

XVIII Międzynarodowa Konferencja Zachód-Wschód

Patronat Honorowy Jego Magnificencja Rektor WUM
prof. dr hab. Rafał Krenke

10 kwietnia 2025 roku godzina 9.00
Aula konferencyjna Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Polikarpa Brudzińskiego
w Warszawie ul. Żwirki i Wigury 63 A

DZIEŃ ENDODONTYCZNY
12 kwietnia 2025 roku godzina 9.00
Aula w Uniwersyteckim Centrum Stomatologii ul. S. Binińskiego 6



Komitet Naukowy:

prof. dr hab. Agnieszka Mielczarek, prof. dr hab. Dorota Olczak-Kowalczyk, prof. dr hab. Izabela Domitrz, prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka, dr hab. Joanna Peradzyńska, dr hab. Piotr Regulski, prof. dr hab. Kazimierz Szopiński.

Komitet Organizacyjny:

prof. dr hab. Agnieszka Mielczarek, prof. dr hab. Izabela Domitrz, prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka, dr hab. Joanna Peradzyńska, dr hab. Piotr Regulski, prof. dr hab. Kazimierz Szopiński, dr hab. Izabela Strużycka, dr hab. Anna Hadamus, dr Maciej Janiszewski, dr Dariusz Paluszek, Jolanta Wielgoś.

Program konferencji**8.00 – 8.45 Rejestracja****9.00 – Otwarcie Konferencji****9.10 – 11.00 I sesja wykładowa****11.00 – 11.30 Przerwa kawowa****11.30 – 13.20 II sesja wykładowa****13.25 – 14.25 Lunch****14.25 – 14.45 II sesja wykładowa****14.45 – 16.05 Sesja referatowa****16.10 – 16.40 Sesja plakatowa****16.40 – Zakończenie Konferencji****I sesja wykładowa****9.10 – 11.00***Przewodniczą: prof. dr hab. Izabela Domitrz, dr hab. Piotr Regulski****Prof. Mark S. Wolff*****9.10 – 10.00***Ochrona zdrowia jamy ustnej osób z niepełnosprawnościami*

Podczas wykładu Autor skupi się na identyfikacji osób niepełnosprawnych w różnym wieku i zaprezentuje możliwość ochrony zdrowia jamy ustnej z nieco innej perspektywy. Uwzględni rozpoznawanie niepełnosprawności w oparciu o zależność danej osoby od pomocy osób trzecich oraz o inne czynniki ryzyka. W prezentacji wskaże idealne rozwiązania umożliwiające poprawę zdrowia jamy ustnej i jakości życia dedykowane osobom z niepełnosprawnością oraz ich opiekunom. Ponadto, przedstawi strategię, które wszyscy świadczeniodawcy opieki zdrowotnej mogą wykorzystać w celu zapewnienia lepszej opieki zdrowotnej osobom z niepełnosprawnościami.

Oral Healthcare for Persons with Disabilities

This presentation will focus on identifying individuals with disabilities throughout their lifecycle from a different perspective. This perspective involves recognizing disabilities based on a person's dependence on others for assistance and other vulnerabilities. The presentation will address how to find the ideal accommodations for both the individual and their caregiver to enhance oral health and quality of life. Additionally, the presentation will provide strategies that all healthcare providers can utilize to deliver improved healthcare to individuals with disabilities.

Prof. dr hab. Piotr Skarżyński**10.00 – 10.30***Współczesne możliwości diagnostyki i leczenia niedosłuchu i głuchoty*

Cel: Wykonanie badań przesiewowych słuchu pozwala wykryć ewentualne problemy ze słyszeniem oraz daje możliwość przebadania dużej grupy osób w możliwe krótkim czasie. Po badaniu przesiewowym

słuchu, pacjent kierowany jest do odpowiedniego specjalisty. Wykonanie diagnostyki narządu słuchu oraz wywiadu z pacjentem jest podstawą do dalszych działań w kierunku podjęcia jego leczenia (m.in. zabiegi operacyjne, wszczepialne protezy słuchowe) oraz rehabilitacji. Celem pracy jest przedstawienie możliwości diagnostycznych na podstawie programów pilotażowych badań przesiewowych słuchu w krajach wschodnich i afrykańskich oraz zaprezentowanie doświadczeń własnych w zakresie diagnostyki, rehabilitacji oraz telemedycyny.

Metodyka: Pilotażowe programy przesiewowych badań słuchu bazowały na wykonaniu badań u dzieci w wieku szkolnym za pomocą Platformy Badań Zmysłów. Przesiewowa audiometria tonalna została wykonana w zakresie częstotliwości 500-8000 Hz. Nieprawidłowy wynik testu definiowany był jako powyżej 20 dB HL dla progu słyszenia na przynajmniej jednej częstotliwości.

Wyniki: Wśród dzieci w wieku szkolnym (z Europy oraz Azji) w liczbie 96 886, nieprawidłowy wynik przesiewowego badania słuchu uzyskało nawet 24,6 % uczniów. Przebadaną grupę dzieci w liczbie 321 uczniów, stanowiły także osoby z rejonów afrykańskich, gdzie odsetek wyników nieprawidłowych wyniósł ponad 30%.

Wnioski: Prezentowane wyniki dowodzą, że wiele dzieci ma problemy ze słyszeniem. Na co dzień może przekładać się to na problemy edukacyjne czy komunikacyjne. Potwierdza to potrzebę prowadzenia programów badań przesiewowych słuchu w celu jak najszybszego wyodrębnienia grupy osób z problemami w zakresie narządu słuchu. Ponadto wdrożenie dodatkowych działań z zakresu telemedycyny tj. telefitting, telerehabilitacja, telekonsultacje to możliwość pracy z pacjentem na duże odległości oraz objęcie opieką znaczenie większej grupy pacjentów.

Słowa kluczowe: badania przesiewowe słuchu, audiometria tonalna, ubytek słuchu.

Current diagnostic and treatment options for hearing loss and deafness

Purpose: Performing a hearing screening test helps detect possible hearing problems and gives the opportunity to test a large group of people in a possible short period of time. After hearing screening test, the patient is referred to an appropriate specialist. Performing hearing diagnostics and interviewing the patient is the basis for further steps towards treatment (including surgery, implantable hearing prostheses) and rehabilitation. The purpose of this paper is to present diagnostic possibilities on the basis of hearing screening pilot programs in Eastern and African countries, and to present our own experience in the field of diagnosis, rehabilitation and telemedicine.

Methods: The pilot hearing screening programs were based on conducting tests on school-aged children using the Sense Examination Platform. Screening pure-tone audiometry was performed in the frequency range of 500-8000 Hz. Abnormal test result was defined as a hearing threshold higher than 20 dB HL for at least one frequency.

Results: Among school-age children (from Europe and Asia) numbering 96,886, an abnormal hearing screening result was obtained by up to 24.6% of students. The screened group of children, numbering 321 students, included those from African regions, where the percentage of abnormal results was more than 30%.

Conclusions: The presented results prove that many children have hearing problems. On a daily basis, this can result into educational or communication problems. This confirms the need for hearing screening programs to isolate the group of people with hearing problems as soon as possible. In addition, the implementation of additional telemedicine proceedings, i.e. telefitting, telerehabilitation, teleconsultation, is an opportunity to work with patients over long distances and include a much larger group of patients.

Key words: hearing screening, pure-tone audiometry, hearing loss

Mgr Małgorzata Polit

10.30 – 11.00

Zaburzenia mowy i połykania jako niedoceniane aspekty niepełnosprawności u pacjentów neurologicznych

Rehabilitacja w świadomości społecznej nadal kojarzona jest głównie z fizjoterapią. Często pacjenci, ich rodziny, a nawet pracownicy ochrony zdrowia nie są świadomi tego, że deficyty neurologiczne w postaci zaburzeń systemu językowego, motorycznych zaburzeń mowy czy zaburzeń połykania mogą być poddane wnikliwej diagnozie i skutecznej rehabilitacji logopedycznej.

Afazja występuje u jednej trzeciej pacjentów po pierwszym w życiu udarze mózgu, dyszartrię stwierdza się u około 50% z nich, zaś zaburzenia połykania dotyczą nawet do 80% chorych po incydentach naczyniowych. Deficyty na poziomie mowy prowadzą do ciężkich zaburzeń w komunikacji językowej, utrudniając pacjentom funkcjonowanie w życiu społecznym, zawodowym i rodzinnym. Konsekwencje zaburzeń połykania są jeszcze bardziej dotkliwe, ponieważ mogą prowadzić do niedożywienia, odwodnienia, zachłystowego zapalenia płuc i być przyczyną zgonu. Zaburzenia mowy i połykania stanowią czynnik obniżający jakość życia pacjentów, a także są negatywnym czynnikiem prognostycznym poprawy stanu chorego podczas rehabilitacji po udarze mózgu. Dlatego tak ważnym aspektem w rehabilitacji pacjentów neurologicznych powinna być opieka logopedyczna zgodna z aktualnymi standardami postępowania.

Rehabilitation in public awareness is still mainly associated with physiotherapy. Often, patients, their families, and even healthcare professionals are unaware that neurological deficits, such as language disorders, motor speech disorders, or swallowing disorders, can undergo thorough diagnosis and effective speech therapy rehabilitation. Aphasia occurs in one-third of patients after their first-ever stroke, dysarthria is diagnosed in about 50% of them, and swallowing disorders affect up to 80% of patients after vascular incidents. Speech deficits lead to severe communication disorders, making it difficult for patients to function in social, professional, and family life. The consequences of swallowing disorders are even more severe, as they can result in malnutrition, dehydration, aspiration pneumonia, and even death. Speech and swallowing disorders significantly reduce patients' quality of life and serve as a negative prognostic factor for recovery during post-stroke rehabilitation. Therefore, speech therapy care that aligns with current standards of practice should be a crucial aspect of rehabilitation for neurological patients.

Słowa kluczowe:

Zaburzenia mowy, afazja, dyszartria, dysfagia ustno-gardłowa, udar mózgu
Speech disorders, aphasia, dysarthria, oropharyngeal dysphagia, stroke

II sesja wykładowa

11.30-13.20

Przewodniczą: prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka, dr hab. Joanna Peradzyńska

11.30 – 11.50

Janusz Szulik, Prezes Zarządu TU INTER Polska

wystąpienie przedstawiciela INTER Polska na temat Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej lekarza dentystry na przykładach wybranych zdarzeń:

1. Zasady funkcjonowania ubezpieczenia.
2. Jakich zdarzeń nie obejmuje ubezpieczenie ub. odpowiedzialności cywilnej .

3. Odpowiedzialność cywilna z zdarzenia medycznego w obliczu szkód majątkowych i naruszeń praw pacjenta.
 4. Minimalne sumy gwarancyjne w obliczu rosnących roszczeń pacjentów.
- Powyższe punkty omówione zostaną na podstawie roszczeń kierowanych do INTER Polska.

11.50 – 12.20

Dr Anna Cybulska

Rehabilitacja protetyczna narządu żucia po operacjach nowotworów w obrębie głowy i szyi

dr n. med. Anna Cybulska¹, dr hab. n. med. Dariusz Rolski¹, lek. dent. Anna Mydlak², dr n. med. Karol Dominiak², prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka¹

¹ Katedra i Zakład Protetyki Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

² Klinika Nowotworów Głowy i Szyi, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowego Instytut Badawczy

W populacji obserwuje się systematyczny wzrost zapadalności na nowotwory głowy i szyi. Podstawową metodą ich leczenia jest resekcja guza z marginesem zdrowych tkanek. Leczenie chirurgiczne prowadzi do zaburzeń estetyki oraz funkcji, takich jak połykanie, oddychanie, żucie i mowa, a w konsekwencji obniża jakość życia pacjentów. Powstały po zabiegu ubytek tkanek może zostać zamknięty przez rekonstrukcję chirurgiczną, z wykorzystaniem uzupełnień protetycznych lub przez połączenie obu metod. Zmiany zachodzące w podłożu protetycznych wskutek leczenia podstawowego oraz uzupełniającego w postaci radioterapii i/lub chemioterapii utrudniają rehabilitację tej grupy pacjentów i wymagają podejścia wielospecjalistycznego. Rozwój technologii cyfrowych pozwala na wewnątrzustną i zewnątrzustną rejestrację danych, tworzenie wirtualnych modeli, cyfrowe przetwarzanie obrazu oraz projektowanie i wytwarzanie uzupełnień protetycznych. Ponadto w oprogramowaniu komputerowym można nakładać na siebie wiele obrazów, np. skan jamy ustnej lub twarzy i badania obrazowe, co pozwala na precyzyjne planowanie zakresu zabiegu chirurgicznego i projektowanie uzupełnienia protetycznego. Możliwość archiwizacji danych ułatwia komunikację między lekarzem a pracownią techniki dentystrycznej lub między różnymi placówkami medycznymi. Podczas rehabilitacji protetycznej pacjentów z nowotworami głowy i szyi wykorzystuje się uzupełnienia ruchome, stałe oraz leczenie implantoprotetyczne. Konstrukcja uzupełnień protetycznych dla pacjentów pooperacyjnych niejednokrotnie odbiega od przyjętych standardów, a ich kształt i zasięg uzależniony jest od zmian obecnych w podłożu protetycznym po leczeniu onkologicznym. W przypadku ubytku tkanek twarzy wytwarzane są protezy zewnątrzustne, tzw. epitezy, najczęściej uzupełniające brak oka, nosa i małżowiny usznej.

