

ProlacSan®

probiotyk stomatologiczny



Zdrowy biofilm to zdrowy uśmiech

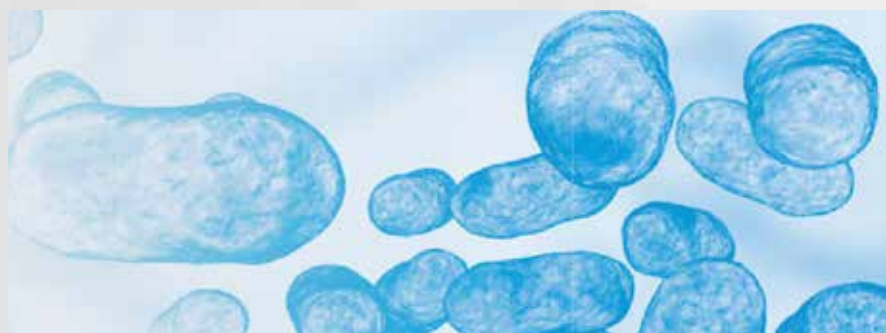
Zdrowa jama ustna – zdrowy organizm

Zdrowie jamy ustnej ma kluczowe znaczenie dla ogólnego stanu zdrowia organizmu. Coraz więcej badań potwierdza, że odpowiednia równowaga mikrobiologiczna w jamie ustnej wpływa nie tylko na stan zębów i dziąseł, ale również na funkcjonowanie układu odpornościowego oraz zmniejszenie ryzyka chorób ogólnoustrojowych. W tym kontekście probiotyki, zwłaszcza bakterie kwasu mlekowego, odgrywają istotną rolę w utrzymaniu zdrowego mikrobiomu jamy ustnej.

Znaczenie mikrobioty jamy ustnej

Jama ustna jest siedliskiem ponad 700 gatunków bakterii, które tworzą biofilm pokrywający błony śluzowe, zęby i język. Wśród nich znajdują się zarówno bakterie korzystne, jak i potencjalnie chorobotwórcze. Zaburzenie równowagi między nimi może prowadzić do próchnicy, chorób przyzębia oraz halitozy (nieświeżego oddechu).

Probiotyk ProlacSan® zawierający szczep bakterii **Lactobacillus plantarum** i **Lactobacillus brevis**, przywraca prawidłową równowagę bakteryjną w jamie ustnej, zapobiegając nadmiernemu namnażaniu się patogenów odpowiedzialnych za rozwój chorób przyzębia i próchnicy.



Probiotyk ProlacSan® – wpływ na biofilm jamy ustnej i mechanizm działania

ProlacSan® to innowacyjny probiotyk stomatologiczny, który zmienia skład biofilmu jamy ustnej poprzez wprowadzenie do niego „dobrych” bakterii – szczepów *Lactobacillus brevis* i *Lactobacillus plantarum*. Dzięki kolonizacji tymi pożytecznymi drobnoustrojami dochodzi do **modyfikacji biofilmu** na korzyść zdrowej mikroflory.

Preparat dostępny jest w formie żelu do stosowania poddźwiękowo w gabinecie stomatologicznym oraz tabletek do ssania do użytku domowego. Poniżej przedstawiono najważniejsze **mechanizmy działania ProlacSan®** w kontekście modyfikacji biofilmu i hamowania rozwoju patogenów:



- **Bakteryjna terapia zastępcza:** Aplikacja probiotyku bezpośrednio do zainfekowanych kieszonek dziąsłowych prowadzi do **redukcji liczby patogenów** na rzecz mikroflory prozdrowotnej. Innymi słowy, *L. brevis* i *L. plantarum* zajmują miejsce chorobotwórczych bakterii przyzębia, stopniowo **zastępując patologiczny biofilm komensalnym** (zdrowym) biofilmem bakteryjnym.
- **Silna adhezja do tkanek:** Zawarte w ProlacSan® szczepy mają wyjątkową zdolność do **agregacji i przylegania** zarówno do błony śluzowej jamy ustnej, jak i powierzchni zębów. Ta cecha sprawia, że probiotyk **nie jest łatwo wypłukiwany** z kieszonek dziąsłowych (w przeciwieństwie do preparatów antyseptycznych), co umożliwia dłuższe działanie w miejscu aplikacji.
- **Hamowanie wzrostu patogenów:** Bakterie probiotyczne wykazują **działanie antagonistyczne** wobec drobnoustrojów chorobotwórczych i ograniczają namnażanie się szkodliwych bakterii w jamie ustnej.
- **Konkurencja o miejsce i składniki odżywcze:** *L. brevis* i *L. plantarum* zajmują nisze ekologiczne w biofilmie – **przyczepiają się do powierzchni** zębów i śluzówki tam, gdzie mogłyby osiedlać się patogeny, oraz zużywają dostępne składniki odżywcze. W ten sposób wywołują efekt **konkurencyjnego wyparcia** (ang. competitive exclusion), skutecznie utrudniając ponowną kolonizację niszy przez bakterie chorobotwórcze.
- **Modulacja odpowiedzi immunologicznej:** Obecność dobroczynnych bakterii w biofilmie może korzystnie wpływać na **reakcję obronną gospodarza**. Probiotyki stymulują właściwą, zrównoważoną odpowiedź immunologiczną i zmniejszają stan zapalny błony śluzowej. Jednocześnie wzmacniają **barierę śluzówkową**, co dodatkowo utrudnia inwazję patogenów w głąb tkanek.

