

Kosmetyczna odbudowa cyrkonowo-ceramiczna w odcinku przednim

Tech. dent. Bartosz Troczyński, Łódź

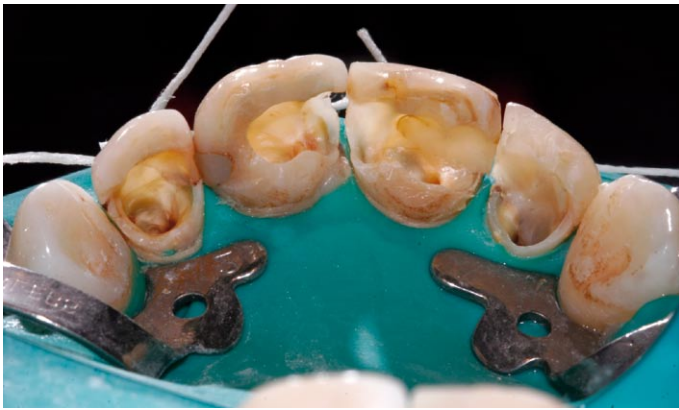
Raz jeszcze powracam do tematu estetyki, ponieważ jest to dzisiaj kryterium ewidentnie najważniejsze dla większości pacjentów i pacjentek. Jestem przekonany, że najlepsze efekty możemy uzyskać w naszej pracy za pomocą rozwiązań pełnoceramicznych. Prace wykonane z naturalnej ceramiki krzemionkowej dadzą nam najlepszy, naturalny efekt, a po adhezyjnym zespoleniu z podłożem zyskają również wystarczającą wytrzymałość.

Hasła: Nie zawsze jednak warunki u pacjenta pozwalają na wykonanie tego typu rozwiązania. Przeciwwskazaniem dla zastosowania uzupełnienia z czystej ceramiki jest np.: obecność metalowego wkładu w zębie, bardzo mocna zmiana koloru filaru, czy w końcu konieczność wykonania mostu. Co prawda możliwe jest wykonanie konstrukcji mostu z ceramiki tłoczony, ale jej długoczasowe i bezawaryjne

funkcjonowanie jest co najmniej dyskusyjne. Szukając rozwiązań trwałych i estetycznych zarazem, musimy więc rozważyć wybór pomiędzy ceramiką na strukturze metalowej lub cyrkonowej, a podjęcie decyzji wydaje się proste i oczywiste. Jedynie aspekt ekonomiczny przemawia za wyborem uzupełnienia na podbudowie metalowej. Jednak w naszej pracy staramy się wybierać rozwiązania najlepsze do zastosowania u danego pacjenta, kierując się najlepszą funkcjonalnością, estetyką i obojętnością dla organizmu, kryterium finansowe pozostawiając na końcu. Uświadomienie pacjentowi korzyści płynących z wyboru pracy cyrkonowo-ceramicznej, polegających między innymi na odpowiedniej transmisji światła, doskonałej adaptacji dziąseł i ich naturalnemu kolorowi, co związane jest z obojętnością dla organizmu, pomoże mu prawdopodobnie podjąć decyzję o wyborze tego uzupełnienia. Będzie to dobra wiadomość dla stomatologa i technika, ponieważ oddana praca będzie funkcjonowała bezawaryjnie, spełniając oczekiwania pacjenta. O ile jednak praca na cyrkonie dostarcza nam dużej satysfakcji, to doprowadzenie do właściwego efektu finalnego nie jest tak oczywiste i stawia przed technikiem pewne trudności, które postaram się opisać w tym artykule.



Ryc. 1a i 1b. Przedstawiona praca została wykonana u młodej kobiety. Problemem był zły stan zębów przednich, które dotychczas były leczone w niewłaściwy sposób. Oczekiwania pacjentki dotyczyły, ogólnie ujmując, poprawy estetyki uśmiechu. Ponieważ stwierdzono, że pacjentka przy uśmiechu zbyt mocno prezentuje strefę dziąsłową, wykonana została korekta chirurgiczna i podniesienie linii dziąsłowej



Ryc. 2.

