

Straumann® Bone Level Stożkowy

Więcej niż implant stożkowy.
Perfekcja z plusem.



BLT

Cztery główne zalety nowego implantu Straumann® Bone Level Stożkowy

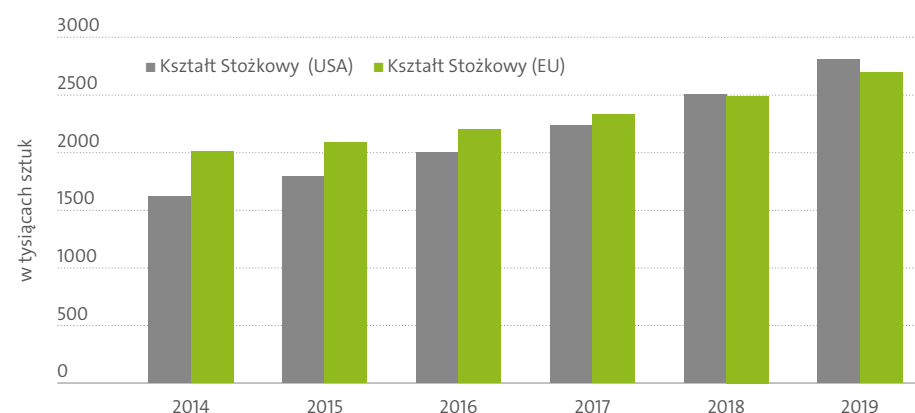
1. ZNAKOMITA STABILIZACJA PIERWOTNA

Stabilizacja pierwotna implantów dentystycznych, definiowana jako stabilność w momencie implantacji, to ważny warunek osiągnięcia udanej osteointegracji (Branemark et al., 1977; Meredith, 1998). Wysoki poziom stabilizacji pierwotnej zapobiega mikroruchom implantu i gwarantuje jego sztywność. Jest to ważne, ponieważ implant nie powinien być poddawany mikroruchom większym niż 50–150 µm w fazie wgajania, w celu uniknięcia wytworzenia się wokół płaszcza tkanki łącznej (Cameron et al., 1973; Sz mukler-Moncler et al., 1998). **Implanty stożkowe Straumann® Bone Level dzięki kształtowi** wierzchołka wykazują doskonałą stabilizację pierwotną nawet w rzadkiej kości i w świeżych kiesionkach poekstrakcyjnych. Badania wykazują, że stabilizacja pierwotna implantów stożkowych zabezpiecza etapy przebudowy kości (Rokn et al., 2011). Jednym z powodów jest to, że budowa stożkowa implantu umożliwia przygotowanie łoża pod implant narzędziami o jeden rozmiar mniejszymi niż średnica implantu, zwiększając tym samym opór podczas wprowadzenia wszczepu. Kompresja kości wokół wszczepu prowadzi do wzrostu momentu obrotowego, co jest ważne szczególnie przy implantacji w miękkiej kości. Wysokie wartości momentu obrotowego gwarantują większą stabilność implantu podczas fazy gojenia (Molly, 2006).

2. SZYBKA OSTEointegracja

Modyfikacje powierzchni odgrywają istotną rolę w szybkości osteointegracji i tym samym wpływają zarówno na wytrzymałość implantu oraz jego odporność przy protokołach natychmiastowego i wczesnego obciążenia (Buser et al, 1991; Coelho et al, 2011; Dos Santos i wsp, 2011; Elias i wsp., 2008; Shalabi et al., 2006). Powierzchnia **Straumann® SLActive®** jest modyfikowaną chemicznie, hydrofilną powierzchnią, która ma udowodnione klinicznie aktywne przyspieszanie gojenia tkanki kostnej (Buser et al., 2004; Lang et al, 2011; Oates et al, 2007; Schwarz et al., 2007). Hydrofilowe i chemiczne właściwości SLActive® zapewniają większą powierzchnię kontaktu oraz zwiększoną adsorpcję białek krwi (Kopf i wsp., 2015), większe różnicowanie osteoblastów i wzrost produkcji osteokalcyny metabolizującej nowo powstającą kość (Zhao et al., 2005), oraz stymulują wzrost naczyń krwionośnych (Schwarz i wsp., 2008). Poza tym, badania na implantach Roxolid®

SLActive® wskazują, że właściwości osseointegracji są nawet lepsze w porównaniu do tytanowych implantów SLActive® (Gottlow et al, 2012; Lang i wsp, 2011; Oates et al., 2007; Wen i al., 2013). Roxolid® to unikalny stop metalu składający się z około ~15% cyrkonu i ~85% tytanu. To stop jedynych dwóch metali powszechnie stosowanych w implantologii, które nie hamują wzrostu osteoblastów (Steinemann, 1998). Co ciekawe, stop tytan-cyrkon, jak Roxolid® ma lepszą biokompatybilność niż czysty tytan (Ikarashi Y et al., 2005), i do 40% większą wytrzymałość na zmęczenie, niż porównywalne implanty tytanowe (Bernhard N. et al., 2009). Implanty stożkowe Straumann® Bone Level z materiału Roxolid® oraz powierzchnią SLActive pozwalają przyspieszyć proces nowotworzenia kości na implancie, a tym samym skracają krytyczną fazę przejścia między pierwotną i wtórną stabilizacją.



Rys. 1: Aktualne globalne tendencje na rynku implantów stożkowych (iData Research Inc., 2013; Millenium research group, 2015).

Czy wiesz, że...?

Obecnie rynek zbytu implantów stożkowych stale wzrasta (Rys. 1). Coraz większa liczba dentystów używa implanty stożkowe. Tendencje te są napędzane poprzez rosnący popyt wśród pacjentów na natychmiastowe przywrócenie estetyki i funkcji oraz bardziej ekonomicznymi i mniej czasochłonnymi procedurami leczenia.

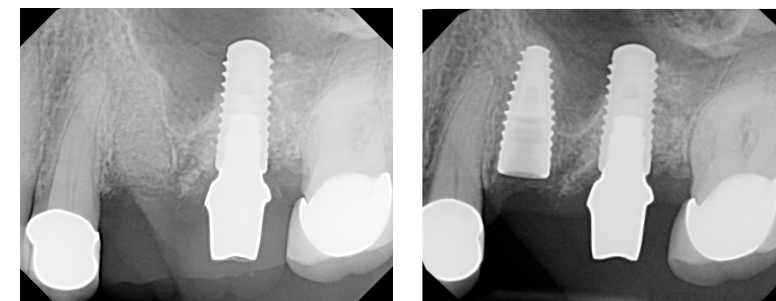
3. NATYCHMIASTOWA FUNKCJA

Obciążenie natychmiastowe oferuje potencjalnie wiele korzyści, takich jak zmniejszenie liczby zabiegów chirurgicznych i natychmiastowe rozwiązanie estetyczne oraz funkcjonalne (Cordaro i wsp., 2012). Pacjenci, którzy szybko odzyskali ważny element jakości ich życia są bardziej skłonni do pozytywnej oceny całego procesu leczenia. Jak pokazuje piśmiennictwo, implanty Straumann® Bone Level z powierzchnią SLActive® mogą być z powodzeniem stosowane w protokołach wczesnego obciążenia (Bornstein et al, 2010; Buser et al, 2013b; Nicolau et al., 2011). Micro szczelina **połączenia Straumann® CrossFit®** jest tak mała, że minimalizuje ryzyko wystąpienia stanów zapalnych, przez co przyczynia się do zachowania kości (Cochran i wsp, 2013; Heitz-Mayfield i al, 2013; Jung et al., 2008). Nawet w kości jakościowo słabej, wskaźniki przeżycia są porównywalne z tymi, gdy przeprowadzane jest konwencjonalne obciążenie późne. Przeciętnie zmiany w poziomie kości nie są uważane za istotne klinicznie i porównywalne z typowymi resorpcjami kości obserwowanymi w konwencjonalnym protokole obciążenia implantu. Tak więc implanty stożkowe Straumann® Bone Level są odpowiednie do umieszczania w zębodołach poekstrakcyjnych lub w kości o niskiej jakości (Akkocaoglu et al., 2005), i mogą być z powodzeniem stosowane w połączeniu z protokołem natychmiastowego obciążenia.

4. WIELE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA

Wielu pacjentów ma trudne warunki zdrowotne, które wymuszają kompromisowe rozwiązania podczas leczenia z użyciem implantów. W szczególnie trudnych przypadkach dla zminimalizowania ryzyka niepowodzenia leczenia powinno się stosować system implantów, który ma zarówno poparcie kliniczne jak i w literaturze naukowej. Implant stożkowy Straumann® Bone Level naśladuje kształt naturalnego korzenia zęba, który jest korzystny przy ograniczeniach anatomicznych (Rys. 2), takich jak podcienie, zbieżne wierzchołki korzeni czy wąski atroficzny wyrostek. Równie istotna jest jego wysoka przewidywalność w obszarach augmentowanych (Chiapasco i inni, 2012a; Chiapasco i inni, 2012b; Santing et al., 2013). U pacjentów po radioterapii obszaru głowy i szyi wykazuje 100% przeżywalności wszczepów po 14 miesiącach (Heberer et al., 2011) oraz u chorych z cukrzycą typu II słabo kontrolowanych, 98% przeżycia po 16 tygodniach obserwacji (Khandelwal et al., 2013). Natychmiastowe obciążenie uzupełnieniem typu overdenture opartym na dwóch implantach

osiąga 99% przeżywalności po 40 miesiącach obserwacji (Stoker i Wismeijer, 2011). Dodatkowo stożkowy kształt jest zaletą przy stałych uzupełnieniach pełnego łuku, kiedy to planujemy czasowe uzupełnienie w dniu zabiegu. W tych przypadkach implanty stożkowe Straumann® Bone Level zapewniają niezawodną stabilizację pierwotną, która jest potrzebna do osadzenia prowizorium na podłożu kostnym. Z estetycznego punktu widzenia, implanty Straumann® Bone Level wykazują doskonałe rezultaty estetyczne i wysoką satysfakcję pacjenta w codziennej praktyce stomatologa (Filippi i inni, 2013; Furze i inni, 2012). Odnotowano też znakomite rezultaty estetyczne przy wczesnym obciążeniu implantów oraz zdrowe i stabilne tkanki miękkie wokół implantu w przednim odcinku szczęki nawet po 9 latach (Buser i inni, 2013a; Buser et al, 2013c; Buser et al., 2009; Buser et al., 2011). Tak więc implanty Straumann® Bone Level Roxolid® SLActive® zostały przetestowane w trudnych warunkach i mają udokumentowane bardzo pozytywne wyniki ich użycia w procesie leczenia.



Rys. 2: Pacjentka po wygojeniu przetoki ustno-zatokowej powstałej po wcześniejszej eksplantacji. Implant stożkowy Straumann® Bone Level umożliwił uniknięcia ingerencji w zatokę. Dzięki uprzejmości dr Robert L.Holt.

Czy wiesz, że...?

Ostatnie globalne badania wśród dentystów w 19 krajach wykazały wysoki poziom zadowolenia z implantów stożkowych Straumann® Bone Level (średnia ocena 8.5 na 10), głównie ze względu na łatwość procedury, zalety materiału Roxolid® i powierzchni SLActive®.

1 Implant Stożkowy Straumann® Bone Level

System Implantów Dentystycznych Straumann® oferuje dwie różne koncepcje: implanty poziomu tkanek miękkich oraz implanty poziomu kości.

Implanty Bone Level są odpowiednie do zagłębiania na poziom kości i przystosowane do gojenia zamkniętego jak też otwartego - przezśluzówkowego. Szorstka powierzchnia rozciąga się do samej góry implantu, a połączenie z łącznikiem jest wewnątrz implantu.

Implant stożkowy Straumann® Bone Level posiada połączenie stożkowe, które klinicznie spełnia założenia ochrony kości zgodnie z Straumann® Bone Control Design™ oraz połączenie CrossFit® korespondujące z odpowiednimi elementami protetycznymi CrossFit® jakie mamy dla dotychczasowych implantów Bone Level®. Jego wierzchołek zwęża się i ma formę samogwintującą, dzięki czemu jest szczególnie odpowiedni do implantacji w miękkiej oraz bardzo miękkiej kości lub świeżych zębodołach poekstrakcyjnych, gdzie stabilizacja pierwotna jest kluczowa.

Straumann® Dental Implant System						
Soft Tissue Level Implants				Bone Level Implants		
S	SP	SPS 4 mm	TE	BL	BLT	BLT 2.9 mm
Straumann® Standard Implant (S)	Straumann® Standard Plus Implant (SP)	Straumann® Standard Plus Short Implant (SPS)	Straumann® Tapered Effect Implant (TE)	Straumann® Bone Level Implant (BL)	Straumann® Bone Level Tapered Implant (BLT)	Straumann® Bone Level Tapered Implant (BLT)

Implanty stożkowe Straumann® Bone Level są wykonane z materiału Roxolid® z powierzchnią SLActive® lub SLA® oraz z tytanu z powierzchnią SLA®.*

Kody kolorystyczne ułatwiają identyfikację instrumentów. Implanty dostępne są w czterech średnicach śródkostnych Ø 2.9 mm, Ø 3.3 mm, Ø 4.1 mm oraz Ø 4.8 mm.

Oznaczenie kolorystyczne		
niebieski	Średnica śródkostna implantu 2.9 mm	
żółty	Średnica śródkostna implantu 3.3 mm	
czerwony	Średnica śródkostna implantu 4.1 mm	
zielony	Średnica śródkostna implantu 4.8 mm	



*Niektóre z produktów Straumann'a mogą nie być dostępne we wszystkich krajach.

2 Cechy i korzyści implantu

2.1 Cechy konstrukcji

Implant stożkowy Straumann® Bone Level łączy w sobie wiele doskonałych cech zaprojektowanych dla wygody pracy, jak też przynoszących wybitne kliniczne efekty.

Projekt Bone Control Design™ umożliwia optymalne zachowanie kości brzeżnej oraz stabilne tkanki miękkie.

Roxolid® to unikalny materiał o doskonałych właściwościach mechanicznych.

Ścięty przywierzchołkowo trzon implantu pozwala na modyfikowanie procedury preparacji łoża i wspiera stabilizację pierwotną w miękkiej kości.

Pełna zgodność z elementami protetycznymi systemu Straumann® Bone Level

Połączenie CrossFit® sprawia, że wprowadzenie elementów jest łatwiejsze, a komponenty protetyczne jednoznacznie osadzone.

Powierzchnia SLActive® pozwala na szybką i przewidywalną osteointegrację.

