

Rozwiązanie: mikrolicówki

Autor_Dr Gerhard Werling

_Przypadek 1



Ryc. 4

tetyczne i zadowalające wyniki czynnościowe.

Przedstawiony sposób postępowania ma jednak pewne wady:

_Kolor materiałów złożonych nie jest stabilny.

_Zjawiska erozji i abrazji doprowadzają do zmian struktury materiału kompozytowego.

_Wchłanianie wody powoduje pogorszenie właściwości materiałów.

_Uzyskanie bardzo dobrego wyniku estetycznego wymaga znacznych nakładów czasu.



Ryc. 1

Ryc. 1_ Sytuacja wyjściowa.

Ryc. 2_ Uzupelnienie po wyfrezowaniu.

Ryc. 3_ Uzupelnienie gotowe.

Ryc. 4_ Uzupelnienie gotowe.

_W praktyce codziennej bardzo często mamy do czynienia z zębami odłamanymi lub pękniętymi. Jeśli odkruszony fragment zęba zostanie zachowany, jedną z możliwości godnych rozpatrzenia jest repozycja tego odłamka z użyciem techniki adhezyjnych.

Często nie udaje się jednak odnaleźć odłamanego fragmentu zęba albo dochodzi do złamania lub pęknięcia wypełnienia z materiału kompozytowego.

Rozwiązaniem rutynowym, stosowanym współcześnie, jest odbudowa takiego ubytku za pomocą techniki adhezyjnej.

Zależnie od rodzaju wykorzystanych materiałów, czasu przeznaczanego na leczenie oraz umiejętności operatora można w ten sposób uzyskać dobre, a nawet bardzo dobre, efekty es-



Ryc. 2



Ryc. 3

Ze względu na wielkość odbudowy i wysokie koszty laboratoryjne zaopatrzenie tego rodzaju ubytków za pomocą uzupełnień ceramicznych nie było dotychczas możliwe.

Zależnie od wielkości ubytku stosowano pokrycie zęba licówką, koroną częściową lub całkowitą.

Zastosowanie techniki CAD/CAM umożliwia minimalnie inwazyjną preparację uzupełnień dorównującą pod względem estetycznym tkankom zębów.

Do wykonywania tego typu uzupełnień jest przeznaczona specjalna technika CEREC, umożliwiająca wykonanie całej pracy podczas jednej wizyty pacjenta.

Dzięki temu nie trzeba wykonywać po opracowaniu prowizorycznego zaopatrzenia ubytku, co byłoby w takim przypadku bardzo trudne.

W artykule przedstawię możliwości i znaczenie kliniczne zastosowania techniki CEREC na podstawie przypadków z praktyki codziennej.



Ryc. 12

Ryc. 8 _ Wskazanie zarysu zęba sąsiedniego, który ma zostać skopiowany.

Ryc. 9 _ Powierzchnia skopiowana nałożona na preparację.

Ryc. 10 _ Uzupełnienie gotowe.

Ryc. 12 _ Uzupełnienie po zacementowaniu.

gumenty przemawiające za wyborem uzupełnienia systemu CEREC:

_ Ceramika jest godna większego zaufania, ponieważ wyglądem bardziej przypomina ząb.

_ Uzupełnienie wykonane z porcelany jest trwalsze od sporządzonego z materiału złożonego.

_ Kolor uzupełnienia ceramicznego jest stabilny.

_ Uzupełnienie wykonane w systemie CEREC jest niewiele droższe od odbudowy warstwowej z materiału kompozytowego.

W omawianym przypadku krawędzie ubytku były popękane i poodpryskiwane. Przesunięto zarys ubytku tak, aby kończył się w obrębie zdrowego szkliwa (Ryc. 6).

Zęby pokryto następnie preparatem ułatwiającym skanowanie (Propellant, Vita Zahnfabrik) oraz wykonano wycisk optoelektroniczny preparacji i zębów sąsiadujących postępując się kamerą systemu CEREC.

Konstrukcję wybrano za pomocą replikacji. Moduł replikacji umożliwia skopiowanie dowolnie wybranej powierzchni zęba i naniesienie jej na preparację, a także wykonanie w razie potrzeby odbicia lustrzanego (Ryc. 7-9).

Oprogramowanie CEREC umożliwia dokładne nałożenie uzyskanej „powłoki” powierzchni skopiowanej na preparację przez zastosowanie

pozycjonowania, obrotu, skalowania i edycji. W ten sposób można dokładnie odwzorować cechy indywidualne uśmiechu, a zakres niezbędnej korekty konstrukcji jest minimalny (Ryc. 10).

Frezowanie i cementowanie uzupełnienia przeprowadzono w sposób analogiczny do procedur opisanych wyżej.

Także w tym przypadku udało się w ciągu godziny wykonać uzupełnienie protetyczne doskonale pod względem estetycznym (Ryc. 11 i 12).

_ Wspomaganie procesu decyzyjnego

Oprócz subiektywnych, indywidualnych dla każdego pacjenta kryteriów wyboru, w procesie podejmowania decyzji mogą być pomocne także argumenty indywidualne, oferowane przez gabinet. Podczas prezentacji zalet oferowanej metody może być bardzo przydatne:

_ Posługiwanie się zdjęciami i dokumentacją przypadków kilkorga leczonych pacjentów.

_ Poinformowanie pacjenta o tym, że uzupełnienia tego rodzaju są stosowane już od 20 lat i że na całym świecie zacementowano ponad 20 000 000 takich prac.

