DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Polish Edition

www.dental-tribune.com

CENA: 15 zł

ISSN 1730-315X

VOL. 13, NR 4

25 LAT

Już od 25 lat

Każdego dnia korzystasz z naszych pilników

www.poldent.pl

Poldent®

Forma wykonywania zawodu a ubezpieczenie społeczne

Daria Wierzbińska

To, jakie składki na ubezpieczenia społeczne musi płacić lekarz dentysta zależy od jego statusu, tj. od tego, w jakiej formie wykonuje zawód.

Lekarz dentysta może wykonywać zawód w różnych formach: pozostając w stosunku pracy, na podstawie umowy cywilnoprawnej lub decydując się na działalność gospodarczą. W zależności od posiadanego przez niego statusu, różne będą składki na ubezpieczenie społeczne.

Regulacje prawne dotyczące podlegania ubezpieczeniom społecznym określone zostały w przepisach ustawy z 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1442 z późn. zm., dalej jako „ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych").

Lekarz dentysta jako pracownik

W przypadku zatrudnienia dentysty na postawie umowy o pracę, pracodawca ma obowiązek odprowadzania w jego imieniu składki na ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe i wypadkowe w okresie od dnia nawiązania stosunku pracy do dnia jego ustania. W tym samym okresie lekarz podlega również ubezpieczeniu zdrowotnemu (które nie stanowi składki na ubezpieczenie społeczne, pokrywa zaś świadczenia wypłacane przez Narodowy Fundusz Zdrowia). Wysokość ww. składek obliczana jest na podstawie wynagrodzenia brutto, zaś ich finansowanie odbywa się częściowo przez pracodawcę, a częściowo przez dentystę-pracownika. Lekarz zatrudniony na podstawie umowy o pracę w każdym przypadku podlega obowiązkowo ubezpieczeniom społecznym i zdrowotnemu, ponieważ umowa o pracę stanowi tzw. bezwzględny tytuł do ubezpieczenia. Oznacza to, że umowa o pracę rodzi konieczność odprowadzania składek niezależnie od innych form wykonywania zawodu objętych obowiązkiem składkowym (pozarolnicza działalność gospodarcza, umowy cywilnoprawne) oraz bez względu na wielkość uzyskiwanych z nich przychodów.

W przypadku dentystów zatrudnionych na podstawie umowy o pracę, podstawą wymiaru składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe będzie przychód (w rozumieniu przepisów ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych) z tytułu zatrudnienia w ramach stosunku pracy. Ujmując rzecz ogólnie, przychód z umowy o pracę stanowić będą wszelkie wypłaty środków pieniężnych, jak również wartość pieniężna świadczeń w naturze albo ich ekwiwalenty (w szczególności będą to wynagrodzenie zasadnicze, wynagrodzenie za godziny nadliczbowe, różnego rodzaju dodatki do wynagrodzenia, nagrody, ekwiwalenty za niewykorzystany urlop). Jeśli chodzi zaś o podstawę wymiaru składek na ubezpieczenie chorobowe i wypadkowe, stanowić ją będzie podstawa wymiaru składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe.

Lekarz dentysta jako przedsiębiorca

W przypadku, gdy dentysta prowadzi działalność w zakresie wolnego zawodu, wówczas opłaca składki na ubezpieczenia społeczne na takich samych zasadach, jak każdy inny przedsiębiorca prowadzący pozarolniczą działalność gospodarczą. W przypadku prowadzenia własnej działalności gospodarczej, lekarz podlega obowiązkowo ubezpieczeniom emerytalnemu i rentowym, ubezpieczeniu wypadkowemu, natomiast dobrowolnie może podlegać ubezpieczeniu chorobowemu (na swój wniosek). Dodatkowo, należy wspomnieć o konieczności opłacania składek na ubezpieczenie zdrowotne.

WAŻNE!

W sytuacji, gdy dentysta podejmuje czynności mające na celu rozpoczęcie praktyki (np. wpis do ewidencji, najem lokalu, remont gabinetu), wówczas nie wykonuje pozarolniczej działalności gospodarczej, a w związku z tym nie ma obowiązku opłacania składek na ubezpieczenie społeczne z tytułu zarejestrowanej działalności gospodarczej. Zgodnie z ustawą o systemie ubezpieczeń społecznych, obowiązek ubezpieczenia wynika z faktycznego rozpoczęcia działalności i jej prowadzenia na podstawie wpisu do ewidencji, nie zaś z formalnego jej zarejestrowania.

