

System retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS w praktyce klinicznej

Retracting-impression NoCord™ VPS system in clinical practice

Alida Konopacka¹, Danuta Nowakowska²

¹ Rezydentka w Katedrze Protetyki Stomatologicznej UM we Wrocławiu

Kierownik: prof. W. Więckiewicz

² Zakład Materialoznawstwa Katedry Protetyki Stomatologicznej UM we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. D. Nowakowska

HASŁA INDEKSOWE:

retrakcja dziąsła brzeżnego, system retrakcyjno-wyciskowy

KEY WORDS:

marginal gingival retraction, retraction system

Streszczenie

Dotychczasowe metody retrakcyjne umożliwiły rozszerzenie i osuszenie szczeliny dziąsłowej przed wykonaniem wycisku. Nowy zestaw retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS łączy obie procedury podczas jednego zabiegu klinicznego. Celem pracy było przedstawienie zastosowania tego systemu w praktyce klinicznej podczas wykonania protez stałych.

Summary

Existing methods of gingival retraction allowed to expand and to dry the gingival sulcus before impression. The NoCord™ VPS retracting and impression kit combines both procedures in one clinical setting. The aim of the study was to present the application of this system in clinical practice in the middle of doing fixed prostheses.

Wprowadzenie

Retrakcja dziąsła brzeżnego jest niezbędna podczas wykonania protez stałych zwłaszcza w zakresie poddziąsłowym. Umożliwia czasowe osuszenie szczeliny dziąsłowej oraz odchylenie ruchomego dziąsła brzeżnego podczas wpływania płynnej masy wyciskowej co zapewnia odpowiednią grubość jej warstwy.¹ Mechaniczne materiały retrakcyjne w połączeniu z różnymi chemicznymi czynnikami retrakcyjnymi okazały się najbardziej skuteczne.² Środki retrakcyjne można podzielić na dwie grupy: środki konwencjonalne i eksperymentalne. Pierwsze

z nich to tradycyjne środki ściągające i koagulujące (astringenty), drugie natomiast to grupa środków o działaniu zwężającym naczyń krwionośne. Wśród astringentów wyróżnia się sole metali i różnych kwasów, np. chlorek glinu, siarczan glinu, siarczan żelaza, siarczan glinowo-amonowy.³ Substancje te nie są jednak wolne od niepożądanego niekorzystnego wpływu na dziąsło brzeżne powodując nierzadko stany zapalne.⁴ Dlatego opracowano wiele systemów retrakcyjnych zawierających środki chemiczne wbudowane w różne podłoża: żele, pasty i elastomery wyciskowe. Należą do nich, np. system Racécord, gdzie 20% siarczan glinu jest zawarty

w żelu, system Expasyl, w którym 15% chlorek glinu rozmieszano w paście kaolinowej, czy system GingiTrac™, gdzie siarczan glinu został inkorporowany w addycyjny silikonowy elastomer wyciskowy.⁵⁻⁷ Materiały te są depozytowane w szczelinie dziąsłowej w sposób iniekcyjny, następnie usuwane z rowka dziąsłowego i bezpośrednio po tym zabiegu wykonuje się wycisk na łyżce wyciskowej. Każdy z tych systemów wykazuje zalety i wady choć ogólnie uważa się je za bardziej bezpieczne i łatwiejsze w stosowaniu niż tradycyjne systemy z zastosowaniem impregnowanych lub nasączonych nici retrakcyjnych.⁸⁻¹² Rozwój materiałoznawstwa przyczynia się do ciągłego poszukiwania odpowiedniego materiału do wykonania retrakcji i konwencjonalnego wycisku przy użyciu jak najmniejszej ilości procedur towarzyszących.

System retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS

Nową koncepcją rozwiązania tego problemu jest zestaw retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS (Centrix, USA). Jest to, jak dotąd, jedyny samoretrakcyjny jednoetapowy system, który jednocześnie zapewnia retrakcję dziąsła z kontrolowaniem krwawienia i wykonanie wycisku. Składa się on z dwóch past, o różnym zabarwieniu umieszczonych w kartuszach, końcówek mieszających z końcówkami wewnątrzustnymi oraz zestawu 4 łyżek listkowych (sekcyjnych) (ryc. 1). Obie pasty zawierają poliwinylsiloksan. Pierwsza z nich to pasta retrakcyjna NoCord™ Wash o konsystencji płynnej z zawartością astringentu (pomarańczowa), druga to pasta wyciskowa NoCord™ MegaBody™ Tray Material o gęstości średniej (zielona). Dzięki zawartości 15% ałunu (siarczan glinowo-amonowy) w paście retrakcyjnej NoCord™ Wash, materiał ma właściwości hemostatyczne hamując krwawienie, wypływ płynu z rowka dziąsłowego oraz powodując zamykanie kapilar. Bardziej



Ryc. 1. Zestaw retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS.

gęsta pasta bazowa skutecznie odsuwa ruchome dziąsło, co umożliwia efektywne wprowadzenie masy płynnej do rowka dziąsłowego i pozwala uzyskać dokładny wycisk zachowując szczegóły preparacji.

Praca systemem retrakcyjno-wyciskowym NoCord™ VPS nie odbiega od schematu postępowania w metodzie dwuwarstwowej jednoczasowej. Bezpośrednio za pomocą końcówki wewnątrzustnej nanosi się pastę retrakcyjną na brzeg preparacji oraz dookoła oszlifowanych zębów. Pastę bazową nakłada się obustronnie na łyżkę wyciskową listkową dołączoną do zestawu. Następnie umieszcza się łyżkę w jamie ustnej, a pacjenta prosi się o zwarcie zębów do pełnego kontaktu aż do czasu polimeryzacji obu elastomerów. Wycisk wyjmuje się po 3,45 min. Całkowite związanie masy, jak podaje producent, następuje po 4,45 min. System ten może mieć zastosowanie we wszystkich rodzajach uzupełnień protetycznych stałych mających kontakt z przyzęciem brzeżnym, tam gdzie granica preparacji umieszczona jest poddziąsłowo lub dodziąsłowo. System retrakcyjno-wyciskowy NoCord™ VPS zastosowano u dwóch pacjentów, którzy zgłosili się do Poradni Protetyki Stomatologicznej Centrum Transferu Technologii Akademickiej Polikliniki Stomatologicznej we Wrocławiu.

Przypadek 1

U pacjentki I.G. zaprojektowano pojedynczą koronę metalowo-ceramiczną na zębie 35 zaopatrzonym we wkład z włókna szklanego i odbudowanym materiałem do rekonstrukcji koron zębów. Ząb oszlifowano oraz dokonano retrakcji dziąsła i pobrano wycisk opisanym zestawem (ryc. 2a, b, c).



Ryc. 2. Zastosowanie systemu retrakcyjno-wyciskowego NoCord™ VPS w przypadku 1: a – przygotowany ząb 35 pod koronę metalowo-ceramiczną, b – retrakcja dziąsła brzeżnego i wykonanie wycisku na łyżce sekcyjnej w jamie ustnej, c – pobrany wycisk.

Przypadek 2

Pacjentowi B.G. zaplanowano wykonanie mostu jednobrzeżnego, uzupełniającego brak zęba 24. Filarami mostu były dwie połączone korony na zębach 25 i 26. Zęby oszlifowano ze stopniem w obszarze poddziąsłowym. Retrakcję dziąsła brzeżnego i wycisk wykonano na tej samej wizycie materiałami systemu



Ryc. 3. Zastosowanie systemu retrakcyjno-wyciskowego NoCord™ VPS w przypadku 2: a – przygotowane zęby 25,26 pod most jednobrzeżny metalowo-ceramiczny, b – jednoczesny wycisk zębów oszlifowanych i zębów przeciwstawnych, c – pobrany wycisk.

NoCord™ VPS metodą dwuwarstwową jednoczasową (ryc. 3a, b, c).

W obu przypadkach z uzyskanych wycisków zostały wykonane modele dzielone oraz modele fragmentów łuków przeciwstawnych zębów i na ich podstawie uzupełnienia stałe metalowo-ceramiczne wg przyjętych procedur.