Słowa kluczowe: nowotwory głowy i szyi, CAD/CAM, protezy wewnątrzustne, protezy twarzy

Prosthetic rehabilitation of the masticatory organ after head and neck cancer surgery.

Prosthetic rehabilitation of the masticatory organ after head and neck cancer surgery.

The incidence of head and neck cancers is systematically increasing in the population. The primary treatment method is resection with a margin of healthy tissue. Surgical procedures lead to aesthetic and functional disorders, such as swallowing, breathing, chewing and speech, and consequently reduce patients' quality of life. The tissue defect can be closed by surgical reconstruction, prosthetic restorations or both methods. The rehabilitation of these patients is difficult due to changes in the prosthetic foundation caused by basic and complementary treatment in the form of radiotherapy and/or chemotherapy and requires a multi-specialist approach. The development of digital technologies allows for intraoral and extraoral data registration, the creation of virtual models, digital image processing, design and fabrication of prosthetic restorations. In addition, many images, such as intraoral or facial scans and imaging tests can be superimposed in computer software for precise planning of the surgical procedure's scope and the prosthetic restoration design. Archiving data facilitates communication between the doctor and dental laboratory or different medical facilities. Various methods of prosthetic rehabilitation are used in

patients with head and neck cancers, such as removable or fixed prostheses and implants. The design of prosthetic restorations for postoperative patients often differs from the accepted standards, and their shape and scope depend on the changes in the prosthetic foundation after oncological treatment. In the case of facial tissue loss, extraoral prostheses -epitheses are produced, most often reconstructing the lack of an eye, nose and auricle.

Keywords: head and neck neoplasms, CAD/CAM, intraoral prosthesis, facial prosthesis

12.20-12.50

Dr hab. Mariusz Wyleżół

Wpływ otyłości na jakość życia

Streszczenie: Choroba otyłościowa prowadzi w wyniku zaburzonej homeostazy energetycznej organizmu do nadmiernego nagromadzenia tłuszczu w organizmie, czyli otyłości. Rozwój otyłości wiąże się z niekorzystnym wpływem na stan zdrowia człowieka głównie poprzez rozwój powikłań otyłości, w szczególności cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego czy też nowotworów złośliwych. Pogarszający się stan zdrowia ma niekorzystny wpływ na jakość życia chorych na otyłość prowadząc u wielu chorych do trwałego inwalidztwa. Niemniej istotnym aspektem związanym z otyłością są nieuprawnione w świetle wyników badań naukowych opinie dotyczące odpowiedzialności chorych za rozwój tej choroby jak i oczekiwania do samowyleczenia. Sytuacja powyższa prowadzi do powszechnej dyskryminacji i stygmatyzacji chorych na otyłość przyczyniając się dodatkowo do pogorszenia jakości życia tej grupy chorych. Współczesna medycyna jest w stanie pomóc chorym na otyłość w kontroli masy ciała, a w rezultacie w ustępowaniu powikłań otyłości i poprawie jakości życia. Oczywiście pod warunkiem, że choroba ta jest rozpoznawana i leczona zgodnie z wynikami badań naukowych.

12.50 - 13.20

Dr n. med. Agnieszka Bogusławska-Kapala

Eliminacja ognisk infekcji przed rozpoczęciem terapii onkologicznej – wyzwanie interdyscyplinarne

Według danych World Health Organization (WHO) oraz Krajowego Rejestru Nowotworów, każdego roku w Polsce diagnozuje się około 200 000 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe, a ponad milion osób rocznie poddawanych jest terapii onkologicznej.

Mimo postępów, leczenie przeciwnowotworowe nadal wiąże się z wysokim ryzykiem powikłań. W okresie immunosupresji szczególnym zagrożeniem dla zdrowia i życia pacjenta stanowią infekcje ogólnoustrojowe, w tym również pochodzące z jamy ustnej. Właściwe przygotowanie stomatologiczne chorego do terapii onkologicznej polega między innymi na rozpoznaniu, a następnie wyeliminowaniu tych chorób układu stomatognatycznego, które są aktywnymi lub potencjalnie aktywnymi ogniskami zakażenia. Zadanie to wymaga odpowiedniego zaplanowania, uwzględniającego m.in. czas jaki pozostał do rozpoczęcia terapii przeciwnowotworowej oraz stan ogólny pacjenta. Niejednokrotnie wymaga także zaangażowania lekarzy różnych specjalności stomatologicznych i ogólnolekarskich.

14.25 - 14.45

Prof dr hab. Nataliia Bidenko

Profilaktyka jamy ustnej u dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia

Dzieci z rozszczepem podniebienia stanowią specyficzną grupę pacjentów, którzy wymagają szczególnego podejścia do organizacji i prowadzenia leczenia stomatologicznego oraz profilaktyki jamy ustnej na różnych etapach ich leczenia ogólnego (chirurgicznego i ortodontycznego). Wykład będzie dotyczył cech indywidualnej i profesjonalnej pielęgnacji jamy ustnej u dzieci z rozszczepem podniebienia,

a także elementów profilaktyki jamy ustnej u tych dzieci. Zaprezentowane zostaną doświadczenia w postępowaniu z pacjentami z rozszczepem podniebienia, zdobyte w Klinice Uniwersyteckiej Narodowego Uniwersytetu Medycznego im. Bogomołeca.

Oral prevention in children with cleft lip and palate

Children with cleft palate constitute a specific group of patients who require a special approach to the organization and providing of dental treatment and oral prevention at different stages of their general (surgical and orthodontic) treatment. The lecture will consider the features of individual and professional oral care in children with cleft palate, as well as the components of oral prevention in such children. The experience of managing patients with cleft palate, obtained at the University clinic of Bogomolets National Medical University, will be presented.

Sesja referatowa

14:45 – 16:05

Przewodniczą: *dr hab. Anna Hadamus, dr hab. Izabela Strużycka*

Konrad Kamiński

Ocena przebiegu gojenia złamania wyrostka kłykciowego żuchwy u pacjentów rosnących.

Kamiński Konrad, Kielczykowski Michał, Perkowski Konrad, Walerzak Monika, Zadurska Małgorzata
Konrad Kamiński
plakat
Zakład Ortodontyki, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Cel: Ocena przebiegu gojenia złamania wyrostka kłykciowego żuchwy u pacjentów rosnących na podstawie badania tomografii komputerowej.

Materiał i Metody: Pacjenci byli leczeni aparatem czynnościowym, odciążającym. Po około roku od urazu wykonano tomografię komputerową wiązki stożkowej. Obraz z tomografii kontrolnej porównano z badaniem wykonanym w dniu urazu.

Opis przypadków: Do Zakładu Ortodontyki Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2019 – 2022 zgłosiło się 3 pacjentów w wieku lat 12, 13 i 15, u których na skutek urazu doszło do jednostronnego złamania wyrostka kłykciowego żuchwy.

Badanie rysów twarzy wykazało przesunięcie bródki w stronę złamania. W badaniu wewnątrzustnym stwierdzono niezgodność linii pośrednich oraz współwystępujące wady zgryzu, takie jak tyłozgryz czy zgryz otwarty częściowy boczny jednostronny.

Badanie czynnościowe ujawniło upośledzenie zakresu wszystkich ruchów żuchwy, przy czym najbardziej ograniczony był ruch laterotruzyjny w stronę zdrową. Ruchowi odwodzenia i wysunięcia żuchwy towarzyszyło zbaczanie w stronę złamania.

W ciągu pierwszych dwóch tygodni po urazie pacjentom zalecono dietę miękką oraz ćwiczenia odwodzenia żuchwy z jednoczesnym odtwarzaniem symetrii ruchu.

Po ustaniu ostrych objawów zapalnych leczenie kontynuowano z wykorzystaniem aparatu czynnościowego, odciążającego ze zgryzem konstrukcyjnym odtwarzającym symetrię twarzy.

Terapia trwała od 6 do 12 miesięcy.

Wyniki: U każdego z pacjentów poprawie uległa symetria twarzy, warunki zgryzowe, zakres oraz symetria ruchów czynnościowych żuchwy, a na zdjęciu CBCT widoczna była przebudowa wyrostka kłykciowego.

Wnioski: Zachowawcze leczenie złamań wyrostków kłykciowych może być skuteczną metodą leczenia u pacjentów rosnących. Pozwala na odtworzenie symetrii twarzy oraz przywrócenie prawidłowej funkcji układu stomatognatycznego. Leczenie operacyjne powinno być stosowane u pacjentów dorosłych lub w bardziej skomplikowanych przypadkach złamań.

Objective: *Evaluation of the mandibular condylar process fracture in growing patients based on computed tomography.*

Material and Methods: Patients were treated with a decompressive functional appliance. Approximately one year after the injury, a cone beam computed tomography (CBCT) was performed. The follow-up CBCT scans were compared with those taken on the day of the injury.

Case Report: Between 2019 and 2022, three patients aged 12, 13, and 15 presented at the Department of Orthodontics of the Medical University of Warsaw with unilateral fractures of the mandibular condylar process caused by trauma. Facial profile assessment revealed chin deviation toward the injured side. Intraoral examination showed a midline discrepancy and associated malocclusions, such as class II malocclusion or unilateral posterior open bite.

Functional examination demonstrated a restricted range of all mandibular movements, with the most significant limitation observed in laterotrusion movement toward the healthy side. Mandibular opening and protrusive movement was accompanied by deviation toward the injured side.

During the first two weeks post-injury, patients were advised to follow a soft diet and perform mandibular opening exercises while simultaneously restoring movement symmetry.

After the resolution of acute inflammatory symptoms, treatment continued with a decompressive functional appliance to restore facial symmetry. Therapy lasted between 6 and 12 months.

Results: In all patients, facial symmetry, occlusion, the range and symmetry of functional mandibular movements improved. CBCT imaging showed remodeling of the condylar process.

Conclusions: Conservative treatment of condylar process fractures can be an effective approach in growing patients. It allows for the restoration of facial symmetry and the proper function of the stomatognathic system. Surgical treatment should be considered for adult patients or more complex fracture cases.

Słowa kluczowe: złamanie wyrostka kłykciowego, CBCT, aparat czynnościowy

Kardash Alla

Ocena Stanu zdrowia jamy ustnej i świadomości medycznej wśród ukraińskich studentów stomatologii

Kierownik badań: Doktorat, Profesor nadzwyczajny Volovyk Iryna
Katedra Terapii Stomatologicznej Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Bogomolca Kijów, Ukraina

Wprowadzenie: Problem wysokiej częstości występowania chorób jamy ustnej pozostaje aktualny we współczesnym świecie. W 2021r Światowe Zgromadzenie Zdrowia przyjęło historyczną rezolucję w sprawie zdrowia jamy ustnej, która wzywa do zmiany paradygmatu na model promocyjny i profilaktyczny. Szczególnie ważne jest przestrzeganie modeli profilaktycznych od najmłodszych lat.

Cel: ocena stanu zdrowia jamy ustnej, identyfikacja czynników ryzyka chorób jamy ustnej i poziomu świadomości medycznej ukraińskich studentów stomatologii.

Metodykę: Przebadano 110 studentów w wieku 18-24 lat: I rok - 32,7%, V rok - 67,3%.

Metody: kliniczna, empiryczna, analiza statystyczna.

Badanie kliniczne: wskaźnik CFE, wskaźniki higieny, badania przesiewowe PMA, BOP, PSR.

Badania empiryczne - kwestionariusz dotyczący stylu życia, świadomości medycznej.

Wyniki: 70% studentów miało słabą higienę (O'Leary, OHI-S), wskaźniki były gorsze u studentów 1 roku ($p < 0,05$). Wskaźnik PMA 18,4(7,1-32,2) u studentów 1 roku, 11,9(8,3-18,0) u studentów 5 roku. PPD $< 3-3,5$ mm; PSR kod ≤ 2 . 78,8% studentów 5 roku i 58,8% studentów 1 roku

z zapaleniem dziąseł. 41% studentów miało niewystarczający poziom wiedzy sanitarno-edukacyjnej. 46% studentów 5 roku pali, 11% - studentów 1 roku.

Wnioski:

- 100% częstość występowania próchnicy zębów studentów wszystkich kierunków;
- większość studentów miała niezadowalający poziom higieny, zwłaszcza studenci 1 roku;
- częstość występowania chorób przyzębia wynosiła 58% wśród studentów 1 roku i 78% wśród studentów 5 roku;
- niski poziom świadomości zdrowia jamy ustnej, zwłaszcza studentów 1 roku, oraz niski poziom motywacji do dbania o zdrowie jamy ustnej, zwłaszcza studentów 5 roku, które są czynnikami ryzyka chorób jamy ustnej.

Słowa kluczowe: stan jamy ustnej, higiena, próchnica, choroby przyzębia, świadomość

*Assessment of oral health status and medical awareness among ukrainian dental students**Oral presentation*

Research supervisor: Ph.D., Associate professor Volovyk Iryna

Department of Dental therapy Bogomolets National Medical University Kyiv, Ukraine

Introduction: The issue of the high prevalence of oral diseases remains relevant in the modern world. In 2021, World Health Assembly adopted a historic resolution on oral health that calls for a paradigm shift a promotive and preventive model. It is especially important to follow preventive models from a young age.

Purpose: to assess the oral health status, identify risk factors of oral diseases and level of medical awareness among Ukrainian dental students.

Materials and methods: 110 students aged 18–24 years were examined: 1st-year – 32,7%, 5st-year – 67,3%.

Research methods: clinical, empirical, statistical analysis.

Clinical examination: CFE index, hygiene indices, PMA, BOP, PSR screening.

Empirical research - questionnaire on lifestyle, medical awareness.