Jeśli chodzi o wysokość składek odprowadzanych przez dentystę prowadzącego działalność gospodarczą – w przeciwieństwie do wysokości składek opłacanych przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę lub umowy cywilnoprawnej – nie musi być ona wprost proporcjonalna do osiąganego przychodu. Zgodnie z przepisami ustawy o systemie ubezpieczeń społecznych, osoby prowadzące działalność gospodarczą są uprawnione do zadeklarowania tzw. podstawy, czyli kwoty, od której będą naliczane składki na ubezpieczenie społeczne oraz zdrowotne. Dentysta ma prawo zadeklarować podstawę w wysokości nie niższej niż 60% prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego oraz nie wyższej niż 250% prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia.

Stawka ulgowa nie dla wszystkich

W przypadku ubezpieczeń społecznych, istnieje również możliwość wskazania jako podstawy naliczania składek na ubezpieczenie społeczne kwoty równej 30% minimalnego wynagrodzenia w okresie pierwszych 24 miesięcy kalendarzowych od dnia rozpoczęcia wykonywania działalności gospodarczej.

Dentyści powinni być ostrożni w kwestii korzystania z ulg dla „początkujących" przedsiębiorców. Zgodnie z art. 18a ust. 2 pkt 2 ustawy o systemie ubezpieczeń społecznych, preferencyjna podstawa wymiaru nie dotyczy osób, które wykonują działalność gospodarczą na rzecz byłego pracodawcy, na rzecz którego przed dniem rozpoczęcia działalności gospodarczej w bieżącym lub w poprzednim roku kalendarzowym wykonywały w ramach stosunku pracy (…) czynności wchodzące w zakres wykonywanej działalności gospodarczej. Z możliwości tej nie będą jednak mogli skorzystać lekarze dentyści,

O wydawcy

Wydawca:
DTI Media
Abrahama 18 lok. 168
03-982 Warszawa

na licencji
Dental Tribune International GmbH

www.dental-tribune.com

Zespół redakcyjny:
Redaktor naczelna:
Marzena Bojarczuk
m.bojarczuk@dental-tribune.com
Tel.: 607 811 250
Marketing i reklama:
Grzegorz Rosiak,
g.rosiak@dental-tribune.com
Tel.: 606 202 508
Informacje w sprawie prenumeraty:
m.spytek@dental-tribune.com
Tel.: 600 019 616
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 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
The World's Dental Newspaper

Licensing by Dental Tribune International

Group Editor
Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+49 341 48 474 107
Clinical Editor
Magda Wojtkiewicz
Online Editors /Social Media Manager
Claudia Duschek
Editorial Assistants
Anne Faulmann
Kristin Hübner
Copy Editors
Sabrina Raaff
Hans Motschmann
Publisher/President/CEO
Torsten Oemus
Chief Financial Officer
Dan Wunderlich
Chief Technology Officer
Serban Veres
Business Development Manager
Claudia Salwiczek
Jr. Manager Business Development
Sarah Schubert
Project Manager Online
Martin Bauer
Event Manager
Lars Hoffman
Marketing & Sales Services
Nicole Andrä
Event Services
Esther Wodarski

Accounting Services
Karen Hamatschek
Anja Maywald
Manuela Hunger
Media Sales Managers
Matthias Diessner (Key Accounts)
Melissa Brown (International)
Peter Witteczek (Asia Pacific)
Weridiana Mageswki (Latin America)
Maria Kaiser (USA)
Hélène Carpentier (Europe)
Barbora Solarova (Eastern Europe)
Executive Producer
Gernot Meyer
Advertising Disposition
Marius Mezger

Dental Tribune International
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302
Fax: +49 341 48 474 173
www.dental-tribune.com
info@dental-tribune.com

Dental Tribune Asia Pacific Ltd.
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,
105–111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +852 3113 6199

Tribune America, LLC
116 West 23rd Street, Ste. 500,
New York, N.Y. 10011, USA
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 244 7185

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, USA – Ceramics
Dr Karl Behr, Germany – Endodontics
Dr George Freedman, Canada – Esthetics
Dr Howard Glazer, USA – Cariology
Prof. Dr I. Krejci, Switzerland – Conservative Dentistry,
Dr Edward L ynch, Ireland– Restorative
Dr Ziv Mazor, Israel – Implantology
Prof. Dr Georg Meyer, Germany – Restorative
Prof. Dr Rudolph Slavicek, Austria – Function,
Dr Marius Steigmann, Germany – Implantology

© 2015, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved

którzy świadczą usługi na rzecz podmiotu leczniczego, w którym wcześniej odbywali staż. Zarówno w ocenie Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (decyzja ZUS z 19 listopada 2013 r., nr 1514/2013), jak i Sądu Najwyższego (wyrok SN z 23 marca 2010 r., I UK 323/09), usługi zdrowotne świadczone przez lekarza w ramach działalności gospodarczej na rzecz podmiotu, w którym był on uprzednio zatrudniony jako stażysta wyłączają możliwość preferencyjnego ustalenia podstawy wymiaru składki na poziomie 30% minimalnego wynagrodzenia.

