

voedingsmiddelen en voedingsstoffen

voedingsmiddelen

dierlijk melk en vlees enz rest plantaardig

plantaardig → voedingsvezels

voedingsstoffen

bouwstoffen → wonden maken enz

brandstoffen → energie

reservestoffen → niet direct nodig als bouw/brandstoffen → eiwitten koolhydraten vetten

water mineralen(zouten) en vitaminen

alle 6 nodig om beter te blijven

mineralen en vitaminen → beschermenden stoffen

Eiwitten

belangrijke bouwstoffen en anders brandstof

geen reserve stoffen

Koolhydraten

Koolhydraten → brandstof bouwstof reservestof

Vetten

Vetten → brandstoffen bouwstoffen reservestoffen

Vetten worden opgeslagen dikke buik

Water

Water → 60% van je lichaam = water

vervoeren van stoffen

bloed → water

veel voedingsstoffen → water

Mineralen (Zouten)

Mineralen = zout

mineralen → bouwstoffen/beschermenden stoffen

Vitamine

Vitamine → bouwstof/beschermende stof

weinig vitamine = ziek

Vitamine A, B, C, D en K

A = opbouw huid

D = vastleggen kalkzout in botten

2.2 Zetmeel en glucose aantonen

indicator = iets wat een bepaald stofje aangeeft zie onder

zetmeel aantonen jodium

glucose indicator teststrookjes

2.3

variatie eten = gezond

juiste verhouding eten

voedselvergiftiging = eten besmet met: bacteriën chemische stoffen ziekteverwekkers

vette vis eten max 600 g per week 52% minder kans op reumatoïde

Vak 1

Eet dagelijks veel groente en fruit. Deze voedingsmiddelen leveren vooral vitamine C en voedingsvezel

Vak 3

Drink dagelijks melk en eet dagelijks kaas of andere zuivel producten en vlees of vervanger voor vlees. Vak 3 levert vooral dierlijke eiwitten, vitaminen en mineralen minder vette soorten eten zoals halfvolle melk enz. Eet minimaal 2X per week vis



Vak 2

Eet veel brood en aardappelen (of rijst, macaroni, spaghetti, peulvruchten, couscous). Deze voedingsmiddelen leveren vooral zetmeel, plantaardige, eiwitten, vitaminen, mineralen en voedingsvezels. Je kunt het best de donkeren producten kiezen bijvoorbeeld: volkorenbrood, zilvervliesrijst en volkoren macaroni. Dezen bevatten veel voedingsvezels.

Vak 4

plantaardige vetten beter dan dierlijke vetten

Vak 5 drink dagelijks voldoende vocht. niet teveel vet voorbeeld: olie en margarine

2.4

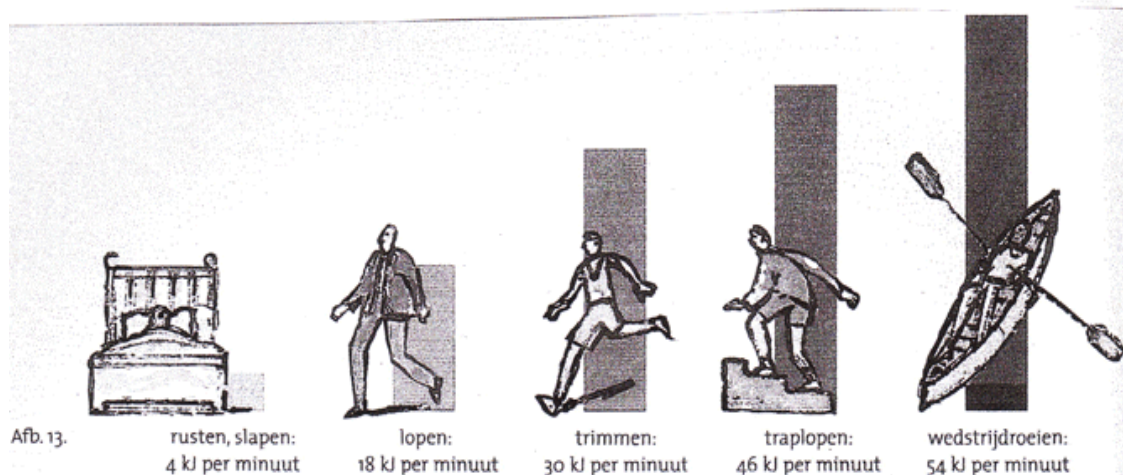
er zijn bouwstoffen brandstoffen reservestoffen en beschermenden stoffen

hoeveel eten je nodig hebt = joule = j = kj → 1000 joule

oude methode calorieën = cal → kilocalorieën = kcal = 1000 cal

1 kcal = 4,2 kj

hoeveel eten iemand nodig heeft hangt af van: geslacht, leeftijd, lichaamsgrootte, lichamelijke inspanning, klimaat, seizoen
meisjes: koude omgeving groei inspanning



In balans?

even veel eten als bewegen = in balans

veel in nederland te weinig bewegen te veel eten → wordt opgeslagen als reserve stoffen → dus dik → overgewicht → kan ook met je erfenis van je ouders te maken hebben dus miss sneller dik dan anderen

mensen die overgewicht hebben hebben grotere kans op hart en vaatziekten en suikerziekte overgewicht slecht voor je gewrichten → te zwaar belast → rug, nek, knieën, enkels en je voeten.