Ryc. od 2 do 4. Po zagojeniu, ze względu na bardzo zły stan zębów, przeprowadzono leczenie kanałowe i odbudowę filarów za pomocą wkładów z włókna szklanego Luxa Post (DMG, Niemcy) metodą bezpośrednią oraz kompozytu LuxaCore (DMG, Niemcy), przeznaczonym również do cementowania wkładów korzeniowych. Dzięki zastosowaniu tych dwóch materiałów może odbywać się to jednocześnie. Następnie filary zostały oszlifowane i przygotowane do pobrania wycisku. Zaznaczyć należy, że filary pod pracę cyrkonową powinny zostać przygotowane bardzo starannie. Powierzchnia powinna być pozbawiona kantów i nierówności oraz zostać wygładzona



Ryc. 3.



Ryc. 4.

Ryc. 5. Odbudowania i wzmocnienia wkładem koronowo-korzeniowym wymagał również ząb 15. Został zaopatrzony wkładem lanym metalowym ze stopu bezniklowego Vi-Comp (Elephant Dental, Holandia)



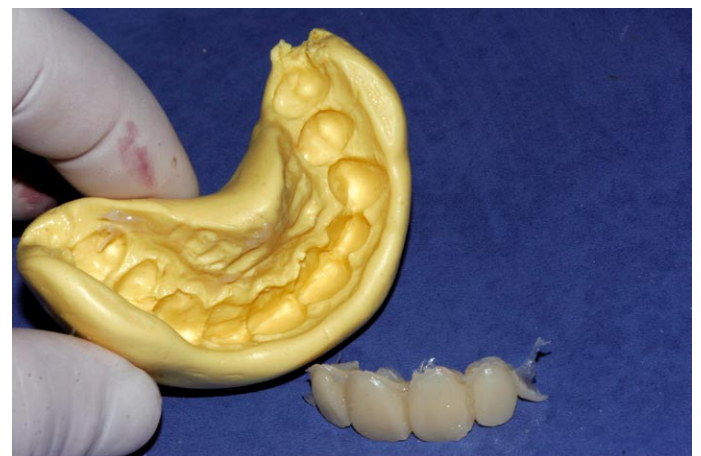
Ryc. 5.



Ryc. 6.



Ryc. 7.



Ryc. 8.



Ryc. 9.



Ryc. 10.

Ryc. od 6 do 11. Pracę w odcinku przednim zawsze zaczynam od symulacji woskowej, tzw. wax-up na modelach orientacyjnych. Po wykonaniu modelowania w wosku przygotowuję klucz silikonowy, który wykonuję zwykle z silikonu technicznego (Silodur Plus firmy Amann-Girrbach, Austria/Niemcy). Za jego pomocą lekarz wykonuje symulację w ustach, wypełniając go materiałem na uzupełnienia tymczasowe Luxatemp i zakładając go ponownie na zęby pacjenta (DMG, Niemcy). Dzięki temu pacjentka, lekarz i technik mieli możliwość wstępnej oceny projektu i określenia koniecznych korekt



Ryc. 11.



Ryc. 12.



Ryc. 13.



Ryc. 14.



Ryc. 15.



Ryc. od 12 do 17. Po ustaleniu koniecznych korekt został pobrany wycisk roboczy i praca została przekazana do laboratorium. Model został przygotowany w systemie Zeiser (Zeiser, Niemcy). Struktura cyrkonowa została wykonana w systemie Cyrtina (Oratio, Holandia). Obecnie struktury te wykonujemy w naszym laboratorium w systemie Ceramill (Amann-Girrbach, Niemcy)



