



ACRON protezy elastyczne	
Technologia projektowania, modelowania oraz wykonywania termoplastycznych protez częściowych - osiadających z materiału ACRON.	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla początkujących
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Tech. dent. Marta Zacharyasz
Terminy Szkoleń	
24.11.2016	08.12.2016
12.01.2017	

BIOCETAL protezy elastyczne	
Technologia projektowania, modelowania oraz wykonywania termoplastycznych protez szkieletowych z materiału BIOCETAL	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla początkujących
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Tech. dent. Marta Zacharyasz
Terminy Szkoleń	
25.11.2016	09.12.2016
13.01.2017	

Projektowanie CAD/CAM	
Projektowanie prac protetycznych za pomocą specjalistycznego oprogramowania CAD. Kurs dla techników dentystycznych i lekarzy stomatologów.	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla początkujących
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Mgr inż. Michał Pluta
Terminy Szkoleń	
21.11.2016	19.12.2016

Ceramika na podbudowie z ZrO ₂	
Technologia nakładania i napalania ceramiki na podbudowie wykonanej z tlenku cyrkonu.	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla zaawansowanych
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Tech. dent. Agnieszka Kuczyńska-Fakhari
Terminy Szkoleń	
28.11.2016	

Artykulacja	
Praktyczne zastosowanie tuku twarzowego oraz artykulatora do analizy i planowania prac protetycznych	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla początkujących
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Tech. dent. Agnieszka Kuczyńska-Fakhari
Terminy Szkoleń	
12.12.2016	

Ceramika MC dla początkujących	
Technika budowy warstw i uzyskiwania naturalnych efektów estetycznych w metaloceramice. Zasady ogólne pracy z materiałami ceramicznymi na przykładzie ceramiki MatchMaker MC.	
Opis Szkolenia	
Stopień trudności	dla początkujących
Czas trwania	1 dzień
Prowadzący	Tech. dent. Agnieszka Kuczyńska-Fakhari
Terminy Szkoleń	
12.12.2016	

Miejsce: Centrum Szkoleniowe ROKO; Częstochowa ul. Bór 177 **Koszt:** od 380zł do 500zł



Roko

Nr 4 /2016

NEWS

w numerze

- 1 Warsztaty WSEiT w Poznaniu
- 2 Szkolenie w Kirgistanie
- 3 ROKO na Filipinach
- 4 Finał II Konkursu Multipress
- 5 Nowe fakty o termoplastach



**KONKURS
MULTIPRESS DROGA DO PERFEKCJI
ROZSTRZYGNIĘTY**



Zwycięstwem Agnieszki Szulereckiej zakończyła się druga edycja konkursu „Multipress – droga do perfekcji”. II-gie miejsce uzyskał Arkadiusz Pęksyk, na trzecim miejscu uplasował się Dominik Danilczyk.

CZĘSTOCHOWA - POLSKA

Efektom aktywności międzynarodowej ROKO i wizyty na targach w DUBAJU w lutym tego roku, są szkolenia z technologii MULTIPRESS dla naszych partnerów biznesowych z krajów Półwyspu Arabskiego. W ostatnich

miesiącach odwiedziły nas grupy techników z Jordanii oraz Arabii Saudyjskiej. Arabscy technicy poznawali tajniki wykonywania protez z ACRONU w centrum szkoleniowym ROKO w Częstochowie.



POZNAŃ, WAŁBRZYCH - POLSKA

W ramach wsparcia szkół zawodowych dla techników dentystycznych ROKO realizuje program cyklicznych warsztatów dla uczniów. W drugiej połowie roku, naszych wykładowców gościły Wyższa Szkoła Edukacji i Terapii im. Prof. Kazimierzy Milanowskiej w Poznaniu oraz Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im.

Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu. Podczas szkolenia uczestnicy mieli możliwość samodzielnego wykonania protez w technologii ACRON i modeli dzielonych systemu PINAX PRO. W najbliższym czasie planowane są również zajęcia z CAD/CAM i odlewnictwa. Zainteresowane uczelnie zapraszamy do kontaktu.



