



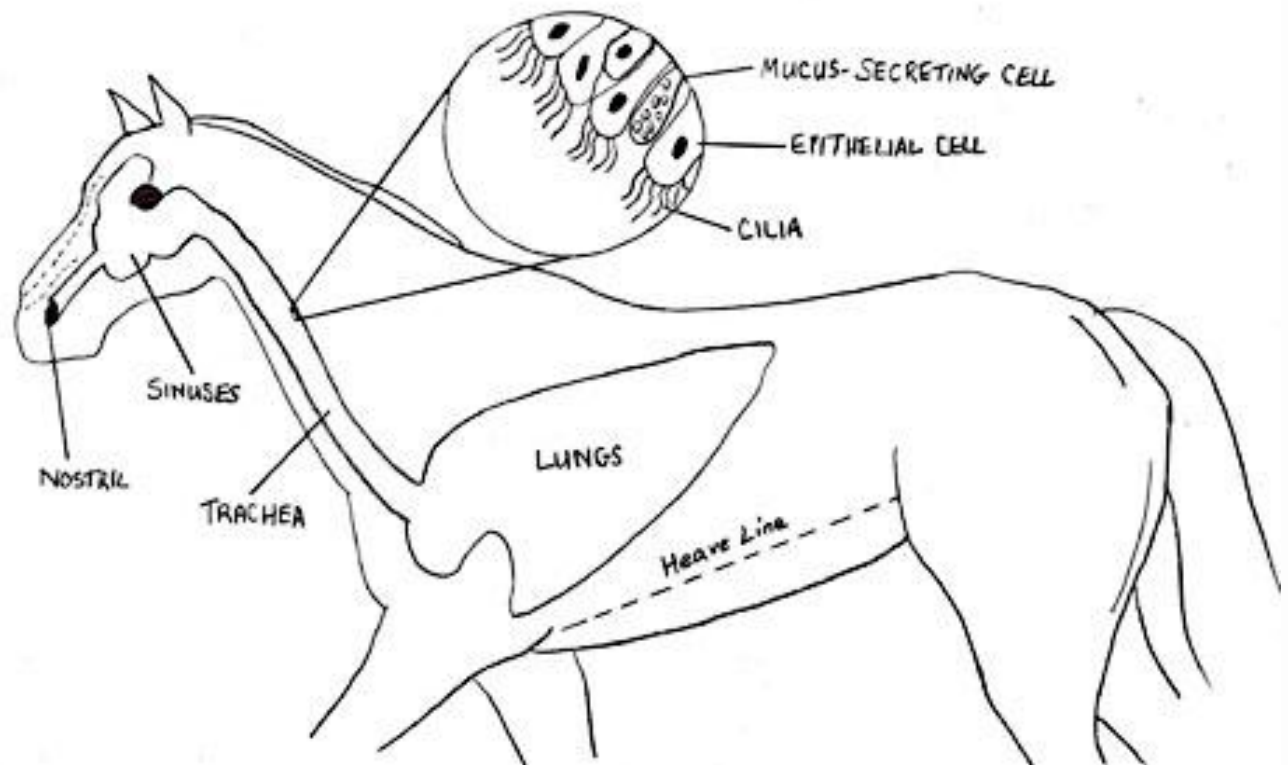
Hingamisteede uurimine tallis ja kliinikus

Reet Herm, loomaarst

Eesti Maaülikooli suurloomakliinik

Hingamisteed

- Ülemised
- Alumised
– köha



Millal uurida

- Otsesed sümptomid
 - Köha
 - Nõrevool ühest/mõlemast sõõrmest
 - Kuuldavad hingamishelid
 - Hingeldamine, „hingab imelikult“
- Kaudsed sümptomid
 - Väsib kergesti
 - Taastub halvasti
 - Ei saavuta tippkiirust (traavlid)

Mida sina teha saad?

1. Mis on peamine probleem?

- Leia ja keskendu sellele – köha, nõrevool vm
- Kas ainult üks hobune või mitu?

2. Kirjelda sümptomeid

- Kui köha, siis milline, millal?
 - Kas köhib mingi kindla tegevuse käigus, nt söömine
 - Kas köhib tallis või õues, treeningul või alati?
 - Kuiv või lahtine köha?
 - Nõrevool: kas ja milline?

