**: Stosowanie paklitakselu i oksaliplatyny w chemioterapii nowotworów zdaje się mieć toksyczny wpływ na struktury obwodowego układu nerwowego, na co wskazuje powszechne występowanie objawów polineuropatii u pacjentów poddawanych leczeniu tymi chemioterapeutykami.

## Korelacja łuszczycy ze stanem zdrowia jamy ustnej i problemami ze stawem skroniowo-żuchwowym

3,4Daria Milewska, 3Ewa Baszak, 3Katarzyna Topczewska, 3Natasza Szabatowska

Opiekun pracy:

1dr hab. n. med. Monika Machoy, 2dr hab. n. med. Danuta Lietz-Kijak

Jednostka:

1Zakład Periodontologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

2Zakład Propedeutyki, Fizykodiagnostyki i Fizjoterapii Stomatologicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

3Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Periodontologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

4Studenckie Koło Naukowe STO-MATER-FIZ przy Zakładzie Propedeutyki, Fizykodiagnostyki i Fizjoterapii Stomatologicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: jama ustna, łuszczyca, choroba przyzębia, psoriasis

**Wstęp**: Łuszczyca jest przewlekłą, wieloczynnikową dermatozą o podłożu autoimmunologicznym i genetycznym, dotykającą do 3% populacji. Stosunkowo rzadko zajmuje błony śluzowe jamy ustnej, jednak czasem może to stanowić jedyną widoczną manifestację choroby. Zmiany najczęściej lokalizują się w obrębie grzbietu języka oraz błon śluzowych policzków czy warg. W obrazie histopatologicznym zmiany na błonach śluzowych jamy ustnej przypominają te obserwowane w łuszczycy skóry.

**Cele**: Celem badania była ocena stanu zdrowia jamy ustnej, w tym częstości występowania zmian na błonie śluzowej jamy ustnej, u pacjentów z łuszczycą oraz potencjalnego wpływu tej choroby na zaburzenia oraz dolegliwości bólowe w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego.

**Materiały i metody**: W okresie od października 2023 r. do marca 2024 r. przeprowadzono badania kliniczne oraz ankietowe u 12 pacjentów, z potwierdzoną klinicznie łuszczycą o różnej postaci oraz różnym stopniu zaawansowania. Ocenę błony śluzowej jamy ustnej przeprowadzono na podstawie badania wewnątrzustnego, z zastosowaniem wskaźników stomatologicznych. Kwestionariusz ankiety zawierał informacje dotyczące danych demograficznych, łuszczycy, chorób współistniejących, objawów ze strony stawu skroniowo-żuchwowego oraz dotychczasowego leczenia stomatologicznego.

**Wyniki**: W badaniach stwierdzono wpływ choroby łuszczycowej na stan jamy ustnej. Zwrócono uwagę na zmiany w obrębie języka i policzków oraz uogólnione zapalenie dziąseł. U 25% zauważono zwiększoną szerokość dziąsła właściwego, a u ponad 30% krwawienie z dziąseł podczas szczotkowania. U większości pacjentów (75%) stwierdzono niewłaściwą higienę jamy ustnej. Nie stwierdzono korelacji łuszczycy z problemami ze stawem skroniowo-żuchwowym.

**Wnioski**: Łuszczyca wiąże się z większym ryzykiem zapalenia przyzębia. Dlatego też u pacjentów chorych na łuszczycę wskazane jest regularne i kompleksowe przeprowadzanie badań periodontologicznych, aby skutecznie zapobiegać i wcześnie wykrywać choroby przyzębia, a także inne choroby jamy ustnej. W badaniu wykazano zapotrzebowanie na interwencje stomatologiczne u chorych na łuszczycę.

## Hipodoncja i nadliczbowość zębów u pacjentów z rozszczepem podniebienia oraz wargi - badanie pilotażowe z wykorzystaniem stożkowej tomografii komputerowej.

Imiona autorów : 1 Ewa Baszak, 1Daria Milewska

Opiekunowie pracy: 2dr hab. n. med. Monika Machoy, 3dr hab. n. med. Liliana Szyszka-Sommerfeld

Jednostka:

1 Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Periodontologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego,

2 Kierownik Zakładu Periodontologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

3 Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

Słowa kluczowe: rozszczep podniebienia, rozszczep wargi, proces resorpcji, stożkowa tomografia komputerowa, CBCT

**Wstęp**: Rozszczep podniebienia (CP), mogący współwystępować z rozszczepem wargi (CL), wiąże się z różnymi ograniczeniami tj. upośledzenie połykania, oddychania, estetyki, wywiera wpływ na stan psychiczny pacjentów. Defekt ten może wpływać również na okoliczne struktury anatomiczne w postaci hipodoncji, nadliczbowych zębów czy nieprawidłowości procesu resorpcji oraz wyrzynania zębów.

**Cele**: Praca ma na celu ocenę nieprawidłowości w obrębie struktur anatomicznych szczęki u pacjentów z rozszczepem podniebienia i/lub wargi, w porównaniu do grupy kontrolnej, pacjentów bez rozszczepu.

**Materiały i metody**: Dokonano analizy stożkowej tomografii komputerowych 6 pacjentów z rozszczepem podniebienia i/lub wargi, w wieku od 10 do 19 lat oraz 4 pacjentów z grupy kontrolnej, bez rozszczepu, leczonych w Poradni Ortodoncji Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego.

**Wyniki**: U 5 na 6 badanych pacjentów z rozszczepem podniebienia i/lub wargi wystąpiła co najmniej jedna anomalia anatomiczna. Do wykrytych anomalii należą hiperdoncja, najczęściej w postaci zęba nadliczbowego typu mezjodens oraz hipodoncja. U pacjentów wykryto również ektopowe wyrzynanie zębów zarówno mlecznych, jak i stałych.

**Wnioski**: Rozszczep podniebienia ma znaczący wpływ na anatomię, liczbę zębów oraz procesy rozwoju uzębienia.

## Porównanie poziomu wiedzy pacjentów, personelu medycznego oraz studentów na temat okresu karencji pokarmowej przed znieczuleniem do planowego zabiegu operacyjnego z rzeczywistą praktyką.

Imiona autorów: Karol Adamczyk, Agnieszka Szema, Mikołaj Ciesielczyk, Szymon Stolarczyk

Opiekun pracy: Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Kotfis

Jednostka: Samodzielna Pracownia Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu/SKN Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: przedoperacyjna karencja pokarmowa, opieka przedoperacyjna, komfort pacjenta

**Wstęp**: Okres karencji przedoperacyjnej ma na celu zmniejszenie ryzyka aspiracji treści żołądkowej do płuc w wyniku regurgitacji lub wymiotów podczas planowego znieczulenia. Wynosi on 6 godzin bez przyjmowania pokarmów stałych oraz 2 godziny bez przyjmowania klarownych płynów. Przedłużone głodzenie może skutkować m.in. odwodnieniem, hipoglikemią, zaburzeniami metabolicznymi oraz dyskomfortem.

**Cele**: Ocena poziomu wiedzy wśród pacjentów, personelu medycznego oraz studentów odnośnie do okresu karencji pokarmowej porównana z rzeczywistą praktyką w USK-2 w Szczecinie.

**Materiały i metody**: Celem oceny znajomości wytycznych i praktyki przedoperacyjnej przygotowano dwa autorskie kwestionariusze. Pierwszy z nich określał czas, przez który pacjent powinien nie przyjmować pokarmów stałych oraz płynów przed znieczuleniem. Drugi kwestionariusz oceniał odczucia pacjentów związane z głodem, pragnieniem, samopoczuciem oraz komunikację z personelem medycznym (w skali 0-10), określał także kto wydał choremu zalecenia, jaka była ich treść oraz przez jaki czas przed znieczuleniem pacjent rzeczywiście pozostawał na czczo. Kryterium wykluczenia stanowił zabieg w trybie innym niż planowy, zabieg w znieczuleniu miejscowym lub operacja w obrębie jamy brzusznej. Analizy statystycznej dokonano przy pomocy testu Manna-Whitney’a oraz korelacji rang Spearmana.

**Wyniki**: Kwestionariusz wiedzy wypełniło 337 respondentów - pacjenci i personel medyczny USK-2 oraz studenci PUM. Kwestionariusz praktyki wypełniło 130 pacjentów. Istotne statystycznie okazały się różnice między wykonywanym zawodem, wiekiem i znajomością wytycznych (p<0.001). Wykazano korelację ujemną między zadowoleniem pacjenta z komunikacji z personelem medycznym a odczuwanym przed znieczuleniem głodem (p=0.022) i pragnieniem (p=0.005) oraz korelację dodatnią z samopoczuciem przed znieczuleniem (p=0.027). Ponadto samopoczucie pacjenta korelowało ujemnie z wiekiem (p=0.012) oraz z czasem, przez który pacjent nie jadł (p=0.010).

**Wnioski**: Znajomość wytycznych dotyczących przedoperacyjnej karencji pokarmowej wśród personelu oraz pacjentów USK-2 znacząco się różni. Mimo dobrej wiedzy wśród lekarzy, pacjenci w badanym ośrodku stosowali przedłużony post przedoperacyjny, co wpływało na ich gorsze samopoczucie. Aby poprawić komfort i bezpieczeństwo pacjentów przed znieczuleniem, niezbędna jest klarowna komunikacja, dostosowana do wieku pacjentów.

## Funkcje podobieństwa w medycynie

Imiona autorów : Mikołaj Matuszczak

Opiekunowie pracy: dr hab.n. med. Danuta Lietz-Kijak

Jednostka: Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: funkcje podobieństwa, metody matematyczne, diagnostyka, medycyna kosmiczna

**Wstęp**: Funkcje podobieństwa są szeroko stosowane w przewidywaniu dynamicznej ewolucji planetoid, jednak ze względu na uniwersalny charakter mogą być stosowane do opisu złożonych systemów biologicznych, w tym – ludzi (pacjentów), gdyż każdy obiekt daje się przedstawić jako punkt w N-wymiarowej przestrzeni, opisany za pomocą wybranych (najwłaściwszych) dla parametrów.

**Cele**: Celem badań było stworzenie narzędzia informatycznego – otwartej bazy danych - umożliwiającego optymalizację proponowanej terapii i oceny stanu klinicznego pacjentów, dzięki modyfikacji wybranych parametrów opisujących pacjentów.

**Materiały i metody**: Jako materiał wsŧępny posłużyły przede wszystkim dane zebrane podczas badań parametrów fizjologicznych uczestników misji analgowych w habitacie Lunares.

**Wyniki**: Wynikiem jest baza danych umożliwiająca dynamiczne tworzenie funkcji podobieństwa w oparciu o wybrane parametry.

**Wnioski**: Stosowanie funkcji podobieństwa może usprawnić projektowanie terapii oraz współpracę specjalistów różnych dziedzin medycznych.

## 

## Kraniosynostoza a nadciśnienie śródczaszkowe – przegląd literatury klinicznej

Imiona autorów: Wiktoria Pasławska

Opiekunowie pracy: mgr Agata Bisiecka

Jednostka: Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej/Studenckie Koło Naukowe Neurobiologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: kraniosynostoza, nadciśnienie śródczaszkowe

**Wstęp**: Czaszka zbudowana jest z 29 kości (21 kości twarzoczaszki, 8 kości mózgoczaszki), które połączone są szwami o zróżnicowanej budowie. Kraniosynostoza to schorzenie polegające na przedwczesnym zarośnięciu jednego lub kilku z nich, co uniemożliwia prawidłowy wzrost czaszki. Może ona prowadzić do nadciśnienia czaszkowego, które nieleczone może prowadzić do trwałych uszkodzeń mózgu, niepełnosprawności, a w skrajnych przypadkach – do śmierci.

**Cele**: Przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat tła epidemiologicznego kraniosynostozy oraz jej wpływu na wystąpienie nadciśnienia śródczaszkowego, wskazanie najczęściej wymienianych czynników ryzyka oraz przedstawienie aktualnie stosowanych metod terapeutycznych.

**Materiały i metody**: Przeglądowi jakościowemu poddano wybór literatury klinicznej. Wyselekcjonowano 10 pozycji (wyszukiwanie hasłem kluczowym „craniosynostosis” i „intracranial hypertension” w PubMed w okresie 17.03-23.03.2024r.), opublikowanych w latach 1995-2024 w czasopismach o tematyce dotyczącej chirurgii szczękowo-twarzowej, neurologii i neurochirurgii dziecięcej.

**Wyniki**: Częstość występowania kraniosynostozy wynosi od 1:2000 do 1:2500 żywych urodzeń. Dotyczy szwu strzałkowego w 55-60% przypadków, wieńcowego w 20–25%, czołowego w 15% i węgłowego w 3-5% przypadków. Kraniosynostoza występuje częściej u mężczyzn. W wybranych badaniach za nadciśnienie śródczaszkowe przyjmowano wartości >15 mmHg. Nadciśnienie śródczaszkowe rzadko (17%) występowało przy synostozie pojedynczego szwu, częściej w przypadku dwóch i więcej szwów (15-20% przypadków niesyndromicznych oraz 30-40% przypadków syndromicznych). Czynniki predysponujące mają charakter środowiskowy lub genetyczny. Do metod terapeutycznych zalicza się plastykę czaszki; operacja można być wspomagana przez terapię kaskową.

**Wnioski**: Nadciśnienie śródczaszkowe jest sytuacją zagrażającą zdrowiu, ryzyko jego wystąpienia istotnie wzrasta w przypadku kraniosynostozy, szczególnie szwu strzałkowego. W związku z tym kluczowe znaczenie ma kontrolowanie wymiaru strzałkowego czaszki noworodka. Charakter zaobserwowanej kraniosynostozy ma znaczenie dla rokowania oraz przyjętej formy terapii. Promowanie w społeczeństwie wiedzy na temat zaburzeń rozwoju puszki mózgowej oraz ich związku z wystąpieniem nadciśnienia śródczaszkowego może przyczynić się do skrócenia okresu od wystąpienia objawów do diagnozy i podjętej terapii, co ma znaczenie dla rokowań pacjenta.

## Ocena ekspresji tkankowej TIM-3 i LAG-3 w raku jajnika

Autor: Dominika Borzyszkowska

Opiekun pracy: prof. dr hab. n. med. Aneta Cymbaluk-Płoska

SKN Ginekologii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej przy Klinice Ginekologii Rekonstrukcyjnej

i Onkologicznej PUM w Szczecinie

**Wstęp**: Główne postępowanie terapeutyczne w raku jajnika obejmuje leczenie operacyjne i chemioterapię. W ciągu ostatnich dekad wdrażano nowe grupy leków  m.in. przeciwciało monoklonalne wiążące się z VEGF (bewacizumab), inhibitory PARP czy inhibitory punktów kontroli immunologicznej. Do ostatniej grupy zalicza się głównie przeciwciała anty-CTLA-4, anty-PD-1, anty-PD-L1, które znalazły szerokie zastosowanie w onkologii. Zasadne jest prowadzenie badań na innych, dotychczas mniej poznanych białkach kontroli immunologicznej: TIM-3 i LAG-3. Ocena ekspresji tkankowej tych białek w guzie mogłaby być podstawą stworzenia nowych linii zindywidualizowanego leczenia.

**Cele**: Celem badania była ocena ekspresji tkankowej TIM-3 i LAG-3 w guzie raka jajnika*,*ze szczególnym uwzględnieniem oceny zaawansowania histologicznego (grading).

**Materiały i metody**: Do badania zakwalifikowano 58 pacjentek z rakiem jajnika, 18 pacjentek z rakiem o niskim stopniu złośliwości (G1), 28 pacjentek z rakiem o pośrednim stopniu złośliwości (G2), 12 pacjentek z rakiem o wysokim stopniu złośliwości (G3). W każdej z podgrup oznaczono immunohistochemiczną ekspresję TIM-3 i LAG-3 w próbkach tkanki raka. Intensywność reakcji opisano jako: 0 – negatywna reakcja, 1 – słabo pozytywna reakcja, 2 - pozytywna reakcja, 3 – umiarkowanie pozytywna reakcja, 4 – silnie pozytywna reakcja.

**Wyniki**: W grupie pacjentek G1 stwierdzono negatywną ekspresję LAG-3 u 2 pacjentek, a u 16 pozytywną. W grupie pacjentek G2 stwierdzono negatywną ekspresję LAG-3 u 2 pacjentek, a u 26 pozytywną. W grupie pacjentek G3 stwierdzono negatywną ekspresję LAG-3 u 10 pacjentek, zaś u 2 pozytywną ekspresję. W grupie pacjentek G1 nie stwierdzono negatywnej ekspresji TIM-3 u żadnej pacjentki, a u 18 stwierdzono pozytywną. W grupie pacjentek G2 stwierdzono negatywną ekspresję TIM-3 u 5 pacjentek, a u 23 pozytywną. W grupie pacjentek G3 stwierdzono negatywną ekspresję TIM-3 u 2 pacjentek, zaś u 10 pozytywną ekspresję.

**Wnioski**: Różna ekspresja TIM-3 i LAG-3 w badanach podgrupach może w przyszłości służyć różnicowaniu raków dobrze- i średniozróżnicowanych z rakami niskozróżnicowanymi.

## Wpływ operacji bariatrycznej na dobrostan psychiczny pacjentów.

Autorzy: Magdalena Knapińska, Michał Sulikowski

Opiekunowie pracy: dr Jarosław Lichota, dr Jan Pawlus

Studenckie Koło Naukowe Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej,

Słowa kluczowe: otyłość, operacja bariatryczna, rękawowa resekcja żołądka, bypass żołądka, zdrowie psychiczne, dobrostan psychiczny, aktywność fizyczna, sen, satysfakcja seksualna

**Wstęp**: Otyłość związana czyli choroba przewlekła polegająca na zwiększeniu masy ciała i ilość tkanki tłuszczowej w organizmie, urosła do rozmiarów epidemii w wysoko rozwiniętym społeczeństwie. (Safaei i in., 2021)   Zbyt duża ilość tkanki tłuszczowej prowadzi do wielu zaburzeń metabolicznych oraz ryzyka powikłań w układzie krążenia, homeostazy endokrynologicznej oraz chorób neurodegeneracyjnych. (Safaei i in., 2021) Chorzy dodatkowo mają większe ryzyko zapadnięcia na zaburzenia depresyjne czy lękowe.  (Gallagher i in., 2023)

Znacznym problemem stały się również wydatki związane z leczeniem otyłości. Oszacowania na rok 2017 pokazują, że wydatki bezpośrednio i pośrednio z nią związane kosztowały państwo polskie 15 mld PLN. (Urząd Statystyczny, 2017) Dużym problemem społecznym jest również stygmatyzacja społeczna oraz wyszydzanie osoby z otyłością przez co podejmują one mniejszą aktywności fizycznej. (Pearl i in., 2021)

Operacje bariatryczne to jedne z najskuteczniejszych metod leczenia otyłości. Najczęściej wykonywane operacje to bypassowanie oraz rękawowa resekcja żołądka, przeprowadzane metodą laparoskopową, co zmniejsza ryzyko powikłań pooperacyjnych. W wyniku zabiegów obserwuje się znaczny spadek masy ciała u pacjentów przestrzegających zaleceń lekarskich. (O’brien i in., 2019)

**Cele**:  Celem pracy jest zbadanie wpływu operacji bariatrycznej i spadku masy ciała na ogólne samopoczucie, satysfakcję z życia seksualnego, jakość snu oraz sprawność fizyczną badanych.

**Materiały i metody**: Do badania zostało włączonych 30 kobiet o BMI >=30, w wieku od 20-55, poddanych operacji bariatrycznej w Klinice Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Gastroenterologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Zostały użyte polskie adaptacje kwestionariuszy: Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta-9 (PHQ-9), Ateńska Skala Bezsenności (AIS), Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ), Kwestionariusz Oceny Jakości Życia SF-36, Kwestionariusz Satysfakcji Seksualnej (SSQ). Wyniki zestawiono z grupą kontrolną osób z BMI >= 30 niepoddanych operacji bariatrycznej.

**Wyniki**: Wykazano pozytywną korelację między zwiększoną aktywnością fizyczną oraz zmniejszeniem BMI, a mniej nasilonymi odczuciami objawów depresji czy lęku oraz u osób z grupy badanej. Pozytywnej korelacji między utratą masy ciała a poprawą zdrowia psychicznego, z naciskiem na redukcję objawów zespołu depresyjnego, lęku oraz satysfakcji seksualnej.  Praca ta może przyczynić się do przedefiniowania standardów leczenia otyłości, podkreślając znaczenie interdyscyplinarnego podejścia do tego globalnego problemu zdrowotnego.

**Wnioski**: Zabiegowe leczenie otyłości w multidyscyplinarnym zespole, w którego skład wchodzi chirurg, psycholog oraz dietetyk, wpływa na poprawę subiektywnego dobrostanu psychicznego. Praca ta może przyczynić się do przedefiniowania standardów leczenia otyłości, podkreślając znaczenie interdyscyplinarnego podejścia do tego globalnego problemu zdrowotnego.

## Transitioning from Preclinical to Clinical Classes in Dental School: Analysis of Stress. Factors Among Students Based on Online Cross-Sectional Survey

Authors: Areesha Shahnawaz, Marko Muzykant, Soumaya Elkharraz, Pershia Shirani-Bidabadi

Supervisor: Magdalena Sycińska-Dziarnowska

Unit: Department of Maxillofacial Orthopaedics and Orthodontics, Orthodontics Scientific Circle, Pomeranian Medical University in Szczecin

Keywords: clinical classes, stress, transition, coping methods, experience

**Introduction:**

As dental students are transitioning from preclinical to clinical classes, it is vital to

understand the several factors that have an effect on their experiences. Each individual

student’s background, stress coping methods, and experiences, are crucial in evaluating which aspects need to be more closely considered during this transition.

**Objectives:**

Dental students may face different amounts of stress that accompany them while transitioning from preclinical to clinical classes. The study aimed to identify factors influencing this stress level and understand what steps or changes could be implemented to facilitate students in starting clinical classes.

**Materials and Methods:**

Two hundred and seventy nine dental students from the Pomeranian Medical University in Szczecin, between third and fifth year of studies, voluntarily completed an anonymous online survey. The questionnaire contained 14 questions regarding experience with transition to clinical classes, stress coping methods, and suggestions the students may have for further improvements. The study was exempted from ethical approval by the Ethical Committee of PUM (KB.006.4.2024).

**Results:**

Based on the Likert scale, thirty five (12.5%) of the students claimed this transition was extremely stressful, ninety two (33%) said it was very stressful, seventy nine (28.3%) marked it was moderately stressful, for fifty six (20.1%) it was slightly stressful, and seventeen (6.1%) answered it was not stressful at all. Further examination of the results showed that clinical skills and procedures, time management, and clinical faculty expectations proved to be the top three causes of stress among students. Majority of students elected that clearer communication about expectations and enhanced faculty guidance are the most needed forms of support to ease this transition.

**Conclusion:**

In conclusion, clearer communication of expectations and enhanced faculty support could facilitate a smoother transition into clinical classes.



# SESJA ZABIEGOWA

## Ocena i porównanie jakości leczenia endodontycznego wykonanego przez studentów, lekarzy dentystów oraz specjalistów stomatologii zachowawczej z endodoncją

Imiona autorów: Patrycja Kaźmierczak, Karolina Bruch, Aleksandra Michałek, Julia Szudra

Opiekunowie pracy: dr n. med. Katarzyna Lewusz-Butkiewicz, dr n. med. Kinga Kaczor-Wiankowska

Jednostka: Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Endodoncji PUM

Słowa kluczowe: leczenie endodontyczne, rentgenodiagnostyka stomatologiczna, powikłania leczenia endodontycznego, narzędzia endodontyczne

**Wstęp**: Jednym z celów współczesnej stomatologii jest zachowanie prawidłowej funkcji układu stomatognatycznego przez całe życie pacjenta. Ważną rolę w jego osiągnięciu pełni leczenie endodontyczne. Polega ono na chemo-mechanicznym opracowaniu jamy zęba i szczelnym wypełnieniu systemu kanałowego.

**Cele**: Celem pracy była retrospektywna ocena i porównanie jakości pierwotnego leczenia endodontycznego w zależności od doświadczenia operatora.

**Materiały i metody**: Na podstawie dokumentacji medycznej i radiologicznej 753 pacjentów leczonych w Poradni Stomatologii Zachowawczej UKS PUM, przeprowadzono ocenę leczenia endodontycznego 753 zębów (1206 kanałów korzeniowych). Wyodrębniono 3 grupy badane: zęby leczone endodontycznie przez studentów, lekarzy dentystów oraz specjalistów stomatologii zachowawczej i endodoncji. W obrębie każdej grupy dokonano podziału na: zęby przednie, zęby przedtrzonowe i zęby trzonowe. Dodatkowym kryterium podziału była metoda opracowania kanałów: za pomocą narzędzi ręcznych i systemów maszynowych. Określono następujące parametry leczenia endodontycznego: stopień wypełnienia kanału (kanał wypełniony na pełnej długości, kanał niedopełniony i kanał przepełniony), homogenność wypełnienia i obecność powikłań leczenia. Wyniki poddano analizie statystycznej.

**Wyniki**: Wykazano istotną zależność (p<0,001) pomiędzy metodą opracowania kanału korzeniowego, a doświadczeniem operatora w grupie zębów z prawidłowo wypełnionymi kanałami, kanałami przepełnionymi, kanałami wypełnionymi homogennie i niehomogennie. Dodatkowo wykazano większe ryzyko wystąpienia powikłań leczenia endodontycznego w grupie studentów (OR=1.75) i lekarzy dentystów (OR=1.57) z zastosowaniem opracowania kanałów narzędziami ręcznymi.

**Wnioski**: Na jakość leczenia endodontycznego, określonego poprzez prawidłowe wypełnienie kanałów korzeniowych, ma wpływ doświadczenie operatora. Opracowanie kanałów korzeniowych za pomocą narzędzi maszynowych zmniejsza odsetek powikłań leczenia.

## Usprawnienie nadzoru nad tętniakami aorty brzusznej z uwzględnieniem oceny wolumetrycznej po wewnątrznaczyniowym zabiegu naprawczym tętniaka aorty brzusznej (EVAR).

Imiona autorów: Jakub Brelik, Łukasz Tymczyn, Adam Szafirowski, Patryk Skórka.

Opiekunowie pracy: Dr hab. n. med. Paweł Rynio.

Jednostka: Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Angiologii/ SKN Medycznych Technologii 3D przy Klinice Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Angiologii/ Pomorski Uniwersytet Medyczny.

Słowa kluczowe: tętniak aorty brzusznej; EVAR; przecieki; przebudowa AAA; nadzór po EVAR.

**Wstęp**: Wewnątrznaczyniowy zabieg naprawczy tętniaka aorty brzusznej (EVAR) jest aktualnie wiodącą metodą leczenia pacjentów ze zdiagnozowanym tętniakiem aorty brzusznej (AAA). Jednym z głównych powikłań EVAR są przecieki, charakteryzujące się wyciekiem okołoprotezowym, które prowadzą do zwiększenia się tętniaka. Obrazowanie po zabiegu EVAR oparte jest o pomiar maksymalnej średnicy poprzecznej (MTD) tętniaka mierzonych na skanach angiografii tomografii komputerowej (CT). Jednakże MTD, nie uwzględnia informacji o remodelingu i zmianach morfologicznych w obrębie tętniaka. W naszym badaniu wykazano, że objętość jest powtarzalnym pomiarem, który może wykazać te zmiany.

**Cele**: Przedstawienie związku między MTD, a pomiarami objętości u pacjentów poddanych reoperacji po (EVAR) oraz ich powiązania z występowaniem przecieków okołoprotezowych.

