



A szájnyílástól a
belekgig

■ Táplálkozás:

- Szűkebb értelemben: táplálék felvétele
- Tágabb értelemben:
emésztés+felszívódás+szükségtelen anyagok
leadása is

■ Emésztőrendszer: a fenti folyamatokat bonyolító szervrendszer

- Részei:
 - Tápcsatorna
 - Hozzá kapcsolódó emésztőnedveket termelő
mirigyek
 - Máj

A tápcsatorna

- Tápcsatorna tagolódása:
 - **Felső- (előbél)**
 - **Középső- (középbél)**
 - **Alsó szakasz (utóbél)**
- Felépítése: nyálkahártyával bélelt izomszövet
- Kezdeti szakasza a **szájüreg**

Táplálék feldolgozása a **szájüregben**

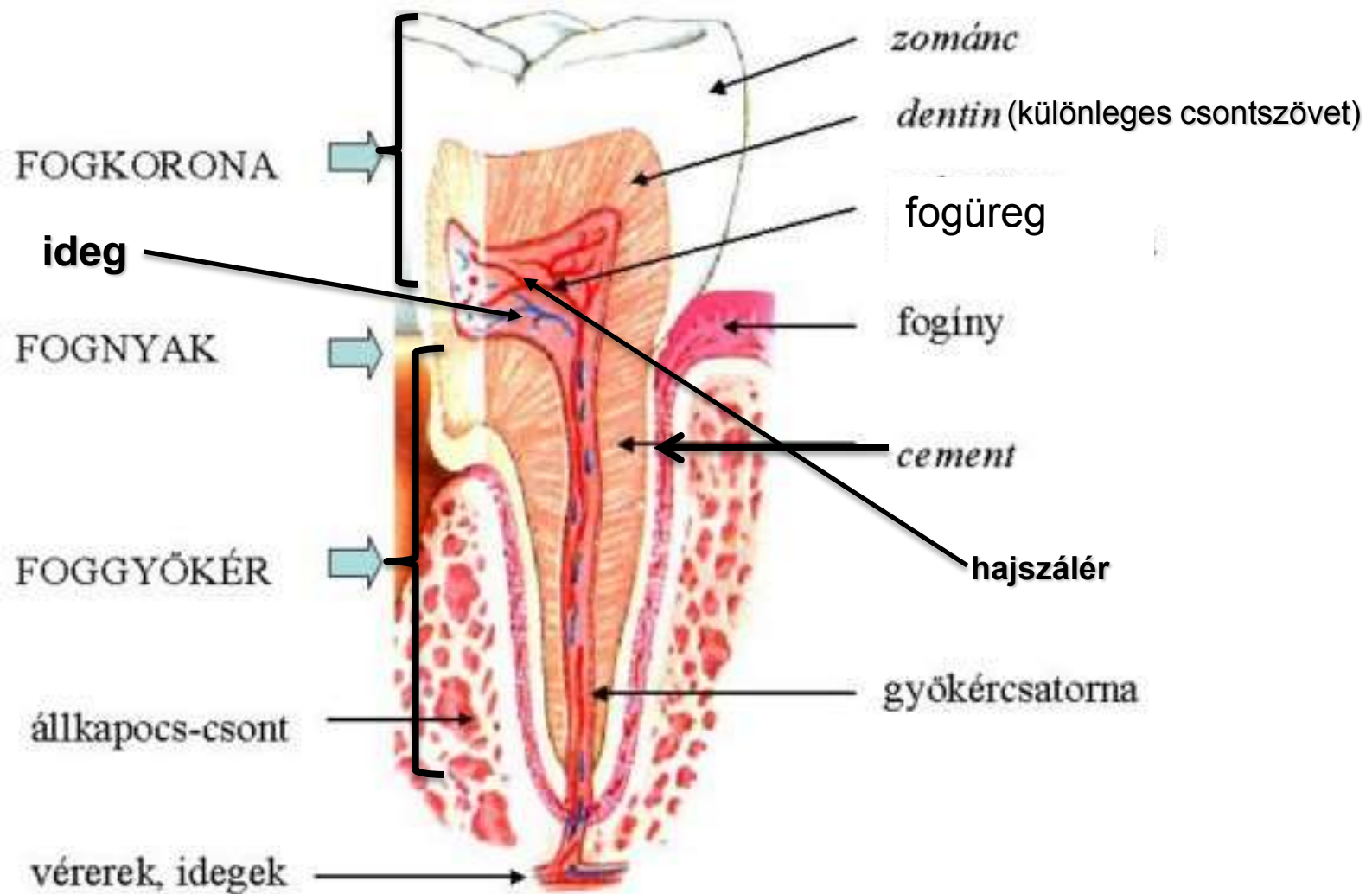
■ Feladatai:

- ☐ Táplálék felvétele,
- ☐ Aprítása
- ☐ Emésztésének megkezdése
- ☐ Egyes tápanyagok, gyógyszerek felszívása.

