



Rekomendacje dotyczące zmniejszania nadwrażliwości po profesjonalnym usuwaniu złogów nazębnych i wybielaniu zębów

- dla lekarzy stomatologów i higienistek
stomatologicznych

OPRACOWANE PRZEZ DR HAB. N. MED. NATALIĘ LEWKOWICZ
WE WSPÓŁPRACY Z



O Autorze

Dr hab. n. med. prof. Natalia Lewkowicz Specjalista stomatologii ogólnej i periodontologii

Kierownik Zakładu Chorób Błony Śluzowej Jamy Ustnej i Przyzębia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Konsultant wojewódzki w dziedzinie periodontologii. Bierze czynny udział w szkoleniu przeddyplomowym, podyplomowym i specjalizacyjnym. Autor wielu publikacji naukowych z zakresu periodontologii i immunologii. Swoje kwalifikacje skutecznie wykorzystuje w codziennej praktyce stomatologicznej lecząc pacjentów z chorobami przyzębia z wykorzystaniem nowoczesnych technik chirurgii periodontologicznej regeneracyjnej i estetycznej.



Spis treści:

Wprowadzenie _____	strona 4
Nadwrażliwość zębiny (DHS) – definicja _____	strona 5
Dane epidemiologiczne _____	strona 5
Czynniki etiologiczne _____	strona 6
Mechanizmy powstawania nadwrażliwości zębiny _____	strona 8
Nadwrażliwość zębiny – podejście diagnostyczne _____	strona 9
Postępowanie w nadwrażliwości zębiny – w gabinecie i w domu _____	strona 11
Zalecenie dla pacjentów _____	strona 13
- Profesjonalne mechaniczne usuwanie płytki nazębnej _____	strona 13
- Wskazówki dotyczące postępowania po profesjonalnym usuwaniu płytki nazębnej _	strona 15
- Profesjonalne wybielanie zębów _____	strona 16
- Wskazówki dotyczące postępowania po profesjonalnym wybielaniu zębów _	strona 17
Literatura _____	strona 18
Protokół oceny nadwrażliwości _____	strona 19
Zalecenia pozabiegowe dla pacjenta _____	strona 19

Wprowadzenie

Większość powszechnie występujących chorób jamy ustnej, takich jak próchnica czy choroby przyzębia, jest związanych z odkładaniem się płytki bakteryjnej/biofilmu. Gdy płytka nazębna nie zostaje usunięta podczas codziennej higieny jamy ustnej, jej odkładanie się i dojrzewanie prowadzi do rozwoju próchnicy i/lub zniszczenia tkanki łącznej i resorpcji kości wyrostka zębodołowego, powodując utratę zębów. Dlatego bardzo duże znaczenie ma zachowanie odpowiedniej higieny w domu przez pacjenta, a także działania profilaktyczne podejmowane przez pracowników opieki zdrowotnej w celu zapobiegania powstawaniu chorób związanych z biofilmem. Są to między innymi instruktaż higieny jamy ustnej (zachęcanie pacjentów do regularnego szczotkowania i oczyszczania przestrzeni międzyzębowych oraz rutynowe usuwanie płytki nazębnej przez specjalistów. Profesjonalne czyszczenie zębów obejmuje skaling, czyli mechaniczne usuwanie płytki i złogów kamienia z zębów przy linii dziąseł. W przypadku pacjentów, u których rozwinęło się zapalenie przyzębia, wykonuje się bardziej złożony zabieg zwany skalingiem z wygładzeniem powierzchni korzeni (SRP). Zabieg ten polega na mechanicznym usunięciu płytki nazębnej i kamienia z obszaru poddziąsłowego i jest uważany za „złoty standard” w leczeniu zapalenia przyzębia. Jednakże po tych zabiegach u pacjenta może wystąpić przejściowa nadwrażliwość zębiny (DHS). W dwóch badaniach (Fischer i in. 1991 oraz Tammaro i in. 2000) odnotowano znaczące zwiększenie nadwrażliwości zębiny po skalingu z wygładzeniem powierzchni korzeni, około 55% pacjentów odczuwało charakterystyczny ból przez tydzień po zabiegu. Z przeglądu systematycznego wynika, że nadwrażliwość zębiny występowała u około połowy pacjentów po skalingu z wygładzeniem powierzchni korzeni (von Troil i in. 2002).

Niniejszy dokument zawiera wytyczne dla lekarzy stomatologów i higienistów stomatologicznych dotyczących postępowania u pacjentów z nadwrażliwością zębiny po profesjonalnym usuwaniu płytki nazębnej lub skalingu z wygładzeniem powierzchni korzeni.

Nadwrażliwość zębiny (DHS) - definicja



Nadwrażliwość zębiny to stan charakteryzujący się krótkotrwałym, intensywnym bólem jednego lub kilku zębów w reakcji na działanie bodźców na wyeksponowaną zębinę, którego nie da się powiązać z innymi nieprawidłowościami lub chorobami [2]. Nadwrażliwość zębiny może być wywoływana przez bodźce termiczne, mechaniczne, osmotyczne lub strumień powietrza.

Dane epidemiologiczne



Dane z badań epidemiologicznych dotyczących częstości występowania nadwrażliwości zębiny są sprzeczne – podawane wielkości wynoszą od 1,34% [Bamise CT i in., Oral Health Prev Dent 2007;5:49-53] do 98% [Chabanski MB i in., J Oral Rehabil 1997;24:666-672]. Różnorodność tę można wyjaśnić kilkoma czynnikami, takimi jak próba populacji (pochodzenie etniczne, miejsce badania, występowanie zapalenia przyzębia, nawyki w zakresie higieny jamy ustnej), różne kryteria diagnostyczne użyte do zdefiniowania nadwrażliwości zębiny oraz to, czy dane źródłowe opierają się na ocenie klinicznej, czy na kwestionariuszach wypełnionych przez pacjentów. Kobiety zwykle cierpią na nadwrażliwość zębiny częściej niż mężczyźni, choć różnice często nie były istotne statystycznie [18-22]. Nadwrażliwość zębiny występuje we wszystkich grupach wiekowych [22], a szczyt zapadalności przypada na wiek od 30 do 40 lat [18, 21, 23].

