Dental Tribune

The World's Dental Newspaper · Polish Edition

ISSN 1730-315X

Grudzień 2008 Cena: 9,50 zł Vol. 6, Nr 12

AMADAR

www.amadar.pl

KAVO

www.kavo.pl

OPINIE

Amalgamat – fakty i mity

W ostatnich latach wznowiono dyskusję na temat zastosowania wypełnień amalgamatowych. Amalgamat stosowany w stomatologii zawiera rtęć z domieszką srebra, miedzi, cyny i innych metali i jest bezpiecznie stosowany do wypełnień zębowych od ponad 150 lat. Czy powinno się go zdecydowanie unikać, czy można go jeszcze stosować? Czy i kiedy należy go usuwać? ▸ *Strona 2*

BADANIA

Komórki macierzyste dziś i... jutro

Naukowców od zawsze fascynowały zagadnienia związane z możliwościami regeneracji i zwalczania chorób siłami natury. Takie właściwości mają komórki mezenchymalne nazywane macierzystymi. W ciągu ostatnich lat wzrosła wiedza o pozyskiwanych z organizmu ludzkiego komórkach zdolnych do różnicowania i odbudowy uszkodzonych tkanek. Okazuje się, że zęby mleczne też są ich źródłem. ▸ *Strona 9*

PERSPEKTYWY

Metody leczenia chorób przyzębia

Choroby przyzębia dotyczą zdecydowanej większości pacjentów. W świetle ostatnich wyników badań konieczne jest nowe podejście do zagadnień diagnostyki chorób przyzębia oraz strategii terapeutycznych. Na temat takich strategii i możliwości ich praktycznego zastosowania rozmawiamy z prof. Rutgerem G. Perssonem z Uniwersytetu w Bernie (Szwajcaria). ▸ *Strona 12*

WYDARZENIA

IV Sympozjum CEIA

Pod koniec listopada w Krakowie odbyło się IV Sympozjum CEIA. Central European Implant Academy jako jeden z najprężniej rozwijających się ośrodków szkoleniowych w Polsce gościł wybitnych wykładowców: dr. Giampaolo Vincenzi – specjalistę z zakresu chirurgii i implantologii oraz światową sławę, szefa największego Instytutu Implantologii Stomatologicznej na Świecie – dr. Dennisa Tarnowa. ▸ *Strona 24*

Ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia gotowa do konsultacji

Marzena Bojarczuk, Dental Tribune Polska

Ministerstwo Zdrowia przekazało do społecznych konsultacji projekt Ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia. System mają tworzyć: System Informacji Medycznej (SIM), rejestry medyczne oraz systemy teleinformatyczne (m.in. Rejestr Usług Medycznych NFZ, system statystyki w ochronie zdrowia i wspomagania ratownictwa medycznego).

SIM ma uławić wymianę danych i informacji w zakresie:
- wymiany drogą elektroniczną dokumentacji medycznej,
- automatycznego dostępu do dokumentów elektronicznych związanych z kontynuacją leczenia (e-recepty i e-skierowania),
- organizowania *on-line* wizyt lekarskich,
- monitorowania statusu na liście osób oczekujących na udzielenie świadczeń finansowanych ze środków publicznych,
- generowania raportów niezbędnych do rozliczenia oraz faktur elektronicznych.

Główne założenia projektu to prowadzenie dokumentacji medycznej w formie elektronicznej, zapisy na wizyty u lekarzy za pośrednictwem Internetu oraz udostępnienie *on-line* informacji o zrealizowanych i planowanych świadczeniach medycznych. Jednocześnie, jak zapewnia MZ, dzięki systemowi wykrycie takich nadużyć, jak fałszowanie recept, czy fałszowanie rozliczeń będzie możliwe bardzo wcześnie.

Działania wynikające z ustawy mają być finansowane w ramach projektów wskazanych w Planie Informatyzacji Państwa oraz Listy Indywidualnych Projektów Kluczowych finansowanych ze środków UE. Szczegółowy harmonogram wdrożenia oraz wielkość środków przeznaczonych na poszczególne projekty merytoryczne w ramach programu zostaną stworzone i zawarte w specjalistycznym opracowaniu, tzw. Studium Wykonalności, które powstanie w I kwartale 2009 r. DT

Aktualności

Zmiany w zakresie nostryfikacji zagranicznych dyplomów

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zapowiada wprowadzenie szeregu ułatwień w procesie nostryfikacji zagranicznych dyplomów. Nowelizacja przepisów obowiązującego rozporządzenia w tej sprawie wprowadza m.in. zapis mówiący o tym, iż podjęcie studiów II stopnia w polskiej uczelni jest możliwe na podstawie dyplomu ukończenia studiów wyższych uzyskanego poza Polską, o ile dyplom ten uprawnia do kontynuacji kształcenia na studiach wyższego stopnia w państwie jego wydania. Nowe przepisy umożliwiają także zwolnienie z postępowania nostryfikacyjnego osób, które wyłącznie z własnej inicjatywy zamierzają ubiegać się o stopień doktora w polskiej uczelni lub placówce naukowej. Ponadto, zgodnie z zapisami tzw. Konwencji Lizbońskiej, zwolniono z nostryfikacji posiadaczy dyplomów uzyskanych w 48 państwach – stronach Konwencji o uznaniu kwalifikacji w Regionie Europejskim.

AD

Wypełnienia amalgamatowe – fakty i mity

Jerry Gordon, USA

W ostatnich latach wznowiono dyskusję na temat zastosowania wypełnień amalgamatowych. Amalgamat stosowany w stomatologii zawiera rtęć z domieszką srebra, miedzi, cyny i innych metali i jest bezpiecznie stosowany do wypełnień zębowych od ponad 150 lat *(www.ada.org/public/topics/fillings_faq.asp)*.

Niektórzy uważają, że amalgamat jest substancją niebezpieczną, ponieważ w ponad połowie zbudowany jest z rtęci – metalu toksycznego dla mózgu i nerek. Rtęć w wypełnieniach amalgamatowych nie jest jednak szkodliwa, gdyż związana jest chemicznie z innymi metalami. Pomimo długoterminowego bezpieczeństwa amalgamatu istnieją okoliczności, w których powinno się go wymienić na jeden z jego substytutów – materiałów stosowanych do wypełnień zębowych.

Mimo, że substancja ta jest bezpieczna, stosunkowo tania i sprawdzona na przestrzeni lat, ma kilka wad. Przyczynia się do ciemnienia zębów, szczególnie w sytuacjach, gdy trzeba użyć większej jej ilości. Z tego powodu należy informować pacjentów o możliwości przebarwienia zębów po zastosowaniu amalgamatu w zębach bocznych (zęby przedtrzonowe) lub przednich (kły i siekacze). Kolejną wadą jest fakt, że w celu umieszczenia tego rodzaju wypełnienia, należy usunąć więcej tkanek zęba niż w przypadku nowej generacji materiałów złożonych na bazie żywic (w kolorze zęba). Co więcej, amalgamat nie wzmacnia zęba, a może zwiększyć jego podatność na złamania.

Wypełnienia amalgamatowe muszą być często wymieniane w celu poprawy wyglądu zębów. Trzeba też informować pacjentów, że zawsze istnieje ryzyko podczas usuwania wypełnienia, ponieważ może zajść potrzeba przeprowadzenia dodatkowych i bardziej zaawansowanych zabiegów stomatologicznych. Z wymienionych powodów materiały złożone szybko zastępują amalgamat i stają się materiałami z wyboru w przypadku wielu wypełnień w zębach.

