DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Polish Edition

ISSN 1730-315X

MARZEC 2008 CENA: 9,50 zł. VOL. 6, NR 3

AMADAR

www.amadar.pl

KAVO

www.kavo.pl

PRAKTYKA

Kto zajmuje się reklamą twojego gabinetu?

Najlepsza reklama twojego gabinetu to nie ta, którą można znaleźć w gazecie, usłyszeć w radio, czy wyszukać w Internecie. Ma niewiele wspólnego z chwytliwymi hasłami reklamowymi, kolorowymi ulotkami, czy - co cię zapewne ucieszy - wielkimi wydatkami. Twoja najskuteczniejsza promocja zaczyna się ... w recepcji gabinetu.

Strona 6

BADANIA

Zaburzenia czynności stawu skroniowo-żuchwowego

Zaburzenia dotyczące stawu skroniowo-żuchwowego są obecnie uważane za główną przyczynę bólu o niezębowym pochodzeniu w obrębie układu stomatognatycznego. Uznaje się je za jedną z grup zaburzeń mięśniowo-szkieletowych. Poznanie epidemiologii i etiologii zaburzeń może w znacznym stopniu poprawić skuteczność leczenia.

Strona 9

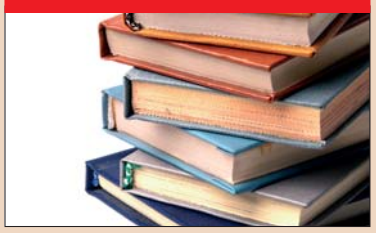
PERSPEKTYWY

Przewaga technik cyfrowych nad klasycznymi w obrazowaniu rtg

Wewnątrzustne zdjęcia zębowe należą do najczęściej wykonywanych badań radiologicznych u człowieka. Są one wykorzystywane do celów diagnostycznych we wszystkich dziedzinach stomatologii. Zdjęcia ułatwiają ocenę miejsc niedostępnych w badaniu klinicznym. Jakie są różnice między klasyczną, a cyfrową techniką obrazowania rtg?

Strona 14

WYDARZENIA



Nowa publikacja

Nakładem Wydawnictwa Lekarskiego PZWL ukazało się V wydanie podręcznika akademickiego „Chirurgia szczękowo-twarzowa" pod redakcją naukową prof. dr. hab. med. Leszka Krysta. Publikacja zawiera 20 ilustrowanych rozdziałów. Wiele miejsca poświęcono chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej, implantologii, replantacji, anestezjologii, radiologii neurochirurgii, laryngologii i zagadnieniom okulistyki.

Strona 16

„Wzmocnienie bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli" w pracach rządu

Aktualności

Polak coraz rzadziej u dentysty

Zaledwie 19% dzieci i młodzieży w wieku 7-16 lat regularnie odwiedza dentystów, a statystycznie tylko 14% Polaków w ogóle leczy zęby. Systematycznie spada liczba osób, korzystających z usług stomatologicznych – w 2003 r. stanowili oni 15,6% społeczeństwa, a w 2007 r. już tylko 13,5%. Mniej także liczymy na publiczną służbę zdrowia – 25% Polaków płaci za leczenie zębów wyłącznie z własnej kieszeni. Prawie 4,5 mln osób, które do dentysty nie chodzą jako powód takiego stanu rzeczy podaje brak funduszy.

www.dental-tribune.pl

Marzena Bojarczuk, Dental Tribune Polska

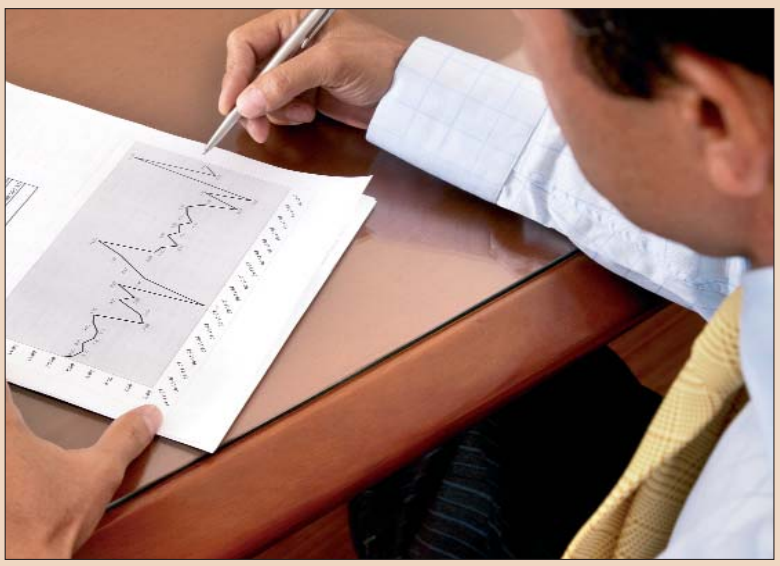
Rząd przyjął nowelizację uchwały w sprawie ustanowienia wieloletniego programu pod nazwą „Wzmocnienie bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli". Projekt zakłada m.in. dofinansowanie polskich szpitali.

Program obejmuje działania zaplanowane na lata 2007-2009, na ich realizację przeznaczono w tym czasie 750 mln zł, z tego na r. 2008 – 150 mln zł. Pieniądze pochodzą z budżetu państwa i mają zapewnić funkcjonowanie i płynność finansową szpitalom najważniejszym z punktu widzenia bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa.

Jednym z tegorocznych działań w ramach programu było podsumowanie dotychczasowych efektów oraz zaktualizowanie wykazu zakładów opieki zdrowotnej, które zostaną dofinansowane w pierwszej połowie br. W tym czasie rząd zapewni środki finansowe dla 20 szpitali.

Po przeanalizowaniu obecnej sytuacji placówek, które otrzymały wsparcie w ubiegłym roku stwierdzono, że w niektórych przypadkach dofinansowanie skutecznie pozwoliło uniknąć poniesienia znacznych kosztów związanych ze spłatą i obsługą przeterminowanych należności oraz egzekucją zobowiązań wobec wierzycieli.

Dokonana przez rząd nowelizacja uchwały z początku 2007 r. wynika z konieczności zabezpieczenia właściwego rozdysponowania środków finansowych przekazywanych w ramach tego programu, zapewniając szpitalom uczestniczącym w jego realizacji skuteczne i właściwe wykorzystanie otrzymanych pieniędzy. DT



AD

Diagnozowanie raka jamy ustnej – nowy test

Claudia Salwiczek, Dental Tribune International

Choć rak jamy ustnej jest wciąż jedną z najczęstszych przyczyn zgonów, to z punktu widzenia diagnostycznego w walce z chorobą zaczynają wygrywać dentyści. Amerykańskie Towarzystwo Stomatologiczne (ADA) rekomenduje test, który pozwala na wykrycie raka jamy ustnej w komórkach pobieranych metodą biopsji szczoteczkowej. Test został opracowany dzięki wsparciu National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR). Urządzenie do jego wykonania charakteryzuje się niewielkimi rozmiarami i pozwala na uzyskanie wyniku w czasie krótszym niż 10 minut, a więc nie przekraczającym czasu wizyty pacjenta w gabinecie stomatologicznym.

Dr John McDevitt – naukowiec z University of Texas w Austin i autor pracy badawczej dotyczącej tego urządzenia, opublikowanej w magazynie *Lab on a Chip* spodziewa się, że nowa metoda diagnostyczna wyeliminuje konieczność kierowania pacjentów na badania, długiego oczekiwania na wyniki i dalszych konsultacji. „Pacjenci będą natychmiast otrzymywali od dentysty lub lekarza ogólnego wyniki oraz dodatkowe informacje dotyczące sposobu dalszego postępowania" – mówi John McDevitt w komunikacie wydanym przez NIDCR.

Weryfikujące badanie, przeprowadzone przez McDevitta i jego współpracowników wykazało, że opracowany test precyzyjnie mierzy poziom receptorów dla naskórkowego czynnika wzrostu (EGF-R) w 3 różnych typach komórek raka jamy ustnej. Białko to, występujące normalnie na powierzchni komórek ludzkich jest w nadmiernych ilościach produkowane przez komórki raka jamy ustnej i może służyć jako mierzalny marker tego nowotworu. McDevitt i jego współpracownicy próbują udoskonalić urządzenie tak, aby oceniało poziom innych białek i genów, które w przypadku wykrycia zaburzeń wskazują na obecność rozwijającego się raka jamy ustnej. Zespół będzie wkrótce oceniał możliwość wykrywania tych białek i genów u pacjentów. „Może to potrwać kilka lub nawet kilkanaście miesięcy" – mówi McDevitt. Dodaje, że pomysł „laboratorium w chipie" powstał po rozmowie z dr. Spencerem Reddingiem z University of Texas Health Sciences Center w San Antonio na temat trudności w diagnostyce raka jamy ustnej. Redding stwierdził, że dentyści muszą często podejmować decyzję, czy skierować pacjenta do chirurga stomatologicznego w celu pobrania biopsji podejrzanych zmian, szczególnie w przypadku podejrzenia nawrotu zdiagnozowanego wcześniej raka jamy ustnej. Wczesna diagnostyka jest kluczowym elementem w walce z rakiem i wpływa na przeżywalność, ale kiedy wynik okazuje się ujemny, dentysta niejednokrotnie naraża się na niezadowolenie pacjenta.

