



„Korzyści z tomografii CBCT wspieranej sztuczną inteligencją Ai dla stomatologa”

- tomografia CBCT z Ai
- automatyczna analiza ortodontyczna
- skanowanie i fotogrametria w implantologii
- projektowanie CAD i produkcja CAM
- warstwowe szablony chirurgiczne z Ai

Cyfrowe FORUM dla lekarzy stomatologów

14 Grudnia 2024 r. (sobota) godz. 10:00 - 15:45
HOTEL INTERCONTINENTAL ul.Emilii Plater 49 Warszawa



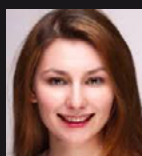
Dr hab. n. med Tomasz Kulczyk

Absolwent Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w 1994 roku. W latach 2004-2019 kierownik Zakładu Radiologii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, obecnie kierownik Zakładu Diagnostyki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Zajmuje się nauczaniem studentów i absolwentów stomatologii oraz medycyny w zakresie diagnostyki radiologicznej regionu twarzoczaszki a także pracą naukową. W pracy naukowej koncentruje się na zagadnieniach związanych z wykorzystaniem tomografii komputerowej wiązki stożkowej CBCT, wizualizacji trójwymiarowej i łączeniu różnych technik obrazowania w planowaniu i ocenie wyników leczenia. Jest autorem 130 publikacji, doniesień zjazdowych i 6 rozdziałów w podręcznikach specjalistycznych. Zajmuje się także wykorzystaniem metod statystycznych w ocenie badań rentgenowskich oraz analizą rentgenowską w archeologii. Jest członkiem zarządu i przewodniczącym komisji ds. spraw specjalizacji European Academy of Dentomaxillofacial Radiology, członkiem International Association of Dentomaxillofacial Radiology oraz członkiem zarządu Polskiego Towarzystwa Odontologii Sądowej. Posiada ponadto specjalizację z periodontologii oraz chirurgii stomatologicznej.



Dr Michael Cerri

Ukończył Uniwersytet w Padwie, jest specjalistą w zakresie protetyki stomatologicznej. Praktyk i wykładowca z zakresu protetyki cyfrowej. Autor publikacji z zakresu cyfrowych uzupełnień pełnołukowych i chirurgii opartej na planowaniu z użyciem szablonów chirurgicznych: Lower Jaw Full-Arch Restoration: A Completely Digital Approach to Immediate Load. Todaro, C., Cerri, M., Rodriguez Baena, R., Lupi, S.M. Healthcare (Switzerland). Full-Arch Guided Restoration and Bone Regeneration: A Complete Digital Workflow Case Report. Todaro, C., Cerri, M., Rodriguez y Baena, R., Lupi, S.M. Healthcare (Switzerland). Computer-Guided Osteotomy with Simultaneous Implant Placement and Immediately Loaded Full-Arch Fixed Restoration: A Case Report. Todaro, C., Cerri, M., Isola, G., Rodriguez Baena, R., Lupi, S.M. Prosthesis. Autor prezentacji i posterów z zakresu chirurgii szczękowo-twarzowej. Współpracuje z Wydziałem Chirurgii Jamy Ustnej Uniwersytetu w Pawii, dostarczając przypadki kliniczne do publikacji międzynarodowych czasopiśmie naukowych indeksowanych w bazie Scopus. Współpracuje jako prelegent na krajowych i międzynarodowych konferencjach dla firm takich jak Intra-Lock System Europa i Medialab na tematy związane ze stomatologią cyfrową, chirurgią sterowaną komputerowo i protetyką.



mgr inż. Aneta Wlazłowska

Absolwentka Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, ukończyła studia na kierunku Inżynieria Biomedyczna, specjalizując się w teleinformatyce medycznej. Następnie kontynuowała edukację na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy w zakresie biomechaniki. Koncentrując się na innowacyjnych zastosowaniach technologii, w tym sztucznej inteligencji, w medycynie i stomatologii. Specjalizuje się w opracowywaniu i wdrażaniu rozwiązań opartych na Ai, które wspierają diagnostykę, planowanie leczenia oraz optymalizację procesów medycznych.

informacje i zgłoszenia: +48 693 465 181 +48 571 309 034

DentalHolding

Innowacyjna stomatologia cyfrowa

+48 693 465 184
+48 693 465 185
dh@dentalholding.com

Program FORUM:

10:15 - 11:15
WYKŁAD

Dr hab. n. med. Tomasz Kulczyk

Sztuczna inteligencja w tomografii stożkowej CBCT.
Stan obecny i przyszłe kierunki rozwoju.