W niektórych sytuacjach amalgamat należy usunąć. Ostatnie badania sugerują, że wypełnienia amalgamatowe mogą odgrywać rolę w patogenezie liszaja płaskiego *(lichen planus)* w jamie ustnej. Choroba ta zazwyczaj dotyczy błony śluzowej policzków, dziąseł i języka. Przyjmuje zwykle postać

➡

Kontakt

Z dr. J. Gordonem można się skontaktować, pisząc na adres: drjdmd@comcast.net lub poprzez stronę internetową: *www.dczpa.com*.

AD

O wydawcy

Wydawca : dti Dental Tribune International

Biuro w Polsce:
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 dti 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

Production Executive
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 A, 26F, 389 King's Road
North Point, Hong Kong
Tel.: +852-3113-6177
Fax: +852-3113-6199

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.

WHO: potencjalne cięcia budżetów na opiekę zdrowotną to błąd!

„W odpowiedzi na światowy kryzys finansowy rządy państw nie powinny obniżać budżetów przeznaczonych na opiekę zdrowotną – powiedziała Dyrektor Generalny WHO Margaret Chan w Graduate Institute w Genewie dodając, że podejmując działania w celu poprawy sytuacji gospodarczej, należy skoncentrować się nie tylko na rozwoju przemysłu i działalności gospodarczej, ale także na przeciwdziałaniu ubóstwu, nędzy i chorobom.

Dyrektor Generalny WHO – dr Margaret Chan podczas zjazdu Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Assembly) w maju br. (Fot.:WHO).

„Kryzys finansowy w połączeniu z globalnym ociepleniem i innymi bieżącymi problemami może wywrzeć głęboki wpływ na system opieki zdrowotnej oraz działania zmierzające do zwalczania chorób i zapobiegania im. Cięcia w narodowych budżetach przeznaczanych na służbę zdrowia podczas poprzednich kryzysów gospodarczych, np. kryzysu naftowego i światowej recesji 30 lat temu doprowadziły do poważnych problemów w biedniejszych częściach świata – powiedziała Chan, była minister zdrowia Hong Kongu.

„Popełniono wiele błędów podczas restrukturyzacji budżetów państwowych. Systemy opieki zdrowotnej w krajach Afryki subsaharyjskiej i w dużych rejonach Ameryki Łacińskiej i Azji nadal cierpią z powodu tych błędów. W tej chwili w naszym niespokojnym i chwiejnym świecie popełnianie ponownie te samych błędów jest zbyt dużym ryzykiem" – dodała.

Wg ostatniego raportu WHO, wraz ze wzrostem kosztów opieki zdrowotnej i rozpadem systemów zabezpieczeń finansowych, indywidualne wydatki na zdrowie powodują, że ponad 100 milionów ludzi rocznie znajduje się na skraju ubóstwa.

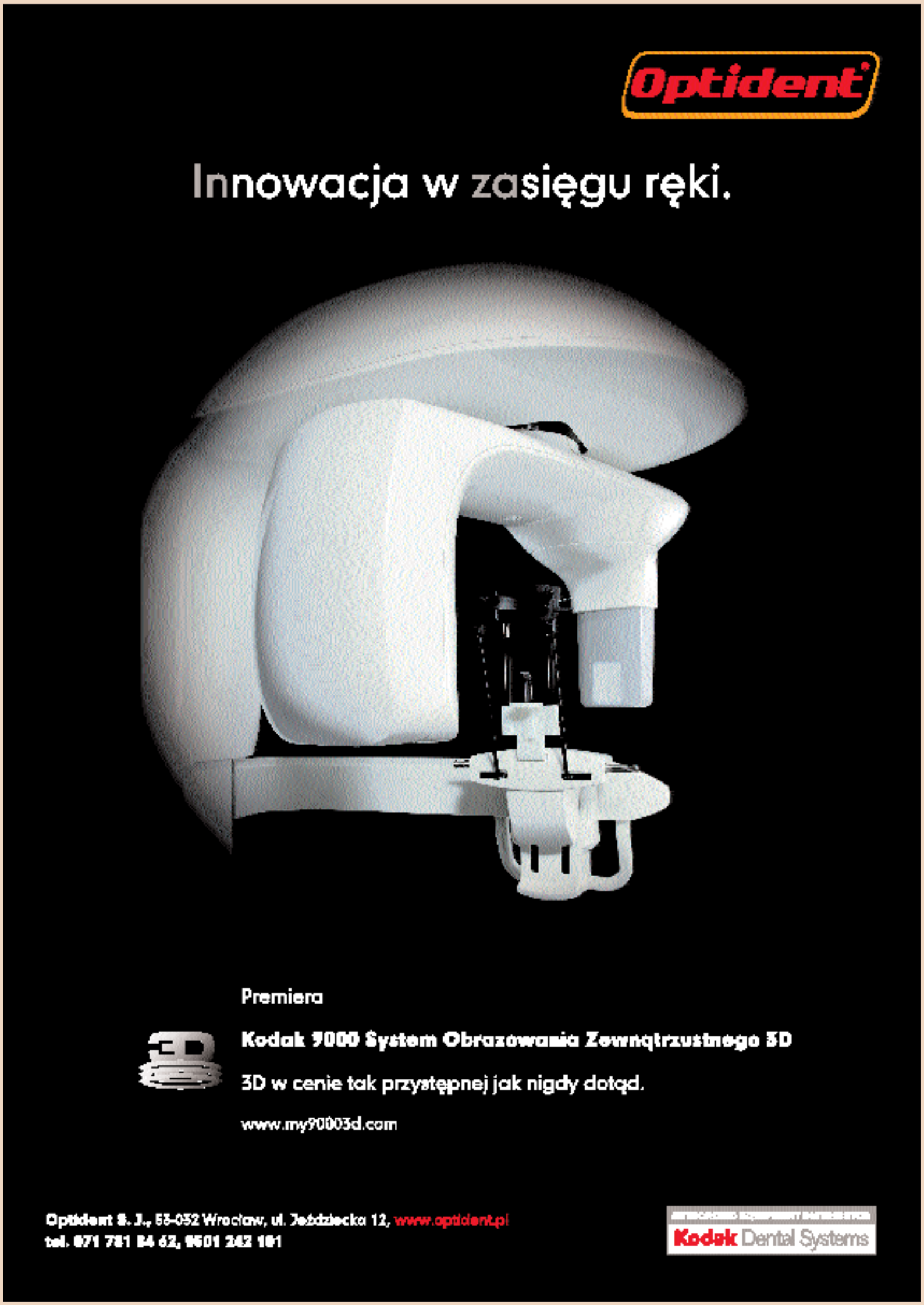
Roczne wydatki rządowe na opiekę zdrowotną wahają się od 20 do ponad 6.000 dolarów na osobę. Dla 5,6 miliarda osób w krajach o niskich lub średnich dochodach ponad połowa wszystkich wydatków na opiekę zdrowotną pochodzi bezpośrednio z prywatnych budżetów obywateli. Jednocześnie wiele firm, także z branży medycznej i farmaceutycznej spodziewa się w najbliższym czasie spowolnienia gospodarczego oddziałującego na inwestycje w tym sektorze.