2.2 Materiał

Roxolid® jest przełomowym, specjalnie stworzonym materiałem do stosowania w implantologii. Stop tytanu z cyrkonem jest bardziej wytrzymały niż czysty tytan^{1,2} i ma doskonałe właściwości do osteointegracji³⁻⁵. To połączenie cech jest unikalne i na rynku nie ma obecnie innego materiału, który jednocześnie ma tak wysoką wytrzymałość mechaniczną i osteokondukcyjność.

Dzięki wybitnym biologicznym i mechanicznym właściwościom, implanty na bazie Roxolid® oferują więcej opcji w procesie leczenia niż konwencjonalne implanty tytanowe.

2.3 Powierzchnia

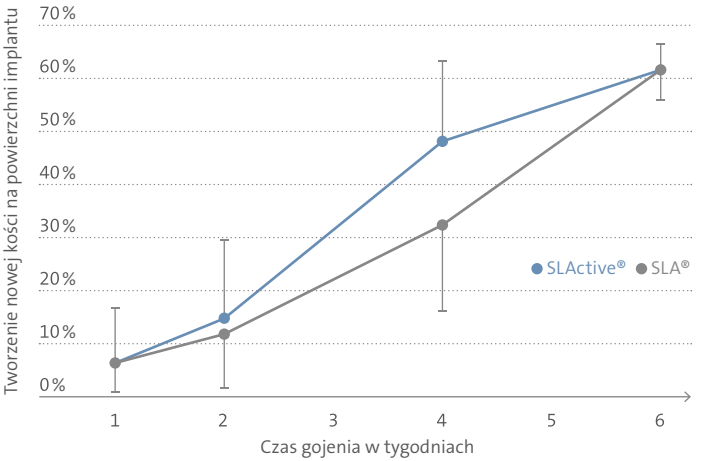
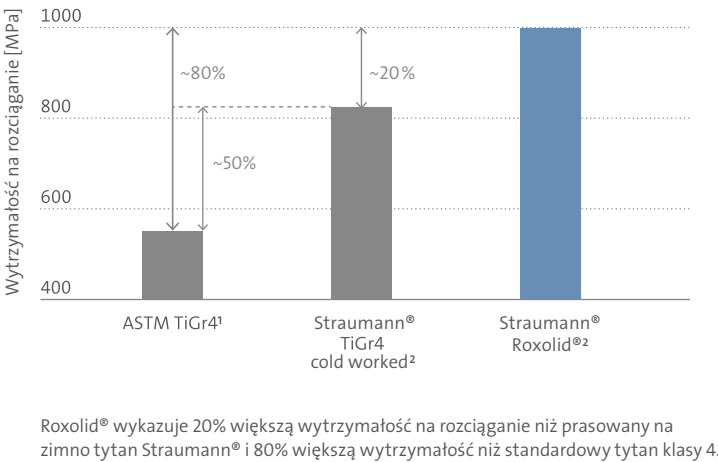
Powierzchnia SLActive® znacznie przyspiesza osteointegrację i zapewnia wszystko, czego potrzebujemy do skutecznego i przyjaznego dla pacjenta leczenia implantologicznego.

- Bezpieczniejsze i szybsze leczenie w 3-4 tygodnie dla wszystkich wskazań¹⁶⁻²⁵
- Zredukowany czas gojenia z 6-8 tygodni do 3-4 tygodni⁶⁻¹¹
- Zwiększona przewidywalność leczenia w protokołach zwiększonego ryzyka¹²

Większość niepowodzeń implantacji występuje w początkowym, krytycznym okresie pomiędzy 2 i 4 tygodniem¹³. Chociaż zaobserwowano podobne właściwości gojenia zarówno dla SLA® i SLActive®, to wartość BIC (kontaktu implant - kość) już po upływie 2 tygodni była większa dla SLActive®, a znacznie większa po 4 tygodniach (wartość p< 0.05).¹⁴

2.4 Transfer

Implanty stożkowe Bone Level są dostarczane z transferem Loxim™, który jest połączony z implantem klikającą blokadą.



Powierzchnia SLActive® wykazuje szybszą integrację w nowej kości po 4 tygodniach (50%) w porównaniu do powierzchni SLA® (30%).

Cechy	Korzyści
Klikająca blokada ...	... dla łatwej obsługi bez konieczności używania kluczy kontrujących
Kolor niebieski ...	... dla dobrej widoczności
Wąska średnica ...	... dla łatwego dostępu
Znaczniki wysokości ...	... dla właściwego pozycjonowania implantu
Określony punkt złamania ...	... dla uniknięcia nadkompresji kości

2.5 Połączenie protetyczne

Połączenie CrossFit® w implantach Bone Level przenosi korzyści i całą wiedzę o połączeniu Straumann® synOcta® opartym na stożku Morse, do wymagań na poziomie kości. Mechanicznie blokujące się elementy osiadają na 15° stożkowo-cylindrycznym połączeniu CrossFit® z czterema wewnętrznymi rowkami i mają doskonałą długoterminową stabilność w każdych warunkach obciążenia co eliminuje luzowanie się śruby. Implanty Bone Level Ø 4,1 mm i Ø 4,8 mm mają tę samą platformę połączenia Regular CrossFit® (RC), a co za tym idzie wykorzystują te same komponenty protetyczne. Implanty Bone Level Ø 3,3 mm mają wąskie połączenie CrossFit® (NC). Implantom Bone Level Ø 2.9 mm dedykowane jest połączenie Mały Cross Fit (SC).

Do połączenia CrossFit®, Straumann® oferuje szeroki asortyment łączników standardowych oraz łączników CAD/CAM z najlepszych materiałów i pełnym zakresie. Wszystkie do stworzenia optymalnych efektów odbudowy protetycznej praktycznie w każdym przypadku. W celu ułatwienia obsługi, potrzebny jest tylko jeden zestaw protetyczny dla wszystkich implantów Bone Level. Ten pojedynczy zestaw jest łatwy do opanowania, prosty w użyciu i pozwala na dogodne zarządzanie składnikami.



SC		NC/RC							
Single unit replacement		Single and multi-unit replacement			Edentulous treatment				
Screw-/cement-retained		Screw-retained		Cement-retained		Fixed		Removable	
Premium		 Gold Abutment	 CARES® Abutment ZrO ₂	 Gold Abutment	 CARES® Abutment ZrO ₂	 CARES® Advanced Fixed Bar	 Gold Abutment	 CARES® Milled Bar	 Abutment for bars gold
	 CARES® Abutment TAN	 CARES® Screw-retained Bridge	 Screw-retained Abutment*	 Anatomic Abutment, angled 15°	 CARES® Abutment Ti	 CARES® Basic Fixed Bar	 Screw-retained Abutment*	 CARES® Bar	 Abutment for bars Ti
	 Variobase® Abutment	 CARES® Abutment TAN				 CARES® Screw-retained Bridge			
Advanced									
Standard									
		 Variobase® Abutment		 Cementable Abutment	 Variobase® Abutment			 LOCATOR®	

Premium: Rozwiązanie w przypadkach wymagających większej indywidualizacji w połączeniu z łącznikami cyrkonowymi dla wysokiej estetyki, oraz szlachetnymi stopami złota

Zaawansowane: Zaawansowane technicznie rozwiązanie w przypadkach konieczności indywidualizacji pracy

Standard: Ekonomiczne rozwiązania na bazie standardowych komponentów w prostych przypadkach

*Łączniki standardowe zapewniają elastyczność rozwiązań, są korzystne cenowo i umożliwiają wysoką estetykę.

3 Wskazania

Aby uzyskać więcej informacji na temat wskazań i przeciwwskazań związanych z poszczególnymi implantami, należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi, które można znaleźć na www.ifu.straumann.com

Implanty stożkowe Straumann® Bone Level (BLT) oferowane są w czterech różnych średnicach z charakterystycznymi cechami dla każdej średnicy:

Określenie wskazań dla implantów Straumann:					
Typ Implantu		Cechy charakterystyczne	Minimalna szerokość wyrostka*	Minimalna szerokość przestrzeni**	Dostępne długości ***
BLT Ø 2.9 mm SC Roxolid® SLActive®/ SLA®		• Implant o małej średnicy dedykowany do środkowego i bocznego siekacza w żuchwie oraz bocznych siekaczy w szczęcie	5.0 mm	5.0 mm	10–14 mm
BLT Ø 3.3 mm NC Roxolid®/Titanium SLActive®/SLA®		• Implant o małej średnicy do wąskich przestrzeni międzyczębowych i wąskiego grzbietu wyrostka	5.5 mm	5.5 mm	8–18 mm
BLT Ø 4.1 mm RC Roxolid®/Titanium SLActive®/SLA®		• Wskazania do śródkostnych implantacji w szczęcie i żuchwie, w celu funkcjonalnej i estetycznej rehabilitacji bezzębnych i częściowo bezzębnych pacjentów	6 mm	6 mm	8–18 mm
BLT Ø 4.8 mm RC Roxolid®/Titanium SLActive®/SLA®		• Wskazania do śródkostnych implantacji w szczęcie i żuchwie, w celu funkcjonalnej i estetycznej rehabilitacji bezzębnych i częściowo bezzębnych pacjentów • Implanty BLT Ø 4.8 mm szczególnie nadają się do szerokich przestrzeni międzyczębowych, jak też do szerokich wyrostków	7 mm	7 mm	8–18 mm

*Minimalna szerokość wyrostka: szerokość grzbietu wyrostka kostnego, zaokrąglona do 0.5 mm
**Minimalna szerokość przestrzeni: minimalna mezjalno-dystalna przestrzeń pomiędzy sąsiadującymi zębami niezbędna do pojedynczej odbudowy, zaokrąglona do 0.5mm
*** 18 mm dostępne tylko jako Roxolid SLActive/SLA

4 Planowanie

4.1 Planowanie przedzabiegowe

Implant jest trzonem odbudowy protetycznej. Stanowi on podstawę do planowania procedur chirurgicznych. Dobra komunikacja między pacjentem, dentystą, chirurgiem i technikiem dentystycznym jest konieczna dla osiągnięcia pożądanego efektu estetycznego.

- W celu ustalenia rozmieszczenia implantów oraz ustawienia ich osi i wyboru poszczególnych rozmiarów, zalecamy następujące postępowanie:
- Zrób wax-up / set-up na uprzednio przygotowanym modelu lub użyj oprogramowania do nawigacji / planowania implantów jak coDiagnostiX® bazując na obrazach TK pacjenta.
 - Zaplanuj rodzaj uzupełnienia.

Wax-up/set-up może być później wykorzystany jako podstawa do wykonania na zamówienie szablonu rentgenowskiego lub chirurgicznego oraz dla przygotowania uzupełnienia tymczasowego.

Średnica implantu, typ implantu, pozycja i liczba implantów powinny być wybierane indywidualnie, biorąc pod uwagę anatomię i ograniczenia przestrzenne (np. źle ustawione i pochylone zęby). Minimalne wymiary podane tutaj należy traktować jako wytyczne. Tylko wtedy, gdy przestrzegane są minimalne odległości, można zaprojektować odbudowę protetyczną i zapewnić niezbędne warunki do higieny jamy ustnej.

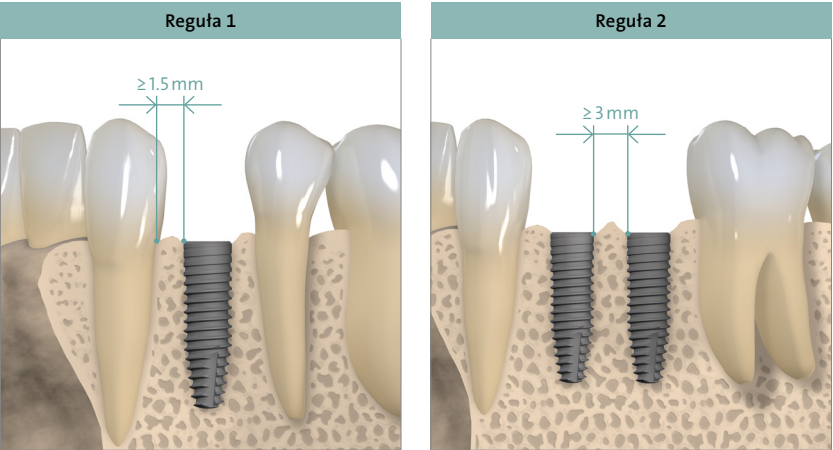
Ostateczna reakcja twardych i miękkich tkanek zależy od położenia implantów i zaplanowanej odbudowy protetycznej. Dlatego projektowanie powinno być oparte na ułożeniu połączenia implant-łącznik. Pozycja implantu powinna być rozpatrywana w trzech wymiarach:

- Mezjo-dystalnej
- Poprzecznej na wyrostku
- Koronowo-wierchołkowej

Uwaga: łączniki powinny być zawsze obciążane osiowo. Idealnie, aby oś podłużna implantu była wycelowana na guzki zęba przeciwnego. Powinno się unikać zbytowego formowania guzków na powierzchni okluzyjnej ponieważ prowadzi to do nefizjologicznych przeciążeń.

Mezjo-dystalna pozycja implantu
Zachowanie odpowiedniej ilości kości jest ważnym czynnikiem przy wyborze rodzaju i średnicy implantu, a także odległości między implantami przy mnogich implantacjach. Punktem odniesienia na implancie przy pomiarach jest zawsze rant najszerszej części implantu. Proszę zwrócić uwagę, że wszystkie odległości podane w tym rozdziale są zaokrąglone do 0,5 mm.

