

5.1. INIMESE SEEDEELUNDKONNA EHITUS JA TALITLUS



MÕTLE JA ARUTLE!

1. Nimeta toitusid, mis sulle maitsevad.
2. Nimeta toitusid, mis tunduvad sulle ebameeldivad.
3. Miks peab inimene sööma? Arutlege koos.



Toit, toiduaine, toitaine

Toidust saab inimene kasvamiseks ja kudede uuendamiseks vajalikke aineid ja energiat.

Me sööme erinevaid **toiduaineid**: liha, piima, leiba, puu- ja juurvilju. Toiduainetes on **toitained**, mida inimene peab iga päev toidust saama.

Osa toitaineid peab inimene saama iga päev suuremates kogustes. Need on valgud, rasvad, süsivesikud ja vesi.

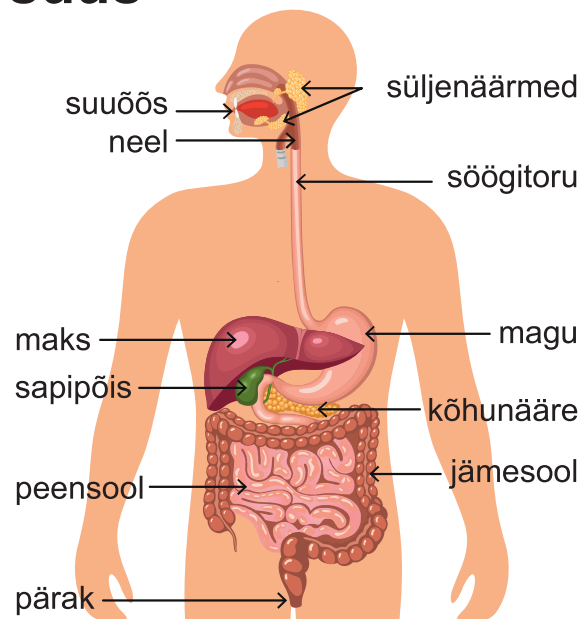
Teisi toitaineid vajame me väga väikestes kogustes. Sellised on mineraalained ja vitamiinid.

Kui mingit toitainet on vähe või pole üldse, võib inimene haigestuda.

Söödud toidust toitainete saamiseks on vaja see lõhustada väiksemateks osadeks ehk seedida. Selleks on **seedeelundkond**.

Toidu seedimine algab suus

Toit lõhustub seede-elundkonnas, liikudes seal aeglaselt edasi. Seedimine algab juba suus. Suus on hambad, mille abil sööja toidu peenestab. Kui toit satub suhu, hakkab kohe seal sülge erituma. See seguneb peeneks mälutud toiduga. Sülj sisaldab aineid, mida on vaja süsivesikute seedimiseks. Sülj sisaldab ka selliseid aineid, mis hävitavad suus olevaid baktereid. Sülj muudab toidupala libedamaks ning see liigub kergemini edasi neelu ja söögitorusse.



ÜLESANNE 1. KATSETA JA PROOVI

Mälu tükikest rukkileiba suus pikemat aega (vähemalt 40 korda).

1. Kuidas liiguvad mälumise ajal hambad?

.....

2. Mida teeb keel?

.....

3. Kas tunnend leiva magusat maitset?

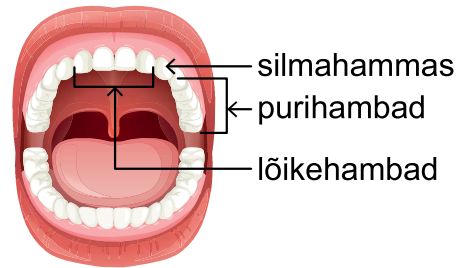
.....

4. Miks muutus leib magusaks?

.....

Hambad peenestavad toidu

Täiskasvanud inimesel on suus 32 hammast, mida ta kasutab toidu peenestamiseks. Lastel kasvab algul 20 piimahammas. Piimahambad vahetuvad 5–12-aastaselt jäävhammastega.



Selleks, et hambad püsiksid terved, tuleb nende eest pidevalt hoolt kanda. Katkistes hammastes hakkavad paljunema bakterid, mis vereringe kaudu võivad jõuda teistesse elunditesse ning neis põletikke põhjustada.