Chan podkreśla, że istotne jest, aby rządy nie odkładały problemu finansowania opieki zdrowotnej na plan dalszy. Dodaje, że zdrowe populacje pomogą wzmocnić gospodarkę w trudnych czasach. „Zdrowie jest rzeczywistą podstawą wydajności gospodarczej i dobrej koniunktury" – podsumowuje dr Chan. DT

drobnych białych pasemek i grudek. Chociaż w wielu przypadkach przebiega bezobjawowo, poważniejsze jej postacie mogą powodować bolesne nadżerki i owrzodzenia. Pacjenci z liszajem płaskim w jamie ustnej mogą wyzdrowieć, gdy wypełnienia amalgamatowe zostaną zastąpione innym materiałem. Usunięcie i wymiana amalgamatu na inny materiał kompozytowy mogą także pomóc osobom cierpiącym z powodu alergii na amalgamat lub jego składniki.

Wszystkie materiały do wykonywania wypełnień w zębach mają swoje wady i zalety. Uwzględniając potrzeby i możliwości pacjentów, dentyści w czasie leczenia powinni omawiać z nimi możliwości zastosowania różnych materiałów do wypełnień. Mimo, że nowe materiały mają wiele pozytywnych właściwości, nie należy unikać amalgamatu, opierając się wyłącznie na obawach dotyczących jego toksyczności. DT

AD



Brytyjscy pacjenci pozostawieni bez ochrony

Penny Palmer, Wielka Brytania

Wielka Brytania może być jednym z ostatnich państw Unii Europejskiej stosujących przestarzały system, w którym pacjenci gabinetów stomatologicznych poszkodowani w wyniku błędu w sztuce lekarskiej, nie otrzymają żadnego odszkodowania – ostrzega Dental Defence Union, organizacja w Wielkiej Brytanii, która reprezentuje lekarzy w sytuacjach, gdy jakość ich pracy poddawana jest w wątpliwość.

W dużych państwach członkowskich UE, np. Francji i Niemczech praktykujący dentyści muszą posiadać ubezpieczenie odpowiedzialności zawodowej w celu ochrony pacjentów w sytuacjach zaniedbań.

W Wielkiej Brytanii, oprócz ubezpieczenia z gwarantowaną pomocą w sytuacji uzasadniającej roszczenie (insurance policy), istnieje także możliwość złożenia prośby o wsparcie, kierowanej do ubezpieczyciela (discretionary indemnity).

„Nie możemy zrozumieć, dlaczego w obecnej sytuacji stomatologiczno-prawno-ekonomicznej Wielka Brytania nadal pozwala na nieuregulowany system ubezpieczeń" – powiedział Rupert Hoppenbrouwers, przewodniczący Dental Defence Union. „W tej dziedzinie Wielka Brytania pozostaje daleko za innymi państwami UE. Niemiecki pacjent, leczony w Wielkiej Brytanii i poszkodowany w wyniku zaniedbań dentysty, który korzysta z ubezpieczenia pozostawiającego rozpatrzenie skargi do uznania ubezpieczyciela (discretionary), może nie otrzymać odszkodowania, jeśli ubezpieczyciel nie zechce rozpatrywać takiego roszczenia. Oczywiście, niemiecki pacjent otrzymałby odszkodowanie, gdyby był leczony i został poszkodowany w swoim kraju przez dentystę posiadającego polisę ubezpieczeniową z gwarantowaną pomocą (insurance). Teraz nadarza się doskonała okazja usunięcia tej nieprawidłowości" – dodaje Hoppenbrouwers.

Komisja Europejska opracowuje obecnie wytyczne, mające na celu ochronę praw pacjentów leczących się za granicą, obejmujące konieczność uchwalenia odpowiednich systemów ubezpieczeń odpowiedzialności zawodowej uzależnionych od rodzaju i stopnia ryzyka". R. Hoppenbrouwers chce, aby dyrektywy europejskie zmodyfikowano tak, by zapewnić spełnienie wszystkich wymagań i standardów świadczenia usług. Spowodowałoby to, że ubezpieczenia bez gwarantowanej pomocy nie byłyby zawierane w Unii Europejskiej. DT

Kontakt

Penny Palmer
penny@dentaltribuneuk.com

Utrata zębów może zwiększać ryzyko wystąpienia przewlekłej choroby nerek

Wyniki jednego z badań opublikowane ostatnio w czasopiśmie *Journal of Periodontology* sugerują, że bezzębni dorośli mogą być w większym stopniu zagrożeni wystąpieniem przewlekłej choroby nerek (PChN) w porównaniu do osób dorosłych posiadających własne zęby.

Autorzy tego badania, przeprowadzonego na Case Western Reserve University (USA), stwierdzili istnienie znamiennej statystycznie zależności między bezzębiem a przewlekłą chorobą nerek. Oznacza to, że opieka stomatologiczna może odgrywać rolę w zmniejszaniu częstości występowania przewlekłej choroby nerek w populacji amerykańskiej.

Wg amerykańskiej organizacji National Kidney Foundation przewlekła choroba nerek dotyczy co 9. mieszkańca USA, a kolejne miliony ludzi należą do grupy podwyższonego ryzyka. PChN jest wyniszczającą chorobą, która wpływa m.in. na ciśnienie krwi i stan kości.

W dalszym przebiegu może prowadzić do chorób układu krążenia i ciężkiej niewydolności nerek, skutkując koniecznością leczenia nerkozastępczego (dializoterapia i transplantacja)

Badaniem objęto 4.053 dorosłych mieszkańców USA powyżej 40. roku życia. Oceniano u nich czynność nerek i parametry określające stan przyzębia. Po uwzględnieniu znanych czynników ryzyka PChN (wiek, płeć, rasa, otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu) stwierdzono, że badani, którzy utracili wszystkie zęby, byli w większym stopniu zagrożeni wystąpieniem PChN w porównaniu z osobami posiadających własne zęby.

Pełne wyjaśnienie przyczyn obserwowanej zależności pomiędzy utratą zębów i częstszym występowaniem przewlekłej choroby nerek wymaga przeprowadzenia dodatkowych badań. Wstępne wyniki sugerują jednak, że pewną rolę może odgrywać destrukcyjny wpływ przewlekłego stanu zapalnego. Wyniki wcześniejszych badań pokazują, że właśnie stan zapalny może stanowić ogniwo łączące te choroby. Nieleczona choroba przyzębia może w perspektywie prowadzić do utraty zębów. Pacjenci bezzębni mogli więc w przeszłości cierpieć z powodu przewlekłego stanu zapalnego w obrębie jamy ustnej. DT

Pilotażowe e-zdrowie

W I kwartale 2009 r. uruchomiony zostanie pilotażowy program szerokopasmowej sieci e-zdrowie. Pilotaż ten ma umożliwić wprowadzenie kolejnych usług dla branży medycznej. List intencyjny w tej sprawie podpisali przedstawiciele: TP SA, Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW oraz 7 mazowieckich placówek medycznych. Po zakończeniu testów, na zasadach komercyjnych będą działać takie usługi, jak np.: wsparcie *on-line* zabiegów wykonywanych w jednostkach medycznych przez specjalistów z innego szpitala, zdalny konsulting medyczny, automatyczne monitorowanie stanu zdrowia pacjentów bez konieczności ciągłego dostępu do lekarza lub hospitalizacji. W ciągu kilku miesięcy planowane jest uruchomienie usługi tzw. wirtualnej recepcji, skierowanej do potencjalnej grupy kilkunastu tysięcy lekarzy prowadzących prywatne praktyki. DT

Czas działać!

