

ANNA JANAS, GRAŻYNA GRZESIAK-JANAS, IWONA SIKORSKA

Własne obserwacje w leczeniu suchego zębodołu lekiem izopatycznym Notakehl D5®*

Notes Regarding the Treatment of Dry Socket with an Isophatic Notakehl D5®

Zakład Chirurgii Stomatologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego nr 6 UM w Łodzi

Streszczenie

Wprowadzenie. Usunięcie zęba należy do najczęściej wykonywanych zabiegów w praktyce stomatologicznej. Proces gojenia zębodołu przebiega zwykle bez powikłań i dolegliwości, jednak od 2% do 4% przypadków mogą wystąpić objawy w postaci suchego zębodołu. Pusty zębodół, suchy zębodół, ból poekstrakcyjny, zapalenie kości zębodołu to synonimy tej jednostki chorobowej, której zasadniczym i głównym objawem podmiotowym jest ból. Niekiedy jest on bardzo silny i sprawia choremu kłopot, a lekarzowi trudności w jego leczeniu.

Cel pracy. Oceniono subiektywne odczucia bólowe pacjentów po zastosowaniu leku izopatycznego Notakehl D5 w leczeniu suchego zębodołu.

Materiał i metody. Badaniami objęto 28 pacjentów leczonych z powodu suchego zębodołu. Z tej liczby osób w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej wykonano 6 ekstrakcji zębów i stwierdzono powikłanie w postaci bólu poekstrakcyjnego. Pozostałe 22 osoby miały wykonane ekstrakcje poza ośrodkiem w poradniach rejonowych lub prywatnych gabinetach. Wiek chorych wahał się od 18 do 73 lat. U wymienionych 28 pacjentów w leczeniu omawianej jednostki chorobowej zastosowano lek izopatyczny Notakehl D5 w kroplach. Na pierwszej wizycie oprócz typowego leczenia zachowawczego, które polegało na wykonaniu przemywania zębodołu 0,02% roztworem chlorheksydyny, osuszano zębodół sterylnym tamponem, aplikowano lek na watce i wcierano go w powierzchnię zębodołu od strony policzkowej, w rzucie usuniętego zęba – 2 krople Notakehlu D5, przez 3 minuty. Następnie zakraplano na łyżeczce zębodołowej 2–3 krople leku do pustego zębodołu. Łącznie aplikowano na jednej wizycie 4–7 kropli leku. Na drugiej wizycie w następnym dniu, po wykonaniu badania klinicznego oceniano subiektywne odczucia bólowe i obserwowano przebieg gojenia zębodołu. Dalszy tok postępowania był analogiczny według powyższego schematu. W ocenie subiektywnych odczuć bólowych leczonych pacjentów stosowano 4 stopniową skalę bólu: 0 – brak dolegliwości bólowych, 1 – nieznaczne dolegliwości bólowe, 2 – średnie dolegliwości bólowe, 3 – silne dolegliwości bólowe. Grupę porównawczą stanowiło 30 pacjentów leczonych z powodu suchego zębodołu wkładką przeciwbólową Nipas.

Wyniki. U chorych zgłaszających się do badania kontrolnego, u których w leczeniu zastosowano Notakehl D5, już po upływie 24 godzin, tzn. po pierwszym cyklu zastosowanej terapii, obserwowano nieznaczne bóle u 26 leczonych. Po drugim dniu leczenia obserwowano u tych osób całkowite ustąpienie dolegliwości bólowych, a w zębodole zaznaczały się objawy ziarninowania i brak procesu zapalnego. Jedynie u 2 chorych dolegliwości bólowe ustąpiły w 3. dniu z widocznymi cechami ziarninowania w zębodole. W grupie porównawczej natomiast subiektywne odczucia bólowe utrzymywały się u 23 pacjentów do 3 dni, a 7 chorych zgłaszało nadal silny ból, co wymagało dalszego leczenia, które trwało do 4–5 dni.

Wnioski. Objawy kliniczne wykazały znaczne złagodzenie bólu już po pierwszej dobie leczenia (**Dent. Med. Probl. 2005, 42, 3, 437–441**).

Słowa kluczowe: suchy zębodół, leczenie, Notakehl D5.

Abstract

Background. Tooth extraction belongs to the most common dental practices. The healing process usually occurs without complications, although in 2–4% of cases dry socket syndrome may occur. Dry socket, alveolitis, alveolar bone inflammation or post-extractional pain are all the synonyms of the same disease, the main symptom of which is acute pain. It can be so strong that it is difficult for the patient to handle and for the dentist to cope with.