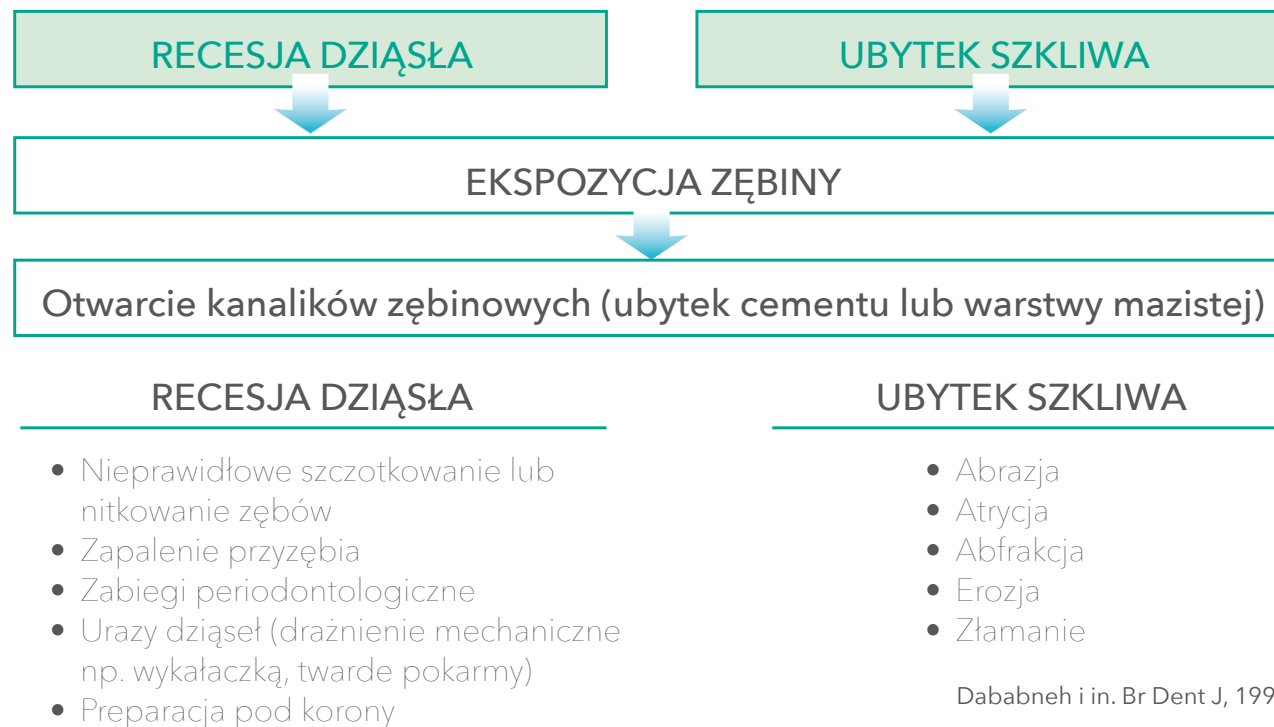
Nadwrażliwość zębiny obejmuje głównie obszary przyszyjkowe na powierzchniach przedsionkowych stałych przedtrzonowców (38%), a w dalszej kolejności siekaczy (26%), kłów (24%) i trzonowców (12%) (Splieth CH, Tachou A. Epidemiology of dentin hypersensitivity. Clin Oral Investig. 2013 Mar;17 Suppl 1(Suppl 1):S3-8.).

Czynniki etiologiczne



Aby wystąpiła nadwrażliwość zębiny, musi dojść do odsłonięcia zębiny oraz otwarcia kanalików zębinowych prowadzących do miazgi. Zębina może zostać odsłonięta w wyniku ubytku szkliwa lub recesji dziąsła.

Poniżej przedstawiono mechanizm powstawania nadwrażliwości:





Nadwrażliwość zębiny wiąże się z nawykami higieny jamy ustnej oraz spożywaniem kwaśnych pokarmów i napojów. Problem ten pojawia się najczęściej u osób szczotkujących zęby zbyt mocno. W efekcie, głównie na powierzchniach policzkowych zębów, dochodzi do recesji dziąseł i pojawiają się niepróchnicowe ubytki klinowe (NCCL). Dotyczy to w większym stopniu lewej strony, ponieważ większość osób szczotkuje zęby prawą ręką. Najczęstszą przyczyną nadwrażliwości zębiny jest recesja dziąseł (Susin i in., 2004). U osób nadmiernie dbających o higienę jamy ustnej odsłonięta zębina sprzyja powstawaniu NCCL, co zwiększa ryzyko wystąpienia nadwrażliwości (Addy i in., 2003).

Recesja dziąseł może być również oznaką zaawansowanego stadium zapalenia przyzębia będącego efektem postępującego ubytku tkanki łącznej i kości. U pacjentów z zapaleniem przyzębia recesja dziąseł nie ogranicza się do powierzchni policzkowej i występuje także w obszarze międzyzębowym wskutek ubytku tkanek na powierzchniach interproksymalnych. Tacy pacjenci zazwyczaj niedostatecznie przestrzegają zasad higieny jamy ustnej, a ubytek tkanek spowodowany jest odkładaniem się biofilmu przy linii dziąseł i stanem zapalnym.

