

Dział 4: Poznajemy tajemnice ciała człowieka
Temat: Budowa i rola układu pokarmowego

Z lekcji jeszcze w szkole pamiętasz, że spożywany pokarm jest różnorodny i dostarcza organizmowi składników do pracy (energia), budowy ciała oraz sprawnego funkcjonowania (przypomnij sobie temat składniki pokarmowe). Pokarm spełni swoją funkcję jeśli nasz układ pokarmowy będzie dobrze działał...

Układ pokarmowy człowieka - rola

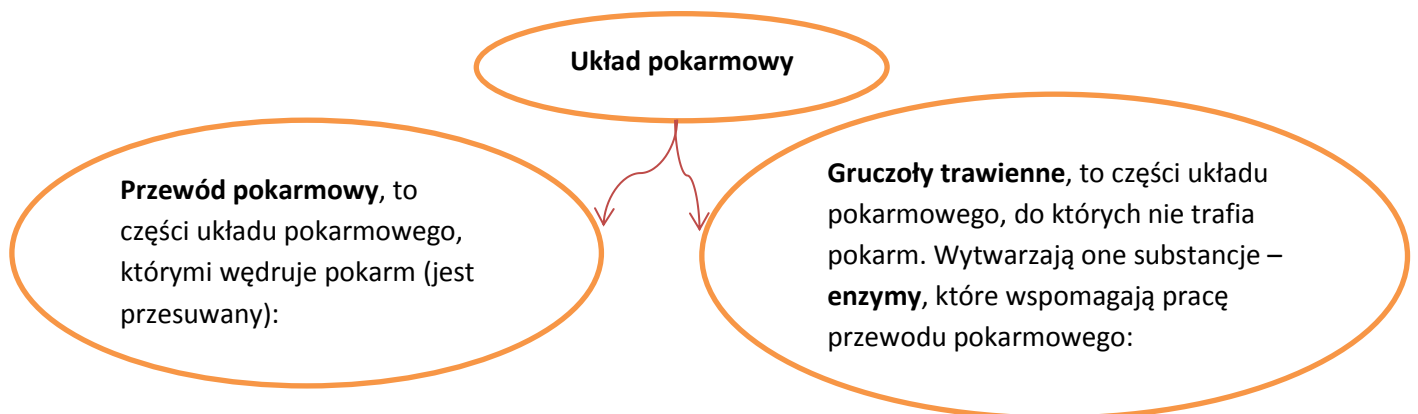
Układ pokarmowy odpowiada za **trzy funkcje**:

1. pobieranie pokarmu,
2. trawienie i wchłanianie składników pokarmowych do krwi,
3. usuwanie niestrawionych resztek pokarmowych z organizmu

układ pokarmowy człowieka – budowa

Układ pokarmowy składa się z **wielu połączonych ze sobą narządów**, ponieważ trawienie to czasem bardzo długi proces niektóre składniki mogą być trawione kilkanaście godzin. Układ pokarmowy dorosłego człowieka mierzy do 12 metrów.

Układ pokarmowy jest zbudowany z **przewodu pokarmowego** i związanych z nim **gruczołów trawiennych**.



- Jama ustna
- Gardło → ślinianki
- Przełyk
- Żołądek → trzustka
- Jelito cienkie
- Jelito grube → wątroba

- W jamie ustnej następuje wstępna obróbka pokarmu: rozdrabnianie, nawilżanie i mieszanie pokarmu, tu znajdują się zęby, ślina i język, które zajmują się tymi procesami.