Results: 70% students had poor hygiene (O'Leary, OHI-S), rates were worse in 1st-year students ($p < 0,05$). PMA index 18,4(7,1-32,2) in 1st-year students, 11,9(8,3-18,0) in 5st-year students. PPD < 3-3,5 mm; PSR code ≤ 2 . 78,8% of 5st-year students and 58,8% of 1st-year students with Gingivitis. 41% students had an insufficient level of sanitary-educational knowledge. 46% 5st-year students smoke, 11% - 1st-year.

Conclusions:

- 100% prevalence of dental caries among students of all courses;
- most students had an unsatisfactory level of hygiene, especially 1st-year students;
- the prevalence of periodontal diseases was 58% among 1st-year and 78% among 5st-year students;
- low level of oral health awareness, especially 1st-year students, and low level of motivation in maintaining oral health, especially 5st-year students, which are risk factors for oral diseases.

Keywords: oral status, hygiene, caries, periodontal diseases, awareness

Dr Daniel Malczewski

Czy istnieje możliwość zastosowania submaksymalnego treningu sportowego u chorych na Stwardnienie Rozsiane?

Daniel Malczewski, Filip Roguszka, Izabela Domitrz

Daniel Malczewski, Izabela Domitrz; Wydział Lekarsko–Stomatologiczny Warszawski Uniwersytet Medyczny Klinika Neurologii Szpital Bielański Warszawa Polska

Filip Roguszka; Centrum Kompleksowej Rehabilitacji CKR Konstancin Polska

Stwardnienie rozsiane (SM) to przewlekła, zapalna, neurodegeneracyjna choroba ośrodkowego układu nerwowego (OUN) o podłożu autoimmunologicznym, która stanowi przyczynę nieodwracalnej niepełnosprawności wśród młodych dorosłych, i jest dużym obciążeniem dla pacjentów i społeczeństwa. Sport jest rekomendowaną aktywnością u chorych na SM i odgrywa bardzo ważną rolę terapeutyczną. Sport powinien być wprowadzony jak najszybciej po postawieniu diagnozy lub kontynuowany jeżeli taka forma ruchu była stosowna przed zachorowaniem. Sport wyczynowy może być wdrożony w procesie fizjoterapii bez względu na postać choroby, stopień zaawansowania, stan sprawności, wiek pacjentów. Zastosowanie submaksymalnego treningu ma na celu jak najszybsze uruchomienie rezerw w obrębie układu nerwowego, poprawę neuroplastyczności mózgu, zwiększenia procesów neuroprotektynowych, wzrost wydolności, podwyższenie sprawności funkcjonalnej, redukcję częstotliwości rzutów choroby. Celem pracy jest przedstawienie osiągnięć sportowych siedmiu pacjentów. Przedstawione wyniki dotyczą osiągnięć na poziomie zawodów ogólnopolskich i europejskich. Są to młodzi chorzy pacjenci z potwierdzonym rozpoznaniem SM zgodnym z kryteriami MC Donalda. Wszyscy ci pacjenci są w programie lekowym dla chorych na SM.

Prezentacja planu treningowego, zastosowanych metod treningowych, modyfikacji treningu zgodnie z planem startów w zawodach sportowych, trening oporowy i aerobowy, suplementacja, czas regeneracji, uwzględnienie zespołu zmęczenia w planie treningów jest obszarem objętym treścią pracy. Prezentacja osiągniętych wyników sportowych w pracy jest potwierdzeniem olbrzymich rezerw jakimi dysponują chorzy oraz potwierdzeniem, że prawidłowo poprowadzony trening submaksymalny jest możliwy, wykonalny i prowadzi do sukcesów sportowych, rodzinnych, społecznych pacjentów z SM.

Słowa kluczowe: stwardnienie rozsiane, sport, trening, osiągnięcia sportowe.

Is it possible to use submaximal sports training in patients with Multiple Sclerosis?

Multiple sclerosis (MS) is a chronic, inflammatory, neurodegenerative disease of the central nervous system (CNS) with an autoimmune basis, which causes irreversible disability among young adults, and is a major burden for patients and society. Sports are recommended activities in patients with MS and play a very important therapeutic role. Sports should be introduced as soon as possible after diagnosis or continued if such a form of exercise was appropriate before the disease onset. Competitive sports can be implemented in the process of physiotherapy regardless of the form of the disease, the stage of advancement, the state of fitness, the age of the patients. The use of submaximal training is aimed at the fastest possible activation of reserves in the nervous system, improvement of brain neuroplasticity, increase of neuroprotective processes, increase of efficiency, increase of functional efficiency, reduction of the frequency of disease relapses. The aim of the work is to present the sports achievements of seven patients. The presented results concern achievements at the level of national and European competitions. These are young sick patients with a confirmed diagnosis of MS according to the McDonald criteria. All of these patients are in a drug program for MS patients.

Presentation of the training plan, applied training methods, training modifications in accordance with the plan for competing in sports competitions, resistance and aerobic training, supplementation, recovery time, taking into account fatigue syndrome in the training plan is the area covered by the content of the work. Presentation of the achieved sports results in the work is a confirmation of the enormous reserves that the patients have and a confirmation that properly conducted submaximal training is possible, feasible and leads to sports, family and social successes of MS patients.

Mgr Katarzyna Miszczak*Możliwości diagnostyczne dysfagii ustno-gardłowej w stwardnieniu rozsianym*

mgr Katarzyna Miszczak¹, lek. Artur Sadowski², prof. dr hab. n. med. Izabela Domitrz¹

¹Klinika Neurologii Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa, Polska ²Kliniczny Oddział Neurologiczny, Oddział Udarowy Szpitala Bielańskiego, Warszawa, Polska

Cel: Celem prezentacji jest przedstawienie aktualnych możliwości logopedycznej diagnostyki dysfagii ustno-gardłowej u pacjentów chorujących na stwardnienie rozsiane, ze szczególnym uwzględnieniem badań własnych nad kwestionariuszem do samooceny połykania w SM (DYMUS) oraz endoskopowej oceny połykania.

Metodyka: Kwestionariusz DYMUS został przetłumaczony na język polski, oceniony pod kątem przystępności przez lekarzy pracujących z pacjentami chorującymi na SM i samych pacjentów, otrzymując pozytywne opinie. Następnie przeprowadzono badanie, w którym wzięło udział 200 pacjentów, którzy wypełnili także inne narzędzia samooceny dysfagii – Dysphagia Handicap Index oraz EAT-10. Po trzech miesiącach przeprowadzono retest wśród 100 pacjentów.

Wyniki: Analiza statystyczna wykazała dobrą trafność, rzetelność i wewnętrzną spójność polskiej wersji kwestionariusza DYMUS. Kwestionariusz DYMUS wykazał silną korelację z kwestionariuszem EAT-10 i umiarkowaną z kwestionariuszem DHI. Dane podstawowe wykazują umiarkowaną korelację z kwestionariuszem DYMUS. Wiek rozpoznania, lata choroby i płeć nie wykazują istotności statystycznej wobec wykorzystanych kwestionariuszy. Analiza statystyczna nie wykazała korelacji pomiędzy wyższym wynikiem w Rozszerzonej Skali Niepełnosprawności a większym, subiektywnym nasileniem cech dysfagii w DYMUS.

Wnioski: Logopedzi kliniczni pracujący z pacjentami chorującymi na SM mają szeroki dostęp do narzędzi diagnostycznych dysfagii ustno-gardłowej. Tym samym literatura wskazuje na praktyczny wymiar wykorzystania kwestionariusza DYMUS przez lekarzy, w celu badania przesiewowego i szybkiego wykrycia objawów dysfagii, co jest istotną informacją dla praktyków.

Słowa kluczowe: dysfagia ustno-gardłowa, stwardnienie rozsiane, logopedia, DYMUS, FEES

Aim: The aim of the presentation is to present the current possibilities of speech-language pathology diagnostics of oropharyngeal dysphagia in patients with multiple sclerosis, with particular focus on our research on the self-assessment swallowing questionnaire for MS (DYMUS) and endoscopic swallowing evaluation.

Methods: After the translation the DYMUS questionnaire into Polish, Doctors working with MS patients and the patients themselves evaluated it for accessibility and received positive feedback. The study involved 200 patients who also completed other self-assessment tools for dysphagia – Dysphagia Handicap Index and EAT-10. After three months, a retest was conducted among 100 patients.

Results: Statistical analysis revealed good validity, reliability, and internal consistency of the Polish version of the DYMUS questionnaire. The DYMUS questionnaire showed a strong correlation with the EAT-10 questionnaire and a moderate correlation with the DHI questionnaire. Basic data showed a moderate correlation with the DYMUS questionnaire. Age at diagnosis, years of illness, and gender did not show statistical significance with respect to the used questionnaires. Statistical analysis did not show a correlation between higher scores on the Expanded Disability Status Scale and greater, subjective severity of dysphagia symptoms in DYMUS.

Conclusions: Clinical speech-language pathologists working with MS patients have broad access to diagnostic tools for oropharyngeal dysphagia. The literature thus points to the practical use of the DYMUS questionnaire by doctors for screening and early detection of dysphagia symptoms, which is important information for practitioners.

Key words: oropharyngeal dysphagia, multiple sclerosis, speech-language pathology, DYMUS, FEES

Dr n. med. Monika Wojda, prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka

Skuteczność aparatów wysuwających żuchwę w leczeniu obturacyjnego bezdechu sennego

Katedra Protetyki Stomatologicznej Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Obturacyjny bezdech senny (OBS) to epizody częściowej lub całkowitej niedrożności górnych dróg oddechowych podczas snu przy wzmożonej pracy mięśni oddechowych, prowadzące do desaturacji i zmiany architektury snu, z towarzyszącymi mu mikrowzbudzeniami. W leczeniu zachowawczym OBS metodą z wyboru jest stosowanie urządzeń wytwarzających dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych (ang. *continuous positive airway pressure, CPAP*). Natomiast u osób z łagodną i umiarkowaną postacią OBS znalazły zastosowanie szyny zgryzowe, tzw. aparaty wysuwające żuchwę (ang. *mandibular advancement device, MAD*).

Cel badania: Badania miały na celu ocenę skuteczności leczniczej MAD w umiarkowanej i ciężkiej postaci OBS.

Material i metody: W badaniach wzięli udział pacjenci z rozpoznaniem, na podstawie badania polisomnograficznego (PSG), obturacyjnym bezdechem sennym o różnym nasileniu. W badaniach własnych stosowano aparaty wysuwające żuchwę jednoczesne Silensor-SL firmy Erkodent, składające się z szyn nazębnych dla łuku zębowego górnego i dolnego połączone lejcami w zarejestrowanym zgryzie konstrukcyjnym.

Wyniki: Badania wykazały subiektywną i obiektywną poprawę po zastosowaniu MAD u osób z łagodną, umiarkowaną i ciężką postacią OBS.

Wnioski: Stosowanie MAD może być alternatywną metodą leczenia również w przypadkach umiarkowanej i ciężkiej postaci OBS, szczególnie u pacjentów, którzy nie tolerują stosowania aparatów typu CPAP.

Therapeutic effectiveness of mandibular advancement appliances in treatment of obstructive sleep apnea.

Introduction: Obstructive sleep apnea (OSA) is defined as episodes of partial or complete collapse of the upper respiratory tract during sleep with simultaneous exertion of respiratory muscles leading to desaturation and the change of sleep architecture with accompanied microarousals. In the conservative treatment of OSA, devices that produce continuous positive airway pressure (CPAP) are the methods of choice. In individuals with mild or moderate form of OSA mandibular advancement devices (MAD) are used.

Aims of the study: The study aimed to assess therapeutic efficacy of MAD in moderate and severe OSA

Material and methods: The study comprised patients in whom obstructive sleep apnea of varying degree was diagnosed during PSG. In the study Silensor-SL (Erkodent) single-unit mandibular advancement devices were used, consisting of splints for the upper and lower dental arch with connectors in registered constructive bite

Results: The studies revealed subjective and objective improvement following MAD application in individuals with moderate and severe form of OSA

Conclusions: The application of MAD can be an alternative therapeutic modality also for moderate and severe OSA, especially in patients who cannot tolerate CPAP.

Monica Pieczyński

Adaptacja polskiej wersji językowej kwestionariusza PIDAQ (Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire) – badanie pilotażowe.

Monica Pieczyński¹, Zofia Piwko¹, Mariusz Panczyk², Agnieszka Mielczarek³, Ewa Rusyan³

1. SKN Stomatologii Zachowawczej WUM, Polska

2. Zakład Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu WUM, Polska

3. Zakład Stomatologii Zachowawczej WUM, Polska

Wprowadzenie: Estetyka uzębienia stanowi istotny aspekt percepcji własnego wyglądu, wywierając znaczny wpływ na kształtowanie samooceny oraz dobrostan psychospołeczny jednostki. W celu jej obiektywnej oceny stosowane są wystandaryzowane narzędzia psychometryczne, spośród których jednym z najczęściej wykorzystywanych jest *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ). Pomimo szerokiego zastosowania w badaniach międzynarodowych, narzędzie to nie doczekało się dotychczas kompleksowej adaptacji i walidacji w warunkach polskich.

Cel: Celem niniejszego badania była ocena właściwości psychometrycznych oraz wstępna walidacja polskiej wersji kwestionariusza PIDAQ wśród studentów kierunków medycznych w Polsce.

Material i metody: Kwestionariusz PIDAQ został poddany procesowi tłumaczenia i adaptacji kulturowej zgodnie z międzynarodowymi standardami walidacji narzędzi pomiarowych. Narzędzie w formie elektronicznej udostępniono 176 osobom w wieku 19–26 lat - studentom medycyny, stomatologii i higieny stomatologicznej z 10 polskich uniwersytetów medycznych. Rekrutacja uczestników odbywała się poprzez grupy studenckie na platformie Facebook.