Penny Palmer, Wielka Brytania

W dobie ogromnego postępu diagnostyki i niezwykle szybkiego rozwoju wszystkich dziedzin medycyny, codziennie docierają do nas informacje na temat szerzenia się w ludzkiej populacji różnego rodzaju śmiertelnych chorób, w tym także wielu chorób nowotworowych. Równie często jesteśmy przekonani, że nas samych ten problem nie dotyczy, choć niemal każdy zna przynajmniej jedną osobę, która musiała zmierzyć się z rakiem.

Obserwacje ostatnich lat wskazują, że mamy do czynienia ze wzrostem częstości występowania raka w obrębie jamy ustnej. Wg informacji podawanych przez Mouth Cancer Foundation, w Wielkiej Brytanii liczba przypadków śmiertelnych w stosunku do liczby chorych na raka jamy ustnej jest większa niż w przypadku raka piersi, szyjki macicy lub czerniaka. Współczynnik umieralności z powodu tych nowotworów przekracza 50% z powodu zbyt późnej wykrywalności. Pomimo leczenia, w 2005 r. zmarło 2.718 osób – w przybliżeniu: co 3 godziny umiera 1 osoba. Szanse na przeżycie zdecydowanie zwiększają się, jeśli rak wykryty jest we wczesnym stadium i szybko zastosuje się leczenie.

Jeśli zatem informacje na temat nieświadomości społeczeństw w zakresie problemu, jakim jest rak w obrębie jamy ustnej pojawiają się w nagłówkach gazet lub internetowych serwisach informacyjnych, nadszedł czas na podjęcie działań.

Nie ma wątpliwości, że zdiagnozowanie nowotworu nie jest zadaniem prostym. Jednak brak umiejętności rozpoznawania oczywistych objawów raka błony śluzowej jamy ustnej jest niezwykle niepokojący. Pocieszającą jest opinia, że „baczniejsze zwracanie uwagi na objawy raka jamy ustnej zwiększyło świadomość problemu wśród dentystów", ale oczywiście, to nie wystarczy.

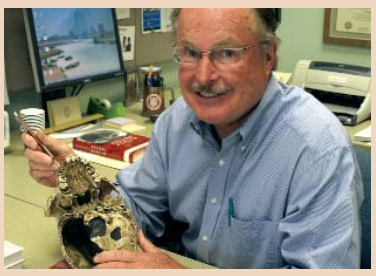
Czy badania przesiewowe w kierunku raka błony śluzowej jamy ustnej są rutynowo przeprowadzane w twoim gabinecie? Czy Velscope (system The Oral Cancer Screening System) może być pomocny w tej diagnostyce? (p.: „Oral cancer screening", *Dental Tribune* UK, 26(2008):21). Dentyści jak najszybciej muszą podjąć działania ukierunkowane na walkę z tą chorobą. Pierwszy krok na tej drodze to przeszkolenie zespołu i personelu recepcji w zakresie rozpoznawania objawów. Nie czekaj więc – czas działać! DT

Antropolodzy wiedzą, co niszczy zęby kobiet

„Rosnąca płodność i nacisk społeczny na posiadanie licznego potomstwa tłumaczą fakt, dlaczego kobiety, szybciej niż mężczyźni, doświadczały na przestrzeni dziejów pogorszenia stanu zdrowia zębów" – twierdzi antropolog z Uniwersytetu w Oregonie, prof. John R. Lukacs.

Do takiego wniosku doprowadził szeroki przegląd piśmiennictwa dotyczącego częstości występowania ubytków w zębach zarówno w populacjach ludzkich z czasów prehistorycznych, jak i współcześnie żyjących, pochodzący z badań przeprowadzanych na całym świecie.

„Czynnikiem napędowym były radykalne zmiany poziomu żeńskich hormonów płciowych" – donosi John R. Lukacs, prof. antropologii specjalizujący się w zagadnieniach stomatologicznych, żywieniowych oraz w dziedzinie budowy kostno-szkieletowej. W badaniu analizowano częstość występowania próchnicy zębów w zależności od płci i wykazano, że kobiety charakteryzują się zazwyczaj niższym poziomem stanu zdrowia jamy ustnej niż mężczyźni.



John Lukacs – prof. antropologii prezentuje 250.000-letnią „czaszkę Kabwe" z Afryki. Eksponat posiada 15 nienaruszonych lub częściowo obecnych zębów, 12 z nich posiada widoczne ślady próchnicy. Fot.: Jim Barlow.

Wśród badań poddanych przeglądowi były również takie, które wcześniej przeprowadzał prof. Lukacs. W 2 badaniach klinicznych z dziedziny stomatologii opublikowanych w tym roku (pierwsze przeprowadzono na Filipinach, drugie w Gwatemali) i cytowanych w raporcie, badacze dochodzą do tych samych wniosków: badania te mogą przyczyniać się do wyjaśnienia mechanizmów, w wyniku których dochodzi do takich różnic biologicznych między płciami.

Zmiana sposobu pozyskiwania żywności w społeczeństwach rolnych związana jest ze zwiększoną częstością występowania ubytków w zębach. Antropolodzy przypisują różnice między kobietami a mężczyznami czynnikom behawioralnym, w tym także różnicom w rodzaju wykonywanej pracy i preferencjach dietetycznych w zależności od płci. Piśmiennictwo na podstawie badań klinicznych i epidemiologicznych, pochodzące ze zróżnicowanych pod względem ekologicznym i kulturowym środowisk ukazuje w jasnym świetle czynniki wpływające na stan zdrowia jamy ustnej kobiet.

„Antropolodzy odrzucali teorię dotyczącą roli czynników charakterystycznych dla kobiet, jednakże przyznali istotne znaczenie modelowi zaproponowanemu w badaniach, ponieważ rolnictwo związane jest z osiadłym trybem życia i płodnością" – powiedział Lukacs. „Godna uwagi jest teoria mówiąca, że rozwój rolnictwa przyczynił się do zwiększonej płodności, która wzmogła negatywny wpływ zmiany nawyków dietetycznych na stan zdrowia jamy ustnej kobiet. Połączenie wpływu czynników takich, jak zwiększona płodność, zmiany nawyków żywieniowych i podział pracy podczas przemiany w społeczeństwa rolne przyczyniło się do rozpowszechnienia różnicy w częstości występowania próchnicy zębów w zależności od płci w obecnych czasach" – dodaje badacz.