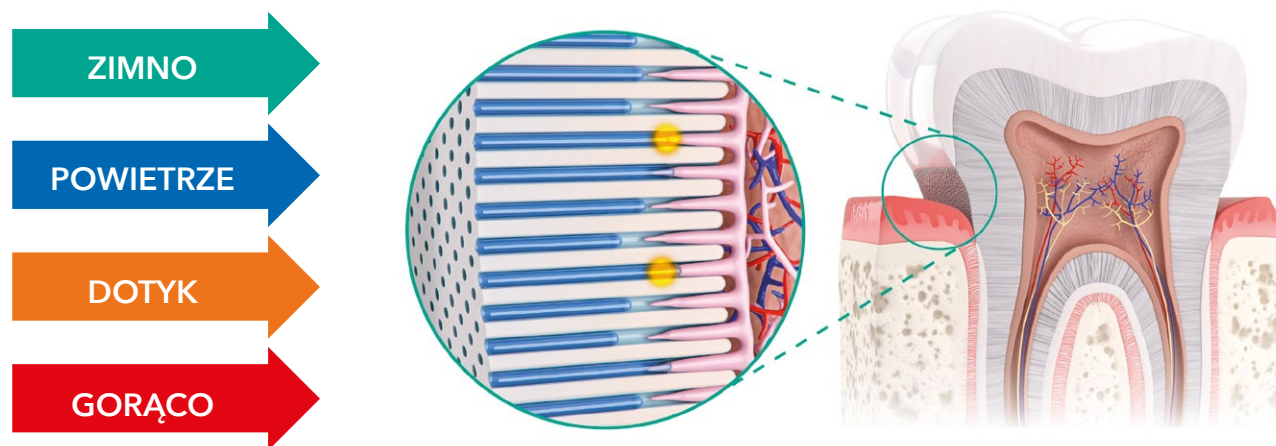
Inne potencjalne przyczyny nadwrażliwości zębiny związane są z czynnikami jatrogennymi powstałymi wskutek leczenia periodontologicznego, wybielania czy leczenia odtwórczego (Al-Sabbagh 2010, Swift EJ 2008, Jorgensen 2002). Wykazano, że leczenie periodontologiczne powoduje przebudowę tkanek podporowych zęba i przesunięcie linii dziąsła, co często wiąże się z wrażliwością korzeni, występującą u około 50-84,5% pacjentów po zabiegu SRP (Chabanski MB 1996, Von Troil i in., 2002).

Zwiększenie wrażliwości zębów wskutek profesjonalnego lub domowego wybielania zębów jest powszechnym zjawiskiem (Van Haywood i in., 2002, Jorgensen 2002). Nie jest to jednak to samo, co zwykła nadwrażliwość zębiny. Mechanizm działania wydaje się wieloczynnikowy, składają się na niego kwaśny odczyn, bodźce osmotyczne oraz penetracja nadtlenu w głąb szkliwa i zębiny. Te wszystkie czynniki mogą powodować odwracalne podrażnienie miazgi, zjawisko przemijające, mogące jednak skutkować dalszym nasileniem nadwrażliwości zębiny.

Mechanizmy powstawania nadwrażliwości zębiny



Jako mechanizm powstawania bólu w nadwrażliwości zębiny najczęściej przyjmuje się teorię hydrodynamiczną, zaproponowaną po raz pierwszy przez Gysiego, a następnie udowodnioną przez Brännströma. Uważa się, że wrażliwość zębiny jest spowodowana wywołanym przez bodziec przepływem płynu w kanalikach zębinowych, który aktywuje nocyceptory na pograniczu miazgi i zębiny (Brannstrom i in., 1972). Bodźce takie jak np. strumień zimnego powietrza mogą powodować wyciek płynu, przez co zmienia się ciśnienie wewnątrz kanalików; dochodzi wówczas do aktywacji włókien nerwowych grupy A i powstania charakterystycznego, krótkotrwałego i intensywnego odczucia bólu. Z kolei bodziec gorący wywołuje kurczenie się płynu wewnątrz kanalików, co powoduje ból o mniejszym nasileniu niż ten wywołany przez zimno lub strumień powietrza (zob. rys. poniżej).



Nadwrażliwość zębiny - podejście diagnostyczne

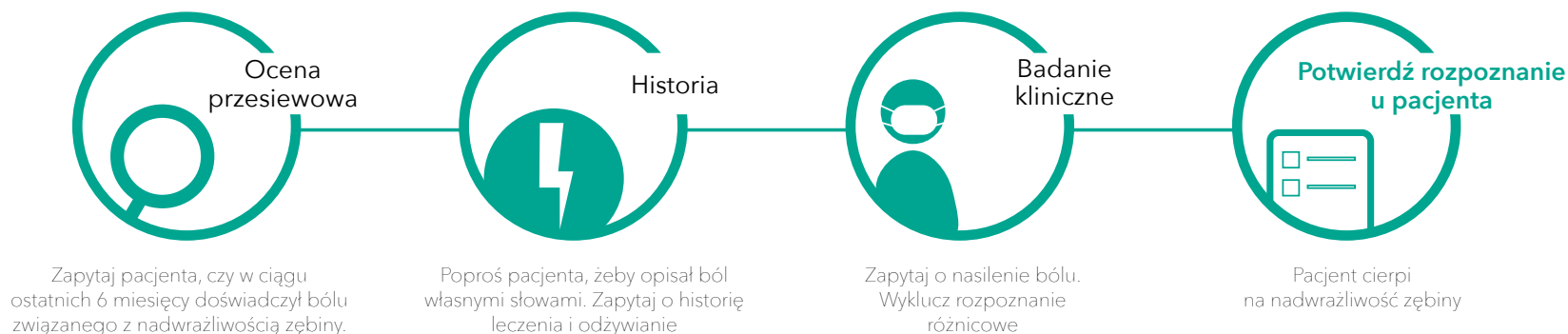


Istnieje kilka strategii rozpoznawania nadwrażliwości zębiny, które umożliwiają podejmowanie działań profilaktycznych i leczniczych. Kompleksowe podejście do rozpoznawania nadwrażliwości zębiny i postępowania w nadwrażliwości zębiny obejmuje:

1. prawidłowe rozpoznanie, zgodne z opisem klinicznym nadwrażliwości zębiny i oparte na wywiadzie z pacjentem oraz badaniu stomatologicznym;
2. diagnostykę różnicową mającą na celu wykluczenie innych stanów chorobowych mogących manifestować się podobnymi dolegliwościami bólowymi;
3. właściwe leczenie wszelkich schorzeń towarzyszących, które mogą wywoływać objawy podobne do nadwrażliwości zębiny;
4. identyfikację, a także wyeliminowanie lub minimalizację czynników etiologicznych i predysponujących, w szczególności nawyków żywieniowych i higieny jamy ustnej, zwłaszcza tych, które sprzyjają recesji dziąseł, abrazji i erozji zębów;
5. zalecenie leczenia odpowiadającego indywidualnym potrzebom pacjenta.