WAŻNE!

Należy pamiętać, iż roczna podstawa wymiaru składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe dentysty, który jest zatrudniony na podstawie umowy o pracę, jak i prowadzącego działalność gospodarczą, w danym roku kalendarzowym nie może być wyższa od kwoty odpowiadającej 30-krotności prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej w danym roku kalendarzowym.

Zbieg tytułów ubezpieczeń

Sytuacja, w której dentysta zatrudniony jest w podmiocie leczniczym na podstawie umowy o pracę i jednocześnie prowadzi własną praktykę (działalność gospodarczą), do sytuacji rzadkich nie należy. Spotkać się można również z przypadkami, gdy lekarze prowadzący działalność gospodarczą, świadczą dodatkowo usługi w podmiocie leczniczym na podstawie umowy cywilnoprawnej. W takim przypadku dentysta spełnia warunki do objęcia obowiązkiem ubezpieczeń emerytalnego i rentowych z 2 lub więcej tytułów. Sytuację taką określa się mianem zbiegu tytułów do ubezpieczenia emerytalnego i rentowych.

WAŻNE!

Ważne! Zgodnie z ustawą o systemie ubezpieczeń społecznych, za pracownika uważa się dentystę wykonującego zawód na podstawie umowy o pracę, ale również dentystę wykonującego pracę na podstawie umowy zlecenia, jeżeli umowę taką lekarz zawarł z pracodawcą, z którym pozostaje w stosunku pracy lub jeżeli w ramach takiej umowy wykonuje pracę na rzecz pracodawcy, z którym pozostaje w stosunku pracy. Oznacza to, że pracodawca, który zatrudni na podstawie umowy cywilnoprawnej własnego pracownika-lekarza, od przychodu uzyskiwanego przez pracownika z tej umowy jest zobowiązany opłacać składki na ubezpieczenia społeczne oraz ubezpieczenie zdrowotne. W takim przypadku nie mamy do czynienia ze zbiegiem tytułów do ubezpieczeń społecznych.

W przypadku, gdy lekarz dentysta wykonuje pracę w ramach stosunku pracy, jak również świadczy usługi na podstawie umowy cywilnoprawnej (ale zawartej nie ze swoim pracodawcą), wówczas pierwszeństwo do objęcia obowiązkiem ubezpieczeń emerytalnego i rentowych jest stosunek pracy, a umowa cywilnoprawna stanowić będzie taki tytuł tylko w przypadku, gdy podstawa wymiaru składek z tytułu stosunku pracy (w przeliczeniu na okres miesiąca) jest niższa niż kwota minimalnego wynagrodzenia za pracę. Jeśli podstawa ta jest równa lub wyższa od wskazanej kwoty, wówczas umowa cywilnoprawna stanowić będzie wyłącznie tytuł do dobrowolnych ubezpieczeń emerytalnego i rentowych. Analogiczne uregulowanie występuje w przypadku wykonywania zawodu w ramach stosunku pracy oraz jednocześnie prowadzenie pozarolniczej działalności gospodarczej – decydująca będzie wysokość podstawy wymiaru składek. DT

Autorka
Daria Wierzbińska
– Dyrektor Generalny
w Kancelarii Prawnej
„Świeca i Wspólnicy" Sp. k.

Kontakt:
E-mail: wierzbinska@swwp.pl

AD

Cyfrowo-analogowe przetwarzanie danych – interakcja i integracja stomatologii z techniką dentystyczną

Giuliano Bonato

Z gabinetu lekarza dentysty możemy otrzymać prototyp protezy zębowej, testowany jako rozwiązanie tymczasowe w ustach pacjenta, z zadaniem wykonania identycznego uzupełnienia docelowego. Co ciekawe, obecnie etapy uważane za zarezerwowane dla manualnego przygotowania i wykonania mogą być zintegrowane z etapami przetwarzania cyfrowego i wykonane z większą dokładnością. Tylko człowiek, który wprowadza dane nie może być całkowicie zastąpiony. Dlatego najważniejsze dla „operatora myszy" to posiadać solidne wykształcenie i doświadczenie w technice dentystycznej.

Trochę refleksji przed opisem przypadku

Wyobrażam sobie, że wraz z pojawieniem się digitalizacji, początkowo nieśmiało, a potem stopniowo w coraz szerszym zakresie, w branży stomatologicznej powstało kilka pytań na temat przyszłości i radykalnych zmian w zawodzie technika dentystycznego.