NIDCR stwierdza, że McDevitt i jego laboratorium mają „fantastyczną przeszłość", jeśli chodzi o tworzenie łatwych w obsłudze urządzeń diagnostycznych. To właśnie owe laboratorium opracowało badanie na obecność wirusa HIV i test oceniający czynność układu immunologicznego, a także miniaturowy czujnik do wykrywania przetrwalników wąglika. Laboratorium zajmuje się także diagnostyką chorób jamy ustnej. Uzyskało grant badawczy NIDCR w celu opracowania podobnych testów wykorzystujących jako płyn diagnostyczny ślinę zamiast krwi. NIDCR wyjaśnia, że wykorzystując doświadczenie w tych dziedzinach, laboratorium McDevitta opracowało test do wykrywania raka jamy ustnej, w którym pobiera się komórki z podejrzanej zmiany za pomocą szczoteczki, tworzy zawiesinę tych komórek w płynie i umieszcza kroplę mieszaniny w urządzeniu diagnostycznym. Po uruchomieniu urządzenia, płyn trafia przez bardzo cienki kanalik do naczynia z porowatą błoną. „Komórki chwytają się błony jak rozgwiazdy sieci rybackiej" – wyjaśnia Shannon Wejgum, pracownik laboratorium McDevitta i autorka artykułu.

„W błonie są małe otworki, przez które płyn wypływa z naczynia. Możemy wtedy wpompować tam roztwór zawierający – w tym przypadku – przeciwciała oznakowane barwnikiem fluorescencyjnym. Przeciwciała te wyszukują i łączą się z receptorami dla EGF na powierzchni komórek. Powstaje w ten sposób miniaturowa platforma, która jest rejestrowana za pomocą cyfrowego aparatu. W efekcie na ekranie komputera uzyskujemy fluorescencyjne znaczniki, które należy zinterpretować. Możemy odczytać, jaki jest poziom fluorescencji i określić ilość EGF-R na powierzchni komórek. Ten test możemy traktować jako badanie patologiczne na chipie" – dodaje Shannon Wejgum.

We wstępnych badaniach test wykazywał znacznie wyższe poziomy EGF-R na 3 znanych liniach komórkowych raka jamy ustnej niż na normalnych komórkach. „Oznaczało to, że tzw. laboratorium w chipie wykazuje bardzo wysoką swoistość w kierunku ocenianego białka" – donosi NIDCR. Naukowcy stwierdzili także, że uzyskane przez nich wyniki dobrze korelowały z rezultatami uzyskiwanymi metodą cytometrii przepływowej, stanowiącą obecnie tzw. złoty standard w ocenie ekspresji białek.

Wykonanie badania przy użyciu „laboratorium w chipie" trwa ok. 9 minut – od pobrania próbki do uzyskania wyniku na monitorze. Dla porównania, cytometria przepływowa trwa 2 godziny i 5 minut. „Wykonanie naszego testu oceniającego czynność układu immunologicznego zajmuje 8 minut, w tym mieści się obsługa oprogramowania i pobranie próbki" – mówi McDevitt. „Dalsze prace doprowadzą do tego, że badanie w kierunku raka jamy ustnej będzie trwało 5-10 minut. Opracowaliśmy testy, które można przeprowadzić w ciągu 30 sekund, lecz taka szybkość oznacza jednocześnie spadek dokładności".

W marcu 2006 r. Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) zaakceptowała stosowanie preparatu Cetuximab (przeciwciała monoklonalnego skierowanego przeciwko EGF-R) w leczeniu raka kolczystokomórkowego jamy ustnej – najczęściej występującej postaci raka jamy ustnej. Cetuximab to pierwszy od 45 lat nowy lek stosowany w leczeniu tego typu raka. DT

O wydawcy

Wydawca polskiego wydania:
Dental Tribune Polska Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 44,
00-024 Warszawa
Tel.: (22) 433 63 63
Fax: (22) 433 63 64
info@d-t.pl
www.dental-tribune.com

Zespół redakcyjny:

Konsultacja naukowa:
Prof. zw. dr hab. med.
Leszek Kryst

Redaktor naczelna:
Magdalena Wojtkiewicz-Stępień
m.wojtkiewicz@d-t.pl

Tłumacze:
Ewa Aleksińska
Marcin Aleksiński
Ewa Ganowicz

Redakcja i korekta tekstów:
Marzena Bojarczuk

Marketing i reklama:
Grzegorz Rosiak, g.rosiak@d-t.pl
Tel.: (22) 433 63 62

Informacje w sprawie prenumeraty:
Dental Tribune Polska Sp. z o.o.,
info@d-t.pl
Tel.: (22) 433 63 62

Nakład:
10.000 egz.

Wydawca i redakcja nie ponoszą odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń.

Publikacja ta jest przeznaczona dla osób uprawnionych do wystawiania recept oraz osób prowadzących obrót produktami leczniczymi w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne (Dz. U. Nr 126, poz. 1381, z późn. zmianami i rozporządzeniami).

Redakcja Dental Tribune dokłada wszelkich starań, aby publikować artykuły kliniczne oraz informacje od producentów jak najrzetelniej. Nie możemy odpowiadać za informacje, podawane przez producentów. Wydawca nie odpowiada również za nazwy produktów oraz informacje o nich, podawane przez ogłoszeniodawców. Opinie przedstawiane przez autorów nie są stanowiskiem redakcji Dental Tribune.

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper

Dental Tribune makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names or claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

DENTAL TRIBUNE

Published by Dental Tribune International

Publisher
Torsten Oemus

Group Editor
Daniel Zimmermann
d.zimmermann@dental-tribune.com

Managing Editor
Jeannette Enders
j.enders@dental-tribune.com

Product Manager
Bernhard Moldenhauer
b.moldenhauer@dental-tribune.com

Executive Producer
Gernot Meyer
g.meyer@dental-tribune.com

Ad Production Manager
Marius Mezger
m.mezger@dental-tribune.com

President/CEO
Peter Witteczek
p.witteczek@dental-tribune.com

Executive Vice President Finance
Dan Wunderlich
d.wunderlich@dental-tribune.com

License Inquiries
Jörg Warschat
j.warschat@dental-tribune.com

Accounting
Manuela Hunger
m.hunger@dental-tribune.com

Marketing & Sales Services
Daniela Zierke
d.zierke@dental-tribune.com

Design Manager
Matthias Abicht
m.abicht@dental-tribune.com

Regional Offices

Europe
Daniela Zierke
Holbeinstr. 29
04229, Leipzig
Germany
Tel.: +49-341-4 84 74-302
Fax: +49-341-4 84 74-173
info@dental-tribune.com
www.dti-publishing.com

Asia Pacific
Tony Lo
Room 1602, 108 Java Road,
North Point, Hong Kong
Tel.: +852-3118-7508
Fax: 852-3118-7509

The Americas
Anna Wlodarczyk
213 West 35th Street, Suite 801
New York, NY 10001
Tel.: +1-212-244-7181
Fax: +1-212-244-7185

© 2008, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.

Tabletki z cynkiem nie leczą przeziębienia

John Hoffman,
Dental Tribune International

Cynk jest powszechnie stosowany w leczeniu przeziębienia i grypy, jednak – zgodnie z wynikami badań opisanymi w artykule, jaki ukazał się na łamach *Clinical Infectious Diseases* – nie ma dowodów, aby tabletki z cynkiem rzeczywiście łagodziły objawy przeziębienia.

Żele do nosa produkowane na bazie cynku mogą być jednak pomocne w przypadku zatkanego nosa i uporczywego kataru. We wspomnianym artykule poddano ocenie 14 badań klinicznych, w których pacjentów przydzielano losowo do grupy stosującej tabletki z cynkiem, spray albo żel do nosa na bazie cynku lub do grupy, której podawano placebo.

Połowa badań wykazała, że cynk łagodził objawy przeziębienia, lecz w pozostałych nie stwierdzono jego korzystnego działania. Ponadto z tych 14 badań tylko 4 spełniły kryteria kontroli jakości przedstawione przez autorów przeglądu. W 3 z 4 badań nie stwierdzono korzystnego działania tabletek ani sprayu do nosa z cynkiem. Jedno badanie wykazało, że żel do nosa z cynkiem łagodził objawy przeziębienia. Dr Jack M. Gwaltney Jr. z University of Virginia School of Medicine – autor badania ostrzega jednak, że wykazanie skuteczności w jednym badaniu nie wystarczy, aby zalecać powszechne stosowanie tych preparatów. Jeśli chodzi o tabletki z cynkiem, dr Gwaltney uważa je za nieskuteczne.