**Materiały i metody**: Badaniem objęto 51 pacjentów, u których wykonano EVAR a następnie przeszli reoperacje z powodu przecieków typu I–III. W niektórych przypadkach konieczne były wielokrotne reoperacje. MTD mierzono za pomocą oprogramowania Horos, a segmentacje tętniaków aorty brzusznej wykonano za pomocą programu 3D Slicer. Oceniano pooperacyjnie CTA w celu pomiaru MTD i objętości. Następnie podobnych pomiarów dokonano w badaniu kontrolnym kwalifikujące do reoperacji.

**Wyniki**: Wzrost MTD zaobserwowano w 40 przypadkach, a wzrost objętości w 48 przypadkach. Pomiar objętości wykazał większą liczbę wykrytych przypadków zwiększenia wymiarów tętniaka niż samo MTD, co wskazuje na jego skuteczność w badaniach screeningowych (p < 0,001).

**Wnioski**: Łącząc obie metody, zidentyfikowano 51 przypadków prawdziwie dodatnich u których zaobserwowano wzrost MTD lub/i objętości wskazujących na postępujące zmiany w tętniaku i 8 prawdziwie ujemnych z większą czułością w porównaniu z samą MTD. Objętość worka nie pozwalała na przewidzenie konkretnego typu przecieku. Zmniejszenie MTD zaobserwowano w mniejszych workach, przy mniejszych zmianach objętości. Pomiar objętości jest cennym narzędziem przesiewowym, a połączenie MTD i objętości zwiększa czułość badania.

## Porównanie wyników leczenia operacyjnego padaczki lekoopornej na tle dysplazji korowej Taylora z dysplazją o podłożu nowotworowym.

Imiona autorów: Agnieszka Szema, Michał Chylewski, Michał Podgórski

Opiekunowie pracy: Prof. dr hab. n. med. Leszek Sagan, Dr n. med. Tomasz Klepinowski

Jednostka: SKN Neurochirurgii, Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: padaczka lekooporna, leczenie neurochirurgiczne padaczki, dysplazja korowa, klasyfikacja Engela

**Wstęp**: Nawet 30% osób chorujących na padaczkę jest opornych na leczenie farmakologiczne. Metodą, która daje nadzieję na całkowite wyleczenie jest zabieg neurochirurgiczny. Jedną z najczęstszych przyczyn padaczki lekoopornej jest ogniskowa dysplazja korowa, szczególnie o typie Taylora (TCD). Dochodzi wtedy do zmian zarówno w architekturze warstw kory mózgowej, jak i w obrębie neuronów. Do innych przyczyn oporności na leki przeciwpadaczkowe należy dysplazja na tle nowotworowym. Do guzów z potencjałem padaczkorodnym zaliczamy głównie ganglioglioma oraz DNET, które typowo lokalizują się nadnamiotowo, w korze mózgowej płata skroniowego.

**Cele**: Celem badania była ocena porównawcza wyników leczenia operacyjnego pacjentów z padaczką lekooporną na tle TCD i na tle nowotworowym w obserwacji, co najmniej dwuletniej.

**Materiały i metody**: Zostało przeprowadzone badanie retrospektywne obserwacyjne kohortowe. Uczestnikami byli pacjenci z padaczką lekooporną na tle TCD (grupa TCD) lub na tle dysplazji wtórnej do nowotworu mózgu (grupa NPL), którzy przebyli zabieg usunięcia ogniska padaczkorodnego w monitorowaniu ECoG. Wyniki leczenia padaczki oceniono w skali Engela.

**Wyniki**: Spośród 52 pacjentów, którzy byli operowani neurochirurgicznie z powodu lekoopornej padaczki, kryteria włączenia spełniły 24 osoby. Mediana wieku wyniosła 12,5 lat [przedział międzykwartylowy (IQR) = 11,25]. Mediana okresu obserwacji po leczeniu operacyjnym to 6 lat (IQR = 3). W grupie TCD znalazło się 13 osób natomiast w grupie NPL 11 pacjentów. Wyniki leczenia były znacząco lepsze w grupie NPL niż TCD (p = 0.0045; test Manna-Whitneya). W szczegółowej analizie, najkorzystniejszy wynik leczenia w stopniu 1° wg Engela był istotnie częściej obserwowany w grupie z dysplazją nowotworową, zaś wyniki 2-4° wg Engela były częstsze w grupie z TCD (p = 0.0472; test Fishera).

**Wnioski**: Najkorzystniejszy wynik leczenia operacyjnego padaczki lekoopornej jest bardziej prawdopodobny w przypadku dysplazji wtórnej do nowotworu, aniżeli padaczki na tle dysplazji korowej Taylora. W momencie kiedy farmakoterapia oraz inne formy leczenia zachowawczego nie są efektywne, metoda chirurgiczna daje szansę na całkowite odstawienie leków przeciwpadaczkowych oraz prowadzenie normalnego życia.

## Izolowane zapalenie zatoki szczękowej - etiologia i patogeneza.

Imiona autorów : Jakub Piotrowski, Anna Jędrasiak

Opiekunowie pracy: dr. n. med. Katarzyna Radomska

Jednostka: Studenckie Koło Naukowe Otolaryngologii KOLAR, Klinika Otolaryngologii Dorosłych i Dzieci i Onkologii Laryngologicznej

Słowa kluczowe: zębopochodne zapalenie zatok przynosowych, zapalenie zatoki szczękowej, antybiotykoterapia

**Wstęp**: Zapalenie zatok przynosowych, obejmujące proces zapalny błony śluzowej jam nosa i zatok, jest jedną z najczęściej diagnozowanych patologii wśród polskiej populacji. Do czynników prowadzących do rozwoju zapalenia należą infekcje, alergie, urazy, zakażenia indukowane ciałem obcym, zaburzenia genetyczne i hormonalne czy odmienności anatomiczne bocznej ściany nosa. Ciało obce w zatokach przynosowych jest stanem rzadkim. Ze względu na pochodzenie i okoliczności w jakich się do nich dostaje, 80% przypadków dotyczy zatoki szczękowej. Ten typ zapalenia ma odmienny mechanizm, mikrobiologię oraz postępowanie, które jest zależne od źródła zakażenia. Nieprawidłowe rozpoznanie niesie ryzyko rozwoju powikłań oczodołowych i wewnątrzczaszkowych. Ostatnio zauważalny jest wzrost częstości zębopochodnych zapaleń zatok przynosowych.

**Cele**: Celem pracy była retrospektywna analiza wyników badań bakteriologicznych pobranych od pacjentów podczas endoskopowej operacji zatok z izolowanym zapaleniem zatoki szczękowej i podjęcie próby ustalenia wskazań do empirycznej antybiotykoterapii dla tej grupy chorych.

**Materiały i metody**: Analiza danych 179 pacjentów operowanych w Klinice Otolaryngologii z powodu izolowanego zapalenia zatok szczękowych (IZZS) spośród 1350 endoskopowych operacji zatok, w latach 2017-2023. Analiza retrospektywna jednostronnego zacienienia zatoki szczękowej obejmowała ponadto ustalenie przyczyn zapalenia.

**Wyniki**: Badania potwierdziły, że zębopochodne zapalenie zatok jest infekcją polibakteryjną, w której zaangażowane są bakterie zarówno z jamy ustnej, jak i z górnych dróg oddechowych, w przeważających gatunkach beztlenowych. U pacjentów wykazano, że pałeczki Gram-ujemne, takie jak Fusobacterium spp. i Prevotella spp. były głównymi bakteriami beztlenowymi i dominowały nad bakteriami tlenowymi.

**Wnioski**: Większa świadomość czynników sprawczych i obrazu klinicznego zębopochodnego zapalenia zatok przynosowych może zwiększyć wykrywalność i przyspieszyć leczenie. Bardziej skutecznym postępowaniem względem zastosowania antybiotykoterapii empirycznej jest dobór antybiotyku na podstawie antybiogramu dla bakterii wyizolowanych z materiału.

## Ocena objętości mięśni kończyny dolnej objętej krytycznym niedokrwieniem

Imiona autorów: Patryk Skórka, Łukasz Tymczyn, Jakub Brelik, Adam Szafirowski

Opiekunowie pracy: Dr. hab. n med. Paweł Rynio

Jednostka: Klinika Chirurgii naczyniowej, Ogólnej i Angiologii w Szczecinie/ SKN Medycznych Technologii 3D przy Klinice Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Angiologii/ Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: Choroba tętnic obwodowych; Angioplastyka balonowa; Modele 3D

**Wstęp**: Choroba tętnic obwodowych to choroba przewlekła, wynikająca głównie z miażdżycy, powodując zmniejszoną perfuzję tętnic kończyn dolnych. Występuje przede wszystkim u osób starszych, palących papierosy i chorujących na cukrzycę. Przyczynia się do niedokrwienia mięśni kończyn dolnych i późniejszej sarkopenii. Krytyczne niedokrwienie kończyn jest stanem charakteryzującym się nawracającym bólem spoczynkowym kończyn dolnych, owrzodzeniem i zgorzelą.

**Cele**: Wpływ krytycznego niedokrwienia kończyny dolnej na objętość mięśni kończyny dolnej.

**Materiały i metody**: Do badania włączono 100 pacjentów z rozpoznanym krytycznym niedokrwieniem kończyny dolnej III lub IV w skali Fontaine’a. Następnie zgrywano tomografię komputerową pacjenta (TK) z programu HOROS, po czym wykonywano model 3D mięśni kończyny objętej niedokrwieniem oraz kończyny potencjalnie zdrowej. Po wykonaniu spersonalizowanego modelu 3D w programie 3D Slicer dokonano pomiaru objętości mięśni w obu kończynach i odjęto objętość mięśni w kończynie chorej od objętości w kończynie zdrowej.

**Wyniki**: Średnik wynik różnicy objętości mięśni pomiędzy kończyną zdrową i chorą wyniósł 155.58 ± 354.35, natomiast mediana wyników różnicy objętości pomiędzy kończyną zdrową i chorą wyniosła 89.54.

**Wnioski**: Nasza badanie wskazało jednoznacznie, że objętość mięśni w kończynie objętej niedokrwieniem jest mniejsza aniżeli w kończynie potencjalnie zdrowej. Jednak ograniczeniem naszej pracy jest brak pomiarów poszczególnych grup mięśniowych, co wykonamy w kolejnym etapie.



# SESJA FIZJOTERAPEUTYCZNA

## Porównanie i analiza wskaźników diagnostycznych w badaniu podoskopowym w odniesieniu do równowagi pacjenta oraz do poziomu aktywności fizycznej

Imiona autorów: Anna Syroka

Opiekunowie pracy: dr n. med. Aleksandra Rył

Jednostka: SKN KINEZIS przy Zakładzie Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej

Słowa kluczowe: stopa, badanie statyczne, równowaga, kąt Clarke’a, podoskop

**Wstęp**: Stopa jest fundamentalnym elementem układu ruchu człowieka, odgrywa kluczową rolę w zachowaniu równowagi, utrzymywaniu ciężaru ciała oraz absorpcji sił działających na organizm podczas lokomocji. Prawidłowe ukształtowanie wysklepienia stopy warunkuje jej właściwe funkcjonowanie a każde odchylenie od normy może świadczyć o występowaniu wady postawy. Jednym z narzędzi wykorzystywanym w diagnostyce zaburzeń w obrębie stopy jest badanie podoskopem. Oceniając stopień obciążenia stopy wykorzystuje się pomiary liniowe i kątowe: długość i szerokość stopy, kąt Clarke’a, wskaźnik KY, kąt koślawienia palucha, kąt szpotawienia palca V, kąt piętowy GAMMA oraz wskaźnik Wejsfloga.

**Cele**: Celem pracy była analiza zależności między wysklepieniem stopy a poziomem aktywności fizycznej oraz mechanizmem utrzymania równowagi.

**Materiały i metody**: W badaniu wzięło udział 67 osób, z czego 37 stanowiły kobiety a 30 mężczyźni. W badaniu zastosowano autorski kwestionariusz ankiety oraz krótką wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności fizycznej (IPAQ). Przeprowadzono pomiary statyczne na podstawie zdjęć z podoskopu przy pomocy programu komputerowego oraz wykonano dodatkowe testy do oceny równowagi statycznej i dynamicznej za pomocą Baterii Krótkich Testów Sprawności Fizycznej (SPPB).

**Wyniki**: Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała istotną zależność między wydrążeniem stopy a możliwością utrzymania równowagi. Istnieje także związek między wartością wskaźnika szpotawości palca V a czasem wykonania próby wstawania z krzesła.

**Wnioski**: Osoby z bardziej wydrążoną stopą są w stanie lepiej kontrolować utrzymanie równowagi. Wraz ze wzrostem wartości wskaźnika szpotawości palca V wzrastał czas potrzebny do wykonania próby wstawania z krzesła.

## 

## Ocena ryzyka wystąpienia zapalenia płuc w zależności od wyniku badania spirometrycznego u pacjentów palących papierosy

Ewelina Szuba  
Opiekunowie pracy: dr n. zdr. Aleksandra Szylińska dr hab. n. med. Jerzy Pacholewicz

1. SKN Kardiochirurgii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

2. Klinika Kardiochirurgii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

**Wstęp:** Pacjenci poddawani operacjom kardiochirurgicznym narażeni są na powikłania wynikające z charakteru operacji i przedoperacyjnego stanu zdrowia. Jednym z czynników predysponujących do ich powstania jest palenie papierosów, które ma negatywny wpływ na układ oddechowy i może być przyczyną pooperacyjnej niewydolności oddechowej m.in. zapalenia płuc. Badanie czynnościowe płuc jakim jest spirometria pozwala na ocenę stanu płuc przed operacją. Za jej pomocą można określić ryzyko związane z zabiegiem i zaplanować opiekę pooperacyjną w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia powikłań układu oddechowego.

Celem pracy jest ocena związku pomiędzy przedoperacyjnym wynikiem badania spirometrycznego, a wystąpieniem zapalenia płuc po operacji kardiochirurgicznej u pacjentów palących papierosy do dnia operacji.

**Materiały i metody**: Badania przeprowadzono wśród 872 aktualnie palących papierosy pacjentów przyjętych do operacji kardiochirurgicznej w Klinice Kardiochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego nr 2 PUM w Szczecinie. Kryteria wykluczenia: pacjenci operowani w trybie pilnym oraz do operacji małoinwazyjnym bez zastosowanego krążenia pozaustrojowego i bez sternotomii, pacjenci niepalący aktualnie papierosów. Dane odnośnie wyniku przedoperacyjnego badania spirometrycznego (BTL-08 Spiro Pro, Poland), występowania chorób współistniejących, wyników badań laboratoryjnych oraz wystąpienia pooperacyjnego zapalenia płuc uzyskano na podstawie dokumentacji medycznej Kliniki Kardiochirurgii.

**Wyniki:** Wśród aktualnie palących pacjentów (n=872) wykazano istotne statystycznie różnice pomiędzy wartościami wyników badania spirometrycznego a wystąpieniem pooperacyjnego zapalenia płuc. Pacjenci z zapaleniem płuc mieli niższe wartości FVC (p=0,043) i FEV1.0 (p<0,001) w porównaniu do pacjentów bez zapalenia płuc. W wieloczynnikowej analizie regresji zaobserwowano związek pomiędzy pierwszosekundową pojemnością wydechową płuc (FEV1.0) a wystąpieniem zapalenia płuc (OR=0,967, p=0,004).

**Wnioski:** Wśród pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych zaobserwowano związek pomiędzy przedoperacyjnym wynikiem pierwszosekundowej pojemności wydechowej płuc (FEV1.0) a wystąpieniem pooperacyjnego zapalenia płuc. Przedoperacyjny parametr FEV1,0 może być ważnym parametrem w przewidywaniu ryzyka powikłań ze strony układu oddechowego (zapalenia płuc) po operacji kardiochirurgicznej. Ta grupa pacjentów powinna być objęta indywidualnym programem fizjoterapeutycznym z wykorzystaniem odpowiednich ćwiczeń oddechowych przed planowanym leczeniem kardiochirurgicznym.

**Słowa kluczowe:** palenie papierosów, kardiochirurgia, spirometria, zapalenie płuc.

## Analiza sprawności funkcjonalnej i poziomu aktywności fizycznej wśród pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (PChN)

Imiona autorów: Karolina Bednarek, Marcin Grajek

Opiekunowie pracy: mgr Zuzanna Bereda, prof. dr hab. n. med. i n. zdr. Iwona Rotter

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Katedra i Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej, Studenckie Koło Naukowe “KINEZIS”, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: przewlekła choroba nerek, sprawność funkcjonalna, aktywność fizyczna

**Wstęp**: Przewlekła choroba nerek (PChN) to zespół chorobowy, w którym wyróżnia się pięć stadiów zaawansowania. Wraz z jej postępem częściej obserwuje się zmniejszenie możliwości ruchowych, co wiąże się ze zmniejszoną aktywnością i uczestnictwem społecznym. Pacjenci doświadczają wielu ograniczeń funkcjonalnych, które w znaczny sposób upośledzają ich ogólną sprawność. Indywidualnie dobrana aktywność fizyczna może powodować złagodzenie objawów chorobowych, poprawę samopoczucia oraz zwiększenie uczestnictwa w życiu społecznym. Sprawność funkcjonalna chorych na PChN stanowi zatem kluczowy element zapewnienia im jakości życia na jak najwyższym możliwym poziomie.

**Cele**: Celem badań była analiza sprawności funkcjonalnej oraz poziomu aktywności fizycznej pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (PChN).

**Materiały i metody**: W badaniu wzięły udział 62 osoby. Do grupy badanej zakwalifikowano 34 pacjentów z przewlekłą chorobą nerek ze stadium zaawansowania wynoszącym między 3 a 5. Grupa kontrolna składała się z 28 osób z populacji ogólnej, u których nie stwierdzono PChN. Uczestnicy badania wykonywali dwa testy funkcjonalne: *Wstań i Idź* (*ang. Up & Go*) oraz pomiar siły ścisku ręki przy użyciu dynamometru hydraulicznego. Badanie uzupełniono o kwestionariusz ankiety, składający się ze standaryzowanego testu- Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej w wersji krótkiej (IPAQ-SF), Skali Barthel oraz autorskiego kwestionariusza ankiety, który zawierał pytania dotyczące danych socjodemograficznych.

**Wyniki**: Analiza statystyczna wykazała istotne różnice w zakresie poziomu aktywności fizycznej wśród uczestników badania: w grupie kontrolnej istotnie częściej występują osoby  
o wysokim i wystarczającym poziomie aktywności fizycznej niż w grupie badanej, a w grupie badanej istotnie częściej występują osoby o niewystarczającym poziomie aktywności fizycznej w porównaniu z grupą badaną (p<0.001). Poziom aktywności fizycznej jest istotnie wyższy w grupie badanej niż w grupie kontrolnej (p<0.001). Siła ścisku ręki dominującej jest istotnie wyższa w grupie badanej niż w grupie kontrolnej (p=0.028). W obrębie całej populacji badanej stwierdzono statystycznie istotny spadek wyniku testu *Up&Go* towarzyszący wzrostowi siły ścisku ręki dominującej (p=0.005) oraz ręki niedominującej (p=0.0001).   
W grupie badanej zauważono istotny statystycznie spadek poziomu aktywności fizycznej, który maleje wraz ze wzrostem stadium ChN (p=0.0001).

**Wnioski**: W przebiegu przewlekłej choroby nerek następuje ograniczenie aktywności fizycznej oraz sprawności funkcjonalnej pacjentów. Warto rozważyć wdrażanie interwencji uwzględniających zwiększenie poziomu wysiłku fizycznego oraz polepszających sprawność funkcjonalną wśród chorych.

## Wpływ treningu siłowego w leczeniu pacjentów z przewlekłym bólem odcinka lędźwiowego. Studium przypadku.

Imiona autorów : Katarzyna Czaplińska1

Opiekunowie pracy: dr.n.med. Agnieszka Sobierajska-Rek2

Jednostka:   
1. Gdański Uniwersytet Medyczny  
2. Katedra i Klinika Rehabilitacji, Wydział Nauk o zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Mgr Patryk Andrzej Chromiec3  
  
Jednostka:  
1. Gdański Uniwersytet Medyczny  
2. Katedra i Zakład fizjologii, Wydział Lekarski

Słowa kluczowe: przewlekły ból odcinka lędźwiowego, trening siłowy

**Wstęp**: Przewlekły ból odcinka lędźwiowego jest epidemią współczesnych czasów. Wiele badań naukowych dowodzi, że trening siłowy może być jedną ze skutecznych metod leczenia tego schorzenia.

**Opis przypadku:** Badanym był 32-letni mężczyzna, pracownik biurowy. W badaniu wykorzystano ocenę podstawowych wzorców ruchowych, testy długości mięśni, kwestionariusz VAS oraz kwestionariusz Revised Oswetry Low Back Pain Disability Scale. Pacjent po badaniu został poddany 12 tygodniowemu programowi treningowemu, wykonywał 4 jednostki treningowe w tygodniu na siłowi. Po tym okresie pacjent został ponownie zbadany w celu weryfikacji skuteczności terapii.

**Wnioski**: Po 12-tygodniowej interwencji terapeutycznej ból oceniany w skali VAS zmniejszył się z 7 do 4. Wynik Kwestionariusza Revised Oswestry Low Back Pain Disability Scale wynik pacjenta zmienił się z 13 punktów na 10 co również wskazuje na poprawę jakości życia codziennego. Pacjent pewniej i sprawniej wykonuje podstawowe wzorce ruchowe. Poprawił się zakres ruchu i elastyczność badanych mięśni. Zaproponowana terapia okazała się skuteczną strategią postępowania w bólu kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego u tego pacjenta.

## Wpływ plastrowania dynamicznego na tkliwość uciskową mięśniowo-powięziowych punktów spustowych w obszarze mięśnia czworobocznego grzbietu.

**Imiona autorów:** Martyna Gronek, Karolina Bednarek, Szymon Buźniak, Michał Lubkowski

**Opiekunowie pracy:** prof. dr hab. n. zdr. Anna Lubkowska, dr n. zdr Aleksandra Radecka

**Jednostka:** Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Diagnostyki Funkcjonalnej i Medycyny Fizykalnej, Katedra i Zakład Diagnostyki Funkcjonalnej i Medycyny Fizykalnej

**Uczelnia macierzysta:** Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Słowa kluczowe:** plastrowanie dynamiczne, mięśniowo-powięziowe punkty spustowe

**Wstęp:** Plastrowanie dynamiczne (KT) to terapeutyczne wykorzystanie specjalistycznych plastrów naklejanych na skórę w postaci ściśle określonych aplikacji. Aplikacje KT naklejone zgodnie z techniką mięśniową i / lub więzadłową stosuje się między innymi do zmniejszenia bólu pochodzenia mięśniowego, poprawy funkcji i normalizacji napięcia mięśni. Pomimo powszechności stosowania, skuteczność KT w terapii mięśniowo-powięziowych punktów spustowych (MPPS) nie została jednoznacznie udowodniona.

**Cel badań:** Ocena wpływu plastykowania dynamicznego na tkliwość uciskową mięśniowo-powięziowych punktów spustowych w obszarze mięśnia czworobocznego grzbietu  
 z uwzględnieniem efektu placebo.

**Metody i materiały:** Badania przeprowadzono w KiZDiMF PUM. Do badania zakwalifikowano 55 osób w wieku x=23±0,5 lat. Ochotników przydzielono do dwóch grup: badanej (GB) oraz placebo (GP). W obrębie mięśnia czworobocznego grzbietu osobom z GB aplikowano taśmy Kinesio Tape® a z BP plastry medyczne Plasti Plast. Bezpośrednio przed i po 7 dniach utrzymywania się aplikacji, oceniono tkliwość uciskową MPPS algometrem cyfrowym oraz wartość saturacji obszarowej (rSO2) w ściśle określonych obszarach mięśnia u każdego z uczestników badań. Do oceny zmian tkliwośći MPPS w czasie i porównań miedzy grupowych zastosowano test Wilcoxona oraz test U Manna-Whitneya.

**Wyniki**: Grupy badanych osób nie różniły się istotnie statystycznie w zakresie wartości wyjściowych dla ocenianych zmiennych antropometrycznych, rSO2 oraz wrażliwości uciskowej MPPS. Po tygodniowej aplikacji zarówno KT jak i plastrów medycznych nie stwierdzono istotnych zmian wartości rSO2 w określonych obszarach mięśnia czworobocznego grzbietu. Wykazano natomiast istotne obniżenie wrażliwości uciskowej MPPS w obu grupach, przy czym było ono istotniej wyrażone w GB (p < 0,0001) w porównaniu do GP (p = 0,001).

**Wnioski**:Zastosowanie w obszarze mięśnia czworobocznego grzbietu aplikacji zarówno z plastrów Kinesio Tape® jak i Plasti Plast znacząco obniża tkliwość MPPS. Rodzaj zastosowanego plastra nie jest najistotniejszym czynnikiem terapeutycznym, co jednak wymaga dalszych badań z uwzględnieniem takich zmiennych jak: rzeczywisty czas utrzymywania się aplikacji, rodzaju punktów MPPS oraz zgłaszanych dolegliwości bólowych i stanu funkcjonalnego badanych.



# SESJA FARMACEUTYCZNA

## Skojarzone zastosowanie paklitakselu i nowych inhibitorów mitozy jako potencjalna strategia przeciwnowotworowa

* 1. Imiona autorów : Radosław Birger, Wiktoria Grzelak, Anna Dzierżanowska
  2. Opiekunowie pracy: dr n.med. Magdalena Perużyńska
  3. Jednostka: Koło naukowe przy Zakładzie Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej , Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
  4. Słowa kluczowe: paklitaksel, nowotwory, inhibitory polimeryzacji tubuliny
  5. **Wstęp**: Nowotworowy stanowią drugą po chorobach krążenia przyczynę zgonów   
     w Polsce, co wraz z działaniami niepożądanymi stosowanej chemioterapii, warunkuje konieczność poszukiwania nowych potencjalnych leków lub strategii leczenia.
  6. Jednym z obiecujących podejść terapeutycznych jest jednoczesne podawanie paklitakselu (PTX), leku przeciwnowotworowego znanego ze swojej zdolności do hamowania depolimeryzacji mikrotubul oraz inhibitorów polimeryzacji tubuliny, w dawkach bezpiecznych, ale i klinicznie nieistotnych, gdy związki są stosowane samodzielnie.
  7. **Cele:** Określenie wpływu nowych pirydynowych (S1, S22) i benzofuranowych (13b, 14) inhibitorów polimeryzacji tubuliny na przeciwnowotworowe właściwości niskich stężeń paklitakselu (PTX)
  8. **Materiały i metody**: W badaniu oceniano wpływ połączenia PTX + S1/S22/13b/14 na komórki raka szyjki macicy linii HeLa. Optymalne stężenia dla układów dwuskładnikowych wyznaczono za pomocą metody PrestoBlue. Następnie za pomocą metod cytometrycznych oceniano cytotoksyczność wybranych kombinacji (wykrywanie komórek apoptotycznych/nekrotycznych na podstawie barwienia aneksyną V/7-AAD) oraz analizowano odsetek komórek w poszczególnych fazach cyklu komórkowego, poprzez barwienie jodkiem propidyny (PI) jako markerem zawartości DNA. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.
  9. **Wyniki**: Na podstawie uzyskanych wyników wyselekcjonowano optymalne stężenia układów dwuskładnikowych: S1 (2 µM) + PTX (0,001 µM), S22 (2 µM) + PTX (0,001 µM), 14 (0,1 µM) + PTX (0,001 µM), 13b (1 µM) + PTX (0,001 µM). Barwienie aneksyną V/7-AAD wykazało, że zastosowanie kombinacji PTX + S1/S22/13b/14 istotnie (w stosunku do związków stosowanych pojedynczo) zwiększa odsetek komórek apoptotycznych. Szczególnie obiecujące było zastosowanie pochodnej pirydynowej S1 (2 µM), która w połączeniu z PTX (0,001 μM) zwiększała odsetek komórek apoptotycznych z 17% do 67%. Uzyskane wyniki były zgodne z analizą cyklu komórkowego, która wyłącznie w przypadku układów dwuskładnikowych, wykazała wzrastającą w czasie populację komórek w fazie sub-G0/G1 (apoptotycznych).
  10. **Wnioski**: Wyniki przeprowadzonych badań sugerują, że inhibitory polimeryzacji mikrotubul, mogą uwrażliwiać komórki nowotworowe na niskie, terapeutycznie niewystarczające stężenia PTX, dając zadowalający efekt przeciwnowotworowy, przy jednoczesnym (w przyszłości) ograniczeniu działań niepożądanych chemioterapii.