MANILA - FILIPINY

Ekspansję na rynkach azjatyckich ROKO rozpoczęło od jednego z najszybciej rozwijającego się kraju w tym regionie – Filipin. To ponad 90 milionowe państwo posiada ogromny potencjał gospodarczy i silną branżę

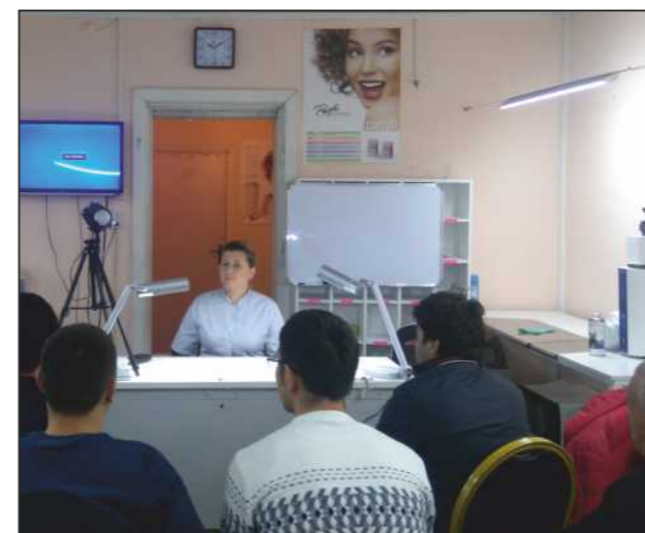
stomatologiczną. Oficjalny partner ROKO firma First Impresion Dental and Medical Supply zaprezentował technologię MULTIPRESS na 107 kongresie Philippines Dental Association.



BISHKEK – KIRGISTAN

Na zaproszenie dealera ROKO w Kirgistanie, zespół szkoleniowy naszej firmy przeprowadził kursy dla techników i lekarzy z tego kraju. Tematem spotkania była technika wtrysku ACRONU, który po kilku latach sukcesu w Rosji, zdobywa coraz większe zaufanie

również w byłych radzieckich republikach takich jak: Kazachstan, Tadżykistan czy właśnie Kirgistan. Kurs był przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników technologii MULTIPRESS.



MOSKWA – ROSJA

Pomimo trudnej sytuacji politycznej branża stomatologiczna w Rosji nie odczuwa skutków kryzysu, czego dowodem była jesienna edycja targów Dental Expo w Moskwie. Na stoisku przedstawiciela ROKO prezentowane były wszystkie technologie, ze szczególnym wyróżnieniem ACRONU, który cieszy się w Rosji wyjątkowo dużą popularnością.



PRAGA- CZECHY, BELGRAD – SERBIA

Jesień to czas targów i wystaw stomatologicznych w Europie. W tym roku wspieraliśmy naszych partnerów w Czechach podczas targów PRAGODENT w Pradze

oraz MEDIDENT w Belgradzie, stolicy Serbii która jest dla ROKO nowym rynkiem zbytu.



WSZYSTKO CO CHCIAŁBYŚ WIEDZIEĆ O TERMOPLASTACH A NIE WIESZ GDZIE ZAPYTAĆ

Technologia wtrysku tworzyw termoplastycznych stała się już standardem w laboratoriach techniki dentystycznej. Niepodważalne zalety nowoczesnych tworzyw acronitowych wpływają na zwiększenie zainteresowania i popularność tej metody wykonywania protez zębowych na całym świecie, w tym w Polsce. Pomimo wielu publikacji, nadal odczuwalny jest brak rzetelnej wiedzy na temat tej technologii wśród techników dentystycznych i lekarzy. Na ten stan wpływa wiele czynników, w tym świadome działania dezinformacyjne. Niniejszy artykuł odpowiada na kilka podstawowych, często zadawanych pytań dotyczących technologii termoplastów stomatologicznych.