Ryc.18. Cyrkon charakteryzuje się jednocześnie przepuszczalnością światła i w dużym stopniu zdolnością blokowania barwy filarów. Jednak inną jego właściwością jest jego własny kolor, przeważnie niezbyt dopasowany do barw dentyny. Wymaga to od technika odpowiedniego grania warstwami porcelany. Chodzi bowiem o to, że z jednej strony nie należy całkowicie odcinać dostępu światła do filaru, a z drugiej zatuszować kolor samej struktury, która czasem nadaje całemu uzupełnieniu nienaturalny intensywny kolor. Z tych powodów, w miejscach gdzie przewidują przeświecanie filaru, często rezygnują z położenia linera. Pamiętać jednak należy, że nie zawsze należy to robić, ponieważ osłabia to w pewnym stopniu połączenie ceramiki z cyrkonem. Materiał użyty do licowania to ceramika dedykowana dla cyrkonu o nazwie Sakura (Elephant Dental, Holandia)



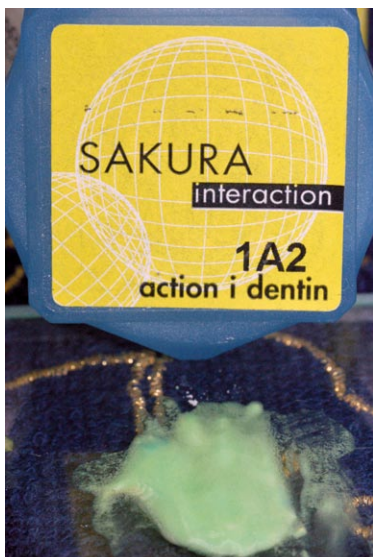
Ryc. 19.



Ryc. 20.



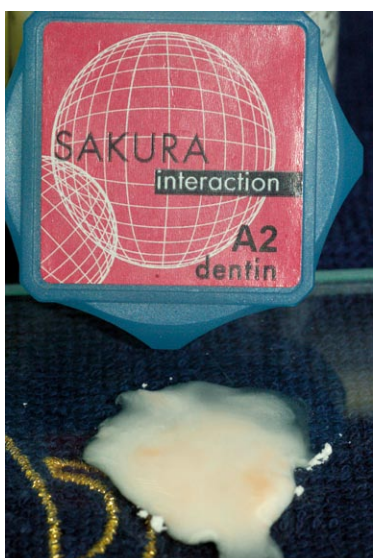
Ryc. 21. i 22.



Ryc. 23.



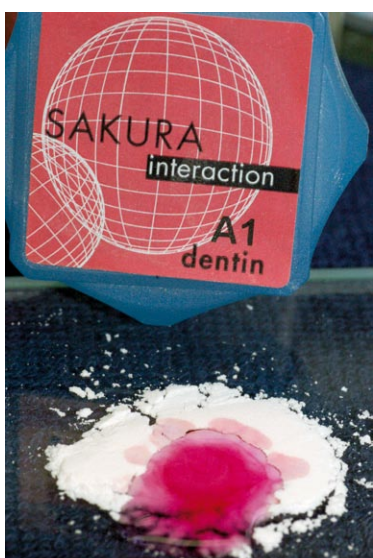
Ryc. 24.



Ryc. 25.



Ryc. 26.



Ryc. 27.



Ryc. 28.



Ryc. 29.



Ryc. 30.



Ryc. 31.



Ryc. 32.