Tomografia stożkowa została wprowadzona blisko 25 lat temu i od tego czasu znajduje zastosowanie w różnych dziedzinach stomatologii. Przez ten czas szybkość i jakość uzyskiwanych badań znacząco się poprawiła dzięki zmianom konstrukcyjnym samych aparatów jak i zwiększeniu szybkości pracy komputerów odpowiedzialnych za rekonstrukcję obrazu. Najnowsze innowacje w badaniach CBCT związane są z wprowadzaniem autonomicznych metod analizy obrazów rentgenowskich przy użyciu algorytmów sztucznej inteligencji.

Wprowadzenie metod wspomagających interpretację obrazów rentgenowskich do codziennej praktyki lekarzy stomatologów może znacząco ułatwić pracę klinicyście przyczyniając się do poprawy efektywności pracy. Poszczególne funkcje oprogramowania mogą pomagać w postawieniu trafnej diagnozy, ułatwić takie zaplanowanie zabiegu by zredukować możliwość wystąpienia niepożądanych następstw a także przyspieszyć proces podejmowania decyzji terapeutycznych.

Celem wykładu jest przedstawienie zastosowań algorytmów sztucznej inteligencji w radiologii stomatologicznej obszaru twarzoczaszki przy wykorzystaniu techniki tomografii stożkowej CBCT. W pierwszej części prezentacji omówione zostaną wskazania do stosowania metody CBCT w różnych sytuacjach klinicznych z wykorzystaniem małych, średnich i dużych pól obrazowania. W drugiej części zaplanowano prezentację zastosowań oprogramowania do takich zagadnień jak autonomiczna segmentacja wybranych regionów w badaniach CBCT, usuwanie artefaktów z utwardzenia wiązki, analiza cefalometryczna oraz analiza przestrzeni powietrznych. W końcowej części przedstawione zostaną potencjalne przyszłe kierunki rozwoju technologii tomografii stożkowej CBCT.

11:15- 11:30

PRZERWA KAWOWA

11:30 - 12:30
WYKŁAD

Dr Michael Cerri

Praktyczne planowanie zabiegów w zakresie implantologii i cyfrowej protetyki stomatologicznej przy udziale wybranych technik szablonów i natychmiastowych uzupełnień protetycznych.

Istotną rolę zarówno dla zaczynających przygodę ze stomatologią cyfrową i implantologią odgrywa precyzyjne planowanie zabiegów. Współczesne systemy umożliwiają sprawne przeprowadzanie symulacji za pomocą modeli i szablonów. W czasie wykładu zaprezentowane zostaną projekty różnorodnych szablonów chirurgicznych zaprojektowanych za pomocą intuicyjnego oprogramowania do tworzenia szablonów chirurgicznych. Dzięki kompleksowym rozwiązaniom szablonów wielowarstwowych z trójwymiarową synchronizacją położenia uzupełnień protetycznych względem implantów można uzyskać plan skomplikowanych zabiegów eliminując jednocześnie błędy i niedokładności ustalenia pozycji implantu. Współczesna implantologia oparta na szablonach zarówno tradycyjnych, wielowarstwowych co daje dużo większą dokładność i wpływa na skuteczne i dokładne przeprowadzenie etapu planowania zabiegów.

12:30 - 13:15

PRZERWA NA LUNCH

13:15 - 15:30
WARSZTAT

Dr Michael Cerri, mgr inż. Aneta Wlazłowska

Warsztat z wykorzystania pakietu oprogramowania do projektowania CAD w gabinecie stomatologicznym w oparciu o dane uzyskane za pomocą skanowania i tomografii CBCT - planowanie, szablony, protetyk fotografometria.

Stosowanie w praktyce nowoczesnego oprogramowania w stomatologii potrafi skrócić czas wykonywania planowania zabiegów zachowując najwyższą precyzję. Współczesne oprogramowanie łączy diagnostykę z planowaniem i modelowaniem w implantoprotetyce, ortodoncji, endodoncji oraz fotografometrii. Warsztat prowadzony będzie z możliwością pracy na komputerach wyposażonych w najnowsze oprogramowanie wspierane sztuczną inteligencją Ai, wykorzystywaną do pracy z rekonstruowanymi obrazami tomografii CBCT, skanów wewnątrz i zewnątrzustnych. Oprogramowanie to wykorzystywane będzie do planowania zabiegów implantologicznych, projektowania uzupełnień protetycznych, warstwowych otwartych i tradycyjnych szablonów chirurgicznych. Planowanie możliwe jest to wykonania w prosty sposób bazujący, co uczestnicy warsztatu będą mogli wykonać samodzielnie. Każdy z uczestników będzie mógł poznać najnowsze funkcjonalności oprogramowania z wsparciem Ai. Każdy z uczestników otrzyma możliwość bezpłatnego użytkowania pełnej wersji oprogramowania prezentowanego w czasie warsztatów w ograniczonym okresie.