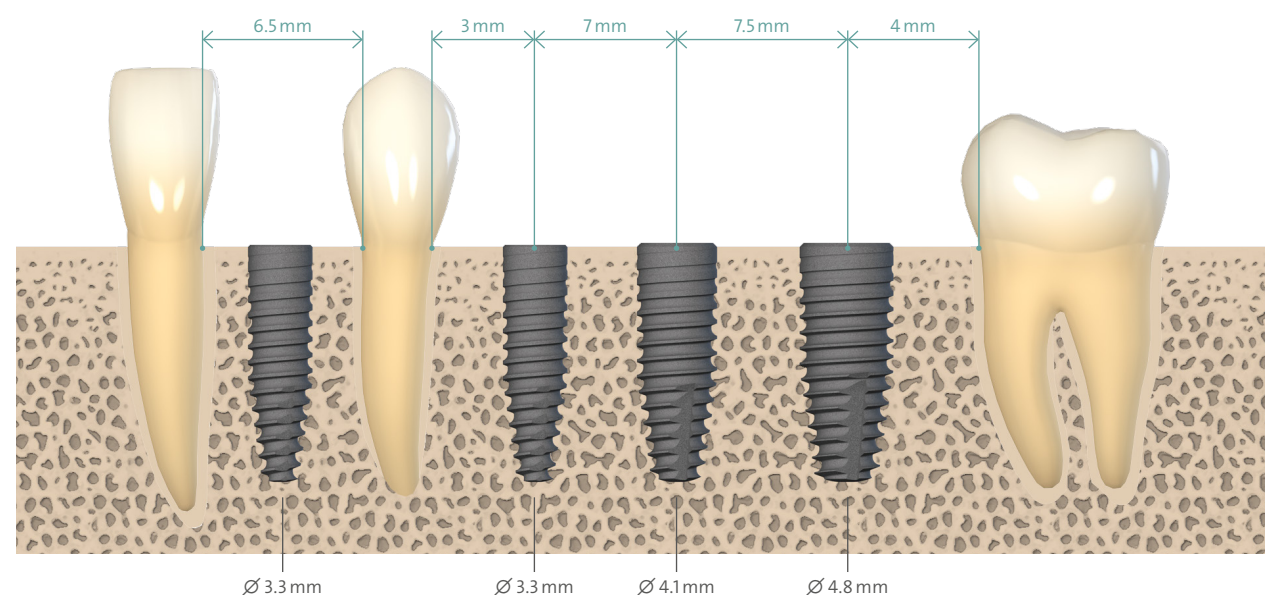
Następujące podstawowe reguły muszą być zachowane:



Reguła 1: Odległość do sąsiadującego zęba na poziomie kości
Musi być zachowana minimalna odległość 1.5 mm od rantu implantu do zęba mierzona mezjalno-dystalnie na poziomie grzbietu wyrostka.

Reguła 2: Odległość do sąsiadującego implantu na poziomie kości
Musi być zachowana minimalna odległość pomiędzy sąsiadującymi implantami mierzona mezjalno-dystalnie.

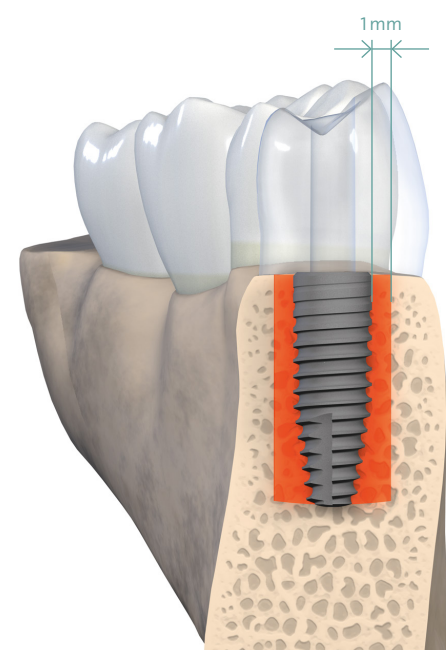
Poniższe przykłady pokazują, w jaki sposób reguły 1 i 2 są realizowane przy brakach wielozębnych. Pomiary wykonuje się na poziomie kości względem sąsiedniego zęba do środka implantu oraz pomiędzy środkami sąsiadujących implantów. Minimalna odległość 3 mm, pomiędzy dwoma sąsiednimi rantami implantów jest ważna dla adaptacji i gojenia płata. Pozwala też uniknąć zbyt ścisłego ustawienia łączników co zapewni odpowiednią przestrzeń dla konserwacji i domowych zabiegów higienizacyjnych.



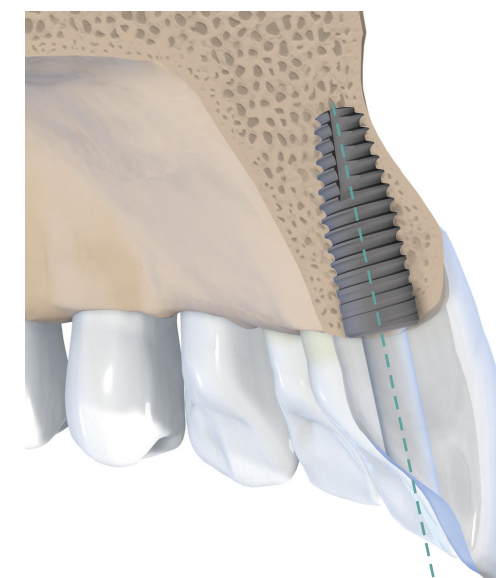
Pozycja implantu względem wyrostka

Warstwa kości od strony przedsionkowej i podniebiennej (językowej) musi wynosić co najmniej 1 mm w celu zapewnienia stabilnych warunków do utrzymania twardych i miękkich tkanek. Minimalne szerokości poprzeczne wyrostka dla poszczególnych grubości implantów są podane w rozdziale 3 Wskazania. W obrębie tych ograniczeń, planowana odbudowa protetyczna powinna dyktować pozycję i oś implantu tak, aby możliwa była do wykonania praca przykręcana.

Uwaga: Procedura augmentacyjna jest konieczna, gdy ściana kostna w wymiarze poprzecznym jest mniejsza niż 1 mm lub brakuje blaszki kostnej na jednym lub kilku bokach. Te techniki powinny być stosowane wyłącznie przez lekarzy stomatologów, którzy mają odpowiednie doświadczenie w zakresie wykonywania zabiegów augmentacyjnych.



Blaszka kostna musi mieć minimum 1 mm grubości.

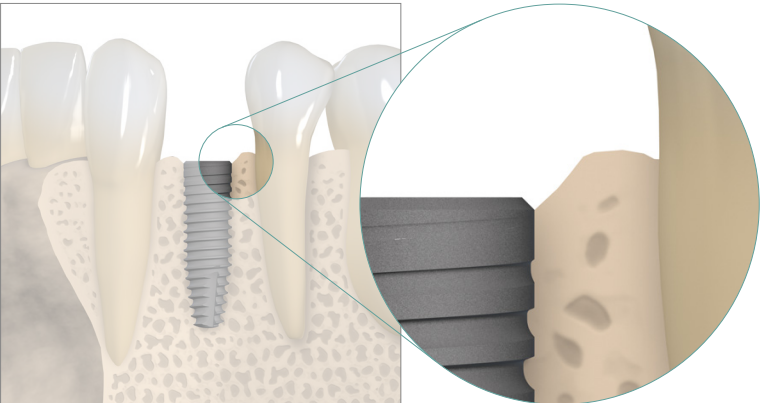


Ustawienie pozycji i osi implantu tak, aby możliwa była do wykonania praca przykręcana z kanałem dostępu za brzegiem siecznym.

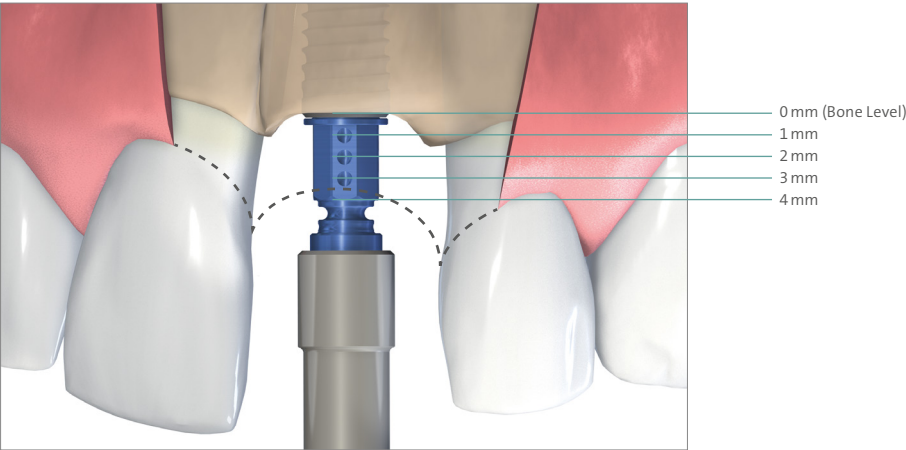
Koronowo-wierchołkowa pozycja implantu

Implanty Straumann umożliwiają elastyczne pozycjonowanie platformy, w zależności od indywidualnych cech anatomicznych, miejsca implantacji oraz rodzaju planowanej odbudowy protetycznej.

Implanty stożkowe Bone Level najlepiej zagłębiać z pozostawieniem krawędzi kostnej, lekko skośnej o małym 45° nachyleniu.



Idealnie, aby w strefie estetycznej rant implantu był umieszczony około 3 - 4 mm poddziąsłowo. Znaczniki w postaci wklęsłych kropek na transferze Loxim™ wskazują odległość od brzegu implantu w przedziale co 1 mm.



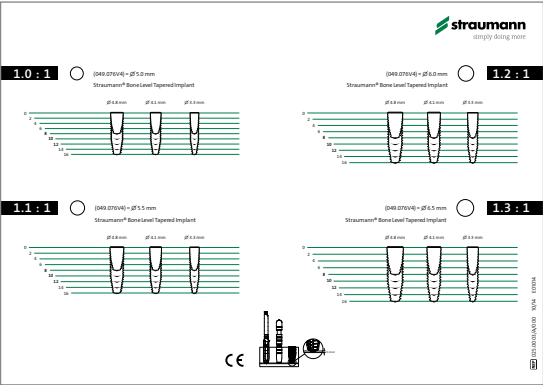
4.2 Wsparcie planowania

Pionowy wymiar kości określa maksymalną dopuszczalną długość implantu, który może być użyty. Dla ułatwienia określenia ilości dostępnej kości zalecamy użycie szablonu rentgenowskiego (Art. Nr 025.0003) z kulkowymi wskaźnikami (Art. Nr 049.076V4).

4.2.1 Szablony rentgenowskie Straumann®

Szablony rentgenowskie są używane do pomiarów i ustalenia skali proporcji. Pomagają również użytkownikowi wybrać odpowiedni rodzaj implantu, średnicę i długość. Podobnie do zakłóceń, które występują w promieniach X, wymiary implantów pokazane są na indywidualnych szablonach z odpowiednimi współczynnikami zniekształceń (od 1:1 do 1,7:1).

Ustalenie odpowiedniego współczynnika powiększenia oraz skali jest ułatwione poprzez pokazanie na szablonie odnośników kulkowego wskaźnika. Najpierw należy porównać wielkość kulkowego wskaźnika z jego odpowiednikiem widocznym na zdjęciu rentgenowskim pacjenta. Nakładając szablon foliowy na zdjęcie należy znaleźć właściwą skalę. Następnie, określić relacje przestrzenne wokół planowanej pozy-



cji implantu i ustalić długość implantu oraz głębokość na jaką go można pogrążyć.

Więcej informacji na temat pracy z szablonami radiologicznymi można uzyskać w folderze *Podstawowe informacje na temat procedur chirurgicznych implantów dentystycznych w systemach Straumann®*, 152.754.

Uwaga: W przypadku implantów stożkowych Bone Level należy używać tylko szablonów wykonanych dla implantów stożkowych Bone Level.

4.2.2 coDiagnostiX®

Istnieje również możliwość planowania cyfrowego z użyciem systemu coDiagnostiX®. To oprogramowanie do diagnostyki i planowania 3D jest przeznaczone dla chirurgicznego planowania implantów stomatologicznych pod przewodnictwem obrazu rtg. Implanty stożkowe Bone Level, są już wpisane do biblioteki cyfrowej systemu. Praca z tym oprogramowaniem opiera się na zebraniu od pacjenta obrazów, takich jak tomografia komputerowa (CT) czy tomografia wolumetryczna (DVT), które są przetwarzane przez coDiagnostiX®.

Planowanie opiera się na analizie tych obrazów i zebranych obliczeń pozwalających wirtualnie umieszczać implanty, łączniki oraz przygotować szablony chirurgiczne z prowadzącymi wiertło tulejami.

Oprogramowanie coDiagnostiX® przeznaczone jest do stosowania przez specjalistów z odpowiednią wiedzą w zakresie implantologii i chirurgii. Więcej informacji można znaleźć w "Podręczniku coDiagnostiX®".



5 Procedury chirurgiczne

4.2.3 Wskaźnik Odległości Implantów Straumann®

Wskaźnik Odległości Implantów jest dostępny dla implantów Bone Level (Art. Nr 026.0901) i może również być wykorzystywany do implantów stożkowych Bone Level.

Cztery tarcze odpowiadają średnicom implantów Bone Level na poziomie platformy protetycznej. Wskaźnik Odległości Implantów może być używany do sprawdzania dostępności miejsca przed rozpoczęciem leczenia, jak też śródoperacyjnie, aby zaznaczyć miejsce planowanej implantacji.

Wskaźnik Odległości Implantów dla implantów Straumann® Bone Level oraz Bone Level Tapered

Art. Nr 026.0901

Alternative Leg:
Art. No. 025.0044

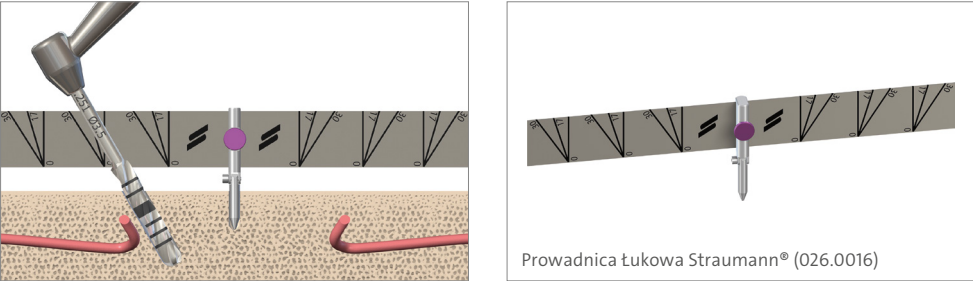
	Oznaczenie	Średnica dysku	Odpowiadający implant
Ramię 1	BL Ø 4.1	Ø 4.1 mm	Bone Level Implants, Bone Level Tapered Implants Ø 4.1 mm
Ramię 2	BL Ø 4.1	Ø 4.1 mm	Bone Level Implants, Bone Level Tapered Implants Ø 4.1 mm
Ramię 3	BL Ø 3.3	Ø 3.3 mm	Bone Level Implants, Bone Level Tapered Implants Ø 3.3 mm
Ramię 4	BL Ø 4.8	Ø 4.8 mm	Bone Level Implants, Bone Level Tapered Implants Ø 4.8 mm
Dodatkowe Ramię*	BL Ø 2.9	Ø 2.9 mm	Bone Level Tapered Implants Ø 2.9 mm

*Jedną z końcówek dostarczonych z artykułem 026.0901 można zastąpić wskaźnikiem BL Ø 2.9, artykuł 025.0044.

