

Licówki porcelanowe GlamSmile nakładane na zęby dolne i górne Analiza kliniczna – Część 1

Autor _ dr François Grossetti



1. Licówki GlamSmile – alternatywą dla licówek nakładanych na preparowaną powierzchnię zębiny

Porcelana używana do wyrobu licówek gwarantuje trwałość wykonanej rekonstrukcji, a zastosowana technika ich mocowania pozwala na zachowanie tkanki zęba.

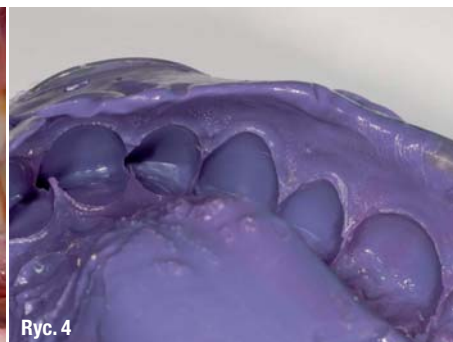
_Preparowanie szkliwa korony zęba

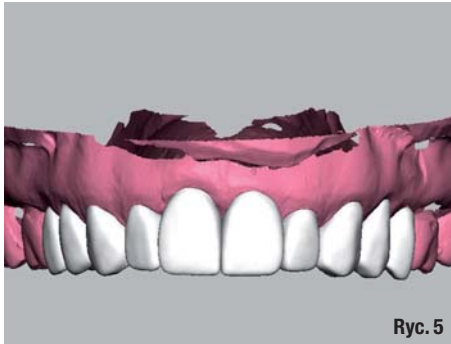
O ile, w ciągu ostatnich dwudziestu lat nakładanie licówek dentystycznych odbywało się po uprzedniej

preparacji zębiny, o tyle większość specjalistów¹⁻⁴ jest obecnie zgodna co do tego, że takie opracowanie trzeba wykonać w sposób oszczędzający w maksymalnym stopniu tkankę zęba. Heymann (2001)⁵ i Christensen (2006)⁶⁻⁸ twierdzą, że jeśli grubość szkliwa przyszyjkowego wynosi 0,3 mm⁹ to głębokość preparacji przestrzeni szkliwno-zębinowej w celu przygotowania podłoża do przyklejenia licówki do szkliwa przyszyjkowego powinna wynieść 0,15 mm.

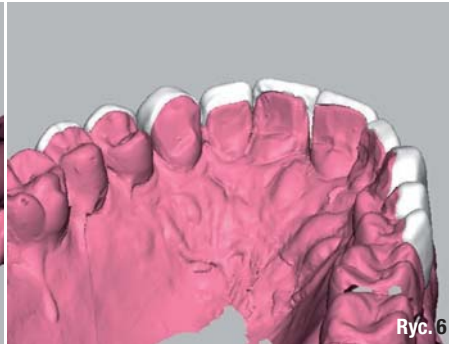
Tak więc przyjęła się zasada zachowywania szkliwa, jako podłoża umożliwiającego przyklejenie licówki. W ten sposób przywrócono modę z lat 80. na licówki typu hollywoodzkiego, to znaczy nakładane bez preparacji lub z opracowaniem tylko szkliwa przyszyjkowego. Rzeczywiście, licówki porcelanowe mocowane bezpośrednio do szkliwa są bardziej wytrzymałe i powodują mniejszy dyskomfort funkcjonalny, niż mocowane do zębiny, ponieważ szkliwo stanowi podłoże bardziej sztywne (Gürel, 2007)¹⁰, (Calamia i Calamia, 2007).¹¹

Pojawienie się na rynku bardzo cienkich licówek nie byłoby możliwe bez postępu w dziedzinie wytwarzania ceramiki prasowanej i wykorzystania programów komputerowych CAD/CAM (computer aided design/computer assisted manufacturing).