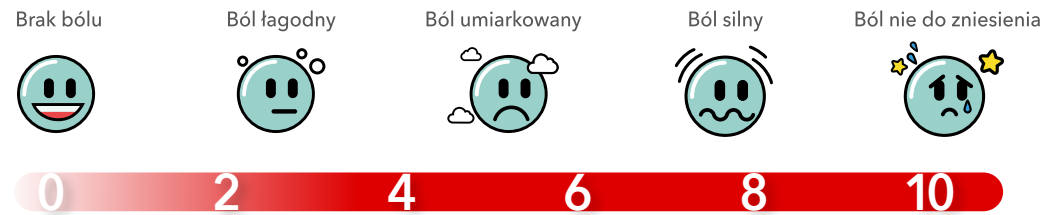
Jeśli pacjent zgłasza ból, należy wykonać test prowokacji bólu. Najczęściej stosuje się aplikację powietrza i/lub delikatne drapanie sondą. W przypadku gdy test prowokacji bólu jest pozytywny i można wykluczyć inne patologie (pochodzenia endodontycznego lub próchniczego, ból ustno-twarzowy itp.), należy rozpocząć leczenie nadwrażliwości zębiny.

Ta ścieżka diagnostyczna została przedstawiona poniżej:



Warto zastosować kilka dodatkowych narzędzi wspomagających diagnozę, takich jak skala wzrokowo-analogowa (VAS) (gdzie pacjent wskazuje poziom bólu na skali graficznej) lub skala Schiffa (gdzie stomatolog określa poziom bólu na podstawie reakcji pacjenta na badanie).

OCENA POZIOMU BÓLU ZA POMOCĄ SKALI WZROKOWO-ANALOGOWEJ (VAS)



Sposób posługiwania się skalą VAS:

- Pacjent wskazuje poziom bólu na skali.
- Wynik oceny VAS w punktach jest zapisywany w dokumentacji pacjenta.

Skala Schiffa

Wartość	Reakcja pacjenta na bodziec w postaci podmuchu powietrza
3	Reaguje, domaga się przerwania bodźca i uważa go za bolesny
2	Reaguje, domaga się przerwania bodźca
1	Reaguje
0	Nie reaguje

Postępowanie w nadwrażliwości zębiny - w gabinecie i w domu



Najlepszym sposobem na uniknięcie bolesnych objawów nadwrażliwości zębiny jest prewencja pierwotna odsłonięcia zębiny wskutek recesji dziąseł i/lub uszkodzenia tkanek twardych zęba przez nadmierne szczotkowanie zębów lub erozyjną/abrazyjną dietę. Ponadto każdy pacjent z nadwrażliwością zębiny powinien zostać poddany badaniom przesiewowym pod kątem potencjalnych czynników ryzyka, a następnie należy mu przekazać zalecenia dotyczące higieny jamy ustnej i diety, aby nie dopuścić do nawrotów lub nasilenia nadwrażliwości zębiny. W związku z tym należy położyć szczególny nacisk na zmianę szkodliwych nawyków w zakresie higieny jamy ustnej i odżywiania. Pacjentom należy zalecać zakup szczoteczki do zębów z miękkim włosiem, stosowanie metody szczotkowania Stillmana lub Bassa, unikanie napojów i żywności sprzyjających erozji, a także mycie zębów nie bezpośrednio po posiłku, lecz np. po upływie 30-40 minut. Odczekanie około 30-40 minut przed szczotkowaniem umożliwia wzrost pH w ustach i remineralizację szkliwa zębów.

Leczenie nadwrażliwości zębiny należy rozpocząć od metod mało inwazyjnych i odwracalnych. W cięższych przypadkach, gdy przy ponownej ocenie leczenie wydaje się nieskuteczne, należy rozważyć bardziej inwazyjne lub nawet nieodwracalne opcje leczenia (np. przeszczep dziąsła lub leczenie kanałowe). W postępowaniu w nadwrażliwości zębiny wyróżnia się dwa podejścia: samodzielną terapię w domu lub leczenie gabinetowe. Ogólnie rzecz biorąc, leczenie nadwrażliwości zębiny ma na celu stłumienie impulsu nerwowego albo na poziomie biochemicznym, albo poprzez mechaniczne zablokowanie kanalików. W pierwszej kolejności powinno się zalecać preparaty do stosowania domowego.

Jony potasu mogą ograniczać pobudliwość włókien A otaczających odontoblasty, co spowoduje zmniejszenie wrażliwości zębów. Żele i pasty do zębów zawierające azotan potasu mogą być stosowane zarówno w gabinecie, jak i w domu (Poulsen S 2001). Dowiedziono skuteczności systemów wiążących zawierających aldehyd glutarowy w leczeniu nadwrażliwości zębiny (Kakaboura A 2005). Mechanizm ich działania polega na obliteracji kanalików i zmniejszeniu przepuszczalności zębiny. Inne produkty dostępne na rynku, zawierające argininę/węglan wapnia, szkło bioaktywne lub octan strontu, działają w podobny sposób (zamykając otwory kanalików) i dają korzystne wyniki kliniczne (Schmidlin PR 2013). Dowiedziono, że lakiery fluorkowe zmniejszają nadwrażliwość zębiny, tworząc ochronną warstwę fluorku wapnia (Ozen T 2009). Wykazano na przykład, że aplikowane w gabinecie produkty o wysokiej zawartości fluorku, takie jak lakier fluorkowy (22 600 ppm fluorku), znacząco zmniejszają nadwrażliwość zębiny po jednorazowym

zastosowaniu (Gaffar 1998). Niektóre lakiery fluorkowe można również stosować po profesjonalnym zabiegu wybielania, ponieważ po wyschnięciu produkt przybiera naturalny kolor szkliva. Ponadto w niektórych badaniach wykazano korzyści z zastosowania lasera w leczeniu nadwrażliwości zębiny (Hu 2019).