Ocena właściwości psychometrycznych obejmowała analizę zgodności wewnętrznej za pomocą współczynników alfa Cronbacha i omega McDonalda, co umożliwiło oszacowanie rzetelności narzędzia zarówno dla skali całkowitej, jak i poszczególnych domen.

Wyniki: Wyniki analizy psychometrycznej wskazują na wysoką rzetelność polskiej wersji kwestionariusza PIDAQ. Wartości współczynników dla skali całkowitej wyniosły $\alpha = 0,89$ oraz $\omega = 0,91$, natomiast dla poszczególnych domen rzetelność mieściła się w zakresie: alfa Cronbacha: 0,82–0,91; omega McDonalda: 0,83–0,92. Wykazano także, że estetyka uzębienia stanowi istotny element samooceny badanej grupy, przy czym studenci medycyny wykazywali niższy poziom samooceny niż studenci stomatologii i higieny stomatologicznej. Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic w ocenie psychospołecznego wpływu estetyki uzębienia pomiędzy badanymi kierunkami studiów.

Wnioski: Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na rzetelność polskiej wersji PIDAQ, co potwierdza jej przydatność jako narzędzia do oceny psychospołecznych konsekwencji estetyki uzębienia w populacji studentów kierunków medycznych. Otrzymane wyniki podkreślają konieczność dalszej walidacji narzędzia z uwzględnieniem oceny test-retest oraz trafności zbieżnej. Badanie wskazuje także na znaczenie świadomości estetyki uzębienia dla dobrostanu psychospołecznego oraz potrzebę wdrażania strategii wsparcia psychologicznego w tym zakresie.

Słowa kluczowe: PIDAQ Język polski

Adaptation of the Polish language version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) - a pilot study.

Introduction: Dental aesthetics is an important aspect of the perception of one's own appearance, exerting a significant influence on the formation of self-esteem and the psychosocial well-being of the individual. In order to assess it objectively, standardized psychometric tools are used, among which one of the most widely used is the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Despite its widespread use in international research, this tool has not yet seen comprehensive adaptation and validation within Polish conditions.

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the psychometric properties and preliminary validation of the Polish version of the PIDAQ questionnaire among medical students in Poland.

Materials & Methods: The PIDAQ questionnaire underwent a process of translation and cultural adaptation in accordance with international standards for validation of measurement tools. The tool in electronic form was made available to 176 people aged 19-26 - students of medicine, dentistry and dental hygiene from 10 Polish medical universities. Participants were recruited through student groups through the social media platform Facebook.

Assessment of psychometric properties included an internal consistency analysis using Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients to estimate the tool's reliability for both the total scale and individual domains.

Results: The results of the psychometric analysis indicate high reliability of the Polish version of the PIDAQ questionnaire. The values of the coefficients for the total scale were $\alpha = 0.89$ and $\omega = 0.91$, while for individual domains the reliability was in the following range: Cronbach's alpha: 0.82-0.91; McDonald's omega: 0.83-0.92. It was also shown that dental aesthetics is an important element in the self-assessment of the study group, with medical students showing a lower level of self-assessment than dental and dental hygiene students. However, there were no significant

differences in the assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics between the studied majors.

Conclusion: The results of the conducted study indicate the reliability of the Polish version of the PIDAQ, which confirms its usefulness as a tool for assessing the psychosocial consequences of dental aesthetics in the population of medical students. The results obtained highlight the need for further validation of the tool with test-retest assessment and convergent validity. The study also indicates the importance of dental aesthetics awareness for psychosocial well-being and the need to implement psychological support strategies in this regard.

Key words: PIDAQ Polish language

Dr Karolina Zakrzewska

Ocena potencjału metody 5S w poprawie organizacji pracy fizjoterapeutów: badanie delfickie wśród przyszłych fizjoterapeutów, którzy wdrożyli metodę 5S w ciągu ostatnich 6 miesięcy

Wprowadzenie: 5S jest techniką zarządzania miejscem pracy (poprawa organizacji, efektywności oraz bezpieczeństwa poprzez uporządkowanie przestrzeni roboczej).

Cel: ocena potencjału metody 5S w fizjoterapii.

Metodyka: badanie delfickie (3 rundy, luty'25) z udziałem przyszłych fizjoterapeutów, którzy wdrożyli 5S w ciągu ostatnich 6 miesięcy (n=9). Wykorzystano analizę SWOT, przy użyciu jakościowej techniki kodowania tematycznego.

Wyniki: Połowa zaproszonych ekspertów zidentyfikowała elementy SWOT (runda I, n=4, 43 elementy), następnie przypisała dla każdego wagę na skali 1-5 (runda II, n=5) oraz dokonała finalnej rewizji odpowiedzi (runda III, n=4). Mocne strony (14 elementów) otrzymały medianę 21 punktów (min=15, max=24), zagrożenia (9 elementów) 21 punktów (min=13, max=25), szanse (13 elementów) 20 punktów (min=15, max=23), a słabe strony (8 elementów) 19,5 punktu (min=15, max=21). Strategia implementacji metody 5S w fizjoterapii powinna koncentrować się na mocnych stronach (poprawa efektywności, redukcja marnotrawstwa czasu, niskie koszty wejścia), co może zmniejszyć obciążenie personelu i poprawić wizerunek gabinetu (szanse). Kluczowe będzie zaangażowanie całego zespołu, odpowiednie motywowanie i szkolenia personelu oraz etapowe wdrażanie, które pomoże przezwyciężyć opór przed zmianami i zminimalizuje potencjalne zagrożenia.

Wnioski: Wdrożenie metody 5S może przynieść pozytywne efekty w kontekście udzielania świadczeń zdrowotnych w obszarze fizjoterapii. Konieczne jest rozpoczęcie badań wdrożeniowych na szerszą skalę, w tym badań porównawczych w różnych dziedzinach fizjoterapii oraz analiz efektywności kosztowej. Gabinety fizjoterapeutyczne powinny rozważyć wdrożenie metody 5S w celu poprawy jakości, bezpie-

czeństwa i efektywności pracy, a decydenci/administratorzy powinni zapewnić odpowiednie zasoby w celu wspierania implementacji 5S, aby promować stałą poprawę jakości.

Słowa kluczowe: metoda 5S, fizjoterapia, organizacja pracy, analiza delficka SWOT

Assessment of the potential of the 5S method in improving the work organization of physiotherapists: a Delphi study among future physiotherapists who implemented the 5S method in the last 6 months

Karolina Zakrzewska¹, Marta Kaczyńska², Nela Nowakowska², Amelia Stępień²,
Łucja Szoja², Zuzanna Wiśniewska²

¹ Zakład Epidemiologii i Biostatystyki Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska;

² Kierunek Fizjoterapia, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Introduction: 5S is a management technique (improving organization, efficiency, and safety through workspace organization).

Purpose: to assess the potential of 5S in physiotherapy.

Methods: Delphi study (3 rounds, February'25) involving future physiotherapists who have implemented 5S in the past 6 months (n=9). A SWOT analysis was conducted using qualitative thematic coding techniques.

Results: Half of the invited experts identified SWOT elements (round I, n=4, 43 elements total), then assigned a weight to each on a 1-5 scale (round II, n=5) and conducted a final revision (round III, n=4). Strengths (14 elements) received a median of 21 points (min=15, max=24), threats (9 elements) 21 points (min=13, max=25), opportunities (13 elements) 20 points (min=15, max=23), and weaknesses (8 elements) 19.5 points (min=15, max=21). The strategy for 5S implementation in physiotherapy should focus on strengths (improving efficiency, reducing time wastage, and low entry costs), leading to reduced staff burden and improved clinic image (opportunities). Key aspects include team involvement, training, and step-by-step implementation to minimize resistance to change and threats.

Conclusions: Implementing the 5S can have positive effects on the delivery of healthcare services in the field of physiotherapy. There is a need to initiate larger-scale implementation studies, including comparative studies across different physiotherapy fields and cost-effectiveness analyses. Physiotherapy clinics should consider implementing the 5S to improve quality, safety, and work efficiency, while policymakers/administrators should allocate appropriate resources to support the implementation of 5S to promote continuous quality improvement.

Keywords: 5S method, physiotherapy, work organization, Delphi SWOT analysis

Mgr Zofia Żukowska

Strategie ruchowe podczas transferu w pozycji supinacyjnej u pacjentów z zespołem połowiczym w przebiegu udaru mózgu.

mgr Zofia Żukowska¹, dr hab. n. med. Maciej Krawczyk²

¹Oddział Neurologii Szpitala Bielańskiego im. ks. Jerzego Popiełuszki w Warszawie, Polska

²Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Polska

Celem badania była obserwacyjna ocena strategii ruchowych podczas transferu w pozycji supinacyjnej pacjentów z zespołem połowiczym w przebiegu udaru mózgu. Badaniem objęto 51 uczestników: 20 osób zdrowych (bez zespołu połowiczego) z grupy kontrolnej oraz 31 pacjentów po pierwszym udarze niedokrwiennym mózgu z zespołem połowiczym. Uczestnicy zostali poddani obserwacyjnej ocenie mobilności w pozycji supinacyjnej przy użyciu narzędzi do rejestrowania obrazu (poklatkowo). Analizie

poddano czas potrzebny do wykonania zadania, liczbę ruchów miednicy, występowanie translacji tułowia, zgięcia kręgosłupa oraz mobilność miednicy w 3 płaszczyznach.

Na podstawie obserwacji transferów w grupie kontrolnej wyróżniono powtarzalne sekwencje ruchowe w obu kierunkach. Odnotowano: ruch skracania tułowia, zgięcie w obrębie kręgosłupa, elewację miednicy, symetryczne ruchy kończyn dolnych i górnych. Pacjenci po udarze mózgu zaprezentowali wzorce odmiennie od grupy kontrolnej, asymetryczne, mniej efektywne. W obrębie grupy badanej strategie te były powtarzalne – charakteryzowały sposób poruszania się osób z zespołem połowicznym. Czas transferu grupy badanej był 3 krotnie dłuższy w porównaniu z grupą kontrolną. Średnia liczba ruchów miednicy wśród osób zdrowych wynosiła 7,2, natomiast wśród pacjentów po udarze 16,71.

Transfer w pozycji supinacyjnej może posłużyć jako narzędzie diagnostyczne, cel rehabilitacji czy element terapii. Przemieszczanie się w pozycji supinacyjnej osób z niedowładem połowicznym powinno podlegać reedukacji, zarówno w zakresie całego zadania, jak i stymulacji zespołów mięśniowych zaangażowanych w trakcie zadania. Określenie typowego dla osób z zespołem połowicznym wzorca transferu może posłużyć jako wskazówka do planu fizjoterapii wczesnej po udarze mózgu w celu wyeliminowania powstających na tym etapie kompensacji.

The aim of the study was an observational assessment of movement strategies during transfers in the supine position in patients with hemiparesis following a stroke.

The study included 51 participants: 20 healthy individuals (without hemiparesis) and 31 patients after their first ischemic stroke with hemiparesis.

Participants underwent an observational assessment of mobility in the supine position using image recording tools (time-lapse analysis). The analysis focused on the time required to complete the task, the number of pelvic movements, the presence of trunk translation, spinal flexion, and pelvic mobility in three planes.

In the control group, transfers followed a repetitive sequence in both directions. This included trunk translating, spinal flexion, pelvic elevation, and symmetrical movements of the upper and lower limbs. Post stroke patients demonstrated differed movement patterns - these patterns were asymmetrical and less efficient. These strategies were consistent and characterized the movement of individuals with hemiparesis. The transfer time in the study group was three times longer compared to the control group. The average number of pelvic movements was 7.2 in healthy individuals and 16.71 in post stroke patients.

Transfers in the supine position may serve as a diagnostic tool, rehabilitation goal, or therapeutic element. The movement patterns of individuals with hemiparesis should be re-educated in terms of the overall task and the activation of muscle groups. Identifying the typical transfer pattern in hemiparetic individuals may provide valuable insights for early post-stroke physiotherapy planning, aiming to prevent compensatory mechanisms.

Słowa kluczowe: udar niedokrwienny mózgu, niedowład połowiczny, transfer w obrębie łóżka, strategie ruchowe, pozycja supinacyjna

Sesja plakatowa

16.10 – 16:40

Przewodniczą: *prof. dr hab. Kazimierz Szopiński, dr Maciej Janiszewski*

Weronika Bala

Pilotażowe wdrożenie metody 5S w pracowni radiologicznej: optymalizacja organizacji pracy i przestrzeni

Wprowadzenie: Metoda 5S jest sprawdzonym podejściem służącym optymalizacji pracy i procesów.

Cel: pilotażowe wdrożenie metody 5S w pracowni radiologicznej w celu optymalizacji organizacji pracy i przestrzeni oraz analizy jej wpływu na efektywność pracy.

Metodyka: Wdrożenie przeprowadzono w oparciu o cykl prakseologiczny między październikiem 2023 a majem 2024. W fazie diagnozy przeanalizowano aktualny stan organizacji przestrzeni i procesów w pracowni poprzez wywiady z pracownikami oraz wizualną ocenę pomieszczeń. Faza prognozy obejmowała stworzenie analizy SWOT w celu identyfikacji potencjalnych korzyści i wyzwań związanych z wdrożeniem metody 5S. W fazie planowania i programowania zaprojektowano nową organizację przestrzeni, by następnie w fazie ewaluacji - na podstawie dokumentacji fotograficznej oraz wywiadów z personelem - ocenić wprowadzone zmiany i ich wpływ na optymalizację pracy.