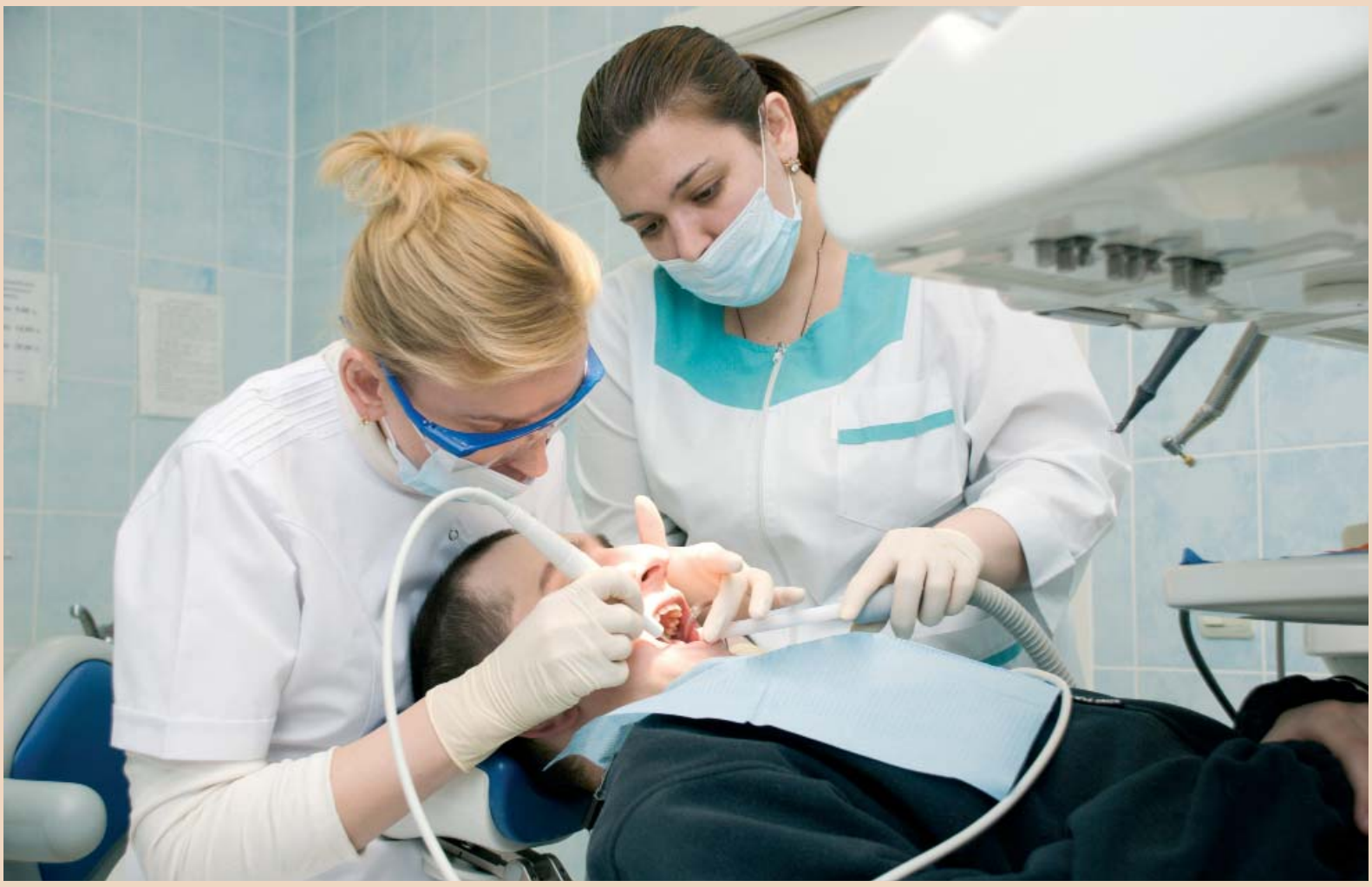
Metaanaliza przeprowadzona przez prof. Lukacs'a zawiera przegląd zarówno prehistorycznych, jak i współczesnych badań antropologicznych. Uczony wielokrotnie stwierdzał, że wzrost częstości występowania ubytków w zębach u dorosłych związany był z płcią. Badania retrospektywne przeprowadzone przez Lukacs'a wykazały, że zależność ta (częstsze występowanie ubytków u kobiet) wynika z działania hormonów płciowych żeńskich, składu biochemicznego i ilości śliny, podobnie jak tzw. zachcianki na określone pokarmy, odpowiedź immunologiczna i zmiany nastroju podczas ciąży. Sposób, w jaki czynniki te współdziałają, przyczyniając się do zwiększenia narażenia na ubytki próchnicowe kobiet wraz z wiekiem, nie jest w pełni udokumentowany ani zrozumiały. Niemniej jednak, to czy czynniki hormonalne i fizjologiczne działają w sposób niezależny lub addytywny, a także ich wpływ na stan zdrowia jamy ustnej u kobiet może mieć duże znaczenie. Fakt wzrostu częstości występowania wraz z wiekiem próchnicy u kobiet, w większym stopniu niż u mężczyzn w różnorodnych grupach etnicznych pochodzących z różnych obszarów ekologicznych i kulturowych, potwierdza tę interpretację". DT

AD

Dental Tribune Polish Edition

Pokonaj opór przed przekazywaniem obowiązków

Sally McKenzie, USA



W gabinetach dentystycznych – niezależnie od kraju, w jakim działają – obserwuje się interesujące, choć paradoksalne zjawisko.

Z jednej strony widać lekarza, pracującego w klinice pełnej personelu, ale z każdym dniem coraz bardziej zmęczonego. Lekarz – zwykle kierownik lub właściciel praktyki – codziennie wychodzi z pracy późno, jest przepracowany i zestresowany, a dodatkowo sfrustrowany poczuciem braku sukcesu i rozwoju. Pytany o przyczyny takiej sytuacji, odpowiada zwykle, że w gabinecie jest tyle do zrobienia, że nie da się wszystkiego zmieścić w godzinach pracy. Z kolei z rozmowy z zespołem można się dowiedzieć, że lekarz (kierownik lub właściciel praktyki) wszystko chce robić sam: od przeprowadzania wywiadów z pacjentami do sporządzania dokumentacji medycznej.

Wbrew pozorom taka sytuacja, w odczuciu lekarza, także jest bardzo trudna – często chciałbyon pozwolić swoim pracownikom na większą swobodę i zakres działania, przekazując im część obowiązków, ale z drugiej jest to zadanie niemożliwe, gdyż dentysta nie może wyzbyć się przekonania, że tylko on może wszystkie zadania wykonać najlepiej. Ważny jest też – czasem tylko pozorny – aspekt utraty kontroli nad funkcjonowaniem gabinetu.

Mimo, że kiedyś pracownicy byli bardzo entuzjastycznie nastawieni do swojej pracy, przyczyniając się do polepszenia sytuacji gabinetu, to później uznali, że ich starania nie są doceniane. Zespół – jeśli w tej sytuacji pracowników można jeszcze nazwać zespołem – nauczył się, że lekarz nie będzie zadowolony dopóki nie zrobi wszystkiego sam. Dlatego, zamiast starań i własnej inicjatywy, pracownicy wolą czekać na konkretne polecenia, a działaniem wykazywać się wyłącznie wtedy, gdy zostaną o to poproszeni.

Istnieje wiele powodów, dla których lekarz niechętnie przekazuje obowiązki. W większości przypadków jest to spowodowane potrzebą kontroli, w innych brakiem personelu, a w końcu niewystarczająco wyszkolonymi pracownikami. Zamiast wydać pieniądze na ustawiczną edukację zespołu, dentysta nadal pracuje za siebie i innych, często niewydajnie. Czasami będzie zapewniał, że próbował zlecać obowiązki innym, ale nie kończyło się to dobrze. Może lekarz po prostu nie wie jak, czy też, które zadania powierzać innym. Niejednokrotnie taka postawa podyktowana jest silnym poczuciem odpowiedzialności.

Niepowodzenia w dziedzinie przekazywania obowiązków innym są pułapką, w którą często wpadają właściciele wielu małych firm, a w szczególności dentyści. Ponieważ to ty jesteś osobą ponoszącą największą odpowiedzialność za działanie praktyki, trudno się dziwić, że po zakończeniu godzin przyjęć, nie możesz po prostu wyjść z pracy. A co z planowaniem strategicznym? Niestety, jesteś tak zajęty, koncentrując się na bieżących sprawach, że plany dotyczące kolejnych tygodni lub miesięcy są nierealne. Właśnie dlatego twój gabinet i cała twoja kariera nie rozwijają się.

Jest na to sposób!