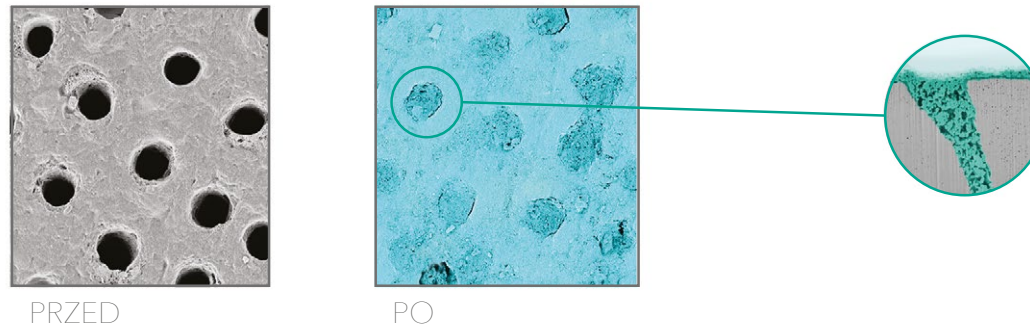
W przypadku występowania ubytków niepróchnicowego pochodzenia najlepszym rozwiązaniem jest wypełnienie adhezyjne. Dobrą, lecz bardziej inwazyjną alternatywą jest przeszczep dziąsła, sam lub w połączeniu z wypełnieniem kompozytowym odbudowującym koronową część ubytków niepróchnicowego pochodzenia.

W 2002 r. opracowano nową technologię zmniejszania nadwrażliwości zębiny, opartą na naturalnej funkcji śliny. Podstawowymi elementami tej technologii są arginina (aminokwas, który przy fizjologicznym pH jest naładowany dodatnio i polarny), wodorowęglan (bufor pH) oraz węglan wapnia (źródło wapnia). Arginina to naturalny aminokwas, który występuje w stanie naturalnym w ślinie i jest kompatybilny z fluorem. Jak większość powierzchni naturalnych, powierzchnia zęba, w tym zębina, jest naładowana ujemnie.

Przy fizjologicznym pH, arginina w ślinie wchodzi w interakcje z wapniem z węglanu wapnia, przylegając do ścian kanalików zębinowych i powierzchni zębiny. Innymi słowy, arginina sprzyja strącaniu jonów wapnia i jonów fosforanowych, tworząc bogatą w wapń warstwę, która zamyka i uszczelnia otwory w kanalikach zębinowych. Takie uszczelnienie chroni płyn zębinowy przed ekspozycją na bodźce zewnętrzne.

Badania kliniczne dowiodły, że środek do czyszczenia zębów zawierający 8% argininy, węglan wapnia oraz 1450 ppm fluoru łagodzi nadwrażliwość zębiny skuteczniej niż pasta do zębów z fluorem (Docimo i in. 2009, Docimo i in. 2009). W szeregu badań klinicznych udokumentowano również, że bezpośrednie nałożenie pasty zawierającej 8% argininy, węglan wapnia i 1450 ppm fluoru na wrażliwą powierzchnię zęba zapewnia natychmiastową ulgę w nadwrażliwości. Nałożenie pasty przez pacjenta bezpośrednio opuszką palca przyniosło natychmiastową poprawę, którą podtrzymano, szczotkując zęby pastą do zębów zawierającą argininę dwa razy dziennie przez siedem dni (Schiff i in. 2009).

Pasta może być stosowana w gabinecie zarówno przed zabiegami stomatologicznymi, takimi jak skaling/piaskowanie, jak i po ich wykonaniu. Jedna aplikacja może przynieść ulgę w nadwrażliwości na okres do czterech tygodni. Dzięki dodaniu fosforanu cynku w technologii Pro-Argin można przyspieszyć powstawanie okluzyjnej warstwy ochronnej. Warstwa ta jest również bardziej odporna na działanie kwasów.



Możliwe strategie dla pacjentów z nadwrażliwością zębiny przedstawiono w poniższych zaleceniach.

Zalecenie dla pacjentów



Profesjonalne mechaniczne usuwanie płytki nazębnej

Codziennie usuwanie płytki nazębnej jest bardzo ważne. Jeśli płytka nie jest systematycznie usuwana, powoduje próchnicę korzeni (ubytki) lub może przekształcić się w kamień nazębny i doprowadzić do choroby przyzębia/dziąseł. Zapalenie przyzębia i próchnica to dwie główne przyczyny utraty zębów u osób dorosłych.