Een te laag voedsel gewicht = ondergewicht → te weinig vitamine of mineralen → sneller ziek of bloedarmoede

het kan ook veroorzaakt worden door een gebrek aan eiwitten → in de groei hersenen beschadigen groeien langzamer en opgezwollen buikje

Je gewicht

gezond gewicht? → Body Mass Index (BMI) berekenen

berekenen → $\text{lichaamsgewicht in kg} \div \text{door het kwadraat van je lichaamslengten in Meters}$
volwassenen gezond gewicht tussen de 20 en de 25 kg/m²

Een gezond hoeveelheid

kijk blz 59 tb afb 22

als je te weinig energie binnenkrijgt dan je beweegt worden je reservestoffen gebruikt → gewicht ↓

maaltijd overslaan slecht want dan gaan ze de volgende keer meer opslaan zodat ze weer genoeg eten hebben voor de volgende keer dat je je maaltijd weer overslaat

verstandig lijnen

- 1 eet normaal hoeveelheid en beweeg meer
- 2 als je tussendoortje neemt minder vet of koolhydraten
- 3 eet meer fruit/groenten eet minder vlees/kaas
- 4 eet van de aanbevolen hoeveelheden alleen de kleinste hoeveelheden
- 5 eet geen tussendoortje wel veel water/thee(zonder suiker) en eigenlijk ook geen light frisdrank

Eetstoornissen

normaal op tv heel dun dus kinderen denken dat dat zo hoord

anorexia nervosa → bang dat je te dik bent

15% overlijdt aan anorexia

voorbeeld eetstoornis

boulimia nervosa eten wel heel veel maar spugen het daarna weer uit

binge eating disorder (BED)

eten enorm veel in 1X

eetstoornis = psygische vooral veel jonge vrouwen en 10er meisjes snel hulp met iemand die ze vertrouwen



2.5

veel mensen te weinig eten

wij heel makkelijk apparaten wat het makkelijk maakt om eten te vervoeren enz

ontwikkelingslanden niet oogst mislukt vaak door lange droogte

ze moeten goede landbouw methodes ontwikkelen om het hun beter te laten gaan

ondervoeding = tekort aan voedingsstoffen tekort aan eiwitten = slecht concentreren enz

vegetariërs eten geen vlees enz maar wel vis

veganisten gebruiken helemaal geen dierlijke producten

meerdere redenen om geen vlees te eten → respect voor dieren → bang voor ziektes in vlees →