Cynk zyskuje coraz szersze zastosowanie w stomatologii. W ubiegłym roku w magazynie *Dental Tribune America* opisano nową powłokę na bazie cynku, stosowaną w zamkach i łukach ortodontycznych, opracowaną przez College of Dentistry w New York University. Może ona hamować odwapnianie i wzrost płytki, obserwowany u pacjentów stosujących aparaty ortodontyczne, nie osłabiając jednocześnie siły wiązania między zamkami i zębami. W czasie 2-letniego badania *in vitro* naukowcy z NYU stwierdzili minimalne odkładanie płytki i kamienia na zębach z powleczonymi tą powłoką zamkami. Nie zaobserwowali jednocześnie znaczących różnic między adhezją zamków powlekanych i niepowlekanych. Powłoka powstała na bazie fosforanu wapnia, który uwalnia cynk na powierzchnie zamków i otaczających zębów. Cynk ogranicza tworzenie kamienia nazębnego, ponieważ hamuje wzrost bakterii wytwarzających kwasy, które demineralizują zęby. Dr Racquel Z. LeGeros – profesor w dziedzinie biomateriałów i biomimetyki oraz Linkow Professor of Implant Dentistry na NYU powiedziała, że powłoka ta będzie tania w produkcji i nie będzie wymagała akceptacji FDA. DT

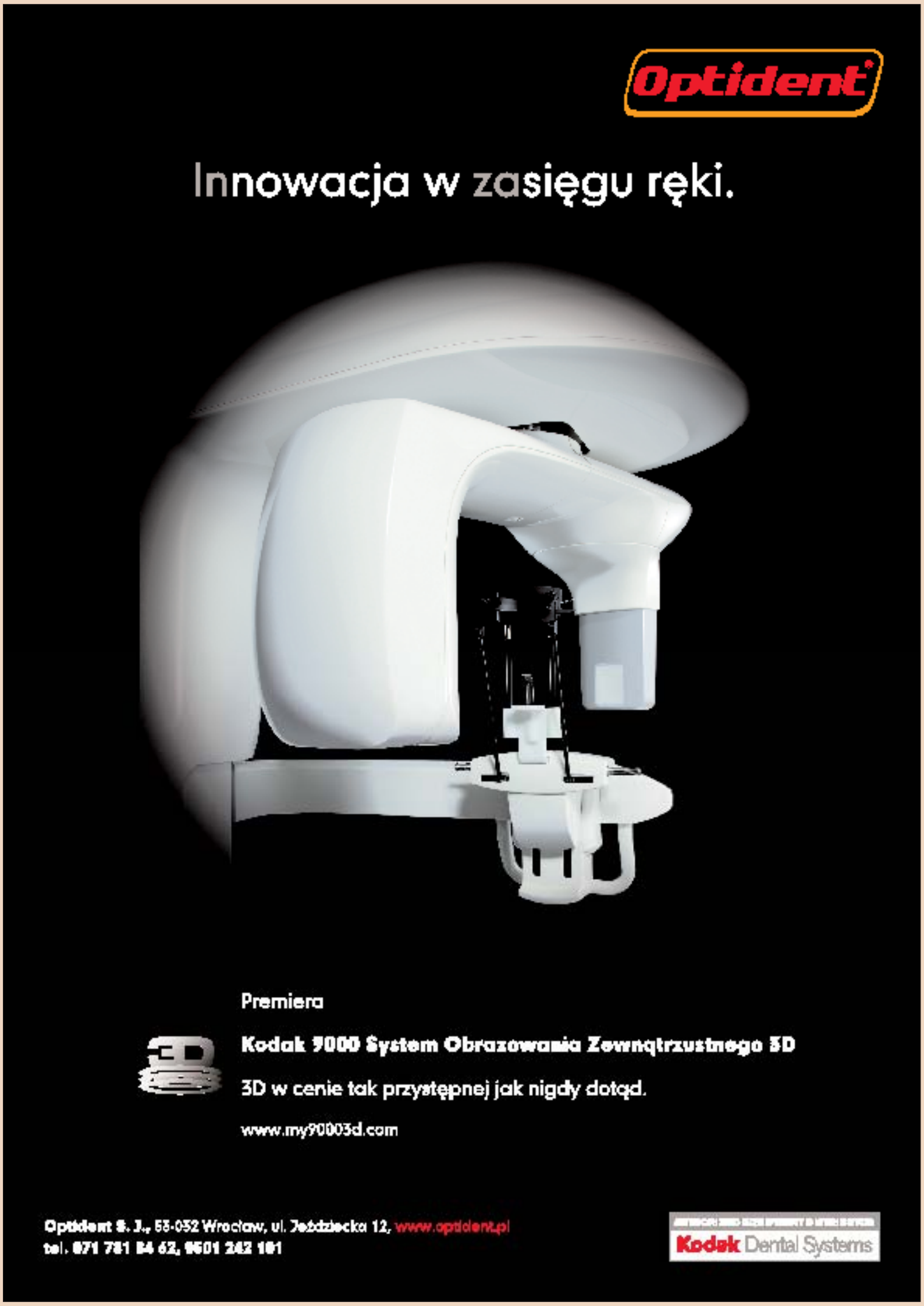
Większa skuteczność znieczuleń dzięki nowościom technologicznym

Badacze z Harvard Medical School oraz Massachusetts General Hospital w Bostonie pod kierownictwem dr. Clifforda Woolf – specjalisty w dziedzinie badań nad środkami znieczulającymi w Harvard Medical School zastosowali połączenie kapsaicyny, czyli związku odpowiedzialnego za ostry smak papryczek chili z pochodną lidokainy. Uzyskali dzięki temu skuteczny sposób blokowania komórek nerwowych odpowiadających za odczuwanie bólu bez jednoczesnych zaburzeń czucia lub możliwości poruszania się.

Kapsaicyna stymuluje wydzielanie TRPV1 – białka, hamującego bramki jonowe w komórkach nerwowych przewodzących uczucie bólu. Pochodne lidokainy, które nie mają w normalnych warunkach możliwości przenikania błon komórkowych, mogą wtedy wnikać do neuronów i je dezaktywować.

„Szczury, którym wstrzyknięto taką mieszankę, nie odczuwały bólu w łapach, a mimo to mogły normalnie się poruszać i reagować na dotyk" - pisze dr Woolf w artykule opublikowanym w czasopiśmie *Nature*. Badacz spodziewa się, że w ciągu kilku lat na rynku pojawią się kremy przeciwświądowe i środki miejscowego znieczulenia oparte na pochodnych chili. Zwraca on uwagę, że połączenie kapsaicyny i lidokainy może pozwolić na opracowanie takiego środka znieczulającego, który znajdzie zastosowanie podczas wielu zabiegów chirurgicznych, w tym także podczas porodów i zabiegów chirurgicznych na klatce piersiowej. Będzie również nieoceniony w przypadku zabiegów stomatologicznych, zapewniając pacjentom większy niż dotychczas komfort. DT

AD



Ząb pomógł zidentyfikować starożytną mumię

Robin Goodman, Dental Tribune International

Medycyna sądowa (a także stomatologia jako jej dziedzina) nie tylko pomaga policji w wyjaśnianiu zagadek przestępstw. Umożliwiła także archeologom rozpoznanie mumii Hatshepsut – znanej królowej rządzącej Egiptem w XV w. p.n.e.

Mumia, którą obecnie uważa się za mumię Hatshepsut została odkryta po raz pierwszy w 1903 r. w jednym z grobowców w egipskiej Dolinie Królów - cmentarzysku starożytnych rodów królewskich, położonym wzdłuż Nilu na poziomie obecnego Luksoru. W związku z antycznym waśniami i kontrowersjami dotyczącymi tego, czy kobieta może być faraonem, Hatshepsut nie doświadczyła wyszukanego królewskiego pochówku. Pogrzebano ją w skromnym grobowcu, aby jej szczątkom nie groziły ataki ze strony Thutmose III – jej pasierba, który przejął po niej władzę nad Egiptem. Skromny grobowiec sprawił, że archeolodzy przez ponad 100 lat nie rozpoznali mumii Hatshepsut.

Wcześniej w tym samym roku w kanale *Discovery Channel* w USA wyemitowano program pt.: „Tajemnice zaginionej królowej Egiptu", który zapoczątkował poszukiwania zaginionej mumii. Producenci skontaktowali się z dr. Zahi Hawassem - sekretarzem generalnym Supreme Council of Antiquities w Kairze i poprosili go, aby podjął się poszukiwań mumii Hatshepsut przy użyciu nowoczesnych technologii. Wtedy rozpoczęto badania niezidentyfikowanych kobiecych mumii obecnych w muzeum w Kairze i w różnych grobowcach.

Zespół dr. Zahi Hawassem rozpoczął badania od grobowca nr 60, który został odkryty przez brytyjskiego archeologa Howarda Cartera w 1903 r. Znajdowały się tam 2 mumie. Jedna z nich kryła w sobie królewską opiekunkę, druga była mumią otyłej kobiety. Hawass zauważył pewną wskazówkę: spostrzegł, że lewa ręka otyłej mumii była zgięta w łokciu, a jej dłoń leżała na piersi. Kolejną wskazówkę stanowiło to, że paznokcie palców rąk były pomalowane na czerwono i obrysowane na czarno. Mumie królewskie były zwykle grzebane z rękoma skrzyżowanymi na klatce piersiowej, dlatego Hawass domyślił się, że i ta musi należeć do rodu królewskiego.

Później Hawass poprosił radiologa o ocenę 6 niezidentyfikowanych mumii płci żeńskiej i związanych z nimi przedmiotów, w tym drewnianego pudełka oznaczonego imieniem Hatshepsut, które znaleziono w innym grobowcu. Badanie pudełka wykazało, że jest w nim dobrze zachowana wątroba oraz jeden ząb. Dr Galal El-Beheri – dentysta z Cairo University przeprowadził następnie badanie całego zestawu obrazów mumii i stwierdził, że ząb należy do mumii otyłej kobiety.

Ponieważ ząb opisany jako ząb Hatshepsut pasował do tej mumii, większość archeologów wierzy, że jest to zmumifikowane ciało Hatshepsut. Nie przekonało to jednak wszystkich archeologów. Egiptolodzy, którzy nie brali udziału w tym projekcie uważają, że należy ocenić DNA mumii i ostrzegają przed pochopnym wyciąganiem wniosków.

Hatshepsut w czasach swego panowania była najpotężniejszą kobietą w Egipcie, a być może nawet na całym świecie. Jednak z tego powodu oraz za sprawą intryg na dworze egipskim, miała ona swoich wrogów. Ci nie mogli atakować jej za życia, poszukiwali więc mumii po jej śmierci. Historycy uważają, że Hatshepsut była potężniejsza niż Kleopatra lub Nefertiti, lepiej dziś znane kobiety rządzące starożytnym Egiptem. W czasach swoich rządów była znana bardziej z niezwykłych umiejętności militarnych i administracyjnych niż z powodu urody. Ubierała się jak mężczyzna i uważa się, że ukradła tron Egiptu swojemu młodszemu pasierbowi.