## 

## „Ocena stabilności mieszanin przeznaczonych do domowego żywienia pozajelitowego”

**Imiona autorów:**

Rafał Chiczewski, Żaneta Sobol

**Opiekunowie pracy:**

dr hab. n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska

**Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta**

Zakład Technologii Postaci Leku

Koło Naukowe przy Zakładzie Technologii Postaci Leku “Lege artis” PUM

**Słowa kluczowe:**

Stabilność, TPN, Mieszaniny do żywienia pozajelitowego

**Wstęp**: Stabilność mieszanin do żywienia pozajelitowego jest istotnym aspektem do rozważenia podczas ich przygotowywania, ponieważ determinuje czas przechowywania mieszanin w warunkach żywienia domowego. Określając czas przechowywania mieszanin, należy badać parametry takie jak: wielkość cząstek fazy olejowej, potencjał zeta, pH oraz wskaźnik polidyspersji.

**Cele**: Określenie stabilności 50 mieszanin do domowego żywienia pozajelitowego w czasie do 21dni. Skład mieszanin został opracowany przez lekarzy z Instytutu „Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie.

**Materiały i metody**: Każdy skład wykonano dwukrotnie w celu przeprowadzania badań natychmiast po sporządzeniu (t=0) oraz po przechowywaniu w lodówce (t=21 dni). W każdym punkcie czasowym wykonywano kompletną analizę dwukrotnie. Badano: potencjał zeta, pH i wielkości kropli fazy olejowej trzema metodami: metodą spektroskopii korelacji fotonowej (PCS), metodą dyfrakcji laserowej (DL) oraz za pomocą mikroskopu optycznego. Ponadto badano mieszaniny metodą wizualną.

**Wyniki**: Mediana kropli fazy olejowej d(0,5) oznaczona za pomocą DL w mieszaninach wyniosła 249 nm. Natomiast maksymalna średnica 90% kropli fazy olejowej d(0,9) zawierała się w przedziale 450 - 490 nm. Średnia wielkość kropli fazy olejowej (*z-average*) za pomocą PCS wynosiła 242 nm, przy czym indeks polidyspersji wyniósł od 0,08 do 0,283, co wskazuje na jednorodność badanych mieszanin. Wartości potencjału zeta mieszanin mieściły się w zakresie od -18,47 do -30,24 mV, nie uległy one zmianom przez cały okres przechowywania potwierdzając stabilność mieszanin. W ocenie wizualnej nie obserwowano zmian w mieszaninach w okresie przechowywania. Nie zaobserwowano znacznej zmiany pH podczas przechowywania, uzyskane wartości pH mieściły się wąskim zakresie od 5,8 do 6,10. Jedynie w obserwacji mikroskopowych stwierdzono wzrost wielkości w fazie olejowej w 5 mieszaninach, co wskazywało na destabilizację układów.

**Wnioski**: Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazano stabilność fizykochemicznych 45 mieszanin do żywienia pozajelitowego wydłużonych do 21 dni przechowywania. Na podstawie obserwacji mikroskopowych jedynie 5 mieszanin okazało się nietrwałych.

## Co skrywa marihuana? Wpływ fitokannabinoidów i terpenów z Cannabis sativa L. na komórki raka jelita grubego.

Imiona autorów : Dorota Bęben

Opiekunowie pracy: Ewa Barg, Helena Moreira

Jednostka: SKN Cytometrii Przepływowej i Badań Biomedycznych, Katedra i Zakład Podstaw Nauk Medycznych i Immunologii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Słowa kluczowe: konopie, fitokannabinoidy, terpeny, marihuana, rak jelita grubego, *Cannabis sativa L.*

**Wstęp**: Według Krajowego Rejestru Nowotworów rak jelita grubego zajmuje 2 miejsce pod względem zachorowań i zgonów zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet. Aktualnie, brak skutecznych i bezpiecznych metod leczenia stwarza potrzebę poszukiwania nowych kierunków terapeutycznych. Substancje pochodzenia roślinnego, w tym pozyskane z konopi, stanowią duży potencjał do badań.

**Cele**: Ocena potencjału przeciwnowotworowego wybranych fitokannabinoidów (CBT, 8Δ-THC) oraz terpenów (borneol, guajol) i ich połączeń na komórki raka jelita grubego.

**Materiały i metody**: W badaniach wykorzystano 3 linie komórkowe raka jelita grubego (SW-620, LOVO, LOVO/DX). Cytotoksyczność oceniono testem MTT, PrestoBlue oraz hodowlą sferoidalną 3D. Testem DCF-DA oceniono wpływ na uwalnianie wewnątrzkomórkowych reaktywnych form tlenu. Wpływ na zdolność do tworzenia kolonii zbadano testem klonogennym. Cytometrię przepływową wykorzystano do oceny indukcji apoptozy i nekrozy komórek. Techniki separacji magnetycznej zostały wykorzystane do izolacji nowotworowych komórek macierzystych (NKM) w oparciu o ekspresję antygenów CD133 oraz CD44.

**Wyniki**: Żywotność komórek po inkubacji z CBT (cannabicitran) wynosiła 36-91%, a w przypadku 8Δ-THC (8Δ-tetrahydrocannabinol) 23-90%. Ilość reaktywnych form tlenu (RFT) po inkubacji z 8Δ-THC wynosiła 43-47% względem kontroli, natomiast po inkubacji z CBT 66-71% w zależności od zastosowanego stężenia. Borneol (BOR) i Guajol (GUA) wykazywały silniejsze działanie cytotoksyczne względem komórek LOVO niż LOVO/DX. Ponadto, BOR zwiększał cytotoksyczne działanie irynotekanu (IRY) o 11-23%, a GUA o 8-54%. W hodowli 3D najsłabszy efekt zaobserwowano w populacji komórek CD44 (-), a najlepszy w pełnej populacji komórek nowotworowych (nieseparowanej). W teście klonogennym kombinacja BOR lub GUA z IRY wykazywała znacznie lepsze działanie antyproliferacyjne niż sam IRY, zmniejszając liczbę tworzonych kolonii do 8-19% (BOR) i 7-16% (GUA) względem kontroli. Kombinacje BOR lub GUA z IRY indukowały apoptozę 42-61% komórek LOVO.

**Wnioski**: Wyniki badania wskazują na znaczące właściwości przeciwnowotworowe fitokannabinoidów i terpenów obecnych w Cannabis sativa L. wobec komórek raka jelita grubego, w tym na NKM. Indukują śmierć komórek nowotworowych i wykazują działanie antyoksydacyjne.

## Aktywność ozonu wobec grzybów *Candida albicans* izolowanych z jamy ustnej od chorych z kandydozą jamy ustnej

**Autorzy:** Danuta Martyniuk¹, Adrianna Kozłowska¹, Anna Jurkiewicz¹, Izabella Barczyk²

**Opiekunowie pracy:** Magdalena Mnichowska-Polanowska¹, Danuta Lietz-Kijak²

**Jednostki:** ¹Studenckie Koło Naukowe przy Samodzielnej Pracowni Mikrobiologii Lekarskiej PUM w Szczecinie,

²Studenckie Koło Naukowe Zakładu Propedeutyki, Fizykodiagnostyki i Fizjoterapii Stomatologicznej PUM   
w Szczecinie

**Słowa klucze:** ozon, ozonoterapia,*Candida*

**Wstęp:** W świetle rosnącej lekooporności na azole poszukiwane są skuteczne i bezpieczne formy leczenia kandydozy jamy ustnej (KJU). Ozonoterapia nabiera szczególnego znaczenia jako metoda leczenia KJU, ponieważ nie generuje oporności i jest z powodzeniem stosowana w stomatologii. Mało poznana jest wciąż aktywność ozonu wobec *Candida albicans* (*CA*) – gatunku najczęściej izolowanego od chorych z KJU.

**Cel pracy:** Ocena aktywności ozonu wobec szczepów *CA* izolowanych z jamy ustnej od pacjentów z KJU.

**Materiały i metody:** Badano 7 szczepów *CA* z jamy ustnej (kolekcja SPML-PUM) i 3 szczepy wzorcowe: *CA*10231 *CG*90030 i *CP*22019 (kolekcja ATCC). Hodowlę grzybów prowadzono na podłożu SDA; (35℃/48 godzin) i identyfikowano do gatunku (MALDI- Biotyper). Ozon generowano w Ozonette Dent, pobierano w dawce 80µg/ml z użyciem strzykawki i wstrzykiwano do zawiesiny grzybów (1x106 jtk/1ml NaCl). Ekspozycję prowadzono w 3 punktach czasowych (T0-15, T1-60 i T2-120 minut) oraz 4 rozcieńczeniach (1:100, 1:1000, 1:10 000 i 1:100 000) w celu uzyskania policzalnej liczby kolonii (2 SDA/1R). Po ekspozycji, aktywność ozonu wobec *CA* oszacowano na podstawie krzywej wzrostu obliczając liczbę kolonii grzybów (jtk) i odsetek redukcji wzrostu grzybów (%) w odniesieniu do zawiesiny kontrolnej w czasie T0, T1 i T2.

**Wyniki:** Dla szczepów wzorcowych najwyższy odsetek redukcji wzrostu po działaniu ozonem obserwowano dla *CG* (99%), następnie dla *CP* (86-97%) i *CA* (63-75%). Dla badanych CA obserwowano istotną redukcję wzrostu w odniesieniu do kontroli po 15, 60 i 120 minutach ekspozycji na ozon, odpowiednio 88% (15O3vs15 p=0,02); 89% (60O3vs60p=0,004) oraz 87%(120O3vs120 p=0,002). Nie obserwowano istotnych różnic w redukcji wzrostu badanych *CA* w czasie, pomimo wydłużenia ekspozycji na ozon do 120 minut.

**Wnioski:** Ozon posiada wysoką aktywność grzybobójczą wobec szczepów CA z jamy ustnej, tym samym może być efektywny w leczeniu KJU.



# SESJA LABORATORYJNA

## Znaczenie Interleukiny-17 w formowaniu biofilmu przez uropatogenne szczepy Escherichia coli u biorców nerki

Imiona autorów: Michał Szulc, Klaudia Pierzyńska, Marta Ziętara

Opiekunowie pracy: dr. n. med. Bartosz Wojciuk

Jednostka: Katedra Mikrobiologii, Immunologii i Medycyny Laboratoryjnej, Zakład Diagnostyki Immunologicznej, **Koło Immunologiczne przy Zakładzie Diagnostyki Immunologicznej**, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: Interleukina-17 (IL-17), Zakażenie układu moczowego (ZUM), Escherichia coli, Biofilm

**Wstęp:**

Interleukina-17 (IL-17), należy do osi IL-23/Th17/IL17. Poprzez G-CSF, MCP-1, AMPs, MMPS bierze udział w rekrutacji neutrofili do miejsca zakażenia. IL-17 ma znaczenie zarówno w reakcjach obronnych w trakcie infekcji grzybiczych o etiologii *Candida albicans* jak i bakteryjnych *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* czy *Staphylococcus aureus*.

Czynnikami etiologicznymi zakażenia układu moczowego (ZUM) są najczęściej gram-ujemne pałeczki z rodziny *Enterobacteriaceae,* w tym *Escherichia coli* (80-90% zakażeń), a także *Klebsiella pneumoniae* - szczególnie w przypadku zakażeń wewnątrzszpitalnych. Wśród pacjentów po przeszczepieniu nerki ZUM stanowią najczęstszą przyczynę powikłań infekcyjnych. Rola biofilmu w nawrotach ZUM u biorców nerki pozostaje nieznana.

**Cel pracy:**

Celem pracy było określenie wpływu IL-17 na aktywność biofilmotwórczą uropatogennego szczepu Escherichia coli w moczu biorców nerki.

**Materiał i Metody:**

W modelu eksperymentalnym przeanalizowano aktywność biofilmotwórczą wzorcowego szczepu Escherichia coli w moczu biorców nerki. Wykorzystano 46 próbek moczu, w których oznaczono bezwzględne stężenie IL-17, stosunek IL-17/kreatynina oraz parametry biomasy i żywotności biofilmu wytwarzanego przez badany wzorcowy szczep. Do oznaczenia IL-17 użyto testu ELISA (Sigma-Aldrich). Biomasę i żywotność oznaczono metodą spektrofotometryczną. Do analizy danych zastosowano pakiet Statistica. W celu oceny normalności rozkładów zastosowano test Shapiro-Wilka. Korelacje między zmiennymi zostały ocenione za pomocą testu Spearmana. W celu porównania grup wykorzystano testy Manna-Whitneya oraz Kruskala-Wallisa.

**Wnioski:**

Parametry biomasy i żywotności były nieistotnie niższe i mniej zróżnicowane w próbkach, w których stwierdzono nieoznaczalne stężenie IL-17. W próbkach, w których wykryto IL-17, jej poziom ujemnie koreluje z parametrami żywotności i biomasy biofilmu wytwarzanego przez uropatogenny szczep E. coli.

## Profile immunologiczne w chorobach autoimmunologicznych: cukrzyca typu 1 i choroba Hashimoto

Imiona autorów: Monika Birska, Aleksandra Mróz, Marcel Białas

Opiekunowie pracy: Helena Moreira, Ewa Barg

Jednostka: SKN Cytometrii i Badań Biomedycznych, Katedra Podstaw Nauk Medycznych i Immunologii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 1, choroba Hashimoto, limfocyty, cytometria przepływowa

**Wstęp:** Choroby autoimmunologiczne, w tym cukrzyca typu 1 i choroba Hashimoto, stanowią grupę schorzeń, których główną cechą wspólną jest zaburzona aktywność układu immunologicznego organizmu. Często związane są ze stanem zapalnym, który jest regulowany przez cytokiny.

**Cele:** Ocena profilu wybranych cytokin limfocytów pomocniczych Th1 i Th2 w surowicy, określenie odsetka subpopulacji limfocytów T (T CD4+, T CD8+) we krwi obwodowej pacjentów z cukrzycą typu 1, chorobą Hashimoto oraz obydwoma schorzeniami.

**Materiały i metody:** U 49 osób (mediana wieku 14,5 roku) oznaczono subpopulacje limfocytów T (T CD4+ i T CD8+) we krwi obwodowej metodą cytometrii przepływowej z wykorzystaniem fluorescencyjnie znakowanych mysich monoklonalnych przeciwciał oraz przeprowadzono sekwencyjne bramkowanie. Analizę cytokin (IFN-γ, TNF, IL-10, IL-6, IL-4, IL-2) przeprowadzono zgodnie z zaleceniami protokołu (BDTM Cytometric Bead Array Human Th1/Th2 Cytokine Kit II).

**Wyniki:** Pacjenci z cukrzycą typu 1 mieli najwyższy odsetek limfocytów (41,64%), nieco niższy pacjenci z chorobą Hashimoto (39,77%), najniższy odnotowano u pacjentów z obiema jednostkami chorobowymi (30,26%). Stosunek limfocytów T CD4+/CD8+ był najwyższy u pacjentów z cukrzycą typu 1 (6,94), najniższy w obecności obu chorób (1,10). U wszystkich pacjentów w izoformach limfocytów T RA+ (komórki naiwne) oraz RO+ (komórki pamięci), odnotowano niższe wartości, a stosunek limfocytów T RA+/RO+ był nieznacznie wyższy. Badany profil cytokin u pacjentów z cukrzycą typu 1 był zbliżony do pacjentów z chorobą Hashimoto, lecz odnotowano wyższy poziom IFN-γ u pacjentów z cukrzycą typu 1. Stężenia wszystkich cytokin, w szczególności IL-6, IL-10, IL-4, były istotnie podwyższone u wszystkich pacjentów.

**Wnioski:** U osób z cukrzycą typu 1 zaobserwowano największe różnice w profilach limfocytów i cytokin, a przy cukrzycy typu 1 współistniejącej z chorobą Hashimoto – najniższe. Uzyskane stężenia cytokin i korelacje między nimi wskazują na zróżnicowany patomechanizm Th1/Th2 tych chorób.

## Znaczenie wybranych produktów peroksydacji lipidów u chorych na schizofrenię

Autorzy: Adrianna Jerzyk, Julita Rachwalska, Cezary Gaczyński, Urszula Łacek

Opiekun: mgr Aleksandra Polikowska, dr n.med. Elżbieta Cecerska-Heryć

Jednostka: Zakład Medycyny Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie  
  
Słowa kluczowe*: schizofrenia, peroksydacja lipidów, obrona antyoksydacyjna*

**Wstęp:** Schizofrenia (SCZ) jest chorobą psychiatryczną o skomplikowanej etiologii i charakteryzująca się przewlekłym przebiegiem. Stres oksydacyjny (OS) może odgrywać rolę w patofizjologii SCZ. OS to stan spowodowany nadmiarem reaktywnych form tlenu i upośledzoną obroną antyoksydacyjną złożoną z enzymów antyoksydacyjnych, co może prowadzić do peroksydacji lipidów.

**Cel pracy:** Określenie zależności pomiędzy poziomem wybranych produktów peroksydacji lipidów w zależności od typu SCZ.

**Materiał i metody:** W badaniu wzięło udział 150 osób. Krew pobierano do probówek ze skrzepem. Grupę badaną stanowiło 116 pacjentów Kliniki Psychiatrii w Szczecinie z rozpoznaną schizofrenią (7 kobiet, 21 mężczyzn z deficytem SCZ); (24 kobiety, 20 mężczyzn z SCZ bez deficytu); (17 kobiet, 13 mężczyzn z pierwszą psychozą); (7 kobiet i 7 mężczyzn – bardzo wysokie ryzyko psychozy)]. Grupę kontrolną stanowiły 34 zdrowe osoby (19 kobiet, 15 mężczyzn). Materiałem badawczym była surowica. Poziom produktów peroksydacji lipidów zbadano za pomocą testu ELISA. Do analizy statystycznej wykorzystano R Studio.

**Wyniki:** Analiza statystyczna wykazała istotny związek pomiędzy MDA, 4-HNE, 8-izo-PGF(2alfa), a typem schizofrenii (p<0,05).

**Wnioski:** Pacjenci chorzy na schizofrenię doświadczają przewlekłego stresu oksydacyjnego, o czym świadczy podwyższony poziom produktów peroksydacji lipidów: izo-PGF(2alfa), MDA oraz zmieniony poziom 4-HNE, co sugeruje, że OS rozwija się we wczesnych stadiach choroby i utrzymuje się przez cały czas. Dlatego OS może leżeć u podstaw schizofrenii.

## 

## Analiza in silico dinukleotydów CpG i motywów wiązania białka antywirusowego z palcami cynkowymi (ZAP) w genomach wariantów SARS-CoV-2

Imiona autorów: Aleksandra Żukowska, Magdalena Gałgańska, Ewelina Łukaszewska

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Andrzej Ciechanowicz

Jednostka: SKN przy Zakładzie Biochemii Klinicznej i Molekularnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: SARS-CoV-2, CpG, ZAP

**Wstęp**: Siedem wirusów z rodziny Coronavirinae jest patogennych dla ludzi (HCoVs), z czego trzy tj. SARS-CoV, MERS-CoV, SARS-CoV-2 charakteryzują się znacznie wyższą wirulencją i wysokim ryzykiem ciężkiego przebiegu zakażenia. Genomy tych wirusów mają formę jednoniciowego RNA o dodatniej polarności (+ssRNA). Białko antywirusowe z palcami cynkowymi (ZAP, Zinc-finger Antiviral Protein) to ochronne białko cytoplazmatyczne, które rozpoznaje materiał genetyczny wirusa RNA z dużą liczbą i odpowiednią lokalizacją dinukleotydów CpG w genomie. Sekwencją genomów wirusów +ssRNA, do której ZAP przyłącza się w sposób najbardziej optymalny, jest 12-nukleotydowy motyw C(7xN)G(N)CG, gdzie: N oznacza dowolny nukleotyd (C, G, A lub U), a 7xN sekwencję złożoną z 7 dowolnych nukleotydów. Wcześniejsze wyniki sugerują, że cięższy przebieg infekcji przy zakażeniu SARS-CoV, MERS-CoV lub SARS-CoV-2 może być związany z większym stopniem deplecji dinukleotydów CpG i mniejszym stosunkiem liczby motywów C(7xN)G(N)CG do liczby „fałszywych” motywów C(7xN)C(N)CG wiązania ZAP.

**Cele**: analiza in silico częstości dinukleotydów CpG i rozpowszechnienia motywów optymalnego wiązania ZAP w genomach wariantów SARS-CoV-2.

**Materiały i metody**: Analizie przy pomocy narzędzia bioinformatycznego Motif Scraper poddano 21 sekwencji genomów wariantów SARS-CoV-2 pobranych w formacie FASTA  
z NCBI Nucleotide. Na podstawie uzyskanych wyników dla każdej sekwencji wyznaczono następujące wskaźniki: CpGw, CpGu, C(7xN)G(N)CG i C(7xN)C(N)CG, odpowiednio: liczba CpG wykrytych i „utraconych” oraz liczba „właściwych” i „fałszywych” motywów optymalnego wiązania ZAP. Porównanie rozkładu częstości CpGw i CpGu oraz C(7xN)G(N)CG i C(7xN)C(N)CG w poszczególnych genomach wariantów SARS-CoV-2 w stosunku do genomu referencyjnego przeprowadzono stosując w analizie statystycznej dokładny test Fishera.

**Wyniki**: Nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie pomiędzy genomem referencyjnym   
i genomami każdego z pozostałych 20 analizowanych genomów wariantów SARS-CoV-2

zarówno dla rozkładu częstości CpGw i CpGu, jak i dla rozkładu częstości C(7xN)G(N)CG   
i C(7xN)C(N)CG.

**Wnioski**: Uzyskane wyniki sugerują, że różnice wirulencji wariantów SARS-CoV-2 w stosunku do wariantu referencyjnego nie są związane z rozpowszechnieniem dinukleotydów CpG i liczbą motywów w ich genomach.

## CHARAKTERYSTYKA FAGÓW INFEKUJĄCYCH YERSINIA ENTEROCOLITICA W CELU BIOKONTROLI PATOGENU W PRODUKTACH SPOŻYWCZYCH.

* 1. Monika Spietelun, Artur Czajkowski, Dominika Miłek, Patrycja Olszewska
  2. Opiekun naukowy: dr n. med., inż. Bartłomiej Grygorcewicz, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Wydział Medycyny i Stomatologii, Zakład Medycyny Sądowej, ul. Powstańców Wielkopolskich 71 1, 70-111 Szczecin
  3. Studenckie Koło Naukowe „μPHAGE”[[1]](#footnote-0), Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
  4. Słowa kluczowe: bakteriofagi, *Yersinia enterocolitica,* oporność na antybiotyki
  5. **Wstęp:** *Yersinia enterocolitica* to groźny patogen, który przeważnie przenosi się poprzez żywność, zwłaszcza niedogotowane mięso wieprzowe, co stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia, szczególnie dzieci i osób starszych. Coraz większa oporność na antybiotyki tego patogenu wymusza poszukiwanie alternatywnych metod zwalczania. Jedną z obiecujących propozycji jest wykorzystanie bakteriofagów, czyli wirusów specyficznie infekujących bakterie.
  6. **Cele:** Celem przeprowadzonych badań było zidentyfikowanie i dokładna charakterystyka bakteriofagów atakujących *Y. enterocolitica* oraz ocena ich potencjału do biokontroli tego patogenu w mięsie wieprzowym.
  7. **Metody:** Bakteriofagi wykorzystane w eksperymencie zostały wyizolowane z próbek ścieków pobranych z fermy trzody chlewnej, a następnie hodowane z użyciem *Y. enterocolitica* jako gospodarza. Badano ich cechy infekcyjne oraz odporność na zmiany pH, temperaturę i różne gatunki bakterii. Dodatkowo, przeprowadzono sekwencjonowanie genomów bakteriofagów, aby ocenić ich potencjał biotechnologiczny. W ramach badań przeprowadzono również testy skuteczności bakteriofagów na próbkach mięsa eksperymentalnie zanieczyszczonych *Y. enterocolitica.*
  8. **Wyniki:** Wykazane zostało, że zastosowanie bakteriofagów znacząco zmniejszyło liczbę bakterii nawet o 85% w zależności od rodzaju użytego faga. Fagi okazały się skuteczne nawet w niskich stężeniach, a minimalne skuteczne stężenie wyniosło 105 jednostek tworzących łysinki na gram mięsa.
  9. Wnioski: Podsumowując, badania te wykazały potencjał wykorzystania bakteriofagów do kontroli *Y. enterocolitica* w żywności. Bakteriofagi są skuteczne nawet w niewielkich ilościach i w różnych warunkach środowiska, co sugeruje ich potencjał w poprawie bezpieczeństwa żywności i zmniejszeniu ryzyka infekcji *Y. enterocolitica* u ludzi. Konieczne są jednak dalsze badania w celu optymalizacji ich zastosowania oraz oceny skuteczności w różnych warunkach przechowywania i przetwarzania żywności.

## “Kobieta zmienną jest – asymetryczna inaktywacja chromosomu X a mineralizacja kości.”

Imiona autorów: Wojciech Szatkowski, Monika Rychel, Weronika Kordek, Agnieszka Kulik

Opiekunowie pracy: dr n. med. Agnieszka Boroń

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Zakład Biochemii Klinicznej i Molekularnej, Studenckie Koło Naukowe Biotechnologii Medycznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: chromosom X, inaktywacja, mineralizacja kości, osteoporoza, kobiety

**Wstęp**: Równomierna ekspresja genów u kobiet i u mężczyzn jest utrzymywana poprzez proces losowej inaktywacji chromosomu X. Pożądanym zjawiskiem jest występowanie w organizmie komórek z nieaktywnym chromosomem X od matki, jak i od ojca w stosunku 1:1. Dochodzi jednak do odchyleń od tych proporcji i występuje asymetria w inaktywacji chromosomu X, która jest skorelowana z różnymi schorzeniami. Chorobą o utajonym przebiegu, występującą częściej u kobiet niż u mężczyzn jest osteoporoza. Jednym z jej markerów jest sklerostyna - glikoproteina wydzielana przez osteocyty, mająca właściwości hamujące procesy kościotworzenia i mogąca wpływać na stopień mineralizacji kości.

**Cel**: Ocena związku pomiędzy densytometrycznymi, hormonalnymi i metabolicznymi parametrami mineralizacji kości a asymetryczną inaktywacją chromosomu X w grupie młodych kobiet.

