

3.12. PARASIITUSSIDE ARENG



MÕTLE JA ARUTLE!

1. Milline on lameusside kehakuju?

Vaata ptk 3.3.

2. Millise kujuga on ümarussid?

Usside hulgas on palju parasiite.

Parasiidid elavad taimede ja loomade, aga ka inimese organismis ja toituvad sellest.

Organismi, kelle kehas parasiit elab, nimetatakse **peremeheks**.

Loomaparasiidid toituvad peremehe soolesisust, verest või teistest kudedest. Samal ajal eritavad parasiidid peremehesse mürgiseid aineid, põhjustavad nende haigestumise või isegi surma.

ÜLESANNE 1

Kuidas võib parasiit peremeest kahjustada?

Märgi õiged vastused.

1. Parasiit eritab peremehesse mürgiseid aineid.
2. Parasiit aitab peremehel toitaineid toidust kätte saada.
3. Parasiit toitub peremehe soolesisust, verest või teistest kudedest.
4. Parasiit põhjustab haigestumist või isegi peremehe surma.
5. Parasiit aitab peremehel toitu seedida.

Parasiitusside areng

Parasiitusside areng võib olla üsna keeruline.

Osal ussidel (näiteks liimuk-solkmetel) on elu jooksul vaid üks peremees.

Liimuksolkme munad peavad vahepeal arenema välis-keskkonnas.

Peremehe kehas arenevad munadest vastsed ja vastsetest täiskasvanud ussid. Munad satuvad kehasse väliskeskkonnast pesemata puu- ja juurviljadega, mis on munadega saastunud.



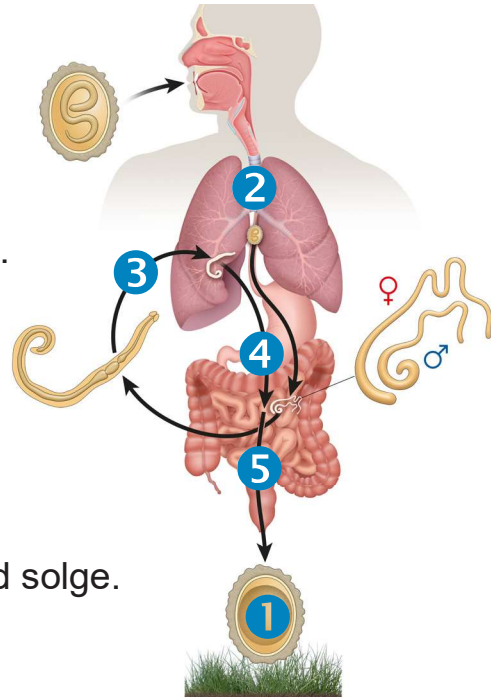
Vaata digiõpikust videot
liimuksolkme arengust



*Pesemata puuvilju
süües võivad inimese
organismi sattuda ka
ussimunad.*

Liimuksolkme areng ja liikumine inimorganismis

- 1 Viljastatud liimuksolkme muna satub väliskeskkonda. Munast areneb paari nädalaga vastne.
- 2 Inimese suhu sattunud muna jõuab inimese peensoolde. Munast väljub vastne.
- 3 Vastne liigub läbi sooleseina veresoonde. Koos verrega jõuab vastne kopsu. Vastne tekitab kopsus kahjustusi.
- 4 Kopsust liigub vastne neelu ja sealt soolde tagasi.
- 5 Peensooles saab vastsest täiskasvanud solge. Emas-uss muneb seal munad. Munad väljuvad koos väljaheitega.



ÜLESANNE 2

**Kuidas liigub liimuksolge inimese organismis?
Järjesta. Kasuta joonise abi.**

- Suhu sattunud muna koos selles oleva vastsega neelatakse alla ja jõuab peensoolde.
- Viljastatud munas areneb väliskeskkonnas vastne.
- Peensooles saab vastne täiskasvanud solkmeks.
- Vastsed liiguvad mööda veresooni kopsudesse.
- Kopsust liigub vastne inimese neelu. Neelust neelatakse see uuesti alla.
- Täiskasvanud uss muneb peensooles munad. Sealt satuvad munad väliskeskkonda.
- Vastsed tungivad läbi sooleseina veresoontesse.

