

# Zalecane Protokoły Wskazówki Experta

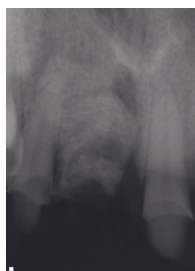


**Zalecane Protokoły i Wskazówki  
Dotyczące Pracy  
Biomateriałem Augma Bond Apatite®  
(dwufazowy siarczan wapnia)**

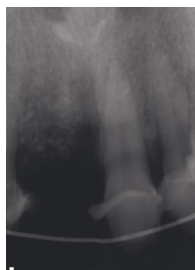
## Technologia dwufazowego siarczanu wapnia podstawą do pełnej regeneracji kości

	Bond Apatite®
Jednoczesna odbudowa ubytków kostnych wokół implantów	✓
Augmentacja kości w chorobach przyzębia	✓
Boczna augmentacja, poszerzenie oraz zaopatrzenie wyrostka zębodołowego	✓
Podniesienie dna zatoki szczękowej metodą otwartą	✓
Zaopatrzenie zębodołu	✓
Podniesienie dna zatoki szczękowej metodą zamkniętą	✓
Dehiscencje, fenestracje wokół zębów i/lub implantów	✓

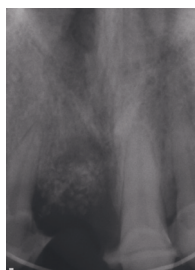
Tabela 1. Właściwe wskazania dla **Bond Apatite®**



**Dzień 1**



**30 dni po zabiegu**



**3 miesiące po zabiegu**

### Dwufazowy siarczan wapnia na zdjęciu RTG

\*\* Z powodu przebudowy cementu w kość własną pacjenta, wygląd na zdjęciu RTG będzie różnił się w trakcie gojenia.

- Podczas zabiegu – widoczny na zdjęciu RTG
- 2-3 tygodnie po zabiegu – nie daje kontrastu na zdjęciu RTG
- 12 tygodni po zabiegu – widoczny na zdjęciu RTG



## Jak aktywować Bond Apatite

1. Trzymaj strzykawkę Bond Apatite jednocześnie opierając tłoczek o wewnętrzną część dłoni a palcem drugiej dłoni przytrzymuj czapkę strzykawki.
2. Popchnij tłoczek strzykawki w stronę niebieskiej linii zaznaczonej na strzykawce (roztwór soli fizjologicznej przeniknie do komory z granulatem i aktywuje biomateriał).

### UWAGA:

\* Niedopchnięcie lub przepchnięcie tłoczka do niebieskiej linii spowoduje nieprawidłową aktywację biomateriału.

3. Zdejmij czapkę ze strzykawki Bond Apatite i teraz jesteś gotowy aby zaaplikować biomateriał w miejsce ubytku kostnego.

### UWAGA:

Aby mieć pełną kontrolę nad aplikowaniem biomateriału w odpowiednie miejsce, należy trzymać strzykawkę pomiędzy dwoma palcami (palcem wskazującym i środkowym) i tymi samymi palcami chwycić strzykawkę za „skrzydełka”, które znajdują się przy tłoczku.



4. Przyłóż strzykawkę w miejsce ubytku i zaaplikuj biomateriał.

**UWAGA:**

\* Upewnij się, że nie blokujesz otworu strzykawki podczas aplikacji. Dlatego też podczas aplikacji strzykawka powinna być umieszczona w odległości 2 mm od kości (lub w kontakcie z kością pod kątem 45°).

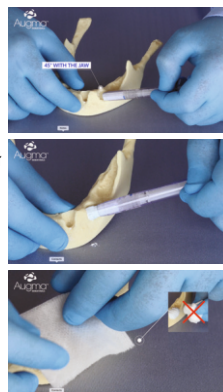
\* Podczas aplikacji biomateriału w miejsce ubytku użyj „główek” strzykawki aby przycisnąć i ustabilizować biomateriał w odpowiednim miejscu.

5. Używając suchej, sterylnej gazy, przyciśnij mocno

**biomateriał przez 3 sekundy.** Jeśli przestrzeń międzyzębowa jest zbyt wąska, można użyć do ucisku uchwyt lusterka lub podobnego narzędzia, owiniętego suchą, sterylną gazą.

**UWAGA:**

Gaza powinna być dokładnie złożona podczas aplikacji biomateriału a ucisk mocny i stanowczy przez 3 sekundy.



Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



# Odbudowa zębodołu (ekstrakcja pojedyncza lub mnoga)

Można to zrobić na dwa sposoby

## Opcja 1

Bez odwarstwiania płyta śluzówkowo-okostnowego

- ekstrakcja i oczyszczenie
- aktywacja biomateriału
- aplikacja biomateriału
- zabezpieczenie gąbką kolagenową

## Opcja 2

Z odwarstwieniem płyta śluzówkowo - okostnowego

Użyj tego samego protokołu, który dotyczy odbudowy zębodołu z zanikiem ściany policzkowej

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



## Opcja 1

1. Nie odwarstwiaj płyta śluzówkowo – okostnowego.
2. Usuń ząb i przygotuj zębodół do odbudowy.
3. Aktywuj biomateriał.
4. Zaaplikuj z nadmiarem biomateriał do zębodołu.
5. Używając suchej, sterylnej gazy, uciśnij mocno biomateriał przez 3 sekundy.  
Nie używaj żadnego narzędzia do wkładania i popychania biomateriału w zębodole (częstym błędem jest stosowanie zbyt delikatnego ucisku). Należy mocno ucisnąć aby odsączyć nadmiar soli fizjologicznej i zagęścić biomateriał w zębodole.  
Jeśli przestrzeń międzyzębowa jest zbyt wąska, można użyć do ucisku uchwyt lusterka lub podobnego narzędzia, owinięty suchą, sterylną gazą.
6. Podczas początkowego etapu gojenia, biomateriał nie powinien pozostać odkryty.  
Aby chronić biomateriał, przykryj go gąbką kolagenową i przymocuj szwem krzyżowym do płyta śluzówkowo - okostnowego.

### UWAGA:

Nie używaj nici szybko resorbowalnych ani nylonowych.

Użyj gąbki kolagenowej (Collatape, Helitape itp.), która może przetrwać co najmniej 7 – 10 dni (nie używaj GelFoam).

Nie używaj żadnych protez ruchomych w miejscu aplikacji biomateriału.

W przypadku gdy podczas zszywania cement zostanie zdeformowany lub niektóre fragmenty odrywają się od reszty biomateriału, naciśnij suchą gazą przez 1 sekundę i kontynuuj szycie.

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



# Odbudowa zębodołu (ekstrakcja pojedyncza lub mnoga)

## Opcja 2

### Zanik ściany policzkowej z istniejącym szkieletem pozostałych ścian zębodołu

- Minimalne odwarstwienie płata śluzówkowo – okostnowego
- Aktywacja biomateriału
- Aplikacja biomateriału
- Zaszycie płata śluzówkowo – okostnowego z napięciem

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



- 1. Wykonaj krótkie mezjalne pionowe nacięcie**, które odwarstwi naciętą śluzówkę nie więcej niż 2-3 mm powyżej granicy błony śluzowej ruchomej i nieruchomej. Podczas podważania płata nie należy wkładać narzędzia głębiej niż na 2-3 mm pod ruchomą błonę śluzową.
- 2. W razie potrzeby minimalnie odsłoń płat aby zobaczyć cały ubytek kostny** (nie wykonuj żadnych zabiegów wydłużających płat śluzówkowo – okostnowy. Podczas zszywania płat powinien być napięty. Aby wyczuć zdolność płata śluzówkowo – okostnowego do rozciągania, po odwarstwieniu płata i całkowitym odsłonięciu ubytku kostnego, chwyć mezjalny róg płata kleszczami tkankowymi i rozciągnij go, następnie środek płata i wreszcie dystalny róg płata. Podczas rozciągania powinno się poczuć opór płata śluzówkowo – okostnowego).
- 3. Usuń ząb i przygotuj zębodół do odbudowy.**
- 4. Aktywuj biomateriał.**
- 5. W miejscu ubytku zaaplikuj biomateriał z nadmiarem.** Na wierzchu biomateriału umieść suchą, sterylną gazę i **mocno** uciśnij od strony policzkowej i zgrzyzowej. Używając palca lub narzędzia naciśnij gazę przez 3 sekundy aby odsączyć nadmiar soli fizjologicznej i zagęścić biomateriał (to ważne aby biomateriał był dobrze zagęszczony).
- 6. Zmień położenie płata aby uzyskać maksymalne zamknięcie**, rozciągając go bezpośrednio nad biomateriałem (dopuszczalna odległość między płatami po zaszyciu wynosi nie więcej niż 2-3 mm). Nie używaj membrany, PRF ani niczego innego pomiędzy płatem a biomateriałem podczas zszywania.
- 7. Zaczynij szycie od mezjalnego rogu płata**, rozciągnij i zabezpiecz pierwszym szwem, następnie w części dystalnej cięcia i na końcu zaszyj środek. **Wykonaj test sprawdzający** umieszczając palec w przedSIONKU i szybko uciskając kilkakrotnie przedSIONEK, upewnij się, że szwy pozostają nieruchome. W tym przypadku całkowity sukces jest wielce prawdopodobny, ponieważ wpływ ruchu mięśni jest znikomy.

**Uwaga:**

Nie używaj nici szybko resorbowalnych ani nylonowych. Nie używaj żadnych protez ruchomych w miejscu aplikacji biomateriału. Kontynuuj szycie aby uzyskać maksymalne zamknięcie. W przypadku gdy podczas zszywania cement jest zdeformowany lub niektóre fragmenty odrywają się od reszty biomateriału, naciśnij suchą gazą przez 1 sekundę i kontynuuj szycie.