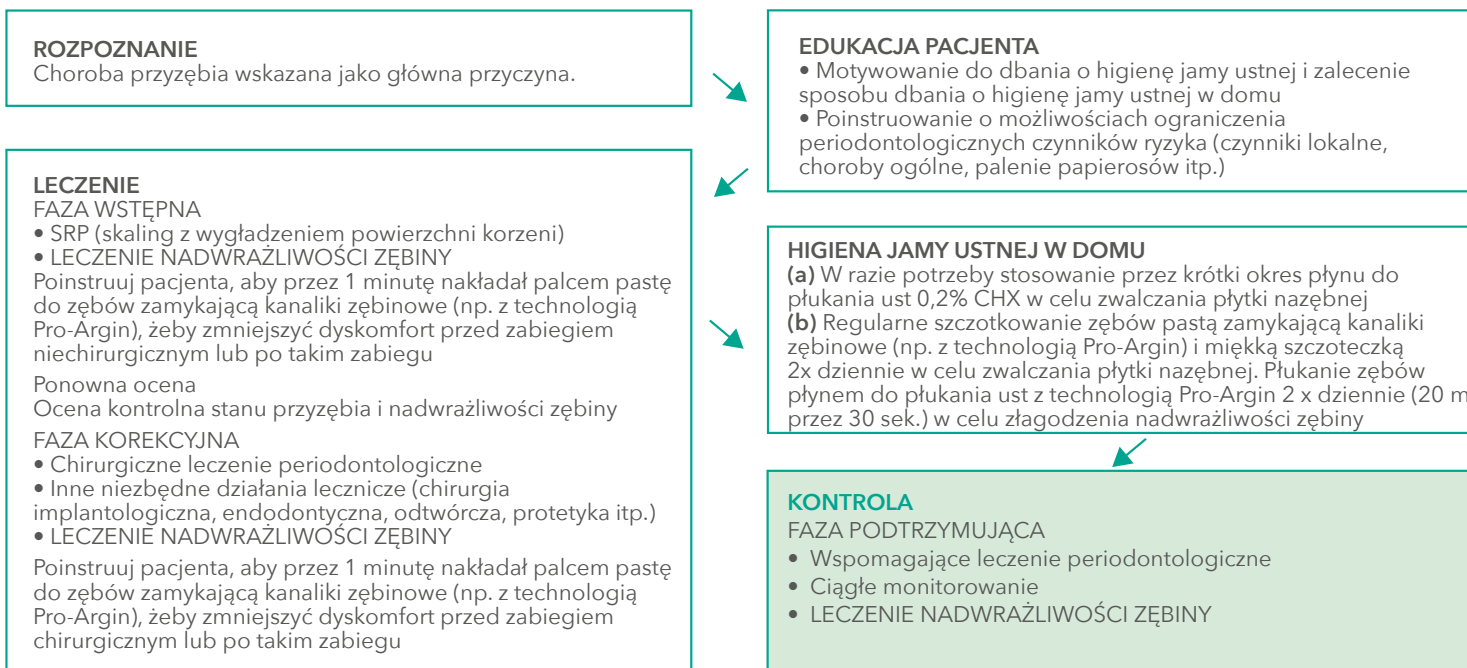
Profesjonalne czyszczenie usuwa płytkę bakteryjną i kamień nazębny z linii dziąseł i kieszonek dziąsłowych (przestrzeni między dziąsłami a zębami). Dzięki temu dziąsła mogą znów przylegać do korzeni zębów. Regularne profesjonalne czyszczenie zębów zapewnia czyste, jasne i zdrowe zęby. Poprawia również ogólny stan zdrowia jamy ustnej i pomaga zapobiegać chorobom dziąseł oraz próchnicy. Większość stomatologów zaleca profesjonalne czyszczenie zębów co 6-12 miesięcy, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo powstawania lub postępowania chorób przyzębia. Profesjonalne usuwanie płytki nazębnej trwa średnio 30-60 minut i jest wykonywane w pozycji leżącej na wygodnym fotelu stomatologicznym.

Po zabiegu, podczas gojenia się dziąseł, przez kilka dni może się utrzymywać lekki dyskomfort w okolicach zębów. Normalnym

zjawiskiem będzie niewielki obrzęk dziąsła lub drobne krwawienia. Gojenie się dziąseł po głębokim czyszczeniu trwa przeciętnie od 5 do 7 dni. Zęby mogą również stać się bardziej wrażliwe na zimno, gorąco, czasem na słodkie, kwaśne potrawy i napoje, a nawet na dotyk. Aby zapobiec zwiększonej wrażliwości zębów po profesjonalnym czyszczeniu, stomatolog nałoży specjalną pastę lub lakier w okolicy szyjek zębowych. Zazwyczaj stosuje się lakier o wysokiej zawartości fluoru, który wzmacnia zewnętrzną warstwę zęba i zmniejsza nadwrażliwość.

Po zabiegu stomatolog zaleci również pastę do zębów zamykającą kanaliki zębinowe (zawierającą np. 8% argininy i wodorowęglan wapnia) do stosowania w domu zamiast zwykłej pasty. W przypadku bólu i dyskomfortu można dodatkowo wmasowywać pastę do zębów zamykającą kanaliki zębinowe we wrażliwe miejsce opuszką palca przez 1 minutę, aby uzyskać natychmiastową ulgę w bólu. U niektórych pacjentów z większą nadwrażliwością zębów stomatolog może zalecić stosowanie żelu o wysokim stężeniu fluoru (12500 ppm) raz w tygodniu w domu. Zmniejszy to dyskomfort związany z wrażliwością zębów. Higienista lub stomatolog może zalecić inne środki pomocnicze w zależności od indywidualnych potrzeb, na przykład zmianę codziennej higieny jamy ustnej lub diety.

Możliwe strategie postępowania w nadwrażliwości zębiny w kontekście profesjonalnego czyszczenia i leczenia periodontologicznego



Wskazówki dotyczące postępowania po profesjonalnym usuwaniu płytki nazębnej

1. Nie jedz i nie pij przez godzinę po zabiegu.
2. Jeśli podano Ci znieczulenie miejscowe, nie jedz, dopóki nie ustąpi odrętwienie.
3. Przez co najmniej 6 godzin po czyszczeniu unikaj pokarmów, które mogłyby zabarwić lub odbarwić zęby. Przestrzegaj „białej diety”. Unikaj napojów takich jak kawa, herbata, napoje gazowane i wino, owoców jagodowych (jeżyn, borówek, czarnych porzeczek), niektórych warzyw, np. czerwonej kapusty, buraków, sosu pomidorowego, a także przypraw (curry, papryki, szafranu, kurkumy). Możesz pić wodę.
4. Nie pal przez co najmniej 6 godzin. Palenie przebarwia zęby, dlatego należy go unikać bezpośrednio po zabiegu.
5. Unikaj kwaśnych potraw i napojów: napojów alkoholowych oraz gorących, pikantnych potraw do czasu wyleczenia dziąseł.
6. Dbaj o codzienną higienę jamy ustnej. Używaj miękkiej szczoteczki do zębów i nici dentystycznej.
7. Używaj pasty zamykającej kanaliki zębinowe, która zmniejsza wrażliwość zębów.

