

# Ślina - zastosowania i właściwości

Przez wiele lat nie zdawaliśmy sobie sprawy z tego jak dużo informacji możemy pozyskać z naszych ślinianek. W ostatnim czasie dowiadujemy się, że wiele chorób, można rozpoznać po naszej ślinie.

## Czym jest ślina?

Jest to płyn ustrojowy, produkowany przez nasze ślinianki (są to ślinianki: przyuszne, podjęzykowe, podżuchwowe oraz kilkaset gruczołów ślinowych). Składa się ona w 99% z wody oraz mucyn, białek związanych, związków nieorganicznych (kationów wapnia, magnezu, sodu, czy potasu, a także anionów fosforanu i węgla) oraz związków organicznych, białek i enzymów. Przez dobę produkujemy ok. litr śliny.

## Jakie są właściwości śliny?

Ślina ma naprawdę wielki szereg zastosowań. Wielu z nas mogło zaobserwować iż w momencie, w którym zwierzęta się skaleczą bardzo często liżą swoje rany. Człowiek zachowuje się często tak samo, np. oblizując skaleczone miejsce. Okazuje się, że nie jest to przypadek, ponieważ w naszej ślinie znajdują się leukocyty, które tworzą sieć oplatającą chorobotwórcze bakterie. Kolejną ciekawą właściwością śliny może być działanie mucyn, czyli produkowanych przez nabłonek glikoprotein (białek związanych z cząsteczkami cukrów), które hamują rozwój bakterii, przyczyniających się do powstawania próchnicy. W artykule możemy znaleźć dość szczegółowy opis działania mucyn na bakterie. Oprócz tego żucie gumy zwiększa wydzielanie śliny nawet dziesięciokrotnie, co również pomaga w ochronie zębów, gdy nie możemy ich umyć, należy jednak pamiętać, że powinna być to guma bez cukrów. Co ciekawe ingerencja zewnętrznych środków takich jak płukanki mogą być niekorzystne dla zdrowia (tutaj mogą powodować zwiększenie udziału bakterii wytwarzających kwas mlekowy w ślinie).



## Ślina jako materiał badawczy.

Do celów diagnostycznych najczęściej wykorzystywana jest krew, a ponieważ ślinianki są dobrze ukrwione i część osocza krwi przedostaje się do śliny, możemy śledzić zmiany zachodzące w organizmie, analizując skład śliny. Na przestrzeni ostatnich lat naukowcom udało się odkryć obecność biomarkerów, raka trzustki oraz jamy ustnej, dzięki analizie ludzkiej śliny. Stworzono także test na wykrycie obecności DNA wirusa HPV (wirusa brodawczaka ludzkiego), wirusa HIV-1 oraz HIV-2, WZW (wirus zapalenia wątroby) typu A, B i C. Ślina również pomaga z wczesną diagnostyką zawału serca. Co więcej można poznać odpowiedź na pytanie jakie jest ryzyko, że u młodych i zdrowych dzieci rozwinie się nadwaga.

Ciekawostka: Naukowcy ze Stanford University opracowali test na wirusa SARS-CoV-2, który nie odbiegając jakością od testów klinicznych, za pomocą śliny wykazuje obecność owego wirusa.

Źródła:

Sasza Veremchuk, Franciszek Czerwiński 1D

<https://www.wiz.pl/zdrowie/2102955,1,korzysci-ze-sliny.read>

*Autorstwo:* Mirosław Dworniczak

*Zdjęcie:* [https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fbr.dental-tribune.com%2Fnews%2Fteste-de-saliva-pode-ser-ferramenta-eficaz-para-diagnosticar-doenca-renal%2F&psig=AOvVaw1Y6LvYdtqNpgNOAzlELx7E&ust=1634234518655000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCJCJhJT8x\\_MCFQAAAAAdAAAAABAa](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fbr.dental-tribune.com%2Fnews%2Fteste-de-saliva-pode-ser-ferramenta-eficaz-para-diagnosticar-doenca-renal%2F&psig=AOvVaw1Y6LvYdtqNpgNOAzlELx7E&ust=1634234518655000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCJCJhJT8x_MCFQAAAAAdAAAAABAa)