Hatshepsut była córką Thutmose I i Ahmes. Kiedy jej ojciec umarł, tron

→ DT strona 5

AD

Planowanie strategii końca kariery – ostatni krok do celu

Część II

Thomas Snyder, USA

W miarę zbliżania się do emerytury, jesteś coraz bliżej końca swojej zawodowej kariery. Ostatnim etapem na tej drodze jest sprzedaż gabinetu.

Wielu lekarzy rozważa w takiej sytuacji skorzystanie z usług pośredników sprzedaży gabinetów, żeby zaoszczędzić sobie czasu i zbędnych problemów. W niniejszym artykule opisano pewne aspekty tej ważnej decyzji – warto się z nimi zapoznać przed podjęciem zdecydowanych działań.

Ile czasu zajmie sprzedaż gabinetu?

Większość pośredników jest w stanie sprzedać dobrze prosperujące gabinety w ciągu 3-6 miesięcy. W obszarach wiejskich lub małych miastach może to jednak potrwać rok lub więcej – trzeba się liczyć także z tym, że sprzedaż może w ogóle się nie udać. Lokalizacja twojego gabinetu może się okazać głównym czynnikiem wpływającym na czas trwania procesu sprzedaży. Większość agentów nie podpisze umowy na krócej niż rok ze względu na czas potrzebny na przygotowania do sprzedaży. Musisz więc wszystko dokładnie zaplanować.

Jakie będą koszty pośrednictwa?

Prowizje z tytułu transakcji są różne w zależności od okolicy, w której znajduje się nieruchomość, jednak wielu pośredników pobiera opłatę ryczałtową. Niektórzy korzystają z tzw. skali suwaka, która umożliwia sprzedaż droższych gabinetów za niższą prowizję. Na rynkach, gdzie jest więcej agencji pośrednictwa rywalizujących ze sobą, prowizje będą niższe lub bardziej elastyczne.

Czym różnią się pośrednicy?

Wszyscy pośrednicy wykorzystują bazy danych potencjalnych nabywców, którzy utrzymują z nimi kontakt, obserwując gabinety dostępne w rejonach, w których świadczą usługi. Upewnij się, że twój pośrednik zna okolice i demografię społeczności oraz inne aspekty regionu, które mogą okazać się ważne dla potencjalnych kupujących. Wiedza ta może ułatwić sprzedaż. Pośrednicy mają także kontakty z pożyczkodawcami. Może się to okazać ważne w przypadku, gdy utrudnione jest sfinansowanie transakcji. Jeśli spełnione są określone wymogi, doświadczony pośrednik, może pomóc w szybszym uzyskaniu pożyczki, a także być może wynegocjować lepsze oprocentowanie kredytu i dłuższy okres kredytowania niż w przypadku, gdyby nabywca starał się o pożyczkę samodzielnie.

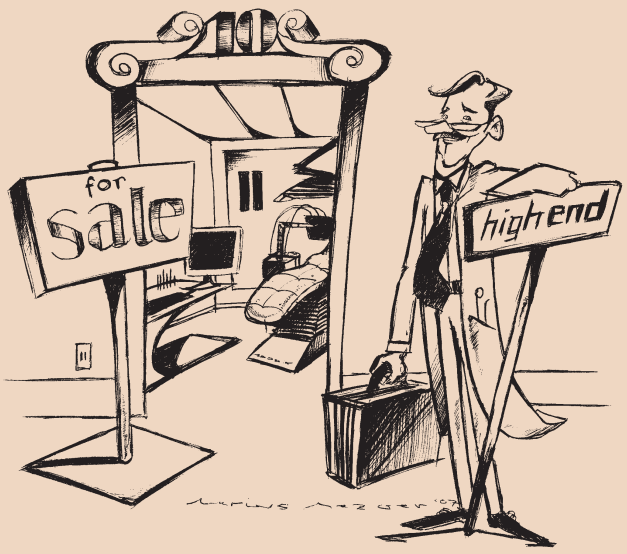
Specyfika umowy na wyłączność

Niektórzy pośrednicy współpracują ze swoimi klientami na zasadach wyłączności. Oznacza to, że gdy już raz podpisano umowę, pośrednik uprawniony jest do pełnej prowizji niezależnie od tego, czy to on znalazł nabywcę. Dlatego zanim podpiszesz umowę na zasadach wyłączności w sytuacji, gdy znasz potencjalnych kandydatów, którzy mogą być zainteresowani kupnem twojego gabinetu, upewnij się, że są oni umieszczeni w umowie jako wyjątek. Dzięki temu nie jesteś zobowiązany płacić pośrednikowi prowizji, jeśli jeden z nich kupi twój gabinet. Niektórzy agenci oferują umowę nie na wyłączność, co oznacza, że jeśli sam znajdziesz nabywcę – dzięki swoim staraniom lub kontaktom zawodowym – nie jesteś zobowiązany do płacenia prowizji. Pośrednicy zawierający umowy nie na wyłączność zazwyczaj pobierają jednolitą opłatę albo obniżoną prowizję za pomoc w sfinalizowaniu transakcji, jeżeli to ty wskażesz kandydata.

Kto decyduje o wartości transakcji?

Niektórzy agenci sporządzają oficjalne wyceny gabinetów, korzystając z kilku (zazwyczaj 3-4) metod określania wartości gabinetu i jego przyszłego potencjału ekonomicznego. Inni pośrednicy wykorzystują podejście rynkowe, według którego pośrednik bada, jaka jest realna wartość rynkowa gabinetu w twojej okolicy. Gabinety stomatologiczne powinny być jednak sprzedawane w oparciu o ich zalety, a nie wg tzw. wartości rynkowej.

Profesjonalna wycena jest dokładniejszą, bardziej precyzyjną oceną wartości gabinetu, a oszacowanie przyszłych zarobków wpływa na ustalanie ceny sprzedaży. Potencjalni nabywcy, poważnie myślący o pozyskaniu rentownego gabinetu, często doceniają dokładniejszą wycenę i chętnie wykorzystują informacje w niej zawarte przy podejmowaniu decyzji. Oprócz zapoznania się z trendami rynkowymi, jakie panują w twojej okolicy, ważne jest też



zrozumienie, w jaki sposób twoja oferta sprzedaży może być korzystniejsza dla potencjalnego kupującego.

Jeśli zamierzasz przejść na emeryturę, musisz mieć świadomość tego, że twoja przezorność i planowanie ułatwią realizację celów, jakie sobie wyznaczysz na drodze do zakończenia kariery praktykującego dentysty. Pamiętaj przy tym, że moment przejścia na emeryturę jest ważny, ale równie istotne jest, żebyś wiedział, kiedy nadszedł właściwy czas na emeryturę i miał pewność, że jesteś na to gotowy. DT

AD

← DT strona 4

egipski objął jej przyrodni brat Thutmose II. Był jednak zbyt słaby, by rządzić, więc Hatshepsut została jego regentką. Po kilku latach wspólnych rządów ogłosiła się faraonem.

Według historyków Thutmose II ożenił się z Hatshepsut, ponieważ faraon powinien ożenić się z kobietą z rodu królewskiego. W starożytnym Egipcie linię krwi królewskiej przenosili nie mężczyźni, ale kobiety. Aby mężczyzna mógł zostać faraonem, musiał ożenić się z kobietą z rodu królewskiego, zwykle z najstarszą siostrą poprzedniego faraona. Thutmose II zmarł niedługo po objęciu władzy, pozostawiając wdowę Hatshepsut, córkę Neferura i syna Thutomose III, którego miał z inną żoną. Czas panowania Thutmose II nie jest jednoznacznie określony. Niektórzy historycy uważają, że zasiadał na tronie zaledwie 3 lata, inni egiptolodzy sądzą, że panował przez 13 lub 14 lat. Później, do czasu kiedy faraonem został Thutmose III, Egiptem rządziła Hatshepsut. Kiedy Thutmose III objął tron egipski, próbował zatrzeć wszystkie ślady po Hatshepsut. Egipcjanie stojący po jej stronie ukryli ciało królowej w grobowcu nie należącym do rodziny królewskiej, aby zapewnić jej wieczny spokój.

Identyfikacja otyłej mumii jako Hatshepsut nie jest pewna, jednak analiza DNA wskazuje na genetyczne pokrewieństwo pomiędzy otyłą kobietą a Ahmose Nefertari - matką XVIII. dynastii królewskiej. Fakt ten w połączeniu ze zidentyfikowanym zębem zdaje się wskazywać, że jest to mumia Hatshepsut.

Na podstawie badania CT można stwierdzić, że Hatshepsut zmarła w wieku ok. 50 lat. Nie tylko była otyła i miała zaniedbane uzębienie, ale prawdopodobnie cierpiała też z powodu cukrzycy i raka kości, rozsianego po całym jej ciele. DT

DENTAL TRIBUNE Polish Edition

Kto zajmuje się reklamą twojego gabinetu?

Sally McKenzie, USA

„Najefektywniejsza reklama twojego gabinetu rozpoczyna się od recepcji..."