veel vet → geloof → milieu → duur

geen vlees moeilijk aan al je vitaminen te komen

vleesvervangers zitten vitamine in smaak meestal best echt als vlees

2.6

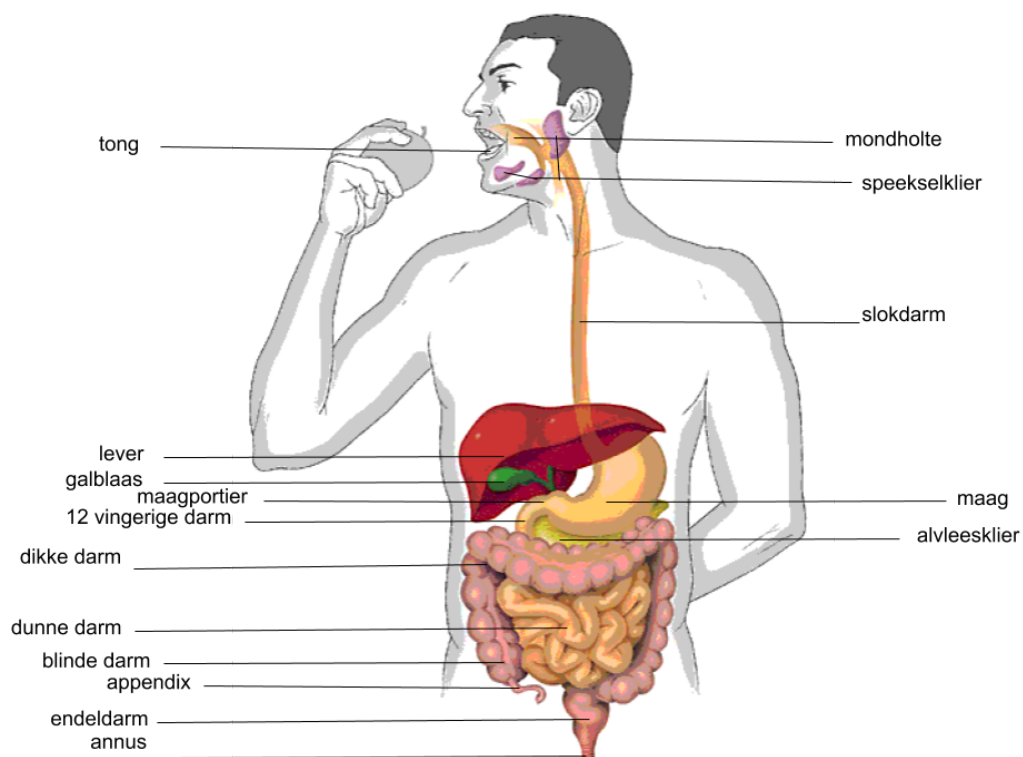
darmkanaal = van mond tot anus

voedingsstoffen bloed → glucose mineralen vitaminen en water

eiwitten koolhydraten (suiker en zetmeel) en vetten deze kunnen niet gelijk door de darmwand het bloed in

eerst verteerd → verteringsproducten

vertering = omzetten van voedingsstoffen die daarna wel door de darm want het bloed in kunnen



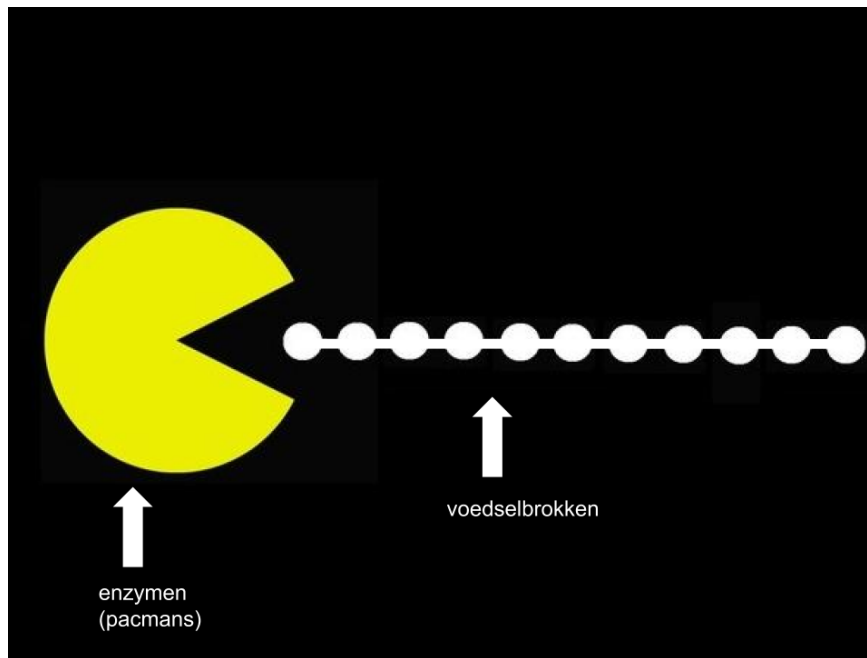
Verteringsappen

vertering → verteringsappen → speeksel en maagsappen → verterings klier:

Speekselklier, maagsapklieren, de lever, de alveesklier en de darmsapklieren

scheikundig proces waarbij voedingsstoffen worden omgezet in andere stoffen

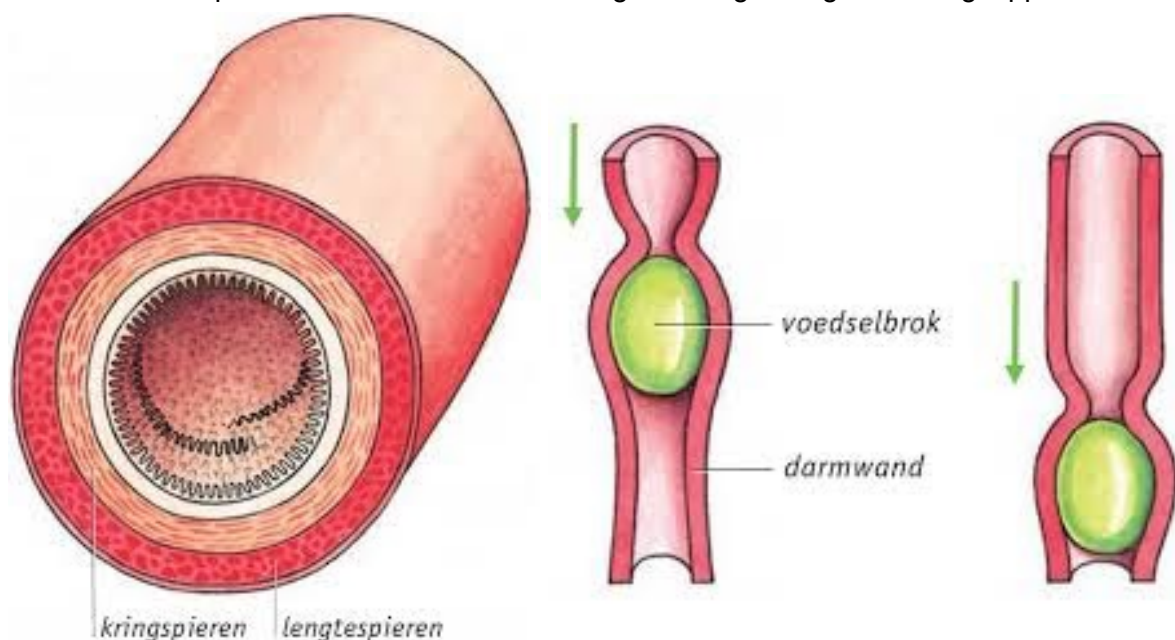
Verteringsappen bevatten enzymen = pacman hapt eten in kleine stukjes