4.2.4 Prowadnica Łukowa Straumann®

Dla śródoperacyjnej wizualizacji i trójwymiarowej orientacji ustawienia osi implantu, zarówno kąta nachylenia, jak i wzajemnej równoległości, należy użyć Prowadnicę Łukową Straumann®.

Prowadnica łukowa służy do pracy przy bezzębnych wyrostkach podczas zabiegów implantacji. Może być łatwo dogięta, aby dostosować ją do łuku zębowego. Utrzymywana jest na wyrostku przez pin, pod którego otwór w kości przygotowujemy wiertłem pilotowym Ø 2.2 mm. Głębokość nawiertu powinna wynosić 10 mm i można ją kontrolować wzrokowo dzięki znacznikom głębokości widniejącym na wiertle. Do regulacji i demontażu służy śrubokręt hex TS (046.420).



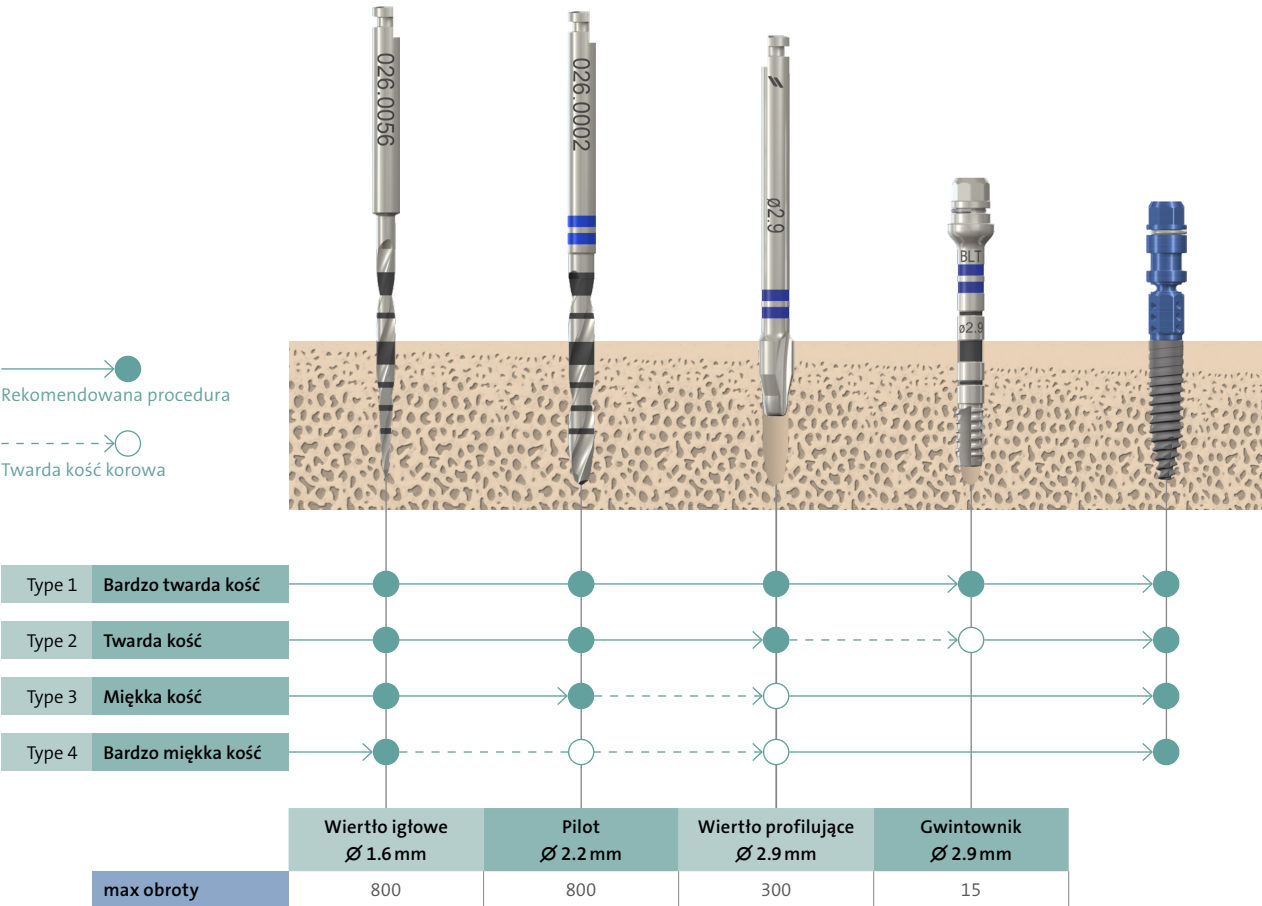
Więcej informacji na temat leczenia pacjentów bezzębnych i zasad umieszczania implantów stożkowych Bone Level można uzyskać w publikacji "Podstawowe informacje na temat przykręcanych prac hybrydowych Straumann® Pro Arch" (490.015).

Do przygotowania łoża implantu stosujemy tę samą kasetę Straumann® jaka jest dla wszystkich innych implantów. Instrumenty przypisane do wykorzystywania przy implantach stożkowych Bone Level są oznaczone dwoma kolorowymi pierścieniami (patrz rozdział 6.1 Znaczniki głębokości na instrumentach Straumann).

W zależności od gęstości kości¹⁵ (Typ 1 = bardzo twarda kość, Typ 4 = bardzo miękka kość) powinny być stosowane różne protokoły preparacji dla implantów stożkowych Bone Level. Dopuszczalna jest pewna elastyczność przygotowywania łoża pod implant pozwalająca dostosować się do indywidualnej jakości kości i sytuacji anatomicznej.

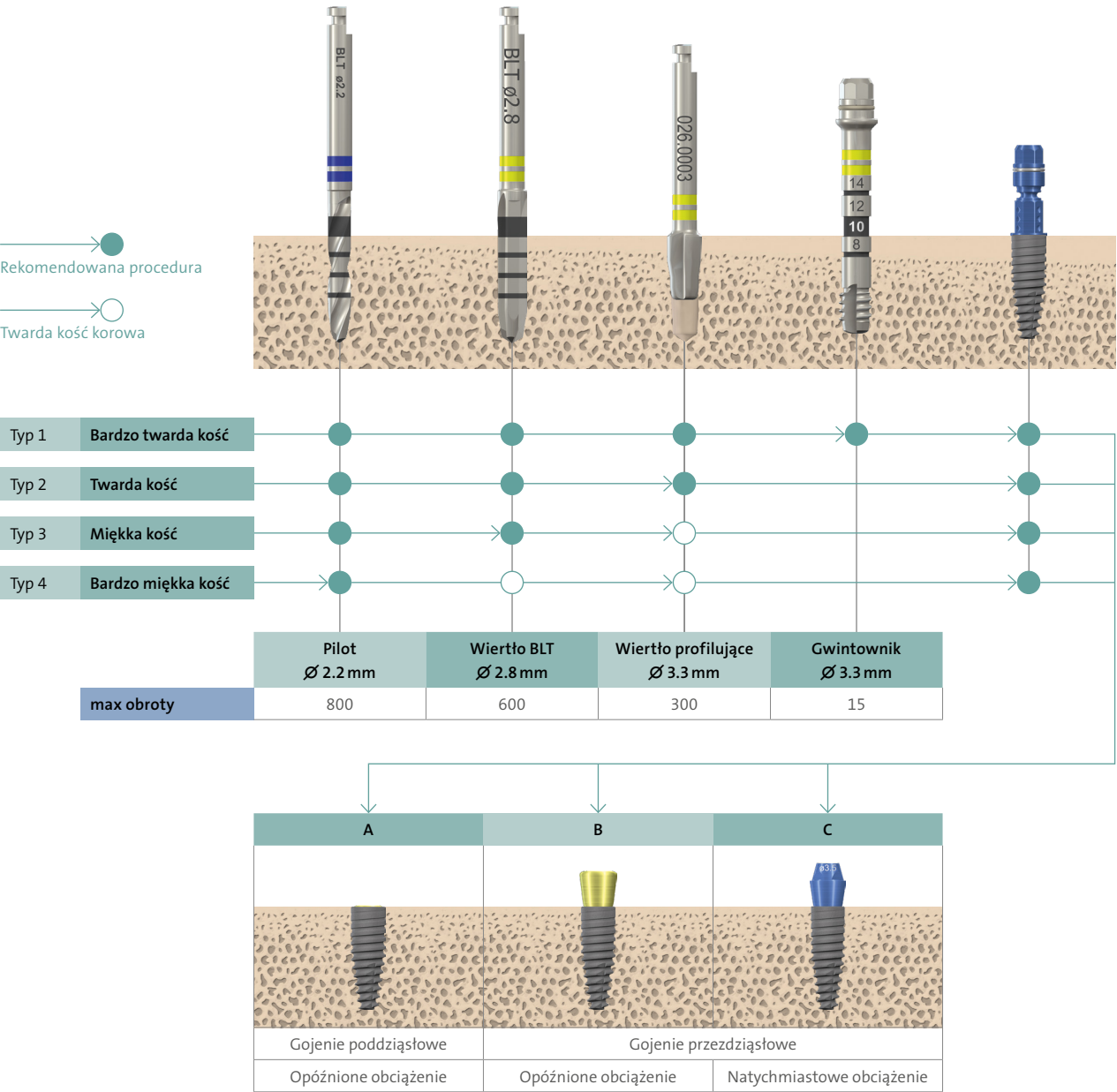
5.1 Tok pracy (protokoły preparacji)

5.1.1. Straumann® Bone Level Tapered Ø 2.9 mm SC



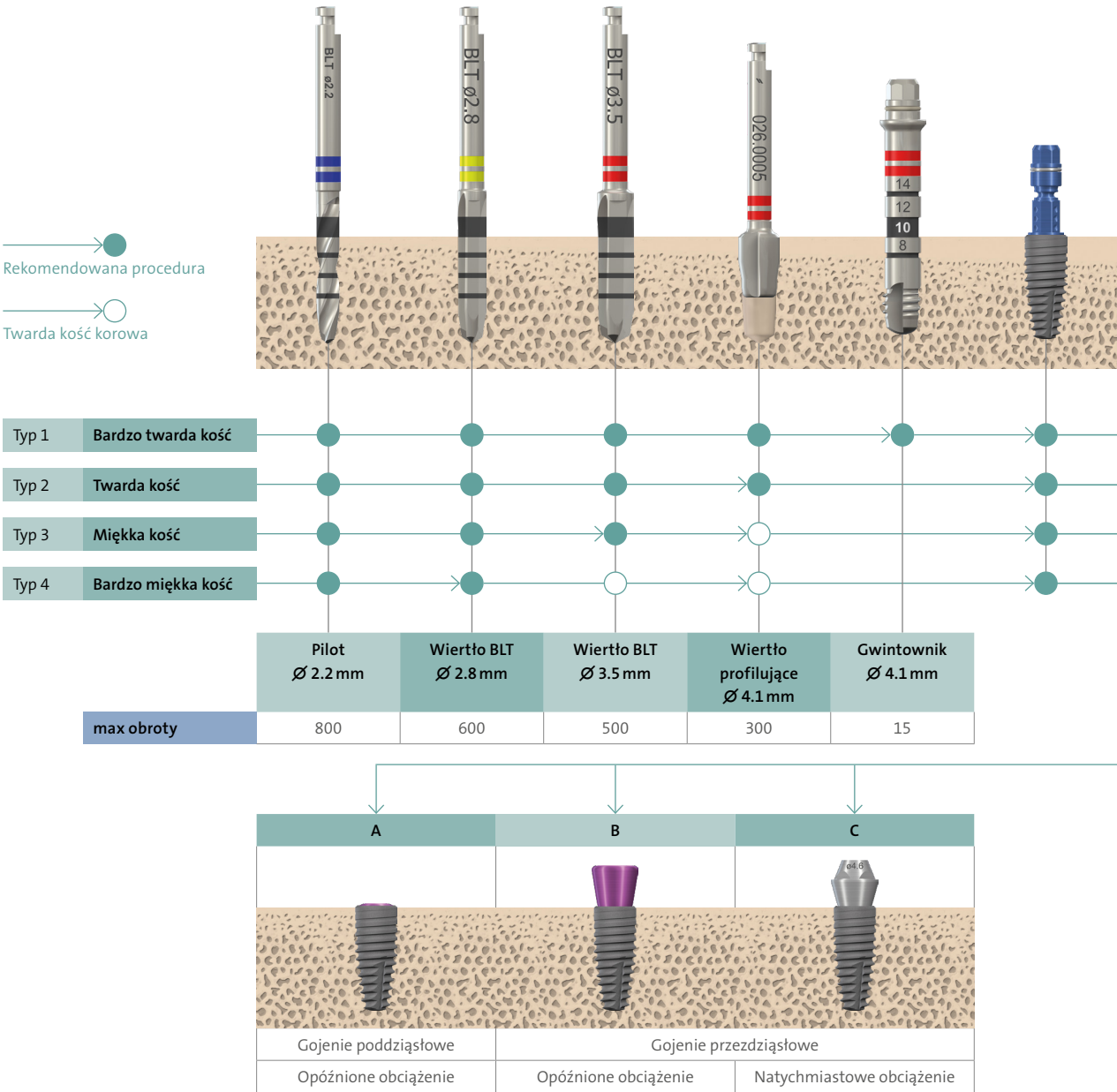
Uwaga: Nawet w przypadku miękkiej i bardzo miękkiej kości, ale z wyraźną blaszką korową zaleca się stosowanie wiertła profilującego korowego w celu przygotowania łoża pod implant.
W przypadku używania gwintownicy zaleca się stosowanie ręcznej Raczety, aby nie dopuścić do zerwania gwintu.