Dzięki powyższym mechanizmom ProlacSan® przyczynia się do **utrzymania korzystnej równowagi mikrobiologicznej** w jamie ustnej.

ProlacSan® - zdrowy biofilm to zdrowy uśmiech

ProlacSan® – zastosowanie w stomatologii

ProlacSan® występuje w postaci żelu do stosowania w gabinecie stomatologicznym, oraz w postaci tabletek do ssania do stosowania w domu przez pacjenta.

Terapia ProlacSan® - połączona terapia fotodynamiczna i probiotyczna - zakłada połączenie fotodynamicznej dezynfekcji z następczą probiotykoterapią, co jest nowatorskim i synergicznym podejściem w leczeniu chorób przyzębia.

Schemat postępowania:

1. **Fotodynamiczna dezynfekcja (LAD – light-activated disinfection):** Po mechanicznym oczyszczeniu kieszonki dziąsłowej (skalingu) wprowadza się do niej fotocuczulacz i naświetla specjalną lampą LED lub laserem przez kilkanaście sekund. Aktywowany fotocuczulacz generuje toksyczne dla drobnoustrojów reaktywne formy tlenu, co **niszczy bakterie** w kieszonkach oraz **rozkłada matrycę biofilmu**.

Celem tego etapu jest jak najskuteczniejsze wyjałowienie kieszonek – redukcja liczby patogenów do minimum.

2. **Aplikacja probiotyku do kieszonek:** Bezpośrednio po dezynfekcji poddziąsłowej następuje podanie do kieszonek żelu ProlacSan®. Zawiera on wysokie stężenie *L. brevis* i *L. plantarum*, które **zasiedlają odkażone miejsce**. Dzięki silnej adhezji do ścian kieszonki, probiotyk nie zostaje wypłukany przez płyn dziąsłowy czy ślinę.

Celem tego etapu jest **kolonizacja leczonej kieszonki "dobrymi" bakteriami**, zanim zdążą powrócić tam bakterie chorobotwórcze. Wprowadzone probiotyki tworzą na powierzchni korzenia zęba oraz tkanki dziąsła warstwę ochronną, utrudniającą ponowny wzrost patogenów.

3. **Terapia podtrzymująca probiotykiem:** Pacjent po zabiegu kontynuuje probiotykoterapię w domu, zazwyczaj przyjmując **jedną tabletkę ProlacSan® dziennie** (najlepiej rano po umyciu zębów). Pozwala to utrzymać przewagę korzystnej mikroflory w całej jamie ustnej – bakterie probiotyczne uwalniane z tabletki kolonizują język, ślinę i powierzchnie zębów, stanowiąc **naturalną barierę przed ponownym namnożeniem patogenów**.

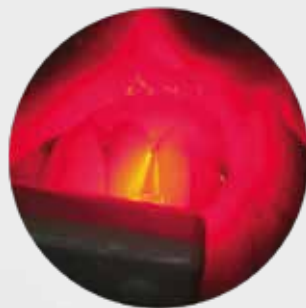
Celem etapu trzeciego jest **wydlużenie efektów leczenia** poprzez eliminację potencjalnego „rezerwuaru” bakterii chorobotwórczych w jamie ustnej (np. na języku czy migdałkach) i ciągłe wspieranie pożytecznej mikroflory.

Terapia ProlacSan® - bezpośrednio po przeprowadzeniu procedur higienizacyjnych

Schemat postępowania:

1. Higienizacja – mechaniczne oczyszczenie kieszonek dziąsłowych (scaling, root planning),
2. Aplikacja ProlacSan® żel do kieszonek dziąsłowych,
3. Kontynuacja probiotykoterapii przez pacjenta w domu.

Jedna tabletkę ProlacSan® dziennie, przyjmowana przez pacjenta po porannej higienie jamy ustnej – pozwala wyeliminować „rezerwuuar” patogenów i wspomaga rozwój korzystnej mikroflory w całej jamie ustnej. Dzięki temu nawet poza kieszonkami dziąsłowymi (np. na języku, błonach śluzowych policzków) utrzymuje się przewaga bakterii przyjaznych zdrowiu, które konkurują z drobnoustrojami powodującymi próchnicę, paradontozę czy halitozę.



Korzyści zdrowotne stosowania probiotyków w jamie ustnej



Jedna tabletkę ProlacSan® zawiera więcej prozdrowotnych bakterii niż znajduje się ich w 100 litrach dobrej jakości jogurtu. ProlacSan® opiera się na dwóch oryginalnych ludzkich szczepach *Lactobacillus* występujących w jamie ustnej, starannie wyselekcjonowanych ze względu na ich niezwykłe właściwości.