Wyniki: Przed wdrożeniem metody 5S gabinet radiologiczny charakteryzował się nieuporządkowaną przestrzenią i problemami z organizacją dokumentacji. Zidentyfikowano opóźnienia w wykonywaniu badań, frustrację personelu oraz problemy z bezpieczeństwem i ergonomią. Po wdrożeniu metody 5S poprawiła się organizacja przestrzeni, co przyczyniło się do lepszej efektywności pracy, zwiększenia bezpieczeństwa i poprawy jakości usług. Pracownicy zauważyli lepszy dostęp do narzędzi, co przyczyniło się do krótszego czasu obsługi pacjentów i zwiększenia ich satysfakcji.

Wnioski: Metoda 5S przyczyniła się do poprawy organizacji pracy, zwiększenia efektywności oraz poprawy bezpieczeństwa i ergonomii w pracowni radiologicznej. Pomimo wyzwań związanych z wdrożeniem, takich jak koszty i opór przed zmianami, korzyści płynące z zastosowania 5S w długim okresie są znaczące. Wprowadzenie 5S przyniosło krótkookresowe korzyści w postaci poprawy organizacji przestrzeni i motywacji pracowników.

Pilot implementation of the 5S method in a radiology office – optimization of work organization and space

Weronika Bala¹, Karolina Zakrzewska²

¹. Absolwentka kierunku elektroradiologia, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska; ². Zakład Epidemiologii i Biostatystyki Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Introduction: The 5S method is a proven approach for optimizing work environments and processes.

Purpose: pilot implementation of 5S in a radiology office to optimize work organization and space, and to analyze its impact on efficiency.

Methods: The implementation was based on the praxeological cycle and was conducted between October'23 and May'24. In the diagnosis phase, the current state of space organization and processes in the room was analyzed through staff interviews and visual assessment of the premises. The next phase involved creating a SWOT analysis to identify potential benefits and challenges associated with implementing 5S. During the planning and programming phase, a new space organization was designed, and in the evaluation phase, the impact of the implemented changes on work optimization was assessed through photographic documentation and staff interviews.

Results: Before the implementation of the 5S method, the radiology office was characterized by a disorganized space and issues with document management. Delays in performing examinations, staff frustration, and safety and ergonomics problems were identified. After implementing the 5S method, space organization improved, contributing to better work efficiency. Staff noticed better access to tools, which led to shorter patient service times and increased patient satisfaction.

Conclusions: The 5S method contributed to improved work organization, increased efficiency in the radiology office. Despite challenges associated with the implementation, such as costs and resistance to change, the long-term benefits of applying the 5S method are significant. The introduction of 5S brought short-term benefits in the form of improved space organization and staff motivation.

Anna Kostiuk

Mikrobiom jamy ustnej personelu wojskowego

Anna Kostiuk, Olha Denefil, Lyudmila Pyasetska, Olha Kostiuk

Forma prezentacji: plakat

Anna Kostiuk, studentka IV roku na Wydziale Stomatologii Narodowego Uniwersytetu Medycznego im. O.O. Bohomolca, 13 Taras Shevchenko Boulevard, Kijów, 01601.

Olha Denefil, doktor nauk medycznych, profesor, kierownik Katedry Fizjologii Patologicznej Narodowego Uniwersytetu Medycznego im. I.Ya. Horbaczewskiego w Tarnopolu, Ministerstwo Zdrowia Ukrainy, Majdan Woli, 1, Tarnopol, 46001.

Liudmyla Piasetska, kandydatka nauk medycznych, docent Katedry Stomatologii Ortopedycznej Narodowego Uniwersytetu Medycznego im. I.Ya. Horbachevsky, Ministerstwo Zdrowia Ukrainy, Maidan Voli 1, Tarnopol, 46001.

Olha Kostiuk, doktor filozofii, kierownik laboratorium szczególnie niebezpiecznych zakażeń w państwowej instytucji „Tarnopolskie Regionalne Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorobom Ministerstwa Zdrowia Ukrainy”, ul. Fedkovycha 13, Tarnopol, 46001. Oto poprawiony tekst z zaznaczonymi błędami:

Cel: Zbadanie wpływu przewlekłego stresu na mikrobiom jamy ustnej personelu wojskowego.

Metody: W badaniu wzięło udział 10 mężczyzn-żołnierzy. Próbkę płytki nazębnej z marginesu dziąseł, powierzchni zębów i powierzchni języka zostały pobrane za pomocą sterylnych wymazówek 3-4 godziny po domowej higieny jamy ustnej. Kultury bakteriologiczne były przeprowadzane na pożywkach takich jak agar krwawy i agar żółtkowo-solny, pożywka Endo i Sabouraud. Kultywacja trwała 24 godziny. Na urządzeniu MALDI-TOF SAI Bacterion identyfikacja taksonomii badanej mikroflory została przeprowadzona za pomocą oprogramowania BactoSCREEN-ID poprzez porównanie jej profilu spektrometrii masowej z profilami znanych szczepów mikroorganizmów dostępnych w odpowiedniej bazie danych.

Wyniki: Analiza hodowli bakteriologicznej ujawniła następujące mikroorganizmy: *Streptococcus mitis oralis* (u 6 osób od 5×10^3 CFU do 1×10^7 CFU), *Streptococcus vestibularis* (u 6 osób od 5×10^4 CFU do 5×10^5 CFU), *Neisseria mitis oralis* (u 4 osób od 5×10^3 CFU do 1×10^6 CFU), *Neisseria flavescens* (u 1 osoby— 1×10^7 CFU), *Rothia mucilaginosa* (u 3 osób od 1×10^3 do 1×10^5 CFU), *Staphylococcus epidermidis* (u 2 osób od 3×10^3 CFU do 5×10^4 CFU), *Haemophilus parainfluenzae* (u 1 osoby – 1×10^7 CFU). [Błąd: *Rothia mucilaginosa*, *Staphylococcus epidermidis* i *Haemophilus parainfluenzae* wymienione są dwukrotnie.] Częstość wykrywania różnych mikroorganizmów została określona zarówno w średnich (10^3 CFU/ml), jak i wysokich (10^6 - 10^7 CFU/ml) tytrach. Patogenna mikroflora nie została wykryta w próbkach.

Wnioski: U mężczyzn-żołnierzy poddanych długotrwałemu stresowi zaobserwowano prawidłową mikroflorę jamy ustnej. Według badań, ilość i proporcje mikroorganizmów w jamie ustnej zależą od wielu czynników, w tym od właściwości antybakteryjnych śliny i płynu dziąsłowego, higieny jamy ustnej, obecności chorób ogólnoustrojowych, diety i warunków środowiskowych. Dlatego nasi uczestnicy przestrzegają zasad higieny osobistej, które zapobiegają chorobom.

Słowa kluczowe: mikrobiom jamy ustnej, przewlekły stres.

Oral microbiome of military personnel

Anna Kostiuk, Olha Denefil, Lyudmila Pyasetska, Olha Kostiuk

Anna Kostiuk

Forma de presentación: póster

Anna Kostiuk, a 4th-year student at the Faculty of Dentistry of O.O. Bohomolets National Medical University, 13 Taras Shevchenko Boulevard, Kyiv, 01601.

Olha Denefil, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pathological Physiology at Ternopil National Medical University named after I.Ya. Horbachevsky, Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli, 1, Ternopil, 46001.

Liudmyla Piasetska, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Orthopedic Dentistry at Ternopil National Medical University named after I.Ya. Horbachevsky, Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli 1, Ternopil, 46001.

Olha Kostiuk, Doctor of Philosophy, Head of the Laboratory of Particularly Dangerous Infections at the State Institution “Ternopil Regional Center for Disease Control and Prevention of the Ministry of Health of Ukraine,” 13 Fedkovycha Street, Ternopil, 46001.

Objective: To study the impact of prolonged stress on the oral microbial ecology of military personnel.

Methods: The study involved 10 male servicemen. Samples of dental plaque from the gum margin, tooth surface, and tongue surface were collected with sterile swabs 3-4 hours after home oral hygiene. Bacteriological cultures were performed on nutrient media such as blood and salt egg yolk agar, Endo medium, and Sabouraud. Cultivation lasted 24 hours. On the MALDI-TOF SAI Bacterion device, the identification of the taxonomy of the studied microflora was carried out using the BactoSCREEN-ID software by comparing its mass spectrometry profile with the profiles of known microbial strains available in the corresponding database.

Results: The analysis of the bacteriological culture revealed the following microorganisms: *Streptococcus mitis oralis* (in 6 subjects from 5×10^3 CFU to 1×10^7 CFU), *Streptococcus vestibularis* (in 6 subjects from 5×10^4 CFU to 5×10^5 CFU), *Neisseria mitis oralis* (in 4 subjects from 5×10^3 CFU to 1×10^6 CFU), *Neisseria flavescens* (in 1 subject— 1×10^7 CFU), *Rothia mucilaginosa* (in 3 subjects from 1×10^3 to 1×10^5 CFU), *Staphylococcus epidermidis* (in 2 subjects from 3×10^3 CFU to 5×10^4 CFU), *Haemophilus parainfluenzae* (in 1 subject – 1×10^7 CFU), *Rothia mucilaginosa* (in 3 subjects from 1×10^3 to 1×10^5 CFU), *Staphylococcus epidermidis* (in 2 subjects from 3×10^3 CFU to 5×10^4 CFU), *Haemophilus parainfluenzae* (in 1 subject 5×10^3 CFU). The frequency of detection of various microorganisms was determined in both medium (10^3 CFU/ml) and high (10^6 - 10^7 CFU/ml) titers. Pathogenic microflora was not detected in the samples.

Conclusions: In men-servicemen under prolonged stress, a normal oral microflora was observed. According to studies, the quantity and ratio of microorganisms in the oral cavity depend on many factors, including the antimicrobial properties of saliva and gingival fluid, oral hygiene, the presence of systemic diseases, diet, and environmental conditions. Therefore, our subjects adhere to personal hygiene rules, which prevent diseases.

Keywords: oral microbiome, chronic stress.

Justyna Sochacka

Zindywidualizowane podejście do leczenia protetyczno-implantologicznego – wykorzystanie protezy własnej pacjenta obciążonego kardiologicznie jako wzoru do projektowania szablonu chirurgicznego w metodzie All on 4

lek. dent. Marcin Gawęda¹, dr n. med. Anna Pogorzelska², Justyna Sochacka³, Maria Mienkina³, dr n. med. Adam Staruch⁴

¹Zakład Stomatologii Estetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ² Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo- Twarzowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ³ studentka IV roku kierunku lekarsko-dentystycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ⁴ Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo- Zatorowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, województwo mazowieckie, Polska

Cele: Przedstawienie niestandardowego podejścia do odbudowy bezzębnego wyrostka zębodołowego szczęki u pacjenta kardiologicznego, z wykorzystaniem własnej protezy całkowitej jako wzoru do projektowania szablonu chirurgicznego w metodzie All on 4.

Wstęp: Zabieg All on 4 to zaawansowana technika odbudowy protetyczno- chirurgicznej stosowana w rehabilitacji pełnołukowej. Polega na wszczepieniu czterech implantów w strategicznych lokalizacjach wyrostka zębodołowego, umożliwiając ich natychmiastowe obciążenie mostem tymczasowym lub protezą. Technologia Dual Scan, wykorzystująca tomografie komputerowe oraz protezę pacjenta z zaznaczonymi punktami referencyjnymi, umożliwia stworzenie precyzyjnego cyfrowego modelu struktur anatomicznych oraz indywidualnego szablonu implantologicznego, zapewniając stabilność i powtarzalność wprowadzania implantów.

Opis przypadku: 46 letni mężczyzna po sanacji jamy ustnej związanej z trwającą kwalifikacją do przeszczepu serca z powodu ciężkiej niewydolności serca zgłosił się w celu odbudowy bezzębnego wyrostka zębodołowego szczęki. Zakwalifikowano pacjenta do leczenia metodą All-on-4. Stworzono indywidualny szablon chirurgiczny w drukarce 3D z wykorzystaniem metody Dual Scan. Uwzględniając przebyte infekcyjne zapalenie wsierdzia zastosowano profilaktykę antybiotykową oraz, zgodnie z zaleceniami kardiologa, odstawiono przyjmowaną warfarynę z powodu mechanicznej zastawki aortalnej 2 dni przed zabiegiem. W pierwszej dobie pozabiegowej wystąpiło kilkunastogodzinne krwawienie, co wymagało hospitalizacji i leczenia kwasem traneksamowym oraz etamsylatem. Docelową odbudowę protetyczną zaplanowano na 6 miesięcy po zabiegu.

Wnioski: Mimo wydłużenia czasu leczenia, cyfrowa modyfikacja standardowej protezy całkowitej do indywidualnego szablonu do implantologii nawigowanej zapewnia wprowadzenie implantu w ściśle zaplanowaną pozycję, minimalizując ryzyko błędu lekarskiego i powikłań. Technologia Dual Scan przyczynia się do zwiększenia skuteczności zabiegu, oferując pacjentom wyższy poziom precyzji i bezpieczeństwa. Dokładna nawigacja nawiertów pod implantację mimo wszystko jest mniej obciążająca dla pacjenta niż metoda klasyczna wykorzystująca płyt pełnej grubości.