**Materiały i metody**: Materiałem stosowanym do badań było DNA wyizolowane z krwi obwodowej 72 zdrowych, młodych kobiet (średnia wieku 22,65 lat). Kryteria wykluczenia obejmowały choroby endokrynologiczne wpływające na mineralizację kości. Do oceny asymetrycznej inaktywacji chromosomu X wykorzystano metodę HUMARA. Badania wykonano w aparacie 3130 Genetic Analyzer (Life Technologies). W badanej grupie oznaczono parametry densytometryczne, hormonalne i metaboliczne (w tym stężenie sklerostyny). Wszystkie wyniki zostały poddane analizie statystycznej.

**Wyniki**: Uzyskano dobrej jakości wyniki dla całej grupy badanej. Spośród 72 badanych kobiet w grupie, 6 kobiet było homozygotycznych i wyłączono je z dalszych analiz. Następnie grupę badanych heterozygot (n=66) podzielono według 2 kryteriów „degree of skewing” (DS): DS≥0.25 oraz DS≥0.30, co odpowiada odsetkom częściej inaktywowanego chromosomu X odpowiednio ≥75% i ≥80%.

Test U Manna-Whitneya między grupami podzielonymi według kryteriów DS wykazał, iż mediana stężenia sklerostyny w grupie 21 kobiet z DS≥0.25 wynosi 144 i jest istotnie wyższa (p=0.017) niż w grupie 45 kobiet z DS<0.25, gdzie wynosi 125. Nie było innych istotnych różnic w tej analizie.

**Wnioski**: Kobiety z większą asymetrią inaktywacji chromosomu X (z DS≥0.25 vs DS<0.25 i z DS≥0.30 vs DS<0.30) mają wyższe stężenia sklerostyny.

## Znaczenie wybranych markerów stresu oksydacyjnego u chorych na cukrzycę typu 1 i 2

* 1. Autorzy: Radosław Birger, Weronika Engwert, Jaśmina Michałów, Julia Marciniak
  2. Opiekun: mgr Małgorzata Goszka, dr n. med. Elżbieta Cecerska-Heryć
  3. Jednostka: Zakład Medycyny Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie  
       
     Słowa kluczowe: *cukrzyca, stres oksydacyjny, markery antyoksydacyjne*
  4. **Wstęp:** Cukrzyca i jej powikłania występują powszechnie na całym świecie oraz stanowią obciążenie dla pacjentów i systemów opieki zdrowotnej. Przewlekła hiperglikemia może negatywnie wpływać na strukturę i funkcję wielu układów, szczególnie sercowo-naczyniowego, nerwowego i wydalniczego. Zwiększony stres oksydacyjny odgrywa kluczową rolę w patogenezie wielu chorób, takich jak miażdżyca, stany zapalne naczyń i dysfunkcji śródbłonka. Uważa się, że odgrywa on rolę w progresji stanu przedcukrzycowego, prowadząc do rozwoju cukrzycy. Dlatego tak istotne jest wykrywanie zaburzeń równowagi redoks na tyle wcześnie, aby zapobiegać postępom choroby.
  5. **Cel pracy:** Określenie zależności pomiędzy poziomem wybranych markerów stresu oksydacyjnego u chorych na cukrzycę typu 1 i 2
  6. **Materiał i metody:** W badaniu wzięło udział 114 osób. Krew pobierano do probówek na skrzep i EDTA. Grupę badaną stanowiło 73 pacjentów Poradni Diabetologicznej USK2 oraz szpitala SPSZOZ w Szczecinie z rozpoznaną cukrzycą; (typu 1 (32 osób) - 14 kobiet, 18 mężczyzn; typu 2 (41 osób) - 21 kobiet, 20 mężczyzn)). Grupę kontrolną stanowiło 41 zdrowych osób (18 kobiet, 23 mężczyzn). Materiałem badawczym była surowica i EDTA. Poziom markerów stresu oksydacyjnego, takich jak katalaza (CAT), dysmutaza ponadtlenkowa (SOD), S-transferaza glutationowa (GST), peroksydaza glutationowa (GPx1) oraz całkowita pojemność antyoksydacyjna (TAC), zbadano za pomocą testów ELISA. Do analizy statystycznej użyto języka programowania R.
  7. **Wyniki:** Wykazano istotne różnice pomiędzy aktywnością wybranych markerów, takich jak CAT (p<0,0001), SOD (p<0,0001), oraz TAC (p=0,008) u pacjentów z cukrzycą typu 1 i 2, w porównaniu do grupy kontrolnej. Stwierdzono także różnice w poziomach SOD (p<0,0001) oraz GST (p=0.68) między grupą pacjentów z cukrzycą typu 1, a cukrzycą typu 2. Poziom obu enzymów był wyższy u chorych na cukrzycę typu 1.
  8. **Wnioski:** Pacjenci chorzy na cukrzycę typu 1 i 2 są narażeni na silny stres oksydacyjny, o czym świadczą poziomy SOD czy GST, w porównaniu do pacjentów z grupy kontrolnej.

## 

## Charakterystyka genomowa Justusliebigvirusa ALITA infekującego enterobakterie

Imiona autorów: Dagmara Cylwik, Patrycja Olszewska, Monika Spietelun, Dominika Miłek, Artur Czajkowski

Opiekun pracy: dr n med. Bartłomiej Grygorcewicz

Jednostka: Koło naukowe „uPHAGE”, Zakład Genetyki Sądowej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: bakteriofagi, genomika, sekwencjonowanie

**Wstęp**: Bakteriofagi, wirusy atakujące bakterie, są obiektem intensywnych badań ze względu na potencjalne zastosowanie w terapii bakteriofagowej. Znajomość genomu fagów jest kluczowa dla wykluczenia tych zdolnych do przenoszenia genów oporności na antybiotyki. Gatunek Justusliebigvirus jest mało zbadanym rodzajem bakteriofagów. Oprócz *Escherichia coli*, bakteriofagi te maja szeroki zakres żywicieli, co wynika z różnorodnych genów związanych z włóknami ogonowymi.

**Cele**: Celem pracy była analiza genomu oraz analiza filogenetyczna bakteriofaga ALITA

**Materiały i metody**: DNA bakteriofaga był izolowany z użyciem specjalistycznego zestawu do ekstrakcji z lizatu, a następnie sekwencjonowany przy użyciu platformy Illumina MiSeq. Otrzymane sekwencje były następnie montowane za pomocą oprogramowania SPAdes, a genom był poddawany annotacji przy użyciu narzędzia Prokka pipeline. Ostatecznie, analiza filogenetyczna była przeprowadzana przy użyciu metody RAxML.

**Wyniki**: Wyniki analizy genomu bakteriofaga wykazały obecność wielu genów o różnych funkcjach, w tym enzymów metabolizmu nukleotydów, białek strukturalnych faga, jak również szereg białek o nieznanym funkcjach. Wśród znalezionych genów znajdowały się również te związane z replikacją DNA, modyfikacją nukleotydów oraz białka strukturalne i enzymy związane z budową i działaniem faga.

**Wnioski**: Analiza genomu bakteriofaga ujawniła bogactwo różnorodnych funkcji i cech genetycznych. Obecność tak szerokiej gamy genów wskazuje na potencjalną złożoność biologiczną i zróżnicowanie funkcjonalne tego bakteriofaga. Ponadto, obecność genów związanych z replikacją DNA, modyfikacją nukleotydów oraz budową i działaniem faga sugeruje, że bakteriofag ten może być zdolny do skutecznego infekowania swoich żywicieli poprzez kompleksowe interakcje z nimi na poziomie genetycznym i białkowym.

Badania zostały sfinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) (grant nr LIDER/12/0069/L-12/20/NCBR/2021).

.

## Wpływ S-adenozylometioniny na ekspresję miR-34 i jego genu docelowego TREM-2: badania in vitro i in vivo.

* 1. Imiona autorów : Hanna Maciejowska, Zofia Wiśniewska, Agnieszka Kulik, Eliza Cielica
  2. Opiekunowie pracy: Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Milkiewicz
  3. Jednostka: Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Biologii Medycznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
  4. Słowa kluczowe: S-adenozylometionina, ekspresja genu, cholangiocyty, pierwotne zapalenie dróg żółciowych
  5. **Wstęp:** S-adenozylometionina (SAM-e) jest ważnym substratem w procesach transmetylacji i transsulfuracji oraz jest prekursorem syntezy glutationu. Niedobór SAMe wiąże się z upośledzeniem czynności detoksyfikacyjnej i hepatoprotekcyjnej. W przewlekłej cholestazie, która charakteryzuje pierwotne zapalenie dróg żółciowych (PBC), synteza SAM-e jest obniżona stąd zainteresowanie zastosowaniem SAM-e w łagodzeniu objawów choroby. Krótkie, jednoniciowe cząsteczki mikroRNA (miRNA) regulują ekspresję genów. Deregulacja miR-34 wiąże się z pojawieniem chorób immunologicznych oraz nowotworów. Ekspresja miR-34 jest podwyższona w wątrobie pacjentów z PBC. Wykazano zależność między miR-34 a receptorem TREM-2 działającym jako negatywny regulator stanu zapalnego podczas cholestazy. Ekspresja TREM-2 jest zwiększona w wątrobie pacjentów z PBC.
  6. **Cele**: Zbadanie wpływu SAM-e na ekspresję miR-34 i TREM-2 w modelu *in vitro* i u pacjentów z PBC.
  7. **Materiały i metody:** Użytym materiałem były unieśmiertelnione ludzkie cholangiocyty (H69), cholangiocyty z zaindukowaną nadekspresją miR-506 (H69-miR506), które są modelem *in vitro* choroby PBC oraz surowica pacjentów z PBC.
  8. Ekspresję miR-34 i TREM-2 oceniono w komórkach H69 (n=4) oraz H69-miR506 (n=4) po ekspozycji na SAM-e w stężeniach 100 μM i 250 μM (24 godziny). Dodatkowo zbadano surowiczą ekspresję obu czynników przed podaniem SAM-e (n=9) i po stosowaniu leku przez 5 miesięcy (n=9). Z komórek i surowicy wyizolowano RNA, a następnie przeprowadzono reakcję odwrotnej transkrypcji. Ekspresję badanych genów przeanalizowano przy użyciu metody RealTime-PCR. Stężenie TREM-2 w surowicy określono metodą ELISA.
  9. **Wyniki**: W komórkach H69-miR506 ekspresja miR-34 i TREM-2 jest podwyższona w porównaniu do normalnych cholangiocytów H69 (odpowiednio p=0.02 i p=0.03). Ekspozycja komórek H69-miR506 na SAM-e skutkowała obniżeniem ekspresji miR-34 (p=0.02 ) i TREM-2 (p=0.004). W surowicy pacjentów stosujących SAM-e wykazano obniżenie ekspresji miR-34 (p=0.0001 vs. przed rozpoczęciem leczenia), natomiast nie zaobserwowano żadnych zmian w ekspresji genu TREM-2.
  10. **Wnioski**: SAM-e wykazuje potencjał terapeutyczny jako inhibitor ekspresji miR-34 i TREM-2. W cholngiocytach gen TREM-2 nie jest regulowany przez miR-34.

## Pseudogenizacja genu humaniny w genomach mitochondrialnych ssaków rzędu naczelnych

**Imiona autorów:** Martyna Plust, Oliwia Pęciak, Patryk Rzeczycki

**Opiekunowie pracy:** prof. dr hab. n. med. Andrzej Ciechanowicz

**Jednostka:** SKN przy Zakładzie Biochemii Klinicznej i Molekularnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Słowa kluczowe:** humanina, gen, pseudogenizacja, genom mitochondrialny, ssaki naczelne

**Wstęp:** Genom mitochonrialny człowieka jest kolistą cząsteczką DNA o długości 16569 par zasad. W genomie tym zidentyfikowano 37 genów, w tym 2 geny kodujące rRNA tj. 12S rRNA i 16S rRNA. W genie kodującym 16S RNA odkryto gen kodujący peptyd o nazwie humanina. Peptyd ten w zależności od tego, czy podlega translacji w rybosomach mitochondrialnych czy też w rybosomach cytoplazmatycznych ma odpowiednio długość 21 lub 24 aminokwasów. W 2017 roku odkryto pseudogenizację genu humaniny u niektórych gatunków ssaków. Pseudogeny to sekwencje nukleotydowe, które stanowiły funkcjonalną część genomu, ale obecnie wytwarzają niefunkcjonalne produkty lub też nie ulegają ekspresji. Zjawisko to wynika z mutacji.

**Cele:**Analiza mitochondrialnych genomów ssaków rzędu Primates pod kątem wykrycia pseudogenizacji genu kodującego humaninę oraz poznania przyczyny tej pseudogenizacji.

**Materiały i metody:** Analiza bioinformatyczna 236 sekwencji genomów mitochondrialnych ssaków naczelnych pobranych w formacie FASTA ze strony (https://www.ncbi.nlm.nih.gov /nucleotide) przeprowadzono za pomocą darmowych narzędzi: https://blast.ncbi. nlm.nih.gov/Blast.cgi i <https://web.expasy.org/translate/>.

**Wyniki:** Analizowano genomy mitochondrialne 236 gatunków ssaków rzędu naczelnych z 16 rodzin. Pseudogenizacja dotyczyła 76 gatunków (32%), najczęściej polegała na zniesieniu kodonu START poprzez zastąpienie metioniny treoniną u 38 gatunków, lizyną u 25 lub argininą u 3. U 10 gatunków wykryto przedwczesny kodon stop. Pseudogenizacja występowała u wszystkich rodzin podrzędu lemurowe, podczas gdy nie stwierdzono żadnego gatunku dotkniętego tym zjawiskiem w połowie spośród 8 rodzin podrzędu wyższych naczelnych (Haplorhini) tj. Hominidae, Hylobatidae, Aotidae i Atelidae. W porównaniu do podrzędu wyższych naczelnych pseudogenizacja genu humaniny istotnie częściej dotyczy mitochondrialnych genomów ssaków podrzędu lemurowe (odpowiednio: 30 z 149 gatunków i 46 z 87 gatunków, p<0.00001 w dokładnym teście Fishera).

**Wnioski:** Pseudogenizacja genu kodującego humaninę jest częstym zjawiskiem w genomach mitochondrialnych rzędu naczelnych, zwłaszcza wśród gatunków podrzędu lemurowe. Główny mechanizm pseudogenizacji mitochondrialnego genu humaniny u ssaków naczelnych polega na zniesieniu kodonu start.

## Analiza asocjacji polimorfizmu rs4680 geny COMT w grupie osób uzależnionych od amfetaminy.

Imiona autorów: Łukasz Zadroga, Hanna Trybek

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. zdr. Anna Grzywacz

Jednostka: Samodzielna Pracownia Genetyki i Epigenetyki Behawioralnej, Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Słowa kluczowe: geny, COMT, rs4680, amfetamina, polimorfizm.

**Wstęp**

Uzależnienie od substancji psychoaktywnych jest chorobą wielogenową i wieloczynnikową. Istnieje potrzeba tworzenia homogennych podgrup uzależnionych od różnych substancji psychoaktywnych w badaniach genetycznych. Enzym katechol-o-metylotransferaza kodowana jest przez gen COMT i odpowiada za rozkład neuroprzekaźników, w tym dopaminy, która jest kluczowa dla działania układu nagrody. Polimorfizm rs4680 genu COMT jest polimorfizmem funkcjonalnym, skutkującym zmianą waliny (Val) na metioninę (Met). Ten polimorfizm może wpływać na poziom dopaminy, szczególnie w korze przedczołowej.

**Cele**

Celem badania jest analiza asocjacji polimorfizmu rs4680 genu COMT w grupie osób uzależnionych od amfetaminy, z uwzględnieniem cech struktury osobowości oraz lęku jako cechy i jako stanu.

**Materiały i metody**

Grupa badana składała się z 202 ochotników, w tym 102 osoby uzależnione od amfetaminy (średnia wieku= 27,63; odch. std.= 4.84 ) oraz 100 osób w grupie kontrolnej (średnia wieku= 21,93; odch. std.= 4.00 ). Izolację DNA przeprowadzono za pomocą standardowych metod, następnie przeprowadzono genotypowanie metodą real-time PCR z zastosowaniem sond oligonukleotydowych oraz analizy krzywej topnienia. Do oceny cech struktury osobowości wykorzystano kwestionariusz NEO-FFI, a do oceny lęku jako cechy i jako stanu kwestionariusz STAI.

**Wyniki**

Zaobserwowano istotne zmiany w rozkładzie częstości wariantów genetycznych pomiędzy analizowaną grupą osób uzależnionych od amfetaminy a grupą kontrolną. Dodatkowo zaobserwowano istotne różnice w średnich wartościach nasilenia cech osobowości składających się na Model Wielkiej Piątki. Analogiczne wyniki uzyskano podczas analizy lęku.

**Wnioski**

Wnioskujemy, że COMT i jego wariant polimorficzny jest związany z rozwojem uzależnienia od amfetaminy. Jednak biorąc pod uwagę wieloczynnikowy i wielogenowy charakter uzależnień, należy łączyć tego typu analizy z innymi czynnikami, takimi jak osobowość.

## Analiza asocjacji polimorfizmu VNTR w genie kodującym transporter dopaminy DAT1 z uzależnieniem od substancji psychoaktywnych.

**Imiona autorów:** Łukasz Zadroga, Hanna Trybek,

**Opiekunowie pracy:** Prof. dr hab. n. zdr. Anna Grzywacz

**Jednostka:**

Samodzielna Pracownia Genetyki I Epigenetyki Behawioralnej

**Słowa kluczowe:** DAT1, uzależnienia, VNTR, polimorfizm

**Wstęp:** Uzależnienie od substancji psychoaktywnych to przewlekłe biochemiczne zaburzenie, które wpływa na ludzki mózg i zachowanie oraz prowadzi do niekontrolowanego używania legalnych lub nielegalnych substancji psychoaktywnych. Uważa się, że „winowajcą” uzależnień jest dopamina, jeden z głównych neuroprzekaźników w mózgu. W prezentowanym badaniu wybraliśmy analizę polimorfizmu VNTR w genie DAT. DAT znajduje się w błonie plazmatycznej zakończeń aksonów i wychwytuje ponownie dopaminę z synaps, a także kontroluje poziom dopaminy w przestrzeni zewnątrzkomórkowej**.**

**Cele:** Celem badania jest analiza asocjacji polimorfizmu VNTR w genie DAT w grupie osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych, z uwzględnieniem cech struktury osobowości oraz lęku jako cechy i jako stanu.

**Materiały i metody:** Grupa badana składała się z 162 ochotników, w tym 82 osoby uzależnione od substancji psychoaktywnych (średnia wieku ± SD) oraz 80 osób w grupie kontrolnej (średnia wieku ± SD). Średnia wieku narkomanów: 28,84

Średnia wieku próby kontrolnej: 22,03; Odchylenie standardowe dla narkomanów: 5,815; Odchylenie standardowe dla próby kontrolnej: 4,381

Izolację DNA przeprowadzono za pomocą standardowych metod, następnie przeprowadzono genotypowanie metodą PCR, a następnie przeprowadzono rozdział elektroforetyczny produktów w żelu agarozowym. Do oceny cech struktury osobowości wykorzystano kwestionariusz NEO-FFI, a do oceny lęku jako cechy i jako stanu kwestionariusz STAI.

**Wyniki:** Zaobserwowano różnice w rozkładzie częstości wariantów genetycznych pomiędzy analizowaną grupą osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych a grupą kontrolną. Dodatkowo zaobserwowano różnice w średnich wartościach nasilenia cech osobowości oraz lęku.

**Wnioski:** Wnioskujemy, że DAT i jego wariant polimorficzny jest związany z rozwojem uzależnienia od substancji psychoaktywnych. Jednak biorąc pod uwagę wieloczynnikowy i wielogenowy charakter uzależnień, należy łączyć tego typu analizy z innymi czynnikami, takimi jak osobowość.



# SESJA DIETETYCZNA

## Analiza przepuszczalności bariery jelitowej u pacjentów poddanych allogenicznemu przeszczepowi komórek krwiotwórczych.

* 1. **Imiona autorów :**
  2. Weronika Pikuła, Martyna Maternowska, Wiktoria Krauze
  3. **Opiekunowie koła/pracy:**
  4. [Prof. dr hab. n. med. Ewa Stachowsk](https://www.sonomedszczecin.pl/ewa-stachowska/)a; dr hab. n. zdr. Dominika Maciejewska-Markiewicz
  5. **Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta:**
  6. I Studenckie Koło Naukowe Dietetyków przy Zakładzie Żywienia Człowieka i Metabolomiki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
  7. **Słowa kluczowe:**
  8. bariera jelitowa; przepuszczalność jelit; allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych; choroba przeszczep przeciwko gospodarzowi
  9. **Wstęp:**
  10. Allogeniczny przeszczep komórek krwiotwórczych (allo-HCT) pozostaje jedyną możliwością leczenia wielu nowotworów układu krwiotwórczego, jednak jego skuteczność jest ograniczona ze względu na ryzyko powikłań zagrażających życiu, głównie choroby przeszczep przeciw gospodarzowi (GVHD) oraz infekcjom stanowiących duże wyzwanie kliniczne podczas leczenia lekami immunosupresyjnymi. Nieszczelna bariera jelitowa może zwiększyć ryzyko infekcji, co stanowi bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia pacjentów.
  11. **Cele:**
  12. Celem badania była ocena przepuszczalności bariery jelitowej w warunkach allo-HCT.
  13. **Materiały i metody:**
  14. Do badania zakwalifikowano łącznie czterdziestu pięciu pacjentów. Przepuszczalność jelit oceniono za pomocą testu wchłaniania cukrów (wyrażona jako stosunek laktulozy do mannitolu w moczu - LMR) w okresie okołoprzeszczepowym. Analiza statystyczna przeprowadzona została z wykorzystaniem programu R.
  15. **Wyniki:**
  16. Większość pacjentów poddawanych allo-HCT w naszym badaniu miała zwiększoną przepuszczalność jelit mierzoną jako LMR, jeszcze przed rozpoczęciem procedury przeszczepu komórek krwiotwórczych. Co ciekawe, niezależnie od początkowego stanu bariery, u pacjentów obserwowaliśmy dalszy wzrost przepuszczalności bariery jelitowej po allo-HCT.
  17. **Wnioski:**
  18. Nasze badanie wskazuje, że rozszczelnienie bariery jelitowej stanowi realny i poważny problem dla pacjentów poddanych allo-HCT.

## 

## Analiza parametrów antropometrycznych oraz ocena dolegliwości objawów przewodu pokarmowego, pacjentów z przerostem bakteryjnym jelita cienkiego (SIBO) i pacjentów z SIBO oraz niealkoholową chorobą stłuszczeniową wątroby (NAFLD).

**Imiona autorów :** Wiktoria Krauze, Anna Śliwa, Sebastian Korus, Zuzanna Domańska

**Opiekunowie koła/pracy:** [Prof. dr hab. n. med. Ewa Stachowsk](https://www.sonomedszczecin.pl/ewa-stachowska/)a; dr hab. n. zdr. Dominika Maciejewska-Markiewicz; dr n. med. Katarzyna Kozłowska-Petriczko;

**Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta:**

I Studenckie Koło Naukowe Dietetyków przy Zakładzie Żywienia Człowieka i Metabolomiki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

**Słowa kluczowe: SIBO; NAFLD; Skala GSRS;**

**Wstęp:**

Najnowsze badania naukowe zwracają coraz większą uwagę na potencjalny związek między SIBO, a NAFLD. Zauważono, że dysfunkcja mikrobioty jelitowej sprzyja uszkodzeniu szczelności bariery jelitowej i przedostawania się prozapalnych czynników pochodzenia jelitowego do wątroby, co może prowadzić do rozwoju NAFLD.

**Cele:**

Celem badania była analiza parametrów antropometrycznych oraz ocena dolegliwości objawów przewodu pokarmowego, pacjentów z SIBO i pacjentów z SIBO oraz NAFLD.

**Materiały i metody:**

Do badania zakwalifikowano 43 pacjentów z zdiagnozowanym SIBO. Narzędziem potwierdzającym tę jednostkę chorobową był test wodorowo-metanowy. Do oceny stopnia stłuszczenia wątroby zostało wykorzystane badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej (USG) wraz z elastografią wątroby (Fibroscan). W celu sprawdzenia składu ciała przeprowadzono pomiary antropometryczne oraz badanie bioimpedancji elektrycznej. Funkcję przewodu pokarmowego odnotowano za pomocą standaryzowanego narzędzia jakim jest skala GSRS. Analiza statystyczna przeprowadzona została z wykorzystaniem programu R.

**Wyniki:**

Wyniki badań pacjentów z SIBO i współistniejącym NAFLD mieli wyższy wskaźnik BMI (26,666±3,628) niż BMI u pacjentów z SIBO bez NAFLD (22,763±3,598). W pierwszej grupie pacjentów, również wyższe wyniki były tkanki tłuszczowej (37,55±1,55%), tkanki wisceralnej (7,187±2,41lvl), obwodu tali (88,75±10,615cm) i obwodu bioder (107,5±8,261cm). Natomiast w drugiej grupie pacjentów wskaźniki tkanki tłuszczowej (27,708±8,132%), tkanki wisceralnej (4,614±3,116lvl), obwodu talii (78,391±12,908cm) i obwodu bioder (97,32±7,722cm) były istotnie niższe.

Analizując wyniki skali GSRS u pacjentów z SIBO i NAFLD, zaobserwowano wzmożone objawy ze strony przewodu pokarmowego, takie jak wzdęcia (5,25±1,089pkt). Pacjenci z SIBO bez NAFLD, również zgłaszali dolegliwości, takie jak wzdęcia (4,916±1,037pkt), jednakże na niższym poziomie nasilenia.

**Wnioski:**

Pacjenci z SIBO charakteryzowali się mniejszą masą ciała, tkanką tłuszczową i wisceralną, obwodem talii i bioder, w porównaniu do pacjentów z SIBO i NAFLD. Wyniki sugerują, że istnieje możliwość, iż współistnienie choroby NAFLD, może nasilać objawy związane ze schorzeniem jakim jest SIBO.

## Analiza porównawcza właściwości antyoksydacyjnych ekstraktów z ziela Tulasi w zależności od rodzaju rozpuszczalnika.

Joanna Walczyńska, Oliwia Mielczarek, Klaudia Melkis, Natalia Ekstedt

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. i zdr. inż. Karolina Jakubczyk, prof. PUM

II Studenckie Koło Naukowe PUM, Zakład Żywienia Człowieka i Metabolomiki, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, ul. Broniewskiego 24, 71 - 460 Szczecin

Słowa kluczowe: tulasi, święta bazylia, adaptogen, choroby cywilizacyjne, potencjał antyoksydacyjny, wolne rodniki, antyoksydanty

**Wstęp:** Ziele Świętej Bazylii zwane również Tulasi to roślina pochodząca z subkontynentu indyjskiego, która od pokoleń stosowana jest jako środek leczniczy w kulturze ajurwedyjskiej i Siddha. Wykazuje szereg działań terapeutycznych takich jak działanie przeciwzapalne, przeciwdrobnoustrojowe, immunomodulujące czy kardioprotekcyjne. Do związków biologicznie czynnych występujących w tej roślinie zalicza się kwas galusowy, cynamonowy, p-kumarowy i katechol. Dotychczasowe badania donoszą, że Tulasi może skutecznie wspierać terapię chorób przewlekłych powiązanych ze stylem życia, jednak mechanizm działania nie został w pełni poznany.

**Cele:** Celem niniejszej pracy było oznaczenie zawartości polifenoli oraz określenie potencjału antyoksydacyjnego ekstraktów z ziela Tulasi (*Ocimum sanctum*) w zależności od rodzaju rozpuszczalnika.