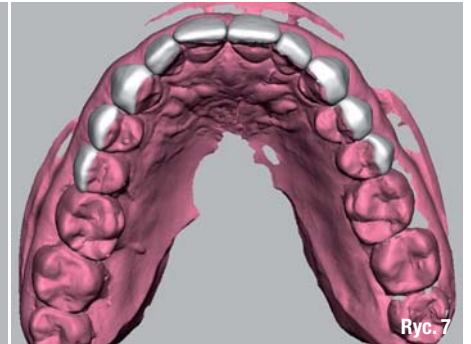




Ryc. 5



Ryc. 6



Ryc. 7

CAPTIONS MISSING

Industrializacja, wspomaganie komputerowe etapów projektowania i realizacji

Tradycyjny sposób wykonywania licówek przy współudziale laboratorium protetycznego wymaga czasu i dużego doświadczenia, które składają się na uzyskanie wysokiej jakości, ale także wymagają dużego nakładu kosztów.

Obecnie wykonywanie licówek, na podstawie wycisków dostarczanych przez gabinet dentystryczny, może być przeprowadzane na skalę przemysłową. Proces ten obejmuje m.in. odlewanie, skanowanie i obróbkę cyfrową. Najpierw projektant przygotowuje komputerowy projekt licówki, który po odpowiednim przetworzeniu trafia do wydziału odpowiedzialnego za wykonanie i wykończenie pracy.

Wykorzystywanie programów CAD/CAM tłumaczy precyzję z jaką licówki są dostosowywane do kształtu zęba, a przede wszystkim do granicy szkliwa przyszyjkowego. Technologię tego rodzaju zapewniają laboratoria GlamSmile, które dostarczają licówki wraz z szyną ułatwiającą ich pozycjonowanie, (Europa, Bliski Wschód, Azja), ich odpowiednikiem jest Lumineers z Lumitray (Stany Zjednoczone).

GlamSmile wytwarza 2 typy materiałów prasowanych wykorzystywanych do produkcji licówek: hybrydową żywicę kompozytową i porcelanę. Ich grubość waha się między 0,3 a 0,5 mm.

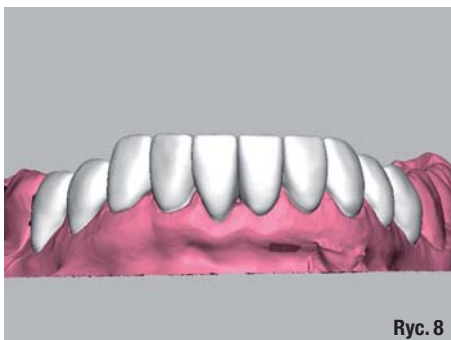
2. Licówki wymagające nieznaczного przygotowania podłoża

Zalecenia kliniczne dotyczące stosowania licówek bezinwazyjnych i mało inwazyjnych opierają się na uzasadnionej potrzebie zachowania zdrowej struktury zęba i szkliwa, pozwalającej na ich optymalne założenie. Ollier i Samama (2002)¹² zalecają, aby w niektórych przypadkach klinicznych nie wykonywać preparacji zęba stanowiącego podłoże dla licówki.

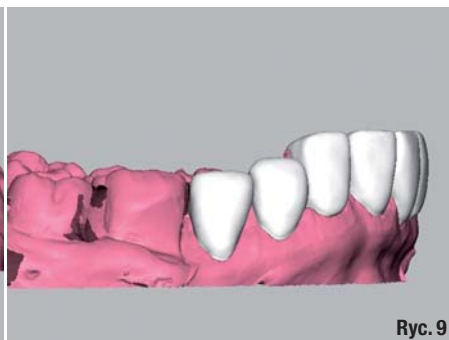
Tak jak istnieją zalecenia co do konwencjonalnego przygotowania podłoża pod licówki (np. w przypadku konieczności wyrównania zgryzu lub ubytków zębów), to zastosowanie licówek niewymagających przygotowania podłoża lub zastosowania tylko jego nieznacznej obróbki może pozwolić na uzyskanie satysfakcjonujących wyników estetycznych (np. ukrycie znacznych przebarwień).