Słowa kluczowe: Dual Scan, bezpłatowa implantologia nawigowana, All-on-4, pacjent kardiologiczny

Using the Patient's Own Denture to design a Surgical Template for the All-on-4 Method in Patient with Cardiovascular Disease

**Lek. dent. Marcin Gawęda¹, dr n. med. Anna Pogorzelska², Justyna Sochacka³,
Maria Mienkina³, dr n. med. Adam Staruch⁴**

¹Zakład Stomatologii Estetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ² Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo- Twarzowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ³ studentka IV roku kierunku lekarsko-dentystycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ⁴ Klinika Chorób

Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo- Zatorowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, województwo mazowieckie, Polska

Objectives: To present a non-standard approach to reconstructing a completely edentulous maxillary alveolar ridge in a cardiologically compromised patient, using the patient's full denture as a template to design a surgical guide for the All-on-4 method.

Introduction: The All-on-4 procedure involves placing four implants in strategic locations within the alveolar ridge and immediately loading them with a temporary dental bridge or denture. The Dual Scan technology combines computed tomography with the patient's denture, creating a precise digital model and an individualized implant guide, ensuring accuracy and stability in implant placement.

Case description: A 46-year-old male, following oral cavity sanitation related to ongoing qualification for heart transplantation due to severe heart failure, presented for reconstruction of the edentulous maxillary alveolar ridge. The patient was qualified for All-on-4 treatment. An individualized surgical guide was created using 3D printing with the Dual Scan method. Considering a history of infectious endocarditis, antibiotic prophylaxis was implemented and, according to the cardiologist's recommendations, warfarin was discontinued due to a mechanical aortic valve two days prior to the procedure. On the first postoperative day, several hours of bleeding occurred, requiring hospitalization and treatment with tranexamic acid and etamsylate. The final prosthetic restoration was scheduled for six months post-procedure.

Conclusions: Despite an extended treatment timeline, digital modification of the full denture into an individualized implant guide ensures precise implant placement, minimizing medical errors and complications. Dual Scan technology enhances procedure efficacy, providing patients with greater precision and safety. The guided drilling process for implantation is less burdensome than the traditional full-thickness flap method.

Keywords: Dual Scan, flapless navigated implantology, All-on-4, cardiology patient

Maksymilian Gąsiński

Reakcje organizacji zawodowych na proces legislacyjny: Ocena wsparcia informacyjnego i edukacyjnego dla elektroradiologów w mediach społecznościowych

Maksymilian Gąsiński¹, Martyna Kaczor¹, Karolina Zakrzewska²

¹- kierunek Elektroradiologia, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska; ²- Zakład Epidemiologii i Biostatystyki, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Wprowadzenie Zawód elektroradiologa został uregulowany zapisami ustawy z dnia 17.08.2023r. o niektórych zawodach medycznych (UoNZM) które wprowadziły regulacje dotyczące wymagań, rejestracji oraz odpowiedzialności zawodowej.

Cel Ocena wsparcia informacyjno-edukacyjnego, jakie elektroradiolodzy otrzymali od oddolnych organizacji zawodowych podczas procesu legislacyjnego UoNZM

Metodyka W okresie 17.08.2023-24.10.2024 przeprowadzono przegląd (wg PRISMA) treści postów na Facebooku czterech organizacji reprezentujących elektroradiologów. Kryteria włączenia: posty odnoszące się do UoNZM. Zastosowano jakościową analizę treści. Daty publikacji postów i procesu legislacyjnego sprawdzono korelacją rang Spearmana, przyjmując poziom istotności $p < 0,05$ (Statistica 13 na licencji WUM).

Wyniki W ciągu pięciu kwartałów od uchwalenia UoNZM 35 z 194 postów (18%) dotyczyło UoNZM (większość opublikowana przez jedną organizację, 25/35; 71%). Częstym tematem postów była informacja o reprezentowaniu interesów elektroradiologów (15/35; 43%) oraz o procedowanych rozporządzeniach: dotyczących czynności zawodowych (10/35; 29%) oraz rozwoju zawodowego (8/35; 23%), ale także konieczności rejestracji (8/35; 23%). Posty pełniły rolę głównie informacyjną (22/35; 62,9%).

Wsparcie merytoryczne (charakter edukacyjny) odnotowano w jednym na dwanaście postów (3/35, 8,6%). Wykazano silną korelację pomiędzy datą publikacji posta a procesem legislacyjnym UoNZM i kolejnych aktów wykonawczych ($R=0,948$; $p\leq 0,001$), jednakże nie wszystkie procedowane akty wykonawcze wzbudziły zainteresowanie – przemilczano kwestie rozporządzeń w sprawie organizujących postępowanie w przedmiocie odpowiedzialności zawodowej.

Wnioski Badanie podkreśliło potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych w środowisku elektroradiologów w mediach społecznościowych. Choć organizacje aktywnie reagowały na kluczowe momenty legislacyjne, brakowało merytorycznego wsparcia, pomocnego w zrozumieniu nowych przepisów oraz ich praktycznych konsekwencji. Aby organizacje mogły skutecznie wspierać elektroradiologów, muszą dysponować odpowiednimi zasobami – niezbędne zdaje się systemowe wsparcie w tym obszarze.

Słowa kluczowe: elektroradiolodzy, Polska, analiza mediów społecznościowych, regulacja zawodów medycznych

Introduction The profession of an electroradiologist has been regulated by the provisions of the Act of August 17, 2023, on certain healthcare professions (UoNZM), which introduced regulations concerning professional requirements, registration, and professional responsibility.

Purpose To assess the informational and educational support received by electroradiologists from grassroots professional organizations during the legislative process of UoNZM.

Methods From August 17, 2023, to October 24, 2024, a review of posts on Facebook by four organizations representing electroradiologists was conducted (according to PRISMA). Inclusion criteria: posts related to UoNZM. A qualitative content analysis was applied. Spearman's correlation was used to examine the correlation between post publication dates and legislative process stages, with a significance level of $p<0.05$ (Statistica13, WUM license).

Results During five quarters after UoNZM enactment, 35 out of 194 posts (18%) were related to UoNZM, mostly published by one organization (25/35; 71%). Common topics included representation of electroradiologists (15/35; 43%) and executive regulations on professional activities (10/35; 29%) and professional development (8/35; 23%), as well as the need for registration in a dedicated register (8/35; 23%). Posts were mainly informational (22/35; 62.9%). Educational support was found in 8.6% of posts (3/35). A strong correlation was observed between post publication dates and the legislative process ($R=0.948$; $p\leq 0.001$). However, some executive regulations, such as those on professional responsibility, received little attention.

Conclusions The study highlighted the need for intensified educational efforts within the electroradiologist community on social media. Although organizations responded to key legislative moments, there was a lack of substantive support to help understand new regulations and their practical implications. To effectively support electroradiologists, organizations must have adequate resources, and systemic support in this area is essential.

Keywords: electroradiologist, Poland, social media analysis, healthcare professions regulation

Martyna Kaczor

Analiza treści artykułów na portalach medycznych dotyczących ustawy o niektórych zawodach medycznych: identyfikacja luk informacyjnych w kontekście zawodu elektroradiologa

Martyna Kaczor¹, Maksymilian Gasiński¹, Karolina Zakrzewska²

¹ kierunek Elektroradiologia, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska; ² Zakład Epidemiologii i Biostatystyki, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Wprowadzenie: Wprowadzenie ustawy o niektórych zawodach medycznych stanowi istotny krok w regulowaniu pracy wielu grup zawodowych w polskim systemie ochrony zdrowia, w tym zawodu

elektrodiagnosta. Zmiany mają na celu poprawę standardów pracy i zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów, jednakże mogą budzić wątpliwości i wymagają właściwego przekazu informacji. Media branżowe odgrywają kluczową rolę w dostarczaniu rzetelnych i szczegółowych informacji na temat nowych regulacji prawnych.

Cel: zidentyfikowanie luk w zakresie dostarczenia informacji w mediach branżowych dotyczących nowych regulacji zawodu elektrodiagnostów.

Metodyka: Dokonano przeglądu artykułów opublikowanych na trzech największych portalach branżowych dla ochrony zdrowia. Analiza jakościowa obejmowała kodowanie treści oraz ocenianie, czy artykuły zawierały wystarczające merytoryczne omówienie zmian w przepisach prawnych, a wyniki przedstawiono za pomocą diagramu Ishikawy. Dodatkowo, przeprowadzono analizę ilościową za pomocą testu Chi-kwadrat ($p < 0,05$), korzystając z oprogramowania Statistica v.13 (licencja WUM).

Wyniki: W okresie 17.08.2023 (data opublikowania ustawy)-09.12.2024 artykuły dotyczące ustawy stanowiły niewielki odsetek publikowanych treści (0,32% 61/19200), różniąc się w zależności od portalu (0,17%-0,26%-0,66%, $p = 0,0006$). Treści głównie informowały (bez merytorycznego omówienia) o procesie legislacyjnym (69%; $p = 0,0781$), rejestrze (59%; $p = 0,7142$) oraz odpowiedzialności zawodowej (46%; $p = 0,0177$). Co ~6 artykuł był dedykowany elektrodiagnostom (16,39%; 10/61; $p = 0,1504$).

Wnioski: Zaobserwowano niedostateczną liczbę materiałów szczegółowo omawiających zmiany w przepisach. W mediach branżowych brakuje pogłębionych treści dla elektrodiagnostów dotyczących nowych przepisów zawodowych. Zidentyfikowano potrzebę wsparcia środowiska, w tym organizacji reprezentujących elektrodiagnostów oraz rozwoju narzędzi wspierających (np. aplikacji), które mogłyby dostarczać rzetelne i aktualne informacje o regulacjach prawnych.

Słowa kluczowe: elektrodiagnosty, analiza mediów branżowych, regulacja zawodów medycznych, Polska

Content analysis of articles on medical portals regarding the Act on certain medical professions: identifying informational gaps in the context of the electrodiagnost profession

Introduction: The introduction of the Act on certain medical professions is a significant step in regulating the work of many professional groups in the Polish healthcare system, including electrodiagnostologists. These changes aim to improve work standards and increase patient safety, yet they may raise concerns and require proper communication. Medical portals play a key role in providing reliable and detailed information on new legal regulations.

Purpose: to identify gaps in the delivery of information on new regulations for electrodiagnostologists in medical portals.

Methods: A review of articles published on the three largest healthcare portals was conducted. The qualitative analysis involved content coding and assessed whether the articles provided sufficient in-depth discussion of legal changes. Results were presented using an Ishikawa diagram. Additionally, a quantitative analysis was performed using a Chi-squared test ($p < 0.05$), utilizing Statistica v.13 (WUM license).

Results: Between 17.08.2023 (date of the Act's publication) and 09.12.2024, articles related to the Act constituted a small percentage of the total content (0.32%, 61/19,200), varying by portal (0.17%-0.26%-0.66%, $p = 0.0006$). Most articles provided informational coverage (without detailed discussion) of the legislative process (69%, $p = 0.0781$), the register (59%, $p = 0.7142$), and professional liability (46%, $p = 0.0177$). About 1 in 6 articles addressed electrodiagnostologists (16.39%, 10/61, $p = 0.1504$).

Conclusions: There is a lack of in-depth materials on legal changes. Medical portals are missing detailed content for electrodiagnostologists regarding new regulations. There is a need for support from professional organizations representing electrodiagnostologists and the development of tools (e.g., apps) that could provide reliable and up-to-date information on legal regulations.

Keywords: electrodiagnostologists, content analysis, healthcare media, medical professions regulation, Poland

Mariya Kubatska

Postępy w wykrywaniu i leczeniu kanałów MB2 oraz zobliterowanych kanałów korzeniowych: kompleksowa perspektywa kliniczna i badawcza.

Prywatna praktyka endodontyczna Kera dental w Oslo

Centrum szkoleniowe MCS Karaś

Streszczenie : Korzeń mezjopoliczkowy trzonowców szczęki stanowi jedno z największych wyzwań w endodoncji ze względu na swoją złożoną anatomię oraz częste obliteracje. Niniejsza prezentacja syntetyzuje wyniki najnowszych badań oraz analiz przypadków klinicznych, oferując wgląd w innowacyjne strategie leczenia kanału MB2 oraz postępowania w przypadku zobliterowanych kanałów korzeniowych. Najnowsze badania, w tym przeglądy systematyczne i analizy oparte na CBCT, wykazały, że kanały MB2 występują w nawet 93% pierwszych trzonowców szczęki oraz w 60% drugich trzonowców, choć ich wykrywalność kliniczna jest często ograniczona przez kalcyfikacje oraz zmienność anatomiczną. Obrazowanie CBCT, przy wielkości wokseli poniżej 76 μm , okazało się niezawodnym narzędziem diagnostycznym, osiągając czułość na poziomie aż 96% w wykrywaniu kanału MB2.

Tymczasem powiększenie optyczne oraz wykorzystanie ultradźwięków do trofingu kanałów odgrywają kluczową rolę w ich śródoperacyjnym lokalizowaniu, pozwalając na skuteczność wykrycia sięgającą 92% w warunkach klinicznych.

Summary: The mesiobuccal root of maxillary molars (MB2) presents one of the most significant challenges in endodontics due to its complex anatomy and frequent obliterations. This presentation synthesizes findings from state-of-the-art research and clinical case analyses to offer insights into innovative strategies for MB2 canal treatment and obliterated canal management. Recent studies, including systematic reviews and CBCT-based investigations, have demonstrated that MB2 canals are present in up to 93% of maxillary first molars and 60% of second molars, though clinical detection often lags due to calcifications and anatomical variability. CBCT imaging, with voxel sizes below 76 μm , has proven to be a reliable diagnostic tool, offering sensitivity as high as 96% for MB2 detection. Meanwhile, magnification and ultrasonic troughing have been pivotal in locating these canals intraoperatively, achieving up to 92% detection rates in clinical scenarios.

