



**Dlaczego
cieknie nam
ślinka?**



Będziecie potrzebować:

- ✘ ręcznik papierowy
- ✘ opakowanie kakao rozpuszczalnego (w proszku lub granulkach)
- ✘ łyżeczki
- ✘ szklanki z wodą do picia
- ✘ kartki
- ✘ taśmę klejącą
- ✘ pisaki
- ✘ kubki
- ✘ wodę
- ✘ cukier lub cukier puder

Wstęp do scenariusza

- ➔ OBEJRZYJCIE FILM: Dlaczego cieknie nam ślinka?**
Chociaż na co dzień całkowicie o niej zapominamy, to odgrywa bardzo dużą rolę w trakcie trawienia. Czym dokładnie jest ślina? Obejrzyjcie razem film z udziałem dr inż. Olgi Lasek z Uniwersytetu Rolniczego, by poszukać odpowiedzi na to pytanie.

Film: <https://www.youtube.com/watch?v=-cMHhNVS-b4>

Co zapamiętałeś/-łaś z filmu?

Co to jest ślina? Z czego się składa?

Skąd się bierze ślina?

Ile śliny produkuje człowiek?

Co by było, gdyby tego nie robił?

Czy tylko ludzie produkują ślinę?

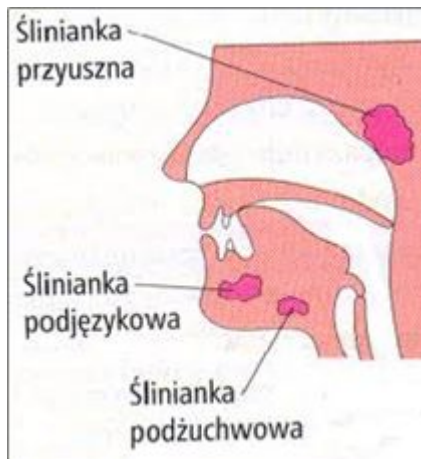
Dlaczego „cieknie nam ślinka?”

Ślina produkowana jest w **śliniankach**.

Ślinianki to małe sikawki
w naszych ustach.



Jest ich kilka



Na widok, zapach i smak
pokarmu ślinianki tryskają
śliną.



Dlaczego „cieknie nam ślinka?”

Ile śliny produkujemy?

Człowiek 1,5 litra dziennie.



Jak długo musiałbym pluć, by
tyle wyprodukować? 😊



Kiedy „cieknie nam ślinka?”

Na widok jedzenia.



Gdy jedzenie trafi
do naszej buzi.



Na zapach jedzenia.



Doświadczenie: Czy można połykać pokarmy i czuć smak bez śliny?



SPRÓBUJCIIE: Czy możliwe jest połknięcie pokarmu, gdy w ustach nie ma śliny?

Przygotujcie: ręcznik papierowy, kakao rozpuszczalne, łyżeczki, szklanki z wodą do picia.

Wykonajcie wspólnie doświadczenie, postępując zgodnie z instrukcją:

- ✘ Dokładnie osuszcie usta i język, np. wycierając ręcznikiem papierowym.
- ✘ Następnie bardzo szybko, aby ślina nie zdążyła pojawić się w ustach nałóżcie na język łyżeczkę kakao rozpuszczalnego.
- ✘ Sprawdźcie, jak Wam smakuje kakao i spróbujcie je połknąć.
- ✘ Po chwili popijcie kakao niewielką ilością wody ze szklanki.

POROZMAWIAJCIE:

Czy kakao Wam smakowało?

Czy czuliście smak, gdy w ustach było sucho?

Czy łatwo było połykać suche kakao?

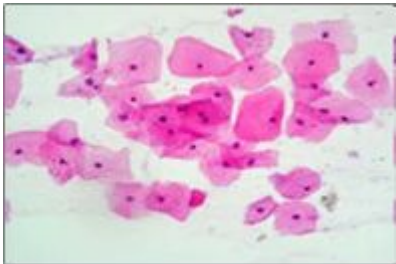
Co się stało po wypiciu wody?

Ślina jest niezbędna do połykania pokarmów oraz do odczuwania ich smaku.

ZASTANÓW SIĘ: Z czego składa się ślina?

W skład śliny wchodzi przede wszystkim woda, ale i także wiele białek, takich jak mucyna, amylaza, lizozym, oraz szereg składników mineralnych.

- ✘ woda 99,5%
- ✘ związki nieorganiczne 0,2%
- ✘ związki organiczne 0,3%
- ✘ białka: mucyny, lizozym, amylaza
- ✘ **komórki** (złuszczone nabłonek, bakterie)





DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ: Czy można połykać pokarmy i czuć smak bez śliny?

