

TOMOGRAF U STOMATOLOGA

CZĘSTO DOCIERAJĄ DO NAS INFORMACJE, ŻE BIBLIOTEKI, UCZELNIE CZY TEŻ DWORCE KOLEJOWE I LOTNICZE INSTALUJĄ NOWOCZESNY SPRZĘT. Z REGUŁY SĄ TO SPRAWNE KOMPUTERY Z POKAZNĄ PAMIĘCIĄ RAM I SZYBKIMI PROCESORAMI, CZUŁE SKANERY LUB ELEKTRONICZNE PUNKTY INFORMACYJNE.

Te urządzenia są nam już dobrze znane. Nie wzbudzają obaw, niemal każdy korzysta z nich codziennie i wie, jak działają. A jeśli zapytamy o sprzęt medyczny, na przykład o tomografię? Od osób niezwiązanych ze światem stomatologii i medycyny często słyszę, że badania tomograficzne mogą być groźne. Ludzie wyobrażają sobie najczęściej ogromne urządzenia, jakieś klaustrofobiczne „tuby”, emitujące potężne dawki promieniowania, po którym ciężko jest wyjść ze środka o własnych siłach. Niewielu pacjentów wie, że tomografy wykorzystywane są również w diagnostyce stomatologicznej. Wcale nie są wielkie, a badanie trwa zaledwie kilkanaście sekund. Obecnie jest to najbardziej zaawansowana technologia, dająca najwyższą precyzję i jakość badań. Od tej technologii nie ma odwrotu!

Do niedawna obecność aparatu rentgenowskiego przy fotelu dentystycznym była udogodnieniem i ogromną pomo-

cą w stawianiu diagnozy. Pacjent czuł się pewniej, ponieważ badanie było dokładniejsze, a rokowanie pewniejsze. Pojawienie się radiowizjografii cyfrowej stało się kolejnym przełomem. Zastąpiono kliszę rentgenowską czujnikiem optycznym, dzięki czemu zmniejszono prawie o 80-90% dawkę potrzebną do wykonania jednego zdjęcia, która i tak nie była już duża.

Mnóstwo procedur, na przykład leczenie endodontyczne, stało się bardziej przewidywalnych. Jednak ograniczenia zdjęć dwuwymiarowych powodowały, że nie mogliśmy uchwycić wszystkich ważnych szczegółów anatomicznych. Ciało ludzkie jest niesamowicie złożonym mechanizmem. Poznając anatomię, studenci medycyny nie zdają sobie sprawy, że jak różnorodna jest topografia ciała ludzkiego. Dlatego dobra diagnostyka jest tak ważna. Tomografia komputerowa daje nam trzeci wymiar, zyskujemy wgląd w głębię tkanek. Mo-



LEK. STOM. BARBARA
URBANOWICZ-ŚMIGIEL

żemy badany fragment ciała pacjenta zobaczyć z każdej perspektywy.

Nowoczesny tomograf stomatologiczny przede wszystkim jest bezpieczny dla pacjenta. Tomografia stożkowa CBCT jest szybszą i bezpieczniejszą odmianą konwencjonalnej tomografii komputerowej, stworzoną dla stomatologii. Zastosowanie promieniowania w postaci wiązki stożkowej umożliwiło obrazowanie twarzoczaszki w trakcie tylko jednego obrotu źródła promieniowania. Skutkuje to mniejszą dawką promieniowania w porównaniu z tomografią spiralną oraz znacznie skróconym czasem badania. Możemy wykorzystywać to narzędzie diagnostyczne, nie narażając pacjentów na duże dawki promieniowania.

Zakres badań tomograficznych w stomatologii jest bardzo duży. Wykorzystujemy je w obrazowaniu całej twarzoczaszki, co jest niezbędne przy planowaniu rozległych zabiegów w chirurgii szczękowo-twarzowej po urazach lub zabiegach ortognatycznych, mających poprawić relacje zgryzowe i wygląd twarzy. Wykonujemy badania tomograficzne mniejszych obszarów, na przykład samej żuchwy lub szczęki, przygotowując się do zabiegów implantacji lub usunięcia zębów. Absolutnym przełomem w diagnostyce stały się małe (5 x 5 cm) tomografie ze względu na ich dokładność i niewielką dawkę promieniowania. Zdjęcia te wykorzystuje się między innymi do endodon-



NOWOCZESNY SPRZĘT POZWALA NA STAWIANIE DOBRZYCH DIAGNOZ I PERFEKCYJNE UTRZYMANIE NASZEGO UZĘBIENIA



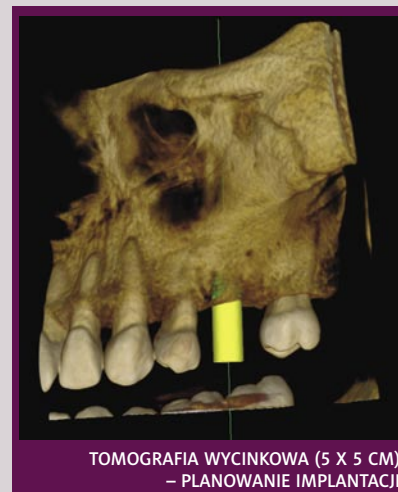
cji. Zawsze przed przystąpieniem do ponownego leczenia endodontycznego warto wykonać takie zdjęcie. Może ono zaoszczędzić czas i lekarza, i pacjenta oraz zmniejszyć koszty, ponieważ już po tym badaniu może się okazać, że leczenie nie skończyłoby się sukcesem z powodu zmiany chorobowej wokół korzeni. Badanie to pozwala poznać też anatomie zęba. Mogą się bowiem pojawić dodatkowe kanały czy korzenie, które nie byłyby widoczne na konwencjonalnych zdjęciach rentgenowskich. Niska dawka promieniowania pozwala na wykonanie dodatkowego badania