Wystarczy przyjmować jedną tabletkę dziennie. Każda tabletkę zawiera $1,2 \times 10^9$ szczepów probiotycznych *Lactobacillus plantarum* i *Lactobacillus brevis*. Pudełko zawiera 30 pastylek do ssania o smaku miętowym lub truskawkowym.



Vegan



Lactose Free



Gluten Free

1. Ochrona przed próchnicą i płytką nazębną

Badania wykazują, że probiotyki mogą ograniczać kolonizację jamy ustnej przez *Streptococcus mutans*, bakterie odpowiedzialne za rozwój próchnicy. Dzięki swoim właściwościom antibakteryjnym, bakterie kwasu mlekowego pomagają utrzymać neutralne pH w jamie ustnej i redukować ilość szkodliwych kwasów produkowanych przez patogeny.

2. Zapobieganie chorobom przyzębia

Choroby dziąseł, takie jak zapalenie dziąseł i periodontitis, są związane z przewagą bakterii patogennych w biofilmie. Probiotyki wspomagają odbudowę zdrowej mikroflory i redukują stany zapalne. Badania kliniczne potwierdzają, że regularne stosowanie *Lactobacillus plantarum* i *Lactobacillus brevis* prowadzi do zmniejszenia krwawienia dziąseł i obniżenia wskaźników zapalenia.

3. Łagodzenie halitozy (nieświeżego oddechu)

Przyczyną nieświeżego oddechu często są bakterie produkujące lotne związki siarki. Probiotyki mogą ograniczać ich rozwój, poprawiając świeżość oddechu. Suplementacja probiotykami może znacząco redukować nieprzyjemny zapach z ust, szczególnie u osób z tendencją do halitozy.

4. Wsparcie w regeneracji po zabiegach stomatologicznych

Stosowanie probiotyków po zabiegach chirurgicznych, takich jak skaling, ekstrakcje zębów czy leczenie implantologiczne, wspomaga proces gojenia. Dzięki swoim właściwościom przeciwzapalnym i zdolności do odbudowy naturalnej mikroflory jamy ustnej, probiotyki mogą zmniejszać ryzyko infekcji i przyspieszać regenerację tkanek.

5. Pomoc w leczeniu suchości jamy ustnej

Suchość w jamie ustnej (kserostomia) może prowadzić do zwiększonego ryzyka infekcji i próchnicy. Probiotyki wspomagają naturalne mechanizmy obronne śliny, pomagając w nawilżeniu błon śluzowych oraz redukując podrażnienia.

6. Wsparcie dla osób stosujących antybiotyki i leki na astmę

Antybiotyki oraz niektóre leki, np. wziewne sterydy stosowane w leczeniu astmy, mogą zaburzać mikroflorę jamy ustnej, prowadząc do nadkażeń grzybiczych i bakteryjnych. Regularne stosowanie probiotyków pomaga przywrócić równowagę bakteryjną i zapobiegać skutkom ubocznym leczenia farmakologicznego.

Podsumowanie

Probiotyk stomatologiczny ProlacSan® stanowi cenne uzupełnienie codziennej higieny i leczenia dentystycznego. Probiotyki w jamie ustnej to skuteczny i naturalny sposób na poprawę zdrowia jamy ustnej oraz ogólnej kondycji organizmu. Dzięki ich działaniu antibakterijnemu, przeciwzapalnemu i wspomagającemu gojenie, mogą stanowić wartościowe wsparcie w leczeniu i profilaktyce chorób dziąseł, próchnicy oraz innych problemów stomatologicznych. Regularne stosowanie ProlacSan®, w połączeniu z odpowiednią higieną jamy ustnej, może przyczynić się do poprawy zdrowia zębów i dziąseł, a także ogólnego samopoczucia pacjentów. Dzięki ProlacSan® pacjent może dłużej cieszyć się zdrowym biofilmem, co pomaga zapobiegać nawrotom chorób przyzębia. Taka strategia biologicznego wsparcia (ang. bacterial replacement therapy) jest zgodna z nowoczesnymi trendami minimalnie inwazyjnej stomatologii – zwalczanie patogenów następuje nie tylko poprzez ich eliminację, ale także poprzez promowanie naturalnej, korzystnej mikroflory. W efekcie utrzymujemy zdrowie jamy ustnej kompleksowo i długofalowo, wykorzystując potencjał „dobrych” bakterii dla dobra pacjenta.

Ulotka przeznaczona wyłącznie dla Użytkownika Profesjonalnego.

specjalistyczne zaopatrzenie stomatologiczne

MARKU DENTAL sp. z o.o. 42-226 Częstochowa, ul. Loretańska 31

marku.pl markudental biuro@marku.pl e-marku.pl

34 367 00 00 34 374 05 25 do 27 602 321 299, 784 439 470