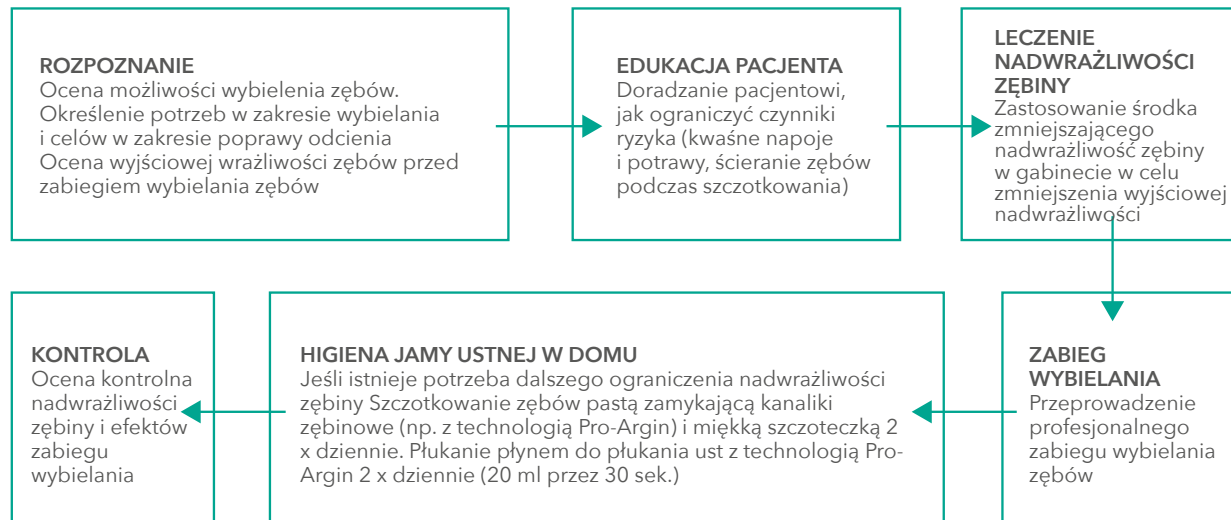
Pamiętaj:

1. Profesjonalne czyszczenie to bezpieczny i mało inwazyjny zabieg.
2. Regularne profesjonalne usuwanie płytki nazębnej jest zalecane w każdym wieku. W profilaktyce chorób przyzębia i próchnicy zaleca się wykonywanie tego zabiegu co pół roku. U pacjentów z chorobami przyzębia należy go wykonywać co 3 miesiące lub zgodnie z zaleceniami stomatologa.
3. W domu należy pamiętać o dobrych nawykach, jeśli chodzi o szczotkowanie zębów i higienę jamy ustnej. Samo szczotkowanie oczyszcza 60% powierzchni zębów. Używaj pasty do zębów przeznaczonej do zębów wrażliwych. Używaj nici dentystycznej lub szczoteczki międzyzębowej do czyszczenia przestrzeni między zębami.
4. Zabieg czyszczenia zębów jest bezpieczny również dla kobiet w ciąży. Jest wręcz bardzo zalecany, ponieważ zmiany hormonalne mogą pogłębiać stany zapalne dziąseł.

Profesjonalne wybielanie zębów

Wybielanie zębów to zabieg kosmetyczny, który rozjaśnia zęby i zapewnia bardziej atrakcyjny uśmiech. Wybielanie zmienia naturalny kolor zębów, a także usuwa powierzchowne i głębokie przebarwienia. Stopień zmiany koloru wskutek wybielania zależy od rodzajów obecnych przebarwień, zastosowanej dawki nadtlenku, czasu trwania zabiegu oraz częstotliwości jego wykonywania. Produkty wybielające wnikają w twardą tkankę zębów i mogą je rozjaśnić nawet o sześć odcieni. Podczas zabiegu wykorzystywane są środki utleniające, np. nadtlenek wodoru lub nadtlenek karbamidu, które rozjaśniają zęby. Środek utleniający wnika w porowatą strukturę krystaliczną szkliwa i utlenia przebarwienia w przestrzeni międzypryzmatycznej. Po pewnym czasie dochodzi również do wybielenia warstwy zębiny znajdującej się pod szkliwem. Wybielanie nie jest trwałe i zazwyczaj trzeba je od czasu do czasu powtarzać. Jaśniejsza barwa może się utrzymywać nawet do pięciu lat. Zależy to od różnych czynników, takich jak palenie papierosów, picie herbaty i kawy czy zapobieganie powstawaniu nowych przebarwień. Nierzadko zdarza się, że podczas wybielania i po wybieleniu zęby stają się lekko wrażliwe. Pierwszym etapem przygotowania do zabiegu wybielania zębów jest ich profesjonalne czyszczenie. Profesjonalne czyszczenie sprawia jednocześnie, że zęby wyglądają na bielsze, ponieważ usuwa powierzchowne plamy i przebarwienia.

Możliwe strategie postępowania w nadwrażliwości zębiny u pacjentów po zabiegu profesjonalnego wybielania zębów



Wskazówki dotyczące postępowania po profesjonalnym wybielaniu zębów

1. Unikaj kolorowych potraw i napojów przez co najmniej 72 godziny po wykonaniu zabiegu profesjonalnego wybielania, ponieważ mogą one pozostawiać plamy na zębach. Unikaj następujących produktów:
 - napoje takie jak kawa, herbata, napoje gazowane i wino, owoce jagodowe (jeżyny, borówki, czarne porzeczki),
 - niektóre warzywa, jak czerwona kapusta, buraki, sos pomidorowy, a także przyprawy (curry, papryka, szafran).
2. Nie pal przez co najmniej 72 godziny, ponieważ palenie powoduje przebarwienia zębów.
3. Unikaj kwaśnych potraw i napojów.
4. Dbaj o codzienną higienę jamy ustnej. Używaj miękkiej szczoteczki do zębów i nici dentystycznej.
5. Używaj pasty zamykającej kanaliki zębinowe, która zmniejsza wrażliwość zębów.

Pamiętaj:

Profesjonalne wybielanie zębów może spowodować przejściową nadwrażliwość zębiny. Dlatego należy przestrzegać takich samych zaleceń dodatkowych, jak po profesjonalnych zabiegach czyszczących.