Ile reklam musisz wykupić w lokalnym radiu lub telewizji? Ile i jakich ulotek lub folderów potrzebujesz? Ile powinieneś wydać na reklamę? Czy naprawdę niezbędne jest założenie strony internetowej? Ilu dokładnie przybędzie nowych pacjentów w gabinecie, jeśli zareklamujesz go w gazecie? Czy ludzie zareagują, jeśli zaoferujesz im zniżki i rabaty? Według wyobrażeń wielu dentystów, na większość postawionych wyżej pytań istnieje tylko jedna odpowiedź: pieniądze, pieniądze... i to duże. Niektórzy poddają się takiej opinii i wydają dużo na kosztowne kampanie reklamowe, oczekując natychmiast bezpośredniego przełożenia poniesionych kosztów na liczbę nowych pacjentów, korzystających z usług gabinetu.

Krótkotrwały zysk – długofalowa strata

Często gabinety takie odnoszą początkowo ogromny sukces: pacjenci tłumie odwiedzają gabinet, plan zapisów na wizyty jest wypełniony po brzegi, a dentysta jest szczęśliwy i przekonany, że kampania reklamowa była właśnie tym, czego gabinet najbardziej potrzebował. Później pacjenci zaczynają odwoływać wizyty, nie zapisują się na zalecone leczenie. Kilka miesięcy po „sukcesie" niewiele zostało z wielkiej inwestycji reklamowej, bo nowi pacjenci postanowili skorzystać z innej oferty. Lekarz czuje się zatem zawiedziony faktem, że wspaniała kampania odniosła niewielki skutek.

Zbyt często gabinety uważają, że reklama jest wyłącznie aktywnością podmiotów zewnętrznych. Zespoły stomatologiczne nie doceniają rzeczywistej podstawy promocji gabinetu. Najlepsza reklama twojego gabinetu to nie ta, którą można znaleźć w gazecie, usłyszeć w radio, czy wyszukać w Internecie. Ma niewiele wspólnego z chwytliwymi hasłami reklamowymi, kolorowymi ulotkami, czy - co cię zapewne ucieszy - wielkimi wydatkami. Twoja najskuteczniejsza promocja zaczyna się ... w recepcji: od recepcji, poprzez gabinety, rozprzestrzenia się na wszystkie pomieszczenia. To, czy plan promocji twojego gabinetu odniesie sukces, czy okaże się porażką zależy przede wszystkim od ludzi. Zanim więc przeznaczysz większe środki na zewnętrzne reklamy i promocję, umocnij reklamę wewnętrzną, a w znaczącym stopniu zwiększysz prawdopodobieństwo, że krótkoterminowa kampania przyniesie długotrwałe rezultaty. Wykorzystaj jak najlepiej „przedstawicieli handlowych" swojego gabinetu – twój personel. Zacznij od przygotowania zespołu do skutecznej promocji lekarza, siebie nawzajem, świadczonych usług i gabinetu jako całości.

Zorganizuj swój własny zespół marketingowy

Najpierw lekarz powinien wyznaczyć jasny cel i określić wizję. Nie musi być to szczegółowo opracowane, czasochłonne zadanie. Na początek wystarczy jedynie znaleźć odpowiedź na kilka istotnych pytań. Po pierwsze: jakim rodzajem zabiegów stomatologicznych chcesz się głownie zajmować – z zakresu stomatologii zachowawczej, estetycznej, czy może implantologią? Czy chcesz rozwinąć, zmniejszyć, czy zostawić na tym samym poziomie dział higieny?

Następny krok to podzielenie się wizją i celami z zespołem. Poproś personel o pomysły służące realizacji celów. Gdy pracownicy czują się pomocni w osiąganiu określonych celów gabinetu, wykazują większe zaangażowanie w pracę, aby te wyniki osiągnąć. Zorganizuj konieczne szkolenia pracowników, aby w pełni zrozumieli oni korzyści z zabiegów, jakie chcesz wykonywać i nie bagatelizowali pierwszego wrażenia w recepcji.

Jednym z najlepszych źródeł i miejsc promowania usług, jakie oferuje gabinet jest recepcja, jednak jej pracownicy rzadko są poddawani szkoleniom i zazwyczaj niewiele wiedzą na temat poziomu usług, a niewystarczająco poinformowany pracownik może bardzo szybko zburzyć zaufanie pacjenta. Każdy pracownik - od koordynatora zapisów do higienistki - musi znać korzyści wynikające z poddania się poszczególnym zabiegom leczniczym i musi być dobrze przygotowany do entuzjastycznego wzmacniania zaleceń leczniczych. Niech celem będzie zachwalanie siebie nawzajem. Jeśli pacjent pyta higienistkę „Czy lekarz dobrze wykonuje licówki?", odpowiedź musi być entuzjastyczna: „Tak, jest w tym najlepszy!". Swoistym znakiem ostrzegawczym dla pacjenta będzie obojętna odpowiedź higienistki lub innego pracownika.

Wykorzystaj comiesięczne zebrania personelu, aby lekarz i członkowie zespołu wymieniali się wiedzą na temat określonych zabiegów, a także nowych i już istniejących usług świadczonych w gabinecie. Im lepsze szkolenia, tym lepiej personel jest przygotowany do udzielania informacji pacjentom, odpowiedzi na pytania i stałego promowania tego, co każdy członek zespołu ma do zaoferowania pacjentom. Wszystkie te elementy przyczyniają się do postrzegania gabinetu jako profesjonalnie przygotowanego zespołu pracowników.

Wymagania rynku

Po przeprowadzeniu szkoleń, skoncentruj się na oczekiwaniach. Najlepsza wewnętrzna reklama konsekwentnie spełnia oczekiwania pacjenta. Większość pacjentów ma kilka podstawowych oczekiwań i chcą żebyś wraz z zespołem je spełniał podczas pierwszej i każdej kolejnej wizyty w gabinecie. Jednym z najważniejszych oczekiwań pacjentów jest punktualność. Oczekują oni przyjęć w akceptowalnych granicach czasowych. Jeśli wizyta się opóźnia, zadzwoń do pacjenta, aby mógł zmienić swoje plany lub w razie konieczności zarezerwuj dla niego inny termin. Jeśli nie możesz dodzwonić się do pacjentów i muszą oni czekać

dłużej niż 20 minut, wręcz im list z przeprosinami podpisany przez lekarza, w którym przeprasza on za kłopot, dziękuje za wyrozumiałość i podkreśla, że gabinet robi wszystko, aby pacjenci byli przyjmowani o czasie, jednak czasami specjalne okoliczności wpływają na plan pracy. Pacjenci nadal będą niezadowoleni z opóźnienia, ale docenią fakt, że gabinet zwrócił uwagę na niedogodności.

Pacjenci oczekują także, że na wizytę nie będą zbyt długo czekać. Szczególnie nowi pacjenci nie zechcą oczekiwać miesiącami na wpis do twojego wypełnionego po brzegi planu pracy. Jeśli chcesz mieć nowych pacjentów, lepiej znajdź dla nich czas w ciągu 2 najbliższych tygodni.

Ważna jest też stabilność. Pacjenci chcą lekarza i zespołu, na których będą mogli polegać. Jeśli w twoim gabinecie występuje duża rotacja personelu i podczas każdej wizyty pacjent widzi kogoś nowego – nieistotne, czy jest to personel recepcji, higienistka, czy twoja asysta, odczuje brak stabilności w gabinecie.

Kolejnym ważnym aspektem jest informacja. Pacjenci oczekują, że będą mogli zadawać pytania i uzyskają jasne odpowiedzi. Przygotuj na to swój zespół, a dodatkowo opracuj listę często zadawanych pytań i odpowiedzi na nie.

Pacjenci oczekują od ciebie wiarygodności. Chcą mieć pewność, że świadczysz takie usługi, jakie zapowiadasz. Jeśli reklama twojego gabinetu pokazuje, że jest on „dziełem sztuki" wyposażonym w fantastyczny nowy radiologiczny system cyfrowy, a reszta twojego gabinetu nie będzie spełniała standardów nowoczesności, pacjent poczuje się wprowadzony w błąd. Jeśli twój gabinet jest reklamowany jako nowoczesny, pacjenci powinni widzieć to już od momentu przekroczenia progu.

Pierwsze wrażenie czy ostatnie spotkanie?

Zwróć szczególną uwagę na to, jakie pierwsze wrażenie wywołuje na pacjentach twój gabinet. Zadbaj o pozytywne doznania nowego pacjenta. Przyjrzyj się, w jaki sposób prowadzone są rozmowy telefoniczne z nowymi pacjentami. To, co jest standardową procedurą w gabinecie, może być odebrane jako obraźliwe dla pacjenta. Zawsze zaczynaj rozmowę z pacjentami od opowiedzenia jak doskonały jest lekarz i zespół, a do omówienia zasad i przepisów przejdź później.

Wszystkim nowym pacjentom należy w ciągu 24 godzin od umówienia wizyty wysłać pakiet informacji, aby powitać ich i opowiedzieć o gabinecie. Pakiet ten powinien zawierać krótki list od lekarza, zobowiązujący do zapewnienia jak najlepszej opieki pacjentom. List powinien także uwydatnić okre-

→ DT strona 7

AD

Skrócona informacja o leku Dalacin®C

FDI za uwolnieniem miejsc pracy od dymu tytoniowego

FDI (World Dental Federation) zachęca specjalistów z dziedziny stomatologii na całym świecie, aby poparli ideę środowiska pracy wolnego od papierosów.

Jest to w pełni zgodne z Kodeksem pracy dla organizacji profesjonalistów w dziedzinie zdrowia jamy ustnej w zakresie dotyczącym zakazu palenia (Code of Practice for Oral Health Professional Organisations in Tobacco Control) oraz polityką FDI przyjętą w 2004 roku i opartą na rekomendacjach Światowej Organizacji Zdrowia. „Palenie w gabinecie dentystycznym i ośrodkach ochrony zdrowia powinno być zakazane na całym świecie. Pracownicy gabinetu stomatologicznego i ich środowisko pracy odgrywają istotną rolę jako przykład dla pacjentów" - mówi dr Michéle Aerden - Prezes FDI w przesłaniu do wszystkich organizacji członkowskich FDI.