Żeby gabinet rozwijał się i odnosił prawdziwe sukcesy, lekarz musi zrozumieć, że i władzą, i kontrolą należy się dzielić. A to oznacza, że nie możesz wszystkiego robić sam.

W jaki więc sposób zrzec się niektórych obowiązków? Po pierwsze: musisz się przygotować. Zastanów się, co chcesz osiągnąć w swoim życiu zawodowym i osobistym. Jeśli jesteś zestresowany, wyczerpany i czujesz, że nigdy taka sytuacja się nie zmieni, najprawdopodobniej jest to dla ciebie doskonały czas na zmiany. Musisz też pogodzić się z faktem, że proces zrzekania się kontroli będzie czasami bardzo trudną walką, ale warto ją podjąć.

Prawidłowo przeprowadzony podział obowiązków może w rzeczywistości umocnić kontrolę, ponieważ polega na właściwym kierowaniu pracownikami zespołu, identyfikacji pożądanych wyników i tworzeniu systemów odpowiedzialności w celu osiągnięcia tych wyników. Przekazywanie obowiązków nie jest równoznaczne ze zrzekaniem się władzy – jest raczej sposobem na efektywne wydobycie tego, co ty i twój zespół macie do zaoferowania. Proces ten musi się jednak zacząć od serii przemyślanych kroków:

Krok 1: Określ, które obowiązki przekazać innym, a które zachować dla siebie. Warto określić szczegółowy harmonogram dnia. Noś przy sobie notes przez 3-5 dni i notuj wszystko, co robisz w związku z gabinetem (przeglądanie historii chorób pacjentów, rozmowy z pacjentami, kierowanie personelem, uzupełnianie formularzy, analiza cen zaopatrzenia, diagnozowanie i leczenie pacjentów, sprzątanie lodówki, wymiana żarówek, itd.).

Krok 2: Po zebraniu danych ustal, jak spędzasz czas. Czy podczas dnia pracy jesteś pochłonięty czynnościami związanymi przede wszystkim z rozwojem twojego gabinetu, a szczególnie diagnozą i leczeniem pacjentów? Czy też zajmujesz się sprawami, które często przeszkadzają ci w wypełnianiu twojego najważniejszego zadania, jakim jest zapewnienie pacjentom opieki dentystycznej na najwyższym poziomie? Czy twoja lista spraw jest wypełniona zadaniami, które może wykonać tylko lekarz? Czy może znajduje się na niej mnóstwo obowiązków, które mógłby i powinien wykonać pozostały personel: asysta stomatologiczna, higienistka, pracownik recepcji, kierownik handlowy itd. Wreszcie, czy na tej liście znajdują się sprawy, którymi nikt nie powinien się zajmować, ponieważ należy je zlecić firmie zewnętrznej? A może część zadań wynika z niewystarczającej technologii, braku miejsca lub nieprawidłowych systemów?

Krok 3: Teraz, kiedy już określiłeś, które obowiązki można przekazać komuś innemu, zastanów się nad swoimi osobistymi celami i celami twojego gabinetu. Aby zrealizować cele gabinetu, zaangażuj swój zespół i nie próbuj robić wszystkiego sam.

Krok 4: Wprowadź pracowników w swoje plany, podziel się z nimi informacjami. Wyobrażenie sobie koncepcji całości jest częścią istnienia prawdziwego zespołu, w którym każdy efektywnie wypełnia przydzielone mu obowiązki. Twój zespół musi wiedzieć i czuć, że jest częścią twojej wizji i celów. Im bardziej twoi pracownicy czują się odpowiedzialni za część całkowitego sukcesu gabinetu, tym bardziej przykładają się do jego osiągnięcia.

Krok 5: Przydziel odpowiednie obowiązki właściwym osobom w zespole. Aby proces podziału zadań był efektywny i abyś ty czuł się dobrze przekazując je, musisz wierzyć, że osoba im przypisana dobrze je wykona. Pamiętaj przy tym, że nie każdy nadaje się do wykonywania wszystkich zadań. Niektórzy ludzie lepiej niż inni poradzą sobie z pewnymi zadaniami dzięki cechom swojej osobowości. Np. zlecenie przekształcenia systemu egzekwowania opłat w bardziej rygorystyczny pracownikowi, który fantastycznie sprawdza się w relacjach z pacjentami może nie przynieść oczekiwanych przez ciebie rezultatów, ponieważ osoba ta doskonale się odnajduje, pomagając pacjentom, ale czuje się bardzo zakłopotana, prosząc ich o pieniądze.

Krok 6: Określ i wyraź swoje oczekiwania. Kluczowym aspektem radzenia sobie z odpowiedzialnością za określone zadania jest upewnienie się, że pracownicy wiedzą dokładnie, czego od nich oczekujesz i w jaki sposób mają to zrobić. Możliwe, że nikt nie jest w stanie sprostać twoim wymaganiom, gdyż nie wie co i jak ma wykonać. Jakiego oczekujesz wyniku, zlecając określone zadanie? Np., jeśli chcesz poprosić asystę o przekazywanie zaleceń pozabiegowych, przypuszczalnie oczekujesz, żeby pacjenci wychodzili z twojego gabinetu w pełni rozumiejąc wskazówki, wg których mają postępować. Powiedz swojej asystetce, jakie kwestie ma dokładnie omawiać z pacjentami. Spróbuj przewidzieć pytania, jakie może zadać pacjent i ułóż odpowiedzi. Zdecyduj, jakie materiały na piśmie dawać pacjentom. Wyznacz osobę, która będzie wykonywała telefony przypominające pacjentom o badaniach kontrolnych, itd. Razem możecie stworzyć listę kontrolną spraw, jakie będą poruszone podczas rozmowy po zabiegu, co pomoże asyście zrozumieć, jakie konkretnie problemy należy omówić, żeby pomóc ci w tej sytuacji. Alternatywnym sposobem może być udzielenie członkom personelu ogólnych wskazówek dotyczących sposobu wypełniania obowiązków i umożliwienie im stworzenia swojego własnego planu wykonania

Autorka

Sally McKenzie jest międzynarodowej sławy konsultantem do spraw marketingu i zarządzania, współpracuje m.in. z American Dental Association (ADA). Jest Prezesem McKenzie Management, zajmuje się profesjonalnym doradztwem w sprawach zarządzania. Sally McKenzie jest autorką wielu książek i analiz związanych z marketingiem, prowadzi liczne szkolenia i wykłady, również dla lekarzy dentystów i personelu medycznego. Jest założycielką Centrum Rozwoju Kariery w Dentystyce (Center for Dental Career Development). Jeśli masz pytanie do Sally McKenzie, odwiedź naszą stronę internetową *www.dental-tribune.com* i wyślij do niej wiadomość.

Nowe rozwiązania – nowoczesne i bezpieczne

Firma InterVene ogłosiła wprowadzenie na rynek pierwszych na świecie bezpiecznych igieł do iniekcji podskórnych.

Igły te, wycofywane ręcznie, mają znacząco zmniejszyć częstość występowania skaleczeń. Produkowane są wyłącznie przez InterVene Limited, a dostępne będą w 4 różnych średnicach.

„Niemieckie Targi MEDICA to idealna możliwość przedstawienia naszego wyjątkowego rozwiązania, a także pozyskania nowych eksporterów z całego świata" – powiedział Matthew Root, dyrektor zarządzający firmy InterVene. „Wszystkie produkty, które wprowadzamy na rynek zostały zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie zarówno pacjentów, jak i pracowników ochrony zdrowia. Bezpieczeństwo nie może być kwestią przypadku. Dlatego tak mocno wierzymy w znaczenie produktów, które sprzyjają lepszej pracy i hamują rozprzestrzenianie się infekcji w środowisku opieki zdrowotnej".