Literatura



- Chabanski MB, Gillam DG, Bulman JS, Newman HN (1996) Prevalence of cervical dentine sensitivity in a population of patients referred to a specialist Periodontology Department. *J Clin Periodontol* 23:989-992
- Al-Sabbagh M, Beneduce C, Andreana S, Ciano SG (2010) Incidence and time course of dentinal hypersensitivity after periodontal surgery. *Gen Dent* 58:e14-e19
- Swift EJ Jr, Ritter AV, Heymann HO, Sturdevant JR, Wilder AD Jr (2008) 36-month clinical evaluation of two adhesives and microhybrid resin composites in Class I restorations. *Am J Dent* 21(3):148-152
- Jorgensen MG, Carroll WB (2002) Incidence of tooth sensitivity after home whitening treatment. *J Am Dent Assoc* 133:1076-1082
- Poulsen S, Errboe M, Hovgaard O, Worthington HW (2001) Potassium nitrate toothpaste for dentine hypersensitivity. *Cochrane Database Syst Rev* (2):D001476
- Kakaboura A, Rahiotis C, Thomaidis S, Doukoudakis S (2005) Clinical effectiveness of two agents on the treatment of tooth cervical hypersensitivity. *Am J Dent* 18(4):291-295
- Ozen T, Orhan K, Avsever H, Tunca YM, Ulker AE, Akyol M (2009) Dentin hypersensitivity: a randomized clinical comparison of three different agents in a short-term treatment period. *Oper Dent* 34(1):392-398
- M.L. Hu, G. Zheng, J.M. Han, M. Yang, Y.D. Zhang, H. Lin, Effect of Lasers in Dentine Hypersensitivity: Evidence From a Meta-analysis, *J Evid Based Dent Pract.* 19 (2019) 115-130
- De Oliveira. Effect of desensitizing agents on dentin hypersensitivity after non-surgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2020.
- O'Toole S, Bartlett D. The relationship between dentine hypersensitivity, dietary acid intake and erosive tooth wear. *J Dent.* 2017 Dec;67:84- 87. doi: 10.1016/j.jdent.2017.10.002. Epub, 7.10.2017 PMID: 29017845.
- O'Toole S, Mullan F. The role of the diet in tooth wear. *Br Dent J.* 2018 Mar 9;224(5):379-383. doi: 10.1038/sj.bdj.2018.127. Epub, 23.02.2018 PMID: 29471309.

PROTOKÓŁ OCENY NADWRAŻLIWOŚCI

CZYNNIKI ZWIĘKSZAJĄCE RYZYKO WYSTĄPIENIA NADWRAŻLIWOŚCI	WYSTĘPUJE
NAWYKI HIGIENICZNE	
Nieodpowiednia technika szczotkowania _____	☐
Źle dobrana szczoteczka do zębów _____	☐
Niewłaściwie dobrana pasta do zębów (np. wybielająca, bez fluoru, itp.) _____	☐
Niewłaściwa technika nitkowania lub używanie wykałaczek _____	☐
CZYNNIKI DODATKOWE	
Recesje dziąseł _____	☐
Choroby przyzębia _____	☐
Erozja (refluks, dieta bogata w kwasy, częste wymioty) _____	☐
Erozja szkliwa (abrazja, atrycja, itp.) _____	☐
Pęknięcia/odłamanie szkliwa w obrębie koron _____	☐
Bruksizm _____	☐
Zmniejszone wydzielanie śliny _____	☐
Wybielanie domowe _____	☐
Wcześniejsze leczenie nadwrażliwości _____	☐
Inne _____	☐
ZABIEGI W GABINECIE	
Profesjonalne czyszczenie / polerowanie _____	☐
Zabieg usunięcia kamienia (skaling) _____	☐
Wybielanie gabinetowe _____	☐
Leczenie periodontologiczne (np. kiretaż, zabiegi SRP „root planing”) _____	☐
Szlifowanie zębów pod uzupełnienia protetyczne _____	☐
Leczenie ortodontyczne _____	☐
CZYNNIKI DIETETYCZNE	
Napoje o niskim pH (izotoniczne, świeże soki owocowe, gazowane typu cytrusowego) _____	☐
Twarde pokarmy _____	☐
Kwaśne pokarmy _____	☐

INTENSYWNOŚĆ BÓLU W SKALI VAS

Brak bólu	Ból łagodny	Ból umiarkowany	Ból silny	Ból nie do zniesienia
				
0	2	4	6	8
10				

ZALECENIA POZABIEGOWE DLA PACJENTA

PO ZABIEGU:

Nie jedz oraz nie pij



2h

ZAŁECAM ☐ WYKONANO ☐

Stosuj białą dietę



24h

ZAŁECAM ☐ WYKONANO ☐

Nie pal papierosów



12-24h

ZAŁECAM ☐ WYKONANO ☐

ZALECENIA DO WYKONANIA DO CZASU NASTĘPNEJ WIZYTY:

DO WYKONANIA: WYKONANO:

Wybierz szczoteczkę do zębów odpowiednią dla Twoich potrzeb
- elmex® SENSITIVE

☐
☐

Wybierz pastę do zębów dedykowaną dla pacjentów z nadwrażliwością zębiny
- elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL

☐
☐

Szczotkuj zęby 2x dziennie przez 2 minuty stosując właściwą technikę
szczotkowania (instrukcja poniżej)

☐
☐

Używaj szczotek międzyzębowych - unikaj stosowania wykałaczek

☐
☐

Zmodyfikuj swoją dietę:

☐
☐

Skonsultuj zaburzenia SSŻ (np. bruksizm w celu wykonania szyny relaksacyjnej)

☐
☐

Umów się na profesjonalną profilaktykę gabinetową (lakierowanie)

☐
☐

W przypadku planowanych zabiegów profilaktycznych, np. skaling, piaskowanie,
stosuj pastę elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL

☐
☐

ZAŁECANA TECHNIKA SZCZOTKOWANIA



1. Przyłóż szczoteczkę pod kątem 45° i szczotkuj w kierunku od dziąseł do korony zęba.



2. Szczotkuj, wykonując delikatne, krótkie ruchy tam i z powrotem po powierzchniach zębów.



3. Ustaw szczoteczkę w pozycji pionowej i wyczyść wewnętrzną stronę krótkimi ruchami w kierunku od dziąsła do korony zęba.



4. Przyłóż włosie szczoteczki do krawędzi dziąsła i dokładnie szczotkuj w kierunku od dziąsła do korony zęba.



PROFESJONALNIE O NADWRAŻLIWOŚCI



Zeskanuj kod QR



**Zapoznaj się z rekomendacjami
poszerzonymi o studium przypadków:**