Słowa kluczowe : Mb2,Cbct, ultradźwięki, endodoncja nawigowana

Yelyzaveta Tsviela

Analiza porównawcza siły nacisku języka na obszary jamy ustnej dzieci o II klasie Angle'a

Yelyzaveta Tsviela, Alona Melnyk, Valerii Filonenko

Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Bohomolca, Kijów, Ukraina

Cel: Przeprowadzenie analizy porównawczej siły nacisku języka na obszary jamy ustnej u 31 pacjentów w wieku 6-12 lat z II klasą Angle'a.

Metody: Użyto urządzenia opartego na module mikrokontrolera Arduino Nano i czujnika siły nacisku folii FlexiForce. Analizę statystyczną wykonano przy użyciu oprogramowania MedStat v.5.2 (Free Software Licence, Ukraina) i EZR na R commander v.1.64 (Free Statistical Software, Jichi Medical University, Japonia).

Wyniki: Największy nacisk języka obserwowano w przednich rejonach, w szczególności w środkowej trzeciej części powierzchni podniebiennej górnych siekaczy centralnych ($8,5 \pm 4,0$ g/cm², 95% CI 7,0-9,9 g/cm²) i środkowej trzeciej części powierzchni językowej dolnych siekaczy ($10,9 \pm 5,3$ g/cm², 95% CI 8,9-12,9 g/cm²). Najniższe wartości odnotowano w obszarach bocznych, w szczególności w obszarze środkowej 1/3 powierzchni językowej pierwszego dolnego zęba trzonowego

($9,2 \pm 4,1$ g/cm², 95% CI 7,7-10,7 g/cm²). Duża osobnicza zmienność wartości wskazuje na istotne różnice w mechanice ruchów języka. Statystycznie istotne obniżenie ciśnienia ($p=0,0094$) podczas połykania w okolicy podniebiennej górnych siekaczy przyśrodkowych ($6,2 \pm 3,5$ g/cm²) w porównaniu do ciśnienia w tej okolicy w spoczynku ($8,5 \pm 4,0$ g/cm²) świadczy o zmianach mechanizmu podziału obciążeń w dynamice połykania.

Wnioski: Zidentyfikowane cechy mogą mieć istotne znaczenie przy ocenie wyboru odpowiedniej strategii leczenia, uwzględniającej zarówno równowagę mięśniową języka, jak i rozwój zaburzeń zwarcia.

Słowa kluczowe: pacjenci, nacisk języka, stan spoczynku, połykanie.

Comparative analysis of the force of tongue pressure on areas of the children oral cavity with II Angle's classes

Yelyzaveta Tsviela, Alona Melnyk, Valerii Filonenko

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Purpose: To conduct comparative analysis of the force of tongue pressure on oral cavity areas of the 31 patients aged 6-12 years with II Angle's classes.

Methods: The device based on a microcontroller Arduino Nano module and film force sensor FlexiForce were used. Statistical analysis was performed using software MedStat v.5.2 (Free Software Licence, Ukraine) and EZR on R commander v.1.64 (Free Statistical Software, Jichi Medical University, Japan).

Results: The highest tongue pressure was observed in the anterior regions, in particular on the middle third of the palatal surface of the upper central incisors ($8,5 \pm 4,0$ g/cm², 95% CI 7,0-9,9 g/cm²) and the middle third of the lingual surface of the lower incisors ($10,9 \pm 5,3$ g/cm², 95% CI 8,9-12,9 g/cm²). The lowest values were recorded in the lateral areas, in particular in the area of the middle third of the lingual surface of the first lower molar ($9,2 \pm 4,1$ g/cm², 95% CI 7,7-10,7 g/cm²). The high individual variability of values indicates significant differences in the mechanics of tongue movements.

Statistically significant pressure reduction ($p=0,0094$) when swallowing in the palatal area of the upper central incisors ($6,2 \pm 3,5$ g/cm²) compared to the pressure in this area at rest ($8,5 \pm 4,0$ g/cm²) indicate changes in the load division mechanism in the dynamics of the swallowing.

Conclusions: The identified features may be important for assessment selection of an appropriate treatment strategy that takes into account both the muscular balance of the tongue that may cause the development of occlusal disorders.

Keywords: patients, tongue pressure, state of rest, swallowing.

Oliwia Kałuża

Tomografia stożkowa CBCT w diagnostyce wad genetycznych

Oliwia Kałuża, Anna Pogorzelska

Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szcękowo-Twarzowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

Cel: Celem badania jest ocena skuteczności tomografii stożkowej CBCT (Cone Beam Computed Tomography) w diagnostyce wad genetycznych, szczególnie w zakresie struktur kostnych twarzoczaszki, oraz porównanie jej z tradycyjną tomografią komputerową (CT) pod względem precyzji obrazowania, dawki promieniowania oraz przydatności klinicznej.

Metodyka: Analizie poddano dane z dostępnej literatury dotyczące zastosowania CBCT w diagnostyce wad genetycznych oraz badania kliniczne dokumentujące skuteczność tej metody. Oceniono zalety CBCT w zakresie obrazowania struktur kostnych, w tym możliwość trójwymiarowej rekonstrukcji, precyzyjną analizę anatomiczną oraz ograniczenie dawki promieniowania. Porównano jej przydatność diagnostyczną względem standardowej tomografii komputerowej oraz omówiono zastosowanie CBCT

w ortodoncji, chirurgii szczękowo-twarzowej i implantologii.

Wyniki: CBCT wykazuje wysoką skuteczność w diagnostyce wad genetycznych, pozwalając na dokładne obrazowanie struktur kostnych z minimalnymi artefaktami. W porównaniu do CT zapewnia lepszą rozdzielczość obrazu przy jednoczesnym znacznym ograniczeniu dawki promieniowania, co czyni ją bezpieczniejszą, zwłaszcza dla pacjentów pediatrycznych. Metoda ta umożliwia wykrywanie subtelnych anomalii kostnych, ocenę symetrii twarzoczaszki oraz planowanie leczenia ortodontycznego i chirurgicznego.

Wnioski: Tomografia stożkowa CBCT jest skutecznym i bezpiecznym narzędziem w diagnostyce wad genetycznych, przewyższającym klasyczne CT pod względem precyzji obrazowania i redukcji ekspozycji na promieniowanie. Ze względu na swoje liczne zalety powinna być preferowaną metodą w diagnostyce anomalii kostnych oraz planowaniu leczenia ortodontycznego i chirurgicznego.

Słowa kluczowe: CBCT, diagnostyka, wady genetyczne, obrazowanie 3D, ortodoncja

Cone Beam Computed Tomography in the Diagnosis of Genetic Disorders

Objective: The aim of this study is to evaluate the effectiveness of Cone Beam Computed Tomography (CBCT) in the diagnosis of genetic disorders, particularly in craniofacial skeletal structures, and to compare it with conventional Computed Tomography (CT) in terms of imaging precision, radiation dose, and clinical applicability.

Methodology: A review of the available literature on the use of CBCT in the diagnosis of genetic disorders was conducted, along with an analysis of clinical studies demonstrating its effectiveness. The advantages of CBCT in imaging bone structures were assessed, including its capability for three-dimensional reconstruction, precise anatomical analysis, and reduced radiation exposure. Its diagnostic utility was compared to conventional CT, and its applications in orthodontics, maxillofacial surgery, and implantology were discussed.

Results: CBCT has proven to be highly effective in diagnosing genetic disorders, providing detailed imaging of bone structures with minimal artifacts. Compared to CT, it offers superior image resolution while significantly reducing radiation exposure, making it a safer option, especially for pediatric patients. This method enables the detection of subtle skeletal anomalies, the assessment of craniofacial symmetry, and the planning of orthodontic and surgical treatments.

Conclusions: Cone Beam Computed Tomography (CBCT) is an effective and safe diagnostic tool for genetic disorders, surpassing conventional CT in imaging accuracy and radiation dose reduction. Due to its numerous advantages, CBCT should be the preferred method for diagnosing skeletal anomalies and planning orthodontic and surgical treatments.

Keywords: CBCT, diagnostics, genetic disorders, 3D imaging, orthodontics

Marta Sawczuk

Zastosowanie metod fluorescencyjnych w diagnostyce zmian potencjalnie złośliwych (OPMD) na błonie śluzowej jamy ustnej - przegląd piśmiennictwa

Marta Sawczuk, dr hab. n.med. Małgorzata Nędzi-Góra

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, Polska

Cel: Praca ma na celu przedstawienie obecnej wiedzy na temat zastosowania nowoczesnych metod fluorescencyjnych w diagnostyce potencjalnie złośliwych zaburzeń błony śluzowej jamy ustnej (OPMD) oraz zwrócenie uwagi na znaczenie autofluorescencji w procesie wczesnego wykrywania zmian na błonie śluzowej jamy ustnej.

Materiał i metody: Dokonano przeglądu literatury z użyciem PubMed/Medline, Google Scholar oraz Embase. Poszukiwano metaanaliz oraz prac oryginalnych opublikowanych po 2009 roku w języku angielskim oraz polskim, posługując się słowami kluczowymi dotyczącymi tematu pracy.

Wyniki: Dokonany przegląd piśmiennictwa wskazuje na rosnącą rolę urządzeń takich jak VELscope, GOCCLES czy ViziLite, wykorzystujących różne techniki fluorescencyjne.

Wnioski: Urządzenia fluorescencyjne, takie jak VELScope, GOCCLES i ViziLite, odgrywają coraz ważniejszą rolę w diagnozowaniu OPMD, które wiążą się z wysokim ryzykiem transformacji złośliwej w raka jamy ustnej. Wczesna diagnoza OPMD jest kluczowa, ponieważ zmiany te wiążą się z wyższym ryzykiem transformacji nowotworowej. Chociaż wyniki są obiecujące, potrzebne są dalsze badania kliniczne, aby w pełni ocenić skuteczność i ograniczenia tych metod, zwłaszcza w kontekście szerokich programów badań przesiewowych.

Słowa kluczowe: autofluorescencja, OPMD, VelScope, rak jamy ustnej

The use of fluorescence methods for diagnosing potentially malignant disorders (OPMD) of the oral mucosa – a literature review

Medical University of Warsaw · Department of Periodontology and Oral Mucosa Diseases Warsaw, Poland

Aim: This study aims to discuss modern fluorescence methods for diagnosing OPMD, including the role of autofluorescence in the early detection of oral mucosal lesions.

Materials and methods: A literature review was performed using PubMed/Medline and Google Scholar databases, including original papers and meta-analyses published after 2009 in Polish and English. The search was based on keywords such as “autofluorescence,” “OPMD,” “fluorescent diagnostics,” and “VELScope.”

Results: The study indicates that fluorescence techniques, in combination with traditional diagnostic methods, significantly improve the accuracy of OPMD diagnosis.

Summary: Fluorescence devices such as VELScope, GOCCLES, and ViziLite play an increasingly important role in diagnosing OPMDs, which are associated with a high risk of malignant transformation to oral cancer. Although the results are promising, further clinical trials are needed to fully assess the efficacy and limitations of these methods, especially in the context of broad screening programmes.

Keywords: autofluorescence, OPMD, VELScope, oral cancer

Yerofeieva Daria

The use of x-ray examination for the diagnosis and monitoring of bone loss

Doctor of Medical Sciences, Professor Kolenko Julia

Department of Dental therapy

Head of the Department: Doctor of Medical Sciences, Professor Kolenko Julia Bogomolets National Medical University Kyiv, Ukraine

Introduction: X-ray diagnostics are crucial for treating periodontitis, making the choice of diagnostic method vital for dentists.

Aim: to compare 2-D and 3-D X-ray methods to determine the optimal diagnostic technique for periodontitis.

Materials and Methods: OPG and CPCT of 15 periodontitis patients were analyzed. Intraosseous defects were assessed by height, depth, and width, comparing OPG and CPCT (Chaitanya Adurty 2021).

Results: advantages of OPG: covers all jaw quadrants and partially assesses teeth and surrounding tissues. Disadvantages: limited to two planes, potential distortion and shadowing from surrounding tissues, only provides an approximate view of anatomical formations. Advantages of CPCT: detailed tooth and periodontal tissue images, three-dimensional views, high image quality and clarity, high informativeness (determines bone defect parameters), and high result accuracy. Disadvantages: high radiation level, limi-

ted to once every six months.

Conclusions: OPG allows visualization of the dentition and partial assessment of tooth hard tissues but struggles with determining bone defect parameters due to overlapping structures. CPCT offers the most informative research on bone defects in periodontitis patients.

Keywords: cone-beam computed tomography, radiography, bone loss

Monika Jasińska

Wpływ zastosowania powiększenia na ocenę wizualną wypełnień kompozytowych.

(Porównanie wyników oceny wizualnej z użyciem i bez użycia powiększenia z wykorzystaniem zmodyfikowanej skali Ryge'a.)

**Aleksandra Morka¹, Monika Jasińska^{1*}, Magdalena Sobecka², Ewa Rusyan²,
Agnieszka Mielczarek³**

¹SKN Stomatologii Zachowawczej

² Zakład Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu

³ Zakład Stomatologii Zachowawczej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Cel: Celem badania była ocena porównawcza metod wizualnej oceny wypełnień kompozytowych z użyciem i bez użycia powiększenia.