* Praca finansowana przez UM w Łodzi w ramach działalności statutowej nr 503-242-1.

Objectives. Assessment of subjective pain feelings of patients treated with Notakehl D5.

Material and Methods. 28 patients with dry socket syndrome were examined. Out of this, 6 extractions took place at in the Department of Oral Surgery and the remaining 22 outside the Department, in local National Health Care surgeries or private surgeries. The age of the patients ranged from 18 to 73 years. In all 28 patients, an isophatic medicine, Notakehl D5 in drops was used. During the first visit, after the standard preventive treatment – rinsing of the socket with the 0.02% of the *Chlorhexidinum* solution, it was dried with a tampon and 2 drops of Notakehl D5 were rubbed into the socket from the buccal area for 3 minutes. Subsequently, 2–3 drops of medicine were applied into the socket with the dental spoon. Altogether, 4–7 drops were applied during the first visit. During the second visit the following day, after the clinical examination, the patients were inquired about their subjective pain feelings and the process of healing was monitored. Further proceedings adhered to the above scheme. A 4-degree pain scale was used to assess patient's feelings: 0 – no pain, 1 – slight pain, 2 – medium pain, 3 – strong pain. The reference group consisted of 30 patients, treated with Nipas acetilsalicylic acid.

Results. The examination of the patients treated with Notakehl D5 revealed that the pain was reduced in as many as 26 of them just after 24 hours of treatment. After another day, the pain fell into abeyance, granulation could be observed inside the socket and no traces of inflammation were indicated. Only in two cases, the pain continued until the third day, although the process of granulation began. In the reference group, pain persisted up to the third day in 23 patients, and the 7 remaining ones reported acute pain, which required further procedures that took another 4–5 days.

Conclusions. Clinical examination of the patients revealed considerably decreasing level of pain as early as after the first 24 hours of treatment with Notakehl D5 (*Dent. Med. Probl.* 2005, 42, 3, 437–441).

Key words: dry socket, treatment, Notakehl D5.

Usunięcie zęba należy do najczęściej wykonywanych zabiegów w praktyce stomatologicznej. Proces gojenia zębodołu przebiega zwykle bez powikłań i dolegliwości, aczkolwiek w 2% do 4% przypadków mogą wystąpić objawy w postaci suchego zębodołu. Pusty zębodoł, suchy zębodoł, ból poekstrakcyjny, zapalenie kości zębodołu to synonimy tej jednostki chorobowej, której zasadniczym i głównym objawem podmiotowym jest ból. Niekiedy jest on bardzo silny i sprawia choremu kopot, a lekarzowi trudności w jego leczeniu [1].

Ból o typie neuralgicznym występuje po usunięciu zębów stałych na 3. lub 4. dzień po zabiegu. Zębodoł nie zawiera skrzepu i jest wypełniony strzępami rozpadających się tkanek. Powikłanie to jest niegroźne dla zdrowia, ale męczące i przykre dla chorego oraz zaburza wykonywanie obowiązków zawodowo-społecznych.

W celu poprawy środowiska organizmu są stosowane preparaty izopatyczne. Teoria izopatyczna, jako element regulujący stan czynnościowy organizmu, jest oparta na badaniach Enderlaina [cyt. za 2]. Polega ona na ocenie świeżej próbki krwi, w mikroskopie w ciemnym polu widzenia, która jest umieszczona na szkiełku podstawowym i przykryta szkiełkiem nakrywkowym. Krew nie jest wysuszona ani utrwalona, co pozwala na uwidocznienie w tkance struktur niewidocznych podczas typowego badania mikroskopowego. Metoda ta pozwala ocenić stan czynnościowy krwi oraz jej odporność na procesy uszkodzające związane z niedotlenieniem i zmianami środowiska. Badanie to nie określa rozpoznania danej jednostki chorobowej, lecz zdolności adaptacyjne oraz stan patofizjologiczny organizmu.