Paelusside areng

Paelusside areng on keerulisem kui liimuksoolkmetel. Neil on vaja enne peremehe organismi jõudmist areneda veel ühes või mitmes **vahe-peremehes**. Inimene võib nakatuda eri liiki paelussidega, kelle vahe-peremeheks võivad olla kala, veis või siga.

Eestis on inimestel, aga ka lihatooidulistel loomadel kõige levinum paelussi liik laiuss. Sellesse nakatutakse halvasti töödeldud kala söömisel.

Laiuss võib inimese peensooles kasvada mitme meetri pikkuseks. Tema keha koosneb lülidest, milles igaühes on nii isas- kui emas-suguorganid. Seetõttu saavad igas lülis areneda munad. Laiuss võib toota päevas ligi miljon muna.

Laiuss vajab oma arengus mitut vaheperemeest.

Munad arenevad vees. Vette sattunud laiussi muna võivad alla neelata väikesed vähikesed – sõudikud. Need on omakorda toiduks kaladele, näiteks lutsule, ahvenale, haugile või mõnele teisele kalale. Parasiidi vastsed tungivad kala soolestikust tema lihastesse. Inimene võib nakatuda, kui ta sööb toorest või väheküpsetatud kala, milles on elusaid vastseid.

Inimese organismis arenevad vastsetest täiskasvanud ussid. Uss kinnitub inimese soole seinale. Toiduks tarvitab ta inimese seeditud toitu.