5.1.2 Implant Stożkowy Bone Level Ø 3.3 mm NC Straumann®



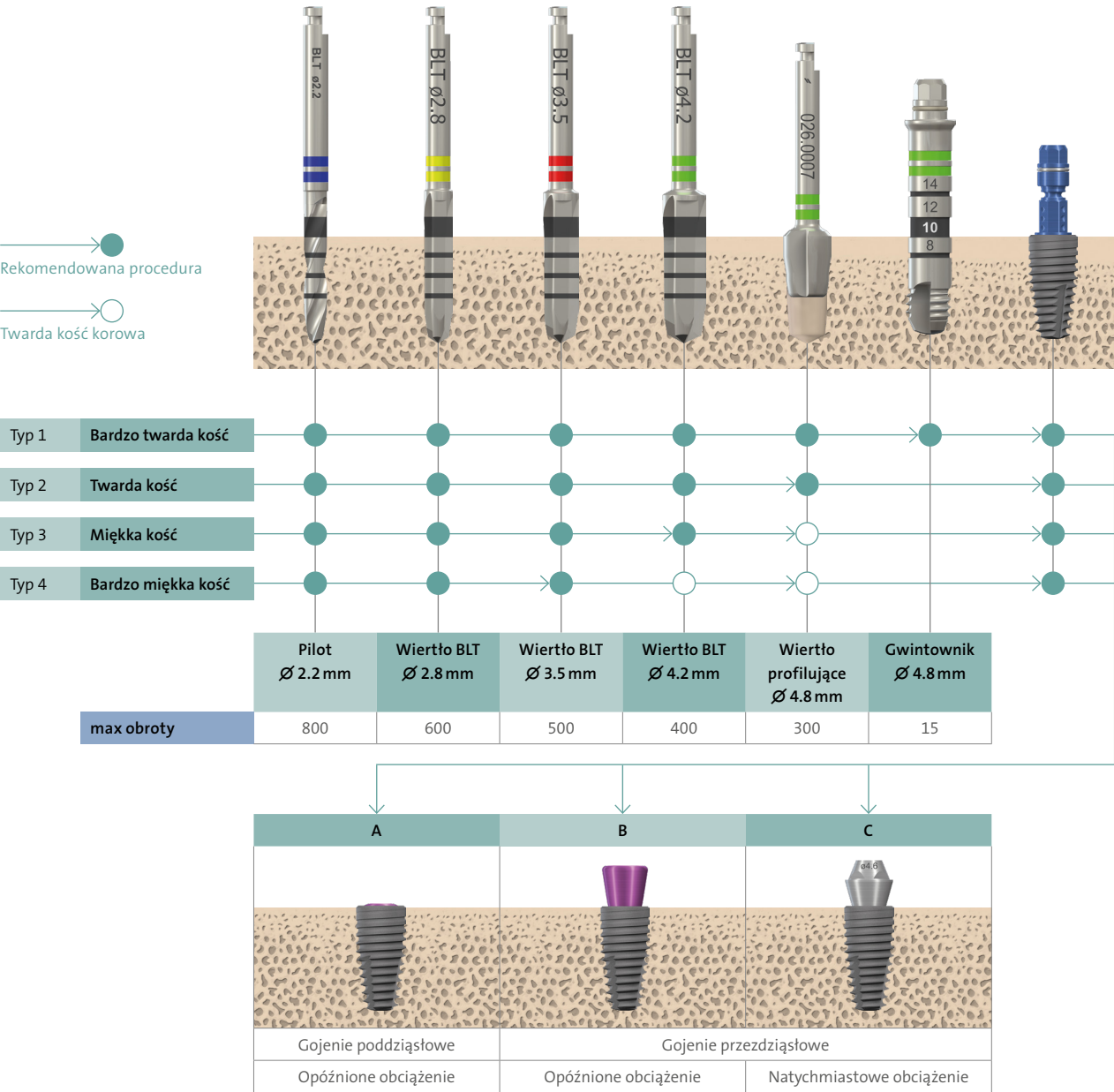
Uwaga: W miękkiej i bardzo miękkiej kości, ale o zbitej blaszce korowej, zaleca się użycie wiertła korowego profilującego podczas preparacji łoża.

5.1.3 Straumann® Bone Level Tapered Ø 4.1 mm RC



Uwaga: W miękkiej i bardzo miękkiej kości, ale o zbitej blaszce korowej, zaleca się użycie wiertła korowego profilującego podczas preparacji łoża.

5.1.4 Straumann® Bone Level Tapered Ø 4.8 mm RC

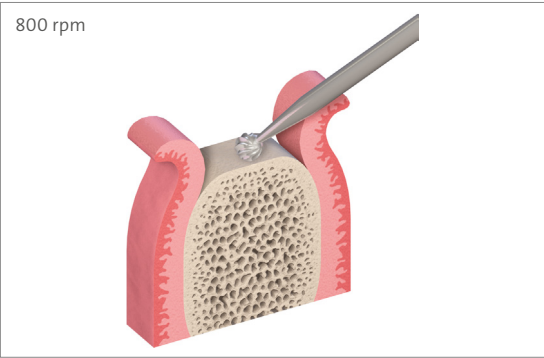


Uwaga: W miękkiej i bardzo miękkiej kości, ale o zbitej blaszce korowej, zaleca się użycie wiertła korowego profilującego podczas preparacji łoża.

5.2 Przygotowanie łoża pod implant

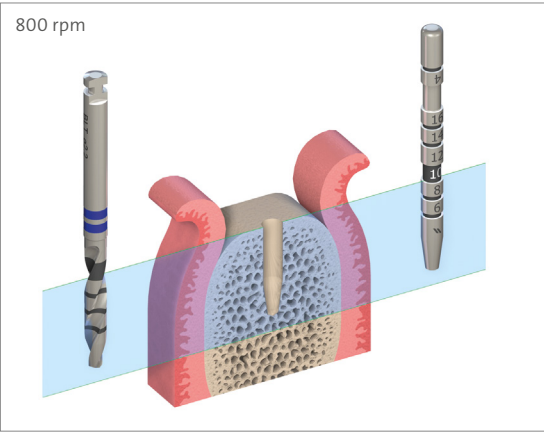
Przygotowanie łoża pod implant na przykładzie implantu stożkowego Bone Level Ø 4.1 mm/10 mm RC w bardzo twardej kości (typ 1). Dokładne informacje na temat BLT Ø 2.9 mm znajdują się z dziale 5.4

Po odsłonięciu płata dziąsła, rozpoczynamy od przygotowania preparacji wyrostka zębodołowego (Krok 1) poprzez zapunktowanie miejsca implantacji wiertłem różyczkowym (Krok 1), a następnie przygotowanie łoża pod implant wiertłem pilotującym BLT i kolejnymi wiertłami BLT (Krok 2 - 4), w zależności od planowanej średnicy implantu. Blaszka korowa jest opracowana i poszerzona wiertłem profilującym BLT (Krok 5), a gwint jest przygotowany gwintownikiem BLT (Krok 6).



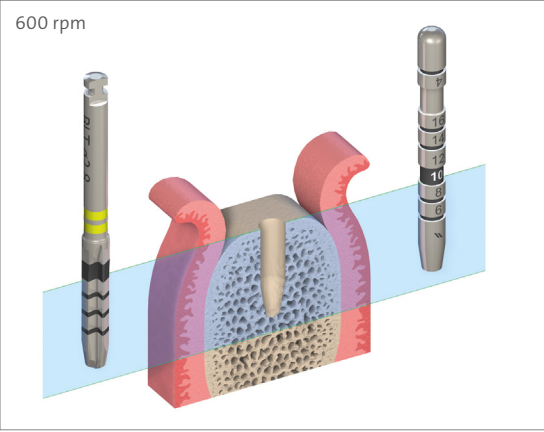
Krok 1 – Przygotowanie wyrostka zębodołowego i zaznaczenie miejsca implantacji
Ostrożnie należy zebrać i wygładzić wąski szczyt wyrostka dużym wiertłem różyczkowym, tak aby stworzyć płaską powierzchnię kości i wystarczająco szeroki obszar. Następnie należy oznaczyć miejsce implantacji określone na etapie planowania różyczką Ø 1.4 mm.

Uwaga: Ten krok może nie dotyczyć lub mieć inny przebieg w zależności od sytuacji klinicznej (np. świeży zębodół poekstrakcyjny).

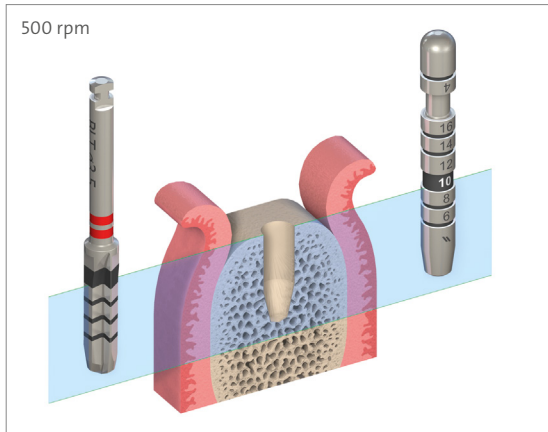


Krok 2 – Oś implantu i głębokość
Wiertłem pilotowym Ø 2.2 mm BLT, należy zaznaczyć oś implantu przez wwiercenie się na głębokość około 6 mm. Następnie wkładamy wskaźnik równoległości Ø 2.2 mm dla sprawdzenia prawidłowej orientacji osi implantu. Potem wiertłem pilotowym Ø 2.2 mm BLT kontynuujemy przygotowywanie łoża implantu do końcowej głębokości. Jeśli to konieczne, na tym etapie można skorygować wszelkie niezadowalające ustawienia osi implantu.
Dla sprawdzenia prawidłowej orientacji osi implantu oraz głębokości ponownie należy użyć wskaźnika równoległości Ø 2.2 mm.

Uwaga: Na tym etapie celowym jest wykonanie zdjęcia rentgenowskiego, szczególnie jeśli mamy dostępny niewielki wymiar pionowy kości. Wskaźnik równoległości powinien być włożony do wywierconego otworu, co umożliwi wizualizację łoża pod implant w odniesieniu do struktur anatomicznych.

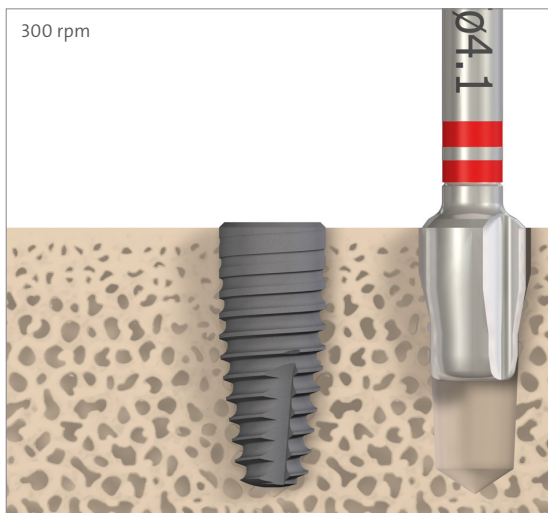


Krok 3 – Poszerzenie łoża implantu do Ø 2.8 mm
Poszerzamy łożo implantu kolejnym wiertłem BLT Ø 2.8 mm. Jeśli jest to konieczne, można skorygować pozycję implantu oraz sprawdzić wskaźnikiem równoległości Ø 2.8 mm głębokość.



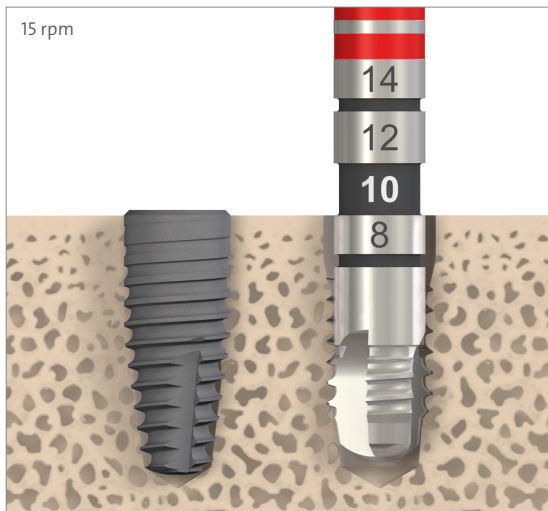
Krok 4 – Poszerzenie łoża implantu do Ø 3.5 mm

Poszerzamy łożo implantu kolejnym wiertłem BLT Ø 3.5 mm. Jeśli jest to konieczne, można skorygować pozycję implantu oraz sprawdzić wskaźnikiem równoległości Ø 3.5 mm głębokość.



Krok 5 – Profilowanie

Część korową preparowanego łoża pod implant należy opracować wiertłem profilującym Ø 4.1 mm. Wiertło to jednocześnie jest wskaźnikiem i wytycza pozycję pionową implantu.



Krok 6 – Gwintowanie

Należy naciąć gwint wewnętrzny gwintownikiem Ø 4.1 na całej głębokości przygotowywanego łoża implantu.

Uwaga: Wiertła profilujące oraz gwintownik oznaczone podwójnym kolorowym pierścieniem muszą być wykorzystywane jedynie do systemu Implantów Stożkowych Bone Level.

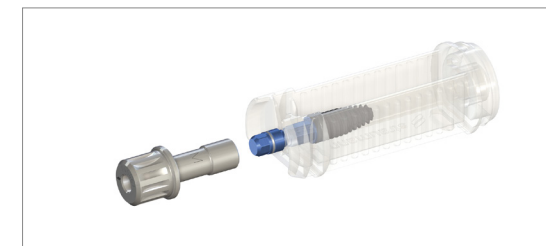
5.3 Umieszczenie implantu

Implanty Straumann® mogą być wkręcane maszynowo lub ręcznie za pomocą Raczety.

Nie należy przekraczać zalecanej maksymalnej prędkości 15 obrotów na minutę w przypadku korzystania z kątницы chirurgicznej.

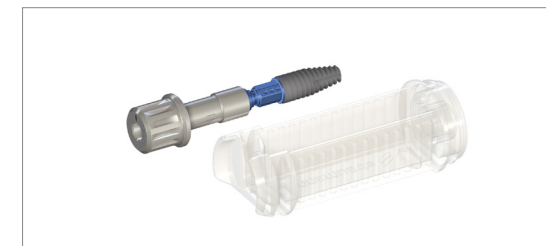
Uwaga: Implanty Stożkowe Straumann® Bone Level muszą być pozycjonowane na etapie wkręcania zarówno mechanicznego, jak i Raczetą (patrz krok 4).

Poniższe instrukcje krok po kroku pokazują, jak Implant Stożkowy Bone Level jest wprowadzany Raczetą.



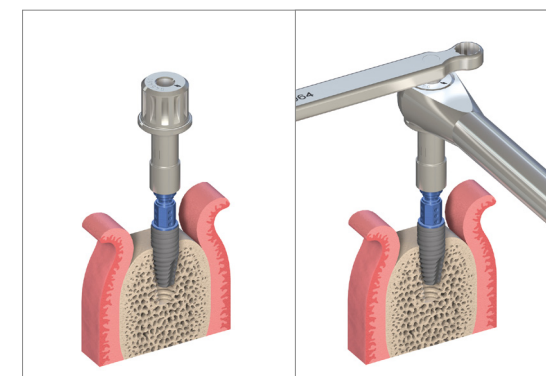
Krok 1 – Osadzenie przenośnika od Raczety

Przytrzymaj kapsułę nośnika implantu. Nałóż przenośnik od Raczety na transfer Loxim™. Usłyszysz kliknięcie, gdy adapter zostanie osadzony poprawnie.