Po kilku pierwszych analizach i pytaniach, na jakich maszynach można uruchomić „automatycznego technika" – wydaje się jasne, że jeszcze trochę czasu upłynie zanim uda się pominąć „ręczną interwencję" – technik dentystyczny jest niezbędny, zwłaszcza w złożonych miejscach obróbki wymagających precyzji i dostosowywania.

Uważam (to moja opinia wynikająca z osobistego doświadczenia), że mamy do czynienia z nową formą kompetencji: operator nie może uniknąć wyzwań z zakresu informatyki wiedząc, że technologia stawia go w miejscu niedostępnym dla innych i tylko jego właściwy „umysł protetyczny" będzie wnikał z łatwością w cyfrowy świat produkcji, a w porozumieniu z lekarzem dentystą wyprodukuje najwyższej jakości protezy optymalnie dostosowane do indywidualnych warunków człowieka. Ostatecznym celem jest dobro pacjenta, a praca ma być wykonana dla jego zdrowia.

Ryc. 1

Ryc. 2

Ryc. 3

Ryc. 4

Ryc. 5

Ryc. 6

Opis przypadku

W ramach współpracy z praktyką dentystyczną, zdarza się praca kontynuująca w odroczonym czasie kolejne etapy działania protetycznego dla pacjenta. W szczególności zwraca naszą uwagę „prototyp", czyli uzupełnienie tymczasowe wykonywane przez nasze lub inne laboratorium (Ryc. 1). Zlecenie to wykonanie przykręcanej do implantów tytanowej belki i tytanowej konstrukcji wzmocnienia z zatrzaskami retencyjnymi. Wskazanie lekarza: materiał licujący – kompozyt.

Oprócz konieczności „zakotwiczenia", w projekcie trzeba uwzględnić, po opracowaniu modelu roboczego (Ryc. 2) zmiany w celu skorygowania konstrukcji tam, gdzie jest to konieczne, niezbędne i możliwe, związane z niektórymi aspektami okluzji, mechaniki, proporcji zębów

Ryc. 7

Ryc. 8

Ryc. 9

Ryc. 10

Ryc. 11

Ryc. 12

Ryc. 13

Ryc. 14

Ryc. 15

Ryc. 16

Ryc. 17

Ryc. 18

Ryc. 19

Ryc. 20

Ryc. 21

Ryc. 22

i ogólnej estetyki protezy (Ryc. 3 i 4). Wszystkie dane wzorca są rejestrowane przy pomocy silikonu i zamontowane w wertykulatorze Fast Protec.

Rejestry wykonujemy głównie w celu kontrolowania dokładności i powtarzalności kształtu oraz wielkości wytwarzanego wyrobu. Dzięki masce z wertykulatora, możliwe będzie „wydrukowanie" duplikatu modelu z akrylu (lub kompozytu dla prac tymczasowych). Ponadto, możemy w wyniku obróbki usunąć zbędną część objętości, tworząc odpowiedni projekt dla materiału „zbrojenia" i odpowiedniego materiału do estetycznego licowania. Tak uzyskany prototyp należy przesłać do centrum frezowania, gdzie będzie skanowany i – z użyciem specjalnej techniki – „praktycznie podzielony" na pierwotną belkę i konstrukcję wzmocnienia, którą jest przeciwbelka (Ryc. 5).

Dodawanie elementów retencyjnych w jednym pliku

Zwykle na początku zaprojektowana i wyprodukowana jest belka. Następnie przystępuje się do ponownego skanowania w celu projektowania przeciwbelki, tzn. praca wykonana jest w 2 różnych etapach. W tym przypadku 2 elementy retencyjne są zaprojektowane i produkowane jednocześnie – na tym samym tytanowym dysku, co gwarantuje najwyższą precyzję (Ryc. 6).

Należy podkreślić, że nie ma w takich przypadkach tradycyjnych technik odlewania (i adaptacji) porównywalnych pod względem dokładności, powtarzalności i jakości do urządzeń frezujących w technice CAD/CAM.

To właśnie ta zasada adaptacji, między etapami manualnymi i cyfrowymi, doprowadzi do lepszego wyniku końcowego. W odniesieniu do tego etapu ważny jest istotny element: interakcja (dialog i dobre zrozumienie) z operatorem centrum frezowania.

Plik wirtualnego projektowania został ponownie wysłany do naszej akceptacji. Niektóre zdjęcia oglądamy w programie 3D, szczególnie te, w których zdaniem operatora CAD były problemy, które pojawiły się w trakcie modelowania „cyfrowego". Wiedza technika IT w połączeniu z naszym doświadczeniem protetycznym – dialog techniczny – „zdalnego" oglądania tych samych obrazów, każdy na swoim monitorze, pozwolił ustalić ostateczny projekt konstrukcji. Po dokonaniu niezbędnych dostosowań wielkości i zakresu przyszłych koron protetycznych, i części dziąsłowej oraz zoptymalizowaniu pozycji układu retencyjnego (zatrzaski), osadzamy elementy „na swoim miejscu".