Darmperistaltiek

rand van darm kringspiers en lengtespiers

Door het afwisselende samentrekken van deze spiers ontstaat peristaltische bewegingen die samen darmperistaltiek heten → voedsel → gekneed/gemengd verteringsappen



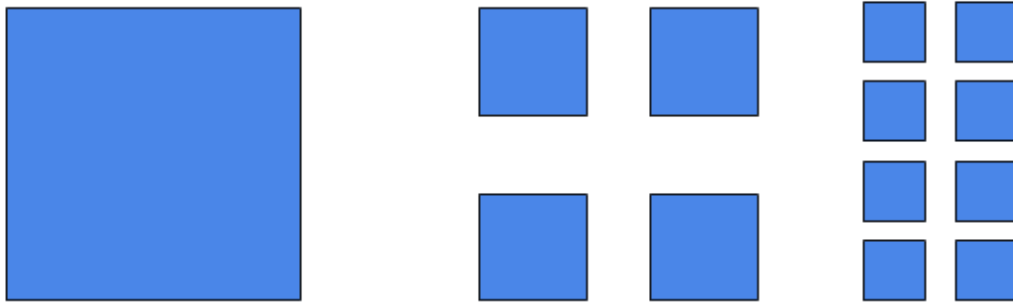
vlak voor voedselbrok → ontspannen kringspiers + lengtespiers trekken zich samen → wordt darm kanaal daar wijder

vlak achter de voedselbrok → kringspiers samen + lengte spiers ontspannen → darmkanaal nauwer

gezond eten → veel voedingsvezels → prikkelt spiers in wandt van darmkanaal (dikkedarm) darmperistaltiek beter

2.7 Het gebit

gebit → kauw je voedsel → voedsel kleiner → beter doorslikken → meer stukjes voor enzymen
dus makkelijker verteren → voedsel beter bereikbaar voor enzymen



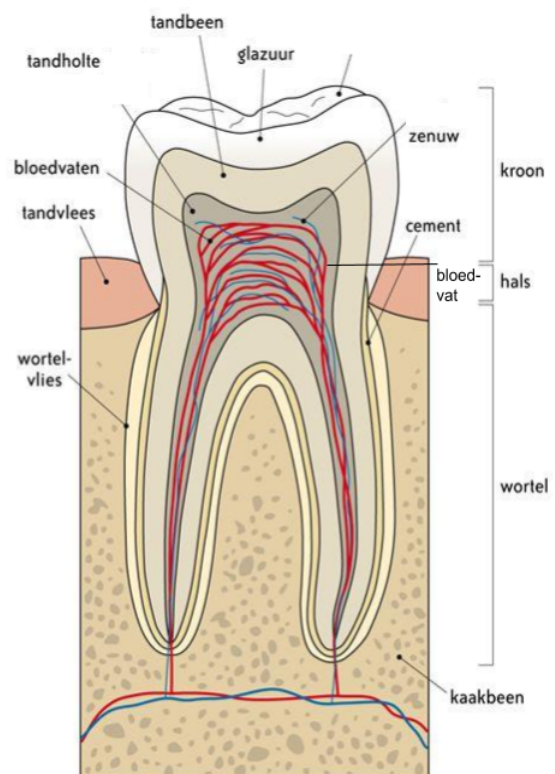
oppervlaktevergroting door kauwen (schematische)