Ederlain [cyt. za 3] opisał dwa najważniejsze zjawiska; jedno z nich dotyczy roli zmian środowiska organizmu w powstawaniu chorób, drugie zaś cyklogonii mikroorganizmów. Jego zdaniem zaburzenia integralności środowiska danego narządu oraz całego organizmu powoduje powstanie choroby. Zmiany środowiskowe mogą zachodzić pod wpływem zarówno czynników zewnętrznych, np. skażenie środowiska, jak i wewnętrznych. Ważną rolę w wywoływaniu zaburzeń środowiskowych odgrywają powszechnie używane leki, do których należą antybiotyki, leki hormonalne oraz niesteroi-dowe leki przeciwzapalne. Podkreśla ponadto, że antybiotyki i hormony, które są podawane nie tylko ludziom, ale stosowane także w przemysłowej produkcji żywności, wpływają pośrednio na stan środowiska organizmu konsumenta. Autor zaobserwował również wpływ zmian środowiskowych form apatogennych mikroorganizmów, które saprofitują w organizmie człowieka i są niezbędne do jego ochrony w formy patogenne. Określał je jako wysoko zróżnicowane formy typu bakteryjnego. Potwierdzeniem koncepcji Ederlaina jest współczesna teoria prionów, komórek CWD (*cell wall deficient bacteria* – bakterie pozbawione ściany komórkowej) oraz nanobakterii.

Reasumując, Ederlain wskazał na powstawanie patogennych form mikroorganizmów pod wpływem zmian środowiskowych. Należy wnioskować, że w przypadku choroby jest wskazane zwalczanie nie tylko czynnika zakaźnego, ale przede wszystkim stosowanie leczenia, które pozwoli zoptymalizować środowisko organizmu, gdyż tylko wtedy zostaną stworzone warunki powrotu do zdrowia.

Zjawisko cyklogenu mikroorganizmów polega na ciągłej przemianie jednych form w inne. Zachodzą one pod wpływem niezróżnicowanych form niepatogennych, które pod wpływem czynników środowiskowych przechodzą stopniowo w wysoko zróżnicowane formy patogenne, określane jako bakteryjne. Jest także możliwa droga powrotna, tzn. patogenne formy mogą przechodzić w formy saprofityczne, wówczas gdy środowisko się normalizuje. Prowadząc badania w ciemnym polu widzenia Ederlain zaobserwował również, że apatogenne formy nisko rozwinięte mają zdolność rozbijania form złożonych [4].

Jest oczywiste, że w warunkach fizjologicznych istnieje stan równowagi między formami nisko a wysoko rozwiniętymi. Jeśli w wyniku zaburzeń środowiskowych dojdzie do nadmiernego rozwoju form patogennych, następuje rozwój choroby. Można więc sądzić, że dostarczenie organizmowi form nisko zróżnicowanych mikroorganizmów spowoduje rozbicie chorobotwórczych form wysoko zróżnicowanych i powrót ich do saprofitycznej postaci. Leki izopatyczne stosowane w badaniach zawierają odpowiednio przetworzone podstawowe formy mikroorganizmów. Wydaje się, że prowadzą one do unieczynnienia form patogennych (apoptozy) i stworzenia warunków do szybszego wyleczenia, co potwierdzają przedstawione obserwacje.

Podobne wnioski formułują inni autorzy [5, 6], którzy przypisują dużą rolę w powstaniu powikłań po usunięciu zębów, m.in. bólu, florze bakteryjnej jamy ustnej. W przypadku przerwania ciągłości tkanek następuje zmiana form saprofitycznych na patogenne. Są oni zgodni, że zmiana mikroorganizmów wpływa na powstanie bakteryjnych powikłań zapalnych.

Celem pracy była ocena subiektywnych odczuć bólowych pacjentów po zastosowaniu leku izopatycznego Notakehl D5® w leczeniu suchego zębodołu.

Materiał i metody

Badaniami objęto 28 pacjentów leczonych z powodu suchego zębodołu. Z tej liczby osób w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej wykonano 6 ekstrakcji zębów i stwierdzono powikłanie w postaci bólu poekstrakcyjnego. Pozostałe 22 osoby objęte badaniem miały wykonane ekstrakcje poza ośrodkiem w poradniach rejonowych lub prywatnych gabinetach. Wiek chorych wahał się od 18 do 73 lat. W badanej grupie było 16 kobiet i 12 mężczyzn.

U wymienionych 28 pacjentów w leczeniu omawianej jednostki chorobowej zastosowano lek

izopatyczny Notakehl D5 w kroplach, który używa się z *Penicillium chrysogenum*. Lek ten zawiera niepatogenne mikroorganizmy stosowane w celu immunomodulacji.

Badania prowadzono zgodnie z Deklaracją Helsińską (wrzesień 1989), określającą postępowanie w badaniach biomedycznych dotyczących ludzi.