**Materiał i metody:** Materiał w niniejszym badaniu stanowiły ekstrakty z ziela Tulasi. Oznaczenie całkowitej zawartości polifenoli przeprowadzono zgodnie z metodą Folina- Ciocalteu. Do pomiaru zdolności antyoksydacyjnej wykorzystano metody spektrofotometryczne z zastosowaniem odczynnika ABTS oraz syntetycznego rodnika DPPH. Dokonano również analizy barwy metodą spektrofotometryczną. Wszystkie oznaczenia wykonano w trzech powtórzeniach, w trzech osobnych eksperymentach, uzyskując 9 powtórzeń. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu oprogramowania MedCalc® Statistical Software w wersji 20.218 i Microsoft Excel 2017.

**Wyniki:** Całkowita zawartość polifenoli w wodnym ekstrakcie z Tulasi wynosiła 1561,4 mg GAE/L, natomiast w wodno- alkoholowym 1201,7 mg GAE/L. Aktywność antyoksydacyjna ekstraktu wodnego została wykryta na poziomie 92%, natomiast wodno- alkoholowego na poziomie 99% przy użyciu odczynnika ABTS. Potencjał antyoksydacyjny w wodnym roztworze Tulasi odnotowano na poziomie 54%, natomiast w wodno- metanolowym na poziomie 55% zgodnie z metodą DPPH. We wszystkich ekstraktach dominował kolor żółty (69%).

**Wnioski:** Powyższe wyniki wykazały, iż ekstrakty niezależnie od zastosowanego rozpuszczalnika stanowią bogate źródło polifenoli oraz charakteryzują się wysokim potencjałem antyoksydacyjnym. Oznacza to, iż ziele Tulasi może wykazywać potencjalne działanie prewencyjne i terapeutyczne chorób o podłożu wolnorodnikowym, a picie naparu z Tulasi stanowi łatwy sposób na uzupełnienie diety o antyoksydanty.

## Właściwości antyoksydacyjne ekstraktów z suszonych liści Jiaogulanu (Gynostemma pentaphyllum)

Natalia Antoniewska, Sebastian Korus, Klaudia Melkis

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. i zdr. inż. Karolina Jakubczyk

II Studenckie Koło Naukowe PUM, Zakład Żywienia Człowieka i Metabolomiki, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, ul. Broniewskiego 24, 71 - 460 Szczecin

Słowa kluczowe: Jiaogulan, ekstrakt, potencjał antyoksydacyjny, właściwości antyoksydacyjne

**Wstęp:** Jiaogulan inaczej nazywany również "ziołem życia" to pnącze o pięciopalczastych liściach, które od setek lat wykorzystywane jest w medycynie chińskiej m.in w celu wzmacniania odporności, czy opóźniania procesów starzenia się organizmu. Roślina swoje szerokie zastosowanie zawdzięcza zawartości wielu witamin i minerałów, ale również steroli, polisacharydów, flawonoidów czy aminokwasów.

**Cel:** Celem niniejszej pracy była ocena właściwości antyoksydacyjnych ekstraktów z suszonych liści Jiaogulanu (*Gynostemma pentaphyllum*) poprzez analizę zawartości polifenoli oraz określenie aktywności antyoksydacyjnej.

**Materiał i metody:** Materiał w niniejszym badaniu stanowiły ekstrakty wodne oraz ekstrakty wodno- alkoholowe z suszonych liści Jiaogulanu. Oznaczenie całkowitej zawartości polifenoli przeprowadzono metodą Folina - Ciocalteu. Do pomiaru zdolności antyoksydacyjnej wykorzystano metodę spektrofotometryczną z zastosowaniem odczynnika ABTS. Absorbancję zmierzono przy długości fali 765 nm. Aktywność antyoksydacyjną próbek zmierzono również metodą spektrofotometryczną z użyciem syntetycznego rodnika DPPH. Absorbancję zmierzono przy długości fali 518 nm. Wszystkie oznaczenia wykonano w trzech powtórzeniach, w trzech osobnych eksperymentach, uzyskując 9 powtórzeń. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu oprogramowania MedCalc® Statistical Software w wersji 20.218 i Microsoft Excel 2017.

**Wyniki:** Całkowita zawartość polifenoli w ekstrakcie wodnym z suszonych liści Jiaogulanu wynosiła 1062,80 mg GAE/L, zaś dla ekstraktów wodno- alkoholowych wynosiła 329,09 mg GAE/L. Aktywność antyoksydacyjna mierzona metodą z użyciem odczynnika ABTS wynosiła: dla ekstraktów wodnych 95,939% oraz dla ekstraktów wodno- alkoholowych 26,581%, zaś metodą DPPH - 34,026% dla ekstraktów wodnych i 9,447% dla ekstraktów wodno- alkoholowych.

**Wnioski:** Ekstrakty z suszonych liści Jiaogulanu mogą stanowić istotne źródło polifenoli oraz wykazują silne właściwości antyoksydacyjne, tym samym mogą odgrywać istotną rolę w prewencji chorób o podłożu wolnorodnikowym.

## 

## Jak odżywiają się dzieci w wieku szkolnym? Analiza sposobu odżywiania.

Sebastian Korus

Prof. dr hab. n. med. Ewa Stachowska

I Studenckie Koło Naukowe Dietetyków przy Katedrze Żywienia Człowieka i Metabolomiki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: Dieta, Nadwaga, Otyłość, Dzieci

Abstrakt

Wstęp: Liczba ludzi zmagających się z nadmierną masą ciała zwiększa się, a problem dotyka coraz młodszej grupy wiekowej. Szacowane dane określone przez WHO wykazują, że blisko 80% dzieci zmagających się z otyłością, będzie się borykało z tym problemem również w wieku dorosłym. Czynnikami istotnie przyczyniającymi się do rozwoju nadmiernej masy ciała są między innymi: szeroki dostęp do wysoko przetworzonej żywności, o dużej wartości energetycznej oraz ograniczenie aktywności fizycznej. Utrwalanie nieprawidłowych nawyków żywieniowych w dzieciństwie powoduje niekorzystne wybory żywieniowe w życiu dorosłym, a błędy te mogą być powielane przez kolejne pokolenia.

Cel: Celem niniejszego badania jest analiza dziennego spożycia kalorycznego w grupie dzieci w wieku 7-9lat.

Materiał i metody: Badanie przeprowadzono w okresie od maja 2023 do lutego 2024 roku. Grupę badawczą stanowiło 222 dzieci w wieku od 7 do 9 lat. Na podstawie pomiarów antropometrycznych, w oparciu o siatki centylowe uwzględniając wiek i płeć dzieci, został określony wskaźnik BMI. 24 godzinne spożycie żywości zostało odtworzone za pomocą programu Dieta 6, a wartości porównano z normami IŻŻ dla grupy wiekowej 7-9lat.

Wyniki: W badaniu chłopcy stanowili 51.4%, a dziewczynki 48.6% grupy badanej. Średni wiek badanych wynosił 8.09 ±0.81 lat. Wśród badanych dzieci z nadwagą stanowiły 18.92%, a dzieci z otyłością 9.93%. Oznacza to, że aż 28.85% badanych ma nadmierną masę ciała, a BMI całej grupy wynosi 83.24±15.59 centyla. Średnie spożycie energii z diety wyniosło 2279.5±501.1 kcal. Spożycie tłuszczu było na poziomie 37.4±0.8% przy rekomendowanym dziennym spożyciu 25-30%. Spożycie soli wyniosło 6.7±3.5g przy normie do 5g. Dzienna podaż błonnika z diety wynosiła 10.5±3.1g przy normach, które wynoszą 25g. Dzienny ładunek glikemiczny diety wynosił 129.9±22.0.

Wnioski: Dzienne spożycie energii z diety zdecydowanie przewyższało zapotrzebowanie grupy wiekowej, wiązało się to również z dużą ilością cukrów prostych i żywności wysokoprzetworzonej.



# SESJA PSYCHOLOGICZNO-LOGOPEDYCZNA

## Wpływ przerostu migdałków na mowę dzieci/ The impact of tonsil hypertrophy on children’s speech

Laura Piotrowska, Paulina Raczykowska

Mgr Marzena Susczyk

SKN Logopedii Klinicznej

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: desonoryzacja, zaburzenia mowy u dzieci, ubezdźwięcznienie, zaburzenia otolaryngologiczne, przerost migdałków

Key words: desonorization, paediatric speech disorder, devoicing, otolaryngologic disorder, tonsil hypertrophy

Wstęp

Desonoryzacja (ubezdźwięcznienie) to zjawisko polegające na utracie dźwięczności spółgłosek. Może wynikać z naturalnie występujących zasad w języku polskim lub z zaistniałych nieprawidłowości laryngologicznych, do których możemy zaliczyć przerost migdałków, wysiękowe zapalenie ucha środkowego, niedosłuch, czy też np. nieżyt nosa. Częstotliwość występowania desonoryzacji jest różna dla poszczególnych zaburzeń laryngologicznych. Przykładowo u około 80% dzieci z desonoryzacją występują zmiany w obrębie błony bębenkowej.

Cel

Analiza wpływu nieprawidłowości laryngologicznych na desonoryzację w mowie dziecka.

Materiał i metody

Praca ma charakter przeglądowy. Przeanalizowano piśmiennictwo dotyczące powiązania występowania desonoryzacji z zaburzeniami laryngologicznymi. Najczęściej stosowanymi metodami badania były rynoskopia oraz fiberoskopia, audiometria fonalna oraz impedancyjna. W kontekście badania mowy posługiwano się standaryzowanymi narzędziami do oceny mowy.

Wyniki

Przerost adenoidu występuje u około 30% dzieci w wieku 1-3 lat i 8-9 lat. Przerośnięty migdał gardłowy naciska na część gardłową ujścia trąbki słuchowej, która odpowiada za wyrównanie ciśnienia między uchem środkowym a otoczeniem oraz odprowadzaniem wydzieliny z jam bębenkowych. W następstwie może prowadzić to do nawracającego wysiękowego zapalenia ucha środkowego, a także do niedosłuchu przewodzeniowego. Natomiast przerost migdałków podniebiennych ma negatywny wpływ na drożność gardła, ruchomość podniebienia miękkiego oraz łuków podniebiennych. Powiększone migdałki mogą skutkować mową ubezdźwięcznioną, bądź nosowaniem zamkniętym. Pojawić się mogą również zmiany w artykulacji o charakterze dyslalii spowodowane niemożnością rozróżniania cech fonologicznych głosek.

Wnioski

Przerost migdałków stanowi czynnik pośredni wpływający na występowanie ubezdźwięcznienia mowy.

## Opinie pacjentów oraz pracowników medycznych na temat etyki i profesjonalizmu lekarzy w obrębie mediów społecznościowych.

Autorzy: Piotr Bryś, Oliwia Mikołajczak, Agata Fighiera, Julia Sachar,

Opiekunowie pracy: Prof. dr hab. n. zdr. Anna Grzywacz

Studenckie Koło Naukowe Genetyki i Epigenetyki Behawioralnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: e-profesjonalizm, pracownicy systemu ochrony zdrowia, media społecznościowe, lekarze, internet, medycyna

Wstęp: Profesjonalizm, jak zdefiniowany przez brytyjski Royal College of Physicians, jest zbiorem zasad, zachowań i relacji, które są podstawą zaufania publicznego do lekarzy. Ta międzynarodowa definicja pokrywa się z polskim Kodeksem Etyki Lekarskiej, który zobowiązuje do dbania o godność zawodu lekarza. Niemniej, brakuje konkretnych regulacji dotyczących zachowań lekarzy w mediach społecznościowych. Mogą z tego wynikać kontrowersyjne sytuacje, związane z niespójną interpretacją granic swobody osobistej na platformach społecznościowych.

Cele: Celem badania było zebranie opinii pracowników systemu ochrony zdrowia i jego beneficjentów na temat etyki, profesjonalizmu i granic życia profesjonalnego/prywatnego w mediach społecznościowych, obowiązujących lekarzy.

Materiały i metody: Grupa badana składała się z 227 osób dorosłych, podzielonych na dwie podgrupy: grupę pacjentów - 131 osób (2 osoby niebinarne, 28 mężczyzn, 101 kobiet; średni wiek 31 ± 12 lat ), oraz grupę pracowników systemu ochrony zdrowia - 96 osób (35 mężczyzn, 61 kobiet; średni wiek 34 ± 12 lat). Przeprowadzona została anonimowa ankieta udostępniona w formie elektronicznej,z zastosowaniem metody skip-logic dostosowanej do grupy osoby. Badani ochotnicy z obu grup udzielili odpowiedzi na 35 pytań dotyczących posiadania kont na platformach mediów społecznościowych, osobistych zachowań na tych platformach, statusu prywatności oraz opinii na temat komedii, etyki i ustrukturyzowania kontroli etycznej.

Wyniki: Wyniki wykazały istotne różnice pomiędzy poglądami pracowników systemu ochrony zdrowia oraz jego beneficjentami. Opinię, że profesjonalizm dotyczy zachowań w mediach społecznościowych wykazało 76% pracowników medycznych a jedynie 40% pacjentów (p<.001). Natomiast w przypadku pytania dotyczącego znajomości europejskich poglądów i definicji profesjonalizmu, zauważono istotną statystycznie rozbieżność między pracownikami systemu ochrony zdrowia (20%) a pacjentami (36%) (p<.006).

Wnioski: Nasze badanie wskazuje na potrzebę rozwoju dialogu wśród interesariuszy dotyczącego oczekiwań i wymagań wobec pracowników systemu ochrony zdrowia i ich działalności w mediach społecznościowych oraz wspólnego zdefiniowania e-profesjonalizmu w sektorze medycznym.

## Analiza ryzyka upadków w wybranych środowiskach pacjenta: domowym, w oddziale geriatrycznym oraz w oddziale zabiegowym.

**Imiona autorów :**

Małgorzata Cholewa, lic. piel. , Studenckie Koło Naukowe, Katedra Pielęgniarstwa Specjalistycznego i Ratownictwa Medycznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie  
Alicja Jemielity, Student Pielęgniarstwa III roku, Studenckie Koło Naukowe, Katedra Pielęgniarstwa Specjalistycznego i Ratownictwa Medycznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Opiekun pracy:** dr n. zdr. Alina Jurewicz, Katedra Pielęgniarstwa Specjalistycznego i Ratownictwa Medycznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Jednostka:** Studenckie Koło Naukowe, Katedra Pielęgniarstwa Specjalistycznego i Ratownictwa Medycznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Kierownik - prof. dr hab. Anna Jurczak

Słowa kluczowe: pacjent geriatryczny, ryzyko upadków, upadek z wysokości ciała, polipragmazja, wielochorobowość, zaburzona lokomocja, profilaktyka.

**Wstęp:** Starzenie jest procesem postępującym, prowadzi do ograniczenia rezerw czynnościowych narządów i układów, i potem do dysfunkcji wielonarządowej u seniorów. W opiece nad pacjentem geriatrycznym, główny problem stanowią upadki z wysokości ciała i powikłania z nimi związane. Pacjenci w wieku starczym obciążeni są wielochorobowością i często zastosowaną polipragmazją. Czynniki te należą do dominujących, powodują zaburzenia równowagi i w konsekwencji częstsze zdarzenia niepożądane pod postacią upadków.

Upadki w środowisku osób starszych są wciąż aktualnym tematem, dlatego podjęto się przeanalizowania przyczyn upadków w różnych środowiskach pacjenta.

Wnioski posłużą do wskazania działań profilaktycznych, tym samym ograniczenia zdarzeń niepożądanych pod postacią upadków z wysokości ciała i późniejszych powikłań.

**Cele:** Celem pracy była analiza ryzyka upadków w wybranych środowiskach pacjenta i doświadczeń własnych w opiece nad pacjentem geriatrycznym.

**Materiały i metody:** Dokonano analizy porównawczej na podstawie literatury przedmiotu (upadki w domu i oddziałach geriatrycznych) i doświadczeń własnych (pacjenci Kliniki Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu PUM w Szczecinie).

**Wyniki:** Przyczyny upadków można podzielić na grupy: zewnętrzne (środowiskowe) oraz wewnętrzne (związane ze stanem zdrowia) oraz modyfikowalne i niemodyfikowalne.

Najczęstszym miejscem upadków jest dom i jego okolice (tereny wiejskie) oraz ulica (miasto). Pacjenci oddziału geriatrycznego stanowią grupę obarczoną dużym ryzykiem upadków. Do najważniejszych czynników ryzyka upadku na oddziale geriatrycznym należą pacjenci z delirium i z zespołem otępiennym (charakterystyczne zaburzenia procesów poznawczych i nie stosowanie się do zaleceń).

Hospitalizowani pacjenci na oddziałach zabiegowych najczęściej doświadczali upadku podczas chodzenia, w sali chorych, w godzinach nocnych, porą letnią.

**Wnioski**: W profilaktyce upadków należy uwzględnić: warunki środowiska pacjenta, szczególną uwagę należy zwrócić na: stan pacjenta, choroby współistniejące (nadciśnienie, cukrzyca, stan po udarach, zawałach m. sercowego), które prowadzić mogą do zaburzeń poznawczych i delirium.

## Złoty standard diagnostyki dysfagii ustno-gardłowej

Imiona autorów : Monika Dobrowolska, Alicja Kaczmarek, Sandra Lisowska, Katarzyna Długozima

Opiekunowie pracy: mgr Katarzyna Miszczak

Jednostka: Studenckie Naukowe Koło Logopedyczne, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: dysfagia ustno-gardłowa, badanie przesiewowe, ocena kliniczna połykania, badanie instrumentalne, samoocena połykania.

**Wstęp**: Dysfagia ustno-gardłowa (inaczej zaburzenia połykania) to objaw, który występuje w populacji stosunkowo często (ok. 7%), a jego odsetek wzrasta wraz z wiekiem. Zaburzenia połykania najczęściej występują u pacjentów chorych neurologicznie, leczących się z powodu nowotworów głowy i szyi oraz u osób starszych. Do najczęstszych konsekwencji klinicznych należą m.in. zadławienie, odwodnienie, trudność w podaży leków i śmierć. Trudności z szybkim rozpoznaniem i wdrożeniem odpowiednich technik terapeutycznych wiążą się ze znaczącym obniżeniem jakości życia pacjentów mierzących się z trudnościami w połykaniu w zakresie fizycznym, społecznym i emocjonalnym, a także powikłaniami w postaci zachłystowego zapalenia płuc i niedożywienia.

**Cele**: Przedstawienie etapów diagnostyki dysfagii ustno-gardłowej, szerzenie świadomości dotyczącej konieczności kompleksowej opieki wśród pacjentów i ich najbliższego otoczenia.

**Materiały i metody**: przegląd literatury polsko i obcojęzycznej oraz dostępnych testów i kwestionariuszy w zakresie dysfagii ustno-gardłowej.

**Wyniki**: Kluczowym elementem diagnostyki jest odniesienie się do tzw. 4 punktów diagnostycznych obejmujących badanie przesiewowe z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi, ocenę kliniczną połykania (CSE), badanie instrumentalne oraz samoocenę połykania za pomocą kwestionariuszy. Szybkie wykrycie dysfagii podczas pobytu pacjenta na oddziale udarowym i wczesne wdrożenie odpowiednich strategii terapeutycznych i kompensacyjnych zwiększa szanse na poprawę efektywności połykania, i tym samym, poprawę funkcjonowania w życiu codziennym chorego.

**Wnioski**: Zastosowanie 4 punktów diagnostycznych w ocenie dysfagii ustno-gardłowej umożliwia prawidłowe rozpoznanie zaburzenia u większej grupy pacjentów (w tym pacjentów neurologicznych). Pozwala to na wdrożenie odpowiedniego leczenia lub specjalnych technik oraz modyfikację diety poprzez np. zagęszczenie płynów. Procedura ta zwiększa bezpieczeństwo i jakość życia pacjentów.

## Strach a zdolność uczenia się - podstawy neurobiologiczne

Imiona autorów :Paweł Wojtanowicz; Jakub Gąsiorek  
Opiekunowie pracy:dr n. med. Agata Bisiecka

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta

Katedra Anatomii Prawidłowej, STN Neurobiologii, PUM

Słowa kluczowe: uczenie się, strach, neurobiologia, neuroanatomia, układ endokrynny, neuroprzekaźnik, neuron, hipokamp, ciało migdałowate

**Wstęp**:   
Strach jest jedną z podstawowych emocji towarzyszących ludzkości. Zdolność uczenia się strachu jest jednym z kluczowych mechanizmów przeżycia, a jednocześnie strach sam w sobie zdecydowanie modeluje zdolność nauki bodźców nieszkodliwych. Nauka bodźców traumatyzujących i nie traumatyzujących umożliwia człowiekowi dostosowanie się do środowiska i warunków w nim panujących. Podczas konferencji omówimy neurobiologiczne podstawy uczenia się, uwarunkowania strachu oraz lęku oraz wpływu reakcji strachu oraz jej wygaszenia na zdolność nauki, ich podłoże neuroanatomiczne. Zrozumienie tych procesów jest kluczowe dla zrozumienia mechanizmów niektórych psycho- oraz neuropatologii, a możliwości modulowania owych procesów otwierają drogę do ich leczenia.

**Cele**: objaśnienie neurobiologicznych podstaw uczenia się, objaśnienie neurobiologicznych podstaw strachu, objaśnienie korelacji między zdolnością uczenia się a strachem

**Materiały i metody**:   
Przegląd literatury używając baz google scholar i pubmed

Hasła : neurobiological basis of fear and learning, neurobiological basis of learning, neurobiological basis of fear, neurobiological basis of stress, stress and fear, influence of fear on learning and memory, fear memory, stress influence on memory, neurobiology of fear

**Wyniki**: uczenie się mają podstawy neurobiologiczne, strach ma podstawy neurobiologiczne, strach ma wpływ na zdolność do nauki bodźców nieszkodliwych

**Wnioski**: Procesy zapamiętywania bodźców nieszkodliwych oraz traumatyzujących są ze sobą ściśle powiązane. Reakcje strachu korelują z reakcjami stresu, strach wywołujący słaby stres wpływa przeważnie pozytywnie na funkcje poznawcze, natomiast wysoki stres je upośledza. Ślady pamięciowe związane z i powstałe w czasie silnego stresu są bardziej odporne na zmianę/zafałszowanie w czasie rekonsolidacji.

## Dobrostan a jakość snu i subiektywna ocena wyników w nauce szczecińskich studentów

Imiona autorów: Grzegorz Raczyński, Joanna Walczyńska, Laura Kochan

Opiekunowie pracy: dr n. zdr. Marta Kożybska

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Zakład Prawa Medycznego, Studenckie Koło Naukowe Zdrowia Publicznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: jakość snu, well-being, dobrostan, młodzi dorośli

**Wstęp**: Zdrowie psychiczne, biorąc pod uwagę rosnące rozpowszechnienie zaburzeń psychicznych, stanowi istotne zagadnienie. Studenci są grupą szczególnie narażoną na takie negatywne zjawiska jak stres, przeciążenie informacyjne, czy niska jakoś snu, które mogą przyczyniać się do obniżenia dobrostanu psychicznego, a w konsekwencji – zmniejszyć efektywność przyswajania wiedzy.

**Cele**: Ocena dobrostanu psychicznego, jakości snu i zadowolenia z wyników w nauce wśród szczecińskich studentów oraz sprawdzenie, czy istnieją zależności między tymi zmiennymi.

**Materiały i metody**: W badaniu zebrano 237 kwestionariusze ankiet, wszystkie były w pełni uzupełnione. Wśród uczestników 71,31% (169) stanowiły kobiety, 26,58% - mężczyźni (63), a 2,11% (5) - osoby niebinarne. Wszyscy respondenci byli studentami szczecińskich uczelni. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny przeprowadzony za pomocą ankiety Google Forms z wykorzystaniem: 1) polskiej adaptacji Kwestionariusza Dobrostanu Caroll Ryff (Psychological Well-Being Scales); 2) kwestionariusza jakości snu Pittsburgh (PSQI); 3) autorskiego kwestionariusza danych socjodemograficznych i danych związanych ze studiowaniem, w tym zadowolenia z wyników w nauce.

**Wyniki**: W kwestionariuszu dobrostanu uczestnicy uzyskiwali średnio 4,48 pkt. (SD=0,65) na 6 możliwych do uzyskania. Aż 66,67% (158) uczestników spełniło kryteria osób źle śpiących na podstawie skali PSQI. Studenci oceniali swoje zadowolenie z wyników w nauce średnio na 3,60 pkt. (w skali 1-5). Wykazano istotną statystycznie korelację między oceną dobrostanu a zadowoleniem ze swoich wyników w nauce (rho=0,334; p<0.001) oraz oceną jakości snu (rho=-0,354; p<0.001). Wyższemu wynikowi w sakli PSQI (czyli gorszej jakości snu) towarzyszył spadek zadowolenia z uzyskiwanych wyników w nauce (rho=-0,267; p<0.001).

**Wnioski**: Studenci, którzy lepiej oceniają dobrostan, są bardziej zadowoleni ze swoich wyników w nauce i wyżej oceniają jakość swojego snu. Ponadto studenci o lepszej jakości snu wykazują większe zadowolenie z uzyskanych wyników w nauce.

## Charakterystyka strategii radzenia sobie ze stresem wśród adolescentów

Imiona autorów : Martyna Gronek

Opiekunowie pracy: dr n. zdr. Anna Knyszyńska

Jednostka: Zakład Nauk Humanistycznych i Terapii Zajęciowej, Uczelnia macierzysta: Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: stres, szkoła, adolescenci, strategie stresowe

**Wstęp**: W obecnych czasach tempo życia narzucone przez społeczeństwo, często nierealistyczne oczekiwania ze strony środowiska szkolnego i domowego oraz zobowiązania związane z dorosłym życiem, mogą negatywnie wpływać na adolescentów. Coraz większe wyzwania, nadmiar zajęć, wiele możliwości i trudności z wyborem ścieżki życiowej, to niektóre z wyzwań stawianych młodzieży.

**Cele**: Głównym celem pracy była charakterystyka strategii radzenia sobie ze stresem wśród adolescentów.

**Materiały i metody**: Badania ankietowe przeprowadzono wśród młodzieży w przedziale wieku 16-18 lat (Me=17lat), udostępniając kwestionariusze ankiety w formie online. Zebrano ankiety od 143 osób, jednak odrzucono z analizy 7 osób (wiek >18 lat). Wśród ankietowanych znalazło się 86 dziewcząt i 50 chłopców. Narzędziami badawczymi były: autorski kwestionariusz ankiety składający się z 10 pytań, Inwentarz do Pomiaru Radzenia Sobie ze Stresem (Mini-COPE) oraz Skala Jak Sobie Radzisz (JSR).

**Wyniki**: Adolescenci wykazują częste występowanie stresu (43,4%), najczęściej w środowisku szkolnym (89,7%). Osoby deklarujące odczuwanie stresu prawie zawsze (22,8%) najczęściej korzystały ze strategii „Zaprzestanie działania” (p=0,0005) oraz „Obwinianie siebie” (p=0,0153), respondenci deklarujący częste odczuwanie stresu wybierali natomiast strategie „Poszukiwania wsparcia indywidualnego” (p=0,0397) oraz „Wyładowania” (p=0,0245). Adolescenci, którzy twierdzili, że prawie nigdy nie odczuwają stresu (2,9%) wybierali najczęściej strategię „Pozytywne przewartościowanie” (p=0,0046). Wykazano, że płeć istotnie wpływa na wybieranie strategii radzenia sobie ze stresem. Mężczyźni istotnie częściej radzą sobie ze stresem wybierając strategię „Poczucie humoru” (p=0,0407), podczas gdy kobiety zdecydowanie częściej korzystają ze strategii opartych na emocjach („Poszukiwanie wsparcia emocjonalnego” i „Ukierunkowanie na emocje”) (p=0,0219 i p=0,0014). Wykazano także, że badani z niedowagą (BMI<18,49) istotnie najczęściej w walce ze stresem wybierali strategię „Koncentracja na problemie” (p=0,0147).