Wskazanie co do zastosowania licówek nieinwazyjnych jest uwarunkowane stanem wyjściowym, a kształt, rozmiar i sposób wyrównania zębów należy uzgodnić z pacjentem jeszcze przed rozpoczęciem leczenia. Pozostają do indywidualnego rozważenia zagadnienia związane z występowaniem szczelin, nieznacznymi wadami zgryzu, różnego rodzaju zabiegami wykonanymi wcześniej, przebarwieniami i fluorozą, wadami szkliwa, niewielkimi ubytkami, szpecącymi pęknięciami i niewłaściwą anatomią zębów.

Pacjenci o zębach krótkich lub nachylonych w kierunku języka są idealnymi kandydatami (Ryc. 1)



Ryc. 8



Ryc. 9



Ryc. 10



do zastosowania techniki niewymagającej przygotowania podłoża lub tylko jego nieznacznej obróbki (Javaheri, 2007).¹³

Należy również uwzględnić fakt, że umieszczenie w jamie ustnej warstwy materiału z żywicy hybrydowej lub z porcelany o grubości 0,3 do 0,5 mm będzie też miało wpływ na układ wargi.

Wskazania do stosowania licówek z nieznacznym preparowaniem podłoża

Do takich wskazań należą:

- _ zmiana koloru zębów,
- _ konieczność ukrycia uogólnionych przebarwień zębów w stopniu średnim bądź zaawansowanym,
- _ fluoroza,
- _ miejscowe przebarwienia zębów martwych,
- _ miejscowe wady szkliwa (hipoplazja, hipokalkyfikacja, niedoskonałości powierzchniowe),
- _ abrazyja szkliwa wokół korony i zębiny, zwłaszcza w okolicy przyszyjkowej,
- _ niewłaściwa budowa szkliwa,

_ defekty kształtu zęba (np. karłowate siekacze boczne),

_ szczeliny międzyzębowe,

_ nieznaczne wady zgryzu, przemieszczenia zębów przednich,

_ przeprowadzane wcześniej zabiegi stomatologiczne, który miały negatywny wpływ na wygląd zębów,

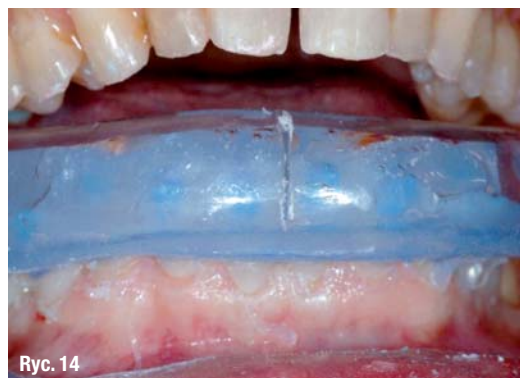
_ zęby niewłaściwie wysklepione (płaskie),

_ konieczność zatuszowania rekonstrukcji porcelanowej lub porcelanowo-metalowej.

Przeciwwskazania do stosowania licówek z nieznacznym preparowaniem podłoża

Są one podyktowane koniecznością wykonania dużych korekt, z powodu znacznych ubytków w uzębieniu pociągających za sobą przemieszczenia zębów pozostałych.

Wskazaniem do zastosowania licówki pojedynczej jest konieczność wykonania częściowej korekty uśmiechu, którą z estetycznego punktu widzenia można uznać za zadowalającą. Tego typu licówkę zakłada się techniką tradycyjną, która umożliwia najlepsze wkomponowanie jej w zgryz.





Ryc. 16



Ryc. 17

Brak jednego lub kilku zębów stanowi przeciwwskazanie do zastosowania tej metody, podobnie jak aktywna choroba przyzębia. Nakładanie licówek (równoczesne na cały łuk zębowy, z zastosowaniem koferdamu) wymaga eliminowania płynu dziąsłowego i krwawienia z dziąseł. Zmiana profilu zębów (należy uwzględnić dysproporcje w kształcie, zwłaszcza w okolicy przydziąsłowej) wymaga ponadto starannych zabiegów związanych z utrzymaniem higieny jamy ustanej.

Badanie kliniczne musi być więc wnikliwe, zarówno w aspekcie estetycznym (oczekiwania pacjenta, linia uśmiechu i pozostałe kryteria związane z oceną uśmiechu), jak i dotyczącym tkanek zęba i przyzębia.