Pelota czy klamra

Częstym błędem jest określanie elementów retencyjnych protez termoplastycznych mianem pelot. Pelota jest elementem retencyjnym, którego robocza część przylega do tkanki miękkiej i tym samym utrzymuje protezę. Natomiast klamra jest elementem retencyjnym, którego ramię robocze przylega do powierzchni zęba poniżej linii jego największej wypukłości utrzymując protezę.

W technologii MULTIPRESS nigdy nie stosuje się pelot.

W protezach termoplastycznych można zastosować każdy rodzaj klamer w tym naddziąsłowe.

Prawdopodobnie to charakterystyczny kształt klamer naddziąsłowych stworzył legendę o pelotach.

W prawidłowo wykonanej klamrze naddziąsłowej np. z ACRONU, do zęba przylega jedynie powierzchnia robocza klamry na powierzchni ok 1 mm. Ramię pośrednie klamry (część znajdująca się nad kieszonką i dziąsłem), jest

odciążona na całej swojej szerokości i spełnia jedynie funkcję amortyzującą.

Kompresor czy butla

Wtryskarka protetyczna wymaga dostarczenia sprężonego powietrza. Nowoczesne wtryskarki protetyczne takie jak MULTIPRESS są przystosowane do zasilania niskim ciśnieniem dostępnym z kompresora.

Kompresor ma jednak dwie istotne wady. Po pierwsze nie zapewnia stabilności ciśnienia. Najczęściej włącza się przy ok 5-6 bar, a wyłącza przy 8 bar. Nigdy nie wiemy jakie ciśnienie będzie akurat w chwili wtrysku. Jeżeli kompresor pracuje w sieci i równocześnie zostanie użyta np. piaskarka to ciśnienie spadnie błyskawicznie i w efekcie wtrysk może nastąpić zanim kompresor ponownie uzupełni spadek ciśnienia oraz ilość powietrza w zbiorniku. W takim przypadku wtrysk

będzie nieudany a praca do powtórki. Drugą wadą jest wysoki poziom hałasu wytwarzany przez kompresor.

Alternatywnym wyborem jest butla ze sprężonym powietrzem, która w 100% gwarantuje dostarczenie odpowiedniego ciśnienia do wtryskarki. Powietrze znajdujące się w małej, 10 litrowej butli zapewnia od 100 do 200 wtrysków.

Mitem jest, że butle z powietrzem mogą wybuchnąć. Na wybuch narażone są butle z gazami reaktywnymi takimi jak propan - butan, acetylen czy tlen. Powietrze jest gazem neutralnym i niepalnym. Z butlami ze sprężonym powietrzem na plecach strażacy wchodzą do palących się budynków podczas akcji ratowniczych.

Dlaczego z protez elastycznych wypadają zęby

Wypadnięcie zęba z protezy jest wynikiem błędu technika polegającego na niewłaściwej preparacji zęba przed osadzeniem w płycie protezy. Zęby w protezach termoplastycznych umocowane są dzięki retencjom. Brak odpowiednich retencji lub ich złe wykonanie skutkuje problemami z wypadaniem włącznie. Odpowiednie przygotowanie sztucznego zęba to podstawowa umiejętność technika w technologii wtrysku, której uczy się podczas kursu. Dobrze przygotowany ząb jest osadzony w płycie protezy termoplastycznej mocniej niż w płycie protezy akrylowej.

Czy można ponownie wtryskiwać używany materiał

W systemach, które umożliwiają samodzielne napełnianie naboju granulem, takich jak MULTIPRESS, istnieje możliwość powtórnego użycia resztek starego materiału. Wiąże się to jednak z wieloma problemami i dużą ilością pracy. Odpady stanowią kanały i stopiona resztką znajdująca się w naboju. Te pozostałości, aby ponownie zmieścić we wnętrzu nowego naboju, należy pociąć na mniejsze kawałki. Ponieważ resztką ma dużą średnicę nie jest to proste zadanie. Należy ją oczyścić z wszelkich zabrudzeń, które mogą się wprasować w płytę protezy. Podczas topienia świeży granulat będzie się topił szybciej niż duże kawałki odpadków, dlatego istnieje ryzyko zaczopowania kanału wlewowego przez niestopione resztki. Oszczędność jest raczej pozorna.