Faza I

W ten sam sposób, jak do tej pory, przyzwyczajeni do korekt w wosku lub akrylu i równoległej korekty mikrosilnikiem, teraz możemy zrobić to z nowych środków, w niektórych przypadkach nawet z wyższa wydajnością, i ograniczeniem czasu i kosztów produkcji.

Wysyłamy prototyp do badania w celu przeprowadzenia testów funkcyjnych i estetycznych. Część korpusu protezy można zmniejszyć, stosując obróbkę mikrosilnikiem, a zmiany w jej grubości dokonać przez dodanie wosku. W ten sposób, w trakcie weryfikacji w jamie ustnej, w czytelny sposób określimy granicę między różowymi dziąsłami i łukiem zębowym (Ryc. 7). Lekarz będzie mógł wykonywać kontrolę dokładności dostosowania struktury do implantów, stawów skroniowo-żuchwowych, relację z antagonistami i funkcjonalności w ruchach ekscentrycznych. Ostateczny plan estetyczny zostanie ustalony, a my – jeżeli będzie to konieczne – naniesiemy poprawki i przystąpimy do kolejnych etapów pracy.

Faza II

Do transformacji estetycznej strony użyjemy formy z bezbarwnej bazy silikonowej, w której będzie umieszczona konstrukcja. Z prostych elementów z drutu o średnicy 0,9/1,0 mm możemy zamontować kanały do wstrzykiwania kompozytu. Po przygotowaniu bazy (formy) i złożeniu puszki Fast Protec będziemy gotowi do zalewania jej przezroczystym silikonem (twardość: 22). Stabilizację przeprowadzimy pod ciśnieniem (4,6 bara) przez 30 min (Ryc. 8).

Bazę uwalniamy z puszki i zdejmujemy frezem część materiału. Celem jest stworzenie miejsca na charakteryzację szkliwa i dentyny z efektami kontrastów. Bazę ponownie umieszczamy w puszce, drugi raz dołączamy kanały wtryskowe i wlewamy przezroczysty silikon.

Technika ta oferuje oczywiste korzyści – przede wszystkim możemy wykorzystywać w każdy sposób początkowy prototyp modelowania.

Redukcja materiału dla szkliwa, wykonana mikrosilnikiem

Ryc. 23

Ryc. 24

Ryc. 25

Ryc. 26

Ryc. 27

Ryc. 28

pozwala z wyprzedzeniem zaplanować przestrzeń, aby uniknąć ryzyka wpływu na licowanie metalowej konstrukcji podbudowy. W przeciwnym wypadku można przywrócić warstwę przez proste dodawania wosku do wzorca. Po kilku pracach będziemy mogli właściwie skalibrować objętość zębiny i szkliwa, w których efekty kolorystyczne będą prawidłowe. Jak zauważymy, pomiędzy wstrzyknięciem i wstępnym utwardzeniem dentyny, charakteryzacją i wtryskiem, kompozyt pozostawia nienaruszoną warstwę „dyspersji", która tworzy się na materiale prepolimeryzowanym, i utrzymuje w ten sposób optymalne warunki adhezji pomiędzy materiałami.

Wracając do praktycznych kroków, możemy przygotować metal i przejść do obróbki przed licowaniem, zgodnie z zaleceniem producenta kompozytu (Al2O3), silanizacja, pierwszy opaker, utwardzanie (Ryc. 9).

Pierwsze zastosowanie kolorowej dentyny stworzy więcej głębi w zębach bocznych i obszarach międzyzębowych. Chcąc zwiększyć nasycenie barwy kłów, będziemy stosować dentynę o kolorach bardziej intensywnych w celu uzyskania zmiany odcienia barwy zębiny, po wstrzyknięciu nawet niewielkiej grubości dentyny (Ryc. 10 i 11).

Po włożeniu końcówki strzykawki, począwszy od jednego z bardziej odległych kanałów wtryskowych, wtłaczamy materiał i potwierdzamy, dzięki przejrzystości silikonu, całkowite wypełnienie przestrzeni (Ryc. 12). W razie potrzeby, możemy skorzystać z innych przygotowanych kanałów przez stopniowo wypierający powietrze materiał (Ryc. 13). Puszkę wstawiamy do komory bez dostępu światła, na 10 min przed rozpoczęciem pełnej fotopolimeryzacji. Taki sposób chroni przed nadmiernym zużyciem kompozytu – można dokładnie ocenić ilość materiału potrzebnego do wypełnienia formy (Ryc. 14). Po utwardzeniu (kilka minut), będziemy kontynuować pracę po wyjęciu jej z puszki i bez dotykania zębiny oraz po odcięciu kanałów wtryskowych skalpelem. Charakterystyki z utworzeniem kontrastów poprzez dodanie kolorowych i przejrzystych mas mogą być uważane za bardzo ergonomiczną część procesu transformacji (Ryc. 15). Przypominam, że utrzymanie „dyspersji" polimeryzowanej powierzchni kompozytu jest ważne, aby stworzyć najlepsze warunki dla charakteryzacji i glazury (w pełnym łuku).