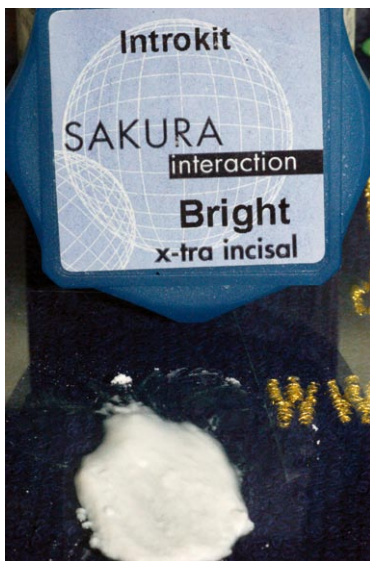
Ryc. od 19 do 32. Pierwsza warstwa w tym przypadku to cienka opaque dentyna. Jej zadaniem jest zbudowanie głębokiej warstwy koloru i zablokowanie „plastikowego” koloru struktury. Następnie położyłem na nią „action i dentin” (A. i D.) w dwóch kolorach o nazwach 3A4 i 1A2. Są to unikalne dentyny o specjalnych właściwościach. 3A4 posiada ciepły bursztynowy kolor, a cała seria „A. i D.” posiada silną fluorescencję, czyli umiejętność zmiany światła ultrafioletowego na widzialne białe po odbiciu od powierzchni. Powoduje to, że korony zachowują się naturalnie w sztucznym oświetleniu, co jest szczególnie ważne dla właściwej, naturalnej prezentacji zęba. Następnie zostały naniesione na nie dentyny: A2 – w obrębie szyjki zęba i A1 – w pozostałej części modelowania. Małe elementy „A. i D.” charakteryzują strefę w kierunku brzegu siecznego. Całość pokryłem cienką warstwą ceramiki o nazwie medium, która jest dosyć mocno translucyentna. Odpowiada i może być stosowana jako brzeg sieczny o podwyższonej przezierności. Zawiera również efekt opalescencji, podobnie jak wszystkie typy warstw szklanych i brzeżnych we wszystkich ceramikach firmy Elephant



Ryc. 33.



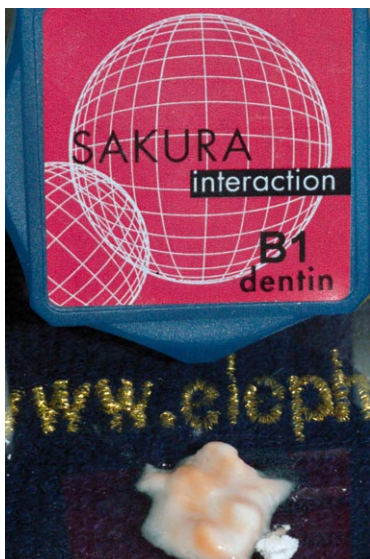
Ryc. 34.



Ryc. 35.



Ryc. 36.



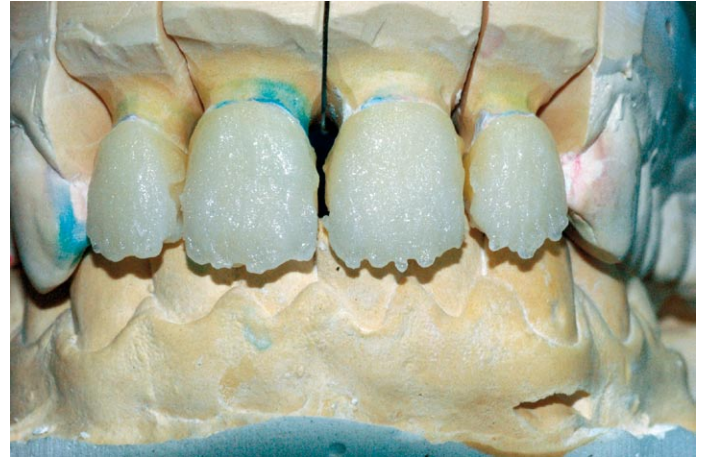
Ryc. 37.



Ryc. 38.



Ryc. 39.