Czy przed wtryskiem należy wygrzewać puszkę

Niektóre modele wtryskarek np. MULTIPRESS PRO czy MULTIPRESS MAX wyposażone są w system grzewczy, który podgrzewa puszkę podczas topienia tworzywa i utrzymuje jej temperaturę powyżej 100 °C. Rozwiązanie to sprawdza się przy prostych aplikacjach i pozwala zrezygnować z podgrzewania puszek zaawansowanym użytkownikom. Pomijanie etapu wygrzewania puszek przed wtryskiem nie jest zalecane użytkownikom początkującym, którzy mogą wykonać błędy podczas modelowania protezy. Dobrze wygrzana puszką zwiększa



Pelota w protezie akrylowej.



Przekrój klamry naddziąsłowej w protezie elastycznej.



Niewłaściwa preparacja zęba w protezie elastycznej.



Prawidłowa preparacja zęba w protezie elastycznej.

PRZECZYTAJ – WAŻNE INFORMACJE

płynięcie tworzywa podczas wtlaczania i ułatwia wtrysk nawet niewłaściwie wymodelowanej protezy. Niedogrzana pushka może być przyczyną niedotrąsków.

Czy można stosować gipsy klasy III lub niższej?

Do technologii wtrysku zaleca się gips klasy IV lub wyższej ponieważ wewnątrz pushki, podczas wtrysku, panują ekstremalne warunki: temperatura około 250 °C i ciśnienie ponad 1 tony na cm². Gips niskiej klasy lub złej jakości może pęknąć i wtrysk się nie powiedzie. Dodatkowo miękki gips, podczas wtryskiwania tworzywa, może ulec sprasowaniu i zdeformowaniu a tym samym proteza nie będzie dopasowana do modelu. Oszczędności na gipsie są pozorne. Podczas kursów instruktorzy ROKO informują o sposobach redukcji kosztów gipsu w procesie wtrysku.

Jakie jest optymalne ciśnienie wtrysku

Zarówno minimalne jak i maksymalne ciśnienie wtrysku zależy od konstrukcji siłownika wtryskarki. Na przykład konstrukcja siłownika wtryskarki MULTIPRESS MAX zapewnia ponad 30% więcej mocy niż porównywalny siłownik w innych urządzeniach o tej samej średnicy tłoka. Przyjmuje się, że maksymalne ciśnienie pracy dla wtryskarek protetycznych to 10 bar. W większości przypadków, do uzyskania zadowalającego efektu wystarczy 6 do 8 bar. Jednak kiedy wtryskujemy trudną protezę; z cienkimi elementami, rozbudowanym rozkładem klamer itp. może się okazać, że tylko zwiększenie ciśnienia do maksymalnych 10 bar umożliwi udany wtrysk. Również nowe,



Klamra prosta z Acronu.

wchodzące niedługo na rynek materiały mogą wymagać wysokich ciśnień. Co ciekawe, niektóre wtryskarki mają blokady ciśnienia do 8 bar a nawet 6,5 bar i nie można na nich uzyskać większej mocy.

Jak długo pacjent może używać protezę z ACRONU

Protezę z ACRONU pacjent może eksploatować bez ograniczeń czasowych, nawet kilka lat. Jedyńm warunkiem jest dbanie o minimalną higienę i przynajmniej raz dziennie wyjęcie i umycie protezy pod bieżącą wodą. Materiał ACRON spełnia wymogi normy na tworzywo na płyty protez ruchomych EN-ISO 20795-1:2009, oraz posiada certyfikat produktu medycznego EN-ISO 13485:2003. Został zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Medycznych i Biobójczych, a co najważniejsze jako jedyne tworzywo na płyty protez dostępne w Polsce przeszedł rygorystyczny cykl badań i uzyskał certyfikat Narodowego Instytutu Leków.