Kwestie bezpieczeństwa, będące filozofią firmy InterVene, stanowią inspirację dla nowej serii produktów, które opracowano w celu zmniejszenia ryzyka rozprzestrzeniania się infekcji związanych z wykonywaniem procedur i zabiegów medycznych poprzez zapobieganie zakażeniom krzyżowym i zwalczanie infekcji szpitalnych, np. szczepami MRSA i *C. difficile*.

Podczas Targów przedstawiony zostanie także bezpieczny skalpel firmy InterVene. W przeciwieństwie do tradycyjnych skalpeli, charakteryzuje się on ograniczoną głębokością i zwiększoną szybkością penetracji, co minimalizuje ból pacjenta. Każdy skalpel jest indywidualnie pakowany, aby uniknąć zakażenia krzyżowego. Jest także wyposażony w wizualny wskaźnik pokazujący, że skalpel był już używany. To rozwiązanie gwarantuje, że nie zostanie przypadkowo użyty powtórnie.

Podczas MEDICA 2008 przedstawione zostaną także jednorazowe mankiety do pomiaru ciśnienia krwi, jednorazowe opaski uciskowe, bezpieczne kaniule do iniekcji dożylnych, bezigłowe urządzenia do iniekcji oraz sondy do żywienia drogą dojelitową. DT

www.ivldt.co.uk

---

zadania. Jednak zamiast zlecić zadanie i pytać pracowników, czy dokładnie rozumieją, co należy zrobić poproś ich o przedstawienie tego, co i w jaki sposób zamierzają zrobić. Wtedy na pewno będziesz wiedział, czy przydzielane zadania są jasne i zrozumiałe.

Krok 7: Zaopatrz pracowników w narzędzia i źródła informacji, aby pomóc im odnieść sukces. Zapewnij im materiały, szkolenia i fundusze, aby wykonali pracę prawidłowo i mogli podjąć niezbędne decyzje. Bądź dyspozycyjny i dostępny, zachęcaj do zadawania pytań. Pamiętaj też, że jeśli pracownicy mają mieć możliwość skutecznego wypełniania swoich obowiązków, czasem musisz dać im swobodę działania i okazać zaufanie.

Krok 8: Kontroluj regularnie tych, którym przydzieliłeś nowy zakres obowiązków. Pamiętaj, że nigdy nie wykonają ich tak dobrze, jak ty i będą popełniać błędy. Stanowi to część procesu uczenia się. Kontrolowanie ich pozwoli ci zachować kontrolę, ale powstrzymaj się od wykonywania pracy za innych. Regularnie udzielaj pracownikom konstruktywnych i pozytywnych uwag. Sprawdzaj ich osiągnięcia i upewniaj się, że każdy jest wyszkolony, ma czas i środki do realizowania zadań zgodnie z twoimi oczekiwaniami. Inaczej pracownicy zawiodą, a twoje wysiłki zmierzające do przekazania obowiązków spełzną na niczym.

Krok 9: Ustal, w jaki sposób będziesz sprawdzał kompetencje swoich pracowników w zakresie wypełniania przekazanych im obowiązków. Każdy, od kogo oczekujesz wykonania zadania, musi dokładnie wiedzieć, do jakich celów ma dążyć i w jaki sposób będzie oceniana jego praca.

Krok 10: Świętujcie odniesienie sukcesu jako dobrze funkcjonujący zespół! DT

AD

Skaner z darmowym oprogramowaniem

Dentyści kupujący skanery koreańskiej firmy E-WOO mogą skorzystać z okresowej promocji i otrzymać darmowy egzemplarz programu SimPlant Pro+ – wiodącego oprogramowania do planowania leczenia implantologicznego amerykańskiej firmy Materialise Dental.

Nowi klienci będą także mieli możliwość zamówienia SurgiGuide, indywidualnie wykonywanych szablonów chirurgicznych do nawiercania, opierających się na zębach, błonie śluzowej lub kości – szczególnie przydatnych w przypadkach, kiedy planowane jest wykonanie przeszczepów lub redukcji ilości tkanki kostnej.

Lekarz specjalista przeprowadzający zabieg wszczepiania implantu może przy wykorzystaniu szczegółowych trójwymiarowych danych anatomicznych uzyskanych z użyciem technologii Picasso firmy E-WOO oraz oprogramowania do planowania SimPlant stworzyć najbardziej kompletny i dokładny plan leczenia chirurgicznego z użyciem implantów stomatologicznych. Dzięki technologii Picasso i oprogramowaniu SimPlant+ chirurg stomatologiczny może wykonać potrzebne zdjęcia w gabinecie i przenieść dane do programu SimPlant, aby uprościć proces czynnościowego planowania terapii. W ten sposób eliminuje konieczność licznych konsultacji i wizyt, które są niezbędne podczas takiego planowania.

Kompatybilność i wszechstronność oprogramowania SimPlant Pro+ umożliwia niezauważalną integrację różnego typu danych pochodzących z badania metodą konwencjonalnej lub stożkowej tomografii komputerowej. Stosowane w technologii E-WOO pliki wyjściowe w formacie DICOM 3 sprawiają, że Picasso można zintegrować z prawie każdym z wiodących programów do planowania leczenia implantologicznego lub analizy objętościowej.

„Jesteśmy niezmiernie zadowoleni z możliwości takiej współpracy i planujemy kolejne wspólne przedsięwzięcia, aby lepiej spełniać oczekiwania rynku implantologicznego" – mówi Tom Rogers, dyrektor naczelny Materialise Dental North America. Joe Harms – zastępca przewodniczącego do spraw marketingu i sprzedaży w firmie E-WOO, dodaje: „Ta współpraca stanowi dla firmy E-WOO doskonałą możliwość zaprezentowania naszej wyjątkowej technologii i doskonałego oprogramowania firmy Materialise Dental, podkreślając naszą wspólną uniwersalność i kompatybilność."
DT

Nowe marki w ofercie znanych firm

Firma GlaxoSmithKline kupuje za kwotę 170 milionów dolarów markę Biotene – wiodącą linię dostępnych bez recepty produktów do leczenia suchości jamy ustnej. Przejęcie to ma na celu wsparcie tej gałęzi przemysłu ochrony zdrowia jamy ustnej.

Przedstawiciele firmy, która jest drugim pod względem wielkości producentem leków na świecie twierdzą, że produkty te doskonale pasują do dotychczasowej oferty produktów, obejmującej pasty do zębów Aquafresh i Sensodyne oraz produkty do pielęgnacji uzupełnień protetycznych.

Jest to już drugie przejęcie dokonywane przez GlaxoSmithKline w ciągu zaledwie tygodnia. Odzwierciedla to zaangażowanie dyrektora generalnego firmy – Andrew Witty w poszerzanie wachlarza produktów do pielęgnacji jamy ustnej w celu minimalizacji ryzyka chorób. W połowie października br. przedstawiciele firmy GlaxoSmithKline podpisali umowę kupna rozwiniętej marki egipskiej Bristol-Myers Squibb na kwotę 210 milionów dolarów, aby zwiększyć swoje wpływy na rozwijających się rynkach.