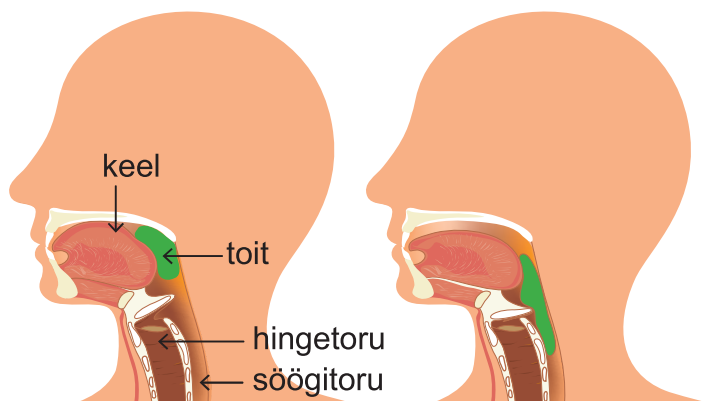
! TULETA MEELDE

**Kuidas on vaja hammaste eest õigesti hoolitseda?
Tuleta meelde varem inimeseõpetuse tunnis õpitut.**

Neel ja söögitoru

Kui toidupala on korralikult läbi näritud, neelame me selle alla. Toit satub neelu. Seal ristuvad toidu ja õhu liikumisteed. Õhk liigub hingetorusse, aga toit liigub söögitorusse. Kõris asub kõripealis. See sulgeb neelamise ajal hingetoru ning toit liigub söögitorusse.

Neelamise ajal surub keel toidupala tahapoole. Kõripealis katab sissepääsu hingetorusse. Toit liigub söögitorusse.



Vahel võib toit siiski sattuda hingetorusse. Tavaliselt juhtub see siis, kui söögi ajal naerdakse või köhitakse ja kõripealis ei jõua sulguda. Siis hakkab inimene köhima ja selle kohta öeldakse, et “toit läks kurku”.

ÜLESANNE 2. KATSETA JA PROOVI

Tee, nagu neelaksid toidupala.

Proovi samal ajal hingata.

Miks see ei õnnestu?

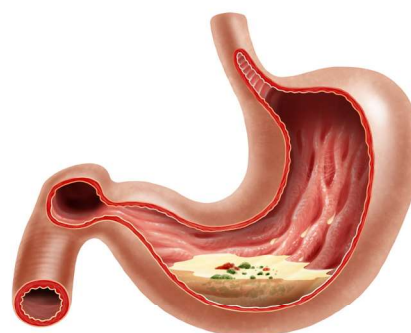
Magu toodab maonõret

Söögitorust jõuab toit makku. Magu asub roiete all vasakul kehapoolel.

Magu meenutab lihaseliste seintega kotti.

Selle sisepinnal on näärmed, mis eritavad magu kaitsvat lima ja toidu seedimiseks vajalikku maonõret.

Maonõre sisaldab soolhapet ja valkude seedimiseks vajalikku ainet. Maos olev hape on väga tugev ja võib kahjustada isegi paberit. Maoseinad on kaetud limaga, millest hape läbi ei pääse. Nii püsib magu tervena.



Magu

Toit püsib maos 3–4 tundi. Tahke toit püsib maos kauem kui vedelik.

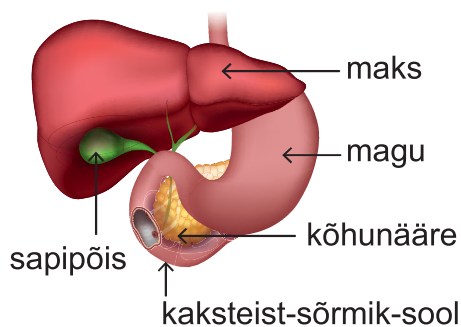
ÜLESANNE 3

- 1. Pane käsi oma kehal kohale, kus sinu arvates asub magu.**
- 2. Tuleta meelde, kas oled haiguse tõttu oksendanud? Mis tunne või maitse oli kurgus ja suus pärast oksendamist? Mis seda põhjustas?**

Seedimiseks on vaja seedenõret

Osaliselt seedunud toidumass liigub maost edasi peensoolde, kus toimub põhiline osa seedimisest.

Peensoole algusosa on kaksteistsõrmik-sool. Sinna avanevad kõhunäärme- ja sapijuhad. Need toovad sinna seedimiseks vajalikke aineid – seedenõret. Kõhunäärme nõret on vaja kõikide toitainete seedimiseks.



Sappi eritab maks ning seda säilitatakse sapipõies.

Sappi on vaja rasvade seedimiseks. Lisaks sapi eritamisele täidab maks veel mitut tähtsat ülesannet.