Pacjenci otrzymywali „Informację dla uczestnika badań”, w której była zamieszczona krótka informacja o działaniu leku izopatycznego i metodzie leczenia. Po zaakceptowaniu przedstawionego planu postępowania chorzy składali podpis, wyrażając zgodę na proponowaną terapię.

U wszystkich badanych pacjentów na pierwszej wizycie, oprócz typowego leczenia zachowawczego, które polegało na wykonaniu przemycia zębodołu 0,02% roztworem chlorheksydyny, osuszano zębodół sterylnym tamponem, aplikowano lek na watce i wcierano go w powierzchnię zębodołu od strony policzkowej w rzucie usuniętego zęba, 2 krople Notakehlu D5, przez 3 minuty. Następnie zakraplano na łyżeczce zębodołowej 2–3 krople leku do pustego zębodołu. Łącznie na jednej wizycie aplikowano 4–7 kropli leku.

Na drugiej wizycie w następnym dniu, po wykonaniu badania klinicznego pytano o subiektywne odczucia bólowe leczonych, które odnotowano w karcie badań i obserwowano proces gojenia zębodołu. Dalszy tok postępowania był analogiczny według powyższego schematu. Dokładna codzienna ocena stanu miejscowego była podstawą dla planowania leczenia.

W ocenie subiektywnych odczuć bólowych leczonych pacjentów stosowano 4-stopniową skalę bólu: 0 – brak dolegliwości bólowych, 1 – nieznaczne dolegliwości bólowe, 2 – średnie dolegliwości bólowe, 3 – silne dolegliwości bólowe.

Grupę kontrolną stanowiło 30 pacjentów, leczonych z powodu tej samej jednostki chorobowej. Wiek chorych wahał się od 20 do 68 lat. W badanej grupie było 18 kobiet i 12 mężczyzn. Leczenie wykonano podobnie jak w grupie badanej z różnicą stosowanego leku, jakim była wkładka przeciwbólowa Nipas®. Subiektywne odczucia bólowe oceniano na podstawie tej samej cztero-stopniowej skali bólu.

Wyniki

Analizowano subiektywne odczucia bólowe zgłaszane przez pacjentów. Dane te zawiera tabela 1.

U chorych zgłaszających się do badania kontrolnego, u których w leczeniu zastosowano Notakehl D5, już po upływie 24 godzin, tzn. po pierwszym cyklu zastosowanej terapii obserwowano

Tabela 1. Obserwacje przebiegu leczenia**Table 1.** Results of treatment process

Subiektywne odczucia bólu (Subjective pain sensations)	Leczeni lekiem izopatycznym Notakehl D5 (Patients treated with Notakehl D5)					Leczeni wkładką przeciwbólową Nipas (Patients treated with Nipas)					
	dzień					dzień					
	0.	1.	2.	3.	4.	0.	1.	2.	3.	4.	5.
0 – brak bólu (0 – no pain)				26	2				23	3	4
1 – nieznaczny ból (1 – slight pain)			26								
2 – średni ból (2 – medium pain)			2					23			
3 – silny ból (3 – strong pain)	28	28				30	30	7	7		

nieznaczne bóle u 26 leczonych. Nie stwierdzano nieprzyjemnego zapachu z ust, a stan psychiczny i fizyczny chorych ulegał znacznej poprawie. Po drugim dniu leczenia obserwowano u tych osób całkowite ustąpienie dolegliwości bólowych, a w zębodole zaznaczały się objawy ziarninowania i brak procesu zapalnego. Jedynie u 2 pacjentów dolegliwości bólowe ustąpiły w 3 dniu, z widocznymi cechami ziarninowania w zębodole.

W grupie porównawczej natomiast subiektywne odczucia bólowe utrzymywały się u 23 pacjentów do 3 dni, a 7 chorych zgłaszało silny ból, co wymagało dalszego leczenia, które trwało do 4–5 dni, od wykonanej ekstrakcji zęba. W tej grupie chorych nie stwierdzono objawu ziarninowania w zębodole, a jedynie ustąpienie procesu zapalnego.

Omówienie

Leczenie suchego zębodołu polega na mechanicznym usuwaniu resztek rozpadłego skrzepu, przez wykonanie przepłukania zębodołu np. wodnym roztworem KMnO_4 , wody utlenionej, Rivanolu, 0,02% roztworem chlorheksydyny. Nie zaleca się mechanicznego oczyszczania zębodołu łyżeczką w celu ponownego wynaczynienia, gdyż takie postępowanie zwiększa ryzyko wtórnego zakażenia. Następnie są aplikowane wkładki przeciwbólowe i przeciwzapalne. Wśród nich wymienia się stosowanie pasty aspirynowej rozrobionej *ex tempore*, sączki jodoformowe nasączone kamfolenem, a także środki produkowane fabrycznie: Apemyl, Nipas, Solcoseryl, 5% ekstrakt etanolowo-glicerynowy propolisu EEGP. Metody te pozwalają na zlikwidowanie bólu w okresie od 3 do 7 dni [7].