Wysokość rocznej sprzedaży produktów marki Biotene w 2007 r. wyniosła na całym świecie ok. 50 milionów dolarów, notując 17% wzrost w stosunku do poprzedniego roku. Ok. 60% sprzedaży dotyczy USA. Finalizacji transakcji można spodziewać się na początku 2009 r. GlaxoSmithKline przejmuje tę markę od prywatnej firmy Laclede.

„Jest to kolejny krok w kierunku osiągnięcia celu, jaki stawia sobie firma GSK: budowy i rozwoju zdywersyfikowanego przedsiębiorstwa funkcjonującego na rynku ochrony zdrowia" – powiedział w swoim oświadczeniu John Clarke, dyrektor działu ochrony zdrowia jamy ustnej.

Do serii produktów Biotene należą płyny do płukania jamy ustnej, żele, spraye i gumy do żucia, które łagodzą uczucie suchości jamy ustnej i kserostomię. Przedstawiciele firmy GlaxoSmithKline oceniają, że kserostomia występuje równie często jak wrażliwość zębów i dotyka średnio co 5. dorosłego. Niektórzy analitycy rynku uważają, że firma zmierza do jeszcze większych transakcji, które mają na celu wielokrotne zwiększenie jej udziału w rynku produktów do pielęgnacji jamy ustnej, chociaż wyszukanie możliwości opłacających się z finansowego punktu widzenia może być niełatwe.

Dostępne bez recepty produkty do pielęgnacji zdrowia są atrakcyjnym towarem zarówno dla firm farmaceutycznych, jak i producentów dóbr konsumpcyjnych, ponieważ przyczyniają się do rozwoju zjawiska tzw. wierności marce wśród użytkowników. W efekcie produkty takie osiągają wysokie ceny. Najlepiej odzwierciedla to fakt, że kwota, za którą firma Glaxo SmithKline kupuje markę Biotene, przekracza 3-4-krotnie wartość jej dotychczasowej sprzedaży. W przeszłości firmie GlaxoSmith Kline nie udało się kupić marek dostępnych bez recepty produktów do pielęgnacji firm Pfizer Inc. i Boots, przejętych przez firmę Johnson & Johnson oraz Reckitt Benckiser Group. DT

AD

Wzrasta wartość światowego rynku stomatologicznego

Zgodnie z nowym raportem, opublikowanym w USA przez Global Industry Analysts, światowy rynek stomatologiczny ma do 2015 r. przekroczyć wartość 21,8 miliardów dolarów amerykańskich.

Zapotrzebowanie na produkty i usługi stomatologiczne utrzymuje się ze względu na coraz częściej wykonywane zabiegi z zakresu estetyki, nowe produkty zmniejszające dyskomfort odczuwany przez pacjenta, wzrastającą świadomość zdrowotną oraz zwiększającą się liczbę wszczepianych implantów. Rozwój w dziedzinie tradycyjnych produktów może jednak ulec ograniczeniu ze względu na nowe procedury i technologie, które nie wymagają stosowania tak wielu urządzeń i materiałów. Z raportu wynika, że rynek stomatologiczny w Azji jest bardzo zróżnicowany w zależności od kraju. Szybki wzrost standardu życia powoduje, że większe są możliwości poprawy jakości usług medycznych i stomatologicznych w takich krajach, jak Indie i Chiny. W efekcie, w tych krajach na rynku stomatologicznym zauważalne jest szybko rosnące zapotrzebowanie na nowoczesne, zaawansowane technologie i wyposażenie.

Światowy rynek produktów stomatologicznych zdominowany jest przez USA, Japonię i kraje europejskie, które łącznie osiągnęły w 2008 r. ponad 80% poziom sprzedaży. DT

Komórki macierzyste dziś i... jutro

Źródła, stan badań, możliwości pozyskiwania i wykorzystania – przegląd piśmiennictwa.

Hanna Bagińska, Dental Tribune Polska

Naukowców od zawsze fascynowały zagadnienia związane z możliwościami regeneracji i zwalczania chorób siłami natury. Już dawno odkryto, że takie właściwości mają komórki mezenchymalne nazywane macierzystymi. W ciągu ostatnich 7-8 lat doszło do ogromnego rozwoju wiedzy o pozyskiwanych z organizmu ludzkiego komórkach macierzystych zdolnych do różnicowania i odbudowy uszkodzonych tkanek.

Początkowo badacze wyróżniali 2 rodzaje takich komórek: embrionalne i typu dorosłego. Embrionalne komórki macierzyste mogą ulegać różnicowaniu w dowolne linie komórkowe organizmu, jednak ich pozyskanie wymaga zniszczenia zarodka, a temu przeciwstawiają się obrońcy życia poczętego. Innym źródłem takich komórek, choć bardzo krótko dostępnym, jest krew pępowinowa. Wprawdzie komórki macierzyste typu dorosłego (niezarodkowego, znajdujące się np. w szpiku kostnym lub miazdze) pozwalają na uniknięcie wspomnianych problemów, ale za to ich możliwości są bardziej ograniczone.

Jednym z pierwszych, dokładniej zbadanych zagadnień były zdolności odtwórcze komórek macierzystych pozyskanych z miazgi zębów. Doświadczenia z udziałem zwierząt wykazywały m.in., że komórki takie wytwarzają podczas rozwoju wiele czynników neurotropowych, co sugeruje, że mogą uczestniczyć w tworzeniu włókien nerwu trójdzielnego unerwiających miazgę zębową. Po ich wszczepieniu ektopowym do przedniej komory oka szczurów, ulegały unerwieniu i powodowały wzrost gęstości katecholaminergicznych włókien nerwowych w tęczówce. Z kolei wszczepienie tkanek miazgi zęba do rdzenia kręgowego po hemisekcji przyczynia się do zwiększenia liczby przeżywających motoneuronów, co wskazuje na funkcjonalną bioaktywność czynników neurotropowych wytwarzanych przez komórki miazgi zębów wobec przeżywających motoneuronów.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że czynniki neurotropowe pochodzenia miazgowego odgrywają istotną rolę w sterowaniu rozwojem unerwienia miazgi zębów (Nosrata I.V. i wsp.). Również w innych badaniach dowiedziono zdolności ludzkich komórek macierzystych, pochodzących z miazgi zębów do samoodtwarzania i różnicowania w linie komórkowe. Z przeszczepionych pierwotnie komórek macierzystych uzyskiwano w warunkach hodowlanych komórki zrębowe, które wszczepiano ponownie myszom poddanym immunosupresji, otrzymując tkanki przypominające kompleks zębinowo-miazgowy. W ten sposób potwierdzano zdolność komórek do samoodtwarzania. Wykazano także, że komórki takie mogą ulegać różnicowaniu do adipocytów i komórek przypominających neurony (Gronthos S. i wsp.)

Komórki macierzyste SHED

Odkrycia w dziedzinie wyłonienia nowego i łatwo dostępnego źródła komórek macierzystych dokonał dr Songtao Shi (pedodonta z National Institutes of Dental and Craniofacial Research Health w Bethesda, USA), który już w 2000 r. opisał istnienie komórek mezenchymalnych w miazdze zębów mądrości usuniętych pacjentom dorosłym.

Kiedy jego 6-letniej córce wypadł pierwszy ząb mleczny postanowił – zauważywszy przedtem w środku „coś czerwonego" – sprawdzić, czy zawiera on żywą miazgę. Badanie laboratoryjne potwierdziło jego domysły. Po kilku dniach, gdy dziewczynka straciła kolejny ząb, Shi był już lepiej przy-

AD