Ponownie, w zamkniętej puszce, możemy wyraźnie zidentyfikować przestrzeń, którą wypełnimy przez kanały wtryskowe (Ryc. 16). Następnie wstawiamy puszkę do ciemnej komory (ok. 10 min), aby dać czas na wypłynięcie do kanałów ewentualnego nadmiaru wtryskiwanego materiału.

Wstępna fotopolimeryzacja będzie odbywać się przez ok. 1 min, a następnie, po usunięciu formy i kontroli, usunięciu artefaktów, ponownie zostanie wystawiona na działanie światła przez czas sugerowany przez producenta kompozytu.

Dokładność materiałów stosowanych w technologii Fast Protec, w połączeniu z systemem transformacji opisanym w tym przypadku, nie powoduje podniesienia zwarcia. Im więcej będziemy poświęcać czasu (precyzja) na etapie modelowania, tym więcej uzyskamy go na etapach końcowych (Ryc. 17 i 18). W czasie postępowania z powłoką – imitacją dziąseł – część indywidualizacji, również opaker z wykorzystaniem kompozytowej pasty – nakładamy ręcznie (Ryc. 19-21).

System retencji stosowany pomiędzy belką i częścią ruchomą

Wykorzystanie precyzji i wszechstronności systemów CAD/CAM można wdrożyć w nowoczesne postępowanie „prostego mocowania kuli" (Ryc. 22). Wychodząc z założenia, że matry-

Ryc. 29

cę retencyjną można wymienić w dowolnym momencie, centrum frezowania przygotuje otwory gwintowane, do których należy wkręcić patrycę, kulkę z tytanu o powierzchni pokrytej azotkiem tytanu zapewniającą wyjątkowo wysoką odporność na ścieranie, jednocześnie będzie również „wymienna" w każdym przypadku (Ryc. 23). Konstrukcje przeciwbelki są różnego typu, a w tym przypadku nie została ona wykonana z kalibrowanym otworem, ale z wklejonymi pojemnikami metalowymi (Ryc. 24 i 25).

Współcześnie procedurę łączenia metalowych pojemników przy użyciu „beztlenowego" cementu uznano za długoczasową i skomplikowaną. Dlatego w krótkim czasie zostaną przygotowane dla centrów frezowania (dla przyszłych wyrobów) pliki geometrii i konstrukcji odpowiednich narzędzi, aby uzyskać bezpośrednio we wnętrzu konstrukcji wtórnej kalibrowany otwór do umieszczania matryc retencyjnych. To połączy niewątpliwe zalety systemu CAD/CAM w ograniczeniu nie tylko czasu montażu pojemników, ale w szczególności, przyniesie wymierne korzyści w ograniczeniu przestrzeni, głównie w niskich belkach (Ryc. 26).

Ten typ połączenia belki (Ryc. 27), przeciwbelki (Ryc. 28) i retencji jest zarówno bezpieczny, skuteczny mechanicznie, całkowicie odwracalny, daje także pacjentowi bezpieczeństwo użytkowania rozwiązania tak jak stałej protezy, w połączeniu z wygodą w przeprowadzaniu higieny. Nas, w obliczu przyszłych interwencji w nagłych i mało przewidywalnych przypadkach, stawia w bardzo korzystnej sytuacji technicznej.

Faza III

Finał i instrukcja użytkowania dla pacjenta (Ryc. 29).

Wnioski – połączenie wiedzy stomatologicznej i technologii informatycznej

Z naszego doświadczenia wynika, że tylko ścisła współpraca i współdziałanie między lekarzem, technikiem i „trzymającym myszkę" prowadzi do bardzo dobrych wyników zarówno w zakresie projektowania, jak i gotowych protez. Nowy termin, wymyślony przez kolegę Domenico The Cook, pioniera i zwolennika digitalizacji, przedstawia nową postać w zawodzie: „odontomatico" (technik automatyczny).