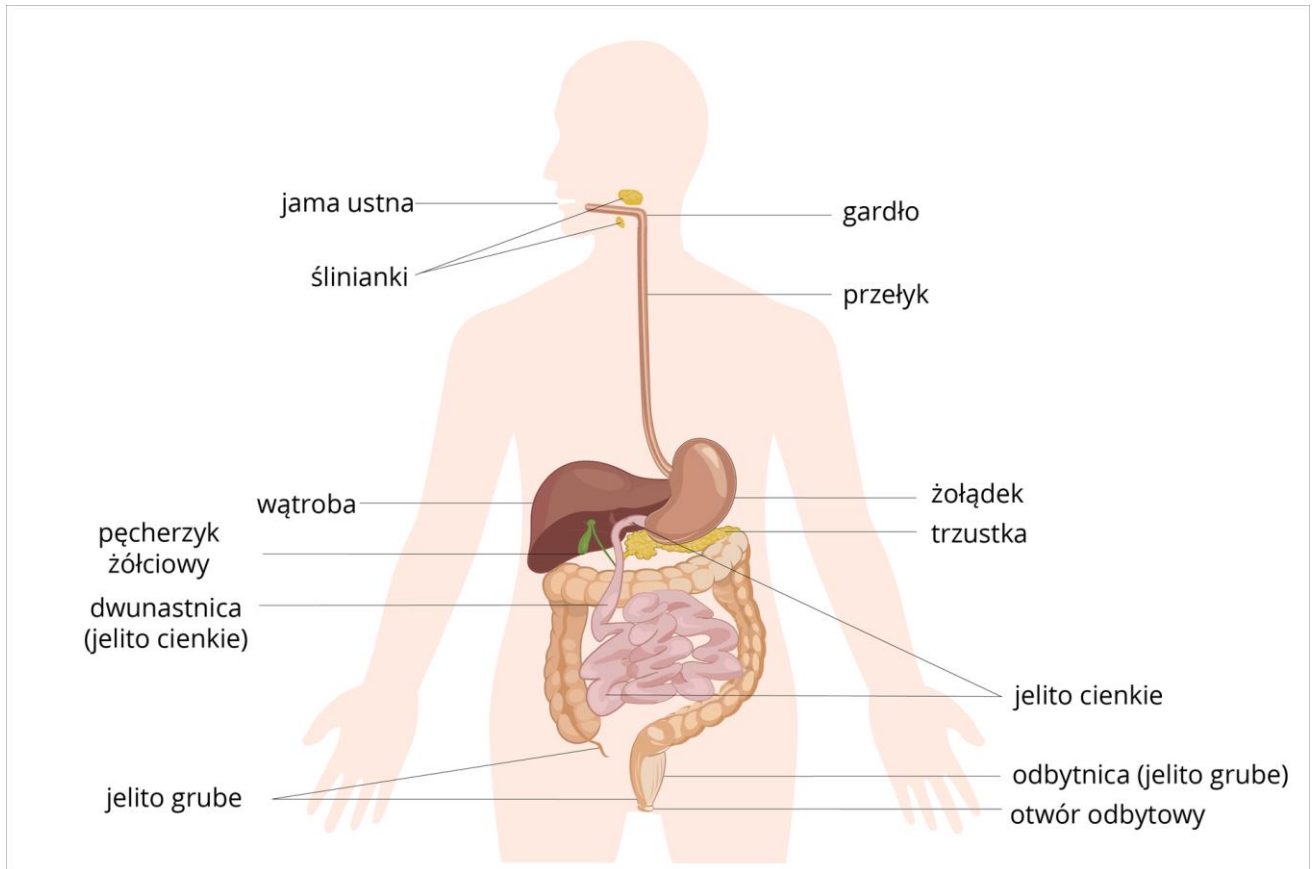
W uzębieniu człowieka wyróżnia się siekacze, kły, zęby przedtrzonowe i trzonowe.

- Przesuwanie pokarmu wzdłuż przewodu pokarmowego odbywa się dzięki ruchom perystaltycznym.
- W żołądku pokarm jest okresowo przechowywany i trawiony.

Dział 4: Poznajemy tajemnice ciała człowieka

Temat: Budowa i rola układu pokarmowego

- Pierwszy odcinek jelita cienkiego nosi nazwę dwunastnicy, do której odprowadzana jest żółć z wątroby i enzymy trzustki.
- W jelicie cienkim odbywa się trawienie i wchłanianie składników pokarmowych.
- W jelicie grubym następuje wchłanianie wody i soli mineralnych oraz formowanie kału.



- Aby pokarm mógł być przyswojony musi **być strawiony** czyli **rozdrobnimy na bardzo małe cząstki**. **Trawienie** musi odbywać się **mechanicznie**: rozdrabnianie przez zęby, rozcieranie przez ścianki żołądka i **chemicznie** przez substancje chemiczne zwane enzymami trawiennymi.
- W wyniku trawienia pokarm jest przekształcany na składniki pokarmowe, które zawierał: cukry, tłuszcze, białka, witaminy, sole, mineralne i wodę. Składniki pokarmowe przenikają przez ścianki jelita do krwi i z nią są transportowane po całym organizmie do każdej komórki ciała, gdzie są odpowiednio wykorzystywane.
- Niestrawione resztki pokarmowe są wydalane przez odbytnicę na zewnątrz w postaci kału.
- Wątroba i trzustka oprócz wspomaganego przewodu pokarmowego pełni jeszcze dodatkowe funkcje: **wątroba** – oczyszcza krew z trujących substancji, **trzustka** reguluje poziom cukru w organizmie
- Ślinianki - nawilżają i wstępnie odkażają pokarm