

Anatomie en fysiologie maag- en darmkanaal

Doktersassistenten
Periode 5

Les 6

Wat weten jullie al

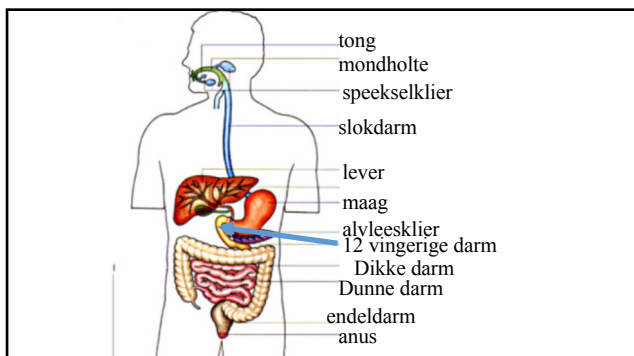
- Wat is het maag- en darmkanaal?
- Waarvoor dient dit stelsel?
- Organen (spijsverteringsorganen) die deel vormen van dit stelsel?

Les vandaag

- Wat is het maag- en darmkanaal en wat is haar functie
- Bouw en functies van
 - Mondholte
 - Keelholte
 - Slokdarm
 - Maag

Wat gaan we doen

- Vragen vorige week?
- Uitleg stof (Powerpoint)
- Oefeningen maken
 - B) <http://biologiepagina.nl/2en3/Voeding/oefentoets/oefentoetsvertering.htm>
 - Vragen 1 t/m 34 beantwoorden behalve: 9, 18, 19, 22, 23, 29
 - Opracht spijsvertering deel 1 start mee maken (rest afmaken als huiswerk)



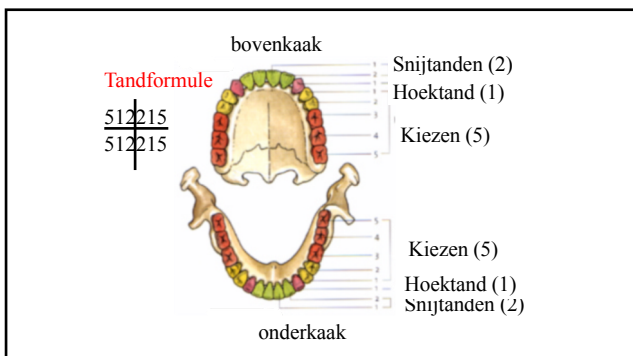
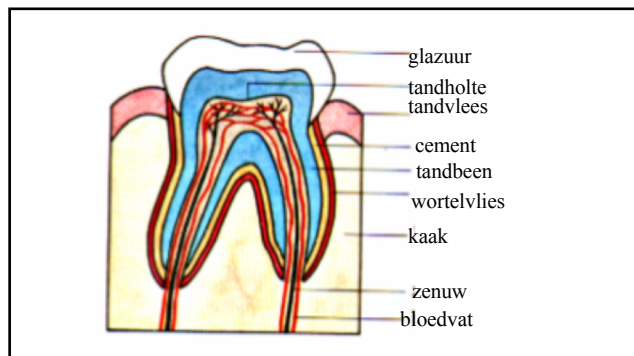
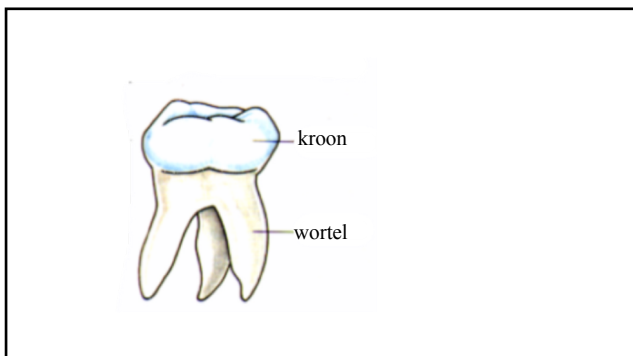
De mond (os)

Functies

- Opnemen en fijn maken van het voedsel
- Vermengen met speeksel
- Toevoeging van amylase

Bouw van mondholte

- Lippen
- Wangen
- Gehemelte (+huig – uvula)
- Gebit
- Tong
- 3 structuren belangrijk voor spijsvertering
 - Gebit
 - Speekselkieren
 - Tong



Speekselklieren

- 3 paar
- 1 – 1.5 liter speeksel per etmaal
- Bevat
 - Water
 - Slijm
 - Enzym **amylase**, begint vertering van zetmeel (omgezet naar maltose = soort suiker)

Tong

Bouw

- Dwarsgestreept spierweefsel bekleed met slijmvlies
- In slijmvlies de smaakpapillen

Functie

- Meehelpen bij het kauwen, kneden en doorslikken van voedsel
- Reinigen van gebit
- Proeven
- Spreken

Keelholte (farynx)

Bouw

- Buisvormige. Achter neusholte en mondholte
- In verbinding met midden oor (buis van Eustachius)

Functie

- Voedsel van mondholte naar slokdarm

Slikken

• 3 stappen

- 1^e stap willekeurig
- 2^e en 3^e reflexen
- 1 tong omhoog en achtereen (→ huig sluiting, weg naar neusholte afgesloten) en strotklepje naar beneden (→ weg naar luchtpijp afgesloten)
- Voedsel naar slokdarm
- In slokdarm door peristaltiek → voedsel naar de maag

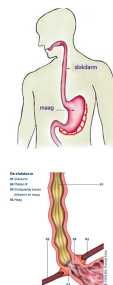


Slokdarm (oesofagus)

Bouw

- +/- 25 cm lange buis
- Begin in keelholte en mond uit in de maag (+/- 3cm. onder het middenrif)
- Passeert het middenrif via een opening (hiatus oesofagus) waar een kringspier zit (sluit om inhoud van de maag niet te laten terug lopen)
- Ligt achter in de hals en diep in de borst in de mediastinum (ruimte tussen de longen)
- **Peristaltiek**

Functie voedsel naar de maag transporteren



De Maag

- Linksboven in de buikholte tegen de middenrif
- Inhoud +/- 1.5 liter
- Belangrijke rol bij begin van vertering van eiwitten
- Drie lagen
 - Slijmvlies
 - Bindweefsel laag
 - Spierlaag
- Twee sluitspijeren
 - tussen slokdarm en maag
 - Tussen maag en twaalfvingerige darm (maagportier)



De maag

• Functies:

- tijdelijk bewaren van de voedsel
- kneden en mengen van de voedsel met het maagsap
- maagsap afscheiden (chemische vertering voedsel)
- het voedsel doorgeven aan dunne darm (kleine hoeveelheden)

• Maagsap

- Zoutzuur (PH rond 2, heel zuur!) → werking van maagzym: pepsine voor verteren
- Intrinsic factor: stof nodig voor opname van vitamine B12 (vit B12 kan alleen gekoppeld aan de intrinsic factor opgenomen worden in dunne darm)

Vragen?

- Huiswerk:
- Opdracht afmaken
- Hoofdstuk 6 uit anatomie&fysiologie boek deel darmen doorlezen