De bouw van je gebit

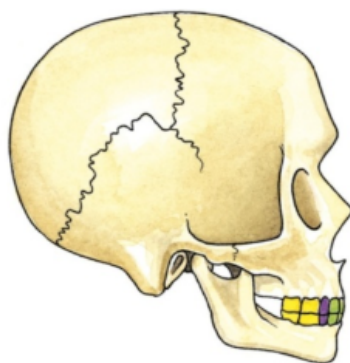
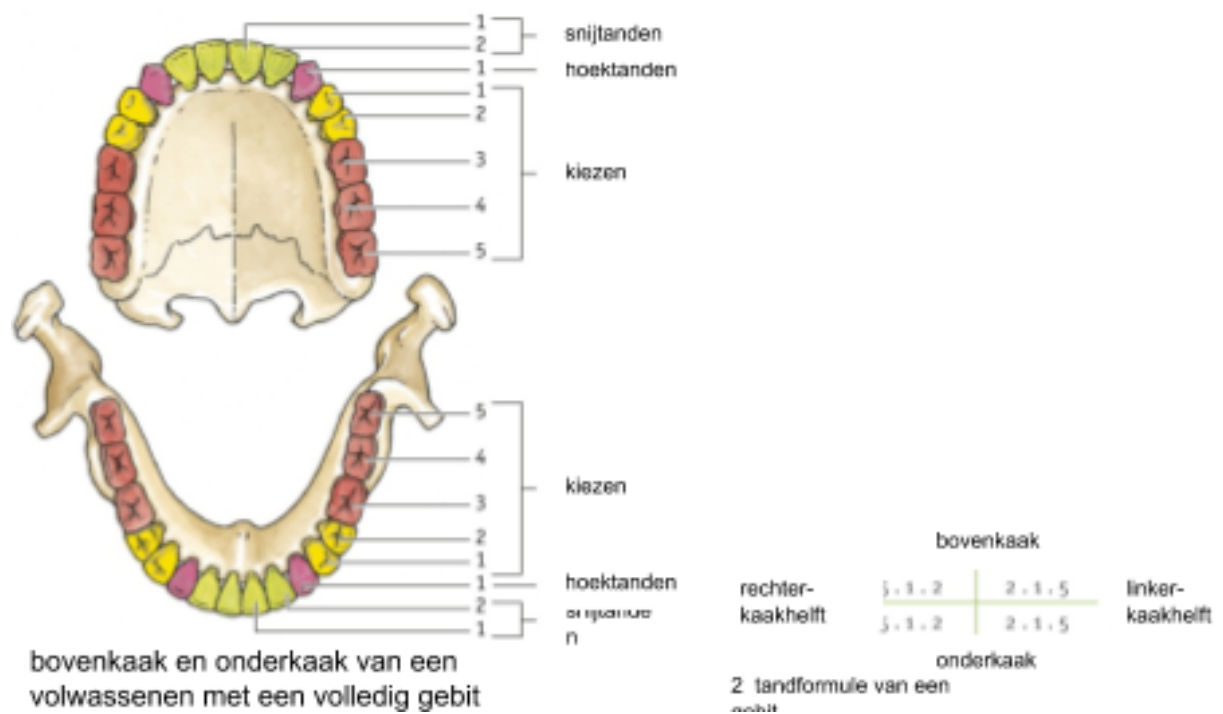
gebit → tanden/kiezen → gebitselementen → zitten vast met 1 of meer wortels →
uitsteeksel tand = kroon
tand bestaat uit → tandbeen → kroon glazuur → wortels cement → tandbeen tandholten →
bloedvat/zenuwen
om de wortels heen zitten wortelviesjes
de kaak is bedekt met tandvlees

met snijtanden en hoektanden bijt je
stukken voedsel af
roofdieren hoektand → grijpen prooi
mens hoektand puntiger dan snijtanden

kiezen → knobbelig bovenkant bovenkant →
voedsel fijn gemalen
mijn leeftijd 4 kiezen x 2 kaakhelft
later + 1 kies in ieder kaakhelft =
verstandskies



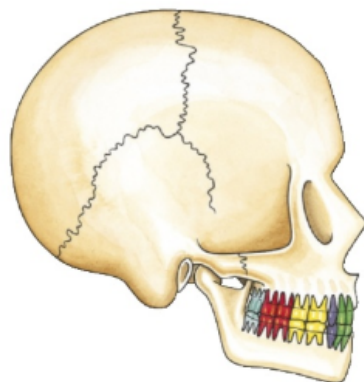
Tandformule



▼ Afb. 45 Wisselen (schematisch).



1 doorbraak van het blijvend gebit



2 blijvend gebit

De verzorging van je gebit
minstens 1x goed poetsen

tandplak → dun laagje aanslag → etensresten speeksel en bacteriën
bacteriën → suikers → zuur → beetje glazuur oplost → tijdens eten of vlak na eten
tussen het eten door tandglazuur maken

ZO POETS JE JE TANDEN EN KIEZEN GOED

Tandenborstel

Een goede tandenborstel is zacht en heeft een kleine borstelkop. Wanneer de haren van de borstel uit elkaar gaan staan, moet je de tandenborstel vervangen. Dat is na ongeveer drie maanden.

Tandpasta

Gebruik fluoridetandpasta. Een bolletje ter grootte van een erwt is genoeg. Het schuimt dan niet te veel en is voldoende voor een goede reiniging.

Hoe vaak en hoe lang moet je poetsen?

Poets je tanden minimaal twee minuten per keer en poets twee keer per dag: 's avonds voor het slapen gaan en 's ochtends na het ontbijt. Eén keer grondig poetsen is beter dan vaker eventjes poetsen.

Hoe moet je poetsen?