Podsumowanie

Materiały, retrakcyjny i wyciskowy, zastosowane w systemie NoCord™ VPS, spełniają oczekiwania kliniczne w ramach naszych obserwacji. Elastomer retrakcyjny z wbudowanym siarczanem glinowo-amonowym odwzorowuje prawidłowo szczegóły preparacji, ułatwia pracę i skraca czas etapu wycisku. Nie zaobserwowano podrażnienia ani stanu zapalnego dziąsła w efekcie użycia elastomeru z astringentem. Zastosowanie do wycisku elastomeru silikonowego addycyjnego o średniej gęstości naniesionego na obie powierzchnie sekcyjnej łyżki listkowej umożliwia jednoczesne odzwierciedlenie oszlifowanych zębów, zębów sąsiadujących z opracowanymi filarami oraz warunków zgryzowych. Zapewnia też wyciskowi odpowiednią sztywność. Jednocześnie uniknięcie deponowania nici zmniejsza ryzyko uszkodzenia dziąsła brzeżnego, pozwala na zaoszczędzenie czasu operatora i większy komfort pacjenta. System ten ma jednak pewne ograniczenia, nie może być zastosowany, gdy pacjent w łuku przeciwstawnym nie ma uzębienia. W przypadku istniejących zębów przeciwstawnych celowe byłoby użycie łyżek odzwierciedlających pełne łuki zębowe. System ten może jednak stanowić dobrą alternatywę w codziennej pracy klinicysty ułatwiając i przyspieszając postępowanie retrakcyjno-wyciskowe. Opisana analiza jest jednak wstępną oceną danego systemu i wymaga dalszych badań popartych kolejnymi przypadkami.

Piśmiennictwo

1. *Nowakowska D, Panek H*: Wybrane aspekty kliniczne wycisków masami elastomerowymi przy wykonywaniu protez stałych. *Protet Stomatol* 2003; 53, 1: 26-30.
2. *Nowakowska D, Panek H*: Classification of Retraction Materials in the Aspect of Biocompatibility with Gingival Sulcus Environment. *Polish J. of Environ. Stud* 2007; 16, 2C: 204-208.
3. *Nowakowska D*: Klasyfikacja chemicznych czynników retrakcyjnych. *Protet Stomatol* 2008; 58, 3: 202-208.
4. *Nowakowska D*: Wpływ astringentów retrakcyjnych na tkanki dziąsła brzeżnego na podstawie przeglądu badań in vivo. *Protet Stomatol* 2009; 59, 2: 11
5. *Nowakowska D, Panek H, Bogucki ZA*: Ocena kliniczna i mikroskopowa zestawu retrakcyjnego Racécord Système®. *Dent Med Probl* 2006; 43, 1: 85-86.
6. *Nowakowska D, Bogucki ZA, Sobolewska A*: Kliniczna ocena systemu retrakcji dziąsła Expasyl podczas wykonywania stałych rekonstrukcji protetycznych. *Protet Stomatol* 2004; 54, 6: 411-415.
7. *Nowakowska D, Nowakowska A*: Zastosowanie systemu Gingi Trac™ w retrakcji dziąsła brzeżnego. *Dental Forum* 2011; 39, 2: 83-86.
8. *Bogucki ZA, Bohater P, Nowakowska D*: Porównanie metody wycisku pod koronę pełnoceramiczną z użyciem nitki retrakcyjnej oraz materiału Expasyl. *Protet Stomatol* 2004; 54, 4: 272-275.
9. *Al Hamad KQ, Azar WZ, Alwaeli HA, Said KN*: A clinical study on the effects of cordless and conventional retraction techniques on the gingival and periodontal health. *J Clin Periodontol* 2008; 35, 12: 1053-1058.
10. *Acar Ö, Ercut S, Özeçlik TB, Ozdemir E, Akçil M*: A clinical comparison of cordless and conventional displacement systems regarding

- clinical performance and impression quality. *J Prosthet Dent* 2014; 111, 5:388-94.
11. *Veitz-Keenan A, Keenan JR*: To cord or not cord? That is still a question. *Evid Based Dent* 2017; 18, 1:21-22.
12. *Huang C, Somar M, Li K, Mohadeb JVN*: Efficiency of Cordless Versus Cord Techniques of Gingival Retraction: A Systematic Review. *J Prosthodont* 2017 26(3): 177-185.

Zaakceptowano do druku: 27.04.2017 r.

Adres autorów: 50-425 Wrocław, ul. Krakowska 26.

© Zarząd Główny PTS 2017.