Aby wykonać wysokiej jakości protezy w odniesieniu do projektowania, produkcji, wykończenia końcowego, wysublimowanej estetyki i integracji w kontekście twarzy pacjenta, muszą przecinać się drogi analogowych i cyfrowych szlaków – od stołu laboratoryjnego do gabinetu lekarza dentysty i do routera – aby przywrócić zdrowie pacjenta. DT

Tłumaczenie:
lic. st. tech. dent. Paweł Matusiak

Źródło fot. CAD:
Centrum Smile i CSA,
Italia Laboratorium dentystyczne
Giuliano Bonato Staranzano (GO)

Kontakt
Laboratorium dentystyczne Giuliano Bonato

34079 Staranzano (GO)
Nogare, 30
E-mail: infogblab@gmail.com

AD

Jubileusz 25 lat firmy Poldent!

19 czerwca br. z okazji 25-lecia firmy Poldent miało miejsce uroczyste spotkanie jubileuszowe w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie. Imprezę przygotowano dla przyjaciół firmy, osób i firm, które przez 25 lat przyczyniły się do jej sukcesu. W spotkaniu z okazji 25-lecia udział wzięło 360 osób, w tym 60 przedstawicieli firm z zagranicy. Jubileusz składał się z 2 części: zwiedzania zakładu produkcyjnego w Zielonce oraz spotkania w Centrum Nauki Kopernik.

W fabryce goście mogli zobaczyć, jak krok po kroku wygląda proces produkcji instrumentów endodontycznych Poldent – od projektu, przez obróbkę metali i tworzyw sztucznych, aż po pakowanie. Po raz pierwszy tak szerokiemu gronu odbiorców pokazane zostało specjalne pomieszczenie do pakowania instrumentów w środowisku wolnym od zanieczyszczeń fizycznych (tzw. CleanRoom).

Drugą częścią jubileuszu było spotkanie w Centrum Nauki Kopernik. Na początku Marek Niedźwiedzki – prezes Poldent opowiedział o historii firmy oraz jej 25-letniej działalności i planach na przyszłość. W kolejnym etapie miał miejsce wykład dr n. med. Katarzyny Brus-Sawczuk pt.: „Stomatologia od ery starożytnej do dziś". Następnie goście zwiedzili Centrum Nauki Kopernik, a specjalnie dla nich odbył się wyjątkowy pokaz taneczny symbolizujący wartości reprezentujące firmę. Imprezę zakończono tortem i lampką szampana, a kilkanaście osób i firm otrzymało nagrody za szczególne osiągnięcia dla Poldent.

Nagrodzona została m.in. firma Heltkopol za najdłuższą współpracę. Pierwsza faktura o numerze 56/6/1991 została wystawiona 24.06.1991, czyli 24 lata temu, na 5 opakowań igieł do wypełniania kanału, na kwotę w starych złotych 250.000, czyli dzisiejsze 25 zł. Jedną z nagród odebrała też prof. nadzw. dr hab. Beata Dejak – pierwszy lekarz, który zakupił instrumenty firmy Poldent na polskim rynku. Była to faktura numer 93/6/1991 na kwotę 170.000 starych złotych, za 1 opakowanie 30 szt. pilników H.

Jubileusz 25-lecia Poldent był niepowtarzalną okazją, by zobaczyć z bliska proces produkcji pilników i instrumentów. Zarząd i pracownicy Poldent uczcili jubileusz działalności firmy razem z gośćmi, którzy przyczynili się do jej sukcesu.

Dzięki współpracy z wieloma firmami i osobami prywatnymi rodzina Niedźwiedzkich stworzyła prężnie działającą firmę, produkującą i sprzedającą swoje produkty na wielu światowych rynkach.

Poldent Sp. z o.o. – informacje o firmie

25 lat temu rozpoczęła swoją działalność firma Poldent – producent i dystrybutor instrumentów do leczenia kanałowego. Jako jedyna w Polsce oraz jedna z kilkunastu firm na świecie produkuje takie narzędzia, jak pilniki czy poszerzacze, przeznaczone zarówno do pracy ręcznej i maszynowej, jak i instrumenty rotacyjne. Instrumenty endodontyczne, znane i cenione na całym świecie, docierają obecnie do odbiorców z 71 państw, przy czym liczba ta ciągle się zwiększa.

W ciągu 25 lat aktywności na rynku Poldent zebrał i stale rozwija niezbędną wiedzę, a także zatrudnia fachowców oraz stosuje odpowiednie rozwiązania organizacyjne, by sprostać tym wymaganiom i utrzymać certyfikaty ISO i CE.

Jakość to podstawa

Jakość to najważniejsza zasada, którą firma kieruje się w trakcie projektowania, produkowania oraz dystrybuowania produktów. Każdy produkt ma nadany numer serii, który pozwala na prześledzenie wstecz całego procesu produkcyjnego oraz odtworzenie – w razie konieczności – numerów serii surowców i dotarcie do próbek, a także osób, które były odpowiedzialne za wytworzenie danego instrumentu.