FDI chce promować aktywną rolę specjalistów w zakresie zdrowia jamy ustnej w zwalczaniu używania tytoniu. „Cieszymy się z tego, że dentyści i towarzystwa na całym świecie coraz częściej stwierdzają, że palenie tytoniu powoduje poważne, negatywne skutki uboczne w jamie ustnej. Obowiązkiem etycznym całego zespołu dentystycznego jest upewnienie się, że środowisko pracy sprzyja rzuceniu palenia" - dodaje dr Aerden.

Wspólne wydawnictwo FDA i WHO pt.: „Palenie lub zdrowie jamy ustnej. Przewodnik dla profesjonalistów w dziedzinie zdrowia jamy ustnej" wciąż jest ważnym narzędziem pomagającym osiągnąć ten cel. Publikacja ta jest już dostępna w 4 językach, a kolejne tłumaczenia (na język włoski i wietnamski) zostaną opublikowane jeszcze w tym roku.

Przewodnik przedstawia fakty dotyczące palenia, zwrócono w nim uwagę na zaangażowanie FDI i WHO w inicjatywy dotyczące kontroli używania tytoniu na świecie. Publikacja zawiera dyskusję na temat roli dentystów i innych specjalistów w dziedzinie ochrony zdrowia w zapobieganiu nałogowi palenia, a także rozważania na temat roli poparcia dla ograniczenia palenia, dostarcza przy tym wielu obszernych rekomendacji dla takich właśnie projektów.

FDI - Światowa Federacja Dentystyczna

FDI World Dental Federation jest wiarygodnym i niezależnym głosem w stomatologii. Razem z ponad 130 organizacjami członkowskimi w ponad 120 krajach na świecie reprezentuje ok. 1.000.000 dentystów. Więcej informacji o FDI można znaleźć na stronie internetowej: www.fdiworldental.org DT

Kontakt

FDI World Dental Federation
13 Chemin du Levant, l'Avant Centre
F-01210 Ferney-Voltaire, FRANCE
Tel.: +33 4 50 40 50 50
Fax: +33 4 50 40 55 55
www.fdiworldental.org
Dr Habib Benzian - Development and Public Health Manager
Email:hbenzian@fdiworldental.org

← DT strona 6

ślone zalety gabinetu, które odróżniają go od innych, np. nadzwyczaj wysokie standardy kontroli zakażeń, usługi stomatologiczne dla całej rodziny, bezbólowe techniki stomatologiczne, stomatologia estetyczna, zobowiązanie do punktualności (czas oczekiwania nie dłuższy niż 5-10 minut), itd.

Witaj wszystkich pacjentów wchodzących do gabinetu po imieniu i regularnie okazuj im, że doceniasz, że wybrali właśnie twój gabinet. Rutynowo proś pacjentów o informacje zwrotne i wprowadzaj poprawki wynikające z ich opinii i komentarzy.

Pacjenci oceniają gabinet stomatologiczny głównie po tym, jak są traktowani przez personel i po tym, czy czują, że jest to zespół, który współpracuje efektywnie i koncentruje się na sprostaniu, a nawet przekraczaniu potrzeb i oczekiwań pacjentów.

Pewna doza zewnętrznej reklamy stanowi pomocny dodatek, za pieniądze nie można jednak kupić kampanii reklamowej, która mogłaby rywalizować z rzeczywistym doświadczeniem każdego pacjenta wynikającym z kontaktów z tobą i twoim zespołem. DT

AD

Zaburzenia czynności stawu skroniowo-żuchwowego – problemy epidemiologiczne i etiologiczne

Część 1

Ulises A. Guzman i Henry A. Gremillion, USA

Określenie „zaburzenia czynności stawu skroniowo-żuchwowego" (temporomandibular disorder, TMD) obejmuje liczne problemy kliniczne, dotyczące mięśni żucia i/lub stawów skroniowo-żuchwowych (temporomandibular joint, TMJ) oraz związanych z nimi struktur, które wywołują wiele powszechnie spotykanych objawów. Termin ten ma wiele często używanych synonimów, np. zespół bólu i dysfunkcji mięśniowo-powięziowej, zespół stawu skroniowo-żuchwowego, zaburzenia czaszkowo-żuchwowe. Zaburzenia dotyczące stawu skroniowo-żuchwowego są obecnie uważane za główną przyczynę bólu o niezębowym pochodzeniu w obrębie układu stomatognatycznego. Uznaje się je za jedną z grup zaburzeń mięśniowo-szkieletowych.

Klasyczne oznaki i objawy związane z TMD to ból w okolicy przedusznej i sąsiadujących z nią obszarach, w tym w stawie skroniowo-żuchwowym oraz bóle mięśni żucia lub mięśni szyi, ograniczenie lub zaburzenia ruchów żuchwy, a także zjawiska akustyczne w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego (trzaski, strzelanie itp.). Ból nasila się zwykle podczas żucia i ruchów żuchwy.

Zaburzeniom stawów skroniowo-żuchwowych towarzyszą często takie zjawiska, jak: ból głowy, szyi, twarzy lub żuchwy. Mogą także wiązać się z nimi inne nieprawidłowości, np. niebolesny przerost mięśni żwaczy i niefizjologiczne starcie powierzchni zwarciowych zębów, wynikające z parafunkcji, np. bruksizmu. Dla uzyskania długoterminowej stabilizacji konieczne jest zapewnienie czynnościowej homeostazy i równowagi między różnymi elementami narządu żucia. Są także inne czynniki, które mogą zaburzać stan dynamicznej równowagi – czynniki anatomiczne, neurologiczne, fizjologiczne i psychologiczne, występujące pojedynczo lub razem mogą zachwiać równowagę. Zmniejsza to możliwości adaptacyjne układu stomatognatycznego i powoduje wystąpienie zaburzeń stawów skroniowo-żuchwowych.

W przypadku diagnozowania opisanych zaburzeń przydatna może okazać się epidemiologia, czyli nauka o występowaniu i przyczynach problemów zdrowotnych w populacji. Badania epidemiologiczne dotyczące TMD skupiały się przede wszystkim na występowaniu zaburzeń oraz związanych z nimi objawach. Większość badań ma charakter przekrojowy, co oznacza, że nie muszą być reprezentatywne dla populacji ogólnej. Oszacowana na tej podstawie częstość występowania TMD może zostać łatwo zakwestionowana.

Objawy zaburzeń czynności stawu skroniowo-żuchwowego są w populacji bardzo rozpowszechnione. Na tej podstawie można przypuszczać, że u 40-75% populacji ogólnej występuje przynajmniej jedna oznaka TMD (odgłosy w stawach, ich tkliwość itp.), a 33% populacji ma chociaż jeden objaw tych zaburzeń (ból twarzy, ból stawów itp.). Oceniano także częstość występowania objawów zaburzeń czynności stawu skroniowo-żuchwowego u dzieci. Wydaje się, że jest ona znacznie niższa niż u dorosłych. Objawy TMD częściej obserwuje się w III. lub IV. dekadzie życia. Badania dotyczące stopnia nasilenia bólu w poszczególnych grupach wiekowych nie wykazały żadnych różnic zależnych od wieku, jednak u osób starszych obserwuje się rosnącą częstość występowania zmian morfologicznych i spadek częstości występowania objawów.

Wyniki badań wskazują na istnienie w populacji znacznych różnic dotyczących występowania TMD w zależności od płci. Co istotne, podobny trend obserwuje się w większości stanów związanych z przewlekłym bólem. Czynniki, które trzeba uwzględnić to kwestie behawioralne, np. bardziej stoicka natura mężczyzn. Sugeruje się, że za różnice w tym zakresie w zależności od płci mogą odpowiadać warunki socjalne i skłonność do zachowań opiekuńczych. Istnieją także doniesienia dotyczące czynników fizjologicznych związanych z wpływem hormonów. Sugeruje się istnienie u kobiet naturalnej tendencji do wykazywania większego potencjału pod względem zmęczenia mięśni żucia. To zjawisko wiąże się z obecnością u kobiet większej ilości białych włókien mięśniowych, szybko kurczących się i szybko męczących w porównaniu do wolno kurczących się i odpornych na zmęczenie włókien czerwonych. Wyniki najnowszych badań sugerują także, że za różnice w występowaniu TMD w populacji w zależności od płci mogą w znacznym stopniu odpowiadać czynniki hormonalne.

Mówiąc o różnicach w występowaniu zaburzeń czynności stawów skroniowo-żuchwowych związanych z płcią, należy także pamiętać o zmęczeniu wywołanym wysiłkiem fizycznym. Podczas długotrwałej aktywności fizycznej o umiarkowanym natężeniu, u kobiet obserwuje się większe wykorzystanie tłuszczu i mniej nasilony metabolizm węglowodanowy i białkowy niż u mężczyzn, co wskazuje na istnienie różnic w fizjologii mięśni. Wydaje się, że częstość występowania zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego jest największa w okresie reprodukcyjnym, co sugeruje, że ryzyko wystąpienia lub trwania tego stanu może wzrastać pod wpływem czynników biologicznych, neurologicznych lub psychologicznych swoistych dla kobiet w tym okresie życia. Od dawna obserwuje się, że wrażliwość kobiet na ból zmienia się wraz z cyklem miesiączkowym i jest największa w okresie owulacji oraz zaraz po miesiączce. W obrębie większości stawów maziowych stwierdzono obecność czynnościowych receptorów dla estrogenów. Ich stężenie u kobiet i mężczyzn jest podobne. Obserwuje się jednak znaczącą różnicę między liczbą receptorów dla estrogenów w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych. U mężczyzn w stawach skroniowo żuchwowych receptory te są nieliczne lub nie ma ich wcale, a u kobiet występują w znacznych ilościach.