# Ubytki dwuścienne

## Odbudowa boczna / poszerzanie wyrostka

- Minimalne odwarstwienie płata śluzówkowo – okostnowego
- Przygotowanie miejsca ubytku
- Aktywacja biomateriału
- Aplikacja biomateriału
- Zaszycie płata śluzówkowo – okostnowego

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



- 1. Wykonaj krótkie mezialne pionowe nacięcie**, które odwarstwii naciętą śluzówkę nie więcej niż 2-3 mm powyżej granicy błony śluzowej ruchomej i nieruchomej. Podczas podważania płata nie należy wkładać narzędzia głębiej niż na 2-3 mm pod ruchomą błonę śluzową.
- 2. W razie potrzeby minimalnie odsłoń płat** aby zobaczyć cały ubytek kostny (nie wykonuj żadnych zabiegów wydłużających płat śluzówkowo – okostnowy. Podczas zszywania płat powinien być napięty. Aby wyczuć zdolność płata śluzówkowo – okostnowego do rozciągania, po odwarstwieniu płata i całkowitym odsłonięciu ubytku kostnego, chwyć mezialny róg płata kleszczami tkankowymi i rozciągnij go, następnie środek płata i wreszcie dystalny róg płata. Podczas rozciągania powinno się poczuć opór płata śluzówkowo – okostnowego).
- 3. Przygotuj ubytek do augmentacji** (w większości przypadków nie ma potrzeby dekortykacji).
- 4. Aktywuj biomateriał.**
- 5. Aplikacja biomateriału** – wstrzyknij cement w miejsce ubytku z nadmiarem. Na wierzchu biomateriału umieść suchą, sterylną gazę i uciśnij mocno od strony policzkowej i zgryzowej. Używając palca lub narzędzia naciśnij gazę przez 3 sekundy aby odsączyć nadmiar soli fizjologicznej i zagęścić biomateriał (to ważne aby biomateriał był dobrze zagęszczony).
- 6. Zmień położenie płata aby uzyskać maksymalne zamknięcie**, rozciągając go bezpośrednio nad biomateriałem (dopuszczalna odległość między płatami po zaszyciu wynosi nie więcej niż 2-3 mm). Nie używaj membrany, PRF ani niczego innego pomiędzy płatem a biomateriałem podczas zszywania.
- 7. Zaczynij szycie od mezialnego rogu płata**, rozciągnij i zabezpiecz pierwszym szwem, następnie w części dystalnej cięcia i na końcu zaszyj środek. Wykonaj test sprawdzający umieszczając palec w przedsiönku i szybko uciskając kilkakrotnie przedsiönek, upewnij się, że szwy pozostają nieruchome. W tym przypadku całkowity sukces jest wielce prawdopodobny, ponieważ wpływ ruchu mięśni jest znikomy. Kontynuuj szycie, aby uzyskać maksymalne zamknięcie.

#### **Uwaga:**

Nie używaj nici szybko resorbowalnych ani nylonowych. Nie używaj żadnych protez ruchomych w miejscu aplikacji biomateriału. Kontynuuj szycie aby uzyskać maksymalne zamknięcie. W przypadku gdy podczas zszywania cement zostanie zdeformowany lub niektóre fragmenty odrywają się od reszty biomateriału, naciśnij suchą gazą przez 1 sekundę i kontynuuj szycie.

# Sinus Lift

Podniesienie dna zatoki szczękowej metodą zamkniętą

- Aktywacja biomateriału
- Po aktywacji wyciśnij biomateriał do miseczki / naczynka i pozostaw na 3 minuty
- Użyj pustej strzykawki po biomateriale aby przenieść materiał w miejsce ubytku (można użyć również innych przenośników).

## Uwaga:

Nie używaj nici szybko resorbowalnych ani nylonowych. Nie używaj żadnych protez ruchomych w miejscu aplikacji biomateriału.

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy



# Sinus Lift

## Podniesienie dna zatoki szczękowej metodą otwartą

- Aktywuj biomateriał i poczekaj 1 minutę zanim zaaplikujesz materiał
- Wypełnij biomateriałem 2/3 wolnej przestrzeni pomiędzy błoną śluzową zatoki a kością wyrostka poprzez wstrzyknięcie cementu przez okienko kostne
- Aby wypełnić pozostałą 1/3 wolnej przestrzeni pomiędzy błoną śluzową zatoki a kością wyrostka, należy wstrzyknąć biomateriał bezpośrednio po jego aktywacji.

Zeskanuj kod aby zobaczyć film instruktażowy





**1. Aktywuj biomateriał i poczekaj 1 minutę zanim zaaplikujesz materiał.**

**2. Wstrzyknij biomateriał przez boczne okienko** kostne do momentu wypełnienia 2/3 wolnej powierzchni pomiędzy błoną śluzową zatoki a kością wyrostka (w przypadku rozmiękczenia biomateriału należy delikatnie dotknąć biomateriał suchą sterylną gazą aby usunąć nadmiar soli fizjologicznej lub krwi).

**3. Aby wypełnić ostatnią 1/3 wolnej powierzchni** i zamknąć okienko kostne, należy aktywować biomateriał i natychmiast po aktywacji wstrzyknąć cement z nadmiarem przez okienko (po aktywacji biomateriału NIE CZEKAJ 1 minuty). Na wierzchu biomateriału umieść suchą, sterylną gazę i uciśnij mocno przez 3 sekundy a następnie zamknij płat śluzówkowo – okostnowy.