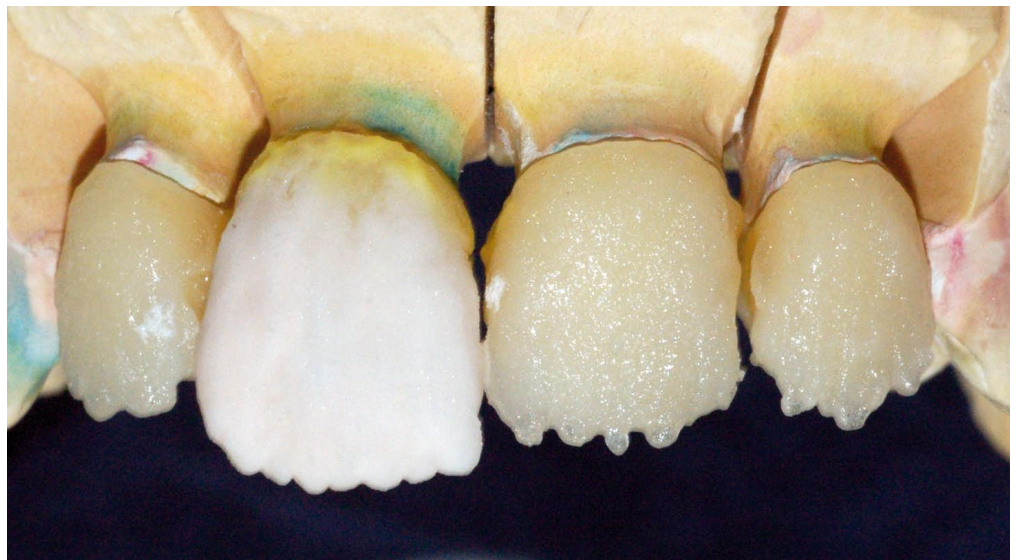


Ryc. 40.

Ryc. od 33 do 40. Po pierwszym wypaleniu użyłem masy Bright, która służy do rozjaśniania koloru. Tutaj położyłem ją ze względu na konieczność zamaskowania najbardziej wyeksponowanego fragmentu czapeczki cyrkonowej. Ponieważ posiada ona wysoką jasność daje również naturalny efekt rozbielenia i opalescencji, jaki widzimy często w tych rejonach zębów przednich. Następnie całość powierzchni licowej pokryłem dentyną B1, a następnie powtórnie masą medium. Rozjaśniło to całość powierzchni i nadało koronom trójwymiarowej głębi



Ryc. 41.



Ryc. 42.



Ryc. 43.



Ryc. 44.



Ryc. 45.



Ryc. 46.



Ryc. 47.



Ryc. 48.

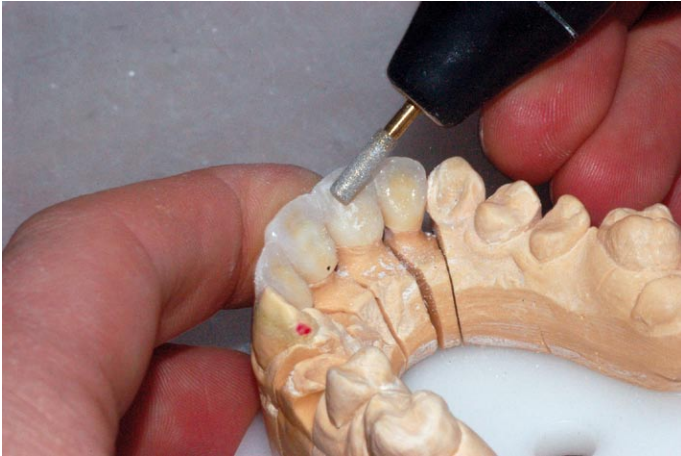
Ryc. 49.



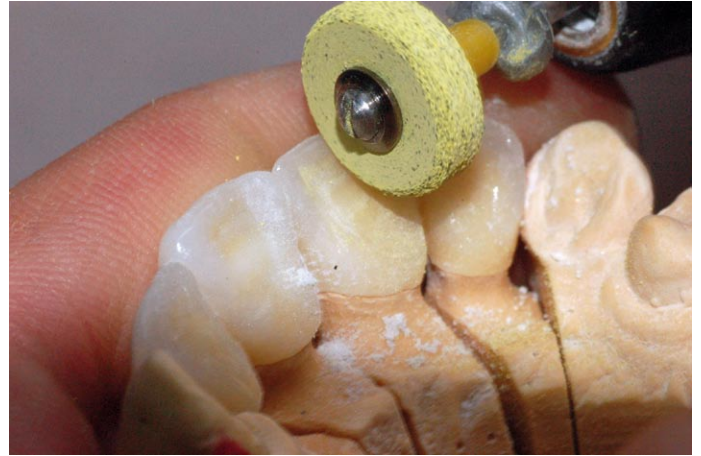
Ryc. 50.