3. Kas on palavik?

Hingamise jälgimine

- Normaalne 8-20/min
- Sisse hingamisel aktiivne lihastöö, väljahingamine passiivne
 - Tavaolekus raskesti jälgitav
 - Käsi sõõrmete ette, tunned õhuvoolu
- Kas sagedus on tõusnud?
- Kas välja hingamine on aktiivne (pingutab kõhulihaseid)

Kõhuga hingamine



Hingamise jälgimine

- Õhuvool sõõrmetest
 - Kas mõlemast ühesugune
 - Kas haiseb?
- Lümfisõlmed



Loomaarst tallis

- Kliiniline läbivaatus
 - Nõrevool, lümfisõlmed, hingamissagedus ja hingamistüüp
 - Kopsude auskultatsioon stetoskoobiga
 - Hingamisteed ahenevad ja neisse koguneb lima: õhu liikumine põhjustab ebanormaalseid räginaid ja vilinaid
 - Hobusel suured kopsud ja paks rinnaõõne sein: probleem peab olema kaugemale arenenud, et helisid kuulda oleks

Loomaarst tallis: kopsude auskultatsioon

- „Hingake sügavalt“



Tallis: analüüsid

- Üldveri:
põletikunäitajad
 - Nakkushaigused mõjutavad üldisi põletikunäitajaid, kroonilised mittenakkuslikud haigused ei mõjuta
 - !mõlemad võivad korraga esineda!
- Seerum: viiruse antikehade tiiter



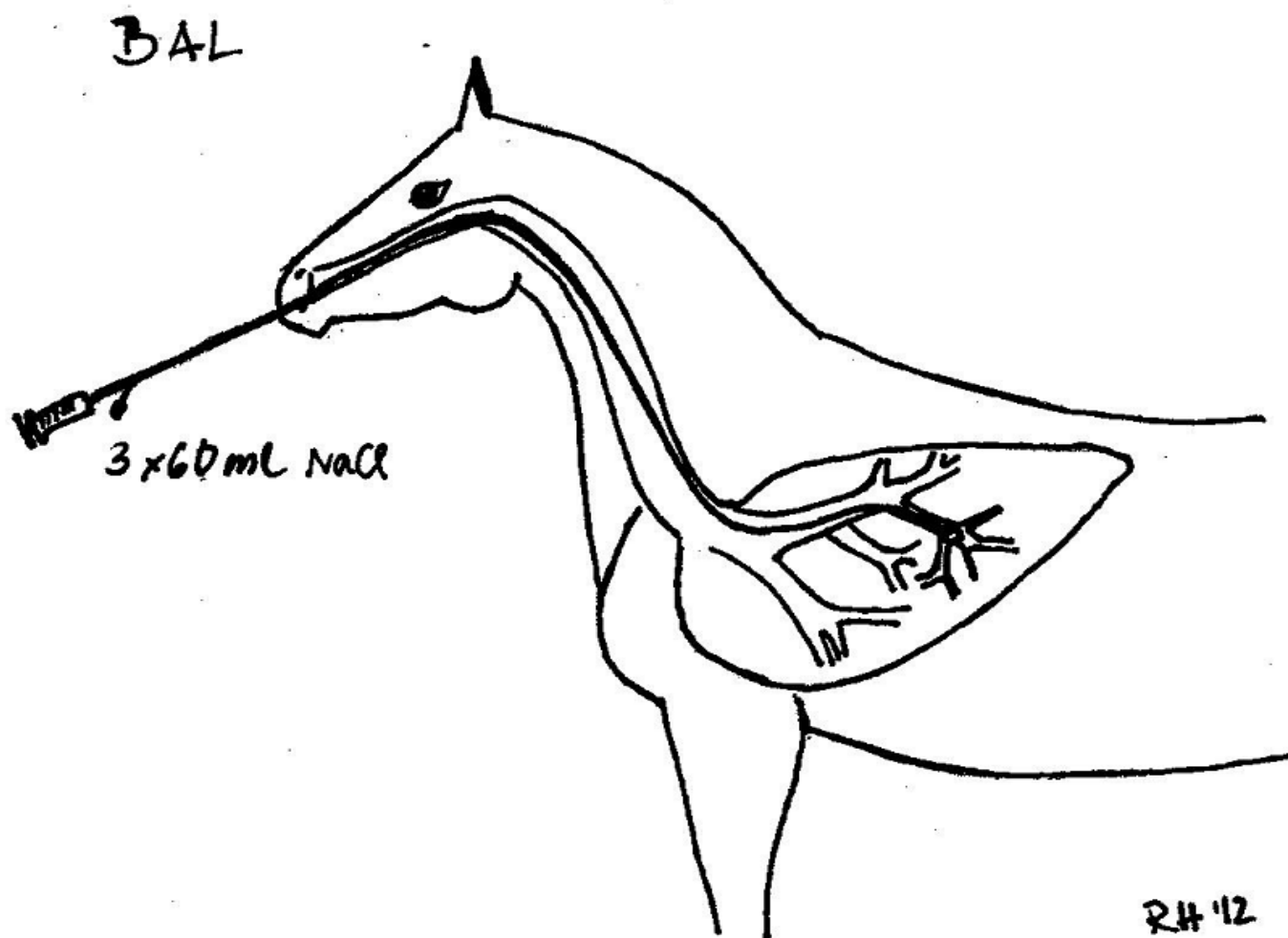
Foto: Imre Lumiste

Analüüsid: hingamisteed

- BAL („kopsuloputus)
 - Vedelikuproov sügavalt kopsust
 - Ei ole nakkushaigus
 - Probleem laialdane, st kõikjal kopsudes
 - Loendatakse erinevad rakud