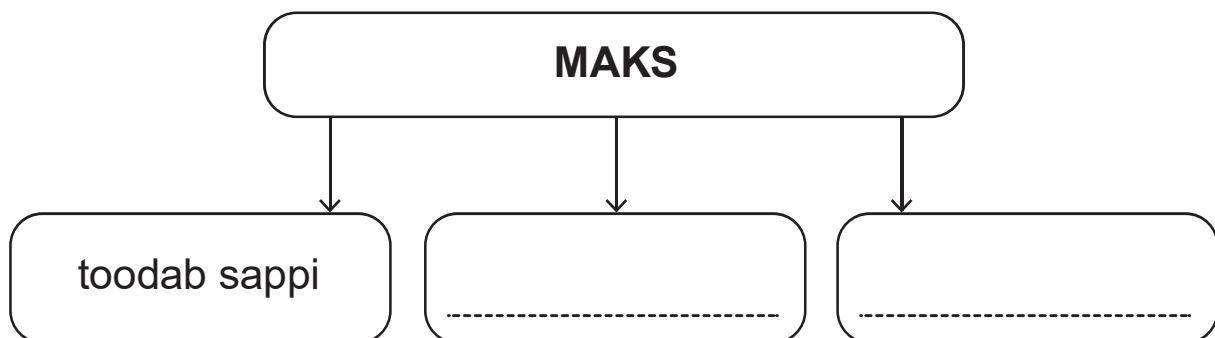
Maks puhastab verd mittevajalikest

ja isegi mürgistest ainetest, nt alkoholist.

Maks säilitab ka toitainete varusid. Suhkrud, mida organism kohe ära ei kasuta, muutuvad maksas varuaineks. Vajaduse korral võetakse need uuesti kasutusele ja muudetakse organismile vajalikuks energiaks.

ÜLESANNE 4

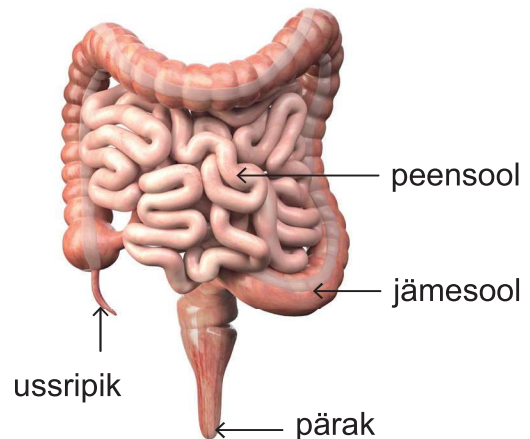
Missugused on maksa ülesanded? Täienda mõistekaarti.



Soolestik

Peensooles jõuab seedimine lõpule ja toitained imenduvad läbi sooleseina verre või lümfi. Verre imenduvad süsivesikute ja valkude koostisosad. Rasvade koostisosad imenduvad lümfi. Imendumine toimub peensoole lõpuosas.

Seedimata toidujäägid liiguvad peensoolest jämesoolde. Seal enam seedimist ei toimu. Esialgu on jämesooles olev toidumass poolvedel. Selles on palju vett. Vesi imendub jämesooles tagasi vereringesse.



Lõpuks muutuvad toidujäägid tahkeks ning eemalduvad päraku kaudu.

Jämesooles elab väga palju baktereid, mis toituvad toidu-jääkidest. Bakterid toodavad sooles vitamiine. Samuti kaitsevad sooles elavad bakterid meid haigusi tekitavate bakterite eest. Väljaheide koosnebki seedimata toidujääkidest, bakteritest ja veest.

Kohas, kus peensool läheb üle jämesooleks, asub ussripik ehk rahvasuus pimesool. See on kotikujuline sool, mis seedimises ei osale. Kui sinna satuvad tahked toidujäägid või haigust-tekivad bakterid, võib tekkida pimesoolepõletik.

ÜLESANNE 5

Loe lause. Otsusta, kas lauses kirjeldatu toimub peensooles (P) või jämesooles (J).

Kirjuta vastav täht lause järel olevale punktiirile.

1. Vesi imendub tagasi organismi.
2. Toitained imenduvad vereringesse või lümfiringesse.
3. Selle ülemisse ossa avanevad sapi- ja kõhunäärmejuhad.
4. Seal elavad bakterid ja selles toodetakse vitamiine.



Vaata digiõpikust videot

toidu liikumisest seedeelundkonnas

ÜLESANNE 6

Kirjuta joonisele seede-elundkonna tähtsamad osad.

suu, neel, söögitoru, magu, peensool, jämesool, maks, kõhunääre, sapipõis, pärak