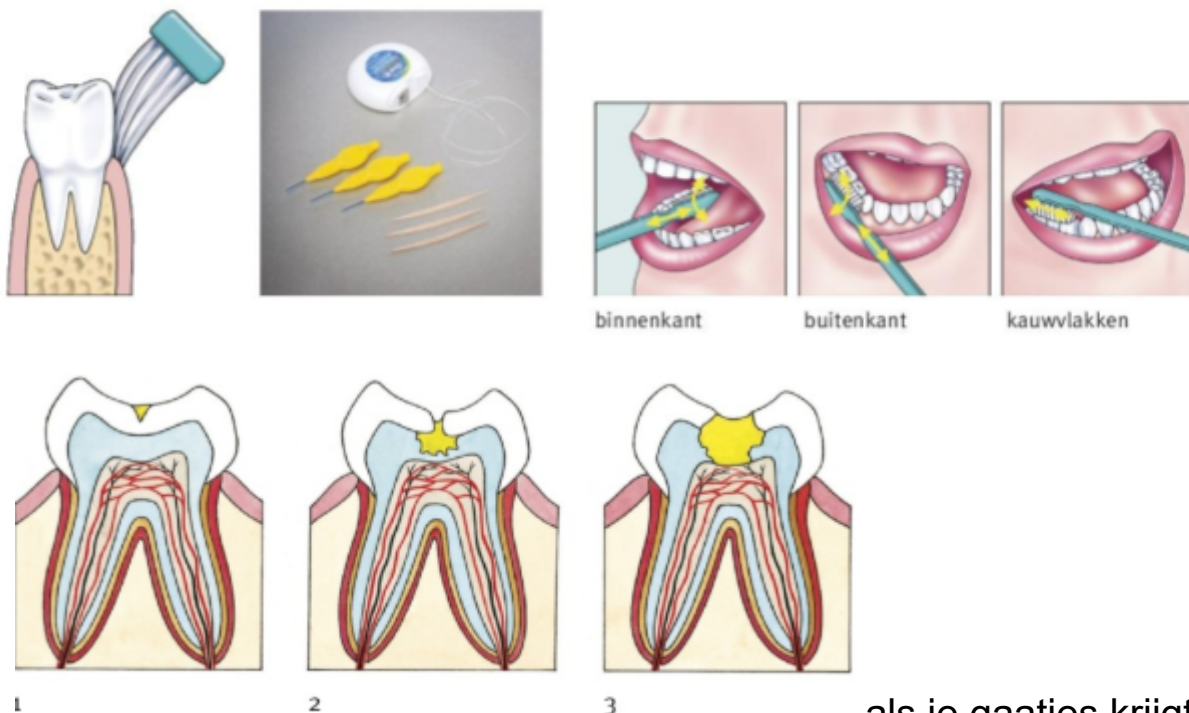
Maak korte poetsbewegingen. Poets volgens een vaste volgorde de binnenkant, de buitenkant en de kauwvlakken van je gebit, zodat je geen plekken overslaat. Het poetsen van de overgang van je tanden en kiezen naar je tandvlees is belangrijk want hier blijft gemakkelijk tandplak zitten. Zorg ervoor dat bij het poetsen van de binnenkant en de buitenkant van je gebit de tandenborstel loodrecht op de overgang van de tanden naar je tandvlees staat (zie afbeelding 46.1).

Elektrische tandenborstel

Een elektrische tandenborstel maakt de poetsbeweging voor je. Daardoor kan een elektrische tandenborstel een handig hulpmiddel zijn.

Flosdraad, tandenstokers of ragers

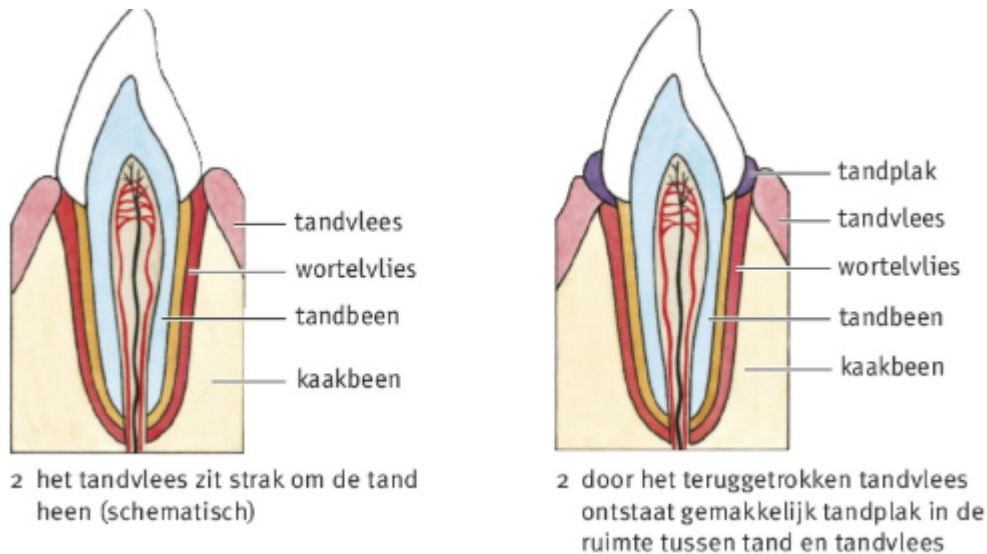
De ruimte tussen je tanden kun je niet bereiken met een gewone tandenborstel of een elektrische tandenborstel. Gebruik daarom floszijde, tandenstokers of ragers.