Sugeruje się, że występowanie zaburzeń czynnościowych stawów skroniowo-żuchwowych wiąże się z czynnikami psychosocjalnymi. Bezpośrednie lub pośrednie znaczenie czynników psychologicznych jako wywołujących TMD musi zostać ocenione poprzez analizy poszczególnych przypadków. Stwierdzono, że skłonność do myślenia katastroficznego w znacznym stopniu utrudnia skuteczne leczenie dolegliwości bólowych. Badania wykazały, że natężenie odczuwanego bólu silnie wiąże się ze stopniem skomplikowania życia i negatywnymi emocjami (np. depresją, strachem, złością). Ponadto obniżony nastrój koreluje ze spadkiem stężenia neuroprzekaźników występujących w ośrodkowym układzie nerwowym: norepinefryny i serotoniny. Obniżenie poziomu tych neuroprzekaźników wiąże się z upośledzeniem endogennego hamowania odczuwania bólu i zabu-

AD

rzeniami snu. Stwierdzono, że strach i stres prowadzą do zahamowania układu immunologicznego, co obniża indywidualną odporność.

Sugerowano także zależność między wieloma czynnikami psychologicznymi, czynnościowymi i fizykalnymi a przemocą fizyczną lub wykorzystywaniem seksualnym. Szczególnie molestowanie okazało się znaczącą cechą charakteryzującą populację pacjentów z przewlekłym bólem i dysfunkcją stawów skroniowo-żuchwowych w porównaniu do osób bez takich objawów. Badania wykazały, że występujące w przeszłości wykorzystywanie zwiększało indywidualną skłonność do rozpamiętywania, wyolbrzymiania i interpretowania objawów somatycznych.

Należy wziąć pod uwagę znaczenie odpowiedniego odżywiania i aktywności fizycznej. Szczególnie dotyczy to pacjentów żyjących z przewlekłym bólem, u których wykluczenie ze zwyczajnych codziennych aktywności musi nie tylko pogorszyć ich samopoczucie umysłowe, ale także neurofizjologiczne. Regularna aktywność fizyczna wzmacnia naturalne mechanizmy ochrony przed bólem, nasilając wytwarzanie endogennych opioidów (encefalin, dynorfin, endorfin). Zrównoważona dieta może wzmacniać mechanizmy walki z bólem poprzez maksymalne wykorzystanie efektu antyeikozanoidowego oraz sprzyjać wytwarzaniu antyoksydantów, które ograniczają szkody wywoływane przez wolne rodniki w stawach i mięśniach. Zwiększoną aktywność procesów zapalnych i nasilone procesy tworzenia wolnych rodników wiązano z niedoborami pewnych witamin i mikroelementów, w tym magnezu i witamin z grupy B.

W przeszłości istniało wiele sprzeczności dotyczących właściwej diagnostyki, leczenia i prowadzenia pacjentów z zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych. Przegląd piśmiennictwa dowodzi, że większość metod leczenia tego typu zaburzeń opierało się na przekonaniach i indywidualnych opiniach. Dlaczego temat ten wzbudzał tak wiele kontrowersji? Może to wynikać ze skąpej wiedzy dotyczącej etiologii i przebiegu zaburzeń czynności stawu skroniowo-żuchwowego. Trudność polega prawdopodobnie na klinicznej ocenie znaczącego i bezpośredniego związku przyczynowo-skutkowego, ponieważ może istnieć wiele czynników, które są trudne lub wręcz niemożliwe do wyeliminowania.

Wiele wcześniejszych teorii skupiało się na morfologicznych czynnikach dotyczących zębów, takich jak wady zgryzu, brak zrównoważonego zwarcia i nieodpowiednie ustawienie żuchwy, które miały stanowić podstawową przyczynę rozwoju objawów TMD. Z definicji wynika, że ocena i analiza zwarcia to istotny element diagnostyki i leczenia zaburzeń czynności stawów skroniowo-żuchwowych. Czy jednak zwarcie stanowi czynnik najważniejszy? Istnieje niewiele badań, które mogłyby jednoznacznie potwierdzić znaczenie zgryzu w etiologii TMD.

W wcześniejszych badaniach wykazano, że obecność czynników predysponujących, takich jak warunki strukturalne, metaboliczne i/lub psychologiczne może wystarczyć do zwiększenia ryzyka rozwoju problemów związanych z zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowym, jeżeli w negatywny sposób wpływają na narząd żucia. Istnieją doniesienia, że nasilony zgryz otwarty przedni, nadzgryz pionowy przekraczający 6-7 mm, rozbieżność między pozycją dotylną żuchwy i maksymalnym zaguzkowaniem przekraczająca 4 mm, brak 5 lub więcej zębów w odcinku tylnym oraz jednostronny zgryz krzyżowy w odcinku bocznym u dzieci mogą wiązać się z zaburzeniami ze strony stawów skroniowo-żuchwowych.

Niektóre z czynników etiologicznych stanowią wyłącznie czynniki ryzyka, inne mają charakter przyczynowy, jeszcze inne stanowią tylko skutek lub przypadkowo współwystępują z omawianym problemem. Te czynniki klasyfikujemy jako usposabiające, zapoczątkowujące (wyzwalające) oraz utrwalające (czynniki, które utrudniają gojenie lub sprzyjają postępowi). W badaniach wykazano, że znaczenie określonych czynników zwarciowych w wieloczynnikowej etiologii TMD wynosi jedynie 10-25%. Należy brać pod uwagę także inne związane z chorobą czynniki, lecz nie zakładać, że ich obecność oznacza bezpośrednią zależność przyczynowo-skutkową. Dentysta musi rozważyć znaczenie każdego z potencjalnych czynników sprawczych w indywidualnym przypadku.

Od wielu lat zastanawiano się nad tym, jakie znaczenie w etiologii zaburzeń czynności stawów skroniowo-żuchwowych odgrywają urazy. Uraz opisuje się jako każdą siłę przyłożoną do struktur narządu żucia, która przekracza normalne czynnościowe obciążenia. Należy uwzględnić takie czynniki jak stopień nasilenia i czas trwania. Większość urazów można podzielić na 3 kategorie: urazy bezpośrednie (wynik nagłego i zwykle pojedynczego uderzenia w struktury ciała), pośrednie (nagłe uderzenie bez bezpośredniego kontaktu) i mikrourazy (efekt przedłużającego, powtarzającego się w czasie działania sił związanych z parafunkcjami lub z niekorzystnym obciążeniem wynikającym z zaburzeń postawy).

Na skutek działającej siły może dojść do zaburzenia struktury, po czym następuje utrata funkcji. Opisywano także znaczenie sił rozciągających, skręcających i ściskających, działających podczas jedzenia, ziewania, krzyku lub długiego otwierania ust jako czynników wyzwalających lub zaostrzających dolegliwości ze strony stawów skroniowo-żuchwowych. Wyniki wielu badań wykazują, że u większości pacjentów z TMD objawy pojawiały się raczej stopniowo i w większości niepostrzeżenie, co wydaje się bardziej wskazywać na reakcję na mikrourazy lub powtarzające się obciążenia. Do czynników mikrourazowych zalicza się bruksizm, zaciskanie zębów, wady postawy i inne nawykowe i powtarzające się zachowania. Wykazano, że wywołane eksperymentalnie parafunkcje powodują ból przypominający dolegliwości odczuwane przez pacjentów z TMD.

Większość osób lekceważy znaczenie snu. 63% Amerykanów zbyt krótko sypia. Sen to podstawowa ludzka potrzeba, której zaspokojenie jest równie ważne jak dieta i aktywność fizyczna. Odpowiedni czas snu ma ogromne znaczenie, lecz równie ważna jest jego jakość. Zaburzenia snu stwierdzano w wielu badaniach naukowych zarówno u pacjentów dotkniętych ostrym, jak i przewlekłym bólem. Szacuje się, że co 7. Amerykanin cierpi na zaburzenia snu. Badania wykazały, że zaburzenia snu mają istotne skutki fizjologiczne. Potwierdzono istnienie wielu zależności psychologicznych.

Bruksizm podczas snu obserwuje się u 8% populacji osób dorosłych. Zwykle wiąże się z rytmicznym pobudzaniem mięśni żucia, co objawia się powtarzającymi się skurczami mięśni, obserwowanymi głównie w fazie REM. Opóźnienie naturalnych mechanizmów hamujących podczas snu sprawia, że bruksizm jest nocą 3-4 razy bardziej nasilony niż podczas czuwania. Powstające siły mogą przekraczać zdolności adaptacyjne systemu. Bruksizm podczas snu może prowadzić do wielu objawów zaburzeń czynnościowych, w tym bólu i/lub zmian strukturalnych w narządzie żucia.

Wykazano, że aktywność metaboliczna mózgu znacząco spada po 24-godzinnym okresie czuwania. Wykryto wiele zjawisk zależnych od snu, dzięki czemu lepiej rozumiemy, w jaki sposób brak snu lub przerywany sen może prowadzić do spadku temperatury ciała, zahamowania czynności układu immunologicznego (szczególnie limfocytów, w tym limfocytów T), zmniejszonego wydzielania hormonów (niezbędnych dla naprawy i regeneracji uszkodzonych tkanek) oraz spadku poziomu serotoniny (neuroprzekaźnika odpowiadającego za odczuwanie bólu i nastrój) w ośrodkowym układzie nerwowym. U wszystkich pacjentów doświadczających bólu w obrębie narządu żucia trzeba zebrać dokładny wywiad dotyczący snu, ponieważ jego zaburzenia oraz nocny bruksizm mają w tym przypadku niebagatelne znaczenie.