Czy są ograniczenia wykonywania klamer z ACRONU

Nie ma żadnych ograniczeń. W protezach z ACRONU można stosować każdy rodzaj klamer: naddziąsłowe, proste, okalające, obwodowe, z podparciem lub bez. Wybór zależy wyłącznie od decyzji technika i ograniczony jest jedynie kwestiami technicznymi i estetycznymi.



Klamra naddziąsłowa z Acronu.

Czy protezy z termoplastów można sterylizować

Nie wszystkie. Starsze typy termoplastów lub materiały niskiej jakości były podatne na deformacje nawet podczas spożywania przez pacjenta gorących płynów. Wszystkie materiały produkcji ROKO są odporne na działanie temperatur powyżej 100 °C. Punkt uplastyczniania ACRONU to ponad 180 °C, wysoka odporność termiczna sprawia, że ACRON jest przystosowany do sterylizacji w autoklawach nawet powyżej 120 °C

Naprawa akrylem czy nie

Celem dobrych napraw jest uzyskanie trwałego połączenia chemicznego nowego i starego materiału. Święta zasada naprawy protez jest jedna: naprawia się wyłącznie materiałem, z którego wykonana jest płyta protezy: akryl – akrylem, metal – metalem (lutowanie, zgrzewanie, spawanie). Dotyczy to również termoplastów, nylon reperujemy nylonem, ACRON – ACRONEM.

Są jednak wyjątki; niektóre kopolimerowe materiały termoplastyczne, zawierające w swoim składzie akryl, mogą być klejone zwykłym samopolimerem. Warunkiem jest jednoczesne wykonanie zaczepów mechanicznych. Taka naprawa kopolimerów jest jednak tymczasowa ponieważ wiązanie chemiczne jest bardzo słabe.

Jedyną trwałą i skuteczną metodą reperacji termoplastów jest stosowanie dotrysku oraz specjalnego płynu, który uplastycznia powierzchnię starej protezy i umożliwia wytworzenie silnych wiązań między cząsteczkami starego i nowego materiału. System MULTIPRESS zapewnia możliwość wykonywania profesjonalnych napraw.

Naprawy ACRONU są sporadyczne ponieważ materiał jest wyjątkowo wytrzymały na mechaniczne przeciążenia i w większości dotyczą dostosowania protezy do zmian w narzędzie żucia pacjenta, czyli dostawienia zęba, klamry czy podścielenia. Na takich naprawach można dodatkowo zarabiać.

PRZECZYTAJ – WAŻNE INFORMACJE

Czym różni się ACRON od innych materiałów ACRON nie jest nylonem czy kopolimerem. Nie zawiera domieszek akrylu ani acetalu.

ACRON to handlowa nazwa nowego rodzaju tworzywa sztucznego - acronitu. Acronit został wynaleziony przez polskich naukowców chemii polimerów, we współpracy z inżynierami ROKO. W 2012 roku acronit zdobył nagrody na targach innowacji w Niemczech, Polsce i na Tajwanie. Na wystawach tych został uznany za jedno z najbardziej innowacyjnych tworzyw sztucznych na świecie.

Aktualnie większość tworzyw termoplastycznych dla stomatologii to kopolimery, czyli mieszanki różnych materiałów ze sobą. Jak podają producenci, ich kopolimery to mieszanka poliamidu z akrylem lub/i acetalem oraz wypełniaczy mineralnych. Kopolimery przejmują zalety poszczególnych tworzyw składowych np. sztywność (akryl, acetal), ale niestety również wady np. kurczliwość (acetal), absorpcja wody (nylon).