3. Przypadek kliniczny

_ Wyciski

Pacjentka zgłosiła się do gabinetu z precyzyjnie sformułowanym życzeniem: chciała mieć uśmiech gwiazdy (Ryc. 1-2).

Terapię rozpoczęto od zabiegu wybielania. Następnie, w celu wyrównania układu szyjek zębowych (Ryc. 3) i pokrycia recesji dziąsła dokonano przeszczepu tkanki łącznej przy zębie 11.

Pobrano wyciski szczęki i żuchwy za pomocą jednoczasowego materiału polieterowego o śred-

niej lepkości (Impregum Penta Soft Quick, 3M ESPE) i pełnych łyżek wyciskowych jednorazowego użytku (Position Tray, 3MESPE). Wykonywanie wycisków nie powoduje odsłonięcia szyjek zębowych (Ryc. 4), dlatego zakładane licówki dochodzą do górnej granicy dziąsła i nigdy nie wchodzą w strefę poddziąsłową. W ten sposób zachowuje się przestrzeń biologiczną.

Układ szczęki i żuchwy utrwała się za pomocą silikonu. Pobrane wyciski wysłała się następnie do laboratorium wraz ze standaryzowaną dokumentacją zdjęciową i formularzem zlecenia przygotowanym przez producenta.

_ Praca w laboratorium

Wykonywanie licówek za pomocą programu komputerowego CAD/CAM, umożliwia przesłanie pacjentowi trójwymiarowej symulacji pocztą elektroniczną (Ryc. 5-10).

Przed umieszczeniem poszczególnych licówek w szynie pozycjonującej¹⁴ przeprowadza się zabieg krzemowania. Szyna pozycjonująca (patent Glam-Smile) składa się z części sztywnej, pozwalającej na bezpieczny transport licówek oraz z części elastycznej, umożliwiającej ich pionowe założenie. Szyna ustala jednocześnie pozycję i stan dopasowania licówek w łuku zębowym (Ryc. 11), a zastosowanie przezroczystego materiału umożliwia bezpośrednią polimeryzację kleju bez wyjmowania licówek.



Ryc. 18



Ryc. 19

_ Zakładanie licówek

Wraz z licówkami dostarcza się również szynę korekcyjną pozwalającą na dokonanie doraźnych poprawek (Ryc. 12-13). Zestaw jest obliczany i wykonywany komputerowo, co umożliwi właściwe przygotowanie żuchwy do założenia licówek, zoptymalizowanie układu zębów i uzyskanie odpowiedniej harmonii.

Właściwa penetracja środka klejącego zależy od dwóch kluczowych elementów – prawidłowego przygotowania warstwy szkliwa poprzez jego delikatne zeszlifowanie lub zastosowanie mikroabrazji mechanicznej oraz od przepuszczalności chemicznej wynikającej z nałożenia żelu wytrawiającego.

Do klejenia licówek używa się kleju Variolink Veneers – jest bardzo łatwy w stosowaniu i dostępny w wielu kolorach.

Zakładanie szyny pozycjonującej odbywa się za pomocą łyżki wyciskowej (Ryc. 14). Po właściwym ustawieniu szyny, sprawdza się, czy licówki są poprawnie dopasowane. Następnie przeprowadza się w jamie ustnej zabieg fotopolimeryzacji, przestrzegając skrupulatnie czasu określonego przez producenta. Po zakończeniu zabiegu należy usunąć szynę.

Przed przystąpieniem do fotopolimeryzacji od strony wewnętrznej szczęki, należy dokładnie wyczyścić przestrzeń między zębami. W przypadku użycia licówek GlamSmile, wykonanych z hybrydowego materiału kompozytowego, należy bardzo delikatnie usunąć resztki żywicy – licówki porcelanowe nie wymagają tego rodzaju zabiegu.

W ciągu pierwszego tygodnia po założeniu licówek (Ryc. 15-19) bezwzględnie wymagane jest zakładanie szyny gryzowej pozwalającej na kontrolowanie zgryzu. Podczas wizyty kontrolnej – w ciągu 48 godzin po założeniu licówek – dokonuje się ich ostatecznego dopasowania i ustala okluzję

statyczną i dynamiczną. Następną kontrolę przeprowadza się po upływie tygodnia.