als je gaatjes krijgt

tandplak → bacteriën → tandvleesontsteking → rood/bloed → trekt zich terug → ruimte tanden
gezond tandvlees → strak om tanden en kiezen

tandplak→ wortelvlies→ cement→ tand los



tandplakverklipper→ roze kut tablet

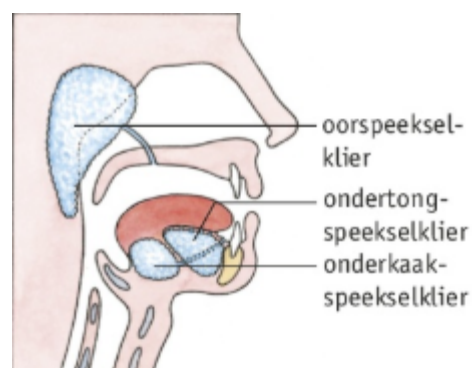
tandplak→ tandsteen→ hard niet weg te poetsen→ laten weghalen

kies uit boren en vullen→ gebitscorrectie

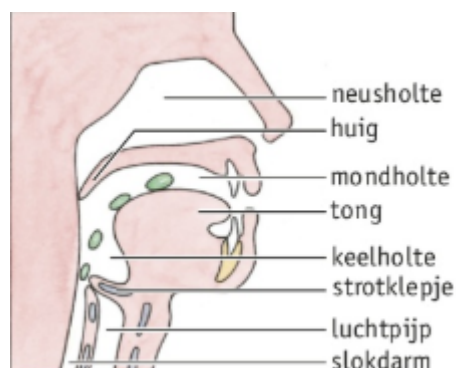
2.8

mondholte keelholten en slokdarm

begin mondholte→ kauw→ voedsel
kleiner→ slikken
speekselklieren→ speeksel→ water, slijm
en enzymen→ slijm geleidbaarheid slikken
beter→enzym in speeksel verteert zetmeel



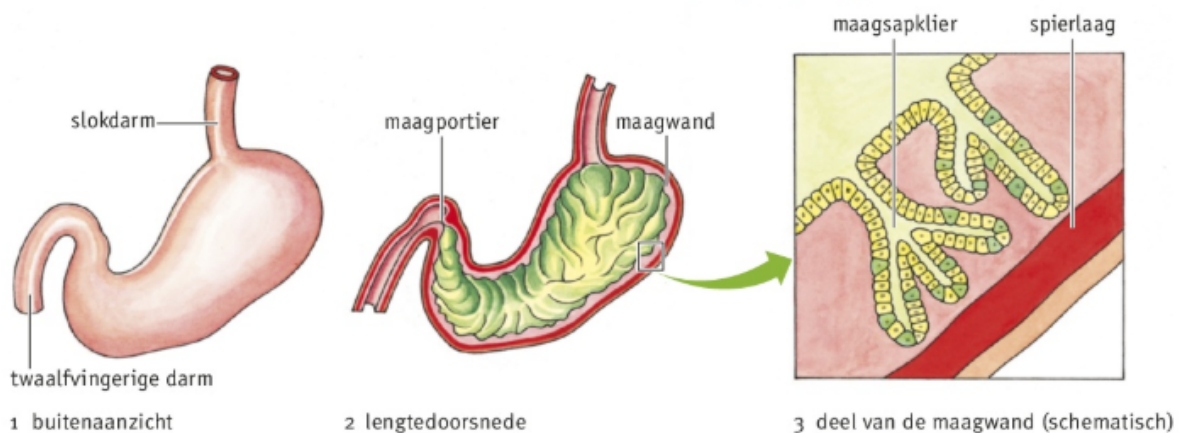
tong mondholte→ keelholten→
auto slokdarm→ darmperistaltiek.
Huig→ sluit luchtpijp af



Maag

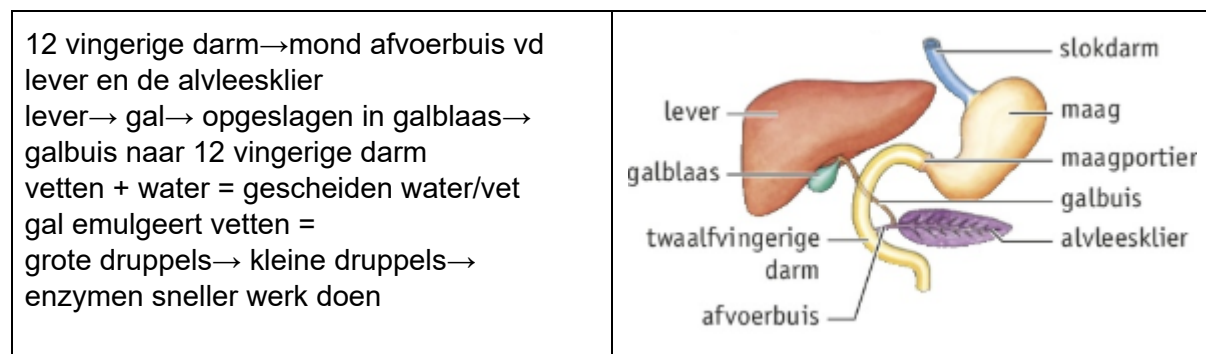
lengte/kringspier bezig maag bijna altijd bezig