Zastosowany w badaniach własnych Notakehl D5 w leczeniu suchego zębodołu wpłynął na skrócenie ustąpienia dolegliwości bólowych do 2–3 dni leczenia. Należy podkreślić, iż był on znacznie krótszy od metod dotychczas stosowanych. Lek ten ponadto nie wywołuje działań ubocznych beta laktamowych charakterystycznych dla antybiotyków, np. alergii, i jest chętnie akceptowany przez pacjentów. Stosowane leczenie jest nieinwazyjne, krótkotrwałe i nieuciążliwe dla chorych, ponieważ nie wywołuje przykrych odczuć.

Zwolennikiem doustnego stosowania kwasu amino-metylocykloheksakarboksylowego AMCA w leczeniu omawianej jednostki chorobowej jest Ritzau [8], zalecając na dzień przed zabiegiem 500 mg AMCA 3 razy dziennie. Zastosowana terapia okazała się jednak mało skuteczna, gdyż obserwowano występowanie suchego zębodołu u 22% osób leczonych AMCA i u 23% z grupy kontrolnej.

Inni autorzy [1] wskazują na korzystne wykorzystanie laseroterapii w leczeniu skojarzonym z farmakoterapią. Przy doborze odpowiedniej dawki promieniowania laserowego oraz techniki jej wykonania całkowite ustąpienie dolegliwości bólowych w leczeniu suchego zębodołu stwierdzono po 3 cyklach terapeutycznych.

Zarówno metoda izopatyczna, jak i laseroterapia mogą być stosowane w realizacji podstawowego celu, jakim jest zmniejszenie i ustąpienie dolegliwości bólowych pacjentów.

Z przeprowadzonych badań można wyciągnąć wnioski, że Notakehl D5 w leczeniu powikłania po usunięciu zęba, jakim jest pusty zębodół, jest skuteczną metodą leczenia i może stanowić przyczynek do szerszego jego wykorzystania w stomatologii. Objawy kliniczne wykazały znaczne złagodzenie bólu już po pierwszej dobie leczenia.

Piśmiennictwo

- [1] GRZESIAK-JANAS G.: Zastosowanie laseroterapii w leczeniu pustego zębodołu. Czas. Stomat. 1995, 48, 122–125.
- [2] RAU T.: The value of darkfield microscopy. Corroboration of diagnosis with live blood in a variety of cases. Sanum-Post. Mag. 2000, 54, 1–3.
- [3] SCHNEIDER P.: Prof. Enderleins research in todays view. Can his research results be confirmed with modern techniques? Sanum-Post. Mag. 2001, 56, 1–11.
- [4] RAU T.: Milieu therapy, isopathy and darkfield microscopy. Connections with holistic dental medicine. Sanum-Post. Mag. 1999, 46, 1–6.
- [5] BARDEN J., EDWARDS J. E., MCQUAY H. J., MOORE R.: Pain and analgesic response after third extraction and other postsurgical pain. Pain 2004, 107, 86–90.
- [6] BULUT E., BULUT S., ETIKAN I., KOSEOGLU O.: The value of routine antibiotic prophylaxis in mandibular third molar surgery: acute-phase protein levels as indicators of infection. J. Oral Sci. 2001, 43, 117–122.
- [7] HUTTOWSKA-ŁUKASIEWICZ M.: Tak zwany suchy zębodół – częste powikłanie po usunięciu zęba. Magazyn Stomat. 1994, 4, 8, 27–29.
- [8] RITZAU M.: The prophylactic use of treatment acid alveolitis sicca dolorosa. Int. J. Oral Surg. 1973, 42, 196–201.

Adres do korespondencji:

Anna Janas
Zakład Chirurgii Stomatologicznej UM
ul. Pomorska 251
92-213 Łódź
e-mail: ania.janas@hot.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 8.03.2005 r.
Po recenzji: 10.05.2005 r.
Zaakceptowano do druku: 25.05.2005 r.

Received: 8.03.2005
Revised: 10.05.2005
Accepted: 25.05.2005