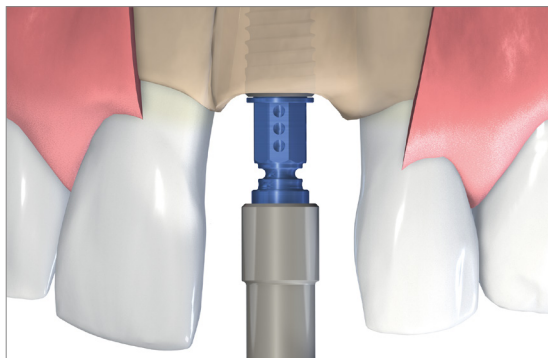
Krok 2 – Usunięcie implantu z nośnika

Pociągnij w dół za kapsułę i jednocześnie wysuń implant z kapsuły nośnika (trzymaj stabilnie w palcach).



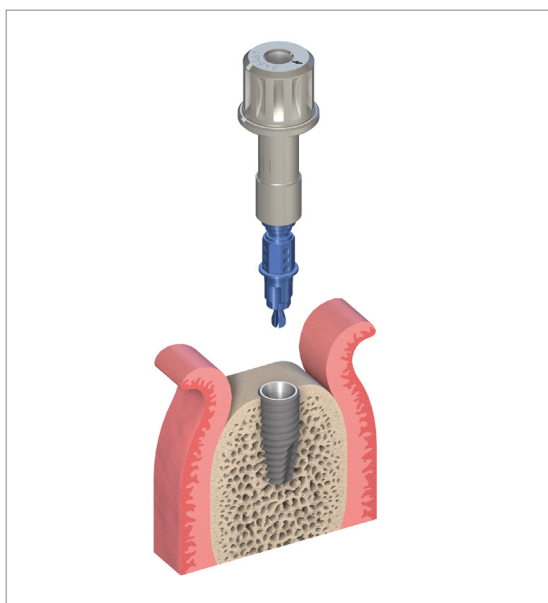
Krok 3 – Wprowadzenie implantu

Umieścić implant razem z przenośnikiem w Raczecie, a następnie w przygotowanym łożu. Użyj Raczety, aby obracając prawostronnym ruchem umieścić implant w żądanej pozycji.



Krok 4 – Właściwe ukierunkowanie implantu

Kiedy zbliżamy się do pozycji ostatecznego zagłębienia implantu, należy zwrócić uwagę na znaczniki wklęsłych kropek na niebieskim transferze Loxim™ i upewnić się, że skierowane są one dokładnie prostopadle do długiej osi wyrostka. Ta pozycja odpowiada czterem występom wewnętrznego indexu połączenia i pozwala idealnie ukierunkować przyszły łącznik. Obrót do każdego następnego znacznika odpowiada przemieszczeniu implantu wgłąb o 0.2 mm.



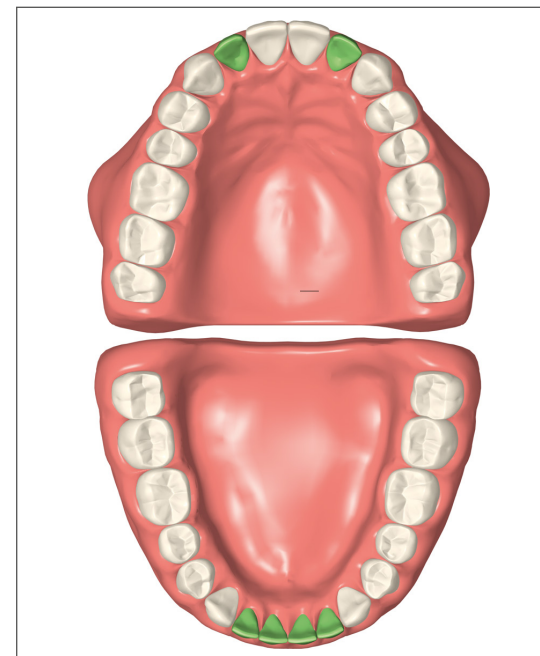
Krok 5 – Usunięcie instrumentów i Loxim™

Przenośnik oraz Loxim™ można łatwo ponownie włożyć do implantu, aby dokończyć pozycjonowanie i doprowadzić do właściwego osadzenia implantu. Jeśli implant musi być usuwany podczas zabiegu chirurgicznego, Loxim™ pozwala na lewostronne obroty. Po skończonej implantacji należy odciąć Loxim™ wraz z adapterem.

Jeśli moment obrotowy osiąga więcej niż 35 Ncm, a implant nie jest jeszcze osadzony na odpowiednią głębokość należy sprawdzić czy zostało prawidłowo przygotowane łóżko pod implant, aby uniknąć nadmiernej kompresji kości.

Loxim™ w połowie swojej długości ma przewężenie będące przygotowanym miejscem złamania jeśli zostanie przekroczony moment obrotowy 80 Ncm, aby zapobiec uszkodzeniom konfiguracji wewnątrz implantu. Daje to bezpieczeństwo dopasowania przyszłych elementów protetycznych.

Po pęknięciu przenośnika Loxim™, pozostała jego część musi być usunięta z implantu, a sam implant, jeśli nie jest prawidłowo spozycjonowany, powinien być wykręcony przyrządem do eksplantacji. Następnie łóżko należy ponownie opracować i na nowo wprowadzić implant. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skorzystać z broszury *Wskazówki do Usunięcia Implantu*, 152.806.



5.4 Szczegółowe informacje dotyczące implantu BLT Ø 2.9 mm

5.4.1 Wskazania

Implanty stożkowe Straumann® Bone Level Ø 2.9 mm wskazane są do rekonstrukcji pojedynczych ubytków:

- środkowych i bocznych siekaczy w żuchwie
- bocznych siekaczy w szczęcie.

Więcej informacji na temat wskazań można znaleźć na stronie www.ifu.straumann.com.

5.4.2 Preparacja łoża pod implant

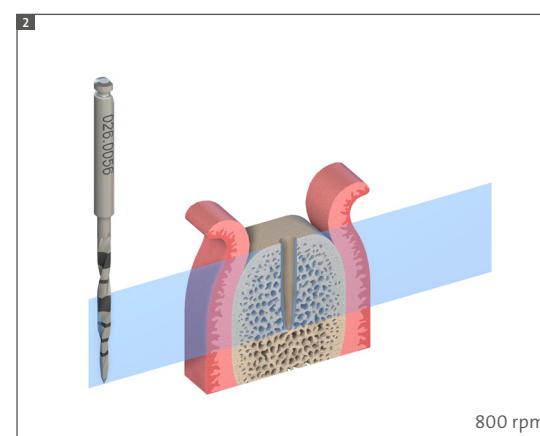
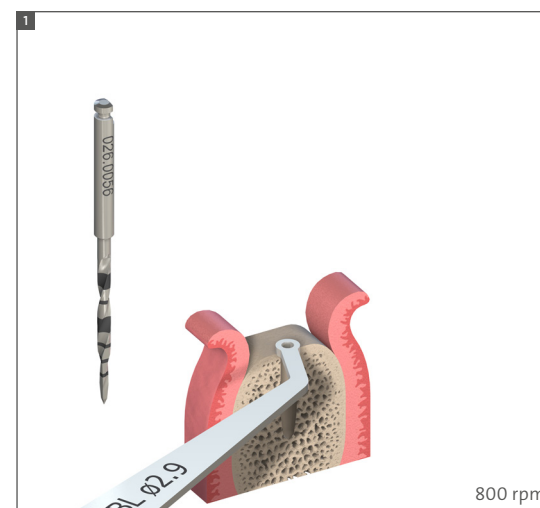
Krok 1 – Należy przygotować wyrostek zębodołowy zaznaczając pozycję implantu

Ostrożnie zredukować nierówności i wygładzić wąski zwężający się grzbiet dużą różyczką. Zapewni to płaską powierzchnię i wystarczającą szerokość szczytu wyrostka. Miejsce implantacji należy zapunktować adekwatnie do planowanej pozycji za pomocą różyczki Ø 1.4 mm i/lub wiertła igłowego Ø 1.6 mm.

Uwaga: Ten krok może nie mieć zastosowania lub może się różnić w zależności od sytuacji klinicznej (np. praca w zębodole poekstrakcyjnym).

Uwaga: Jeśli pracujemy ze wspomaganie ramieniem Wskaźnika Odległości i używamy go razem z wiertłem igłowym, należy uważać, żeby nie wiercić więcej niż na głębokość 3 mm, aby uniknąć kolizji między narzędziami.

Przeostroga: Zaleca się ostrożne posługiwanie się wiertłem igłowym, aby uniknąć zakłucia.

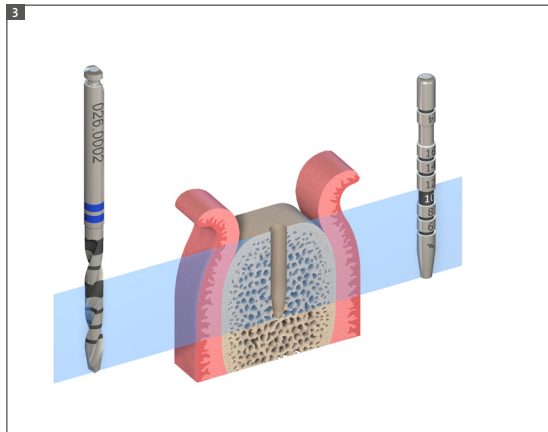


Krok 2 – Oś implantu i głębokość

W przypadku implantów Ø 2.9 mm należy pogrążyć wiertło igłowe do maksymalnej głębokości 6 mm w osi planowanej implantacji. Wiertła tego używamy także, aby sprawdzić orientację żądanej pozycji wszczepu.

Następnie tym samym wiertłem należy wiercić do ostatecznej głębokości, jak również używać go w przypadku potrzeby korekcji osi implantu. Dla implantów Ø 2.9 mm osadzanych w bardzo miękkiej kości (typ 4), na tym etapie kończymy procedurę preparacji.

Uwaga: W tym momencie należy wykonać zdjęcie rentgenowskie szczególnie, aby skontrolować dostępny wymiar pionowy kości.



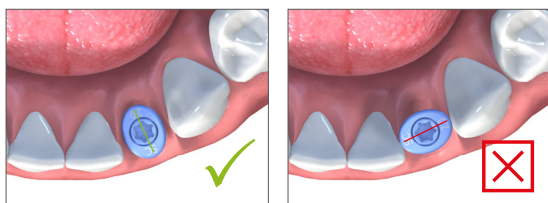
Krok 3 – Poszerzenie średnicy łoża do Ø 2.2 mm

Za pomocą wiertła pilotowego BLT Ø 2.2 mm nawiercamy kość na głębokości około 6 mm. Wkładamy głębokościomierz / pozycjometr Ø 2.2 mm, aby sprawdzić prawidłową oś implantu. Następnie używamy wiertła pilotowego BLT Ø 2.2 mm na pełną żądaną głębokość, którą musimy osiągnąć.

W razie potrzeby możemy skorygować niezadowalającą oś implantu, ale należy wtedy posługiwać się ponownie wiertłem szpilkowym Ø 2.2 mm oraz nim sprawdzić oś i głębokość preparacji pod implant.

W przypadku implantów Ø 2.9 mm należy również użyć wskaźnika położenia, aby sprawdzić dostępną przestrzeń dla przyszłego rozwiązania protetycznego opartego na łączniku Variobase®. Przygotowanie łoża implantu w miękkiej kości (typ 3) kończy się na tym etapie.

Na koniec wykonaj procedurę kroku 5 opisaną na stronie 22 z adekwatnymi dla tej średnicy instrumentami.



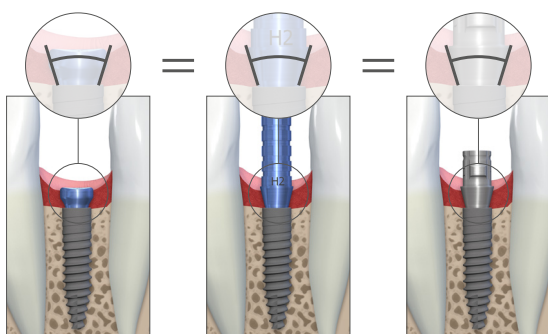
5.4.3 Prawidłowa orientacja implantu

Ze względu na owalny kształt elementów protetycznych, prawidłowe ostateczne ustawienie implantu opisane w sekcji 5.3 krok 4 jest bardzo ważne. Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczenia umieszczone na elemencie transferowym Loxim, aby były one zorientowane dokładnie doprzednio. Da to pewność, że owalne elementy protetyczne będą ustawione zgodnie z wymaganiami.

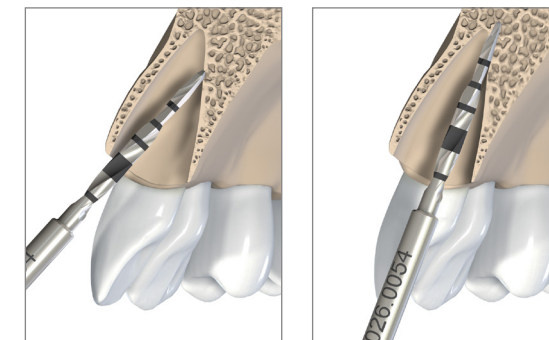
5.4.4 Względy estetyczne

Implant stożkowy Straumann® BLT Ø 2.9 mm SC oferuje dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwiązania, które umożliwiają naturalne kształtowanie tkanki miękkiej.

Różnorodne elementy protetyczne spójne z profilami wyłaniania i różne wysokości przedziąsłowe są dostępne w łącznikach z portfolio Straumann® BLT Ø 2.9 mm SC. Dzięki temu kształtowany od początku profil wyłaniania jest jednolity w całym procesie leczenia.



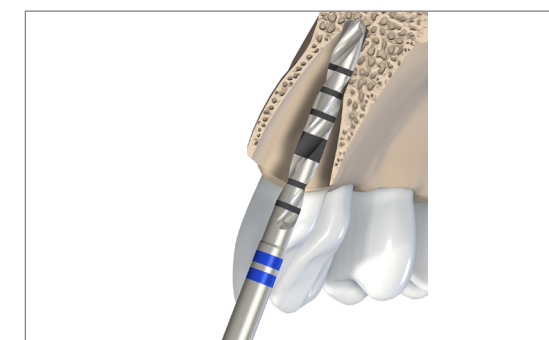
5.5 Implantacja natychmiastowa w zębodole



Krok 1 – Przygotowanie łoża pod implant

Rozpocznij od wiertła różyczkowego, aby utworzyć punkt zaczepienia na ścianie bocznej zębodołu poekstrakcyjnego. Można też rozpocząć preparację od razu wiertłem igłowym wkuwając go na ścianie zębodołu w osi dopodniebiennej, a następnie przy pierwszych obrotach prostując kierunek wiercenia do zamierzonej osi implantu. Najlepiej tym wiertłem wywiercić tylko wgłęb 2 - 3 mm z całej długości implantu.