Laiussi elutsükkel

kalas areneb piklik
vastne – vageltang

teine vahe-
peremees –
kala

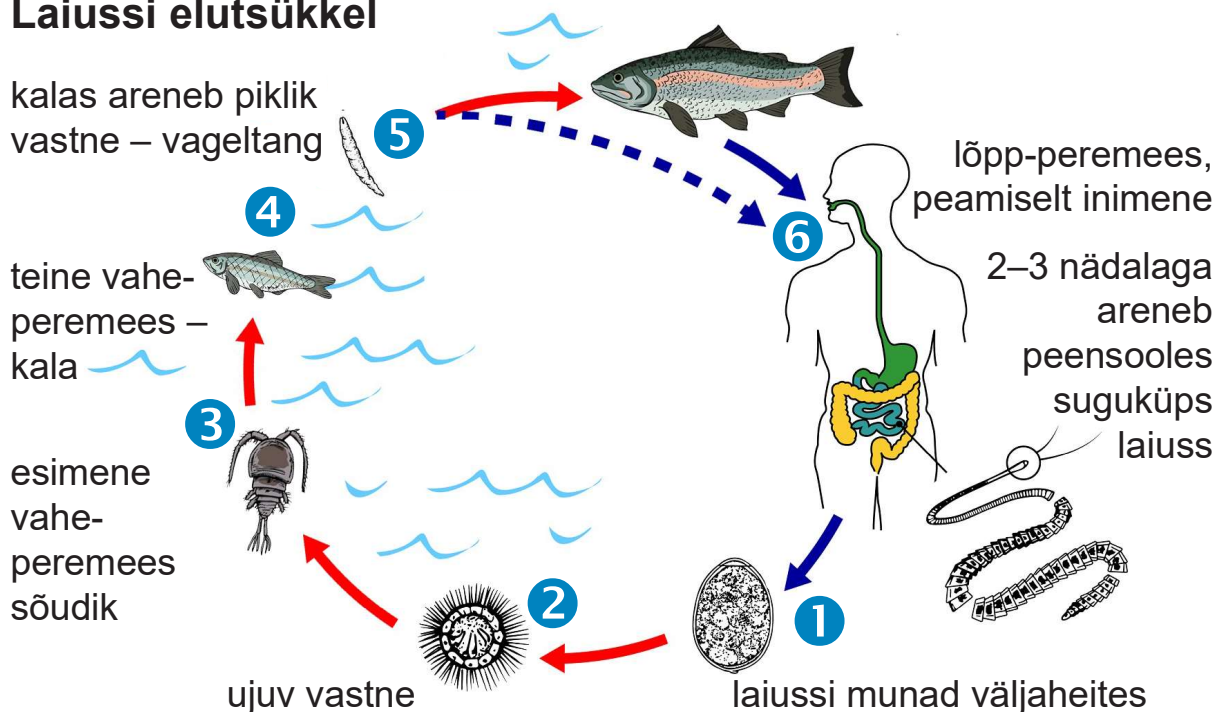
esimene
vahe-
peremees
sõudik

ujuv vastne

laiussi munad väljaheites

lõpp-peremees,
peamiselt inimene

2–3 nädalaga
areneb
peensooles
suguküps
laiuss



ÜLESANNE 3

Kuidas areneb laiuss? Vaata joonist. Vali sobiv lauselõpp.

1. Väljaheitega satuvad laiussi munad

- vette
- mulda
- maapinnale

2. Munast areneb

- solge
- täiskasvanud laiuss
- vastne

3. Vees ujuva vastse neelab alla

- saarmas
- kala
- inimene

4. Kala kehas areneb sellest

- täiskasvanud laiuss
- piklik vastne
- muna

5. Inimese soolestikus areneb

- täiskasvanud laiuss
- vastne
- ujuv vastne

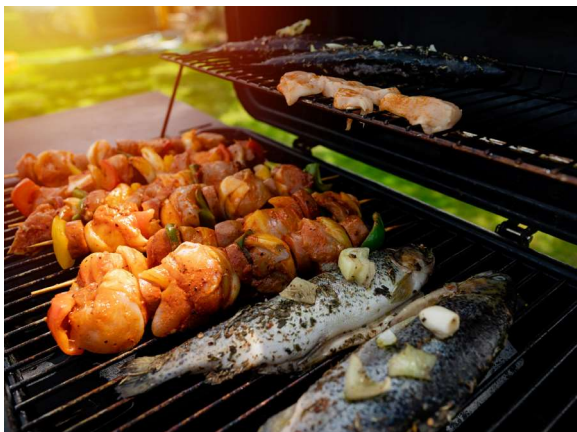
Nakatumine parasiitussidesse

Nakatumiseks peab parasiit-ussi muna või vastne sattuma inimese organismi.

Munadega nakatumine toimub sageli pesemata kätega.

Munad võivad inimese organismi sattuda ka saastunud joogivee või toiduga. Kindlasti ei tohiks süüa pesemata puu- ja juurvilju.

Munad võivad kätele sattuda ka lemmikloomade karvadest. Samuti võib nakatuda, kui lemmikloom lakub inimese käsi või nägu.



Liha ja kala tuleb hoolikalt ära küpsetada.



Parasiitussidesse võib nakatuda ka loomadega mängides.

Nakatuda võib ka laps liivakastis mängides, kui seal on loomade väljaheiteid.

Vastsetega nakatutakse, kui süüakse väheküpsetatud kala või liha. Vastsed hävivad kuumuses, seepärast tuleb liha ja kala alati korralikult küpsetada.

Nakatumise ärahoidmiseks tuleb järgida hügieenireegleid: tuleb hoida puhtust, pesta käsi enne sööki ning pärast lemmikloomadega mängimist ja tualetis käimist. Lemmikloomadele tuleb teha ussitõrjet kaks korda aastas. Kui tekib kahtlus, et inimene on nakatunud, tuleb pöörduda arsti poole.

ÜLESANNE 4

Kas lause on tõene või väär?

- | | | |
|--|-------|------|
| 1. Parasiitussidesse võib nakatuda pesemata õuna süües. | TÕENE | VÄÄR |
| 2. Lemmikloomad ei kanna inimesele edasi parasiitusse. | TÕENE | VÄÄR |
| 3. Toore liha või kala söömisel võib nakatuda parasiitussi vastsetega. | TÕENE | VÄÄR |
| 4. Järve- või jõevett võib janu korral juua. | TÕENE | VÄÄR |
| 5. Kui koeral usse ei ole, siis ei ole vaja talle ussirohtu anda. | TÕENE | VÄÄR |
| 6. Laps võib nakatuda ka liivakastis mängides. | TÕENE | VÄÄR |