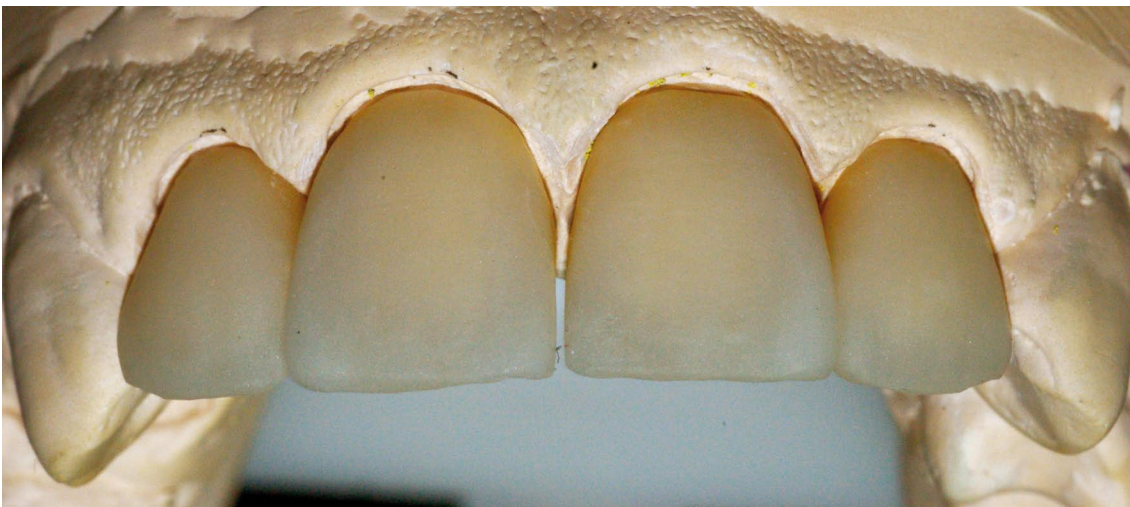
Ryc. od 41 do 50. Ponieważ chciałem uniknąć nadmiernej przezierności, która spowodowałaby prawdopodobnie za dużo nienaturalnej szarości, do odbudowy kształtu i zamknięcia konturu użyłem miks dentyny i brzegu siecznego, który lekko kontrastuje z położoną pod spodem medium. Przy odbudowie kształtu oczywiście sugerowałem się długością zębów z wax-upu, uwzględniając ustaloną przy symulacji tymczasowej — mock-up korektę dotyczącą poszerzenia jedynek. Po zakończeniu formowania siekaczy centralnych zajmuję się doprowadzeniem do właściwego kształtu siekaczy bocznych. Na tym etapie bardzo pożądana jest przymiarka surowej ceramiki w ustach. Głównie w celu weryfikacji kształtu i formy zębów



Ryc. 51.



Ryc. 52.