**Wnioski**: Najbardziej stresogennym środowiskiem dla młodzieży wydaje się być szkoła. Płeć oraz częstotliwość odczuwania stresu modyfikuje wybór strategii radzenia sobie z nim. Kobiety radzą sobie ze stresem poprzez strategie oparte o emocje, podczas gdy mężczyźni niwelują stres poczuciem humoru.

## Świadomość studentów kierunków medycznych na temat równości w dostępie do opieki zdrowotnej w Polsce

Autorzy: Elżbieta Reszka, Anna Magdoń, Zuzanna Kudlińska, Dawid Nowicki

Opiekun pracy: prof. dr hab. n. med. Katarzyna Kotfis

Studenckie Koło Naukowe: Samodzielna Pracownia Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu/SKN Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: równość, dyskryminacja, opieka zdrowotna, edukacja medyczna

**Wstęp:** Zasada równości w opiece zdrowotnej oznacza, że pracownicy ochrony zdrowia powinni zapewnić równe traktowanie wszystkich pacjentów, niezależnie od ich sytuacji materialnej, z zapewnieniem szczególnej opieki zdrowotnej dzieciom, kobietom ciężarnym, osobom niepełnosprawnym i osobom w podeszłym wieku. W Polsce prawo to reguluje artykuł 68 ust. 2 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, w Unii Europejskiej reguluje to Karta praw podstawowych Unii Europejskiej.

**Cele**: Ocena poziomu świadomości studentów kierunków medycznych na temat równości w dostępie do opieki zdrowotnej w Polsce. Określenie najczęstszych form dyskryminacji. Poszukiwanie działań mających na celu przeciwdziałanie nierówności oraz dyskryminacji w systemie opieki zdrowotnej w Polsce.

**Materiały i metody**: Badanie przekrojowe przeprowadzono udostępniając autorski kwestionariusz studentom kierunków medycznych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie oraz innych ośrodków za pomocą Google Forms. Kwestionariusz zawierał 15 pytań dotyczących opinii na temat równości w dostępie do opieki zdrowotnej, dyskryminacji oraz promowania równego traktowania w środowisku medycznym. Analizy statystycznej dokonano przy pomocy testu Manna-Whitney’a.

**Wyniki**: Badanie objęło odpowiedzi od 365 respondentów z 26 różnych ośrodków, które zostały podzielone według kryterium płci (K=kobieta, M=mężczyzna, I=inna). Istotne statystycznie okazały się różnice w odpowiedziach na pytania, które dotyczyły istnienia równości w dostępie do opieki zdrowotnej (p=0.002), obecności grup pacjentów narażonych na dyskryminację (p=0.049) oraz potrzeby zmian w edukacji medycznej (p<0.001). Istotna statystycznie była także przynależność respondentów do grup mniejszościowych (p<0.001). Wśród respondentów, 68,22% było świadkiem dyskryminacji pacjenta, która najczęściej miała charakter bagatelizowania skarg i objawów pacjenta lub niestosownych komentarzy. Spośród badanej populacji, 90,41% uważa, że środowisko medyczne powinno promować swoim postępowaniem postawę poszanowania godności i różnorodności.

**Wnioski**: Respondenci identyfikujący się jako kobiety oraz inne, w większości wskazują na istnienie nierówności w dostępie do opieki zdrowotnej w Polsce, obecność grup pacjentów szczególnie narażonych na dyskryminację oraz konieczność zwiększenia edukacji równościowej. Wyniki badania wskazują na potrzebę podjęcia działań przeciwdziałających dyskryminacji, przyczyniając się w ten sposób do tworzenia bardziej sprawiedliwego systemu opieki zdrowotnej, dostępnego dla wszystkich pacjentów.

## Analiza występowania bezsenności i ryzyka uzależnienia od telefonu komórkowego wśród studentów PUM w Szczecinie

Imiona autorów: Julia Kasprzak, Joanna Walczyńska, Kacper Malinoś

Opiekunowie pracy: dr n. zdr. Kamila Rachubińska

Jednostka: Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Katedra i Zakład Pielęgniarstwa, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Pielęgniarstwa, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie Słowa kluczowe: studenci pielęgniarstwa, bezsenność, uzależnienia, nowe technologie

**Wstęp**: Zaburzenia związane z bezsennością czy uzależnieniami, stanowią coraz częstsze zjawisko występujące u młodych ludzi, do których należą studenci. Ze względu na wysoki poziom stresu jaki towarzyszy studentom kierunków medycznych, są oni narażeni na występowanie zaburzeń snu. Powszechne wśród tej grupy staje się także nadużywanie nowych technologii. Jak wiadomo jednym z podstawowych narzędzi wykorzystywanych   
w codziennym życiu jest telefon komórkowy. Mogą przynosić wiele benefitów, jednak częste korzystanie z nich może stać się przyczyną rozwoju zachowań ryzykownych i uzależnień behawioralnych.

**Cele**: Celem badania było określenie poziomu zaburzeń snu oraz skali zjawiska uzależnienia od telefonu wśród studentów kierunku Pielęgniarstwo na Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie.

**Materiały i metody**: W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego oraz techniką ankiety. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety oraz standaryzowane narzędzia badawcze: Skalę Problemowego Użytkowania Telefonu Komórkowego (MPPUS-10) oraz Ateńską Skalę Bezsenności.

**Wyniki**: Badaniem objęto 196 studentów. W subiektywnej ocenie 43,88% respondentów uważa się za osoby uzależnione od telefonu. Natomiast według skali MPPUS-10 większość studentów (94,57%) miało wynik prawidłowy, a 11 (5,61%) - wynik sugerujący, że może występować problem z nadużywaniem telefonu komórkowego. Kobiety zgłaszają wyższy poziom samoodczuwanego uzależnienia od telefonu w porównaniu do mężczyzn. Według Ateńskiej Skali Bezsenności spośród badanych 114 (58,16%) uzyskało wynik na pograniczu normy, 46 (23,47%) w normie, a 36 (18,37%) - wynik sugerujący bezsenność.

**Wnioski**: Znaczna część studentów pielęgniarstwa znajduje się na pograniczu bezsenności lub cierpi na bezsenność. Skala zjawiska uzależnienia od telefonu komórkowego wśród studentów była niska. Znacznie więcej respondentów wskazywało subiektywne poczucie uzależnienia od telefonu komórkowego w porównaniu do otrzymanych wyników.

Można również stwierdzić, że osoby z rozpoznaniem uzależnienia od telefonu stanowią mniejszość wśród grupy badanej. Dowiedziono, że kobiety z grupy badanej wyróżniały się wyższym poziomem samoodczuwanego uzależnienia od telefonów.



# CASE REPORT

# Sesja Pediatryczna

## 

## Wpływ dwujęzyczności na realizację systemu fonologicznego języka polskiego.

Hanna Stawicka

mgr. Marzena Susczyk

Zakład Nauk Humanistycznych i Terapii Zajęciowej/ SKN Logopedii Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: dwujęzyczność, zaburzenia mowy, dyslalia, asymetria języka

**Wstęp:** Systemy językowe różnią się miedzy sobą w aspekcie fonologicznym, a nieprawidłowa realizacja fonemów w języku polskim może być rezultatem czynników egzogennych i endogennych. Dwujęzyczność także może stanowić przyczynę zaburzeń mowy o charakterze dyslalii. Osoby dwujęzyczne mogą przejmować pewne cechy głosek z jednego języka i implementować je w drugim, co prowadzi do nienormatywnej wymowy głosek nienależących do systemu języka ojczystego.

**Opis przypadku:** W pracy opisano przypadek 17-letniego dwujęzycznego mężczyzny narodowości polskiej, który mieszkał 10 lat w Niemczech i posługiwał się językiem niemieckim. Przeanalizowano sposób realizacji głosek języka polskiego pod wpływem różnych czynników, włączając w to dwujęzyczność.

Do badania wykorzystano standaryzowane narzędzia do oceny artykulacji, metodę manualną z użyciem szpatułki laryngologicznej i prób językowych Ostapiuk.

**Wnioski:** U pacjenta zaobserwowano zamiany w artykulacji niektórych głosek systemu języka polskiego związane z użyciem dwóch języków. Zanotowano trudności w realizacji niektórych głosek szeregu szumiącego oraz głoski /r/.

Podczas badania zidentyfikowano również nieprawidłowości anatomiczne i funkcjonalne, które mogą wpływać na wadliwy sposób realizacji niektórych głosek. Różnice w artykulacji głosek języka niemieckiego i polskiego mogą także przyczyniać się do trudności w mówieniu. Co prowadzi do wniosku iż dwujęzyczność jest jednym z czynników wpływających na sposób realizacji niektórych fonemów języka polskiego.

## Otyłość olbrzymia i jej następstwa u dwójki pacjentów pediatrycznych

Imiona autorów : Klaudia Górnostaj, Joanna Olejnik-Wojciechowska, Joanna Wielopolska

Opiekunowie pracy: dr Katarzyna Radomska, dr hab. n. med. Elżbieta Petriczko, dr Maciej Kawczyński

Jednostka: Klinika Otolaryngologii Dorosłych i Dzieci i Onkologii Otolaryngologicznej USK-1 PUM, Studenckiej Koło Naukowe Otolaryngologii Kolar, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: Otyłość, Otyłość olbrzymia, powikłania otyłości, pediatria

**Wstęp**: Otyłość jest definiowana jako nieprawidłowe i nadmierne nagromadzenie tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka, które stanowi zagrożenie dla zdrowia. Leczenie otyłości stanowią: rygorystyczne przestrzeganie zaleceń dietetycznych, aktywność fizyczna, wsparcie psychologiczne, leczenie farmakologiczne, a rzadziej bariatryczne.

**Opis przypadku:** Otyłość rozpoznana u dwójki pacjentów USK-1 w Szczecinie miała różne podłoża. Pierwszy pacjent to 9-letni chłopiec z otyłością olbrzymią, wtórną do zespołu Prader-Willi i obturacyjnym bezdechem sennym, hospitalizowany z powodu desaturacji do 70-80%. Do leczenia włączono aparat BiPAP, obserwując ustąpienie desaturacji. Drugą pacjentką była 5-letnia dziewczynka z prostą otyłością olbrzymią, hospitalizowana w OIT z powodu NZK. Niestety, pomimo wprowadzonego leczenia, tracheostomii oraz adenotomii, pacjentka pozostawała nieprzytomna podczas hospitalizacji oraz po przekazaniu do Kliniki Budzik, gdzie zmarła.

**Wnioski**: Leczenie obturacyjnego bezdechu sennego umożliwia pacjentom podjęcie aktywności fizycznej. W obu przypadkach, niezależnie od etiologii, z powodu nieprzestrzegania zaleceń dietetycznych, braku regularnych kontroli lekarskich oraz braku wdrożenia odpowiedniego leczenia obserwowano poważne konsekwencje, które w jednym z przypadków doprowadziły do śmierci dziecka.

## Zespół hemofagocytowy z zajęciem ośrodkowego układu nerwowego jako powikłanie leczenia wznowy ostrej białaczki limfoblastycznej u 11-letniego dziecka.

Imiona autorów : Laura Chuchla, Jeremiasz Kożuch, Wiktoria Maćkówka

Opiekunowie pracy: lek. Aleksandra Królak, dr hab.n. med. Tomasz Ociepa

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Klinika Pediatrii, Hemato-Onkologii i Gastroenterologii Dziecięcej USK1 PUM

Słowa kluczowe: HLH, ALL, cytotoksyczność, anakinra

**Wstęp**: Zespół hemofagocytowy (HLH) to rzadkie zaburzenie hematologiczne, obciążone wysokim ryzykiem zgonu. Częstość występowania to około 1:800 000 rocznie. W HLH dochodzi do uogólnionej, niekontrolowanej reakcji zapalnej, co w konsekwencji prowadzi do naciekania narządów wewnętrznych i niewydolności wielonarządowej.

**Opis przypadku:** Opisujemy przypadek 11-latki z późną wznową ostrej białaczki limfoblastycznej, która trafiła do szpitala z powodu gorączki, kaszlu. Objawy sugerowały infekcję, rozpoczęto poszukiwanie źródła zakażenia, wdrożono leczenie empiryczne. Pomimo antybiotykoterapii zaobserwowano rozwój niewydolności oddechowej, pancytopenii. Wykonano biopsję szpiku, wykluczając nawrót białaczki. Badanie szpiku uwidoczniło obecność makrofagów z cechami erytrofagocytozy - co wraz z innymi badaniami pozwoliło rozpoznać HLH. Rozpoczęto leczenie, niestety z powodu niewydolności oddechowej, pacjentkę przekazano na OIT, gdzie terapię wzmocniono nowym lekiem, anakinrą. Uzyskano poprawę stanu ogólnego. Jednak w kolejnych dobach pojawiły się objawy neurologiczne a badanie RM głowy wykazało rozległe zmiany naciekowe. Mimo intensywnego leczenia stan pacjentki pogarszał się, co doprowadziło do niewydolności wielonarządowej i zgonu.

**Wnioski**: HLH to schorzenie, mogące prowadzić do zgonu nawet w ciągu miesiąca. Niska swoistość objawów wstępnych, a czasem jednoczesne występowanie choroby podstawowej maskującej objawy HLH, prowadzą do opóźnienia w postawieniu diagnozy i rozpoczęciu leczenia. Prezentowany przypadek pokazuje, że mimo szybkiej diagnozy i rekomendowanego leczenia, rokowanie w HLH u dzieci jest wciąż poważne.

## 

## Terapia integracji sensorycznej dziecka z wybiórczością pokarmową - opis przypadku.

Imiona autorów : Ewelina Bagińska

Opiekunowie pracy: prof. PUM dr hab. Wioletta Pawlukowska

Jednostka: Katedra i Klinika Neurologii PUM

Autor prezentujacy: Mikołaj Gorra

Słowa kluczowe: terapia integracji sensorycznej, wybiórczość pokarmowa, ciało migdałowate, presja, Data-Driven Decision Making, układ limbiczny

**Wstęp**: Wybiórczość pokarmowa jest jedną z najczęściej występujących trudności pokarmowych u dzieci w wieku przedszkolnym. Ta selektywność jest fizjologicznym etapem rozwoju. Jednakże, gdy utrzymuje się przewlekle lub jest znacząco nasilona, jest żródłem stresu dla rodziców. W skrajnych przypadkach może prowadzić do zaburzeń odżywiania. Zaburzenia integracji sensorycznej mogą być obecne u dzieci z wybiórczością pokarmową, dotyczą wtedy najczęściej układu dotykowego i węchowego. Skuteczność terapii integracji sensorycznej nie jest znana.

**Opis przypadku:** Dziewczynka, lat 5, rozwój ruchowy oraz mowy w normie, przebieg ciąży i porodu w normie, 10 punktów Apgar, rozszerzanie diety przebiegało bez problemów, jest wybiórcza pokarmowo od 2 roku życia. Boi się próbować nowych produktów. Ocena procesów sensorycznych wykazała zaburzenia modulacji o charakterze nadreaktywności dotykowej, węchowej, słuchowej i przedsionkowej. Podczas próby spożycia pokarmów wykazała silny lęk, bała się odmówić zjedzenia. Po 2 miesiącach terapii integracji sensorycznej w wymiarze 1x w tygodniu, nastąpiła znacząca różnica w funkcjonowaniu dziewczynki. Pojawiły się pierwsze próby spożycia nowych pokarmów.

**Wnioski**: Terapia integracji sensorycznej, poprzedzona dokładnym procesem diagnostycznym z uwzględnieniem “data-driven decision making”, była skuteczna u opisywanej dziewczynki. Osiągnięto znaczącą poprawę w funkcjonowaniu dziewczynki.

## Guz piersi jako nietypowa lokalizacja chłoniaka Burkitta u nastolatki.

* 1. Imiona autorów : Aleksandra Chmielecka, Klaudia Pierzyńska, Marta Springer   
     Opiekunowie pracy: dr hab. n. med.Tomasz Ociepa, dr Aleksandra Królak
  2. Jednostka: Klinika Pediatrii, Hemato-Onkologii i Gastroenterologii Dziecięcej, **Studenckie Koło Naukowe Hemato-Onkologii Dziecięcej**/ Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
  3. Słowa kluczowe: chłoniak Burkitta
  4. **Wstęp:**
  5. Chłoniaki nieziarnicze stanowią 7% nowotworów występujących u dzieci. Charakteryzuje je w większości agresywny przebieg.
  6. Opis przypadku:
  7. Opisujemy przypadek 16 letniej pacjentki, której pierwszym objawem chorobowym były szybko rosnące zmiany guzowate w obu piersiach. Zalecono postawę wyczekującej (Poradnia Medycyny Rodzinnej w Oxfordzie). Rodzice pacjentki, wobec pojawienia się innych objawów (osłabienie, bóle żuchwy, bóle kostno-stawowe, ruchomość zębów), zdecydowali o zasięgnięciu drugiej opinii lekarskiej w ośrodku polskim. Z tego powodu pacjentka została hospitalizowana w Klinice Pediatrii, Hemato-Onkologii i Gastroenterologii Dziecięcej w Szczecinie. Badania obrazowe uwidoczniły masywne powiększenie węzłów chłonnych szyjnych, nadobojczykowych, śródpiersia, zmiany guzowate w obu gruczołach piersiowych, tarczycy, wątrobie, nerkach, jajniku i kościach. Badanie histopatologiczne materiału pobranego z węzła chłonnego umożliwiło rozpoznanie chłoniaka Burkitta. Ustalono IV stadium zaawansowania. Rozpoczęto leczenie według programu Inter-B-NHL Ritux 2010. Już po 7 dniach wstępnego leczenia doszło do znacznej regresji zmian guzowatych. Duża wyjściowa masa guza i jednocześnie dobra odpowiedź na leczenie cytostatyczne, pomimo profilaktyki, doprowadziły do rozwoju zespołu lizy guza (ostrej niewydolności nerek i ciężkich zaburzeń elektrolitowych).
  8. **Wnioski:**
  9. Intensywna chemioterapia chłoniaka Burkitta może skutkować ostrym uszkodzeniem nerek i innymi toksycznościami w przebiegu ostrego zespołu lizy guza. Czujność onkologiczna, szczególnie w sytuacji nietypowej lokalizacji zmian nowotworowych, pozwala rozpoznać chorobę na wczesnych etapach i zminimalizować ryzyko powikłań chemioterapii.



# CASE REPORT

# Sesja Zabiegowa

# 

## Penetrujący uraz czaszkowo-mózgowy uszkadzający płat czołowy. Współczesny przypadek Phineasa Gage’a w ujęciu multidyscyplinarnym.

Imiona autorów : Agnieszka Szema

Opiekunowie pracy: Prof. dr hab. n. med. Leszek Sagan, Dr n. med. Tomasz Klepinowski

Jednostka: SKN Neurochirurgii, Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: penetrujący uraz głowy, płat czołowy, uraz czaszkowo-mózgowy

**Wstęp**: Penetrujące urazy czaszkowo-mózgowe są stosunkowo rzadkie, jednak niosą ze sobą ryzyko ciężkich, nieodwracalnych uszkodzeń tkanki mózgowej i naczyń wewnątrzczaszkowych stanowiąc stan zagrożenia życia.

**Opis przypadku:** Prezentowany przypadek to 23-letni pacjent, który doznał urazu ciałem obcym przebijającym twarzoczaszkę oraz płat czołowy. Chory został znaleziony pod wpływem alkoholu z fragmentem ogrodzenia penetrującym czaszkę. Metalowy pręt zakończony grotem przechodził od przedsionka jamy ustnej, przez oczodół i przebijając jego strop dochodził do prawego płata czołowego zaoszczędzając tętnice koła Willisa. Ze względu na rozległość urazu pacjent wymagał leczenia multidyscyplinarnego. Na bloku operacyjnym przy współpracy zespołu neurochirurgicznego i chirurgii twarzowo-szczękowej udało się usunąć ciało obce. W pooperacyjnym badaniu TK głowy wykluczono groźne krwawienia oraz pozostawienie odłamów ciała obcego, w związku z czym chory nie wymagał dalszych interwencji neurochirurgicznych. Po kilkudniowej hospitalizacji na OiT pacjent został przekazany w kontakcie logicznym, stanie ogólnym dobrym, z zachowanym widzeniem oka prawego do Kliniki Neurochirurgii. Pooperacyjnie obserwowano u pacjenta zaburzenia ruchomości gałki ocznej prawej, przejściowy epizod płynotoku ocznego oraz cechy zespołu czołowego.

**Wnioski**: Urazy w obrębie głowy mogą prowadzić do poważnych ubytków neurologicznych. Szybko i prawidłowo zaopatrzone przez multidyscyplinarny zespół dają duże szanse na powrót do zdrowia w sposób wysokofunkcjonujący, co jest szczególnie ważne u młodych pacjentów.

## 

## *Czy nie jest za późno ? – starczy wiek a przezcewnikowa implantacja zastawki aortalnej.*

* 1. Imiona autorów : Joanna Lasoń
  2. Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Marcin Sadowski, prof. UJK
  3. Jednostka: Studenckie Koło Naukowe Kardiologii, Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach
  4. Słowa kluczowe: stenoza aortalna, przezcewnikowa implantacja zastawki aortalnej, TAVI, wiek starczy
  5. **Wstęp**: Stenoza aortalna (AS) związana z kalcyfikacją zastawki jest najczęstszą nabytą wadą serca u dorosłych. W ostatnich latach przezcewnikowa implantacja zastawki aortalnej (TAVI) stała się opcją terapeutyczną w leczeniu ciężkiego objawowego AS u pacjentów obciążonych wysokim ryzykiem okołooperacyjnym.
  6. **Opis przypadku:** 88-letnia pacjentka z wywiadem umiarkowanej AS, nadciśnienia tętniczego, przewlekłej choroby nerek i przewlekłego zespołu wieńcowego, została przyjęta do Kliniki Kardiologii i Elektroterapii z powodu postępującej duszności NYHA IV. Pacjentka zgłaszała epizody kołatań serca, bóle w okolicy zamostkowej, silne zawroty głowy bez omdleń. Wykonana u pacjentki echokardiografia wykazała dużego stopnia zwapnienia płatków zastawki aortalnej z ich ograniczoną ruchomością, cechy ciężkiej AS (mean PG: 44 mmHg i V max. : 4,2 m/s z AVA ok. 0,6 cm2). Chorą zakwalifikowano do zabiegu TAVI, który zakończył się dobrym efektem klinicznym i echokardiograficznym.
  7. **Wnioski**: Z powodu przyrastającej populacji osób dożywających dziewiątej dekady życia, istnieje zapotrzebowanie na mniej inwazyjne metody leczenia. Wiek jest ważnym czynnikiem prognostycznym, jednak sam w sobie nie powinien stanowić kryterium wykluczającego z TAVI. Kwalifikację do zabiegu ułatwiają wytyczne oraz skale ryzyka, natomiast największe znacznie ma spersonalizowana ocena korzyści i ryzyka. Metryka nie zawsze odzwierciedla wiek biologiczny, a indywidualne podejście umożliwia wykonanie tej procedury u chorych w zaawansowanym wieku.

## 

## Primary presacral adenocarcinoma

* 1. Imiona autorów : Karol Miler, Piotr Ciechanowski, Dominik Tarnas
  2. Opiekunowie pracy: Dr n. med. Tomasz Błaszkowski
  3. Jednostka: Chirurgiczne Koło Naukowe przy Klinice Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej
  4. Słowa kluczowe: Gruczolakorak, Adenocarcinoma, Presacral, Przestrzeń przedkrzyżowa,
  5. **Wstęp**: Przestrzeń przedkrzyżowa znajduje się między kością krzyżową a odbytnicą. Większość nowotworów tej okolicy to zmiany przerzutowe, a guzy pierwotne występują niezwykle rzadko.
  6. **Opis przypadku:** Pacjent 50-letni zgłosił się do szpitala w związku z przewlekłym bólem w okolicy krzyżowej promieniującym do lewego mięśnia pośladkowego wielkiego. W badaniu per rectum wykryto twardą zmianę, którą zobrazowano badaniem MR i pobrano bioptaty, które opisano jako naciek gruczolakoraka. W trakcie diagnostyki dwukrotnie przeprowadzono kolonoskopię w celu wykrycia ogniska pierwotnego, jednak takowego nie znaleziono.
  7. Przeprowadzono resekcję zmiany torbielowatej wraz z kością guziczną i kręgami IV i V kości krzyżowej oraz fragmentami mięśni pośladkowego wielkiego lewego i dźwigacza odbytu.
  8. Badanie histopatologiczne wykazało utkanie charakterystyczne dla nowotworów żołądkowo-jelitowych.
  9. **Wnioski**: Pierwotny gruczolakorak przestrzeni przedkrzyżowej jest niezwykle rzadką patologią. W tym przypadku wykluczono, by guz pochodził z ogniska pierwotnego w sterczu lub przewodzie pokarmowym. Przypadek ten obrazuje trudności procesu diagnostycznego związane z niecharakterystycznymi objawami, kojarzonymi z przetokami, hemoroidami lub dyskopatią.

## 

## Chirurgiczne leczenie raka płuca u pacjenta z całkowitym odwróceniem trzewi

Imiona autorów: Patryk Skórka, Kajetan Kiełbowski, Dawid Kordykiewicz

* 1. Opiekunowie pracy: dr n. med. Małgorzata Wojtyś, dr hab. n. med. Janusz Wójcik
  2. Jednostka: Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej i Transplantacji/ Katedra Chorób Klatki Piersiowej/ SKN Chirurgii Klatki Piersiowej i Transplantacji/ Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
  3. Słowa kluczowe: całkowite odwrócenie trzewi; rak płuca; torakochirurgia
  4. **Wstęp**: Całkowite odwrócenie trzewi (situs inversus totalis-SIT) jest rzadką, wrodzoną anomalią, która obejmuje odwróconą lokalizację anatomii klatki piersiowej i jamy brzusznej, którą należy uwzględnić przy leczeniu operacyjnym. Ok.30 przypadków z SIT na świecie operowano z powodu raka płuca.
  5. **Opis przypadku:** W pracy przedstawimy opis przypadku 56-letniego mężczyzny z wcześniej potwierdzonym SIT i guzem o typie raka niedrobnokomórkowego segmentu VI płuca prawego, które w obrazie TK i bronchofiberoskopii miało budowę odpowiadającą anatomii płuca lewego. W trakcie operacji potwierdzono odwróconą, ale typową dla strony przeciwnej budowę płuca operowanego. Finalnie chory przeszedł usunięcie segmentu VI płuca prawego z limfadenektomią śródpiersia.
  6. **Wnioski**: Rak płuc może rozwinąć się u pacjentów z SIT z szansą na operację. W przypadku raka płuca z SIT jest możliwość wystąpienia prawidłowej, odwróconej anatomii płuc, co może być pomocne w planowaniu leczenia chirurgicznego.

## 

## Zarządzanie chirurgiczne guzem nadnercza przy użyciu skanowania 3D: Wykorzystanie rzeczywistości wirtualnej dla poprawy precyzji chirurgicznej.

Autorzy: Michał Lubkowski, Julia Hirchy-Żak, Patryk Modelewski, Marek Mamos.