_ Kontrole okresowe

Należy rygorystycznie przestrzegać terminów półrocznych wizyt kontrolnych, pozwalających na obserwację przyzębia i zgryzu. Podczas usuwania kamienia nazębnego trzeba zachować szczególną uwagę, by nie zarysować powierzchni licówek. Kontrola przeprowadzana w ciągu pierwszego tygodnia od założenia licówek ma istotne znaczenie dla zmotywowania pacjenta do systematycznego wykonywania zabiegów higienizacyjnych. Zaleca się naprzemienne stosowanie zwykłej szczoteczki do zębów ze szczoteczką elektryczną. Pacjentom palącym, którym założono licówki z hybrydowej żywicy kompozytowej doradzamy używanie elektrycznej szczoteczki do zębów, która zmniejsza niebezpieczeństwo wystąpienia przebarwień.

Opracowanie tekstu – lek. stom. François Grossetti. Autor składa podziękowania: lek. stom. Nathalie Caillaud (Lyon, Francja), lek. stom. Bruno Guez (Paryż, Francja) i lek. stom. Evelyne Jacquemyns (Gent, Belgia) za pomoc w redagowaniu artykułu.

_ Piśmiennictwo

- Horn P. H.: Porcelain laminate veneers bonded to etched enamel. *Dent. Clin. North Am.* 1983, 27, 671-684.
- Calamia J. R. Etched porcelain veneers: The current state of the art. *Quintessence Int* 1985; 16: 5-12.
- Boksman L., Jordan R. E., Suzuki M., Galil K. A., Burgoyne A. R.: Etched porcelain labial veneers. *Ont. Dent.* 1985, 62, 11-19.
- Strassler H. E., Nathanson D.: Clinical evaluation of etched porcelain veneers over a period of 18 to 42 months. *J. Esthet. Dent.* 1989, 1, 21-28.
- Heymann H.O., Swift E.J.: Is tooth structure not sacred anymore? *J. Esthet. Restor. Dent.* 2001, 318-327.
- Christensen G. J.: Facing the challenges of ceramic veneers. *J. Am. Dent. Assoc.* 2006, 137, 661-664.
- Christensen G. J.: Are veneers conservative treatment? *J. Am. Dent. Assoc.* 2006, 137, 1721-1723.
- Miller M. B.: Kinder and gentler, or the patient owns the enamel. *Gen. Dent.* 2007, 54, 313.
- Crispin B. J.: Esthetic moieties: Enamel thickness. *J. Esthet. Dent.* 1993, 5, 37.
- Gürel G.: Porcelain laminate veneers: minimal tooth preparation by design. *Dent. Clin. N. Am.* 2007, 419-431.
- Calamia J. R., Calamia C. S.: Porcelain laminate veneers; reasons for 25 years of success. *Dent. Clin. N. Am.* 2007, 51, 319-417.
- Ollier J., Samama Y.: Réussir la prothèse céramo-céramique et implantaire: syst_me Procera, Qi. 2002, 87.
- Javaheri D.: Considerations for planning esthetic treatment with veneers involving no or minimal preparation. *J. Am. Dent. Assoc.* 2007, 138 (3), 331-337.
- Brentel A. S., Ozcan M., Valandro L. F., Alarç L. G., Amaral R., Bottino M. A.: Microtensile bond strength of a resin cement to feldspathic ceramic after different etching and silanization regimens in dry and aged conditions. *Dent. Mater.* 2007 listopad, 23 (11), 1323-1331. Epub. 2006, grudzień, 26.

_autor

cosmetic
dentistry

Dr François Grossetti studiował na Uniwersytecie w Paryżu. Interesuje się stomatologią estetyczną, zwłaszcza technikami wybielania i licówkami. Obecnie pracuje w Paryżu i zajmuje się szkoleniami nt. systemu GlamSmile w Polsce. Zajmuje się także dystrybucją licówki GlamSmile w Polsce za pośrednictwem firmy Dental Distribution Services s.c.

Kontakt: Olivier Grossetti, Tel: +48 515 547 411, www.glamsmile.pl