w trakcie zabiegu, gdy zajdzie taka konieczność. Jest to nierzadko niezbędne w czasie zabiegów chirurgicznych, gdy istnieją trudne warunki anatomiczne, które mogłyby się skończyć powikłaniami. Badania tomograficzne mogą być również badaniami prewencyjnymi. Zdarza się, że „przy okazji” pacjent dowiaduje się o innych schorzeniach, które w początkowej fazie są niewykrywane i bezobjawowe. Mam na myśli nie tylko zmiany nowotworowe, ale także schorzenia laryngologiczne ze względu na bliskość zatok szczękowych. Bardzo często ujawniają się torbiele w zatokach lub inne stany chorobowe, zmniejszające światło zatok. Badanie to jest wtedy dobrym narzędziem diagnostycznym dla lekarza laryngologa.

Lekarze stomatolodzy dysponujący tomografem komputerowym CBCT wykorzystują go do wielu procedur, dzięki czemu eliminują zwiadowcze zabiegi chirurgiczne, mogą lepiej planować leczenie, nie narażając pacjentów na komplikacje, mogą wreszcie wykrywać inne schorzenia, znacznie groźniejsze dla

zdrowia. Pytanie, czy tomografii należy się bać, jest więc dzisiaj całkowicie niezasadne. Nie możemy rezygnować z udogodnień, jakie niesie współczesny świat. Przeraza mnie jedynie zależność ludzi (także lekarzy) od sprzętu. Nie wystarczy już mieć wiedzę i chęci, ponieważ wielokrotnie nie można postawić dobrej diagnozy bez odpowiedniego wyposażenia.

barbara@smigiel.net
www.smigiel.net



TECHNOLOGIA I SZTUKA W STOMATOLOGII

TATUAŻ NA ZĘBACH

W sobotę 1 grudnia w katowickim hotelu Angelo odbyło się – po raz pierwszy na Śląsku – ciekawe sympozjum interdyscyplinarne dla lekarzy stomatologów i techników dentystycznych, prezentujące niebywałe możliwości technologiczne systemu CAD-CAM oraz najwyższą klasę przy wykonywaniu wysokiej estetyki koron i licówek przy zastosowaniu perfekcyjnej diagnostyki wstępnej. Pomysłodawcą i głównym organizatorem spotkania pod hasłem „Technologia vs. Sztuka” był dr Tomasz Śmigiel, członek zarządu Polskiej Akademii Stomatologii Estetycznej. Dr Śmigiel jako jeden z pierwszych lekarzy dentystów w Polsce, po 3-letnich studia na Uniwersytecie im. Goethego we Frankfurcie, uzyskał tytuł naukowy Master of Science in Oral Implantology. Przedstawił więc uczestnikom sympozjum wyniki swoich badań, które wykonał jako pierwszy na świecie w zakresie teleskopów syntetycznych do mocowania prac protetycznych. Ten wykład, jak i następne prelekcje i pokazy (Nassera Shademana, Roberta Michalika i Jakuba

Szymaniaka), przeniosły wszystkich w świat technologii XXI wieku, w świat systemów wirtualnego projektowania i tworzenia estetyki koron.

Ekscytowała zwłaszcza obecność mieszkającego w Malezji Nassera Shademana, artysty rzeźbiarza, malarza, tworzącego – jako pierwszy i jedyny na świecie – trójwymiarowe rzeźby w robionych przez siebie koronach porcelanowych z niesamowitym oddaniem szczegółów. Nasser pokazał, jak naprawia uszkodzone korony i mosty bez ich zdejmowania, jak modeluje w krótkim czasie symulację przyszłego kształtu zębów bezpośrednio

w ustach pacjenta, jak tworzy symulację dziąsła w trudnych warunkach anatomiczno-kostnych i jak robi niepowtarzalne korony i licówki porcelanowe. Oryginalność osiągnął dzięki unikatowej technice tworzenia warstw w koronach ceramicznych, przedstawiających różne obrazy – od postaci ludzkich, poprzez zwierzęta i symbole mityczne. Nowy trend w stomatologii estetycznej, określany jako tatuaż na zębach, zyskuje na świecie coraz większe powodzenie. Pozostali wykładowcy zaprezentowali między innymi możliwości, jakie dają systemy wirtualnego projektowania zgryzu, koron, teleskopów. Pokazali skanowanie zębów i zgryzu bez wycisków, za pomocą skanera wewnątrzustnego 3Shape Trios, pozwalającego na obrazowanie całych łuków zębowych i rejestrację zgryzu.



CZTEREJ ZNAKOMICI PRELEGENCI. OD LEWEJ: JAKUB SZYMANIAK, ROBERT MICHALIK, NASSER SHADEMAN I TOMASZ ŚMIGIEL



PROGRAM CAŁODZIENNEJ KONFERENCJI ŚCIĄGNIĄŁ DO KATOWIC LEKARZY STOMATOLOGÓW I TECHNIKÓW DENTYSTYCZNYCH Z CAŁEJ POLSKI