■ Itt találhatóak:

- ☐ Fogak
- ☐ Nyelv
- ☐ 3 pár nyálmirigy

A fogak



Felső



Alsó



Felnőtt (21-25 éves)



ADAM.

■ Felnőtt ember: 32 fog a csontos fogmederben

- Metsző: 4-4 harapás
- Szem: 2-2 harapás
- Zápfogak: rágás
 - Kisőrlők: 4-4
 - Nagyőrlők: 6-6 (Utolsók a bölcsességfogak)

Fogképlet: (Negyed fogsor)

gyermek - tejfogak: **212**

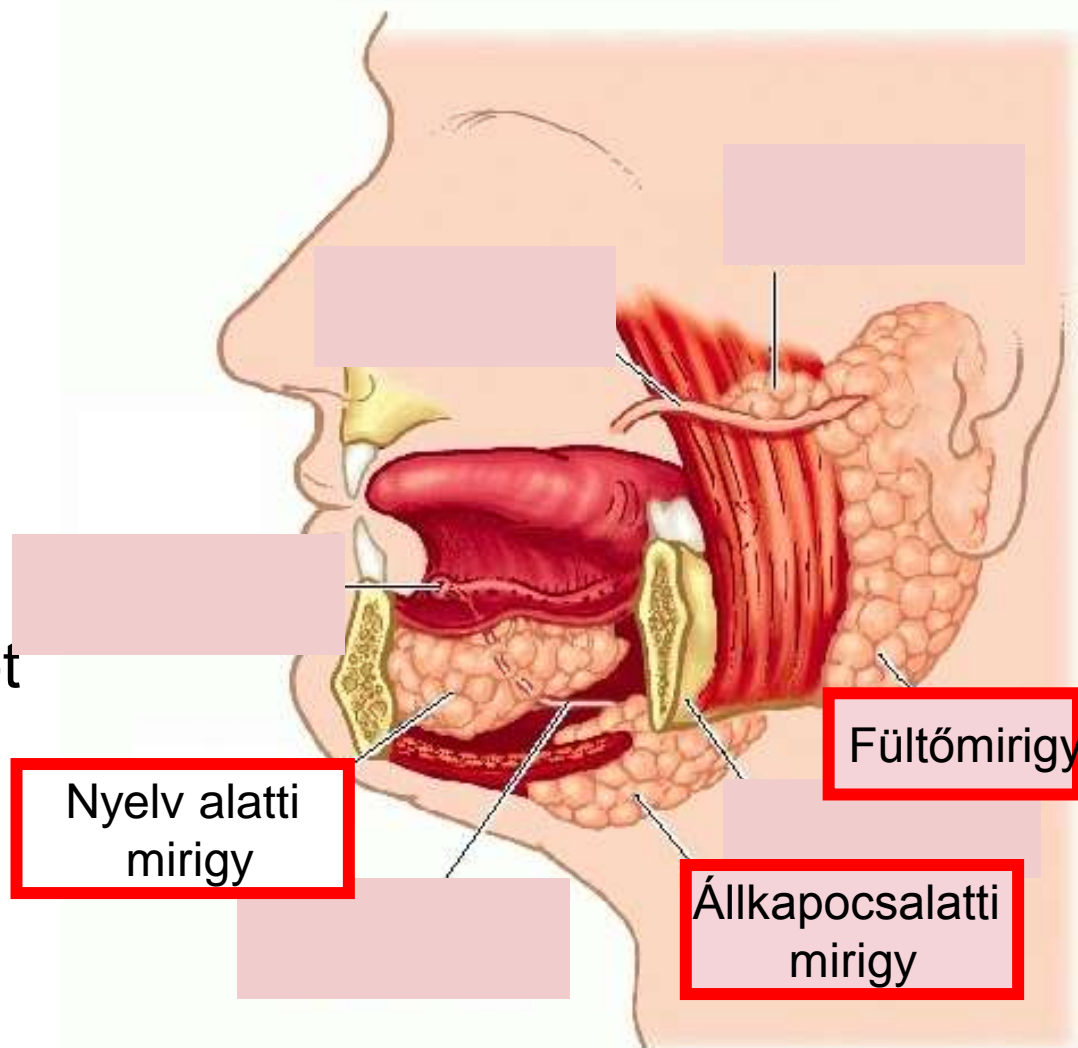
Felnőtt – maradó fogakt: **2123**

Rágás:

- Táplálék felaprózódik
- Nyelv összekeveri a nyállal, amit a 3 pár nyálmirigy termel

Nyál szerepe:

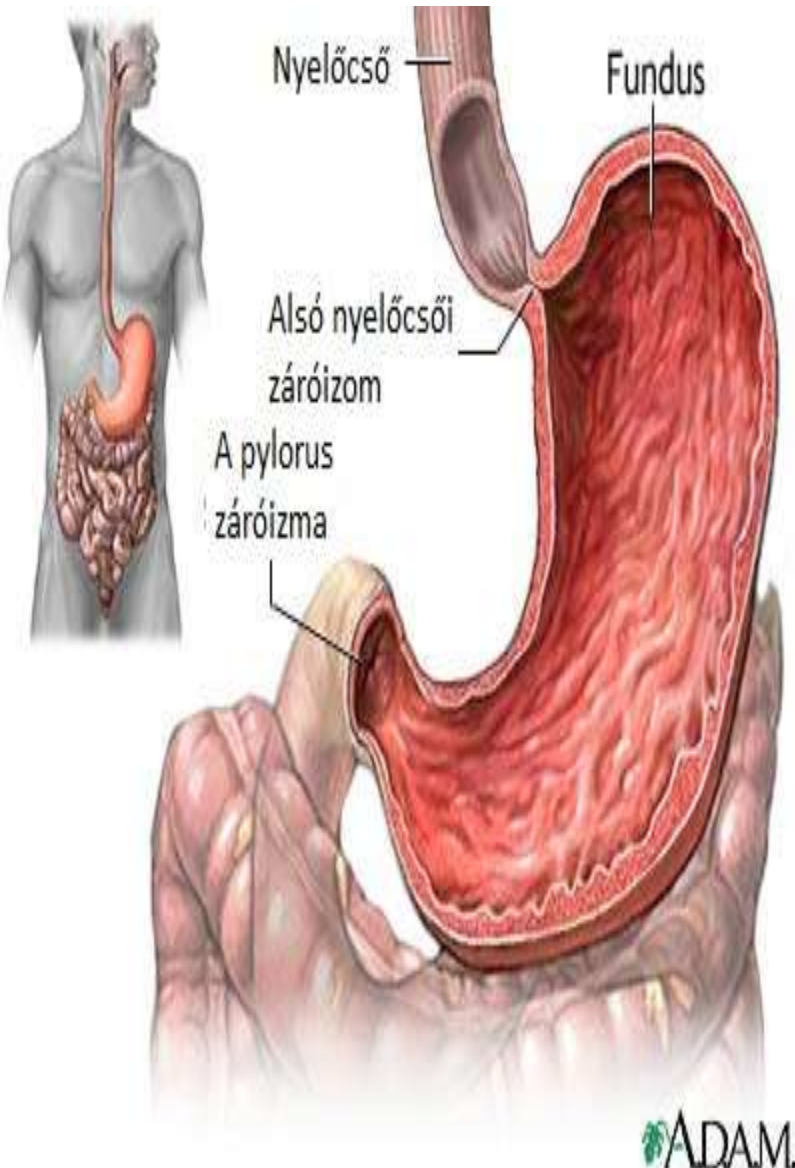
- Fertőtlenít
- Puhítja a falatot,
- Megnedvesíti és bevonja a falatot, megkönnyítve a nyelést.
- Összeragasztja a falatot (mucin)
- **Szénhidrátot emészt**



A gyomor felé

- A falat útja:
 - Szájüreg - garat – gége – nyelőcső – gyomor
- Garat: szájüreg, orrüreg és a gége között teremt kapcsolatot
 - A levegő és a táplálék közös útja
- Gége: nyeléskor a gégefedő zárja a levegő útját! *Itt elválik a levegő és a táplálék útja!*
- Nyelőcső: hüvelykujj vastagságú izmos, tágulékony szerv
 - Táplálékdarabokat izomzatának hullámszerű összehúzódnásai sodorják a gyomor felé

A gyomor



- A felső szakasz vége.
- Patkó alakú izmos, ökölnyi, tágulékony szerv
- Táplálék raktározódik valameddig
- Összekeveri a gyomornedvvel, mely **sósavat** és **fehérje emésztő enzimet**, **pepszint** tartalmaz (a pepszin csak savas közegben működik)
- Nyálkahártya mirigysejtjei gyomorvédő anyagot (mucin) is termelnek, különben a pepszin megemésztene a gyomor izomzatát is.
- Pépes gyomortartalom néhány óra alatt szakaszosan a vékonybélbe ürül.