na maag maagportier→ hoeveelheid eten door 12 vingerige darm→ maag tijdelijke opslag



maagsapklier→ wand maag→ maagsap gemaakt→ maagwand bewegen eten gekneet/gemengt

maagsap→ water, zoutzuur en enzymen→ zoutzuur dood bacteriën→ enzymen eiwitten deels verteerd



alvleesklier→ alvleessap→ meerdere enzymen→ eiwitten koolhydraten en vetten

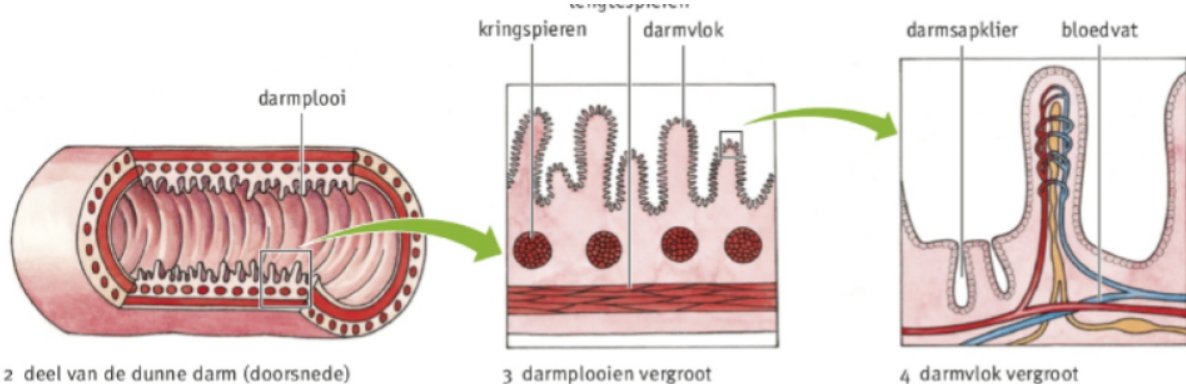
Dunne darm

dunne darm→ 8m→ darmsapklieren→ darmsap maken→ enzymen→

vetten, koolhydraten en eiwitten→ voedingsstoffen in bloed en water in bloed

veel darmplooiën, op darmplooiën darmvlokken→ darmvlokken→ bloedvaten

darmwand dun→ voedsel en water in bloed→ bloed brengt voedingsstoffen naar cellen



Blinde darm, dikke darm en endeldarm

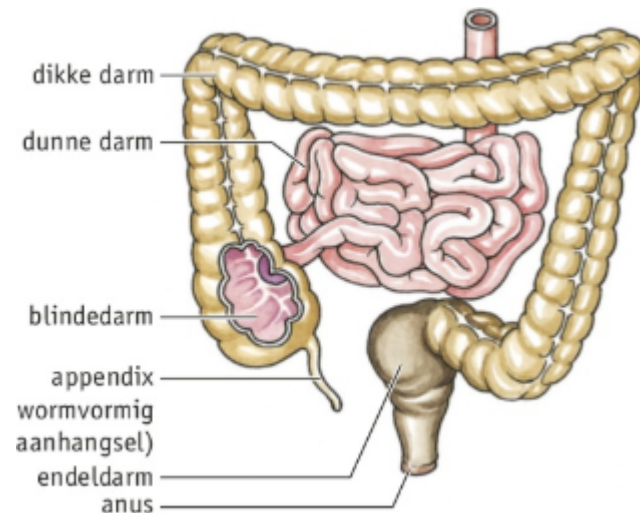
ontstoken→ appendix ontstoken en niet blindedarm

dikke darm→ 1,5m→ alleen onverteerde voedselresten in dikke darm→ al het water in onverteerde voedselresten nu in bloed→ anders uitdrogen/diarree→ dikke en dunne darm te weinig water uit eten

celwand plantaardige voedingsresten cellulose→ cellulose moeilijk verteren→ zijn geen enzymen voor

dikke darm veel bacteriën → wel verteerd cellulose→ glucose→ deel wel nog bloed in

Darmperistaltiek→ kak→ endeldarm→ opgeslagen→ kringspier sluit endeldarm van anus af →ontspannen dan komt de ontlasting er uit



Bronnen:

het boek BVJ 2 Havo

Misschien internet