BAL-i võtmine

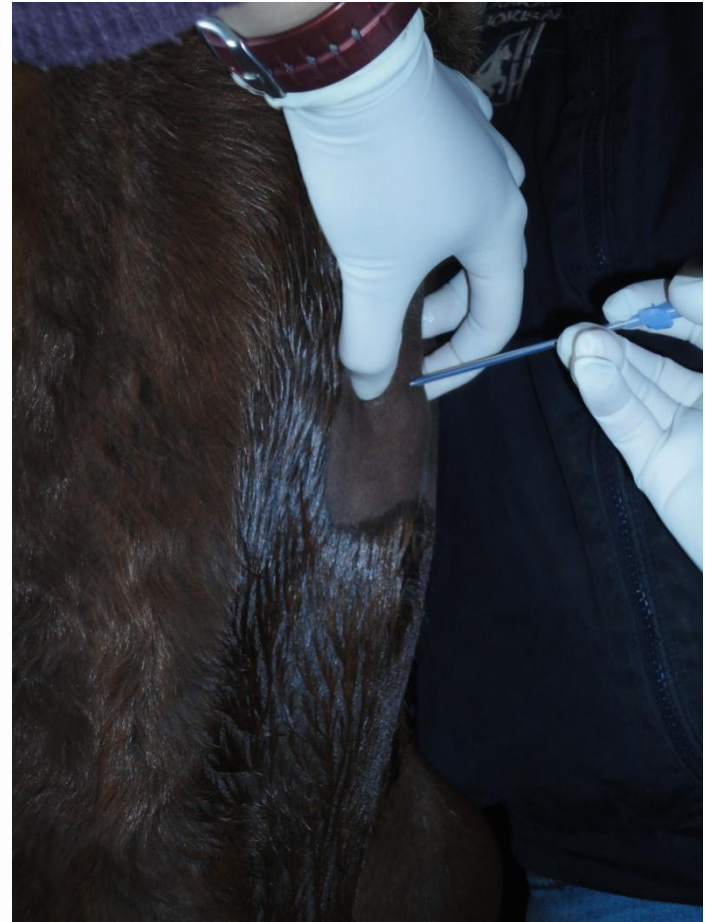


Kui kahtlustatakse bakter- või viirusnakkust

- Viirus
 - Proov vatipulgaga ninaõõnest
- Bakternakkus
 - Ninast võetud proov näitab ninas kasvavaid baktereid!
 - Kui nõre tuleb tegelikult sügavamalt, on külvi tulemuse tõelisus küsitav
 - Ninakäikudes ja kõris normaalselt mitte esinevad: nõle tekitajad.

Transtrahheaalne aspiraatsioon

- Kui kahtlustad alumiste hingamisteede bakternakkust
- Proov steriilselt läbi hingetoru
 - Külv, antibiogramm





Tallis veel

- Rinnaõõne ultraheli
 - Rutiinselt ei tehta
 - Kui kahtlustatakse bakteriaalset kopsupõletikku
 - Loid, kestev palavik, raske hingamine
- Näha ainult kopsude PINDA – läbi õhu ultraheli ei liigu
 - Rinnaõõnes vedeliku esinemine, kopsupinna muutused, pindmised paised

Rinnaõõne ultraheliuuring



Kliinikus

- Tehakse kõik samad asjad, mis tallis
- Lisaks
 - **Endoskoopia**
 - Röntgen
- Endoskoopia: näed, mis toimub ja kus
 - Aga üldiselt minnakse trahhea lõpuni, mitte sügavamale kopsu

Endoskoopia

- Seisval või jooksva hobusel
- Näha ninakäike, kõri, kõri toimimist, trahheat, lima esinemist – kus esineb, milline, vahel ka: kust tuleb



Miks üldse kliinikusse tulla?

- Loomaarsti varustatus!
- Endoskoop: puudub kaasaskantav
 - Enne proovide võtmist on hea näha, millega tegemist on
 - Vajadusel lisauuringud kohe
 - Kui selgub, et vajab haiglaravi, saab selle kohe alustada (nt pleuropneumoonia)