Material i metody: W badaniu uczestniczyło 26 studentów IV roku wydziału lekarsko-stomatologicznego, którzy w ramach trzech losowo utworzonych grup oceniali dwa wypełnienia kl I wg. Blacka, zlokalizowane na powierzchniach żujących zębów 36 i 26. Ocena z wykorzystaniem zmodyfikowanej skali Ryge'a dotyczyła kształtu anatomicznego, dopasowania barwy, gładkości powierzchni, szczelności brzeżnej oraz obecności próchnicy wtórnej. Każda cecha była oceniana w skali od 0 (brak wady) do 3 (poważna wada). Badanie przeprowadzono w warunkach gabinetu stomatologicznego w sztucznym oświetleniu, wizualnie- przy użyciu lusterka i sondy stomatologicznej oraz w powiększeniu, z zastosowaniem mikroskopu operacyjnego i lup zabiegowych.

Wyniki: Przeprowadzone badanie wykazało brak istotnych różnic pomiędzy metodami dla cech: kształt anatomiczny, gładkość powierzchni, szczelność brzeżna i próchnica wtórna. W przypadku dopasowania barwy zaobserwowano tendencję do przyznawania niższych ocen (lepszego dopasowania) przy użyciu mikroskopu.

Wnioski: Tendencję do przyznawania niższych ocen przy użyciu mikroskopu można tłumaczyć specyfiką oświetlenia i ograniczonym polem widzenia w tej metodzie. Brak istotnych statystycznie różnic między metodami sugeruje, że w warunkach rutynowych ocena gołym okiem lub z użyciem lupy może być wystarczająca.

Pomimo, że nie stwierdzono istotnych różnic w czułości poszczególnych metod badawczych wydaje się, że na etapie edukacji studentów kierunku lekarsko-dentystycznego praca w powiększeniu wpływa na lepszą ocenę wypełnień i trafniejsze decyzje odnośnie naprawy czy wymiany wypełnienia.

The effect of using magnification on the visual assessment of composite fillings.

**Aleksandra Morka¹, Monika Jasińska^{1*}, Magdalena Sobecka², Ewa Rusyan²,
Agnieszka Mielczarek³**

¹Scientific student circle (SKN) Conservative Dentistry Department of Conservative Dentistry Medical University of Warsaw

Aim of the study: The purpose of this study was to evaluate comparative methods for visual evaluation of composite fillings with and without the use of magnification.

Material and methods: Twenty-six fourth-year students of the Faculty of Medicine and Dentistry par-

ticipated in the study, evaluating two Black's Class I fillings located on the occlusal surfaces of teeth 36 and 26 in three randomly formed groups. The evaluation using a modified Ryge scale concerned anatomical shape, color match, surface smoothness, marginal tightness and the presence of secondary caries. Each feature was rated on a scale from 0 (no defect) to 3 (severe defect). The examination was carried out in a dental office setting under artificial lighting, visually-using a dental mirror and probe, and under magnification, using an operating microscope and treatment magnifiers.

Results: The study showed that there were no significant differences between methods for the following characteristics: anatomical shape, surface smoothness, marginal tightness and secondary caries. In the case of color matching, there was a tendency to give lower scores (better matching) using the microscope.

Conclusions: The tendency to give lower grades using the microscope may be explained by the nature of the lighting and the limited field of view in this method. The lack of statistically significant differences between methods suggests that under routine conditions, evaluation with the naked eye or with magnifying loops may be sufficient.

Although no significant differences were found in the sensitivity of the different examination methods, it seems that at the educational stage of dental students, working under magnification influences a better evaluation of fillings and more accurate decisions regarding repair or replacement of fillings.

Key Words: Ryge Scale, Magnification

Lek. dent. Jakub Piórkowski

Dlaczego należy wypełniać kanały korzeniowe na całej długości przed wykonaniem wkładów koronowo-korzeniowych? – opis przypadku

Lek. Dent. Jakub Piórkowski¹, Dr n. med. Katarzyna Brus-Sawczuk²

¹Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Stomatologii Zintegrowanej, WUM,

²Zakład Stomatologii Zintegrowanej WUM

Wprowadzenie: Kanał boczny jest przestrzenią endodontyczną, która odchodzi horyzontalnie od kanału głównego łącząc go z przestrzenią ozębnową na powierzchni zewnętrznej korzenia. Zjawisko to występuje w około 75% (Ricucci D, Siqueira JF, Jr, 2010) zębów stałych, częściej u ludzi młodych. Kanały boczne rzadko są bezpośrednio widoczne na przedzabiegowych zdjęciach zębowych, nieco częściej dostrzegalne są w badaniu tomografii komputerowej wiązką stożkową (CBCT). Śródzabiegowo ich obecność jest również trudna do zidentyfikowania, nawet w powiększeniu mikroskopu. Zazwyczaj uwiadcniają się po ostatecznym wypełnieniu właściwie oracowanej i wypłukanej aktywnymi irygantami, przestrzeni systemu korzeniowego. Niewypełnione kanały boczne mogą stanowić ognisko zapalne i być przyczyną zmian osteolitycznych w tkankach okołowierzchołkowych (Jiménez-Rojas LF; 2024).

Prezentowany przypadek opisuje leczenie endodontyczne drugiego przedtrzonowca szczęki z opracowaniem chemicznym i obturacją kanału bocznego.

Cel badania: Celem pracy jest zwrócenie uwagi na występowanie kanałów bocznych i konieczność ich wypełnienia, szczególnie przed wykonaniem wkładów koronowo-korzeniowych, aby zminimalizować ryzyko potencjalnej infekcji wtórnej w tkankach okołowierzchołkowych.

Metodyka: Leczenie endodontyczne drugiego przedtrzonowca szczęki prawej zostało przeprowadzone przez studenta V roku, obecnie lekarza stażystę na dwóch wizytach. Procedura obejmowała chemo-mechaniczne opracowanie systemu endodontycznego oraz obturację metodą ciągłej fali (CWC)

Rezultaty: Badania obrazowe po zakończonym leczeniu endodontycznym wykazały prawidłowe wypełnienie systemu endodontycznego – kanałów głównych oraz bocznego, znajdującego się w połowie długości korzenia. Po zakończonym leczeniu endodontycznym dolegliwości bólowe ustąpiły. Obraz rvg pozostaje prawidłowy w 2-miesięcznej obserwacji.

Wnioski: Kanały boczne mogą występować, mimo braku uwidocznienia ich w przedzabiegowej diagnostyce obrazowej. Mając to na uwadze należy zawsze wypełnić kanały korzeniowe na pełnej długo-

ści – od wierzchołka do ujścia komorowego i dopiero po tym etapie usunąć gutaperkę z 2/3 koronowej długości kanału celem przygotowania przestrzeni pod wkład koronowo-korzeniowy.

Słowa kluczowe: Kanał boczny, ramifikacja, leczenie endodontyczne, wkład koronowo-korzeniowy,

Why Should Root Canals Be Filled Along Their Entire Length Before Placing Post-and-Core Restorations? – A Case Report

Jakub Piórkowski¹, Katarzyna Brus-Sawczuk²

¹Student Scientific Society, Comprehensive Dentistry, Department, Medical University of Warsaw. ² Comprehensive Dentistry, Department, Medical University of Warsaw

Introduction: A lateral canal is an endodontic space that branches horizontally from the main canal, connecting it to the periodontal space on the external root surface. This phenomenon occurs in approximately 75% (Ricucci D., 2010) of permanent teeth, more frequently in young individuals. Lateral canals are difficult to investigate. Unfilled lateral canals can become sites of inflammation potentially leading to osteolytic changes in the periapical tissues (Jiménez-Roja L. J., 2010). This case report describes the endodontic treatment of a maxillary second premolar, highlighting the preparation and obturation of a lateral canal.

Aim of the study: The study aims to emphasize the presence of lateral canals and the necessity of their obturation, particularly before the placement of post-and-core restorations, to minimize the risk of secondary infection in periapical tissues.

Materials and methods: Endodontic treatment of the right maxillary second premolar was performed in two visits by a fifth-grade dental student. The procedure included chemo-mechanical preparation of the root canal system and obturation using the continuous wave technique (CWC).

Results: Post-treatment x-rays showed complete obturation of the endodontic system, including the two main canals and the lateral canal located halfway along the root length. A two-month follow-up radiograph showed a stable periapical image with no signs of pathology.

Conclusions: Lateral canals may exist even if they are not visible in preoperative diagnostic imaging. Bearing this in mind, it is crucial to fill the root canals along their entire length— from the apex to the chamber orifice. After this step, to prepare root canal-space for a post-core restoration. gutta-percha should be removed from the coronal two-thirds of the root canal length.

Keywords: Lateral canal, ramification, endodontic treatment, post-core restoration.

Kravchenko S.A.

Badanie biochemicznych aspektów mechanizmu blokady kanałów sodowych bramkowanych potencjałem pod wpływem cząsteczek tetrodotoksyny w kontekście komputerowego modelowania potencjału czynnościowego

Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Bogomolca (Kijów, Ukraina)

Opiekun naukowy: Lytvyn Y.M.

Profesor nadzwyczajny Wydziału Fizyki Medycznej i Fizyki Medycznej i Biologicznej oraz Informatyki Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Bogomolca (Kijów, Ukraina)

Według oficjalnych statystyk zauważalny jest trend wzrostowy w liczbie oficjalnie zarejestrowanych przypadków zatrucia tetrodotoksyną (TTX). Jednym z najważniejszych czynników wpływu TTX na komórkę jest mechanizm blokowania kanałów sodowych bramkowanych napięciem (VGSC), co hamuje propagację potencjału czynnościowego.

Przeprowadzono analizę literatury dotyczącej klasyfikacji, cech strukturalnych VGSC, mechanizmu blokady tetrodotoksyny oraz symulację potencjału czynnościowego pod wpływem toksyny na NaV1.5,

NaV1.2, a także symulację komputerową tego procesu w programie Visual Studio Code.

W wyniku symulacji komputerowej obliczono względne wartości TTX dla całkowitej (0,7 mg i 0,3 mg) i połowicznej (0,35 mg i 0,15 mg) inaktywacji pojedynczej izolowanej komórki.

Wnioski: działanie krytycznego stężenia TTX na neuron i kardiomiocyt skutkuje zablokowaniem charakterystycznych kanałów. Stwierdzono różną wrażliwość komórek, co powoduje zahamowanie potencjału czynnościowego kardiomiocytów NaV1.5 i prowadzi do ich dysfunkcji. W przypadku blokady neuronów, blokada kanałów nie jest tak krytyczna jak w kardiomiocytach.

Słowa kluczowe: *blona komórkowa, kanały sodowe, depolaryzacja*

Dzień Endodontyczny XVIII Międzynarodowej Konferencji Zachód-Wschód

12 kwietnia 2025 r.

Język dnia endodontycznego konferencji – ANGIELSKI

Su-Min Lee, DDS,MSD, DScD

ASSISTANT PROFESSOR OF ENDODONTICS, CLINIC DIRECTOR ENDODONTICS

Department of Endodontics Pennsylvania University, Penn Dental Medicine

From vital pulp therapy to anatomically directed root canal treatment. How to Manage Immature Permanent Teeth with Endodontic Treatments

Endodontic treatment for pediatric patients is essential not only to prevent and eliminate pulpal and periapical diseases but to maintain healthy tooth development, the form and the function of the dentition. However, clinicians often express extreme stress and difficulty as they treat pediatric patients who may need additional behavior management and modifications in clinical treatment. This presentation will review endodontic treatment modalities for immature vital- and non-vital teeth and identify selection of behavior guidance techniques to the needs of the individual patient and the clinical setting of the practitioner.

Bekir Karabucak, DMD, MS

**CHAIR AND PROFESSOR OF ENDODONTICS, DIRECTOR, POSTDOCTORAL
ENDODONTICS PROGRAM, DIRECTOR, DIVISION OF ADVANCED DENTAL
EDUCATION**

Department of Endodontics University of Pennsylvania, Penn Dental Medicine

How to work safe in root canal space? Principles of anatomical canal preparation, disinfection and obturation.

Three-dimensional instrumentation, disinfection, and obturation of a canal system are essential for the success of a root canal treatment. Recently, new XP Shaper and Finisher file systems (FKG, La Chaux-de-Fonds, Switzerland) have been introduced, allowing files to expand and adapt to the three-dimensional structure of a root canal. This technique creates conservative canal preparation, preserving more dentin tooth structure, but also provides more efficient anatomical treatment of dentin surfaces.

In the last decade, mineral trioxide aggregate (MTA) has been used successfully in various treatments, such as endodontic microsurgery, perforation repair, pulp capping, and revascularization. MTA became

the material of choice based on biological principles; however, its handling properties remain a practical obstacle to its application in root canal obturation. Other calcium silicate-based bioactive cement and sealers have recently been introduced, changing the rationale and methods of accepted endodontic techniques in root canal obturation, perforation repair, or Endodontic microsurgery.

This presentation will explore the clinical applications and outcomes of XP file systems and the bioceramic sealer obturation technique in endodontic practice.

What about endodontic microsurgery as a minimal invasive procedure?

In case of initial root canal therapy failure, modern endodontics provide clinicians with different treatment options to save the natural tooth from extraction. Due to advancements in dental materials and surgical techniques, surgical endodontics have a higher success rate and a predictable outcome. Although inevitable in some instances, surgical endodontics cannot replace conventional retreatment. This presentation will discuss the biological and technical reasons for the failure of initial root canal therapy, the advantages and disadvantages of non-surgical and surgical retreatment, and the steps of modern endodontic microsurgery.

**Workshops: Vital pulp therapy and revascularization of the pulp – Su-Min Lee, DDS,MSD, DScD
Root canal space preparation, disinfection, and obturation – Bekir Karabucak, DMD, MS**