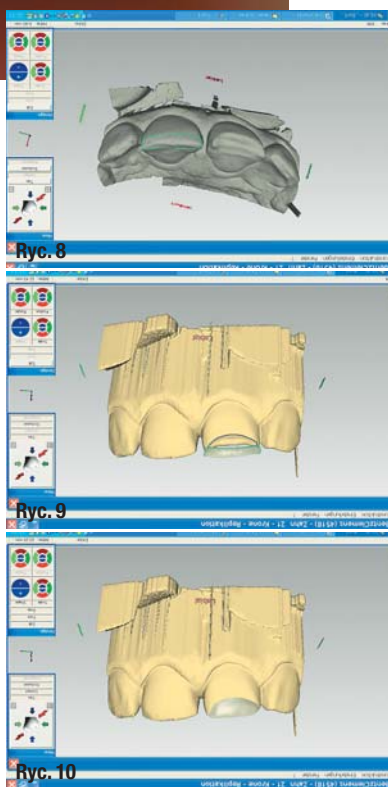
_ Zaoferowanie gwarancji na wykonane uzupełnienia.

Jeśli pacjent dostaje pięcioletnią gwarancję, jest mu łatwiej pogodzić się z nieco większymi kosztami wykonania uzupełnienia ceramicznego.

W naszej codziennej pracy stwierdzamy, że dla większości pacjentów podstawowe znaczenie podczas wyboru metody odbudowy mają nie kwestie finansowe, ale kryteria bardziej znaczące, takie jak:

- _ białe, niewyróżniające się uzupełnienia,
- _ minimalna utrata tkanek twardych zębów.

Przedstawiona technika wykonywania uzupełnień stanowi rozwiązanie optymalne, spełniające pragnienia pacjenta, a zarazem umożliwia pracę racjonalną, efektywną i zgodną z najnowszą wiedzą.



_ Kontakt cosmetic dentistry

Dr Gerhard Werling

Hauptstr. 172

76756 Bellheim, Niemcy

Tel.: +49 72 72 10 40

E-mail:

Dr.Werling@t-online.de

www.werling-consulting.de

_Przypadek 1

Pacjent zgłosił się z powodu kolejnej utraty wypełnienia wykonanego z materiału na bazie żywic w zębie 11 (Ryc. 1).

Uważał, że przyczyną niepowodzenia odbudowy była niekompetencja dentysty i z tego powodu zmienił lekarza.

Wytłumaczyliśmy pacjentowi przyczyny utraty wypełnień i zaproponowaliśmy zaopatrzenie zęba za pomocą uzupełnienia wykonanego z porcelany. Pacjent był już zaznajomiony z techniką postępowania, ponieważ w ten sam sposób zaopatrzone jego zęby boczne podczas wymiany wypełnień amalgamatowych. Po przeprowadzeniu minimalnej preparacji ubytku wykonano zdjęcie zęba za pomocą kamery wewnątrzustnej CEREC 3-D.

Następnie, na podstawie uzyskanego trójwymiarowego modelu wirtualnego, zaprojektowano uzupełnienia za pomocą komputera wybierając funkcję „wkład na powierzchni zwarciowej”.

W celu zapewnienia kontroli i możliwości dokładniejszego przedstawienia tego przypadku wykonaliśmy model z gipsu poddającego się skanowaniu (Cam-Base, Dentona; Ryc. 2).

Uzupełnienie wykonano metodą frezowania z bloczka Mark-II (Vita Zahnfabrik) i osadzono adhezyjnie używając materiału Variolink (Ivoclar, Lichtenstein) i koferdamu (Ryc. 3 i 4). Pacjent był bardzo zadowolony z efektu estetycznego. Całkowity czas pracy wyniósł w tym przypadku około jednej godziny.

Czas poświęcony na wykonanie poszczególnych etapów pracy wyniósł w przybliżeniu:

- 5 minut – opracowanie bez znieczulenia,
- 5 minut – pokrywanie proszkiem i skanowanie ubytku,
- 8 minut – projektowanie za pomocą komputera,
- 14 minut – frezowanie uzupełnienia,
- 5 minut – przyziarnka i dobór odpowiedniego

- materiału Variolink za pomocą przeznaczonych do tego celu past Try-In,
- 5 minut – zakładanie koferdamu,
- 10 minut – cementowanie adhezyjne,
- 10 minut – kontrola w zwarciu i polerowanie.

Czas postępowania można skrócić, ponieważ wiele etapów może także wykonać wyszkolony personel pomocniczy.

_Przypadek 2



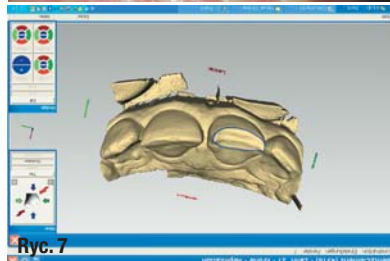
Ryc. 11



Ryc. 5



Ryc. 6



Ryc. 7

_Przypadek 2

Młody mężczyzna zgłosił się z powodu utraty wskutek urazu brzęgu siecznego zęba 21 (Ryc. 5).

Podczas rozmowy wspomniano o możliwości wykonania licówek na oba zęby przednie. Jednak ze względów finansowych pacjent chciał na początek mieć tylko wykonane uzupełnienie odbudowujące brakujący fragment zęba.

Zależało mu też na tym, by usunąć jak najmniej tkanek zęba oraz osiągnąć estetyczny

ni i trwały wynik leczenia.

Dla ułatwienia wyboru między kosztowną odbudową warstwową z materiału kompozytowego i uzupełnieniem wykonanym w systemie CEREC przedstawiono pacjentowi następujące ar-

Ryc. 5 Sytuacja wyjściowa.

Ryc. 6 Preparacja zakończona.

Ryc. 7 Oznaczenie granic preparacji.

Ryc. 11 Uzupełnienie po zacementowaniu.