Opiekunowie pracy: Dr. hab. n.med. Maciej Kotowski, Dr. hab. n.med. Karol Tejchman

Afiliacja: SKN Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Wydział Medycyny i Stomatologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny

**Wstęp**: Zastosowanie nowoczesnych technologii w medycynie zabiegowej ułatwia postawienie precyzyjnej diagnozy, rzetelną ocenę efektów leczenia oraz usprawnienie opieki nad pacjentem.

**Opis przypadku:** W piątej dobie po porodzie do oddziału położniczo-ginekologicznego zgłosiła się 33 letnia kobieta po porodzie przez CC, z silnymi bólami brzucha. Stan położniczy był prawidłowy. W USG ujawniono guz między prawą nerką a wątrobą. TK z kontrastem wskazywało na guz chromochłonny lub nowotwór kory nadnerczy. W poszerzonej diagnostyce MRI jamy brzusznej wykazano ograniczoną masę guza (147x167x197mm) z ogniskową zmianą pokrwotoczną, przemieszczającą prawą nerkę do miednicy, gałęzie pnia trzewnego na lewo, żyłę główną dolną i naczynia krezkowe górne. Obraz odpowiadał gruczolakowi kory nadnerczy. Pacjentkę na oddziale endokrynologii zakwalifikowano do operacji ze wsparciem farmakologicznym hydrokortyzonem. W celu zapoznania chirurgów z zależnościami anatomicznymi i patologicznymi oraz nałożenia holograficznej wizualizacji na ciało podczas operacji, dokonano skanowania TK. Wyodrębniono obszary guza z zaopatrującymi go naczyniami, wątrobę z układem naczyniowym i żółciowym, pęcherzyk żółciowy, trzustkę, prawą nerkę, aortę, tętnicę nerkową, tętnice krezkowe, żyłę główną dolną oraz system żyły wrotnej. Dokonano wydruku 3D i skanu VR.

**Wnioski**: Przypadek podkreśla wartość zaawansowanych technik obrazowania i nowoczesnych technologii w optymalizacji zabiegów, poprawie precyzji chirurgicznej i zmniejszeniu ryzyka związanego ze złożonymi resekcjami guzów.

## Anomalia anatomiczna narządu rodnego u pacjentki z zespołem Sotosa

Imiona autorów : Gabriela Furtak, Marta Baranowska, Adrianna Ćwiertnia, Adrianna Orlińska

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Aneta Cymbaluk-Płoska

Jednostka: SKN przy Oddziale Klinicznym Ginekologii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej PUM

Słowa kluczowe: zespół Sotosa/ wady obstrukcyjne/ podwójna jama macicy/ przegroda pochwy

**Wstęp**: Obstrukcyjne anomalie pochwy i macicy często pozostają nierozpoznane do czasu wystąpienia braku miesiączki i hematocolpos w okresie dojrzewania. Wynikają one z zaburzeń procesie kształtowania przewodów Müllera. Zespół Sotosa jest rzadką chorobą uwarunkowaną mutacją w genie NSD1 o wieloukładowej symptomatologii. Przedstawiamy opis przypadku pacjentki z zespołem Sotosa, u której rozpoznano przegrodę pochwy i podwójną macicę.

**Opis przypadku:** Pacjentka z zespołem Sotosa w wieku 12 lat była konsultowana ginekologicznie z powodu utrzymujących się dolegliwości bólowych podbrzusza i brakiem pierwszej miesiączki. Wówczas w wykonanym MRI rozpoznano podwójną jamę macicy, szyjkę macicy oraz podwójną pochwę w jej górnym odcinku ze współistniejącą przegrodą. Przeprowadzono zabieg resekcji przegrody i w krótkim po zabiegu czasie u pacjentki wystąpiła pierwsza miesiączka. Obecnie już 26-letnia, ponownie zgłosiła się do ginekologa z powodu zatrzymania miesiączki i bólów podbrzusza. Na podstawie badania ginekologicznego oraz USG przezpochwowego zdecydowano o ponownym poszerzeniu wejścia do pochwy. Zabieg przeprowadzono bez powikłań. Ponadto rozpoznano mnogie ropnie gruczołów pachwinowych, które leczono zachowawczo.

**Wnioski**: Wady obstrukcyjne macicy oraz pochwy mogą blokować całkowicie odpływ krwi w trakcie miesiączki. Choć nie należą one do sztandarowego obrazu klinicznego zespołu Sotosa to powyższy przypadek wskazuje na kluczowość multidyscyplinarnego podejścia w postępowaniu terapeutycznym aby zapobiec potencjalnym powikłaniom.

## 

## Operacja na granicy wyzwań: łożysko przodujące z cechami wrastania- jeden z najtrudniejszych przypadków w położnictwie.

Imiona autorów : Rama Zeer

Adrianna Orlińska

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Sebastian Kwiatkowski

dr n. med. Magdalena Bednarek-Jędrzejek

Jednostka: Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Położnictwa i Ginekologii PUM

Słowa kluczowe: położnictwo, ginekologia, łożysko przodujące, łożysko wrośnięte.

**Wstęp**: Łożysko przodujące z cechami wrastania to sytuacja zagrażająca życiu pacjentki spowodowana nieprawidłową implantacją oraz umiejscowieniem łożyska. Zjawisko to związane jest z dużym odsetkiem powikłań takich jak przedwczesne oddzielenie łożyska, poród przedwczesny, krwawienie. Nieprawidłowe postępowania mogą doprowadzić do śmierci ciężarnej. Ciąża powinna być zakończona cięciem cesarskim między 34 a 37 tygodniem ciąży. W przypadku łożyska wrośniętego należy rozważyć histerektomię okołoporodową, w niektórych przypadkach można odroczyć usunięcie łożyska lub zastosować leczenie zachowawcze.

**Opis przypadku:** 34-letnia pacjentka w 33 t.c., CX PV przyjęta z rozpoznaniem łożyska przodującego z cechami wrastania. Stan po V aborcjach sztucznych oraz po dwóch cięciach cesarskich. Uwzględniając ryzyko komplikacji pacjentka została przygotowana w 34+4 t.c. do cięcia cesarskiego. Zespół urologów przed zabiegiem zacewnikował moczowody cewnikami DJ, a zespół radiologów interwencyjnych założył cewniki do tętnic biodrowych wewnętrznych. Cięcie cesarskie wykonano bloku operacyjnym z zespołem składającym się z położników-ginekologów, chirurgów, urologów, radiologów interwencyjnych oraz neonatologów. Po wydobyciu dziecka podjęto decyzję o wykonaniu histerektomii okołoporodowej. Dzięki współpracy zespołu pacjentka oraz dziecko zostali wypisani do domu w stanie dobrym.

**Wnioski**: Wzrastający z roku na rok wskaźnik cięć cesarskich prowadzi do zwiększonej częstości występowania łożyska o nieprawidłowym umiejscowieniu.

Cięcie cesarskie z jednoczasową histerektomią jest zabiegiem trudnym, obciążonym dużym ryzykiem krwotoku okołoporodowego, wymagającym dużego doświadczenia zespołu.

## Ucisk na moczowód spowodowany pomostem aortalno-udowym - case report

Imiona autorów : Aleksandra Skórka

Opiekunowie pracy: lek. Pilip Markau

Jednostka: Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski

Słowa kluczowe: pomost aortalno-udowy, wodonercze, zwężenie moczowodu

**Wstęp**: Zwężenie moczowodu i wodonercze mogą stanowić rzadkie, ale istotne powikłania po operacji pomostowania aortalno-udowego, mającej na celu przywrócenie odpowiedniego przepływu krwi do kończyn dolnych w przypadku zaawansowanego zwężenia lub niedrożności aorty i tętnicach udowych.

**Opis przypadku:** 70-letnia pacjentka przyjęta na oddział chirurgii naczyniowej z powodu nie gojącej się rany okolicy kostki przyśrodkowej lewej, bólu spoczynkowego lewej stopy od ponad 3 miesięcy. W wywiadzie miażdżyca tętnic kończyn dolnych, nadciśnienie tętnicze oraz wszczepienie protezy aortalno-udowej lewostronnej, trombektomia protezy aortalno-udowej dwukrotnie, likwidacja tętniaka rzekomego dystalnego, zespolenie protezy naczyniowej, wszczepienie wstawki z protezy naczyniowej pomiędzy protezą aortalno-udową lewostronną i przezskórne udrożnienie tętnicy udowej powierzchownej lewej. W badaniu przedmiotowym: na kostce przyśrodkowej lewej rana niedokrwienna śr. 4cm z martwicą na dnie. Zrobiono badanie angio-TK tętnic kończyn dolnych z kontrastem: tętnica biodrowa wspólna drożna, istotnie zwężona, tętnica biodrowa zewnętrzna - niedrożna, pogranicze udowo-podkolanówek zwężone w 50%, lewa nerka zmieniona wodonerczowo, z poszerzonym moczowodem do poziomu skrzyżowania z naczyniami biodrowymi. Zastosowano udrożnienie lewego ramienia protezy aortalno-dwuudowej i wszczepiono pomost kroczący udowo-podkolanowy lewostronny. W trakcie pobytu pacjentka rozwinęła objawy urosepsy. Wykonano TK w którym opisano zbiorniki zapalne w okolicy proksymalnej części protezy oraz w okolicy pachwinowo-udowej lewej oraz podejrzenie zapalenia moczowodu. Wdrożono antybiotykoterapię oraz zaplanowano leczenie urologiczne.

**Wnioski**: Proteza aortalna, umieszczona podczas operacji pomostowania aortalno-udowego może niekiedy wywierać ucisk na moczowód, co prowadzi do szeregu komplikacji np. zablokowania przepływu moczu z nerki do pęcherza, wodonercza, co może powodować ból, infekcje i w dłuższym okresie do trwałego uszkodzenia funkcji nerkowej. Aby uniknąć takich komplikacji, ważne jest regularne wykonywanie badań kontrolnych w tym usg nerek.

## "Trudności po Angioplastyce Tętnicy Nerkowej: Raport z Przypadku"

Imiona autorów : Małgorzata Dokurno

Opiekunowie pracy: lek. Iwona Filipska

Jednostka: Studenckie Koło Naukowe Geriatrii i Gerontologii, Uniwersytet Warmińsko- Mazurski w Olsztynie, Collegium Medicum

Słowa kluczowe: PTA, angioplastyka tętnicy nerkowej, powikłania

**Wstęp**: Przezskórna wewnątrznaczyniowa angioplastyka (PTA) to metoda leczenia zwężenia tętnicy nerkowej o minimalnej inwazyjności. Wykazuje wysoką skuteczność, gdy jest połączona z umieszczeniem stentu w miejscu zwężenia, a powikłania takie jak pęknięcie tętnicy nerkowej są niezwykle rzadkie.

**Opis przypadku:** 76-letnia pacjentka została pilnie przyjęta do Oddziału Ratunkowego z powodu zaburzeń elektrolitowych i dwustronnego zwężenia tętnic nerkowych. Pacjentka skarżyła się na nasilający się ból w nogach. Badanie angio-CT wykazało 60% zwężenie początkowego odcinka lewej tętnicy nerkowej, 70% zwężenie początkowego odcinka prawej górnej tętnicy nerkowej, podczas gdy dolna prawa tętnica nerkowa pozostała drożna. W trakcie hospitalizacji przeprowadzono procedurę PTA na prawej tętnicy nerkowej z wszczepieniem dwóch stentów. Po zabiegu pacjentka zaczęła odczuwać ból w okolicy prawej nerki. Kontrolne badanie angio-CT wykazało obecność krwiaka okołonerkowego. Zaobserwowano nagły spadek ciśnienia krwi do 60/40 mmHg. Pacjentka została skierowana na embolizację prawej tętnicy nerkowej, która skutecznie zatrzymała krwawienie. Pomimo podejmowanych działań stabilizujących, nadal utrzymywała się hipotonia, dlatego podano płyny oraz kolejną jednostkę pełnych krwinek czerwonych. O godzinie 6:00 następnego dnia doszło do nagłego zatrzymania krążenia. Podjęto działania resuscytacyjne, co doprowadziło do powrotu oznak życia. Pacjentka, w ogólnym stanie krytycznym i pod wpływem sedacji, wentylowana mechanicznie, została przetransportowana do Oddziału Intensywnej Terapii.

**Wnioski**: Mimo że PTA jest ogólnie uważana za metodę o minimalnej inwazyjności, zawsze należy brać pod uwagę potencjalne powikłania i monitorować pacjenta po zabiegu. W opisanym przypadku konieczne były szybkie działania w celu zatrzymania krwawienia i stabilizacji ciśnienia krwi. Takie wydarzenia podkreślają wagę ostrożności i monitorowania podczas przeprowadzania nawet najmniej inwazyjnych procedur medycznych.

## Holistyczne podejście chirurgiczne do pacjenta z mnogim rozpoznaniem: złamanie kości śródręcza oraz guz tkanek miękkich w przeciwnej kończynie górnej.

Imiona autorów: Natalia Samojło, Arabski Krzysztof, Julia Hirchy-Żak

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Żyluk Andrzej, dr n. med. Fliciński Filip

Jednostka: Klinika Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki USK1; SKN Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki, Wydział Medycyny i Stomatologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: złamanie spiralne kości śródręcza; guz tkanek miękkich przedramienia; WALANT; zmiana hipoechogeniczna

Wstęp: Podejście holistyczne pozwala na wykrycie stanów chorobowych nie zgłaszanych początkowo przez pacjenta co pozwala na skuteczne przywracanie do zdrowia a także sprawności fizycznej.

Opis przypadku: Niniejszy opis przypadku dokumentuje chirurgiczne leczenie niepokojącej masy tkanki miękkiej w prawym przedramieniu 41. letniego mężczyzny który zgłosił się do SOR USK1 z urazem śródręcza lewego wynikającego z upadku. W badaniu ogólnym ujawniono wypukły przebarwiony guz w przedramienia prawym doprowadzając do dalszych badań. Obrazowanie ultrasongraficzne wykazało nieokreśloną masę tkanki miękkiej o charakterze hipoechogenicznym. Charakter masy wymuszał konieczność interwencji chirurgicznej w trybie pilnym. Zbieg przeprowadzono w znieczuleniu nasiękowym typu WALANT. Zmianę wycięto z marginesem zdrowych tkanek oraz wysłano do badania histo-patologicznego. Operacja przebiegła bez komplikacji natomiast pacjent został wysłany w stanie ogólnym dobrym oraz konkretnymi instrukcjami dotyczącymi opieki pooperacyjnej w tym kontrolami chirurgicznymi oraz utrzymania czystości rany. W momencie wypisu oczekiwano na wyniki badania histo-patologicznego określające dokładny charakter wyciętej zmiany, kluczowe do podjęcia dalszego postępowania.

Wnioski: Przypadek ten podkreśla znaczenie interwencji chirurgicznej w zarządzaniu masami tkanek miękkich i uwypukla wagę wielodyscyplinarnego podejścia do opieki, od diagnozy po opiekę pooperacyjną, dla optymalnych wyników dla pacjenta.



# CASE REPORT

# Sesja Niezabiegowa

# 

## Zachłyśnięcie treścią żołądkową jako przyczyna śmierci u młodych osób nadużywających opioidów: Analiza dwóch przypadków śmiertelnych z toksykologicznym kontekstem

## 

Autorzy: Kamila Hirchy-Żak, Jakub Grześkowiak, Julia Hirchy-Żak

Opiekun pracy: prof. dr hab. n. med. Mirosław Romuald Parafiniuk

Afiliacja: SKN Medycyny Sądowej, Wydział Medycyny i Stomatologii,

Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: zachłyśnięcie, opioidy, toksykologia, nagła śmierć młodych osób, obrzęk

płuc

**Wstęp:** Prezentujemy analizę dwóch przypadków śmiertelnych 17-letnich mężczyzn, którzy zmarli w podobnych okolicznościach, związanych z uduszeniem po zachłyśnięciu treścią żołądkową - zjawiskiem dosyć często spotykanym jako przyczyna zgonu.

**Opis przypadków:** Pierwszy przypadek charakteryzował się obecnością substancji farmakologicznych w organizmie: oksykodonu, pregabaliny oraz alprazolamu.

W drugim przypadku, badaniem toksykologicznym stwierdzono obecność: morfiny, klonazepamu, klefedronu i ekstazy.

Oboje byli uzależnieni od substancji narkotycznych – opioidów.

Wyniki sekcji sądowo-lekarskiej obu zwłok wykazały obecność brunatnej treści na twarzy, w okolicach nosa i ust, a także w krtani, oskrzelach oraz dolnym odcinku przełyku, co odpowiadało treści żołądkowej. Zaobserwowano również objawy obrzęku, przekrwienia i rozdęcia płuc, a w drugim przypadku, dodatkowo, na nasierdziu purpurowe wybroczyny krwawe.

**Wnioski**: Niniejsze badanie podkreśla znaczenie uwzględnienia toksykologii i dokładnej analizy okoliczności zgonu w przypadkach nagłych śmierci młodych osób, zwłaszcza w kontekście używania substancji psychoaktywnych.

## Zespół CRMO o początku w wieku dorosłym – prezentacja przypadków, diagnostyka i leczenie

Imiona autorów : Patryk Rzeczycki, Oliwia Pęciak, Małgorzata Sołtysek, Martyna Plust

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Hanna Przepiera-Będzak

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Chorób Wewnętrznych, Reumatologii,

Diabetologii, Geriatrii i Immunologii Klinicznej, z Oddziałem Gastroenterologii PUM

Słowa kluczowe: treść

**Wstęp**: Zespół CRMO (Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis) jest to

przewlekłe, nawracające, jałowe zapalenie kości i szpiku ze współtowarzyszącymi zmianami skórnymi takimi jak: krostkowica dłoni i podeszew, rzadziej - trądzik, łuszczyca, zespół Sweeta. Opisywano współistnienie CRMO z chorobą Leśniowskiego-Crochna (ChL-C). CRMO jest jedną z postaci zespołu SAPHO (Synovitis Acne Pustulosis Hyperostosis Osteitis).

**Opis przypadku:**  Przedstawiamy 5 kobiet chorych na CRMO o początku w wieku dorosłym. Chorobowo zmienione są: żuchwa (3 chore); trzony kręgów (2 chore), trzon kości udowej lewej (1 chora), połączenia między trzonem i rękojeścią mostka (1 chora). 4 chore miały krostkowicę, 1 chora - łuszczycę, 1 – ChL-C. Rezonans magnetyczny lub tomografia komputerowa, wykazały zapalenie kości i szpiku żuchwy, kości udowej, trzonów kręgów, kości piszczelowej. Scyntygrafia kości wykazała wzmożone gromadzenie znacznika w tych miejscach. Badanie histopatologiczne bioptatu kości wykazało nieswoiste zapalenie.

Leczenie: niesteroidowe leki przeciwzapalne, glikokortykosteroidy; sulfasalazyna; azytromycyna; metotreksat; cyklosporynę A; adalimumab. Zastosowane leczenie skutecznie kontrolowało objawy kliniczne i proces zapalny.

**Wnioski**: Przedstawione przypadki wskazują, że CRMO jest chorobą rzadką i należy ją uwzględnić w diagnostyce różnicowej u pacjentów z bólami kości, stanami zapalnymi i obrzękiem szpiku. Należy również zwrócić uwagę na współistniejące zmiany skórne o charakterze PPP, gdyż stanowią one istotną wskazówkę diagnostyczną.

## Zapalenie skórno-mięśniowe bez zapalenia mięśni ze współistniejącym pierwotnym zapaleniem dróg żółciowych, zespołem antyfosfolipidowym i chorobą Graves-Basedov –opis przypadku

Imiona autorów : Oliwia Pęciak. Martyna Plust, Małgorzata Sołtysek, Patryk Rzeczycki

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Hanna Przepiera-Będzak.

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta: Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Chorób Wewnętrznych, Reumatologii, Diabetologii, Geriatrii i Immunologii Klinicznej, z Oddziałem Gastroenterologii PUM

Słowa kluczowe: zapalenie skórno-mięśniowe, dermatomyositis, zespół antyfosfolipidowy, choroba Graves-Basedov, pierwotne zapalenie dróg żółciowych

**Wstęp**: Przedstawiamy przypadek 68-letniej pacjentki diagnozowanej w Klinice Reumatologii w 2023 r., który jest interesujący z dwóch powodów: 1) wystąpienia zapalenia skórno-mięśniowego bez zapalenia mięśni; 2)współistnienia czterech chorób autoimmunologicznych u jednej chorej.

**Opis przypadku:** Pacjentka została przyjęta ze skargami na występujący od 7 m-cy obrzęk powiek i ich heliotropowe zabarwienie, zmiany skórne na dłoniach o charakterze skóry mechanika, guzki i objaw Gottrona, zwapnienie w tkance podskórnej nad lewym stawem kolanowym, dysfagię, gojące się owrzodzenie na lewym podudziu. W badaniach laboratoryjnych: przyspieszone OB (53mm/h), podwyższone stężenie IgM (2,65 g/l), cechy cholestazy wewnątrzwątrobowej (ALP - 604 U/l i GGTP – 770 U/l), ANA 1:10240 o świeceniu cytoplazmatycznym mitochondrialnym anty-M2. W profilu myositis - przeciwciała NXP2, dodatni profil przeciwciał antyfosfolipidowych. Aktywność enzymów mięśniowych i stężenie wapnia były prawidłowe. USG jamy brzusznej wykazało powiększoną wątrobę, a TK - poszerzony PŻW. W RTG liczne zwapnienia w sąsiedztwie przedniej powierzchni stawu kolanowego lewego.

**Wnioski**: Postawiono rozpoznania: Zapalenie skórno-mięśniowe bez zapalenie

mięśni. Podejrzenie pierwotnego zapalenia dróg żółciowych. Podejrzenie zespołu

antyfosfolipidowego.W leczeniu zastosowano chlorochinę, glikokortykosteroidy, kwas acetylosalicylowy z poprawą.Interesujące jest występowanie dermatomyositis bez myositis oraz wielochorobowość pacjentki. Występowanie aż 4 chorob u jednej chorej wiązać się musi ze współpracą reumatologów, gastroenterologów i endokrynologów.

## Na tropie przyczyny omdlenia

Imiona autorów : Julia Łubniewska, Wiktor Czaja, Karolina Figiel,

Magdalena Zawadzka

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Elżbieta Sowińska-Przepiera, lek. Kinga Malczyk-Matysiak

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Jednostka: Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: omdlenie, stymulator serca, nudności, hiperprolaktynemia

**Wstęp**:

Omdlenie, to krótkotrwała utrata przytomności wywołana upośledzeniem

prawidłowego ukrwienia mózgu. W związku z szeroką gamą przyczyn omdleń, u pacjentów z wielochorobowością pojawiają się trudności diagnostyczne w rozstrzygnięciu co nią jest.

**Opis przypadku:**

75-letnia pacjentka obciążona internistycznie (nadciśnienie tętnicze,

niedoczynność tarczycy w przebiegu choroby Hashimoto, stan po implantacji stymulatora

serca z powodu bloku AV II-stopnia) przyjęta do Oddziału celem diagnostyki nawracających

omdleń.

Od pół roku pacjentka zgłaszała krótkotrwałe zawroty głowy z towarzyszącymi utratami

przytomności, powtarzające się kilka razy dziennie (także w spoczynku). W wywiadzie

również bóle głowy, nudności, spadek masy ciała, osłabienie.

W badaniach laboratoryjnych hiperprolaktynemia (73,90 ng/ml), bez znaczącego wzrostu w

teście z metoklopramidem - podejrzenie makroprolactinoma, TSH 0,131mIU/l, obniżone

stężenie kortyzolu- wielohormonalna niedoczynność przysadki. Wykonano TK głowy -

uwidoczniono ponadsiodłowo gruczolaka przysadki.

Skonsultowano pacjentkę laryngologicznie, neurologicznie oraz kardiologicznie. Decydująca

była ostatnia konsultacja, która rozstrzygnęła o wymianie stymulatora z powodu dyslokacji

elektrody stymulatora DDD wszczepionego z powodu bloku przedsionkowo-komorowego II

stopnia.

W Oddziale, po wymianie stymulatora nie obserwowano nawrotu omdleń ani utraty

przytomności, co sugeruje, że dyslokacja elektrody była głównym czynnikiem

odpowiedzialnym za występowanie tych objawów.

**Wnioski**:

Skuteczna diagnostyka i odpowiednie leczenie nawracających omdleń u pacjentów

z wielochorobowością wymagają kompleksowej diagnostyki pozwalającej ustalić ich

etiologię.

## Cholestaza ciężarnych. Ilustracja różnorodnych aspektów jednostki chorobowej.

Imiona autorów: Rama Zeer, Adrianna Orlińska, Adrianna Ćwiertnia

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Sebastian Kwiatkowski

dr n. med. Magdalena Bednarek-Jędrzejek

Jednostka: Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Położnictwa i Ginekologii PUM

Słowa kluczowe: położnictwo, ginekologia, cholestaza ciężarnych, ciąża, świąd, kwasy żółciowe.

**Wstęp**: Cholestaza ciężarnych jest najczęstszą chorobą wątroby w ciąży. Charakteryzuje się świądem skóry oraz zwiększonym stężeniem kwasów żółciowych. Mimo łagodnego przebiegu u ciężarnych, może być niebezpieczna dla płodu, prowadząc do licznych powikłań perinatalnych. Na podstawie różnic między pacjentkami, przedstawiamy złożoność jednostki chorobowej.

**Opis przypadku:** 35-letnia ciężarna w 31 tygodniu CII PII przyjęta z powodu świądu skóry oraz podwyższenia poziomów kwasów żółciowych do 101 umol/l. Postawiono diagnozę ciężkiej cholestazy ciężarnej. Po konsultacji gastrologicznej wykluczono ostre zapalenie wątroby. Pomimo stosowanego leczenia poziom kwasów żółciowych wynosił 211,80 mg/dl. W 34 tygodniu przeprowadzono cięcie cesarskie po wcześniejszej sterydoterapii. W 1 dobie po zabiegu poziom kwasów żółciowych wynosił 73 umol/l, pacjentka bez dolegliwości.

32-letnia pacjentka w 28+3 t.c CII PIpo in vitro została przyjęta z powodu cholestazy ciężarnych. W wywiadzie: GDM 2, insulinooporność oraz elastopatia. Stężenie kwasów żółciowych: 129,60 umol/l. Świąd okresowo. Pacjentka stosowała wiele lekówm, które odstawiono ze względu na potencjalny wpływ. W 36+5 t.c. elewacja stężenia kwasów żółciowych. Zadecydowano o wcześniejszego zakończenia ciąży

**Wnioski**: Istnieje potrzeba ustalenia spójnych standardów postępowania w celu poprawy opieki nad pacjentkami. Każdy przypadek wymaga indywidualnego podejścia i poszukiwania czynników sprawczych. Choroba budzi niepokój w związku z dużym ryzykiem obumarcia wewnątrzmacicznego płodu.

## 

## O przypadku, gdzie diagnostyka w kierunku choroby kociego pazura umożliwiła rozpoznanie przewlekłej białaczki limfocytowej.

Imiona autorów : Adam Kępczyński, Karolina Figiel, Wiktor Czaja,

Magdalena Zawadzka

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Elżbieta Sowińska-Przepiera, lek. Kinga Malczyk-Matysiak

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Jednostka: Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: limfadenopatia, infekcja, BAC, CLL-B

**Wstęp**:

Choroba kociego pazura, czyli zakażenie Bartonella henselae, jest rzadko

rozpoznawaną chorobą zakaźną. Z kolei przewlekła białaczka limfocytowa charakteryzuje się

niejednorodnym przebiegiem klinicznym, a interpretacja wyników obu tych schorzeń u

jednego pacjenta może spowodować wiele trudności diagnostycznych.