Produkcja

Zanim instrumenty endodontyczne przekazane zostaną do masowej produkcji, muszą zostać zaprojektowane i poddane serii testów. W przygotowaniu projektów rozwiązań uczestniczą m.in. wykładowcy akademiccy oraz doświadczeni lekarze dentyści wyspecjalizowani w endodoncji. Już na etapie projektowania produkty przechodzą przez wieloetapową kontrolę jakości.

Rygorystyczne normy i certyfikaty

Produkty testowane są według rygorystycznych norm ISO i CE oraz wymogów audytorów z TUV NORD. Testowanie instrumentów wg tych standardów daje gwarancję, że wyprodukowane zostały z najlepszych dostępnych materiałów i zapewniają odpowiednie parametry, takie jak wytrzymałość, elastyczność czy efektywność, co przekłada się na wysoką jakość i bezpieczeństwo użytkowania. Odpowiednie normy ISO i certyfikaty CE nadawane i nadzorowane przez TUV NORD poświadczają spełnienie rygorystycznych wymogów stawianych produktom medycznym.

Technologia produkcji – CleanRoom

Nowoczesny park maszynowy używany do produkcji instrumentów endodontycznych, który został zaprojektowany i wykonany przez dział R&D Poldent, wykorzystuje niezwykle precyzyjne urządzenia produkcyjne sterowane komputerowo. Maszyny projektowane przez nas są bardzo wyspecjalizowane, dzięki czemu znacznie przewyższają osiągami i wydajnością maszyny oferowane przez producentów zbliżonych urządzeń.

Naszą najnowszą, tegoroczną inwestycją jest CleanRoom, czyli „pomieszczenie czyste" – przystosowane do pakowania instrumentów w tzw. środowisku czystym, czyli wolnym od wszelkich zanieczyszczeń mechanicznych typu kurz, pyłki, drobiny papieru, rożnego rodzaju opiłki. Takie instrumenty przeznaczone są następnie do sterylizacji przemysłowej. CleanRoom w czasie pracy spełnia wymogi klas czystości ISO 14644-1. Czystość powietrza zapewnia specjalny system filtrów, a faktyczne warunki sprawdzane są codziennie w 5 punktach pomieszczenia przez specjalny, certyfikowany przyrząd do pomiaru zawartości cząsteczek stałych w powietrzu.

Do CleanRoom'u wstęp mają tylko nieliczni pracownicy, spełniający rygorystyczne wymogi, takie jak specjalne ubranie, rękawiczki, czapki i obuwie robocze, a w przypadku kobiet bez makijażu czy pomalowanych paznokci. Ubranie, oznaczone czipem elektronicznym, przypisane jest do konkretnego pracownika i musi być prane w specjalnej pralni również w „pomieszczeniu czystym" z certyfikatem ISO.

Szkolenia

Niezwykle ważnym elementem działalności firmy są szkolenia, organizowane dla dentystów z całej Polski oraz studentów uniwersytetów medycznych. Tematyka szkoleń obejmuje zagadnienia z wielu dziedzin stomatologii, ze szczególnym uwzględnieniem endodoncji. Szkolenia organizowane są w największych miastach we wszystkich województwach w Polsce. Wykładowcy dbają o wysoką ich jakość merytoryczną i praktyczną.

Współpraca z Fundacją „Z uśmiechem przez życie"

Poldent ściśle współpracuje z Fundacją do walki z nowotworem jamy ustnej „Z uśmiechem przez życie", będącą organizacją pożytku publicznego. Misją Fundacji jest zapobieganie rakowi jamy ustnej poprzez uświadamianie społeczeństwa o roli badań profilaktycznych oraz prawidłowej higieny jamy ustnej. Fundacja zajmuje się także zwiększaniem świadomości samych lekarzy dentystów w temacie zachowania czujności onkologicznej i wczesnego wykrywania nowotworu jamy ustnej. DT

AD

denta med®
14. Dolnośląskie Targi Stomatologiczne we Wrocławiu

06–07 listopada 2015 Wrocław

Kursy medyczne dla lekarzy dentystów:
• 6.11.2015
Minimalnie inwazyjna stomatologia – co to właściwie znaczy? Wyzwania i ograniczenia w nowoczesnych technikach pracy
• 7.11.2015
Pierwsza pomoc w gabinecie stomatologicznym – up-to-date, czyli najnowsze wiadomości. Wykład i warsztaty praktyczne.

Sesje szkoleniowe firmy Car-line i Apoldent

Prezentacje firm

Wielofunkcyjna Hala Sportowa AWF
Wrocław, al. Paderewskiego 35

www.targidentamed.pl

Targi w Krakowie
Biuro organizacyjne:
Targi w Krakowie Sp. z o.o.
31-586 Kraków, ul. Galicyjska 9