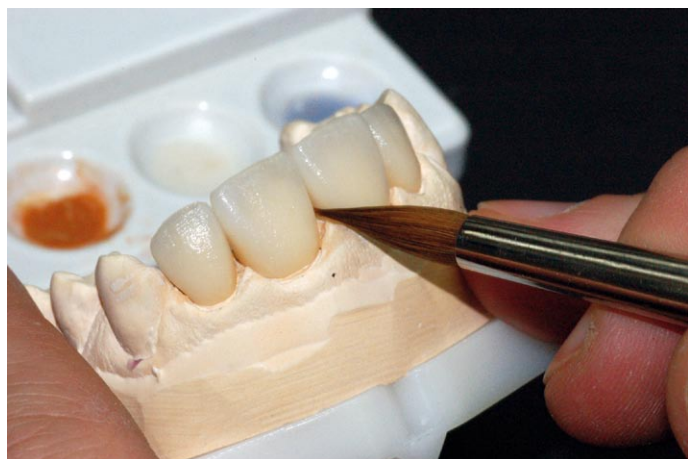
Ryc. 53.



Ryc. 54.



Ryc. 55.



Ryc. 56.



Ryc. 57.



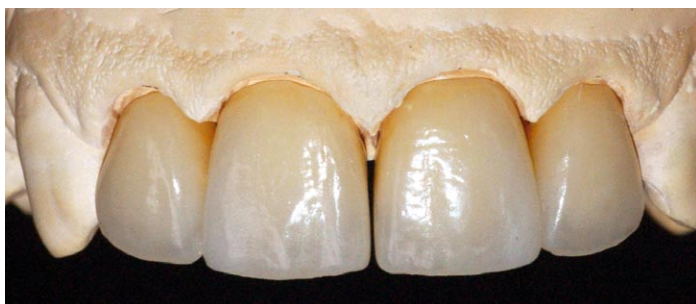
Ryc. 58.



Ryc. 59.



Ryc. 60.



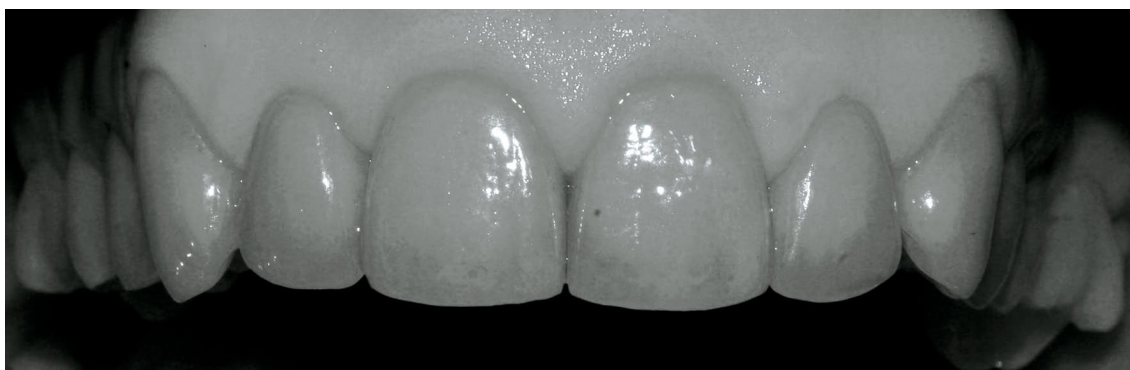
Ryc. 61.



Ryc. 62.



Ryc. 63.



Ryc. 64.

Ryc. od 51 do 64. Po wypaleniu ceramiki przystępuję do obróbki powierzchni narzędziami diamentowymi i gumą zbierającą. Tym samym nadaję ostateczną formę anatomiczną i dopracowuję strukturę powierzchni. Następnie piaskuję korony, aby umożliwić lepsze przyleganie farb i wstępnej glazury. Barwienie powierzchni wykonałem farbami typu „Paint” (Elephant Dental). Są to farby ceramiczne o różnej ziarnistości, zależnej od przeznaczenia. Podzielone są na trzy grupy: „inside” – do stosowania we wnętrzu koron o najdrobniejszych cząstkach; „inside/outside” – do użycia zarówno we wnętrzu, jak i na powierzchni o średniej ziarnistości; „outside” – do zastosowania na powierzchni porcelany do odtwarzania różnego rodzaju osadów i przebarwień powierzchniowych o największej ziarnistości. Ze względu na gruboziarnistość ten typ farb musi być poddany obróbce. Inna ważna cecha tego materiału to fluorescencja, która ma znaczenie szczególnie przy stosowaniu we wnętrzu zęba. Ponadto nie są one oparte na tlenkach metali, więc nie dają cienia, tak jak tradycyjne farby. Jednocześnie z indywidualnym barwieniem powierzchni koron wykonuję wstępne glazurowanie. Ostateczny połysk, w celu uzyskania naturalnego odbicia światła i zachowania cech morfologicznych powierzchni zęba, wykonuję ręcznie przy użyciu podstawowych narzędzi, past z zawartością diamentu (Polish-Dia, Shofu) i pumeksu.