**Opis przypadku:**

Przedstawimy przypadek 74-letniej pacjentki, przyjętej do Oddziału

Chorób Wewnętrznych z powodu infekcji o nieustalonym punktu wyjścia i obwodowej

limfadenopatii lewostronnej. Przed przyjęciem zgłaszała skargi na gorączkę z dreszczami,

objawy grypopodobne i wzmożoną potliwość. Pierwotnie zaopatrywana na Hematologicznej IP, gdzie wykluczono infekcję SARS-CoV2, grypę, RSV, CMV-IGM i EBV-IGM.

W badaniach laboratoryjnych: leukocytoza, CRP-124mg/l – włączono empiryczną

antybiotykoterapię, zalecono dalszą diagnostykę w razie braku poprawy. Przyjęta na Oddział Chorób Wewnętrznych z powodu utrzymujących się objawów, gdzie poszerzono diagnostykę przyczyn limfadenopatii - wykonano mammografię (BIRADS-0). W leczeniu włączono empiryczną antybiotykoterapię oraz pobrano przeciwciała w kierunku choroby kociego pazura (rozpoznanie potwierdziły oznaczone przeciwciała). Zmodyfikowano

antybiotykoterapię (azytromycyna) uzyskując poprawę stanu klinicznego. Z uwagi na

utrzymujące się dolegliwości bólowe ze strony powiększonych węzłów chłonnych wykonano BAC największego węzła chłonnego. W badaniu histopatologicznym -immunofenotyp otrzymanych komórek przemawiających za CLL-B (przewlekła białaczka limfocytowa).

**Wnioski**:

Diagnostyka infekcji i powiększonych węzłów chłonnych wymaga uważnej

analizy klinicznej i laboratoryjnej pacjenta.

## 

## „Opis przypadku 34-letniej pacjentki z niedoczynnością tarczycy oraz historią nawracających poronień, u której w 31 t.c. stwierdzono wole płodowe.”

Imiona autorów : Wiktoria Raczek, Anna Jędrasiak

Opiekunowie pracy: dr n.med. Magdalena Bednarek-Jędrzejek

Jednostka: SKN przy Klinice Położnictwa i Ginekologii PUM

Słowa kluczowe: wole płodowe, niedoczynność tarczycy, powikłania okołoporodowe

**Wstęp**:

Wole płodowe jest nieprawidłowym powiększeniem tarczycy płodu, które może mieć wpływ na funkcjonowanie tarczycy. Zjawisko to występuje rzadko, jednak nieleczone wiąże się z poważnymi powikłaniami okołoporodowymi i poporodowymi.

**Opis przypadku:**

34-letnia pierworódka w CIV PI, chorująca na niedoczynność tarczycy w stanie eutyreozy, u której w 31 t.c. podczas badania USG wykryto wole tarczycowe. Całą ciążę ciężarna przyjmowała lewotyroksynę, a od 32 t.c. w dawce 6x137 mg, 1x125 mg. Objęto pacjentkę opieką Kliniki Położnictwa i Ginekologii USK2, gdzie poszerzono diagnostykę o KTG i USG, po którym zalecono obserwację w kierunku FGR i wykonano kordocentezę diagnostyczną w celu pomiaru hormonów tarczycowych płodu. Przed zabiegiem prewencyjnie przeprowadzono kurs sterydoterapii. Wykazano stabilny stan płodu, a jego parametry tarczycowe mieściły się w granicach normy. W kontrolnym USG po 7 dniach (36+2) wole tarczycowe bez progresji od ostatniego badania. Podczas kolejnych badań kontrolnych płód pozostawał stabilny, a dziecko rodziło się przez CC ze względu na ryzyko powikłań okołoporodowych. Po urodzeniu oraz po 4 tygodniach wykonano USG, gdzie potwierdzono powiększony gruczoł tarczycowy, a wyniki testów tarczycowych oraz wynik TrAb w normie. Dziecko rozwija się prawidłowo, przyrasta na wadze, gruczoł nie jest wyczuwalny.

**Wnioski**:

1. Podczas ciąży zwiększa się zapotrzebowanie na hormony tarczycy, dlatego kluczowe jest utrzymywanie prawidłowego stężenia hormonów tarczycy.
2. Kobiety z niedoczynnością powinny być leczone lewo tyroksyną do osiągnięcia stężenia TSH <2,5 mIU/L.
3. Niezbędna jest regularna kontrola płodu po urodzeniu, w celu uniknięcia powikłań powiększonych woli tarczycowych.

## Desensytyzacja w nadwrażliwości na kwas acetylosalicylowy u 63-letniej pacjentki.

Imiona autorów: Daria Rutczyk, Monika Zaborska, Dorota Szydłowska

Opiekunowie pracy: lek. Łukasz Moos, dr hab. n. med. Zenon Brzoza, prof. UO

Jednostka: Klinika Chorób Wewnętrznych, Alergologii, Endokrynologii i Gastroenterologii/Katedra Alergologii/SKN Alergos, Uniwersytet Opolski

Słowa kluczowe: desensytyzacja, kwas acetylosalicylowy (ASA), niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), protokół Silbermana

**Wstęp**: Nadwrażliwość na niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) stanowi coraz istotniejszy problem kliniczny, ze względu na rosnącą popularność NLPZ. Klinicznie niealergiczna nadwrażliwość na kwas salicylowy (ASA) objawia się jako pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, astma oskrzelowa, bądź przewlekłe zapalenie zatok. Gdy użycie NLZP jest niezbędne w terapii pacjenta możliwe jest zastosowanie procedury desensytyzacji. Polega ona na wywołaniu przejściowego stanu tolerancji na lek, który spowodował reakcję nadwrażliwości.

**Opis przypadku:** Opis przypadku dotyczy 63 – letniej kobiety, skierowanej na Oddział Alergologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu, celem przeprowadzenia desensytyzacji kwasem acetylosalicylowym. Pacjentka lecząca się na choroby sercowo-naczyniowe, została skierowana z oddziału Kardiologii, ponieważ nie znaleziono dla niej korzystniejszej opcji terapeutycznej niż ASA. W wywiadzie nadwrażliwość na NLPZ po zażyciu ibuprofenu, która po raz pierwszy objawiła się 8 lat temu obrzękiem powiek, nosa i ust. Reakcja ta powtórzyła się rok później po zażyciu ASA. Przeprowadzono desensytyzację według protokołu Silbermana, do dawki łącznej 150 mg, z dawką podtrzymującą 75 mg/d. Pacjentka została wypisana do domu ze skierowaniem na Oddział Kardiologiczny oraz zaleceniami codziennego przyjmowania ASA.

**Wnioski**: Procedura desensytyzacji daje szansę doboru najbardziej optymalnego leczenia pacjentom cierpiącym na nadwrażliwość na NLPZ. Niniejszy przypadek kliniczny potwierdza skuteczność desensetyzacji i jej zasadność w codziennej praktyce.

## Zastosowanie lasera dwutlenkowo-węglowego (CO2) w leczeniu leukoplakii - opis przypadku.

**Imiona autorów:**  Rabea Skubida, Krystian Świrski, Arresha Shahnawaz, Marko Muzykant

**Opiekun pracy:** dr hab. n. med. Małgorzata Mazurek-Mochol, prof. PUM

**Jednostka:** Zakład Periodontologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Słowa kluczowe:** leukoplakia, leczenie, laser CO2

**Wstęp**:

Leukoplakia jest najczęściej występującym stanem przednowotworowym jamy ustnej

o złożonej etiopatogenezie i różnym stopniu ryzyka transformacji nowotworowej.

**Opis przypadku:**

Kobieta w wieku 39 lat zgłosiła się do Poradni Periodontologii UKS w Szczecinie celem konsultacji z powodu licznych białych zmian, zlokalizowanych w obrębie dziąsła od około roku. Z wywiadu pacjentka ogólnie zdrowa, nie przyjmuje żadnych leków, w przeszłości paliła około 20-stu papierosów dziennie przez okres 11 lat, od pół roku jest osobą niepalącą. Poinformowała o wcześniejszej bezskutecznej próbie leczenia zmian przez swojego stomatologa.

W badaniu klinicznym stwierdzono zmiany o charakterze leukoplakii homogennej na dziąśle w okolicy zębów 24-27, 14-15, 33-34, na bezzębnej części zębodołowej żuchwy pomiędzy zębami 35-37 oraz za zębem 45. Po uzyskaniu pisemnej zgody pacjentki na zabieg, w znieczuleniu nasiękowym preparatem citocartin100 usunięto na ostro skalpelem zmianę z dziąsła (ok. 33-34) i odesłano do badania histopatologicznego, które potwierdziło rozpoznanie leukoplakii. Pozostałe zmiany usunięto laserem CO2 (super puls dł. 200 μs, 10Hz) dwukrotnie w odstępach 2-tygodniowych w znieczuleniu miejscowym, rany pozabiegowe pozostawiono do wygojenia przez ziarninowanie. Wydano na piśmie zalecenia. Na kolejnej wizycie stwierdzono całkowite ustąpienie zmian z bardzo dobrym efektem estetycznym.

**Wnioski**:

Laser CO2 jest skutecznym narzędziem stosowanym do usuwania rozległych zmian o charakterze leukoplakii w obrębie dziąsła.

## Długo trwająca gorączka jako główny objaw infekcyjnego zapalenia wsierdzia - opis przypadku.

Imiona autorów : Wiktor Czaja, Julia Łubniewska, Magdalena Zawadzka

Opiekunowie pracy: dr hab. n. med. Elżbieta Sowińska-Przepiera, lek. Kinga Malczyk-Matysiak

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Jednostka: Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i

Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: limfadenopatia, infekcja, BAC, CLL-B

**Wstęp**:

Prezentujemy przypadek pacjenta obciążonego kardiologicznie z długotrwałą gorączką i objawami ogólnymi,

których przyczyną okazało się być infekcyjne zapalenie wsierdzia.

**Opis przypadku:**

51-letni pacjent został przyjęty do Kliniki Chorób Wewnętrznych w związku z brakiem możliwości ambulatoryjnego ustalenia punktu wyjścia i leczenia trwającej od 2 miesięcy gorączki (do 40℃) i nieprawidłowych parametrów stanu zapalnego. Uprzednio rozpoznano u pacjenta niedomykalność lewego i prawego ujścia żylnego, stenozę i niedomykalność lewego ujścia tętniczego oraz przerost mięśnia sercowego.

Przy przyjęciu pacjent zgłaszał osłabienie, zawroty głowy, duszność, ból w klatce piersiowej oraz niezamierzoną utratę masy ciała (10 kg w ciągu 2 miesięcy). W badaniu przedmiotowym stwierdzono tachykardię z towarzyszącym szmerem skurczowym. W badaniach dodatkowych zaobserwowano następujące odchylenia: leukocytozę (12 tys/μl), podwyższone CRP (103 mg/l) i stężenie D-dimerów (0,79 μg/ml) oraz

hiponatremię (130 mmol/l).

Wobec powyższych wykonano angio-TK klatki piersiowej, wykluczając

zatorowość płucną. RTG kl. piersiowej i USG j. brzusznej nie zobrazowały potencjalnych punktów wyjścia infekcji. Wielokrotne posiewy krwi wykazały obecność Streptococcus oralis.

W ECHO przedklatkowym i następnie, celem dokładnej oceny, przezprzełykowym zaobserwowano dodatkowe hiperechogeniczne ogniska w okolicy strun ścięgnistych i zastawki aortalnej, zmiany sugerujące infekcyjne zapalenie wsierdzia.

Zastosowano ceftriakson z gentamycyną, a podczas konsultacji stomatologicznej wykonano ekstrakcję zębów.

Po konsultacji z Kliniką Kardiochirurgii pacjenta przekazano w celu leczenia operacyjnego.

**Wnioski**:

Infekcyjne zapalenie wsierdzia (IZW) należy bezwzględnie rozważać jako przyczynę gorączki, nawet długotrwałej, u pacjentów z czynnikami ryzyka takimi jak wielozastawkowa wada serca.

## Przypadek lipoleiomyoma (LPL) with intravascular leiomiomatosis (IVL), imitujący śluzaka

Imiona autorów: Daria Rutczyk, Katarzyna Skóra

Opiekunowie pracy: Dr n. med. Katarzyna Sznajder

Jednostka: Zakład Kliniczny Diagnostyki Obrazowej /Katedra Radiologii/SKN X-ray, Uniwersytet Opolski

Słowa kluczowe: tłuszczakomięśniak z wewnątrznaczyniową mięśniakowatością gładkokomórkową (lipoleiomyoma (LPL) with intravascular leiomiomatosis (IVL)), śluzak, nowotwór łagodny

**Wstęp:** Lipoleiomyoma (LPL) with intravascular leiomiomatosis (IVL), czyli tłuszczakomięśniak z wewnątrznaczyniową mięśniakowatością gładkokomórkową to bardzo rzadki nowotwór łagodny, zaliczany do jednej z odmian mięśniaka gładkokomórkowego macicy. Objawy, jeśli są obecne, są zwykle niespecyficzne i wynikają z niedrożności naczyń. Złotym standardem leczenia jest radykalne leczenie operacyjne.

**Opis przypadku:** Opis przypadku dotyczy 49-letniej pacjentki, która została przyjęta do Kliniki Kardiologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu, z powodu hipotonii ortostatycznej, napadowej tachykardii i ogólnego osłabienia. W wywiadzie pacjentka rok temu przeszła operację usunięcia fragmentu czopu guza w zakresie żyły głównej dolnej (IVC). W badaniu histopatologicznym rozpoznano śluzaka, mimo spoistości guza nieodpowiadającej takiej diagnozie. Wykonano badania obrazowe, które ujawniły zmiany o gęstościach miękkotkankowych w zakresie IVC oraz pozwoliły na wysunięcie wstępnego rozpoznania. Pacjentka w ramach interdyscyplinarnego konsylium została zakwalifikowana do leczenia operacyjnego, podczas którego usunięto materiał guza. Pobrano materiał na badanie histopatologiczne, którego wyniki potwierdziły diagnozę postawioną podczas badań obrazowych: lipoleiomyoma with intravascular leiomiomatosis. Pacjentka została wypisana do domu z zaleceniem regularnej kontroli.

**Wnioski:** Diagnostyka IVL może wiązać się z trudnościami, spowodowanymi rzadkim występowaniem oraz mało charakterystycznym obrazem mikro- i makroskopowym choroby. Niniejszy przypadek kliniczny potwierdza istotność badań obrazowych w procesie diagnostycznym oraz podkreśla znaczącą rolę współpracy zespołu interdyscyplinarnego.



# SESJA DOKTORANCKA I ABSOLWENCKA

# 

## Przedoperacyjne czynniki wpływające na występowanie trudności podczas prostatektomii radykalnej wspomaganej robotycznie oraz na wyniki odległe operacji – badanie wstępne.

Imiona autorów: Marta Jankowska

Opiekunowie pracy: prof. dr hab. n. med. Marcin Słojewski, dr Mateusz Wojtarowicz

Jednostka: Klinika Urologii i Onkologii Urologicznej, Szkoła Doktorska, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: rak gruczołu krokowego, RARP, prostatektomia radykalna

**Wstęp**: Rak gruczołu krokowego jest aktualnie najczęściej rozpoznawanym nowotworem złośliwym u mężczyzn. Postępowanie terapeutyczne zależy przede wszystkim od stopnia zaawansowania nowotworu. Prostatektomia radykalna wspomagana robotycznie (RARP) zwykle wiąże się z szybszą rekonwalescencją po zabiegu oraz mniejszą liczbą powikłań w porównaniu do metod konwencjonalnych. Należy jednak ocenić rolę indywidualnych dla każdego pacjenta czynników mogących wpływać na przebieg operacji oraz na wyniki odległe.

**Cele**: Analiza wybranych czynników wpływających na przebieg RARP oraz wyniki odległe operacji.

**Materiały i metody**: Do badania retrospektywnego włączono 100 pacjentów poddanych RARP. W analizie uwzględniono: wiek, BMI, leki, wskaźnik potencji (IIEF-5), aktywność seksualną, parametry topograficzne miednicy, czas operacji, utratę krwi, zaoszczędzenie pęczków naczyniowo-nerwowych (NS), powikłania. Przeprowadzono follow-up po roku od operacji w celu oceny uzyskanych wyników odległych (kontynencja, potencja, wznowa biochemiczna), w którym wzięło udział 85 pacjentów spośród badanej populacji. Wyniki poddano analizie statystycznej przy użyciu programu Statistica, z istotnością statystyczną p<0.005.

**Wyniki**: Średnia wieku wynosiła 62,5 lat (SD±6,65). Wyższe BMI wiązało się z dłuższym czasem trwania RARP (p=0.01). Żaden z parametrów topograficznych ocenianych w MRI nie wpływał na przebieg operacji. Zaobserwowano dodatnią korelację między odległością od spojenia łonowego do wierzchołka prostaty (PAL) a dodatnimi marginesami chirurgicznymi (p=0.01) oraz ujemną między długością wychodu miednicy (APO) a poziomem PSA po roku od operacji. Wynik IIEF-5 był istotnie niższy u pacjentów w follow-up w porównaniu do wartości przed RARP (p<0,001). Brak obustronnego NS przełożył się na gorsze wyniki w zakresie potencji. Funkcja erekcyjna pogarszała się wraz z wiekiem zarówno przed, jak i po RARP i była istotnie gorsza po operacji w grupie pacjentów stosujących leki na potencję przed operacją. Aktywność seksualna zmniejszała się wraz z wiekiem po RARP, jednakże taka zależność nie występowała przed operacją.

**Wnioski**: Czynnikiem wpływającym na występowanie trudności podczas RARP jest otyłość. Występowanie zaburzeń potencji przed operacją istotnie koreluje z odległymi wynikami w zakresie funkcji erekcyjnej.

## Wpływ stresu na występowanie objawów zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego u studentów stomatologii

Natalia Walczuk, Diana Masłyk, Izabela Barczyk

***Opiekunowie koła: Danuta Lietz-Kijak, Helena Gronwald***

Zakład Propedeutyki, Fizykodiagnostyki i Fizjoterapii Stomatologicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny

Słowa kluczowe: staw skroniowo-żuchwowy, zaburzenia stawu skroniowo-żuchwowego, stres, studenci stomatologii

**Wstęp:** Dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego są coraz częstszą przyczyną zgłaszania się pacjentów do lekarzy różnych specjalności. Szacuje się, że TMD dotyczy ponad 5% społeczeństwa, choć niektóre badania wskazują, że około 60-70% populacji ogólnej prawdopodobnie doświadczyło na którymś etapie życia przynajmniej jednego objawu TMD. TMD ma złożoną etiologię, często jednak jako przyczynę występowania zaburzeń podaje się wpływ stresu.

**Cele:** Celem tego badania był przegląd systematyczny literatury, dotyczący korelacji pomiędzy występowaniem objawów TMD i stresu u studentów stomatologii.

**Materiały i metody:** Dokonano przeglądu systematycznego literatury naukowej międzynarodowej z lat 2010-2024 w celu pozyskania aktualnych informacji na temat zaburzeń w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego u studentów stomatologii. Analizie poddano publikacje dostępne w bazach danych takich jak PubMed, Scopus, EBSCO.

**Wyniki:** Przeanalizowane badania wykazują, że częstotliwość występowania TMD wśród studentów stomatologii wynosi od 15% do 82,3%, a stres może być istotnym czynnikiem wpływającym na występowanie TMD.

**Wnioski:** Zróżnicowany zakres częstotliwości występowania TMD u studentów stomatologii może być spowodowany wariancjami w metodologii badań, zbieraniu danych oraz przeprowadzaniem analiz w różnych populacjach i wśród różnorodnych ras studentów. Niemniej jednak istnieje konieczność przeprowadzenia dalszych badań klinicznych, mających na celu zbadanie częstotliwości występowania zaburzeń skroniowo-żuchwowych u studentów stomatologii, ze szczególnym uwzględnieniem ich etiopatogenezy.

## Ocena testu zarastania rysy w hodowli pierwotnej komórek błony śluzowej policzka świńskiego podczas wybranych pasaży.

**Imiona autorów:** Blanka Borowiec

**Opiekunowie pracy:** dr hab. n. med.Joanna Budna-Tukan, dr hab. n. med. Marta Dyszkiewicz-Konwińska

**Jednostka:** Zakład Histologii i Embriologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

**Słowa kluczowe**: test zarastania rany, błona śluzowa jamy ustnej, hodowla pierwotna, świnia domowa, scratch assay

**Wstęp**: Optymalizacja warunków hodowli komórkowej stanowi nieodłączne wyzwanie w badaniach naukowych. Zróżnicowanie proliferacji komórek podczas różnych pasażach może potencjalnie wpływać na wyniki badań. Jedną z technik wymagających starannej optymalizacji w celu uzyskania wiarygodnych wyników, jest technika zarastania rysy (TZR). Polega ona na stworzeniu rysy w monokulturze komórek 2D, zwykle za pomocą sterylnego tipsa, mając na celu symulację warunków charakterystycznych dla urazu tkanek.

**Cele**: Celem niniejszej pracy było zbadanie dynamiki zarastania rysy w komórkach błony śluzowej policzków świńskich (PBM) na różnych pasażach, równoczesna ocena czasowej kinetyki zarastania rysy oraz zmian morfologicznych obserwowanych w komórkach

**Materiały i metody**: Komórki PBM zostały pobrane z fragmentów policzków pochodzących od komercyjnie hodowanych loch i hodowane w pożywce DMEM o wysokiej zawartości glukozy. TZR przeprowadzono po osiągnięciu 90% konfluencji w trzech odrębnych przejściach. Zarastanie się rys obserwowano za pomocą mikroskopii kontrastowej i dokumentowano fotograficznie, równocześnie dokonując oceny wizualnej morfologii komórek PBM.

**Wyniki**: Obserwowano zróżnicowane tempo zarastania się rys, zależne od numeru pasażu, na którym znajdowały się komórki PBM. Najwyższe tempo zarastania obserwowano na wczesnych pasażach, podczas gdy najniższe tempo obserwowano na najpóźniejszych badanych pasażach. Wygląd komórek zmieniał się w zależności od pasażu, podczas którego były obserwowane. Wraz z kolejnymi pasażami, powierzchnia pojedynczych komórek zwiększała się, stając się jednocześnie mniej wypukła.

**Wnioski**: Podczas prowadzenia hodowli komórkowych, należy uwzględnić wiele czynników. Stosując TZR, zaleca się staranny dobór numeru pasażu komórek poddawanych badaniu. Zmiany w kinetyce zarastania się rysy i obserwowalne zmiany komórek w powyższym badaniu, mogą sygnalizować obecność znaczących różnic w ich metabolizmie, co może przekładać się na różnice w wynikach. Uzyskane rezultaty sugerują, że wykorzystanie do badań komórek na możliwie zbliżonym do siebie pasażu, może zwiększyć wiarygodność i istotność wyników. Jednocześnie zawęży przy tym liczbę czynników zewnętrznych, mających potencjalnie wpływ na wyniki eksperymentu, zwłaszcza tych z zastosowaniem techniki TZR.

## Profil zaburzeń integracji somatosensorycznej u pacjentów z migreną.

Imiona autorów: Agata Kaniewska1, Krystian Mross1, Marta Jankowska1

Opiekunowie pracy: Marta Masztalewicz1, Przemysław Nowacki1, Agnieszka Meller1, Karolina Machowska1, Wioletta Pawlukowska1

Jednostka: Klinika/Katedra/Koło naukowe, Uczelnia macierzysta:

Klinika Neurologii PUM, Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Neurologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

Słowa kluczowe: integracja sensoryczna, przetwarzanie sensoryczne, migrena

**Wstęp**: migrena jest jednym z najczęstszych schorzeń neurologicznych i jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności. Mimo znacznego postępu w farmakoterapii migreny, efekty leczenia w tej grupie chorych są nadal niewystarczające. Zwrócenie uwagi na udział zaburzeń integracji sensorycznej w patofizjologii migreny stwarza szersze perspektywy w opracowaniu dodatkowych terapii w tej grupie chorych. Biorąc pod uwagę związek występowania zaburzeń integracji somatosensorycznej i nasilenia ataków migreny, dotychczasowe badania koncentrowały się głównie na jednej modalności - nadwrażliwości na bodźce.

**Cele**: celem naszego badania była analiza powiązania zaburzeń integracji sensorycznej i migreny w szerokim zakresie, obejmująca wszystkie modalności sensoryczne, z uwzględnieniem występowania zaburzeń również w przeszłości. Ponadto za cel przyjęto analizę wszystkich modalności sensorycznych w odniesieniu do cech ataków migreny.

**Materiały i metody**: w badaniu wzięły udział 372 osoby (359 kobiet and 13 mężczyzn; średni wiek ± SD: 34.696 ± 9.373) z migreną. Do oceny zaburzeń somatosensorycznych użyto ankietę Daniela Travisa badającej zaburzenia somatosensoryczne dla osób powyżej 18 roku życia, zgodną z zaleceniami Amerykańskiego Towarzystwa Zaburzeń Integracji Somatosensorycznej u Osób Dorosłych.

**Wyniki**: stwierdzono zaburzenia integracji sensorycznej w badanej grupie osób w zakresie wszystkich modalności, istotnie bardziej wyrażone obecnie w porównaniu do przeszłości.

Zaburzenia ogólnej modulacji sensorycznej, nadwrażliwość sensoryczna, zaburzenia w zakresie dyskryminacji sensorycznej, zdolności motorycznych oraz zdolności emocjonalnych/społecznych obecnie, były istotnie związane z występowaniem bólu głowy nasilanego przez aktywności dnia codziennego. Zwiększona wrażliwość na aktywności dnia codziennego powiązana była również istotnie z występowaniem podwrażliwości sensorycznej, zarówno obecnie, jak i w przeszłości. Stwierdzono istotną odwrotną zależność między występowaniem pulsującego bólu głowy i zaburzeniami integracji sensorycznej w zakresie dyskryminacji sensorycznej, zdolności motorycznych i zdolności emocjonalnych/społecznych. Stwierdzono istotną dodatnią zależność między nasileniem zaburzeń integracji sensorycznej w zakresie ogólnej modulacji sensorycznej obecnie z występowaniem nadwrażliwości na światło i hałas podczas ataku migreny. Podwrażliwość i zaburzenia zdolności emocjonalnych/społecznych w przeszłości istotnie wiązały się z występowaniem aury migrenowej.

**Wnioski**: Uzyskane wyniki wskazują na to, że zaburzenia integracji somatosensorycznej w migrenie nie dotyczą tylko nadwrażliwości na bodźce, ale obejmują również pozostałe modalności. Zakres zaburzeń integracji sensorycznej rzutuje na obraz kliniczny migreny, szczególnie na wrażliwość na aktywności dnia codziennego, pulsujący charakter bólu głowy, towarzyszące migrenie światłowstręt i nadwrażliwość na hałas. Występowanie w przeszłości zaburzeń w zakresie dyskryminacji czuciowej, zdolności motorycznych, zaburzeń emocji, jak też podwrażliwości sensorycznej może sprzyjać rozwojowi migreny. Diagnostyka zaburzeń integracji sensorycznej i podjęcie ukierunkowanej terapii tych zaburzeń jawią się jako istotny element uzupełniający terapii w tej grupy chorych. Niewykluczone, że wczesne zdiagnozowanie zaburzeń integracji somatosensorycznej i terapia tych zaburzeń mogą przeciwdziałać rozwojowi migreny.

KSIĄŻKA

ABSTRAKTÓW



1. Badania zostały sfinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) (grant nr LIDER/12/0069/L-12/20/NCBR/2021). [↑](#footnote-ref-0)