W odróżnieniu od kopolimerów ACRON jest czystym, pełnokrystalicznym homopolimerem o wyjątkowych właściwościach:

1. Jest wyjątkowo odporny na złamanie. Podczas badania na certyfikat CE nie udało się doprowadzić do złamania próbki!!
2. Posiada niską chłonność wilgoci – kilkukrotnie mniejszą niż wymaga norma CE. Ponieważ nie chłonie płynów to nie chłonie również zapachów jak inne termoplasty.
3. ACRON ma homogeną krystaliczną strukturę. Z tego powodu nie wchłania do swojego wnętrza zabrudzeń jak np. akryl, który z wierzchu może być czysty ale po złamaniu wewnątrz płyty może mieć kolor siny. Jeżeli ACRON się zabrudzi od np. tytoniu, kawy herbaty itp. wystarczy go wypolerować i jest jak nowy.
4. ACRON nie posiada nawet śladowych resztek szkodliwego monomeru resztkowego.

NIE PRZEPLĄCAJ - KUPUJ NA

LABDENT24.pl



Wyciąg protetyczny TORNADO PRO

(kod produktu OBU085)

Końcówka ssąca KS2 GRATIS
OSZCZĘDZASZ 360 zł

- kompaktowy,
- dwustanowiskowy,
- wysokowydajny,
- zredukowany hałas < 55 dB,
- z multifunkcyjnym wyświetlaczem LCD,
- z precyzyjnie regulowaną mocą ssania,
- z inteligentną automatyką włączania/wyłączania,
- z systemem kontroli zapętnienia worka filtracyjnego.



~~2.800 zł~~
2.520 zł

Wyciąg protetyczny TORNADO ECO 2

(kod produktu OBU084)

- dwustanowiskowy,
- ekstra cichy < 56 dB,
- duża pojemność worka filtracyjnego – 8,0 litrów,
- bezstopniowo regulowana moc ssania,
- precyzyjnie regulowana automatyka włączania/wyłączania.

4.530 zł

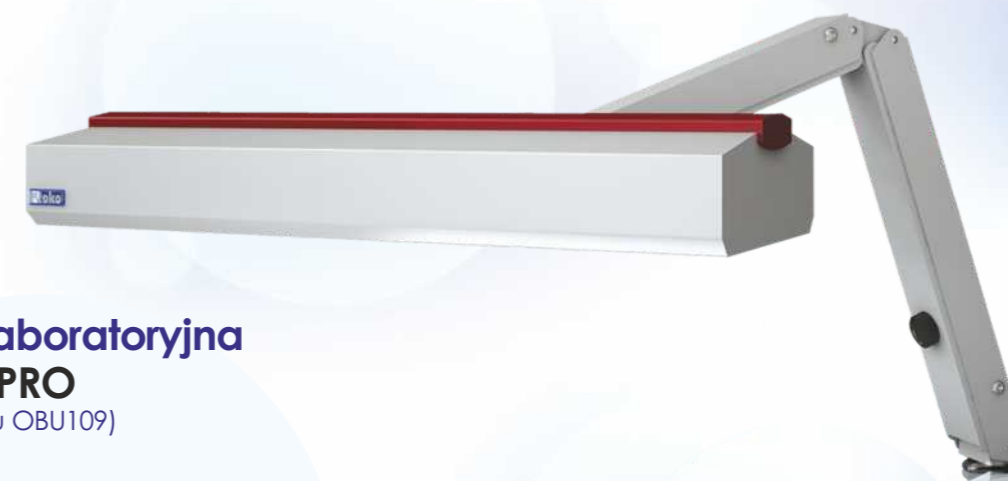


Lampa laboratoryjna OPTIMA PRO

(kod produktu OBU109)

- bezcieniowy strumień światła,
- idealnie oddająca naturalne barwy światła słonecznego,
- elektroniczny stabilizator źródła światła,
- pantograficzne, samohamowne ramiona.

~~1.845 zł~~
1.600 zł



675 zł

Lampa laboratoryjna OPTIMA ECO

(kod produktu OBU10)

- bezcieniowa,
- ramię przegubowe z łatwą, bezstopniową regulacją wysokości,
- nieoślepiający raster,
- stabilne, niemigające światło.