Ryc. od 65 do 67.
Finalnie praca została osadzona na niedzielonym modelu kontrolnym w celu oceny dopasowania, a następnie skontrolowana w artykulacji. Po zakończeniu tych czynności wysłana do gabinetu. Tam po ostatecznej przymiarce i ocenie w ustach została zacementowana na stałe



Kontakt z autorem:

tech. dent.
Bartosz Troczyński
tel. (042) 675 74 10
lab@natrodent.com.pl
www.natrodent.pl

Pacjentka jest zadowolona ze swojego nowego uśmiechu. Zamierzony efekt został osiągnięty. Doprowadziliśmy do harmonijnego przebiegu linii brzegów siecznych oraz właściwego przebiegu girlandy dziąsłowej, eliminując jednocześnie w dużym stopniu „dziąsłowy uśmiech”. Dzięki użyciu odpowiednich materiałów, tech-

niki i pracy zespołowej osiągnęliśmy dobry, naturalny wygląd uzupełnienia, które dało pacjentce pewność siebie. Przywróciło jej naturalny, piękny uśmiech, który jest w naszej pracy elementem najważniejszym i najbardziej motywującym nas lekarzy i techników.

zirconia simplicity



Promocja

Dla wszystkich osób, które podejmą
szybką decyzję i zamówią
system Ceramill już dzisiaj mamy
wyjątkową propozycję!

Przy zamówieniu systemu z piecem
do syntezy otrzymacie wyso-
kiej jakości aluminiową walizkę
wypełnioną bloczkami cyrkonowymi
ZI Blanks o wartości 3.000 EURO.

Przy zamówieniu pełnego systemu
walizka zawiera 75 bloczków ZI blanks,
bez pieca - 40 bloczków.

Oferta jest ważna od 1 stycznia do
31 marca 2008.

ceramill

Kompletny, kompaktowy i wydajny –
Ceramill System łączy w sobie
precyzję poszczególnych elementów
z wysoką funkcjonalnością
i sprawnością.

Koszty

Niewielkie nakłady finansowe i niski koszt produkcji

Nowa wartość

System Ceramill daje nowe korzyści wynikające z
możliwości wykonywania uzupełnień cyrkonowych
we własnej pracowni

Precyzja

Idealnie dobrane komponenty systemu gwarantują
wysokiej jakości rezultaty
w ciągu jednego dnia



Imponująca odporność na zginanie: Nawet w obrębie
zębów bocznych, Ceramill ZI jest idealny jako podbudowa

© 2008 Laboratoire Dentaire Serge Grynfas

SILESIA DENTAL

ul. Polna 10
55-300 Środa Śląska/Komorniki
tel. 0048 71/317 51 53
www.silesiadental.pl

marrodent®

ul. Krasińskiego 31
43-300 Bielsko-Biała
tel. 0048 33/810 13 28
www.marrodent.pl

Natrodent
Profesjonalne Systemy Protetyczne

ul. Pomorska 251 pok.470,
92-213 Łódź
tel. 0048 42/675 75 22
www.natrodent.pl

Amann Girrbach AG

Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria

Fon +43 5523 62333-399
Fax +43 5523 55990

austria@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com



AMANNGIRRBACH

innovation ↘