Urazy związane z przyspieszeniem (wywoływane przez przyspieszanie bądź zwalnianie ruchu) bez bezpośredniego urazu w okolicy twarzy również mogą wywoływać objawy typowe dla zaburzeń czynności stawu skroniowo-żuchwowego. Dotychczas nie potwierdzono jednak bezpośredniego związku przyczynowo-skutkowego między objawami ze strony narządu żucia i urazami pośrednimi. Badania nie potwierdziły, aby ruchy żuchwy mogły powodować rozciąganie w urazie typu zgięcie-wyprost.

Badanie pacjenta z zaburzeniami funkcji stawów skroniowo-żuchwowych wymaga wszechstronnego podejścia i znajomości wszystkich potencjalnych czynników przyczynowych. Badanie lekarskie powinno obejmować nie tylko obecne główne dolegliwości pacjenta, ale także chronologię wydarzeń, wywiad w kierunku innych chorób, wywiad medyczny i stomatologiczny, a także socjalny i rodzinny, ogólne badanie głowy, szyi i kręgosłupa, ocenę neuronaczyniową, wszechstronną ocenę ortopedyczną stawów skroniowo-żuchwowych, ocenę i badanie palpacyjne mięśni żucia i mięśni szyi, badanie przesiewowe nerwów czaszkowych oraz badanie wewnątrzustne tkanek twardych i miękkich z analizą zwarcia.

Podstawowe badanie wszystkich pacjentów z TMD powinno obejmować przesiewową ocenę behawioralną i psychologiczną, prowadzoną przez dentystę w czasie zbierania wywiadu. Wywiad ten powinien obejmować pytania dotyczące czynników behawioralnych, socjalnych, emocjonalnych i poznawczych, które mogą wywoływać, podtrzymywać lub wynikać ze stanu pacjenta. Należy także poświęcić uwagę innym istotnym czynnikom takim, jak: nawyki związane z narządem żucia, objawy depresji, strachu, stresujące wydarzenia, styl życia oraz nadmierne korzystanie z opieki zdrowotnej. W celu wykluczenia zaburzeń strukturalnych konieczne może być obrazowanie stawu skroniowo-żuchwowego. Należy zalecić jego wykonanie przede wszystkim wtedy, kiedy badanie kliniczne sugeruje występowanie pewnych zaburzeń.

Dotychczas postępowanie kliniczne z pacjentami dotkniętymi zaburzeniami ze strony stawów skroniowo-żuchwowych oparte było na przypadkowych obserwacjach. Indywidualna i zbiorcza interpretacja dowodów naukowych doprowadziła jednak do znacznego zróżnicowania w zakresie zasad postępowania w tej złożonej dziedzinie. Postępowanie empirycznie racjonalne może czasem odbiegać od znanej wiedzy opartej na faktach. Wraz z szybkim rozwojem wiedzy dotyczącej mechanizmów i dróg przewodzenia bólu oraz wpływu bólu na jakość życia, a także coraz lepszym rozumieniem wieloczynnikowego charakteru TMD, lekarze mogą skuteczniej przełożyć naukę na praktyczną stomatologię opartą na faktach. Stomatologia oparta na faktach to świadome, szerokie wykorzystywanie najlepszych dostępnych faktów w procesie podejmowania decyzji dotyczących opieki nad pacjentem. Postępowanie oparte na faktach ma na celu wypełnienie luki między wiedzą teoretyczną a praktyką oraz poprawę opieki nad pacjentem w oparciu o podejmowanie decyzji uzasadnionych posiadaną wiedzą. DT

Piśmiennictwo:

1. Okeson JP. Bell's Orofacial Pains, 5th ed.Chicago: Quintessence, 1995:123–133.
2. Bell WE. Temporomandibular Disorders. Classification, Diagnosis, Management, 3rd ed. Chicago: Year Book, 1990:166–176.
3. Parker MH. A dynamic model of etiology in temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc 1990; 120:283–289.
4. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary, Ed 20:2001:722.
5. Solberg WK. Epidemiology, Incidence and Prevalence of Temporomandibular Disorders: A Review in: The President's Conference on the Examination, Diagnosis and Management of the Temporomandibular Disorders. Chicago: American Dental Association, 1983:30–39.
6. Rugh JD, Solberg WK. Oral health status in the United States.Temporomandibular disorders. J Dent Educ 1985;49:398–404.
7. Schiffman E, Fricton JR. Epidemiology of TMJ and craniofacial pain. In: Fricton JR, Kroening RJ, Hathaway KM (eds). TMJ and Craniofacial Pain: Diagnosis and Management. St Louis: Ishiaku Euro American, 1988:1–10.
8. De Kanter RJAM, Truin GJ, Burgersdijk RCW, et al. Prevalence in the Dutch adult population and a meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorders. J Dent Res 1993;72: 1509–1518.
9. Dworkin SF, Huggins KH, Le Resche L, et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: Clinical signs in cases and control. J Am Dent Assoc 1990;120:273–281.
10. Keeling SD, McGorray S, Wheeler TT, et al. Risk factors associated with Temporomandibular joint sounds in children 6 to12 years of age. Am J Orthod Dentofac Orthop 1994;105:279–287.
11. Verdonck A, Takada K, Kitai N, Kuriama R, et al. The prevalence of cardinal TMJ dysfunction symptoms and its relationship to occlusal factors in Japanese female adolescents. J Oral Rehabil 1994;21:687–697.
12. Motegi E, Miyasaki H, Oguka I. An orthodontic study of temporomandibular disorders. Part I: Epidemiological research in Japanese 6-18 year olds. Angle Orthod 1992;62:249–256.
13. Egermark-Ericksson I, Carlsson GE, Magnusson T. A long-term epidemiologic study of the relationship between occlusal factors and mandibular dysfunction in children and adolescents. J Dent Res 1987;67:67–71.
14. Agerberg G, Bergenholz A. Craniomandibular disorders in adult populations of West Bothnia, Sweden. Acta Odontol Scand 1989;47: 129–140.
15. Salonen L, Hellden L. Prevalence of signs and symptoms of dysfunction in the masticatory system: An epidemiologic study in an adult Swedish population. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain 1990;4:241–250.
16. Nilner M, Kopp S. Distribution by age and sex of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7–18 year olds. Swed Dent J 1983;7:191–198.
17. Magnuson T, Egermak-Ericksson I, Carlsson GE. Five year longitudinal study of signs and symptoms of mandibular dysfunction in adolescents. J Craniomand Pract 1986;4:338–344.
18. Levitt SR, McKinney MW. Validating the TMJ scale in a national sample of 10,000 patients: Demographic and epidemiologic characteristics. J Orofacial Pain 1994; 8:25–35.
19. Widmalm SE, Westesson P-L, Kim I-K, et al. Temporomandibular joint pathology related to age, sex, and dentition in autopsy material. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994;78:416–425.
20. Peirera FJ Jr, Lundh H, Westesson P-L. Morphologic changes in the temporomandibular joint in different age groups: An autopsy investigation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994;78:279–287.
21. Howard JA. Temporomandibular joint disorders, facial pain and dental problems of performing artists. In: Sataloff R, Brandfonbrener A, Lederman R (eds). Textbook of Performing Arts Medicine. New York: Raven,1991: 111–169.
22. Koidis PT, Zarifi A, Grigoriadou E, et al. Effect of age and sex on craniomandibular disorders. J Prosthet Dent 1993;69:93–101.
23. Lipton JA, Ship JA, Larach-Robinson D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. J Am Dent Assoc 1993;125:125–135.
24. Osterberg T, Carlsson GE, Wedel A, et al. A cross-sectional and longitudinal study of craniomandibular dysfunction in an elderly population. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain 1992; 6:237–246.
25. Greene CS. Temporomandibular disorders in the geriatric population. J Prosthet Dent 1994;72: 507-509.
26. Clark GT, Beemsterboer PL, Jacobson IL. The effect of sustained sub maximal clenching on maximum voluntary bite force in Myofascial pain dysfunction patients. J Oral Rehab 1984; 11:387.
27. Clark GT, Carter MC. Electromyographic study of human and recovery at various isometric force levels. Arch Oral Biol 1985;30:563.
28. Miller A. Mandibular muscle pain and craniomandibular muscle function. In: Craniomandibular muscles: their Role In Function and Form. Boca Raton: CRC Press 1991:181-206.
29. Miller AE, MacDougall JD, Tarnopolsky MA, Sale DG Gender differences in strength and muscle fibers caracteristics. Eur J Appl Physiol Occup Physiol. 1993;66(3):254–62.
30. Tarnopolsky LJ, MacDougall JD, Atkinson SA, Tarnopolsky MA, Sutton JR. Gender differences in substrate for endurance exercise. J Appl Physiol. 1990;68(1):302–8.
31. Tarnopolsky MA, Saris WH. Evaluation of gender differences in physiology: an introduction. Lippincott Williams & Wilkins. 2001;1363–1950.
32. Anderson HI, Ejlertsson G, Leden I, et al. Chronic pain in a geographically defined general population: studies in differences in age, gender, social class, and pain localization. Clin J Pain 1993; 9:174–82.
33. Meisler JG. Chronic pain conditions in women. J Womens Health 1999;8(3): 313–20.