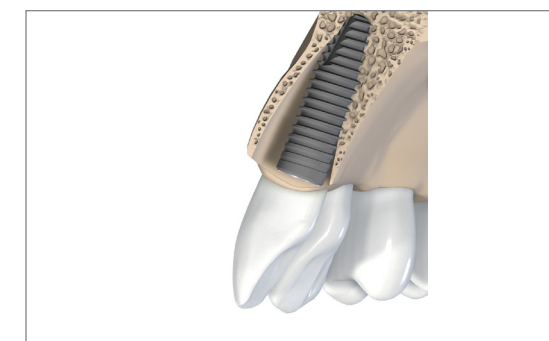
Uwaga: Punktując ścianę zębodołu za pomocą wiertła różyczkowego prostujemy oś preparacji kolejnym używanym wiertłem.



Krok 2 – Oś implantu i głębokość

Wstępnie wywiercamy łożo implantu za pomocą wiertła pilotującego Ø 2.2 BLT, aby oznaczyć oś implantu po podniebiennej stronie zębodołu. Również przy tej czynności wiercimy wpraw w osi bardziej dopodniebiennej i przekierowujemy po pierwszych 1-2 mm w kierunku właściwej osi implantu. Zawsze wywieramy nacisk boczny na podniebienie za pomocą używanych wiertel. Orientacja osi i głębokość przygotowania zawsze możemy i powinniśmy sprawdzić używając głębokościomierza Ø 2.2 mm. W przypadku potrzeby poprawienia pozycji implantu używamy kątnicy chirurgicznej oraz wiertel adekwatnych do protokołu pracy w miękkiej kości.

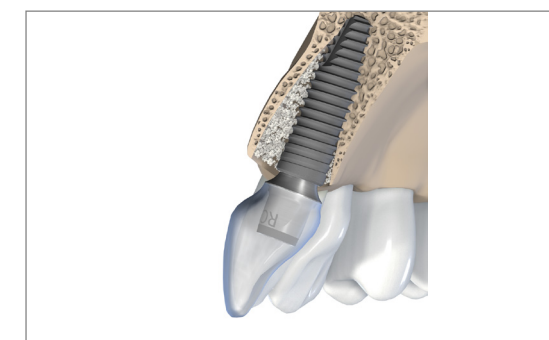
Uwaga: Najpierw przewiercamy ścianę podniebienną zębodołu, a następnie pionizujemy się.



Krok 3 – Umieszczenie implantów

Podobnie jak przy protokole preparacji, implant opieramy wierzchołkiem o wypreparowany otwór bardziej w osi podniebiennej i następnie przekierowujemy go do pozycji ostatecznej preparacji łoża implantu.

Uwaga: W przypadku umieszczenia poniżej krawędzi grzbietu kostnego należy brać pod uwagę kształt zębodołu od strony podniebienia dla zapewnienia przestrzeni dla śrub gojących lub uzupełnienia prowizorycznego.

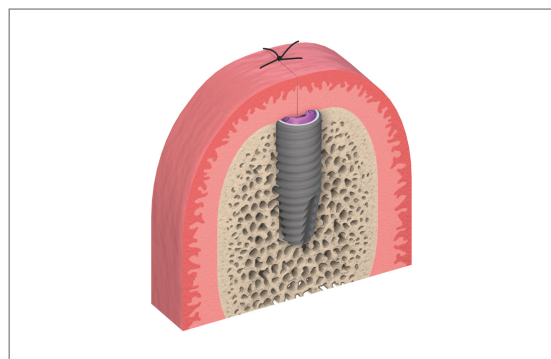


Krok 4 – Augmentacja kości

Rozważ wypełnienie luki między implantem, a blaszką przedziąsłową drobinami kości autogennej. Procedura powinna być uzupełniona również augmentacją ściany policzkowej.

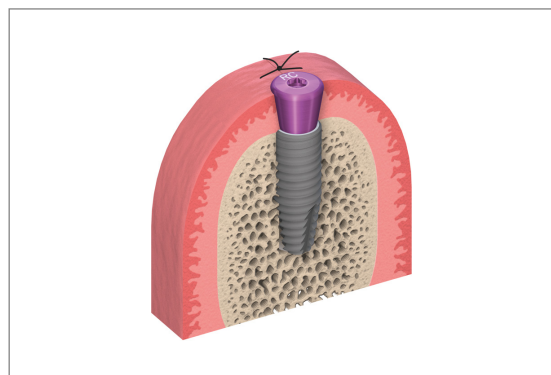
5.6 Zarządzanie tkankami miękkimi

Po implantacji, należy zamknąć implant dokręcając ręcznie śrubę zamykającą lub śrubę gojącą, aby osłonić wnętrze implantu. Chirurg może wybrać opcje gojenia poddziąsłowego lub otwartego – przezśluzówkowego i ma wiele opcji zarządzania tkankami miękkimi dzięki różnorodności śrub gojących.



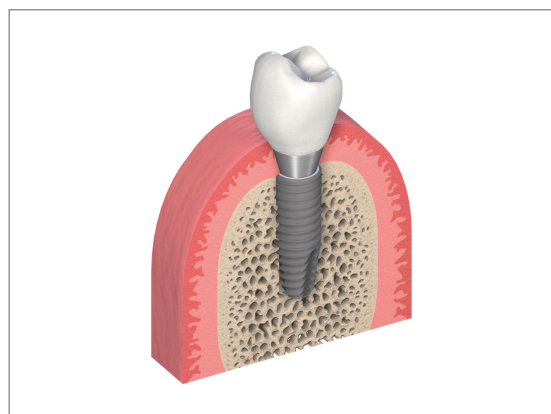
Gojenie poddziąsłowe

Po wyborze gojenia poddziąsłowego (pod zamkniętym płatem śluzówkowo-okostnowym) zaleca się stosowanie śrub zamykających. Gojenie takie jest sugerowane ze wskazań estetycznych oraz przy przeprowadzanych jednocześnie zabiegach sterowanej regeneracji kości (GBR) lub technik z użyciem membran. Do odsłonięcia implantu wymagany jest drugi zabieg chirurgiczny i założenie wybranego elementu protetycznego lub śruby gojącej.



Gojenie otwarte - Obciążenie opóźnione

Implanty Straumann mają bogate portfolio śrub gojących umożliwiające rzeźbienie tkanek miękkich podczas gojenia przezśluzówkowego. Zalecane są do stosowania na etapie pośrednim. Po fazie gojenia tkanek miękkich są one zastępowane odpowiednimi łącznikami do odbudowy tymczasowej lub ostatecznej.



Gojenie otwarte - Obciążenie natychmiastowe

Implanty Straumann są odpowiednie, w zależności od wskazań, do natychmiastowej i wczesnej odbudowy pojedynczych braków jak też bezzębnych lub częściowo bezzębnych wyrostków. Podstawą decyzji jest jednak dobra stabilizacja pierwotna i odpowiednie odciążenie zgryzu. Do natychmiastowej odbudowy na implantach Bone Level dostępnych jest wiele tymczasowych i docelowych łączników.

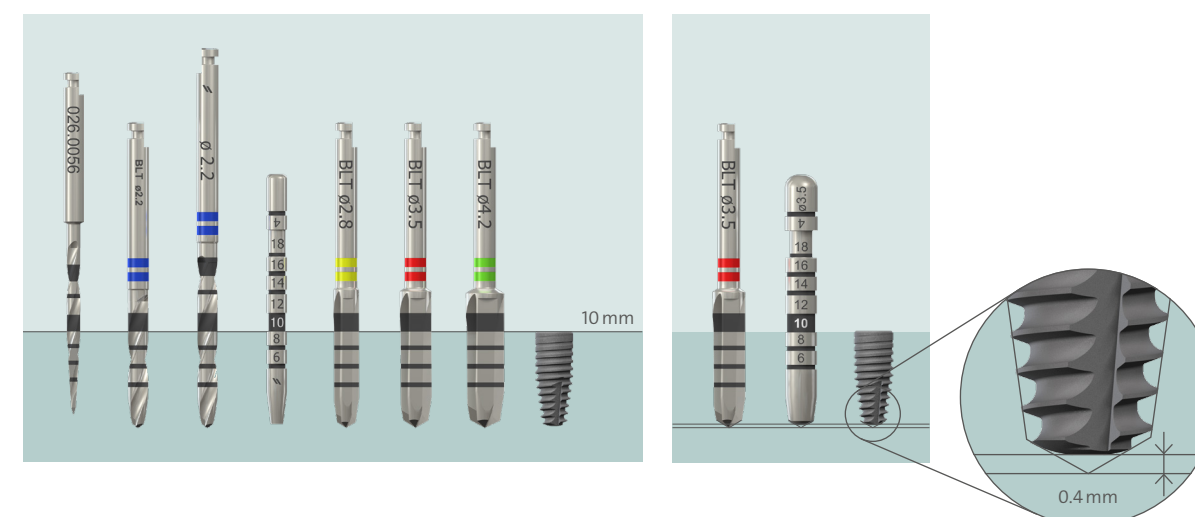
W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z broszurą *Podstawowe informacje na temat procedur protetycznych* – Straumann® Bone Level System, 152.810.

6 Narzędzia

6.1 Znaczniki głębokości na narzędziach Straumann

Instrumenty Straumann mają znaczniki głębokości w odstępach co 2 mm, które odpowiadają dostępnym długościom implantów. Pogrubiona kreska na wiertłach reprezentuje 10 mm i 12 mm, a więc dolna krawędź znaku odpowiada 10 mm, a górna krawędź pokazuje 12 mm. Drugi wytłuszczony znak na długich wiertłach reprezentuje 16 mm i 18 mm, a więc analogicznie dolna krawędź znaku odpowiada 16 mm, a górna krawędź pokazuje 18 mm.

Ostrzeżenie: Ze względu na funkcję i projekt wiertła, jego zakończenie jest o 0,4 mm dłuższe niż długość wstawianego implantu.



Uwaga: Nie należy korzystać z dotychczasowych wskaźników równoległości i głębokościomierzy dla implantów Bone Level ponieważ wskazują one nieprawidłową głębokość.

6.2 Czyszczenie i konserwacja instrumentów

Staranne traktowanie wszystkich instrumentów jest sprawą najwyższej wagi. Nawet nieznaczne uszkodzenia, na przykład końcówki wiertła (gdy wiertła "wrzucone są" do miski z wodą), tępi je, a więc upośledza wydajność mając wpływ na efekty kliniczne. Przy właściwej i ostrożnej pielęgnacji, wysoka jakość użytych materiałów i wykonania zapewniają, że instrumenty obrotowe mogą być wielokrotnie używane (zalecane jest maksymalnie dziesięciokrotne użycie). *Arkusz Postępowania Chirurgicznego Instrumentami Straumann®*, 152.755 pomaga mieć podgląd tego, jak często poszczególne instrumenty zostały użyte.

Ostre Instrumenty Straumann® o wysokiej wydajności cięcia są podstawowym warunkiem sukcesu implantacji. Należy zatem pamiętać o następujących zasadach:

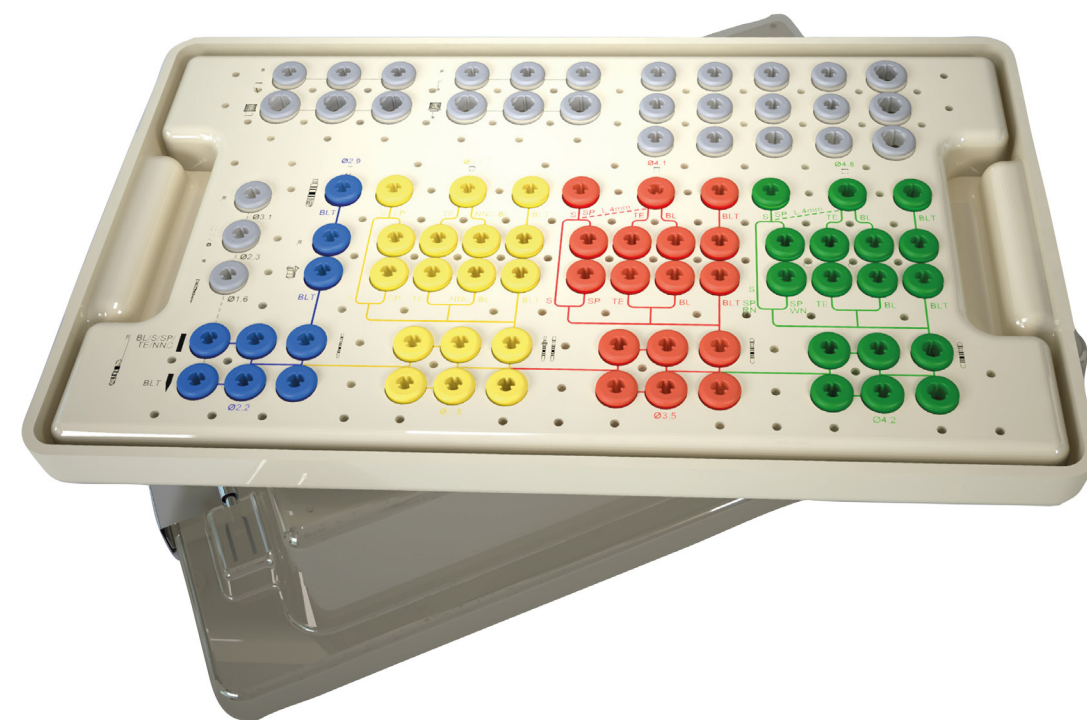
- Nigdy nie pozwalaj dotykać czymkolwiek do wierzchołka wiertła.
- Wykorzystuj każdy instrument tylko zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Nigdy nie pozwól zaschnąć pozostałościom po chirurgii (krwi, wydzielinom, resztkom tkanek) na instrumentach i oczyść je natychmiast po zabiegu chirurgicznym.
- Używaj tylko miękkiej szczoteczki oraz rozkręcaj instrumenty, aby je szczególnie dobrze i dokładnie oczyścić.
- Unikaj samej dezynfekcji, natomiast czyść (również w ultradźwiękach) lub sterylizuj narzędzia wykonane z różnych materiałów razem.
- Stosuj wyłącznie środki przeznaczone do czyszczenia danego rodzaju materiału i postępuj zgodnie z instrukcjami ich producenta.
- Po użyciu środków czyszczących należy narzędzia bardzo dokładnie spłukać wodą.
- Nigdy nie zostawiaj i nie przechowuj instrumentów wilgotnych lub mokrych.