- ✘ Ze względu na dużą zawartość **wody** ślina **nawilża pokarm**, co znacznie ułatwia jego przeżuwanie i połykanie.
- ✘ Zawarta w ślinie **mucyna** sprawia, że w połączeniu z pokarmami powstaje śluzowata papka, bardzo śliska, co **ułatwia transport pokarmu** przez przełyk do żołądka.
- ✘ W ślinie znajduje się **enzym - amylaza**. Enzymy to takie związki, które możemy porównać do nożyczek - tną duże, złożone związki na coraz mniejsze do związków prostych i dopiero te mogą być wchłonięte do krwi, a następnie wykorzystane przez organizm. Z takich prostych składników budowane są komórki, tkanki naszego organizmu lub są wykorzystywane jako źródło energii. **Rozdrobnienie** przez amylazę związków ukrytych w pokarmie **ułatwia trawienie**.
- ✘ Ślina jest również bardzo istotna **w procesie odczuwania smaku**. Dopiero rozpuszczone składniki w środowisku wodnym (ślina to w 99% woda) są doprowadzane do **kubków smakowych** i przez to lepiej odczuwane.

Pokarm lepiej pogryziony jest lepiej trawiony w żołądku i jelitach.

Ślina jest niezbędna do połykania pokarmów oraz do odczuwania ich smaku.

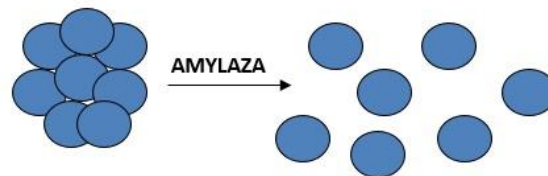
Ślina to poślizg dla pokarmu.



Ślina ułatwia przeżuwanie.



Ślina pomaga w trawieniu.
Zawiera amylazę ślinową.



Jest niezbędna by czuć smak.



Doświadczenie: Jak dobrymi jesteście smakoszami?



SPRÓBUJCIE: Czy macie predyspozycje do bycia kiperami?

Każdy w innym stopniu odczuwa smak. Są osoby, które bardzo mocno odczuwają smak. Takie osoby mogą zawodowo zajmować się smakowaniem potraw. Nazywamy je degustatorami lub kiperami.

Wykonajcie wspólnie doświadczenie, postępując zgodnie z instrukcją.

Link do instrukcji: https://drive.google.com/file/d/1-A5FLtjXhizwluNMeWxxe_uvhtk6XL/view

POROZMAWIAJCIE:

Czy czuliście smak we wszystkich napojach?

Dlaczego różnie oceniliście stopień słodczy?

Co z tego wynika?



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ: Odczuwanie smaku.

- ✘ Odczuwanie smaku nie byłoby możliwe gdyby nie fakt, że **w ślinie rozpuszczane są składniki pokarmów**, w tym cukry. Tylko w takiej postaci mogą one być rozpoznane przez niezliczoną ilość **kubków smakowych na języku, które odpowiadają za odczuwanie smaków.**
- ✘ Kubki smakowe to **skupiska receptorów smaku** (zakończeń komórek nerwowych). Dzięki nim mamy możliwość odczuwania smaku. Kubki smakowe rozmieszczone są w jamie ustnej, podniebieniu, gardle, ale zdecydowanie najwięcej jest ich na języku.
- ✘ Na języku kubki skupiają się w charakterystycznych brodawkach-widocznych gołym okiem.

Jakie mamy smaki?

Każdy z nas może odczuwać smak inaczej.

Odczuwamy 5 smaków:

- ✖ słodki
- ✖ słony
- ✖ kwaśny
- ✖ gorzki

Niedawno odkryto nowy smak:

- ✖ umami



A Ty, który lubisz najbardziej?

Jak smakuje umami?

Podsumowanie



Jak smakuje, gdy nie pachnie?

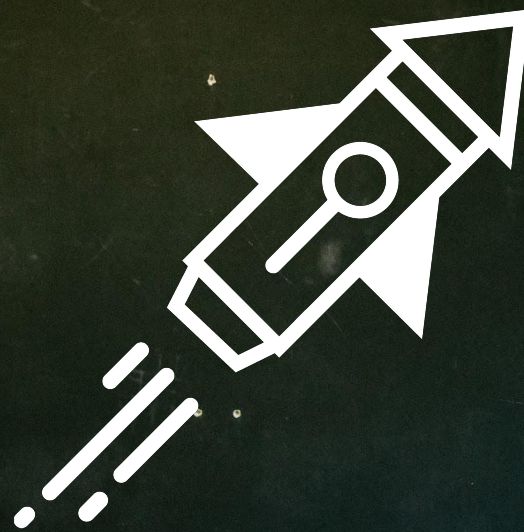
Zapewne nie raz zauważyłeś, że sam widok lub zapach ulubionego przysmaku sprawia, iż wyobrażasz sobie jego smak, a w efekcie zaczyna cieknąć Ci na niego ślinka.

Odczuwanie smaku angażuje wiele zmysłów. Na przykład odczuwanie smaków zostaje bardzo osłabione w momencie, gdy nie jesteśmy w stanie ich wąchać. Spróbuj zjeść ulubiony przez Ciebie smakołyk, jednocześnie zatykając nos. **Czy dalej smakuje tak, jak do tej pory?**

PYTANIA:

- ✘ Co to jest ślina? Skąd się ona bierze?
- ✘ Do czego potrzebna jest ślina?
- ✘ Jakie znamy smaki?

Działaj z Fundacją Uniwersytet Dzieci!



facebook.com/UniwersytetDzieci



@fundacjauniwersytetdzieci



@unwrdzieci