Dla bardziej szczegółowych informacji proszę zapoznać się z broszurą *Czyszczenie i Konserwacja Instrumentów Chirurgicznych i Protetycznych*, 152.008.

6.3 Kasetka chirurgiczna Straumann®

Kasetka chirurgiczna jest stosowana do bezpiecznego przechowywania i sterylizacji narzędzi chirurgicznych i przyrządów pomocniczych dla Systemu Implantologicznego Straumann®. Kasetka jest wykonana z wysoce odpornego na uderzenia tworzywa termoplastycznego, który od lat sprawdza się w medycynie i przystosowany jest do częstej sterylizacji w autoklawie.

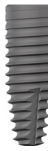


- Zewnętrzna średnica implantu 2.9 mm
- Zewnętrzna średnica implantu 3.3 mm
- Zewnętrzna średnica implantu 4.1 mm
- Zewnętrzna średnica implantu 4.8 mm

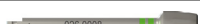
Wytyczne dotyczące sterylizacji kasetki chirurgicznej, dostępne są w broszurze *Czyszczenie i Konserwacja Instrumentów Chirurgicznych i Protetycznych*, 152.008.

7 Lista referencyjna produktów

7.1 Implanty

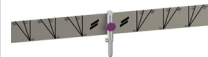
Art. Nr		Produkt	Wymiary	Materiał
Roxolid® SLActive®				
021.3308		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLActive® 8 mm	Roxolid®
021.3310		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLActive® 10 mm	Roxolid®
021.3312		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLActive® 12 mm	Roxolid®
021.3314		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLActive® 14 mm	Roxolid®
021.3316		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLActive® 16 mm	Roxolid®
021.5308		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLActive® 8mm	Roxolid®
021.5310		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLActive® 10 mm	Roxolid®
021.5312		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLActive® 12 mm	Roxolid®
021.5314		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLActive® 14 mm	Roxolid®
021.5316		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLActive® 16 mm	Roxolid®
021.7308		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLActive® 8 mm	Roxolid®
021.7310		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLActive® 10 mm	Roxolid®
021.7312		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLActive® 12 mm	Roxolid®
021.7314		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLActive® 14 mm	Roxolid®
021.7316		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLActive® 16 mm	Roxolid®
Roxolid® SLA®				
021.3508		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLA® 8 mm	Roxolid®
021.3510		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLA® 10 mm	Roxolid®
021.3512		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLA® 12 mm	Roxolid®
021.3514		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLA® 14 mm	Roxolid®
021.3516		Bone Level Tapered Implant	Ø 3.3 mm SLA® 16 mm	Roxolid®
021.5508		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLA® 8 mm	Roxolid®
021.5510		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLA® 10 mm	Roxolid®
021.5512		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLA® 12 mm	Roxolid®
021.5514		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLA® 14 mm	Roxolid®
021.5516		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.1 mm SLA® 16 mm	Roxolid®
021.7508		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLA® 8 mm	Roxolid®
021.7510		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLA® 10 mm	Roxolid®
021.7512		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLA® 12 mm	Roxolid®
021.7514		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLA® 14 mm	Roxolid®
021.7516		Bone Level Tapered Implant	Ø 4.8 mm SLA® 16 mm	Roxolid®

7.2 Instrumenty

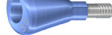
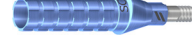
Art. Nr		Produkt	Wymiary	Materiał
Wiertła dla Bone Level Tapered				
026.0001		BLT Pilot Drill short	dł. 33 mm, Ø 2.2 mm	Stainless steel
026.0002		BLT Pilot Drill long	dł. 41 mm, Ø 2.2 mm	Stainless steel
026.2200		BLT Drill short	dł. 33 mm, Ø 2.8 mm	Stainless steel
026.2201		BLT Drill long	dł. 41 mm, Ø 2.8 mm	Stainless steel
026.4200		BLT Drill short	dł. 33 mm, Ø 3.5 mm	Stainless steel
026.4201		BLT Drill long	dł. 41 mm, Ø 3.5 mm	Stainless steel
026.6200		BLT Drill short	dł. 33 mm, Ø 4.2 mm	Stainless steel
026.6201		BLT Drill long	dł. 41 mm, Ø 4.2 mm	Stainless steel
Wiertła profilujące dla Bone Level Tapered				
026.0003		BLT Profile Drill short	dł. 25 mm, Ø 3.3 mm	Stainless steel
026.0004		BLT Profile Drill long	dł. 33 mm, Ø 3.3 mm	Stainless steel
026.0005		BLT Profile Drill short	dł. 25 mm, Ø 4.1 mm	Stainless steel
026.0006		BLT Profile Drill long	dł. 33 mm, Ø 4.1 mm	Stainless steel
026.0007		BLT Profile Drill short	dł. 25 mm, Ø 4.8 mm	Stainless steel
026.0008		BLT Profile Drill long	dł. 33 mm, Ø 4.8 mm	Stainless steel
Gwintownice dla Bone Level Tapered				
026.0009		BLT Tap	dł. 25 mm, Ø 3.3 mm	Stainless steel/TAN
026.0010		BLT Tap	dł. 25 mm, Ø 4.1 mm	Stainless steel/TAN
026.0011		BLT Tap	dł. 25 mm, Ø 4.8 mm	Stainless steel/TAN
Wskaźniki równoległości i głębokościomierze				
046.703		Alignment Pin	dł. 27 mm, Ø 2.2 mm	Titanium
046.704		Depth Gauge, with Distance Indicator	dł. 27 mm, Ø 2.2/2.8 mm	Titanium
046.705		Depth Gauge	dł. 27 mm, Ø 2.8 mm	Titanium
046.706		Depth Gauge	dł. 27 mm, Ø 3.5 mm	Titanium
046.707		Depth Gauge	dł. 27 mm, Ø 4.2 mm	Titanium

Uwaga: Niektóre z produktów Straumann mogą nie być dostępne we wszystkich krajach. W sprawie szczegółów prosimy o kontakt z przedstawicielem regionalnym.

7.3 Instrumenty pomocnicze

Art. Nr		Produkt	Wymiary	Materiał
046.119		Raczeta z częściami pomocniczymi	dł. 84 mm	Stainless steel
045.111V4		Szczotka do czyszczenia Raczety	dł. 100 mm, Ø 4.5 mm	Stainless steel/Nylon
046.049		Dynamometr do Raczety	dł. 82 mm	Stainless steel
046.064		Klucz kontrujący	dł. 85 mm	Stainless steel
026.2558		Pomocnik N do uwalniania Loxim™	dł. 90 mm	Stainless steel
026.4558		Pomocnik R/W do uwalniania Loxim™	dł. 90 mm	Stainless steel
046.460		Przełożnik dla Raczety, bardzo krótki	dł. 11 mm	Stainless steel
046.461		Przełożnik dla Raczety, krótki	dł. 18 mm	Stainless steel
046.462		Przełożnik dla Raczety, długi	dł. 28 mm	Stainless steel
046.470		Przełożnik dla kątnicy, bardzo krótki	dł. 19 mm	Stainless steel
046.471		Przełożnik dla kątnicy, krótki	dł. 26 mm	Stainless steel
046.472		Przełożnik dla kątnicy, długi	dł. 34 mm	Stainless steel
046.400		Śrubokręt SCS dla Raczety, bardzo krótki	dł. 15 mm	Cronidur® 30
046.401		Śrubokręt SCS dla Raczety, krótki	dł. 21 mm	Cronidur® 30
046.402		Śrubokręt SCS dla Raczety, długi	dł. 27 mm	Cronidur® 30
046.410		Śrubokręt SCS dla kątnicy, bardzo krótki	dł. 20 mm	Cronidur® 30
046.411		Śrubokręt SCS dla kątnicy, krótki	dł. 26 mm	Cronidur® 30
046.412		Śrubokręt SCS dla kątnicy, długi	dł. 32 mm	Cronidur® 30
026.2048		Klucz do eksplantacji w ciągu 48h / NC implant	Ø 8 mm, dł. 31.4 mm	Stainless steel
026.4048		Klucz do eksplantacji w ciągu 48h / RC implant.	Ø 8 mm, dł. 31.2 mm	Stainless steel
046.421		Śrubokręt hex	dł. 30 mm	Stainless steel
026.0016		Straumann® Prowadnica łukowa		

7.4 Lista produktów BLT Ø 2.9 mm

Art. Nr		Produkt
021.0010		BLT Ø 2.9 mm SC, SLActive® 10 mm, Roxolid®, Loxim™
021.0012		BLT Ø 2.9 mm SC, SLActive® 12 mm, Roxolid®, Loxim™
021.0014		BLT Ø 2.9 mm SC, SLActive® 14 mm, Roxolid®, Loxim™
021.0110		BLT Ø 2.9 mm SC, SLA® 10 mm, Roxolid®, Loxim™
021.0112		BLT Ø 2.9 mm SC, SLA® 12 mm, Roxolid®, Loxim™
021.0114		BLT Ø 2.9 mm SC, SLA® 14 mm, Roxolid®, Loxim™
024.0006S		SC Closure Cap, Ø 2.4 mm, H 0.5 mm, Ti
024.0007S		SC Healing Abutment, conical, oval, H 2 mm, Ti
024.0008S		SC Healing Abutment, conical, oval, H 3.5 mm, Ti
024.0009S		SC Healing Abutment, conical, oval, H 5 mm, Ti
024.0010S		SC Healing Abutment, conical, oval, H 6.5 mm, Ti
024.0007Z		SC Healing Abutment, conical, oval, H 2 mm, ZrO ₂
024.0008Z		SC Healing Abutment, conical, oval, H 3.5 mm, ZrO ₂
024.0009Z		SC Healing Abutment, conical, oval, H 5 mm, ZrO ₂
024.0010Z		SC Healing Abutment, conical, oval, H 6.5 mm, ZrO ₂
025.0020		SC Impression Post Closed Tray with 1 guide screw & 2 caps, L 19 mm, TAN/POM
025.0021		SC Impression Post Open Tray, short
025.0022		SC Impression Post for open tray, with guide screw, L 24 mm, TAN
025.0023		SC Implant Analog, L 12 mm, TAN
025.0024		SC Repositionable Implant Analog, L 17 mm, stainless steel
025.0031		SC Basal Screw B, L 7 mm, TAN
024.0011		SC Temporary Abutment, crown, oval, GH 1 mm, TAN
024.0015		SC Temporary Abutment, crown, oval, GH 2 mm, TAN
024.0016		SC Temporary Abutment, crown, oval, GH 3 mm, TAN
022.0038		SC Variobase®, with screw, oval, GH 1 mm, TAN
022.0039		SC Variobase®, with screw, oval, GH 2 mm, TAN
022.0040		SC Variobase®, with screw, oval, GH 3 mm, TAN

Art. Nr		Produkt
023.0011		SC Burn-out Coping, for Variobase®, POM
023.0011V4		SC Burn-out Coping, for Variobase®, POM, packaging unit 4 pieces
025.0029		SC Polishing Aid, L 16 mm, stainless steel
025.0025		SC CARES® Mono Scanbody, Ø 3.5 mm, H 10 mm, PEEK/TAN
026.0054		Needle Drill, short, Ø 1.6 mm, L 33 mm, stainless steel
026.0056		Needle Drill, long, Ø 1.6 mm, L 41 mm, stainless steel
026.0058		SC Position Indicator, oval, L 10 mm, Ti
026.0061		BLT Profile Drill, short, Ø 2.9 mm, L 25 mm, stainless steel
026.0062		BLT Profile Drill, long, Ø 2.9 mm, L 33 mm, stainless steel
026.0063		BLT Tap, Ø 2.9 mm, L 25 mm, stainless steel/TAN
026.0073		Release Aid S for Loxim™
026.0066		SC Guiding Cylinder, for Ø 2.9 mm, stainless steel
026.0068		Explantation Drill, medium, for Ø 2.9 mm, L 37.5 mm, stainless steel
026.0069		Explantation Drill, long, for Ø 2.9 mm, L 40 mm, stainless steel
026.0072		48h Explantation Device, for Ø 2.9 mm, L 29.7 mm, stainless steel
025.0042		Adapter for Handpiece, long, L 34 mm, stainless steel
025.0043		Adapter for Ratchet, long, L 28 mm, stainless steel
025.0044		Implant Distance Indicator Additional Component, for BLT Ø 2.9 mm, Ti
026.0070		BL Bone Profiler
026.0071S		SC Guiding Pin for BL Bone Profiler

Konsultanci Schmidtdental

W celu uzyskania większej ilości informacji
zapraszamy na stronę www.schmidt-dental.pl



Dr n. med. Aleksander
Baron *Gliwice*



Dr n. med. Barbara
Stawska *Szczecin*



Dr n. med. Michał Chrobak
Wrocław



Dr n. med. Monika
Dąbrowska *Warszawa*



Dr Bartosz Bagiński
Białystok



Dr Barbara Sobczak
Warszawa



Dr Przemysław Jawor
Kraków



Dr Wojciech Ryncarz
Warszawa



Dr n. med. Janusz Goch
Biłgoraj



Dr Dorota Schmidt
Ksawerów



Dr Michał Karolewski
Wrocław



Tech. dent. Marcin
Sajdak *Kraków*



Dr Artur Frydrychewicz
Warszawa



Dr Janusz Skrzypczyński
Warszawa



Dr Bernard Zadrozny
Warszawa



Dr Maja Danecka-Pasieka
Katowice



Tech. dent. Arkadiusz
Piontek *Świdnica*



Dr n. med. Robert Łyszczarz
Kraków



Dr Krzysztof Chmielewski
Gdańsk



Dr Jerzy Mazurec
Wrocław/Wojkowiec



Dr n. med. Marzena
Wyganowska-Świątkowska
Poznań



Więcej niż stabilizacja pierwotna. Nowy standard stożkowy.



Perfekcyjna symbioza budowy, materiału i powierzchni –
Straumann® Bone Level Tapered Implant:

- Materiał Roxolid® – Redukcja inwazyjności dzięki węższym implantom
- Powierzchnia SLActive® – Stworzona w celu zwiększenia przewidywalności i sukcesu Twojego leczenia
- Stożkowy wierzchołek – Wspaniała stabilizacja nawet w trudnych warunkach kostnych
- Połączenie CrossFit® – Proste użytkowanie na elementach systemu Bone Level

W połączeniu z:

